

Bureauonderzoek Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie

Dijkverbetering Meentkade Zuid

22 december 2021

Contactpersoon

[REDACTED]
Junior adviseur Erfgoed

[REDACTED]
[REDACTED]

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 137
8000 AC Zwolle
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	8
1.1	Aanleiding van het onderzoek	8
1.2	Plan- en onderzoeksgebied	8
1.3	Huidige en toekomstige situatie van het plangebied	8
1.4	Doel van het onderzoek	10
1.5	Normen en werkwijze	10
1.5.1	De zes pijlers van het cultureel erfgoed	10
1.5.2	Methodiek landschap	12
1.5.3	Methodiek archeologie	12
1.5.4	Methodiek cultuurhistorie	12
1.6	Juridisch en beleidskader	13
1.6.1	Internationaal beleid	13
1.6.1.1	Verdrag van Malta (1992)	13
1.6.1.2	UNESCO Werelderfgoedverdrag (1972)	13
1.6.2	Nationaal beleid	14
1.6.2.1	Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)	14
1.6.3	Provinciaal beleid	14
1.6.4	Gemeentelijk beleid	16
2	Landschap	18
2.1	Landschappelijke ontwikkeling	18
2.1.1	Pleistoceen	18
2.1.2	Holoceen	18
2.1.3	Geomorfologie en geologie	21
2.1.4	Booronderzoeken DINOloket	22
2.1.5	Bodem en grondwater	23
2.1.6	Algemeen Hoogtebestand Nederland	24
3	Archeologie	26
3.1	Archeologische verwachting	26
3.2	Bekende archeologische waarden	27

3.2.1	Onderzoeks- en vondstmeldingen	27
3.2.2	AMK-terreinen	28
3.2.3	Resultaten eerder uitgevoerd veldonderzoek	28
3.2.4	Verstorings- en ontginningen	28
4	Cultuurhistorie	30
4.1	Cultuurhistorische ontwikkeling	30
4.1.1	Prehistorie – Romeinse Tijd	30
4.1.2	Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	30
4.1.2.1	Sloten en vaarten	30
4.1.2.2	Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie	31
4.1.3	Tweede Wereldoorlog - nu	31
4.1.4	Historische bronnen en kaartmateriaal	33
4.2	Cultuurhistorische waarden	36
4.2.1	Historisch landschap	36
4.2.2	UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies	38
4.2.3	Gebouwd erfgoed	40
4.2.4	Immaterieel erfgoed, collecties en objecten	40
5	Conclusie en advies	41
5.1.1	Landschap	41
5.1.1.1	Advies Landschap	41
5.1.2	Archeologie	41
5.1.2.1	Advies Archeologie	42
5.1.3	Cultuurhistorie	42
5.1.3.1	Advies Cultuurhistorie	42
5.1.3.2	Specificatie UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies	42
	Bronnen	43
	Bestemmings- en beleidsplannen	43
	Geraadpleegde kaarten	43
	Andere bronnen	43
	Bijlage 1: Enkel- en dubbelbestemmingen bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (2014)	44
	Bijlage 2: Boorprofielen	55
	Colofon	59

Samenvatting

Dit bureauonderzoek is opgesteld als adviesdocument voor Waternet. Waternet is voornemens ter hoogte van de Hilversumse Meent de dijken te verbeteren. Het plangebied omvat de dijk en binnen- en buitenbeschermingszone van 50 m aan weerszijden. De werkzaamheden richten zich echter alleen op het dijktracé zelf, welke is opgedeeld in twee delen: V251 en V252. De exacte scope wordt bepaald aan de hand van onder andere de resultaten uit dit bureauonderzoek.

Het doel van dit bureauonderzoek landschap, cultuurhistorie en archeologie is inzicht te verschaffen in de waarden die zich in het plangebied bevinden of verwacht worden. Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld voor het aantreffen van archeologische resten en/of cultuurhistorische relict en de risico's op het verstoren van deze resten binnen de planvorming en wordt uitspraak gedaan over de relevantie van landschappelijk, archeologisch of cultuurhistorisch vervolgonderzoek en wordt een advies gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

Arcadis streeft naar een integrale aanpak van erfgoed aan de hand van zes erfgoedpijlers: archeologie, historische gebouwen, historisch landschap, natuurlijk erfgoed, objecten en collecties en immaterieel erfgoed. Een integrale benadering van deze aspecten heeft een meerwaarde voor het project waarbinnen het wordt uitgevoerd. Het zorgt ervoor dat er een zo compleet mogelijk beeld beschikbaar is van de aanwezige waarden in een en rond een plangebied en dat er een integrale erfgoedwaardering kan worden uitgevoerd.

Landschap

Het plangebied is gelegen op een veengebied met voortgaande bodemdaling. De uitersten van de tracés zijn gelegen op een dekzandgebied. Het dijktracé loopt langs de waterloop van het Luije Gat, de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot. Er zijn geen gebieden geclassificeerd als Groen Erfgoed in de Atlas Landschappelijk Groen Erfgoed. Aantasting van landschappelijke karakteristieken genoemd als Uitzonderlijke Universele Waarde (U UW) kan plaatsvinden bij ingrepen die het dijktracé (aanzienlijk) verhogen (zie cultuurhistorie). Vanuit het landschapsperspectief wordt daarom geadviseerd de dijkverbetering, in welke hoedanigheid dan ook, te laten plaatsvinden.

Cultuurhistorie

Het plangebied is pas in de 15^e eeuw in gebruik genomen als akkerland. In de 17^e eeuw zijn de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot aangelegd ten behoeve van vervoer tussen de Zanderij Cruysbergen en Amsterdam, en vervoer van turf tussen 's Graveland en Naarden. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig die aan deze ontwikkelingen worden verbonden. Wel is er een brug aanwezig die door naamgeving verwijst naar de periode van Erfgooiers: de Erfgooiersbrug. De exacte status van deze brug is onduidelijk. Het strekt echter wel ter aanbeveling deze te behouden.

Ook voor cultuurhistorie wordt geadviseerd de dijkverbetering, in welke hoedanigheid dan ook, te laten plaatsvinden. De dijken zullen opgehoogd moeten worden waar nodig, met een maximum van ca 50 cm. Hierdoor wordt het open karakter van het gebied echter niet aangetast. Daarnaast weegt ook het veiligheidsaspect hier zwaar: zonder dijkverbetering is de kans op wateroverlast in de toekomst groter.

UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

Het plangebied valt geheel binnen het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies, waarin openheid een grote waarde heeft. Om het effect op de U UW te bepalen kan een *Heritage Impact Assessment* (HIA) worden gebruikt. Deze hoeft niet ingezet te worden als al duidelijk is dat de voorgenomen ingreep geen effect heeft op de U UW, of als er andere belangen kunnen worden aangedragen waardoor de ingreep plaats zou moeten vinden ondanks een gering of matig effect op de U UW (zie [Heritage Impact Assessment \(HIA\) via RCE](#)). De belangen van de dijkverbetering wegen in dit project zwaarder dan de geringe effecten die de ingrepen hebben op de U UW. Echter, als er wordt besloten tot ingrijpendere maatregelen, dan wordt aangeraden wel een HIA uit te laten voeren.

Archeologie

Het bureauonderzoek voldoet aan de eisen die worden gesteld aan een bureauonderzoek in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1). Er zijn zeer weinig indicaties dat er archeologische sporen kunnen worden aangetroffen in het gebied: eerder uitgevoerd onderzoek heeft geen vindplaatsen opgeleverd en heeft aangetoond dat het gebied op verstoorde gronden ligt. De Kaart Vergraven Gronden geeft dit niet als zodanig weer, maar op de geomorfologische kaart is duidelijk zichtbaar dat het grootste deel van de dijktracés zijn geclassificeerd als 'laagte ontstaan door afgraving': er hebben verstoringen plaatsgevonden bij de aanleg van de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot. Alleen ter hoogte van het Luije Gat zijn geen aanwijzingen dat de grond verstoord is geraakt.

