



GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Archeologisch onderzoek
Meijegraslanden te Nieuwkoop

Bureauonderzoek (BO)

GRA-rapport 2019.15

Administratieve gegevens en verantwoording

Onderzoekslocatie	
Toponiem	Meijegraslanden
Plaats	Nieuwkoopse Plassen
Gemeente	Nieuwkoop
Kadastrale aanduiding	Diverse percelen Nieuwkoop sectie C, D en E
Centrumcoördinaten	Deelgebied A: X = 112.000 / Y = 458.800 Deelgebied B: X = 113.350 / Y = 459.250 Deelgebied C: X = 115.000 / Y = 461.000
Oppervlakte	Deelgebied A: 34,1 ha Deelgebied B: 34,9 ha Deelgebied C: 47,2 ha
Projectgegevens	
Opdrachtgever	Ingenieursburo Eelerwoude Postbus 53 7470 AB Goor
Projectcode	EEL01118
Status	Definitief
Versie	1.0
Datum	26-06-2020
Bevoegd gezag	Gemeente Nieuwkoop Teylersplein 1 2441 LE Nieuwveen Postbus 1 2460 AA Ter Aar
OM-nummer	4677819100
ISSN	2468-8258
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen archeologie@greenhouse-advies.nl
Uitvoeringsperiode	Februari 2019
Auteur	M. Hogervorst (KNA Archeoloog Ma), M. Osinga (Senior KNA Prospector)
Controle	M. Osinga (Senior KNA Prospector)
Paraaf	
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Rapport beoordeeld door BG	ja, dhr. B. van der Burg (Omgevingsdienst West-Holland) d.d. 11-12-2019

Samenvatting

In opdracht van Ingenieursburo Eelerwoude heeft Greenhouse Advies B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van landbouwgronden bij Meijegraslanden in de gemeente Nieuwkoop tot een natuurgebied. Voor de ontwatering van dit natuurgebied zullen enkele nieuwe watergangen worden gegraven. Deze ontgravingen vormen een bedreiging van de archeologische waarden binnen het plangebied.

Op basis van de landschappelijke gegevens en onderzoek in vergelijkbare condities in de omgeving, kan worden gesteld dat voor de delen van het plangebied die niet boven de Meije stroomgordel en/of langs de huidige Meije liggen een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten geldt. Voor de stroomruggen binnen het plangebied geldt echter een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De middelhoge verwachting geldt voor de periode vanaf het Midden Neolithicum, toen de Meije stroomgordel actief werd. Het zou daarbij gaan om eventuele resten van verspreide begraving, bewoning en landgebruik op of nabij de oude stroomruggen, aangezien de rest van het landschap te nat zal zijn geweest voor permanente vestiging. De hoge verwachting geldt voor de periode vanaf de Romeinse Tijd, gezien de nabijheid van de Limes langs de Oude Rijn. Ook voor de periode van dorpsvorming vanaf de Late Middeleeuwen geldt gezien de nabijheid van historische bebouwing, waaronder de oude ridderhofstad de Meijehoeve, een hoge archeologische verwachting. Resten vanaf de Middeleeuwen kunnen onder meer bestaan uit funderingsresten, beerputten en ophogingspakketten op en grenzend aan de oeverafzettingen van de Meije. Binnen het plangebied zullen zich ook resten uit de Nieuwe Tijd bevinden, waaronder een in 1771 tot kerk omgebouwd woonhuis of boerderij.

Advies

Deelgebied A

De te plaggen kleirug in het zuidelijke deel van deelgebied A heeft een overlappende oppervlakte met de zone met een hoge verwachting van circa 11.500 m². Op circa 5.000 m² daarvan bedraagt de af te graven dikte meer dan 50 cm. In deze zone op de stroomrug van de Meije wordt geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen. Indien blijkt dat er sprake is van een intacte bodemopbouw, wordt geadviseerd om direct op te schalen naar een karterend onderzoek om eventuele vindplaatsen op te sporen en in kaart te brengen. In de delen met een lage archeologische verwachting is vervolgonderzoek ons inziens niet noodzakelijk.

Deelgebied B

In deelgebied B zijn vooralsnog geen werkzaamheden gepland die de vrijstellingsgrenzen overschrijden. Vervolgonderzoek is hier ons inziens niet noodzakelijk. Indien in de oostelijke percelen van deelgebied B alsnog omvangrijke bodemingrepen gepland worden, wordt geadviseerd om hier door middel van een indicatief booronderzoek te bepalen in hoeverre er sprake is van een stadsafvallaag. Met een extensief boorgrid kan de aard en omvang van deze mogelijke laag globaal vastgesteld worden. Aan de hand van de resultaten kan vervolgens een nadere strategie bepaald worden.

Wat betreft het terrein waarop het Rooms-Katholieke kerkje stond, in het zuidoosten van deelgebied B, wordt geadviseerd om dit terrein te beschermen en hier geen bodemingrepen te laten plaatsvinden, aangezien het volgens historische bronnen gaat om een bijzondere, tot kerk omgebouwde 18e-eeuwse boerderij. Indien dit niet mogelijk is, dient ook hier archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden. De aard en omvang hiervan dienen te zijner tijd nader vastgesteld te worden aan de hand van de definitieve inrichtingsplannen.

Deelgebied C

In deelgebied C zijn vooralsnog geen werkzaamheden gepland die de vrijstellingsgrenzen overschrijden. Hoewel de oppervlakte van de voorgenomen graafwerkzaamheden (plaggen) aanzienlijk is, is de diepte beperkt. Deze werkzaamheden zijn bovendien grotendeels gepland in een zone met een lage archeologische verwachting. Archeologisch vervolgonderzoek wordt met de huidige voorgenomen plannen niet noodzakelijk geacht.

De aanwezige stroomrug met een (middel)hoge archeologische verwachting zal worden gehandhaafd. Het verdient aanbeveling om deze zone tijdens de werkzaamheden te markeren en deze zo min mogelijk met voertuigen te betreden om insporing en daarmee potentiële aantasting van eventuele archeologische resten te voorkomen.

Archeologische meldingsplicht

De voorgenomen bodemingrepen kunnen veelal zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

Procedure

Bovenstaand advies dient opnieuw ter beoordeling voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, de gemeente Nieuwkoop, en haar archeologisch adviseur, de Omgevingsdienst West-Holland. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	6
1.3	Werkwijze en leeswijzer	7
2	Beschrijving plangebied	8
2.1	Plangebied en onderzoeksgebied	8
2.2	Huidige situatie	8
2.2.1	Kabels en Leidingen	9
2.3	Toekomstig gebruik	9
3	Landschap	10
3.1	Geologie	10
3.2	Geomorfologie	11
3.3	Bodem	14
4	Archeologie en historie	16
4.1	Bekende archeologische gegevens	16
4.1.1	Archeologische waarden.....	16
4.1.2	Archeologische vondstlocaties.....	17
4.1.3	Onderzoeksmeldingen	17
4.2	Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen.....	18
4.3	Tweede Wereldoorlog	20
4.4	Archeologische verwachting.....	21
5	Evaluatie en advies.....	22
5.1	Conclusie	22
5.2	Beantwoording onderzoeksvragen	22
5.3	Advies	23
	Literatuur en bronnen	25
	Literatuur	25
	Databases/kaartmateriaal	25
	Websites.....	25

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Bijlage 2: Voorlopig ontwerp

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Ingenieursburo Eelerwoude is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied Meijegraslanden. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de landbouwgronden ter plaatse tot een natuurgebied. Bij de uiteindelijke bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Conform het bestemmingsplan Meijegraslanden dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden (zie § 4.1.1). Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op de drie deelgebieden en de directe omgeving hiervan.



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied de Meijegraslanden te Nieuwkoop (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?
2. Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
3. Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?
4. Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?
5. Is binnen het plangebied sprake van verstoringen, zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?
6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?
7. Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Landschap
- Hoofdstuk 4: Archeologie en historie
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven.

2 Beschrijving plangebied

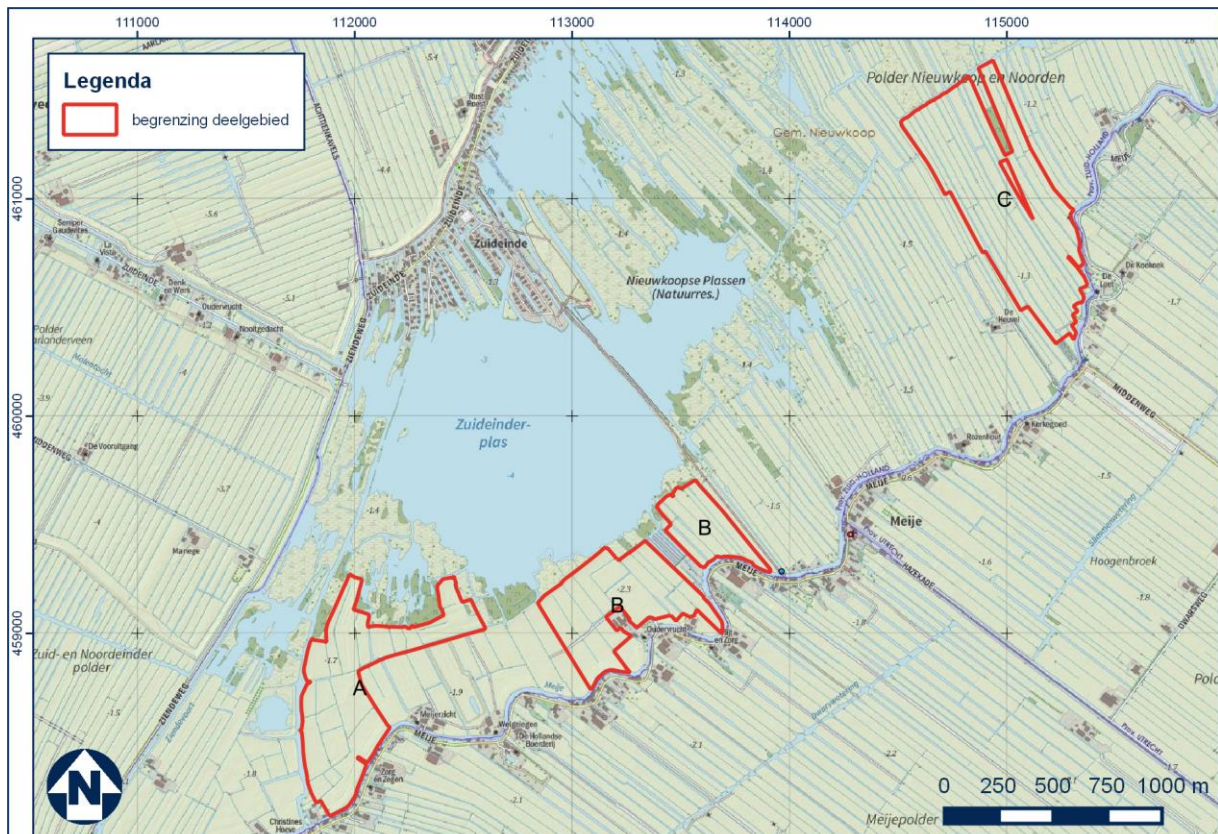
2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Plangebied

Het plangebied bestaat uit drie deelgebieden (A, B en C)¹ van respectievelijk 34,1 hectare, 34,9 hectare (verdeeld over twee deellocaties van 25,1 en 9,8 ha) en 47,2 hectare (zie Afbeelding 2.1).