Geadviseerd wordt het gebied vrij te stellen van archeologisch vervolgonderzoek, ondanks dat de ingrepen buiten de vrijstellingsgrens kunnen vallen wanneer de exacte scope is bepaald. Dit advies is gebaseerd op de lage archeologische verwachting op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum, de inventarisatie in dit bureauonderzoek en resultaten uit eerder uitgevoerd veldonderzoek in het plangebied. Daarnaast bieden de mogelijke ingrepen die plaats gaan vinden geen mogelijkheden voor een uitgebreid archeologisch onderzoek: de ingrepen zijn opgedeeld in kleine vlakken. De kans op aantreffen van archeologische resten, en een volledig begrip van de context waartoe deze behoren, wordt daarmee verkleind.

In geval van vrijstelling van archeologisch onderzoek kan niet worden uitgesloten dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) toevalsvondsten worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij Onze Minister. Dit advies kan door de initiatiefnemer worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.

Administratieve gegevens

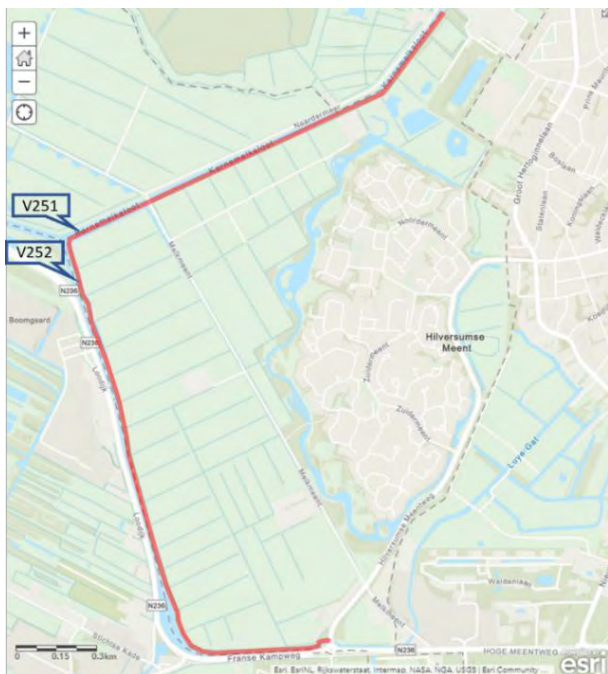
Objectgegevens onderzoek	
ARCADIS Projectnummer	D10043047:11 (30111256)
Projectnaam	Bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie: Dijkverbetering Meentkade Zuid
Plaats	Hilversum
Gemeente	Hilversum
Provincie	Noord-Holland
Archeoregio	Utrechts-Gelders zandgebied en Hollands veen- en kleigebied
Uitvoerder	ARCADIS Nederland BV
Contactpersoon	██████████ (junior adviseur Erfgoed) ██████████ Arcadis Nederland B.V.
Auteur	██████████ en ██████████
Autorisatie	██████████ (senior KNA archeoloog)
Opdrachtgever	Waternet
Coördinaten (X, Y)	52.281034, 5.140105 (uiterste punt oost V251, t.h.v. Karnemelksloot) 52.260002, 5.133432 (uiterste punt V252, t.h.v. Luije Gat)
Kadastrale gegevens	Hilversum A2266, Hilversum A1177, Hilversum A1176, Hilversum A166, Hilversum A165, Hilversum A1208, Hilversum A1207, Hilversum A1307 en Hilversum A2367
Bevoegd Gezag	Gemeente Nieuwkoop en gemeente De Ronde Venen
Onderzoeksmelding	5134455100
Uitvoeringsperiode onderzoek	november-december 2021
Beheerder en plaats documentatie	ARCADIS Nederland BV, locatie Amersfoort
Arcadis rapportnummer	AAR 340

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Waternet is voornemens ter hoogte van de Hilversumse Meent, gemeente Hilversum de dijken te verbeteren. De reeds bekende verwachtingen geven aanleiding om een bureauonderzoek landschap, cultuurhistorie, en archeologie uit te voeren. Door een bureaustudie voor aanvang van de werkzaamheden uit te voeren wordt inzicht verkregen in de aanwezige landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden en welk risico deze vormen voor de planontwikkeling, om zo tot een meer gespecificeerde verwachting te komen. Ook zullen kansen ter verbetering van de ruimtelijke kwaliteit worden opgenomen, die kunnen worden meegenomen in de definitieve planvorming. Het project bevindt zich op dit moment nog in de voorfase.

1.2 Plan- en onderzoeksgebied



Het plangebied ligt ter hoogte van de westelijke zijde van de Hilversumse Meent. Er zijn twee dijktracés opgenomen in het plangebied: V251 en V252 (zie figuur 1). V251 volgt de Karnemelksloot aan de zuidzijde (noordelijk plangebied) en V252 volgt het Luije Gat en de 's Gravelandse Vaart aan de oostelijke zijde van de vaart. Rond deze tracés is door Waternet een binnen- en buitenbeschermingszone geplaatst van 50 m die zijn opgenomen in het plangebied.

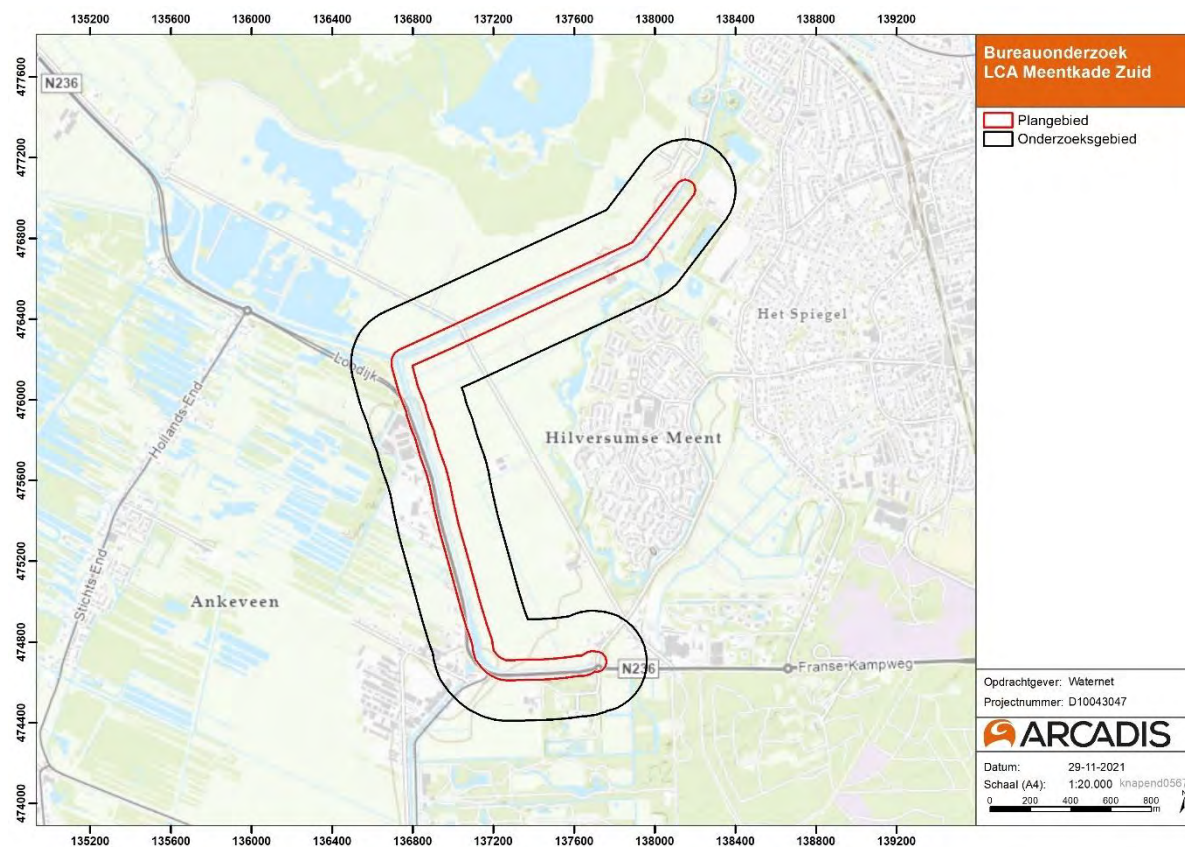
Om het plangebied is een onderzoeksgebied van 200 m toegevoegd om tot een beter totaalbeeld te komen van aanwezige landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden in het gebied (zie figuur 2). Waar het plan- en onderzoeksgebied de overzijde van het water (boezem) bereiken worden die niet meegenomen in het onderzoek: de voorgenomen ingrepen ten behoeve van de dijkverbetering zullen hier geen effect op hebben. Mocht dit in uitzonderlijke gevallen wel zo zijn, bijvoorbeeld door invloed op zichtlijnen of openheid, dan wordt dit duidelijk omschreven in het onderzoek. De teensloot en het achterliggende land zijn wel onderdeel van het plangebied en zijn hierin volledig meegenomen.