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 250 meter hieromheen, waardoor ook de zuidelijke oever en de bebouwing hierop bij het vooronderzoek betrokken zullen worden.



Afbeelding 2.1: Topografische kaart van het plan- en onderzoeksgebied Meijegraslanden (bron: opentopo).

2.2 Huidige situatie

Het plangebied maakt deel uit van De Meije, een lintvormig dorp dat zich ontwikkeld heeft langs het gelijknamige riviertje. Het dorp is in zoverre uniek, dat het tot drie gemeenten behoort en tot twee provincies.² Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel, ten noorden van het riviertje De Meije in de gemeente Nieuwkoop. Ten noorden van het plangebied liggen enkele plassen, waarvan de – vrijwel aangrenzende – Zuideinderplas de grootste is. Momenteel is het grootste deel van het plangebied in gebruik als (zeer vochtig) grasland.

¹ De oorspronkelijke nummering van de deelgebieden is aangepast ten opzichte van de concept versie van het rapport.

² Gemeente Bodegraven-Reeuwijk, Woerden en Reeuwijk, provincies Zuid-Holland en Utrecht.

2.2.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich conform de KLIC-melding d.d. 05-03-2019 kabels en leidingen van de volgende netbeheerders:

Bedrijf	Soorten kabels en leidingen
Gemeente Nieuwkoop	Riool vrij verval (deelgebieden A, B en C)
Vitens	Water (deelgebied C)
Oasen N.V.	Water (deelgebied B)
Hoogheemraadschap van Rijnland	Laagspanning (deelgebied B)

De kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn.

2.3 Toekomstig gebruik

De verschillende deelgebieden zullen van landbouwgrond tot natuurgebied worden omgevormd, waarbij verschillende nieuwe waterwegen zullen worden gegraven en lage dammetjes worden opgeworpen die dienen als peilscheiding.³ De te graven watergangen liggen conform het voorlopig ontwerp (zie Bijlage 2) grotendeels in het achterland en niet in de directe nabijheid van de Meije. De te graven watergangen krijgen een diepte van circa 0,5 m beneden maaiveld en een bodembreedte van 2,5 of 5 m. Langs enkele bestaande watergangen worden natuurvriendelijke oevers aangelegd.

In deelgebieden A en B wordt over vrijwel de gehele oppervlakte een greppelstructuur aangebracht, waarbij om de 20 m een langgerekte ondiepe laagte wordt gegraven. In deelgebied A wordt in het zuidelijke deel een kleirug afgegraven ten behoeve van grondwinning voor de aan te leggen peilscheidingen. Deze zones kennen een totale oppervlakte van circa 3,7 ha. Het maaiveld zal hier op het niveau van 2,10 m -NAP worden aangelegd. In deelgebied C wordt het westelijke deel van het terrein grotendeels afgeplagd. De voormalige loop zal daarbij ontzien worden. De plagwerkzaamheden reiken tot een diepte variërend van 15 tot 30 cm beneden maaiveld. Het oostelijke deel van dit deelgebied wordt opgehoogd.

³ N.B. De exacte inrichtingsplannen waren ten tijde van het opstellen van het conceptrapport nog niet voorhanden. Het voorlopig ontwerp d.d. 4 maart 2020 is opgenomen in onderhavige definitieve versie van het bureauonderzoek.

3 Landschap

Het landschap heeft in het verleden een sterke rol gespeeld in het nederzettingenpatroon en de mogelijkheden tot bepaalde activiteiten van de mens. Bij onderzoek naar de mogelijkheid van archeologische sporen in een bepaald gebied is het van belang om te achterhalen hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien.

De Meije is een veenriviervtje in Zuid-Holland, dat ter hoogte van Zwammerdam uitmondt in de Oude Rijn. Het begin van dit meanderende riviervtje, waarlangs zich vanaf de Late Middeleeuwen lintbebouwing heeft ontwikkeld, ligt tegenwoordig in Woerdense Verlaat, maar de waternaam Kromme Mijdrecht lijkt te suggereren dat de naam Meije/Mije/Mij voor een groter gebied werd gebruikt.

3.1 Geologie

Pleistoceen

Pleistocene sedimenten zijn in ons land afgezet toen het klimaat duidelijk anders was dan het huidige. Het bovenste deel van het pleistocene pakket is afgezet tijdens de laatste koude periode (ijstijd), het Weichselien. Ten noorden van Nederland lag een ijskap, maar Nederland zelf werd niet bedekt door landijs. Destijds bestond het landschap van Nederland uit een toendra en poolwoestijn met klimaatomstandigheden, die vergelijkbaar zijn met het huidige klimaat in Alaska of Siberië (gemiddelde zomertemperatuur tussen de 5 en 10 graden).⁴ Op de plaats van het huidige rivierengebied stroomden destijds ook rivieren, hoewel die er anders uitzagen dan de huidige grote rivieren. Vanwege het relatief koude klimaat en de daarbij optredende sterke wisseling van afvoer van rivierwater, hadden de rivieren gedurende het grootste deel van het Weichselien een zogenaamd vlechtend patroon. Deze vlechtende rivieren hebben voornamelijk (grof) zand en grind afgezet; deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De top van deze afzettingen is binnen het plangebied in slechts één geologische boring aangetroffen, en ligt hier op 9,8 m -mv.⁵ Deze zandafzettingen bevinden zich elders in het plangebied vermoedelijk op een diepte van meer dan 10 m, of zijn geërodeerd door fluviatiele processen.

Buiten de invloed van de pleistocene rivieren werd in de toendra zand door de wind getransporteerd en afgezet. Dit zand staat bekend als 'dekzand' en wordt gerekend tot de Formatie van Bostel (Laagpakket van Wierden). De top van het dekzandpakket komt in de nabije omgeving van het plangebied alleen voor in boringen die in de stroomrug ter hoogte van De Heuvel zijn gezet, op circa 300 m ten zuidoosten van deelgebied C.⁶

Holoceen

Vanaf het begin van het Holoceen kreeg de huidige kustlijn gestalte door de vorming van strandwallen onder invloed van golfwerking en zeestromingen. Achter deze natuurlijke kustbarrière kon zich een betrekkelijk rustig lagunair milieu vormen. De beschermende werking van de strandwallen zorgde ervoor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en veenvorming op kon treden zoals in een groot deel van het onderzoeksgebied is gebeurd. Veen is een opeenhoping van min of meer gehumificeerde plantenresten en onderscheidt zich van andere sedimenten doordat het van niet-minerale (niet-klastische) samenstelling is. Het eerste veen dat is ontstaan wordt gerekend tot het Basisveen. Dit pakket bestaat uit een compacte laag met verschillende veensoorten. Onderin bestaat dit vaak uit broek- of rietveen waarna dit geleidelijk overgaat in veenmosveen. De veengroei startte rond ca. 5000 v. Chr. Het veen dat op de pleistocene (dek)zanden ontstond, wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop.

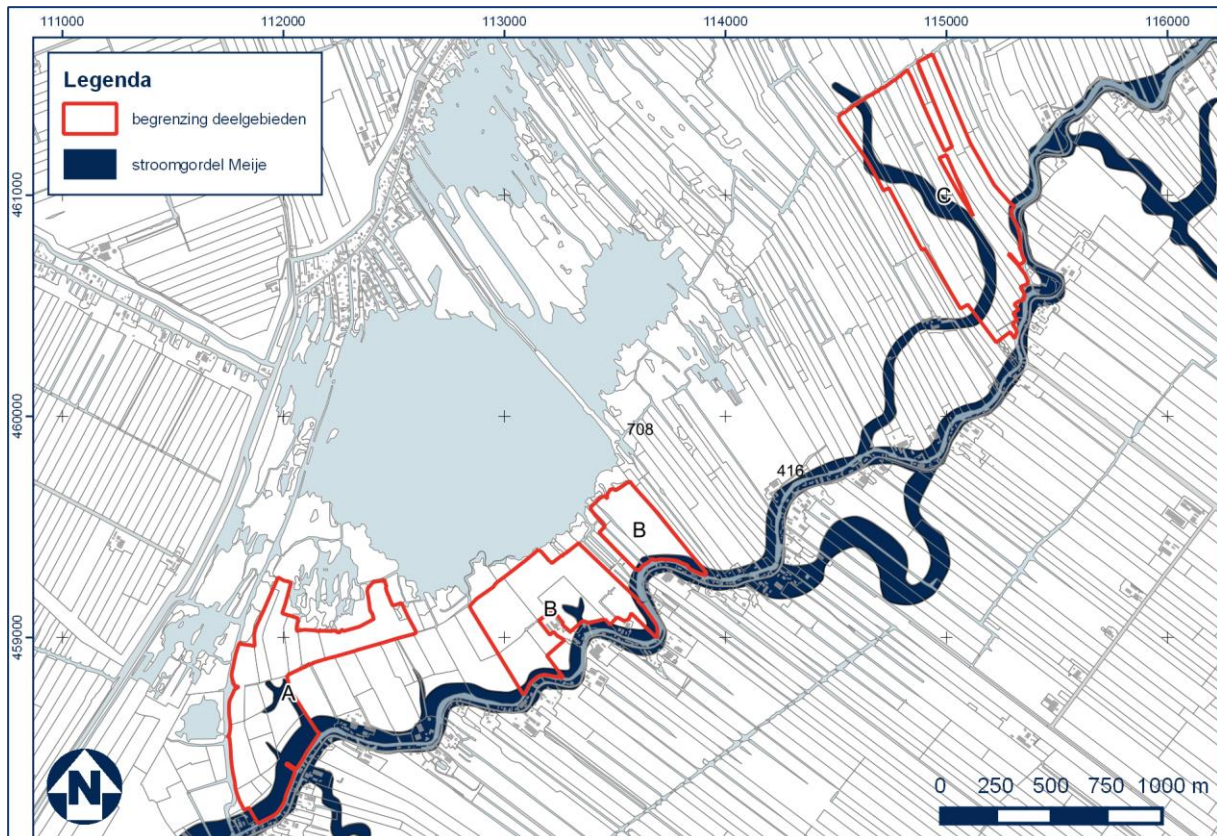
Door de snelle zeespiegelstijging in het begin van het Holoceen ontstonden nabij de monding van de toenmalige grote rivieren getijdebekkens, waarbij vermoedelijk een deel van de pleistocene afzettingen in het achterland geërodeerd werd. Naarmate de zeespiegelstijging afnam, werden deze bekkens opgevuld met sediment. Het materiaal dat in deze periode is afgezet, wordt gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Op diverse plaatsen binnen het plangebied komt een kleipakket voor dat tot dit laagpakket behoort, soms afgewisseld met al dan niet dunne lagen veen (NI), en vrijwel overal afgedekt door een dikker veenpakket veen (NIHO; Hollandveen). In het gebied dat langere tijd buiten de invloed van de zee lag, kon de veengroei ononderbroken doorgaan tot de tweede helft van het Subboreaal. Het veen dat in deze periode tot ontwikkeling is gekomen, wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.

⁴ Cohen et.al., 2012.

⁵ www.dinoloket.nl, boring B31D0003.

⁶ Idem boring B31D0003 en B31D1246.

Binnen het onderzoeksgebied wordt het veen doorsneden door een aantal meanderende veenstroompjes die zich vanaf het Midden Neolithicum hebben ontwikkeld, en die behoren tot de siltige en zandige stroomgordel van de Meije (zie Afbeelding 3.1). Deze perimariene getidekreek is door stuwung vanuit de Oude Rijn ontstaan, waarbij de oevers met klei opgeslibd werden tijdens periodieke overstromingen. Hierdoor werden deze oevers goed geschikt voor bewoning, in tegenstelling tot het omringende drassige veengebied.⁷ De sedimentaire activiteit kwam in de Romeinse Tijd ten einde (Cohen et al. 2012). Vrijwel overal in het plangebied is sprake van een 30 tot 55 cm dikke kleilaag direct onder het maaiveld, die behoort tot de Formatie van Echteld. Deze kleiafzettingen hebben het veenpakket afgedekt.

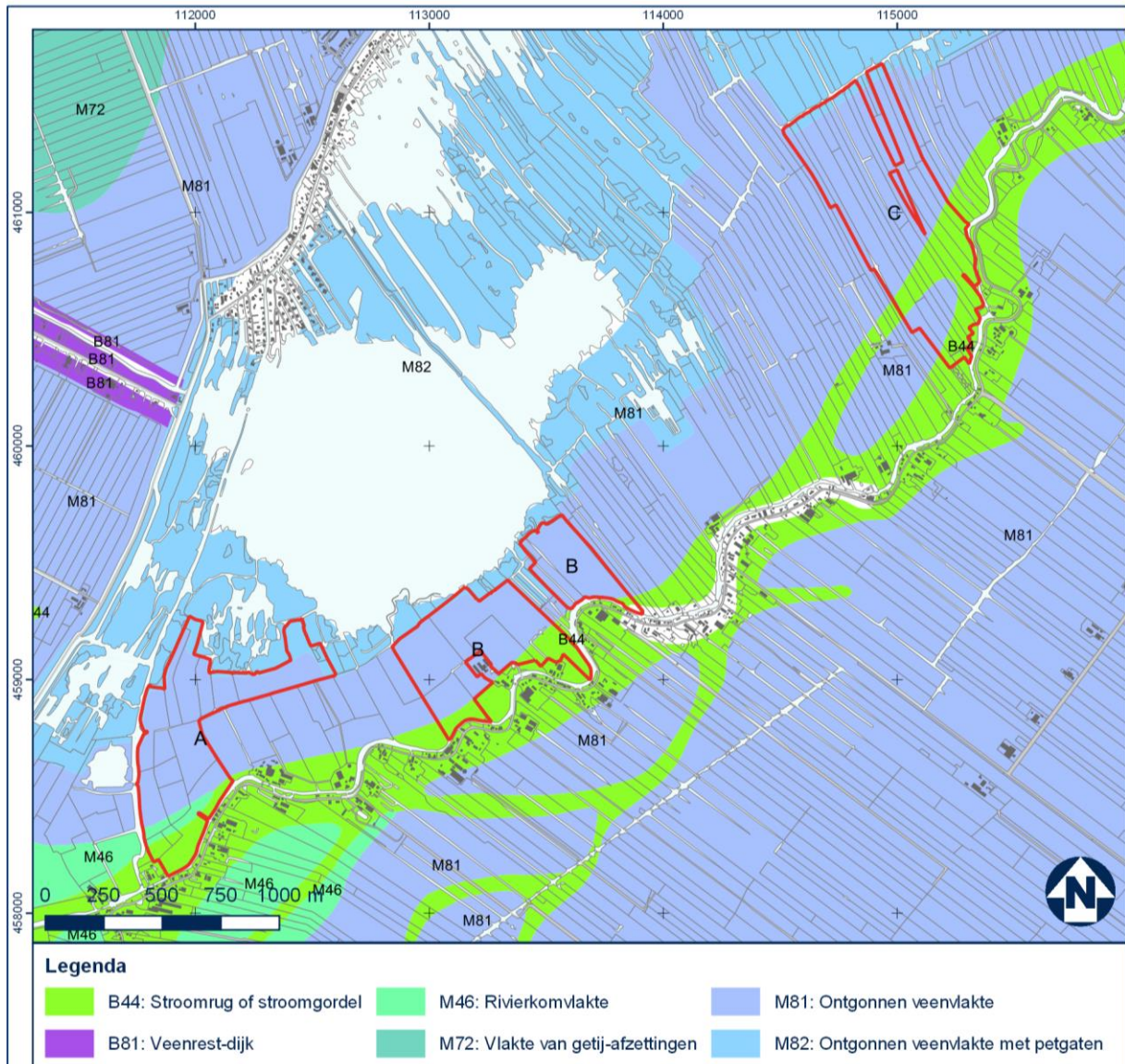


Afbeelding 3.1: Uitsnede kaart stroomgordels met de historische loop van de Meije (bron: Cohen et al. 2012).

3.2 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn (zie Afbeelding 3.2). De verschillende deelgebieden binnen de Meijegraslanden liggen volgens deze kaart grotendeels in een ontgonnen veenvlakte (code M81), met uitzoderingen van de delen nabij het riviertje de Meije, waar sprake is van een stroomrug (code B44). Ter hoogte van deelgebied C is sprake van een voormalige zijtak van dit riviertje, die iets verder stroomafwaarts weer samenkomt met de huidige Meije. Dit komt niet helemaal overeen met de gegevens die op de stroomgordelkaart te zien zijn (Afbeelding 3.1).

⁷ Berendsen en Stouthamer, 2001.

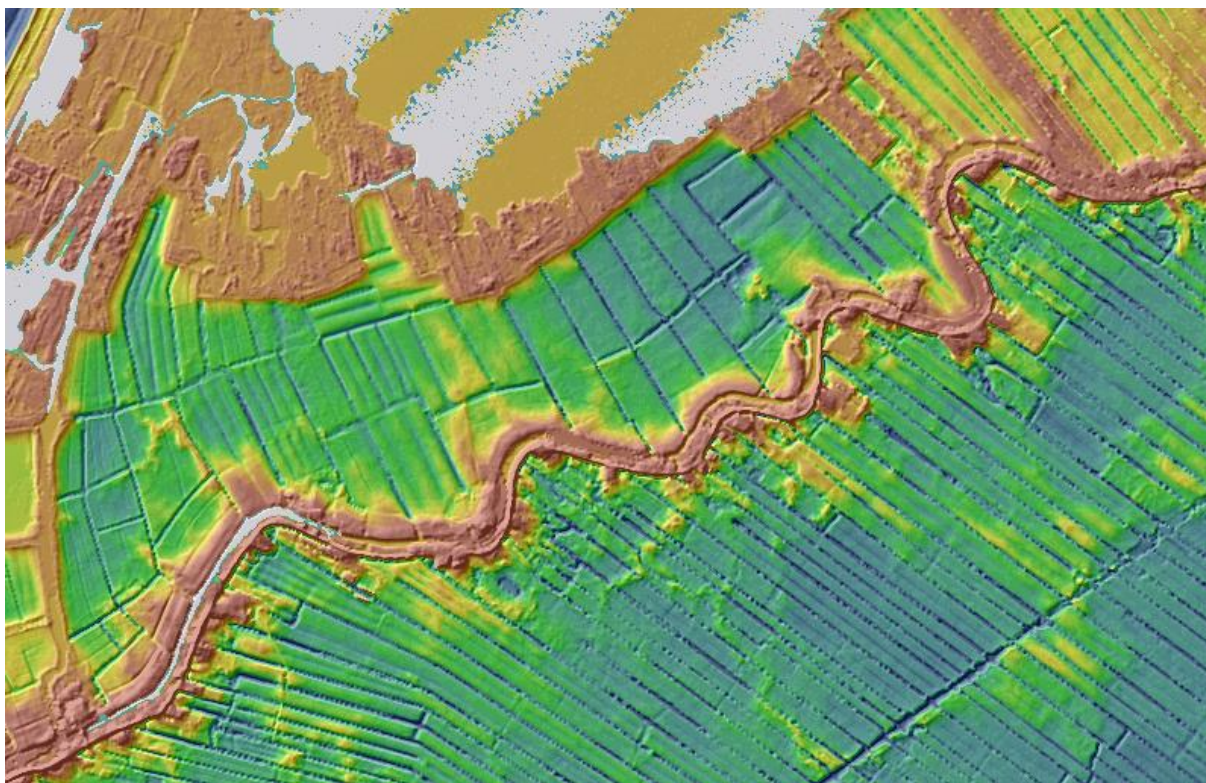


Afbeelding 3.2: Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Alterra 2017).

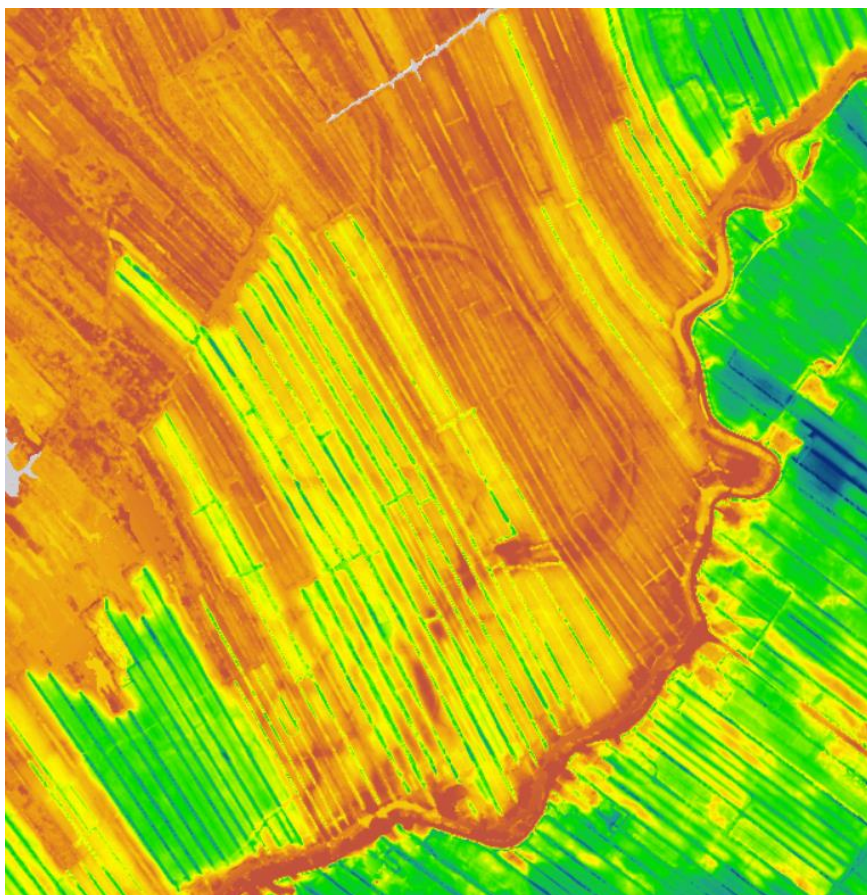
Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een landsdekkend digitaal bestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een hoge nauwkeurigheid, waarmee de maaiveldhoogte van Nederland in kaart is gebracht.⁸ Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt is een digitaal model ontstaan dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 50 bij 50 cm per gridcel in horizontale zin en een afwijking van maximaal 10 cm in verticale zin (+/- 5 cm standaardafwijking en +/- 5 cm systematische afwijking).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (zie Afbeelding 3.3) is de stroomrug van de Meije goed te zien als een verhoging binnen het landschap. Ook is te zien dat de gebieden ten zuiden en zuidwesten van de Zuideinderplas lagergelegen zijn dan de meer oostelijke. De gemiddelde hoogte in deelgebied C varieert van 1,05 tot 1,55 m -NAP, die in deelgebieden A en B schommelt tussen 2,15 m en 2,35 m -NAP. Erg interessant is de zijtak van de Meije die door deelgebied C heeft gelopen (zie Afbeelding 3.4). Deze zijtak is geen afsplitsing van de Meije maar komt uit noordelijke en aanvankelijk zelfs uit westelijke richting, om voorbij de historische boerderij De Heuvel in de Meije op te gaan. Deze zijtak was getuige het Actueel Hoogtebestand Nederland vrijwel even breed als de huidige Meije. De ligging van de zijtak komt overeen met de loop die op de kaart met stroomgordels wordt aangegeven (zie Afbeelding 3.1). Ook in deelgebied A is een voormalige zijtak van de Meije zichtbaar in het reliëf (zie Afbeelding 3.5). Deze had een kleinere omvang.