Figuur 1: Ligging dijkverbeteringstrajecten V251 en V252 (afbeelding: Waternet).

1.3 Huidige en toekomstige situatie van het plangebied

Het plangebied is gelegen in een agrarische omgeving, langs de stroom van het Luije Gat, de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot (zie figuur 3), ter hoogte van de Hilversumse Meent, gemeente Hilversum. Het gebied wordt gekenmerkt door openheid en een verkavelingspatroon met sloten haaks op de dijk. Er zijn slechts twee boerderijen direct aan de dijk gelegen, langs de Karnemelksloot. Eén ter hoogte van de kruising van de Meerstraat met de Melkmeent en één ter hoogte van de overgang van de Meerstraat in het Naardermeer. Deze wegen liggen aan de noordzijde van de Karnemelksloot.

De exacte scope van de werkzaamheden is nog niet bekend en wordt pas uitgewerkt na aanlevering van het voorliggende bureauonderzoek. Wel is bekend dat deze werkzaamheden voortkomen uit hoogte- en stabiliteitsonderzoeken die zijn uitgevoerd. Een hoogteprobleem kan worden opgelost door het ophogen van de dijk met een maximum van ca 50 cm of het plaatsen van een damwand aan de buitenoever. Een stabiliteitsprobleem kan worden opgelost door het binnenwaarts vergraven van de teensloot van 3 naar 6,5 m of het aanbrengen van een beschoeiingsconstructie in de huidige teensloot.



Figuur 2: Het plan- en onderzoeksgebied op de Topografische Kaart.



Figuur 3: Het plan- en onderzoeksgebied op een luchtfoto.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van dit bureauonderzoek landschap, cultuurhistorie en archeologie is inzicht te verschaffen in de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden die zich in het plangebied bevinden of verwacht worden. Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld voor het aantreffen van archeologische resten en/of cultuurhistorische relictten en de risico's op het verstoren van deze resten binnen de planvorming en wordt uitspraak gedaan over de relevantie van landschappelijk, archeologisch of cultuurhistorisch vervolgonderzoek en wordt een advies gegeven voor de te nemen vervolgstappen.

Om de doelstellingen te verduidelijken zijn er enkele onderzoeksvragen opgesteld;

Landschap

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke aardkundige elementen zijn er aanwezig in het plangebied? En welke waardering kan hieraan gegeven worden?
- Indien er behoudenswaardige aardkundige elementen zijn aangetroffen, hoe kunnen deze worden beschermd of ontzien?

Archeologie

- Welke archeologische gegevens in en rond het plangebied zijn bekend?
- Welke historische gegevens (complexen en landgebruik) in en rond het plangebied zijn bekend?
- Wat is, op basis van bovenstaande gegevens, de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
- Wat zijn de prospectiekenmerken van de te verwachte vindplaatsen?
- In welke mate worden de bekende en/of verwachte archeologische vindplaatsen bedreigd door de geplande ontwikkeling?
- Is archeologisch vervolgonderzoek nodig en zo ja, welke onderzoeksmethode wordt geadviseerd?

Cultuurhistorie

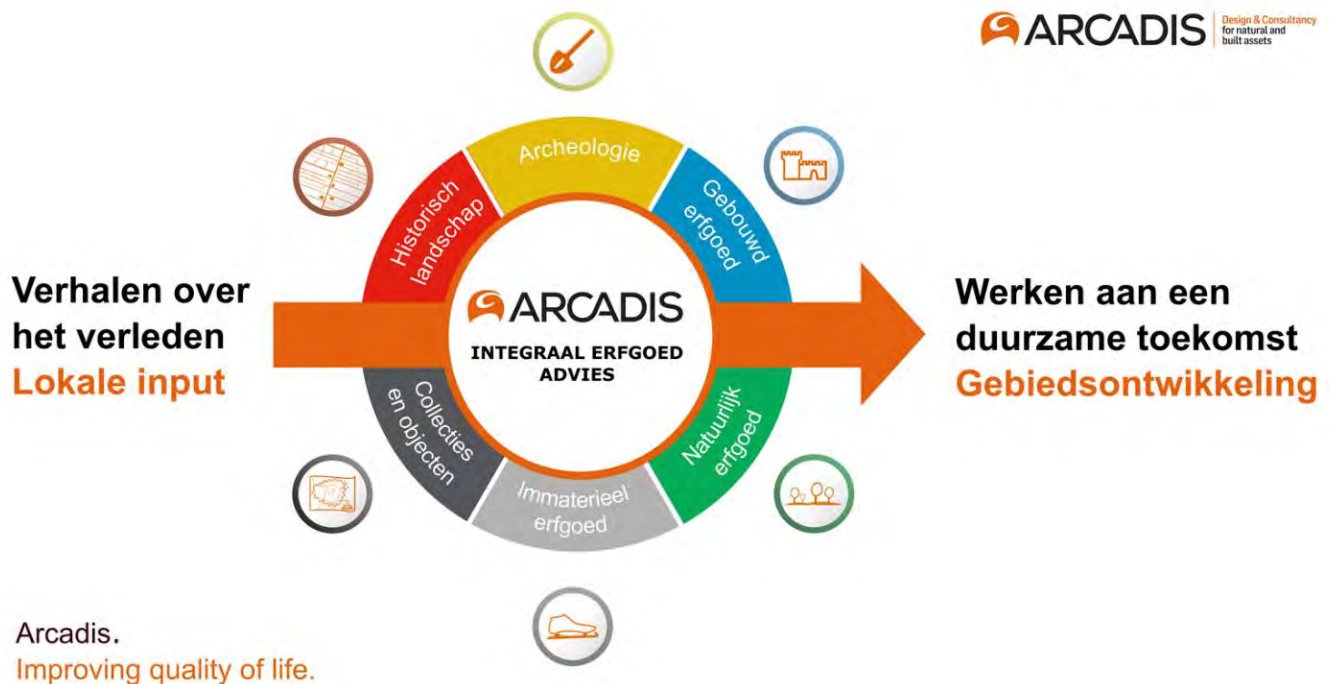
- Welke cultuurhistorische elementen zijn er aanwezig in het plangebied? En welke waardering kan hieraan gegeven worden?
- Indien er behoudenswaardige cultuurhistorische elementen zijn aangetroffen, hoe worden deze beschermd of ontzien?
- In geval van UNESCO Werelderfgoed: dient er een *Heritage Impact Assessment* (HIA) gemaakt te worden?