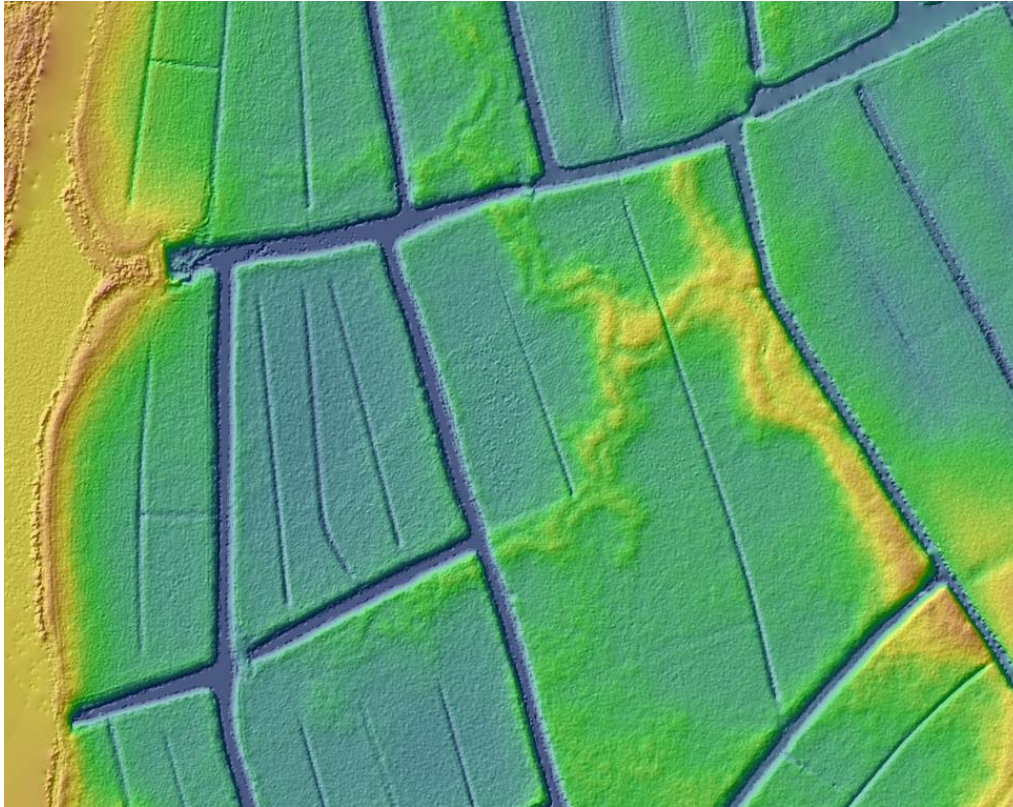
⁸ Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>.



Afbeelding 3.3: Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland van deelgebieden A en B (bron: AHN-viewer)



Afbeelding 3.4 Uitsnede AHN2 met detail stroomrug in deelgebied C (bron: AHN-viewer)



Afbeelding 3.5: Uitsnede AHN2 met detail zijtak Meije in deelgebied A (brond: AHN-viewer)

3.3 Bodem

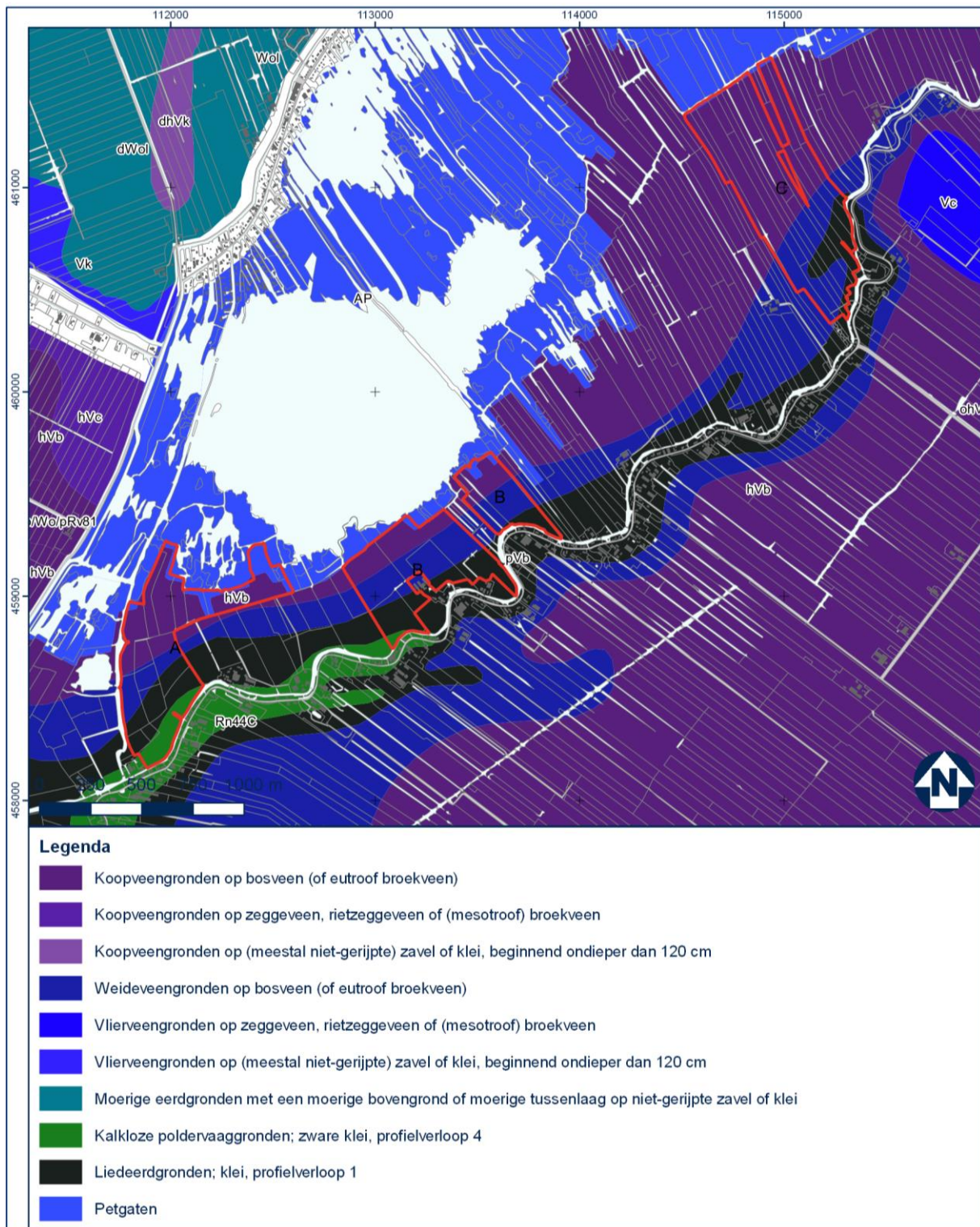
De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart (Alterra 2014) ter hoogte van het riviertje De Meije getypeerd als liedeerddgronden van klei (code pRv81; profielverloop 1), en alleen in het zuidwesten als kalkloze poldervaaggronden van zware klei (code RN44c; profielverloop 4) (zie Afbeelding 3.6). Het betreft rivierkleigronden, al dan niet met een minerale eerdlaag. In de ondergrond komt vanaf een diepte beginnen tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld moerig materiaal voor. Het betreft het veenpakket dat onder de rivierklei voorkomt.

Aan weerszijde van de stroomrug bevinden zich koopveengronden op bosveen óf eutroof broekveen (code pVb). Daarbuiten is sprake van weideveengronden op bosveen óf eutroof broekveen (code hVb). De veengronden worden gekenmerkt door een dun kleidek (15-50 cm dik), dat in deze zone dunner is dan direct langs de Meije.

Grondwatertrap

Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap IIA.⁹ Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) minder dan 25 cm -mv bedraagt, en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) tussen de 50 en 80 cm -mv. De conserveringscondities voor zowel organische als anorganische resten zijn goed in deze relatief vochtige gronden.

⁹ Zie <https://www.h2owaternetwerk.nl/vakartikelen/landsdekkende-actuele-informatie-over-grondwatertrappen-digitaal-beschikbaar>



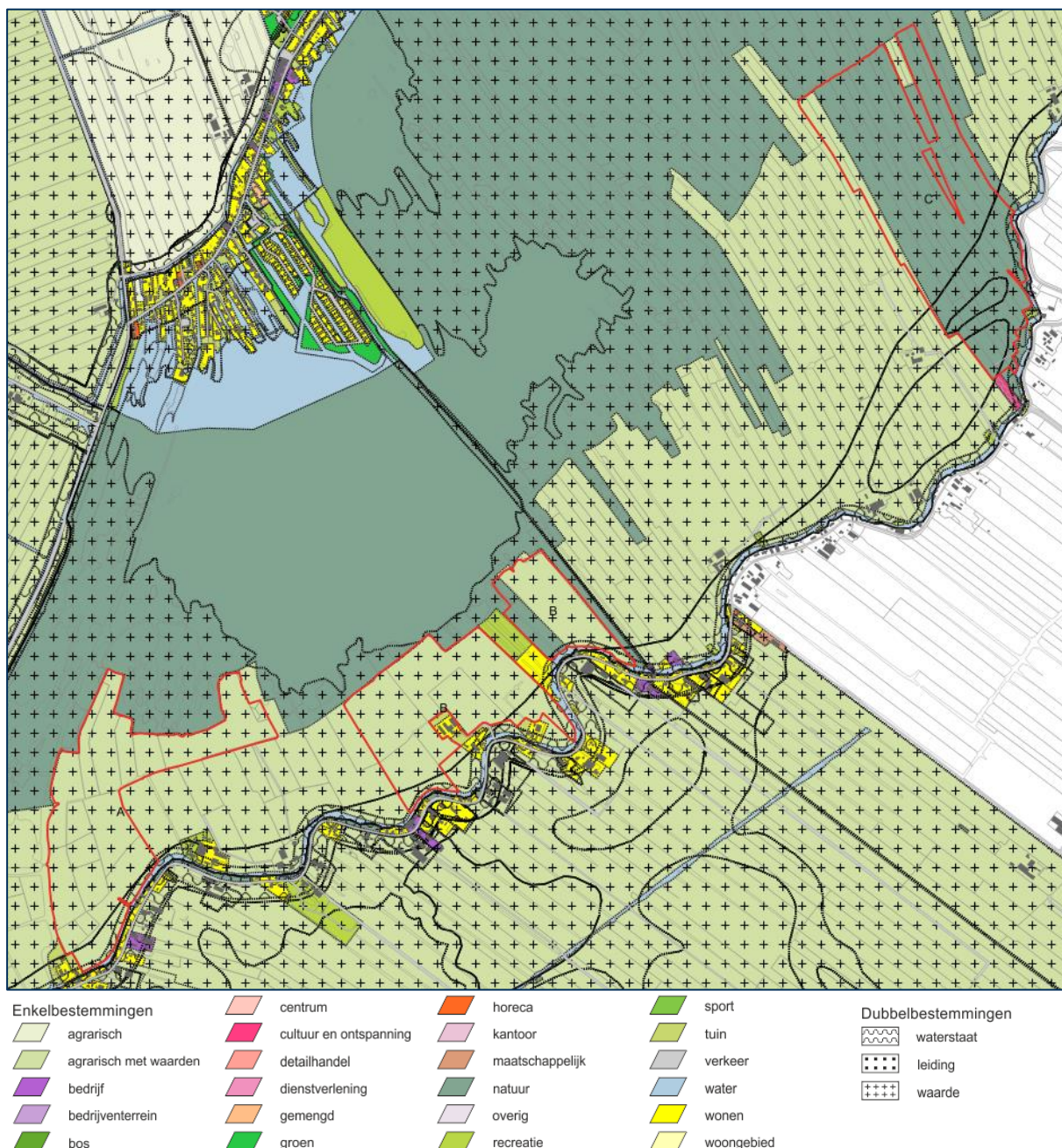
Afbeelding 3.6: Uitsnede Bodemkaart (bron: Alterra 2014).

4 Archeologie en historie

4.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd.

4.1.1 Archeologische waarden

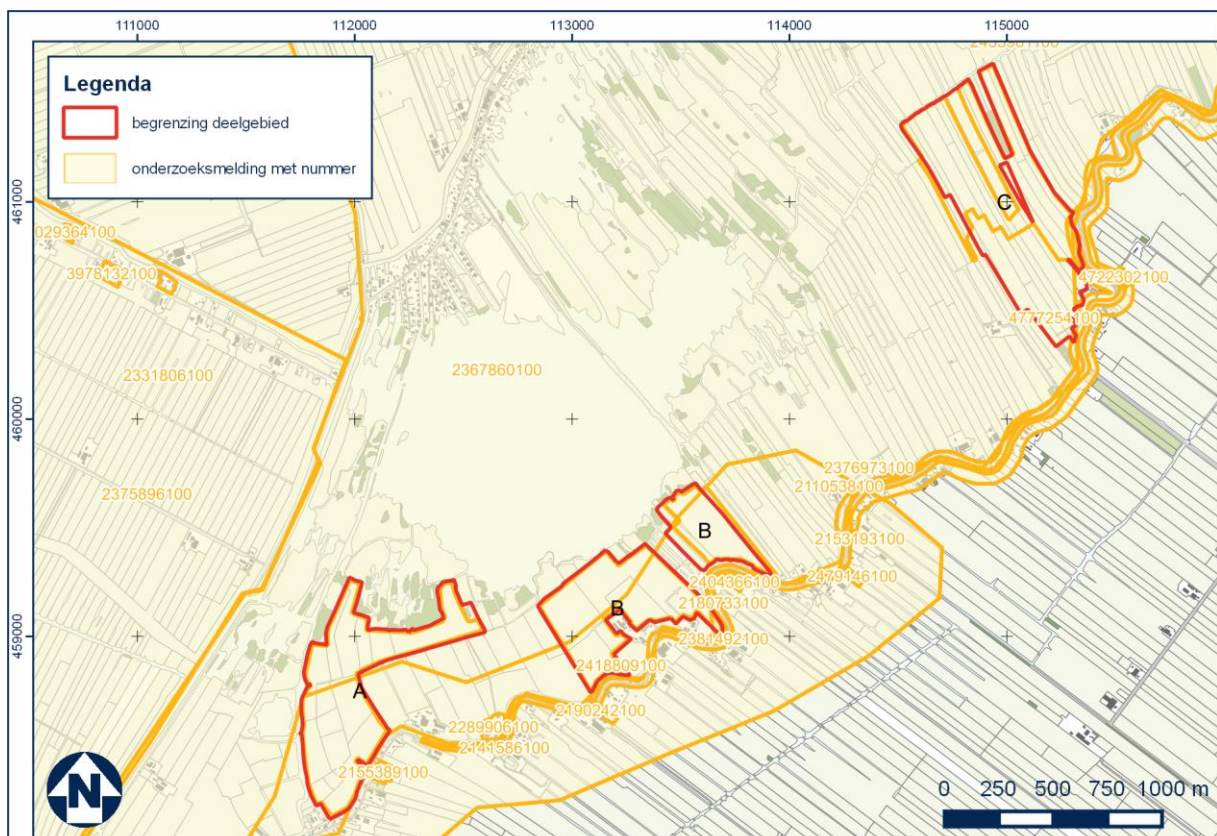


Afbeelding 4.1: Uitsnede bestemmingsplankaart Landelijk gebied Nieuwkoop (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

De gemeente Nieuwkoop beschikt niet over een archeologische waarden- of beleidskaart, maar volgens het vigerende bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische trefkans, beleidscategorie 'Waarde-Archeologie 3' (zie Afbeelding 4.1). In deze zone is archeologisch vooronderzoek verplicht bij ingrepen dieper dan 50 cm en met een oppervlakte groter dan 10.000 m². Het plangebied kent conform dit bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologie (arcing ++).

4.1.2 Archeologische vondstlocaties

Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn voor zover bekend geen terreinen van archeologische waarde aanwezig (zie Afbeelding 4.2). Er liggen geen vondstlocaties binnen het plangebied zelf. In de directe omgeving van het plangebied, is evenmin sprake van vondstlocaties. Daar dient wel bij opgemerkt te worden dat deelgebied A in het zuidwesten grenst aan een vermoedelijk middeleeuws kasteelterrein, dat echter niet op Archis 3 genoemd wordt – zie paragraaf 4.2. Ook moet het oude Rooms-Katholieke kerkje van de Meije zich in het zuidoosten van deelgebied B hebben bevonden.



Afbeelding 4.2: Monumenten, vondstlocaties en onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

4.1.3 Onderzoeksmeldingen

De volgende onderzoeksmeldingen bevinden zich in het plan - en onderzoeksgebied (**vet**=binnen plangebied):

Onderzoeks-nummer	Jaar	Afstand	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2367860100	2012	-	BAAC BV	Bureauonderzoek	onbekend
2418809100	2013	-	ADC Archeo-projecten	Bureauonderzoek	Advies: verkennend booronderzoek; er heeft geen vervolgonderzoek plaatsgevonden volgens de gegevens van Archis
2155389100	2007	50 m	RAAP	Booronderzoek	Niet online beschikbaar
2190242100	2008	50 m	RAAP	Booronderzoek	Idem

Onderzoeks-nummer	Jaar	Afstand	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat en advies
2381492100	2012	50 m	Transect	Booronderzoek	Restgeulafzettingen onder modern ophogingspakket, geen archeologische indicatoren. Geen vervolg.
2180733100	2008	50 m	Particulier (E. Jacobs?)	Booronderzoek	Niet online beschikbaar
2404366100	2013	50 m	ArGeoBoor	Booronderzoek	Verwachting IJzertijd, 16 ^e -18 ^e eeuw tot 1m –mv, blijkt geheel verstoord

Eerder uitgevoerde onderzoeken hebben geen relevante informatie opgeleverd die een bijdrage kan leveren aan de archeologische verwachting van het plangebied.

De delen van het plangebied die niet boven de Meije stroomgordel liggen bevinden zich in kom/veen-gebied. Hier geldt een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten. Voor de gebieden langs de huidige rivier de Meije en de oudere zijtakken hiervan, die inmiddels verland zijn, geldt daarentegen een hoge archeologische verwachting.

4.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

De stroomgordel van de Meije was actief van 2500 -1900 BP (ca. 550 v. Chr. – 50 na Chr.), en het gelijknamige riviertje doet tot op heden dienst als ontwateringsgeul van de veengebieden. Op de oevers van de Meije zijn bewoningsresten vanaf de Vroege Middeleeuwen gevonden, maar op de hooggelegen oeverwallen van dit riviertje, en die van de inmiddels verlande zijtakken die tot de stroomgordel behoorden, kan al eerder sprake zijn geweest van bewoning.

De parochie Miland wordt voor het eerst genoemd in 1131, toen de bisschop van Utrecht het hogere bestuur voor dit gebied vaststelde. De toenmalige nederzetting ontwikkelde zich allereerst langs de Oude Meije ten oosten van onderhavig plangebied, daar waar ook het oudste kerkje zal hebben gestaan. In de Late Middeleeuwen vormde het huidige riviertje de Meije de grens tussen het Graafschap Holland en het bisdom Utrecht, met alle gevolgen van dien. Zowel de bisschoppen als de graven bouwden kastelen langs deze grens. De nederzetting en het kerkje bij de Oude Meije werden vermoedelijk aan het begin van de 13^e eeuw in de as gelegd, waarop de bevolking zich elders ging vestigen. Het zuidwesten van deelgebied A grenst aan het terrein waarop ooit de Ridderhofstad de Meije(hoeve) heeft gestaan (zie Afbeelding 4.2). Het geslacht van der Mie/Mye wordt voor het eerst in dit gebied genoemd in het jaar 1285, en in 1428 worden huis en hofstede voor het eerst vermeld. In 1696 wordt dit gebied nog omschreven als *“een Riddermatige Hofstadt en drie schoone weldoortimmerde woningen met de landen daaraan behorende, zijnde een leen van de Graffelijkheid van Holland, zoo(wel) weij- als hooijland leggende rontom, aan zijn kade hebbende een vrijen watermolen, een vogelkoij en de vrije vischerij: genaemd de Heerlijkheid van de Meije”*¹⁰. Deelgebied A van huidig onderzoeksgebied grenst aan wat vermoedelijk ooit een gracht rondom het versterkte huis zal zijn geweest, en de kans is dan ook groot dat hier archeologische resten van deze bewoning aanwezig zijn.

¹⁰ Informatie afkomstig uit een tweetal artikelen uit het blaadje Rondom Nieuwkoop, maart en juni 2002 – zie <http://kasteleninzuid-holland.nl/Pages/Meijehoeve.htm> en <https://vandermeij.familyds.com/mediawiki/index.php/Meije-hoeve>.



Afbeelding 4.3 Het omgrachte terrein van ridderhofstad de Meije op het kadastrale minuutplan van 1811-1832 (het noorden rechtsboven) en de gevelsteen van het laatste versterkte huis, nu ingemetseld in een bijgebouw (bron: RCE beeldbank en webpagina Meijehoeve)

In de periode 1811-1832 werd een kadastraal minuutplan opgetekend waarop het gebied gedetailleerd wordt weergegeven. De verschillende deelgebieden van onderhavig plangebied bevinden zich in secties C en E van de gemeente Nieuwkoop en dus op verschillende kaartbladen, en alleen in de laatste was sprake van bewoning (Afbeelding 4.3). In deelgebied C (sectie C, blad 2) was destijds geen sprake van bebouwing langs de Meije, wel aangrenzend bij De Heuvel op de oude stroomrug ten westen van dit deelgebied (sectie D, blad 2). Ook in deelgebied B (sectie E, blad 2) was destijds geen sprake van bewoning. In het zuidoostelijke puntje van deelgebied B blijkt zich destijds echter het Rooms Katholieke kerkje van de Meije te hebben bevonden. Daarover is het volgende bekend: ¹¹

“Ten tijde van de Reformatie werd in 1573 de openbare uitoefening van de Rooms-Katholieke godsdienst verboden. Maar rond 1600 vestigde zich in het jachthuis van jhr Johan de Bruyn van Buitenwegh een priester, die de zielzorg verrichtte voor de katholieken in Nieuwkoop, Noorden en de Meije. In 1771 besloot het kerkbestuur in de Meije een tweede vestiging te stichten, die verkregen werd door een boerderij tot kerk te verbouwen. Er kwamen een altaar, tabernakel en een orgel. Het kerkje in de Meije bleef onder de zorg van de pastoor en het kerkbestuur van Nieuwkoop vallen.