1.5 Normen en werkwijze

1.5.1 De zes pijlers van het cultureel erfgoed

Arcadis streeft naar een integrale aanpak van erfgoed. Erfgoed bevat zes pijlers (zie figuur 4): archeologie, historische gebouwen, historisch landschap, natuurlijk erfgoed, objecten en collecties en immaterieel erfgoed. Deze aspecten vertonen een grote verbondenheid en onderlinge samenhang. Een integrale benadering van deze aspecten heeft een meerwaarde voor het project waarbinnen het wordt uitgevoerd. Het zorgt ervoor dat er een zo compleet mogelijk beeld beschikbaar is van de aanwezige waarden in een en rond een plangebied en dat er een integrale erfgoedwaardering kan worden uitgevoerd.

Erfgoed vormt een basis voor de planvorming, het omgevingsproces, het ontwerp en de uitvoering. Het biedt kennis, inspiratie en handvatten voor het formuleren van risico's en kansen. De pijlers zullen niet allemaal van even groot belang zijn in ieder project en met onze werkwijze hebben we dat vroeg in het proces in beeld. Hierdoor kunnen kansen en risico's worden meegenomen en vindt zorgvuldige besluitvorming plaats.



Figuur 4: Zes pijlers van het cultureel erfgoed.

Historisch landschap

Bij de pijler historisch landschap worden de elementen die behoren tot de historische geografie beschreven. Dit zijn cultuurhistorische punten, lijnen en vlakken, zoals cultuurhistorische landschappen, historisch groen, historische paden, sloten, dijken, beplantingen etc. als ook historische zichtlijnen en historische wegen-, verkavelings- en beplantingspatronen etc.

Gebouwd erfgoed

Gebouwd erfgoed bestaat uit de elementen die behoren tot de historische (steden)bouwkunde. Hieronder vallen beschermde stads- en dorpsgezichten, Rijksmonumenten, en waardevolle bouwkundige objecten (molens, boerderijen, sluizen, etc.) en ensembles (erven, dorpen, linten, landgoederen, etc.).

Collecties en objecten

Onder de pijler Objecten en Collecties valt het roerend erfgoed zoals museumcollecties.

Natuurlijk Erfgoed

Natuurlijk Erfgoed zijn de elementen in het landschap die door natuurlijke processen zijn gevormd maar die wel bijzondere elementen in het landschap vormen zoals bijvoorbeeld een steilrand of een stuwwal. Ook aardkundige waarden vallen onder deze pijler.

Immaterieel Erfgoed

De pijler immaterieel erfgoed omvat sociale gewoonten, voorstellingen, rituelen, tradities, uitdrukkingen, bijzondere kennis of vaardigheden. Een bijzonder kenmerk is dat het wordt overgedragen van generatie op generatie en belangrijk is voor een gemeenschappelijke identiteit.

Archeologie

Een van de pijlers van cultureel erfgoed is archeologie. Deze pijler omvat alle bekende en onbekende, in en op het bodemarchief aanwezige resten van menselijke activiteiten, die wel of niet verstoord zullen gaan worden. Archeologie zal worden uitgevoerd volgens de KNA 4.1, protocol bureauonderzoek 4002 (zie paragraaf 1.5.3).

1.5.2 Methodiek landschap

Landschap is een breed begrip en overlapt in veel opzichten met het archeologische en cultuurhistorische landschap. In dit bureauonderzoek wordt daarom een onderscheid gemaakt tussen landschappen gevormd door natuurlijke processen (pijler: Natuurlijk erfgoed) en landschappen die zijn gevormd voor en door de mens (overige pijlers). Daarnaast worden in dit hoofdstuk ook waarden meegenomen als openheid, rust, stilte en donkerte: waarden die in groeiende mate worden toegevoegd in Omgevingsvisies.

Het bronmateriaal voor het landschappelijk onderzoek is grotendeels hetzelfde als voor archeologie en cultuurhistorie. Dit geldt in ieder geval voor het AHN, de Paleografische kaart van Nederland en de geologische, geomorfologische en bodemkaart Nederland (1:50:000, Alterra). Ook wordt gekeken naar de [Atlas Historisch Groen Erfgoed](#) (Maes, 2016) en het provinciale, regionale en/of gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan (LOP).

De uitwerking van het hoofdstuk landschap is een opmaat voor de daaropvolgende hoofdstukken en in vele opzichten van belang om de vorming van het huidige landschap te begrijpen.

1.5.3 Methodiek archeologie

Het bureauonderzoek voldoet aan de eisen die worden gesteld aan een bureauonderzoek in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.1). De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform KNA-protocol 4002, standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis van het bureauonderzoek kan het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Hilversum) een beslissing nemen over de bestemmingsplanprocedure en het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek. Voor het Bureauonderzoek worden de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Archeologisch Informatiesysteem [Archis3](#) (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE));
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE));
- Archeologische Waarden-, Verwachtings- en Beleidskaart en Archeologische Beleidskaart Hilversum (2011);
- Bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (vastgesteld 30-07-2014), gemeente Hilversum (via [Ruimtelijkeplannen.nl](#));
- Geologische, geomorfologische en bodemkaart Nederland (1:50:000, Alterra);
- Kaart Vergraven Gronden (Wageningen University and Research, Alterra)
- Paleogeografische kaart van Nederland (Vos et al. 2018);
- Topografie en luchtfoto (Esri).

Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de te verwachten aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

1.5.4 Methodiek cultuurhistorie

In de cultuurhistorische inventarisatie is gekeken naar vier van de pijlers van cultureel erfgoed binnen het plangebied. Voor het aspect cultuurhistorie zijn de relevante identiteitsbepalende cultuurhistorische patronen en elementen beschreven. Het gaat om de sporen die de mens heeft nagelaten in het landschap, in samenhang met de oorspronkelijke vorm van het landschap. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen historische geografie en historische (steden)bouwkunde, waarvan de elementen zijn geïnventariseerd middels bureauonderzoek en veldinventarisatie. Bij de inventarisatie is gekeken naar historische geografische en historisch stedenbouwkundige elementen in het plangebied (zie zes erfgoedpijlers: Historisch landschap en Gebouwd erfgoed).

De gemeente Hilversum beschikt niet over een cultuurhistorische waarden- en/of verwachtingskaart. Er wordt in de cultuurhistorische analyse in ieder geval gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Historisch kaartmateriaal;
 - Kadastraal Minuutplan (1811-1832);
 - Bonnekaart 1900;
 - Topografische Militaire Kaart 1850;
 - Topografische kaarten (1930, 1950, 1970, 1990).
- [Rijksmonumentenregister](#) (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)).

Als onderdeel van dit bureauonderzoek is het plangebied bezocht en is er een inventarisatie gemaakt van waarden waar aandacht aan moet worden besteed tijdens de werkzaamheden. Dit kunnen geregistreerde cultuurhistorische waarden zijn, maar ook niet geregistreerde objecten in het landschap waar enige oplettendheid wenselijk is.

1.6 Juridisch en beleidskader

1.6.1 Internationaal beleid

Er zijn verschillende wetten die naast de KNA (zie paragraaf 1.5.3) een rol spelen bij de totstandkoming van het huidige beleid op archeologische monumentenzorg. Van belang zijn de Erfgoedwet 2016, de Monumentenwet 1988, het Verdrag van Malta 1992 en het gemeentelijk beleid. Deze kaders worden hieronder verder belicht.

1.6.1.1 Verdrag van Malta (1992)

Op 16 januari 1992 is door de Raad van Europa het Europese verdrag van Malta - ook wel bekend als de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta - gesloten. Aanleiding was de toenemende druk op het archeologisch erfgoed in Europa, onder meer door ruimtelijke ontwikkelingen, waardoor bodemarchief ongezien verloren dreigde te gaan. Het verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Grondslag van het verdrag is dat dit archeologische erfgoed integrale bescherming nodig heeft en krijgt. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde "behoud in situ" (Artikel 4, tweede lid). Opgraven is het (gedocumenteerd) vernietigen van het bodemarchief en is in principe niet het eerste streven. De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard moet blijven. Zij hebben immers betere onderzoekstechnieken en stellen andere onderzoeksvragen.
- Tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met de mogelijkheid of aanwezigheid van archeologische waarden, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Zo wordt voorgesteld om steeds vooraf onderzoek te laten doen naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden om het bodemarchief beter te beschermen en om onzekerheden tijdens de bouw van bijvoorbeeld nieuwe wijken te beperken. Op deze manier kan daar bij de ontwikkeling van de plannen zoveel mogelijk rekening mee worden gehouden. Door er vooraf rekening mee te houden, wordt vertraging in bouwprocessen voorkomen.
- Het 'de verstoorder betaalt'-principe. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten (artikel 6). Dit principe is geïntroduceerd als een stimulans om locaties voor ruimtelijke ontwikkeling te zoeken waarbij de archeologische verwachtingswaarden minder hoog zijn.

1.6.1.2 UNESCO Werelderfgoedverdrag (1972)

Unesco is het meest bekend om het Werelderfgoedverdrag en de daarbij behorende Werelderfgoedlijst. Het verdrag uit 1972 heeft als doel om erfgoed dat van unieke en universele waarde is voor de mensheid, beter te kunnen bewaren voor toekomstige generaties. Naast de bescherming die erfgoederen krijgen door plaatsing op de Werelderfgoedlijst bevordert deze status ook het wederzijds begrip tussen culturen. Niet elk werelderfgoed is per se mooi, maar alle zijn op een bepaalde manier uniek, van groot belang voor iedereen en onvervangbaar.

Landen die het Werelderfgoedverdrag hebben ondertekend mogen nationale sites voordragen voor plaatsing op de internationale lijst, de Werelderfgoedlijst. Om een internationale voordracht te kunnen doen, moet het land eerst een voorlopige lijst opstellen van potentieel werelderfgoed binnen de landgrenzen. De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie vormen sinds goedkeuring van UNESCO in 2021 één werelderfgoedsite; Hollandse Waterlinies. De specifieke regels waaraan landen moeten voldoen om het Werelderfgoed te beschermen staan genoteerd in de '[Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention](#)' (2019).

De Uitzonderlijke Universele Waarde (U UW) van de Stelling van Amsterdam, zoals opgenomen in de UNESCO-waardestelling (zie Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, 'Prachtlandschap Noord-Holland!' (2018)) zijn:

1. Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, laat negentiende-eeuwse en vroeg twintigste-eeuwse hydrologisch en militair landschappelijk geheel, bestaande uit:
 - een doorgaand stelsel van liniedijken in een grote ring om Amsterdam; sluizen en voor- en achterkanalen;
 - forten, liggend aan accessen;
 - inundatiegebieden;

- voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied);
 - de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
2. Relatief grote openheid;
 3. Groene en relatief stille ring rond Amsterdam.

In paragraaf 1.6.3 wordt op provinciaal niveau extra uitleg gegeven aan de ruimtelijke karakteristiek van de Hollandse Waterlinies. In hoofdstuk 4 (Cultuurhistorie) is een aparte paragraaf gewijd aan het UNESCO Werelderfgoed.

Om het effect op de Uitzonderlijke Universele Waarde te bepalen kan een *Heritage Impact Assessment* (HIA) worden gebruikt. Dit is een instrument dat door UNESCO en ICOMOS is vormgegeven. Deze hoeft niet ingezet te worden als al duidelijk is dat de voorgenomen ingreep geen effect heeft op de UUW, of als er andere belangen kunnen worden aangedragen waardoor de ingreep plaats zou moeten vinden ondanks een gering of matig effect op de UUW (zie [Heritage Impact Assessment \(HIA\) via RCE](#)).

1.6.2 Nationaal beleid

1.6.2.1 Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)

De Erfgoedwet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale wet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Een belangrijke wijziging voor archeologie is dat in de Erfgoedwet de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde komen. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt onderdeel van de Omgevingswet. Tot dat de Omgevingswet ingaat blijven de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die niet terugkomen in de Erfgoedwet van kracht, waaronder regelingen omtrent omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen:

- Op grond van artikel 38a van de Monumentenwet 1988 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

1.6.3 Provinciaal beleid¹

De provincie Noord-Holland heeft haar landschappelijk, cultuurhistorisch en archeologisch beleid in diverse documenten vastgelegd: de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 'Prachtlandschap Noord-Holland' (2018), de Omgevingsvisie 'NH2050: Balans tussen economische groei en leefbaarheid' (2018), het 'Bijzonder Provinciaal Landschap' (2020) en de Omgevingsverordening 'NH2020' (2020).

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 'Prachtlandschap Noord-Holland!' (2018)

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, 'Prachtlandschap Noord-Holland' (2018) is een provinciale handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, zoals bebouwing, agrarische bedrijven, infrastructuur of vormen van energieopwekking. De Leidraad geeft gebieds- en ontwikkelingsgerichte beschrijvingen en biedt zo toepasbare informatie over de manier waarop ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Op deze manier werkt de provincie, in samenwerking met gemeenten en ontwikkelaars, aan het behouden en versterken van de kwaliteit van het landschap en de cultuurhistorie.

Het plangebied valt in de regio Vechtstreek. De locaties van de dijktracés bevinden zich in het veenlandschap, met opstreckende verkaveling, veenplassen en legakkers. Het is een gebied van archeologisch belang, waarin ook aardkundig waardevolle gebieden zijn aangewezen. Ontwikkelingen dienen de ambitie te hebben om bij te dragen aan het zichtbaar houden en waar mogelijk het versterken van deze karakteristieken: de ruimtelijke kwaliteit van het gebied

¹ Nader uitgewerkt in 'Vergunningencheck dijkverbetering Meentkade Zuid' (2021).

is gebaat bij het behouden en het zichtbaar/beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten) bij (semi-) tijdelijke functies en opstellingen in het landschap. Daarnaast is het gebied zeer aantrekkelijk voor toeristen (fietsen, wandelen en varen): ontwikkelingen moeten gericht zijn op de beleving van natuur en cultuurhistorie.

De 's Gravelandse Vaart is opgenomen als lijnelement in de Leidraad. Het was één van de trekvaarten van Noord-Holland. Trekvaarten worden gezien als de verteller van de geschiedenis van het vervoer in de provincie. De ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij het behouden van de oorspronkelijke ruimtelijke verschijningsvorm van de trekvaarten en het functionele karakter. Hierin is opgenomen: het behoud van het rechtlijnige karakter (vaak met jaagpaden en specifieke oplossingen bij bochten), het onbeplant houden van de zone tussen de trekvaart en het jaagpad, het in stand houden van de samenhang tussen jaagpad en trekvaart en het behoud van de samenhang met de directe omgeving.