Kort na het herstel van de bisschoppelijke hiërarchie werd de parochie van Nieuwkoop opgericht. De kerk van de Meije werd daarbinnen gezien als een bijkerk, dat bij bisschoppelijk besluit van 25 februari 1859 een eigen (sub)bestuur kreeg. Bij deze gelegenheid werden ook de kerkelijke grenzen van de parochies van Nieuwkoop en Meije-Zegveld vastgesteld. Op 30 september 1871 werd de kerk van de Meije door Mgr. Wilmer, bisschop van Haarlem, verheven tot parochiekerk. De Onze Lieve Vrouwe Hemelvaart-parochie van Nieuwkoop werd dus gesplitst in twee kleinere parochies. De parochie van de Meije-Zegveld kreeg de naam Onze Lieve Vrouwe Geboorte. Men begon meteen aan de bouw van een nieuwe kerk. Deze kerk staat er nog steeds, aan de Meije 137 in de gemeente Bodegraven. Nadat op 30 september 1873 voor het laatst de H. Mis was opgedragen in de oude bijkerk van de Meije, werd de nieuwe kerk plechtig ingezegend en in gebruik genomen door H. Poppen, oud-pastoor van Nieuwkoop. Het kerkhof werd ingezegend in april 1874. De luidklok en het eikenhouten altaar werd geschonken door pastoor H. Poppen (...) Opmerkelijk is dat de kerk pas is geconsacreerd, ingewijd, bij het vijftigjarig bestaan: Mgr. Callier, bisschop van Haarlem, wijdde de kerk op 22 september 1921.”

De laatste bebouwing ter plaatse van het oude (bij)kerkje lijkt pas rond 1925 te zijn verdwenen, wat mogelijk aansluit op de consecratie van de nieuwe kerk.

¹¹ <https://rhcrjinstreek.nl/bronnen/lokale-historie/bodegraven-reeuwijk/bodegraven/rooms-katholieke-kerk-van-de-meije-zegveld/>

Op de kadastrale minuut (sectie E, blad 2) is verder te zien dat de bewoning van De Meije 122, iets verder westelijk in deelgebied B, in ieder geval meer dan twee eeuwen teruggaat. In algemene zin is echter niet uitgesloten dat er oudere bewoning heeft plaatsgevonden op de kleiige oevers van de Meije, vooral vanaf de Late Middeleeuwen en in samenhang met bovengenoemde ridderhofstad. Latere topografische kaarten laten zien, dat er in de afgelopen eeuwen binnen het plangebied weinig veranderd is. De gronden ten noorden van de Meije zijn steeds in gebruik geweest als weiland.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat op de deelgebieden in de 17^e - 19^e eeuw mogelijk stadsafval is aangebracht. De exacte aard en omvang hiervan is onduidelijk. Nadere informatie hierover ontbreekt. Op basis van het AHN zou met name in de oostelijke percelen van deelgebied B ophoging plaatsgevonden kunnen hebben. Hier ligt het maaiveld significant hoger dan in de omgeving (zie Afbeelding 3.3). Aangezien het aangevoerd materiaal betreft, is de herkomst en context van eventueel vondstmateriaal onbekend. De informatie-waarde van dergelijke vondsten is derhalve beperkt.



Afbeelding 4.4: Uitsnede kadastrale minuutplan 1811-1832 ter hoogte van deelgebied B (het noorden rechtsboven) (bron: Beeldbank RCE).

4.3 Tweede Wereldoorlog

Voor een inventarisatie van sporen uit de Tweede Wereldoorlog zijn diverse bronnen geraadpleegd. Voor een globaal beeld is gekeken naar de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME).¹² Hierop zijn geen linies, operatieterreinen of andere grotere gebeurtenissen aangegeven voor het plangebied. Daarnaast zijn luchtverkenningfoto's van de Britse luchtmacht (*Royal Air Force*) geraadpleegd (Wageningen University & Research, Special Collections). Deze geven een gedetailleerder beeld van het plangebied ten tijde van de bezetting waarbij eventuele Duitse en/of geallieerde stellingen en andere structuren zichtbaar worden. Voor het plangebied zijn opnames van diverse data (tussen september 1944 en mei 1945) bekeken. Op geen van de foto's zijn sporen zichtbaar die met de aanleg van stellingen, oorlogshandelingen dan wel bivak voor bepaalde tijd van militairen te maken hebben. Voor het plangebied geldt dus een lage verwachting op sporen en vondsten uit de Tweede Wereldoorlog.

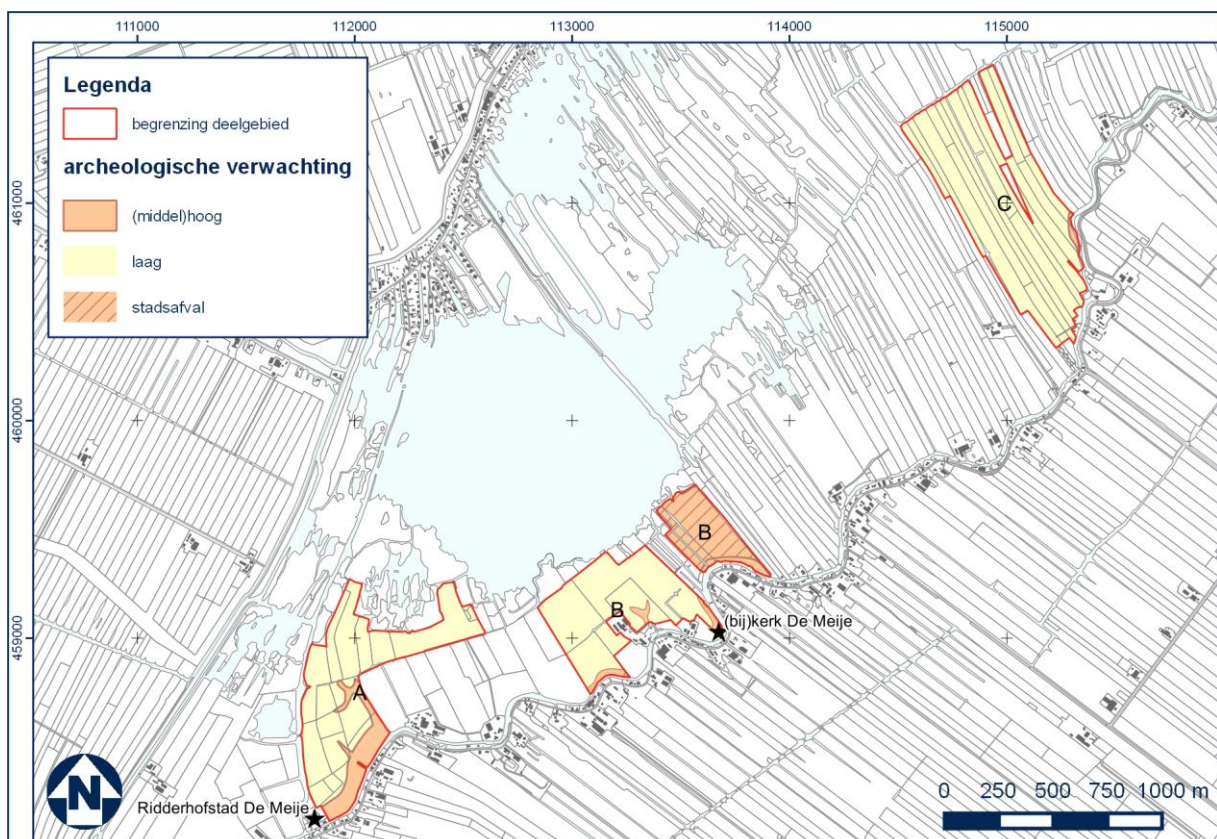
¹² <http://ikme.nl/>

4.4 Archeologische verwachting

Het uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens en onderzoek in vergelijkbare geologische condities in de omgeving, kan worden gesteld dat voor die delen van het plangebied die zich boven de Meije stroomgordel bevinden een middelhoge tot hoge verwachting geldt vanaf het Midden Neolithicum (zie Afbeelding 4.5). In de vroegste perioden zou het gaan om eventuele resten van verspreide begraving, bewoning en landgebruik op of nabij de oude stroomruggen, aangezien de rest van het landschap te nat zal zijn geweest voor permanente vestiging. Hiervoor geldt een middelhoge archeologische verwachting, maar voor de periode vanaf de Romeinse Tijd geldt een hoge verwachting, gezien de nabijheid van de Limes langs de Oude Rijn. Archeologische resten vanaf deze periode kunnen bestaan uit nederzittingsresten en voor de betreffende periode kenmerkend vondstmateriaal, zoals aardewerk, bouwkeramiek en glas. Ook voor de periode van dorpsvorming vanaf de Late Middeleeuwen geldt gezien de nabijheid van historische bebouwing, waaronder de oude ridderhofstad de Meijehoeve, een hoge archeologische verwachting. Resten vanaf de Middeleeuwen kunnen onder meer bestaan uit funderingsresten, beerputten en ophogingspakketten op en grenzend aan de oeverafzettingen van de Meije. Binnen het plangebied zullen zich ook resten uit de Nieuwe Tijd bevinden, waaronder een in 1771 tot kerk omgebouwd woonhuis of boerderij.

Voor de overige delen van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. Het betreft hier laaggelegen zones die ongeschikt waren voor bewoning en gebruik. In deze veen- en komgebieden kunnen toevallsvondsten ter plaatse van eventuele kleine oeverwallekes of veraard veen niet worden uitgesloten. Het bureauonderzoek heeft geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan opgeleverd. Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog worden niet verwacht.

Eventuele archeologische resten kunnen direct vanaf maaiveld verwacht worden. Indien er in het oostelijke deel van deelgebied B inderdaad stadsafval is opgebracht, zou hieronder in de zone langs de Meije nog een tweede archeologisch niveau aanwezig kunnen zijn. Mogelijk kan eventueel vondstmateriaal uit de afvallaag meer duidelijkheid verschaffen omtrent de herkomst van het opgebrachte materiaal. Gezien de hydrologische condities in het plangebied is de verwachting dat de conservering van zowel organische als anorganische archeologische resten goed is.



Afbeelding 4.5: Kaart archeologische verwachting.