Tot slot valt het gebied onder de regio Stelling van Amsterdam/Nieuwe Hollandse Waterlinies. Deze zijn in de leidraad beschreven aan de hand van de drie provinciale kernwaarden:

- **Landschappelijke karakteristiek:** de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen.
- **Openheid en ruimtebeleving:** de beleving van de vrije open ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten.
- **Ruimtelijke dragers:** de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen. Denk hierbij aan bebouwingslinten, bomenlanen en dijken.

Het plangebied valt onder de inundatievelden van de Nieuwe Hollandse Waterlinies en is vlakbij één van de accessen gelegen. De ruimtelijke kwaliteit in het plangebied is gebaat bij het versterken van de hoofdverdedigingslijn, de beleving van de hoofdverdedigingslijn als recreatieve route en het vergroten van de herkenbaarheid van de Waterlinie.

Omgevingsvisie 'NH2050: Balans tussen economische groei en leefbaarheid' (2018)

In 2018 heeft de provincie Noord-Holland de Omgevingsvisie 'NH2050: Balans tussen economische groei en leefbaarheid' vastgesteld. Hierin zijn vijf bewegingen leidend:

1. Dynamisch Schiereiland: De unieke ligging van het schiereiland Noord-Holland, tussen het IJsselmeer, de Waddenzee en de Noordzee.
2. Metropool in ontwikkeling: Het functioneren van de stad Amsterdam en de omliggende regio als één metropool gebied.
3. Sterke kernen, sterke regio's: De wisselwerking tussen centrumgemeenten en het buitengebied.
4. Nieuwe energie: Kwesties gerelateerd aan de energietransitie en de economische kansen die hiermee samenhangen.
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving: De ontwikkeling van een economisch duurzame agrarische sector en aanwijzing en behoud van natuurwaarden.

Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL)

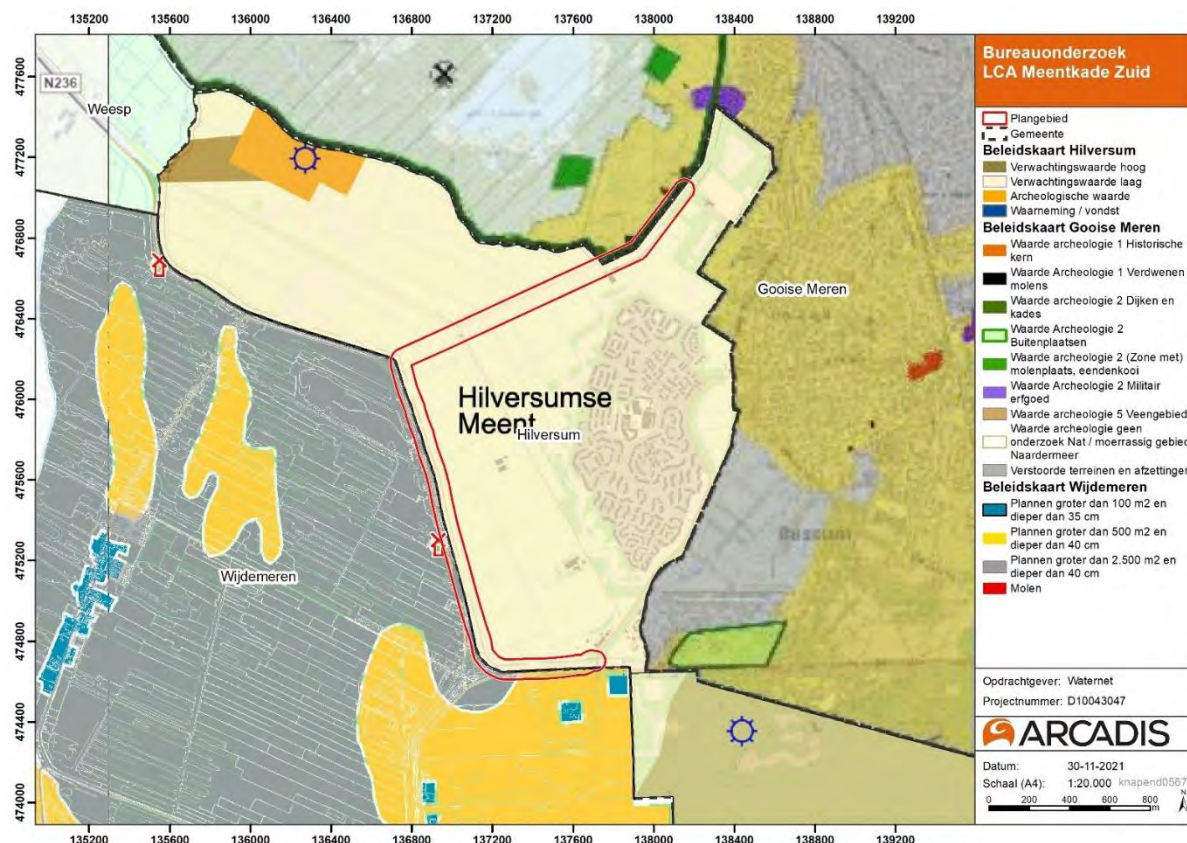
In de kaart Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) zijn 32 gebieden opgenomen met een zeer waardevol en kwetsbare karakter. De provincie is extra zuinig op de bijzondere waarde die deze gebieden hebben. Het BPL is een regime voor bescherming en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. De kernwaarden zijn omschreven aan de hand van de drie provinciale kernwaarden uit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (zie boven). Per gebied zijn specifieke kernkwaliteiten vastgelegd. Het plangebied valt onder 'Vechtstreek-Noord' en grenst direct aan 'Vechtstreek-Zuid' en 'Het Gooi'. De kernkwaliteiten voor 'Vechtstreek-Noord' zijn: uitwaaiende strokenverkaveling, open ruimte met vergezichten en de 's Gravelandse Vaart met het acces (hoger gelegen toegangsweg) bij fort Uitermeer.

Omgevingsverordening 'NH2020' (2020)

In 2020 heeft de provincie Noord-Holland de Omgevingsverordening 'NH2020' vastgesteld. In deze verordening zijn de regels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving wordt gewaarborgd of verbeterd, in samenhang met het BPL en de Omgevingsvisie. Op dit moment werkt de provincie aan een nieuw besluit: de Omgevingsverordening 2022.

1.6.4 Gemeentelijk beleid²

Hilversum heeft haar eigen archeologisch beleid vastgelegd in 'De Ondergrondse Stad: Structuurvisie Archeologie Gemeente Hilversum' (2011). De verwachtingskaart waar het plangebied onder valt in de structuurvisie is de Hilversumse Meent. Het gebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde toegekend gekregen. Het beleid dat hieraan gekoppeld is, is opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied'.



Figuur 5: Plangebied binnen de gemeentelijke beleidskaarten van Hilversum, Gooise Meren en Wijdmeren.

Bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (vastgesteld 30-07-2014)³

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (zie ook 'Vergunningencheck dijkverbetering Meentkade Zuid' en bijlage 1 bij dit bureauonderzoek). De waarden die aan het gebied zijn toegekend zijn:

- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijk' (artikel 3): deze gronden zijn in het algemeen bestemd voor agrarische bedrijven met de daarbij horende bouwwerken en voorzieningen (sub a). Daarnaast zijn er specifieke functievormen van toepassing in het plangebied:
 - Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – openheid (sub b): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'openheid' te worden behouden en beschermd.
 - Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – rustige omstandigheden (sub c): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'rustige omstandigheden' te worden behouden en beschermd.
 - Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – waterhuishoudkundige situatie (sub e): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'waterhuishoudkundige situatie' te worden behouden en beschermd.
- Enkelbestemming 'Natuur – Veenweidegebied' (artikel 13): deze gronden zijn onder andere bestemd voor duurzame instandhouding van natuurgebieden (sub a) en het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de

² Nader uitgewerkt in 'Vergunningencheck dijkverbetering Meentkade Zuid' (2021).

³ Met de binnen- en buitenbeschermingszone zijn ook de beleidskaarten van Gooise Meren en Wijdmeren van toepassing geworden. De ingrepen hebben echter geen effect op deze zijden van het water. Ze worden buiten beschouwing gelaten.

aan de natuurgebieden eigen zijnde landschappelijke en natuurwaarden, alsmede voor cultuurhistorische waarden (sub b).

- Enkelbestemming 'Bedrijf' ter hoogte van de rotonde aan het Luije Gat (einde tracé 252): deze gronden vallen onder de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – paardenstallen en opslagruimte' en 'specifieke vorm van bedrijf – paardenbak'.
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – Hilversumse Meent – Laag' (artikel 30): deze gronden zijn bestemd voor het behoud en de bescherming van bekende archeologische waarden of de naar verwachting aan te treffen archeologische waarden. Ingrepen kleiner dan 2500 m² en 40 cm diep worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek.
- Dubbelbestemming 'Waarde – Geomorfologie' (artikel 39): deze gronden zijn bestemd voor de bescherming en instandhouding van geomorfologische waarden.
- In het plangebied zijn ook een rioolleiding (dubbelbestemming 'Leiding – Riool', artikel 28) en een gasleiding (dubbelbestemming 'Leiding – Gas', artikel 26) aanwezig. Deze worden toegelicht in paragraaf 3.2.4 (verstoringen en ontginningen).

Omgevingsvisie Hilversum (2021) en Omgevingsfoto Hilversum (2021)

De Omgevingsvisie Hilversum richt zich op de periode tot 2040, en is samengevat in de Omgevingsfoto Hilversum 2021. Hierin worden 18 thema's besproken, die worden ingeleid door een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van de IJstijd tot en met de 21ste eeuw. Ook huidige projecten en ontwikkelingen worden hierbij omschreven. Hierin wordt, als we inzoomen op het plangebied, aandacht besteed aan onder andere: de nieuwbouwwijk 'Hilversumse Meent', het rioleringsstelsel onder de Hilversumse Meent, waterpeil en bodemdaling van het veenweidegebied.

2 Landschap

Het menselijke doen en laten werd in het verleden in grote mate bepaald door de landschappelijke omgeving en de mogelijkheden die daardoor geboden werden; de keuze van mensen om zich op een bepaalde locatie te vestigen was afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden. De geologische, geomorfologische en bodemkundige situaties zijn daarom van belang voor een archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek. Dit hoofdstuk bevat de landschappelijke elementen die op een natuurlijke wijze zijn gevormd, in principe zonder invloed van de mens. Als het landschap is beïnvloed door menselijke aanwezigheid, dan zal dit worden meegenomen in Hoofdstuk 4 (cultuurhistorische ontwikkeling).

2.1 Landschappelijke ontwikkeling

2.1.1 Pleistoceen

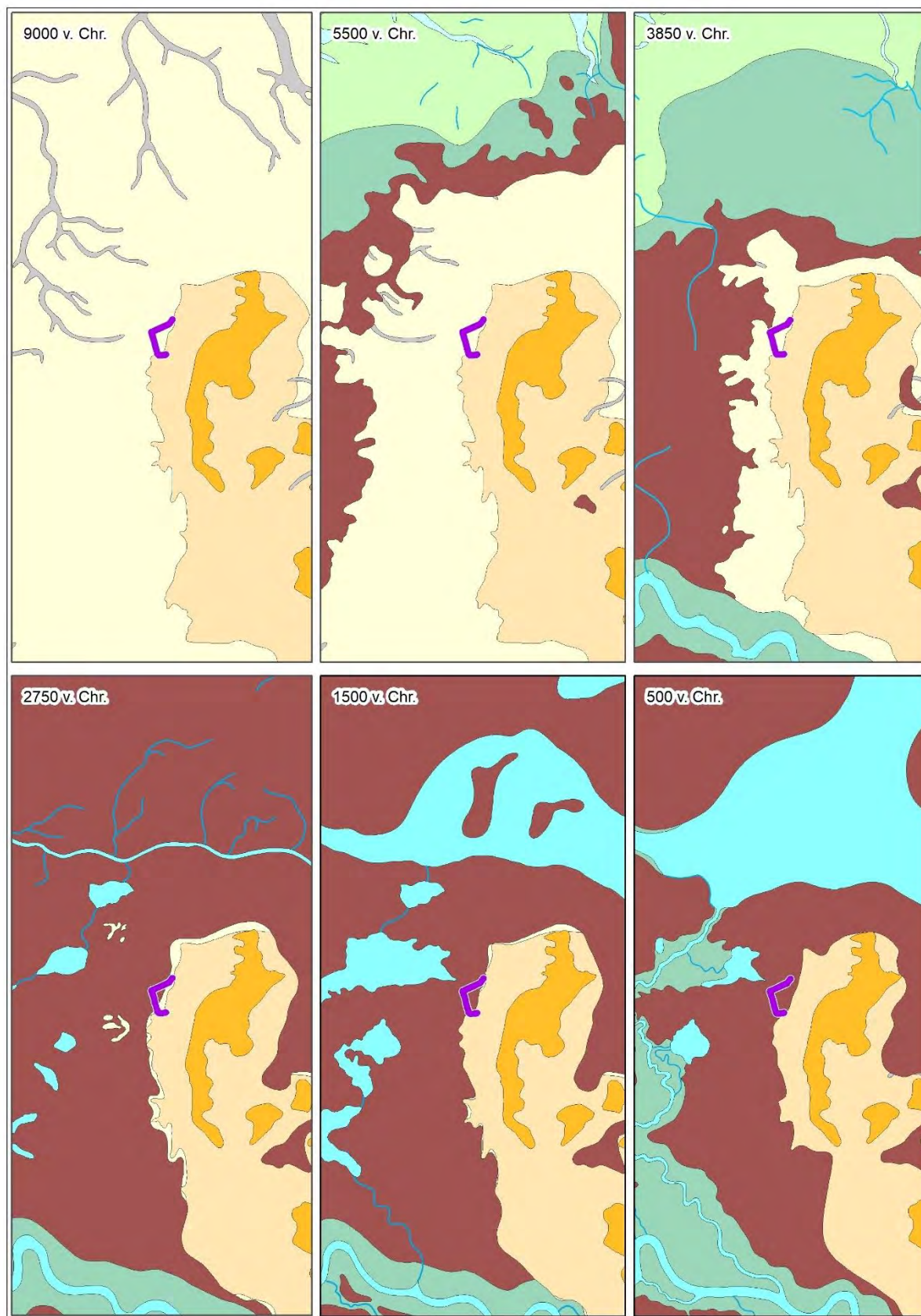
Het huidige Nederlandse landschap is gevormd door geologische processen in het Midden- en Laat-Pleistoceen. Tijdens deze periodes wisselden koude en warme periodes elkaar af, glacialen en interglacialen, waarbij Nederland soms bedekt was met een ijskap of overheerst werd door een poolklimaat. In het plangebied zijn twee glacialen bepalend geweest voor de vorming van het landschap; de Saalien- en Weichselien ijsstijden.