5 Evaluatie en advies

5.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting geldt voor de zone direct langs de Meije en ter hoogte van de oude stroomruggen in deelgebieden A en C. De middelhoge verwachting geldt voor de periode vanaf het Midden Neolithicum, toen de Meije stroomgordel actief werd. Het zou daarbij gaan om eventuele resten van verspreide begraving, bewoning en landgebruik op of nabij de oude stroomruggen, aangezien de rest van het landschap te nat zal zijn geweest voor permanente vestiging. De hoge verwachting geldt voor de periode vanaf de Romeinse Tijd, gezien de nabijheid van de Limes langs de Oude Rijn. Voor de periode van dorpsvorming vanaf de Late Middeleeuwen geldt gezien de nabijheid van historische bebouwing, waaronder de oude ridderhofstad de Meijehoeve, eveneens een hoge archeologische verwachting. Resten vanaf de Middeleeuwen kunnen onder meer bestaan uit funderingsresten, beerputten en ophogingspakketten op en grenzend aan de oeverafzettingen van de Meije. Binnen het plangebied zullen zich ook resten uit de Nieuwe Tijd bevinden, waaronder een in 1771 tot kerk omgebouwd woonhuis of boerderij. Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog worden niet verwacht. Voor de overige delen van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. *Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?*

In het grootste deel van het plangebied liggen de Pleistocene afzettingen op een diepte van meer dan 10 m -mv. Alleen ter hoogte van een oude stroomrug werden zowel afzettingen van grof zand van de Formatie van Kreftenheye als dekzanden die behoren tot het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel, aangetroffen vanaf 7,5 m -mv (grenzend aan deelgebied C). Boven de Pleistocene zanden bevindt zich op meerdere plaatsen Basisveen (Formatie van Nieuwkoop) met daarboven klei met enkele veenlagen, samen behorend tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. Daarboven heeft zich overal Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop) ontwikkeld, maar de dikte kan variëren van circa 1,5 tot 7 m, afhankelijk van de ondergrond. In alle deelgebieden is sprake van een circa 30 tot 55 cm dikke, zandige kleilaag die tot de Formatie van Echteld wordt gerekend. Dit betreft de afzettingen van de Meije.

2. *Welke natuurlijke formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*

Vanaf het vroege Holoceen heeft zich in deze omgeving veen ontwikkeld, maar plaatselijk was ook sprake van fluviatiele en mariene invloeden vanuit het Oude Rijn estuarium. De Meije is vervolgens ontstaan als veenriviertje, waardoor de hogere veenkussens ontwaterd konden worden.

3. *Wat is het historisch landgebruik van het plangebied geweest?*

Van oudsher zijn deze gronden in gebruik als weiland.

4. *Welke culturele formatieprocessen hebben een rol gespeeld in het plangebied?*

De Meije lijkt van oudsher als ontginningsas te hebben gediend, gezien de lange smalle percelen aan weerszijde van het riviertje. In tegenstelling tot het gebied ten noorden van Nieuwkoop lijkt hier geen sprake van grootschalige veenontginningen, met uitzondering van de Nieuwkoopse en Zuid-einder Plassen. Mogelijk is er 17^e - 19^e eeuws stadsafval op een deel van de percelen aangebracht.

5. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn binnen het plangebied bekend?*

Eerder archeologisch (bureau)onderzoek heeft nauwelijks informatie over het plangebied opgeleverd, omdat dit tot op heden niet tot vervolgonderzoek heeft geleid.

6. *Wat is de archeologische verwachting voor het plangebied?*

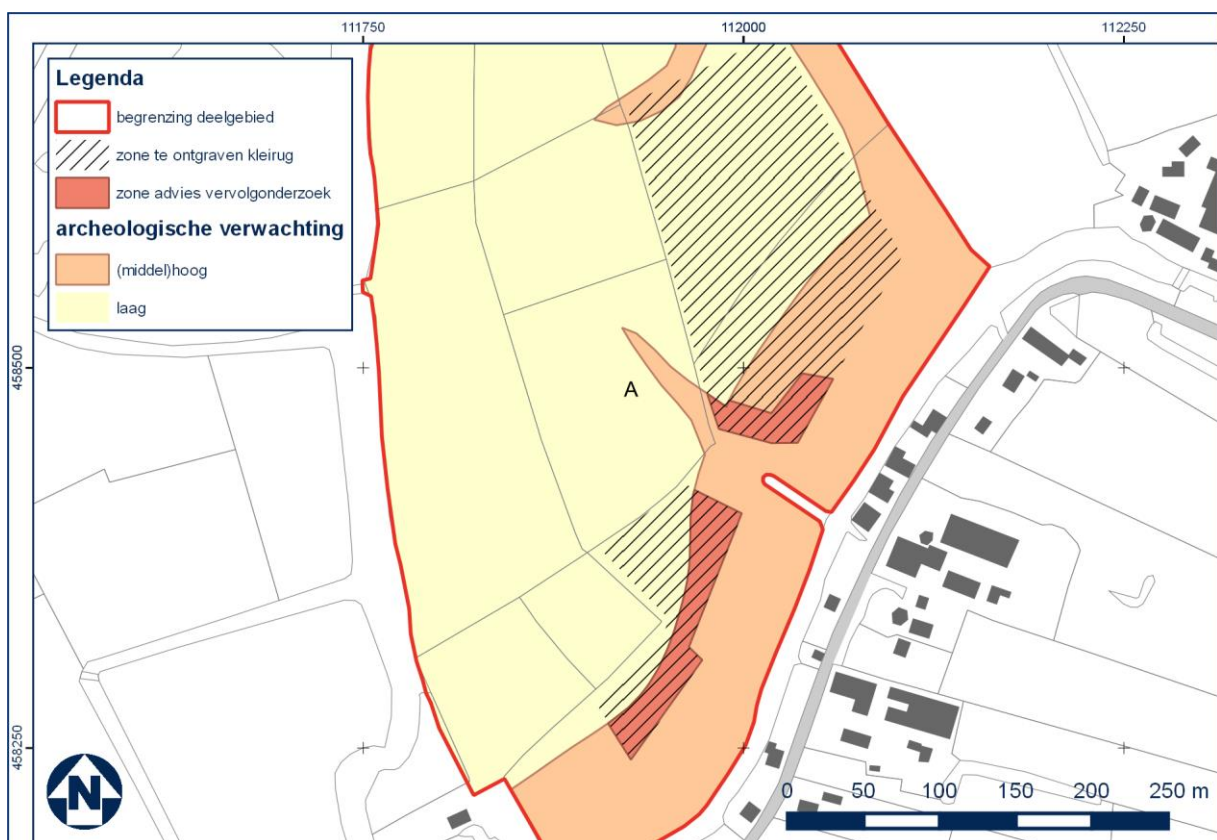
De archeologische verwachting voor de gebieden die aan het huidige riviertje de Meije grenzen is (middel)hoog, evenals die voor de oudere, inmiddels verlandende zijtakken die tot de Meije stroomgordel behoren. De archeologische verwachting voor de zuidwestelijke hoek van deelgebied A is zeer hoog, aangezien zich hier vermoedelijk een gedempte gracht van het laatmiddeleeuwse huis de Meije bevond. De archeologische verwachting voor de overige delen van het plangebied is laag, al kunnen toevalsvondsten hier niet uitgesloten worden.

5.3 Advies

Op basis van de resultaten geldt een hoge archeologische verwachting voor een deel van het plangebied. Vooral nog zijn er in deze zones in beperkte mate bodemingrepen gepland. Zowel in oppervlakte als in diepte zijn de voorgenomen ingrepen veelal minimaal in relatie tot de versterking van eventuele archeologische resten. In de navolgende paragrafen wordt per deelgebied aangegeven in welke mate er archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Deelgebied A

De te plaggen kleirug in het zuidelijke deel van deelgebied A heeft een overlappende oppervlakte met de zone met een hoge verwachting van circa 11.500 m². Op circa 5.500 m² daarvan bedraagt de af te graven dikte meer dan 50 cm.¹³ In deze zone op de stroomrug van de Meije (zie Afbeelding 5.1) wordt geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen. Indien blijkt dat er sprake is van een intacte bodemopbouw, wordt geadviseerd om direct op te schalen naar een karterend onderzoek om eventuele vindplaatsen op te sporen en in kaart te brengen. In de delen met een lage archeologische verwachting is vervolgonderzoek ons inziens niet noodzakelijk.



Afbeelding 5.1: Advieskaart deelgebied A.

Deelgebied B

In deelgebied B zijn voornamelijk geen werkzaamheden gepland die de vrijstellingsgrenzen overschrijden. Vervolgonderzoek is hier ons inziens niet noodzakelijk. Indien in de oostelijke percelen van deelgebied B als nog omvangrijke bodemingrepen gepland worden, wordt geadviseerd om hier door middel van een indicatief booronderzoek te bepalen in hoeverre er sprake is van een stadsafvalaag. Met een extensief boorgrid kan de aard en omvang van deze mogelijke laag globaal vastgesteld worden. Aan de hand van de resultaten kan vervolgens een nadere strategie bepaald worden.

¹³ N.B. De begrenzing van deze zone is bepaald aan de hand van de archeologische verwachtingskaart, de in het voorlopig ontwerp aangegeven begrenzing van de af te plaggen kleirug en het AHN3.

Wat betreft het terrein waarop het Rooms-Katholieke kerkje stond, in het zuidoosten van deelgebied B, wordt geadviseerd om dit terrein te beschermen en hier geen bodemingrepen te laten plaatsvinden, aangezien het volgens historische bronnen gaat om een bijzondere, tot kerk omgebouwde 18^e-eeuwse boerderij. Indien dit niet mogelijk is, dient ook hier archeologisch vervolgonderzoek plaats te vinden. De aard en omvang hiervan dienen te zijner tijd nader vastgesteld te worden aan de hand van de definitieve inrichtingsplannen.

Deelgebied C

In deelgebied C zijn vooralsnog geen werkzaamheden gepland die de vrijstellingsgrenzen overschrijden. Hoewel de oppervlakte van de voorgenomen graafwerkzaamheden (plaggen) aanzienlijk is, is de diepte beperkt. Deze werkzaamheden zijn bovendien grotendeels gepland in een zone met een lage archeologische verwachting. Archeologisch vervolgonderzoek wordt met de huidige voorgenomen plannen niet noodzakelijk geacht.

De aanwezige stroomrug met een (middel)hoge archeologische verwachting zal worden gehandhaafd. Het verdient aanbeveling om deze zone tijdens de werkzaamheden te markeren en deze zo min mogelijk met voertuigen te betreden om insporing en daarmee potentiële aantasting van eventuele archeologische resten te voorkomen.

Archeologische meldingsplicht

De voorgenomen bodemingrepen kunnen veelal zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij het bevoegd gezag in het kader van de wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet.

Procedure

Bovenstaand advies dient opnieuw ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de gemeente Nieuwkoop, en haar archeologisch adviseur, de Omgevingsdienst West-Holland. Het bevoegd gezag beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Van Gorcum, Assen.

Boer, E.A.M. de, 2013. Gemeente Nieuwkoop en Alphen aan de Rijn. Plangebied Nieuwkoop en omstreken, deelproject 3. BAAC-rapport V-12.0135/3, 's-Hertogenbosch.

Centraal College van Deskundigen, 2018. BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. SIKB, Gouda.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Rhine- Meuse Delta Studies' Digital Base-map for Delta Evolution and Palaeogeography. Dept. Physical Geography. Utrecht University.

Hanemaaijer, M., 2014, Waterleiding de Meije, gemeenten Bodegraven-Reeuwijk en Nieuwkoop. Een bureauonderzoek. ADC Rapport 3478, Amersfoort.

Stichting voor Bodemkartering, 1969: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 blad 31 West Utrecht, Wageningen.

Databases/kaartmateriaal

Alterra, 2014. BRO Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Atom). Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Alterra, 2017. BRO Geomorfologische kaart 1:50.000 (Atom). Wageningen Environmental Research (Alterra), Wageningen.

Archis3 (AMK, bodem, geomorfologie, historische kaart 1900, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties)

Kadaster - KLIC

Websites

www.ahn.nl/viewer

www.atlas1868.nl

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

<https://rhcrijnstreek.nl>

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Archeologische periode	Begin	Eind
Nieuwe tijd	Vanaf 1500	-
Middeleeuwen		
Laat	1050	1500
Vroeg	450	1050
Romeinse tijd		
Laat	270	450
Midden	70 na Chr.	270
Vroeg	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd		
Laat	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroeg	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd		
Laat	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroeg	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum		
Laat	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
Midden	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
Vroeg	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
Mesolithicum		
Laat	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
Midden	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
Vroeg	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum		
Laat	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
Midden	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
Vroeg	-	Tot 300.000 voor Chr.

Bijlage 2: Voorlopig ontwerp

4 Maart 2020



Voorlopig Ontwerp Meijegraslanden Deelgebied A

7 Januari 2020



Legenda

- Aanbrengen klepstuw
- Bestaand gemaal vervangen
- Aanbrengen gronddam
- Verwijderen gronddam
- Nieuwe peilscheiding langs rietmoeras
- Bestaande peilscheiding ophogen langs rietmoeras
- Bestaande peilscheiding ophogen langs land
- Nieuwe watergang
- Bestaande oever
- Natuurvriendelijke oever
- Rietmoeras
- Vochtig weidevogelgrasland
- Plaggen tot 2.10m - NAP t.b.v. grondwinning voor peilscheidingen



Rietmoeras en roerdomp

Vasthouden regenwater

Peil fluctueert tussen 1,60m -NAP en 3,00m -NAP

Peil fluctueert tussen 2,00m -NAP en 2,90m -NAP

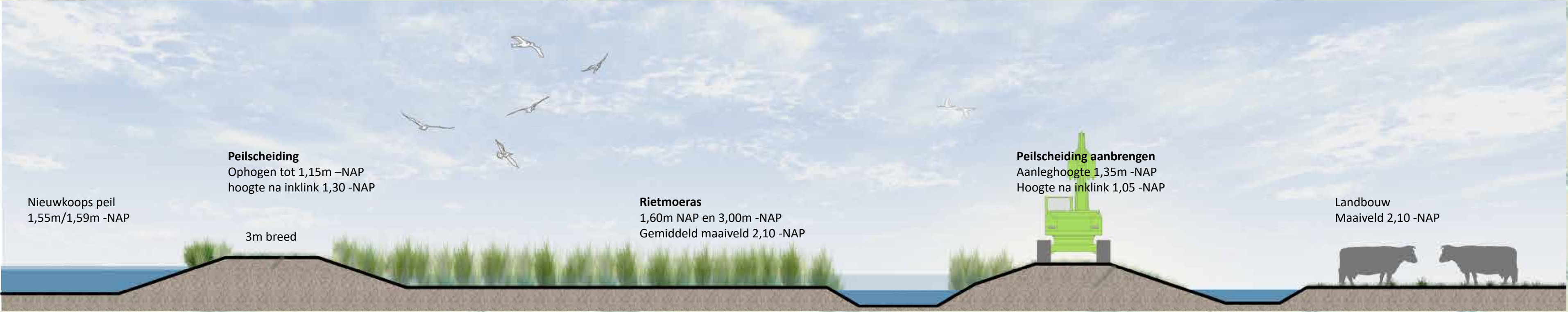


Natuurvriendelijke oever

Welgelegen



Vochtig weidevogelgrasland, ruimte voor de weidevogels, zoals de grutto



Voorlopig Ontwerp Meijegraslanden Deelgebied B

4 Maart 2020



Legenda

- Stuw verwijderen
- Aanbrengen klepstuw
- Aanbrengen gemaal
- Bestaande pomp vervangen
- Vernieuwen inlaat
- Aanbrengen gronddam
- Aanbrengen dam met duiker
- Nieuwe peilscheiding langs rietmoeras
- Bestaande peilscheiding ophogen langs rietmoeras
- Bestaande peilscheiding handhaven
- Bestaande peilscheiding ophogen langs land
- Aanwezigheid van een 'wel'
- Nieuwe watergang
- Bestaande oever
- Natuurvriendelijke oever
- Rietmoeras
- Kruiden- en faunairijk grasland
- Vochtig hooiland
- Watergangen maken onderdeel uit van opgave nieuw in te richten watersysteem Vochtig hooiland
- Nieuwe watergangen die onderdeel uitmaken van nieuw in te richten watersysteem
- Aanbrengen peilscheiding tbv kruiden- en faunairijk grasland



Rietmoeras en roerdomp



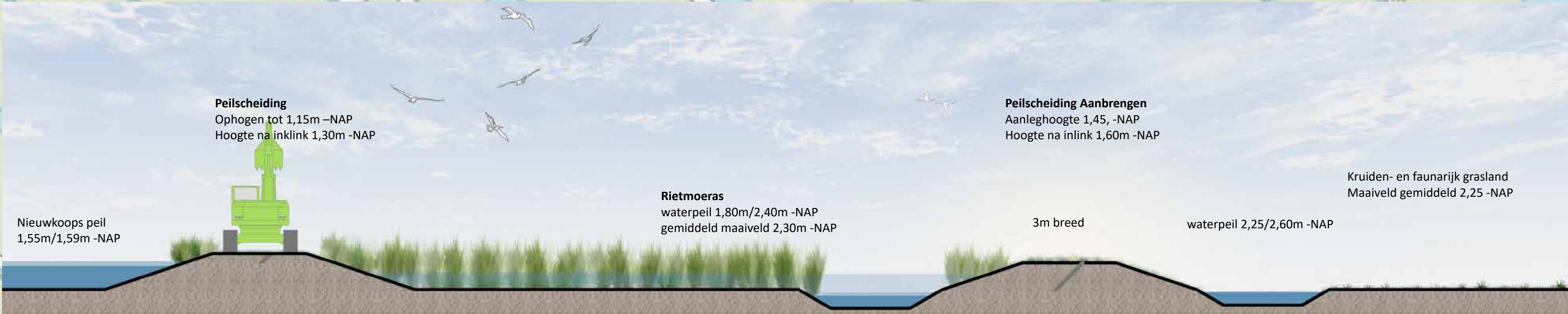
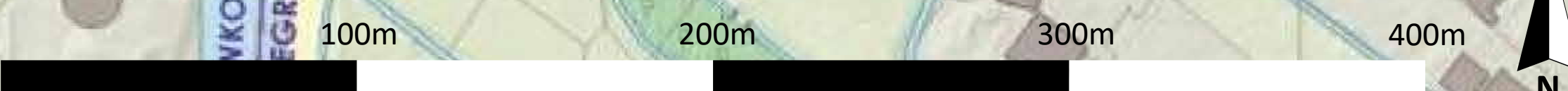
Vochtig hooiland met wilde kievitsbloem



Natuurvriendelijke oever



Fauna- en kruidenrijk grasland met echte koekoeksbloem

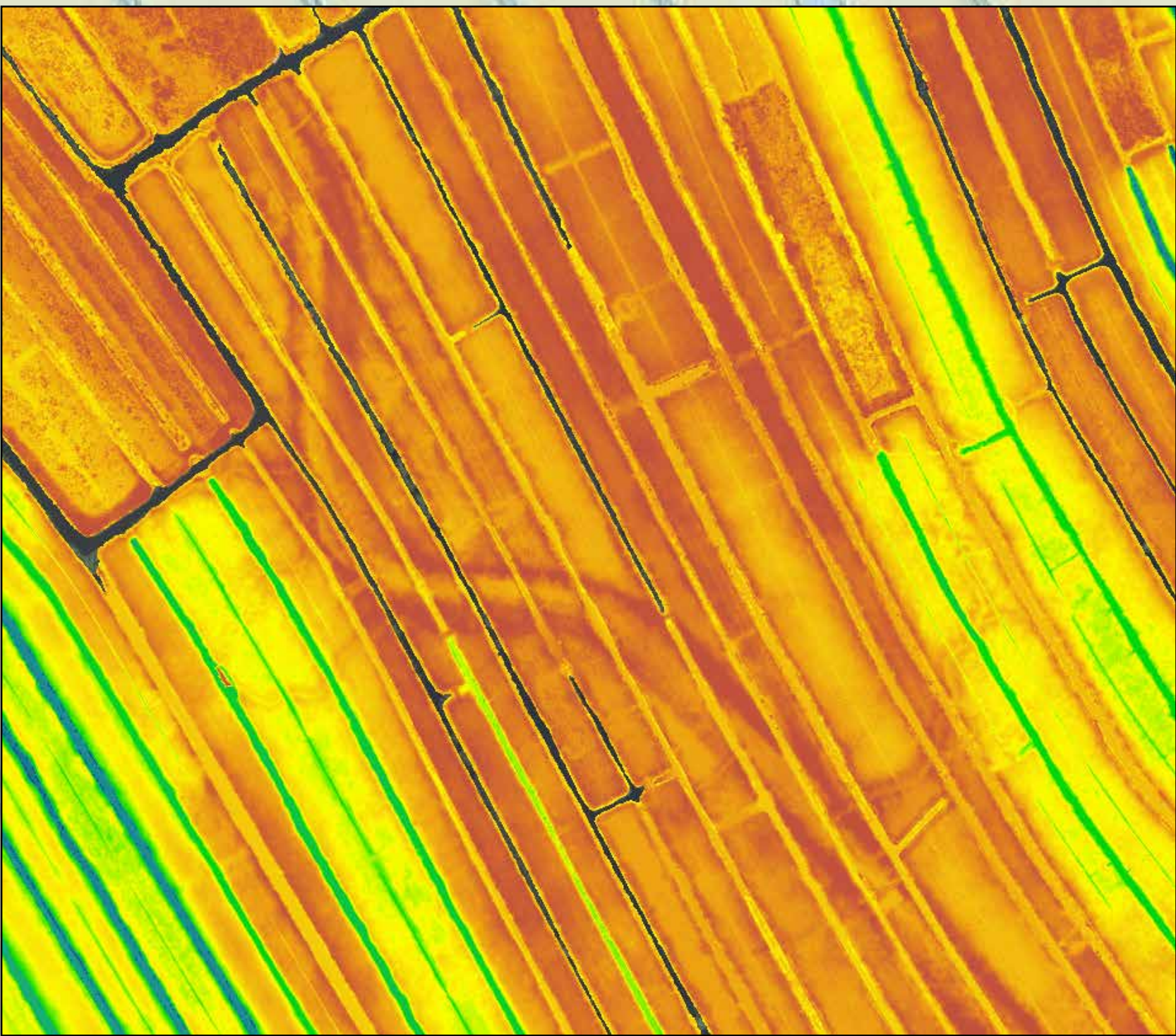




Bloemrijke schraalgraslanden



Spaanse ruiter als kenmerkend soort voor de schraalgraslanden



Oude kreekrug duidelijk zichtbaar op de hoogtekarta (AHN3). Deze kreekrug wordt niet geplagd.

Legenda

- Aanbrengen klepstuw
- Aanbrengen gronddam
- Aanbrengen inlaatduiker
- Aanbrengen dam met duiker
- Verwijderen gronddam
- Verwijderen pomp
- Handhaven bestaande peilscheiding
- Nieuwe watergang
- Bestaande oever
- Handhaven oude kreekrug - opgevlude veenstroom
- Nat schraalgrasland (met deels potentie voor ontwikkeling blauwgrasland)
- Ophogen perceel (0,15m) met vrijkomende grond
- Bestaand bosperceel
- Kruiden- en faunairijk grasland