In het Saalien (circa 238.000 tot 126.000 BP) werd het noordelijke deel van Nederland bedekt door een ijskap die zijn oorsprong had in Scandinavië. De zeespiegel lag ongeveer 150 m lager dan nu. Door de komst van het landijs werden de Rijn en ook de Maas gedwongen om een meer westelijke/zuidelijke loop te kiezen. De meest zuidelijke begrenzing van het Scandinavische landijs bestond uit een serie naast elkaar gelegen gletsjertongen. Door de beweging en het grote gewicht van het tientallen meters dikke ijs werden de eerder afgezette zand- en grindpakketten opgestuwd naar het front en de flanken van de gletsjers. De samenstelling van deze zogenoemde stuwwallen is een weerspiegeling van de sedimenten die aan het oppervlak aanwezig waren voordat het landijs Nederland binnendrong.

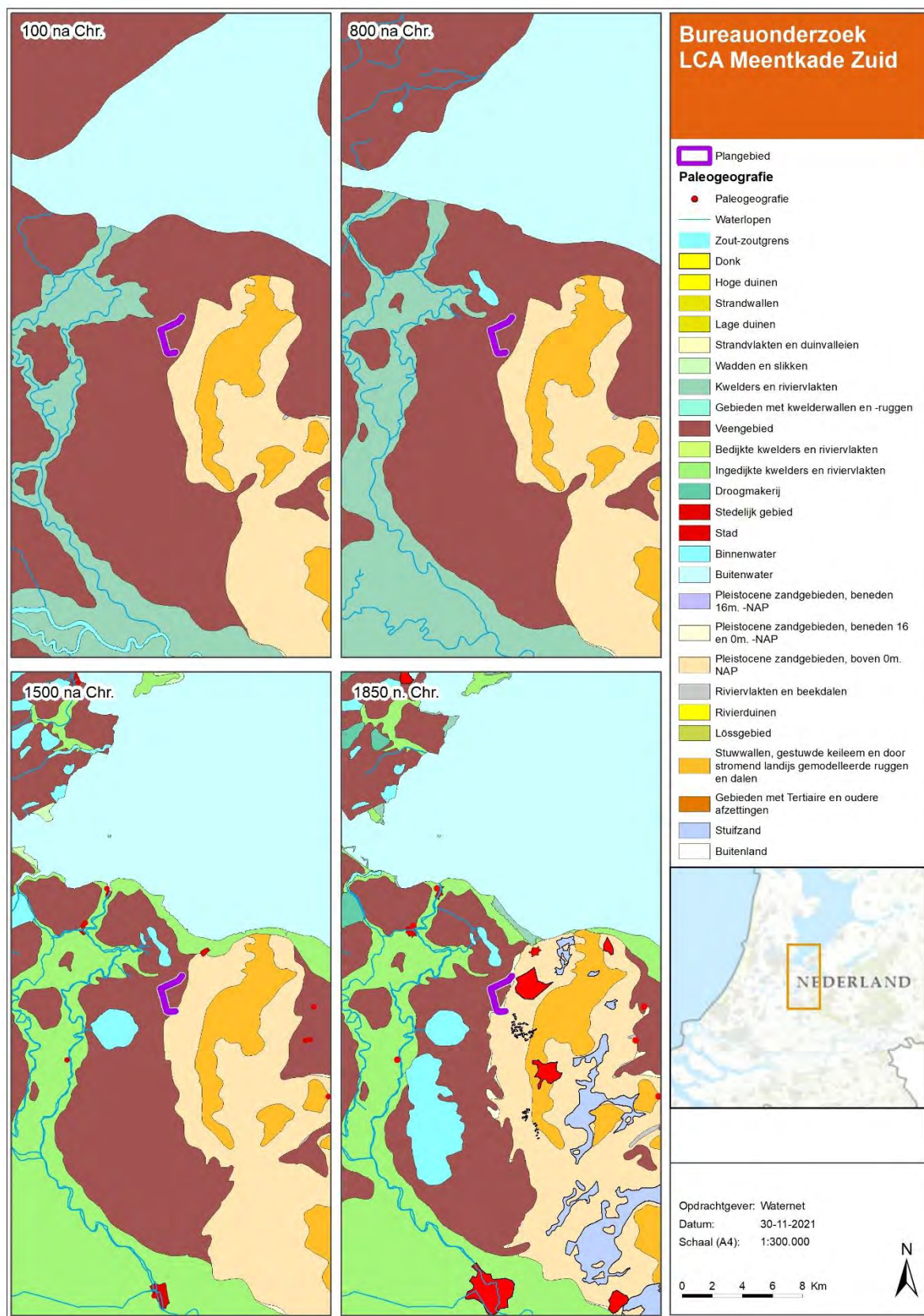
Tijdens de laatste ijstijd van het Pleistoceen, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden), breidde het landijs zich vanuit Scandinavië sterk uit tot in het huidige Noord-Duitsland. Doordat regenwater in de ijskappen werd opgeslagen, daalde de zeespiegel tot ongeveer 110 m beneden de huidige zeespiegelstand. De lage zeespiegelstand zorgde ervoor dat het klimaat in Nederland een uitgesproken continentaal karakter kreeg. Dit werd gekenmerkt door koude en droge omstandigheden en een open vegetatie met struiken en kruiden, de zogenaamde toendravegetaties. De open vegetatie zorgde ervoor dat op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden als gevolg van de overheersende westelijke wind, die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden. De afzettingen die hierbij werden gevormd, worden ook wel dekzanden genoemd en behoren tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. Dekzanden bestaan uit zeer fijne tot matig grove zanden, zijn overwegend kalkloos, lichtbruin tot geelbruin van kleur en goed tot matig gesorteerd.

2.1.2 Holoceen

Vanaf ongeveer 10.000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in een relatief warme periode: het Holoceen. Dit is de periode waarin we ons ook nu nog steeds bevinden (figuur 6a). Ijskappen begonnen door de temperatuurstijging te smelten waardoor de zeespiegel weer begon te stijgen. De vegetatie veranderde van een open, koudeminnende vegetatie naar een gesloten berkenbos. De grondwaterspiegel steeg als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het dekzandlandschap. Daardoor ontstonden grote moerassen en zoetwatermeren, waar zich op grote schaal veen ontwikkelde. Het eerste veen dat op de dekzandgronden ontstond wordt gerekend tot de Basisveen Laag (onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop). Op veel plaatsen is de laag weg geërodeerd door insnijding van getijderekenen. De oudste datering van de onderkant van de Basisveen laag is bepaald op circa 9935 jaar BP. De Basisveen Laag wordt bedekt door dikke pakketten jongere afzettingen, waardoor het veen sterk is samengedrukt tot een dikte van slechts circa 0,5 m. In de loop van het Holoceen neemt de snelheid van de zeespiegelstijging af waardoor de huidige kustlijn, onder invloed van golfwerking en zeestromingen gestalte begint te krijgen. De grote moerassen en zoetwatermeren verplaatsen zich verder landinwaarts. Door de verdere vorming van strandwallen breidde de kust zich verder westwaarts uit. Ook kon zich achter deze natuurlijke kustbarrière een betrekkelijk rustig lagunair milieu vormen. De beschermende werking van de strandwallen zorgde ervoor dat de grondwaterspiegel steeg, de lagune kon verzoeten en opnieuw veenvorming op kon treden. Het veen dat in deze periode werd gevormd wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Dit veen bestaat uit verschillende soorten zoals broek-, riet-, zegge- en veenmosveen (zie figuren 6b en 9).



A

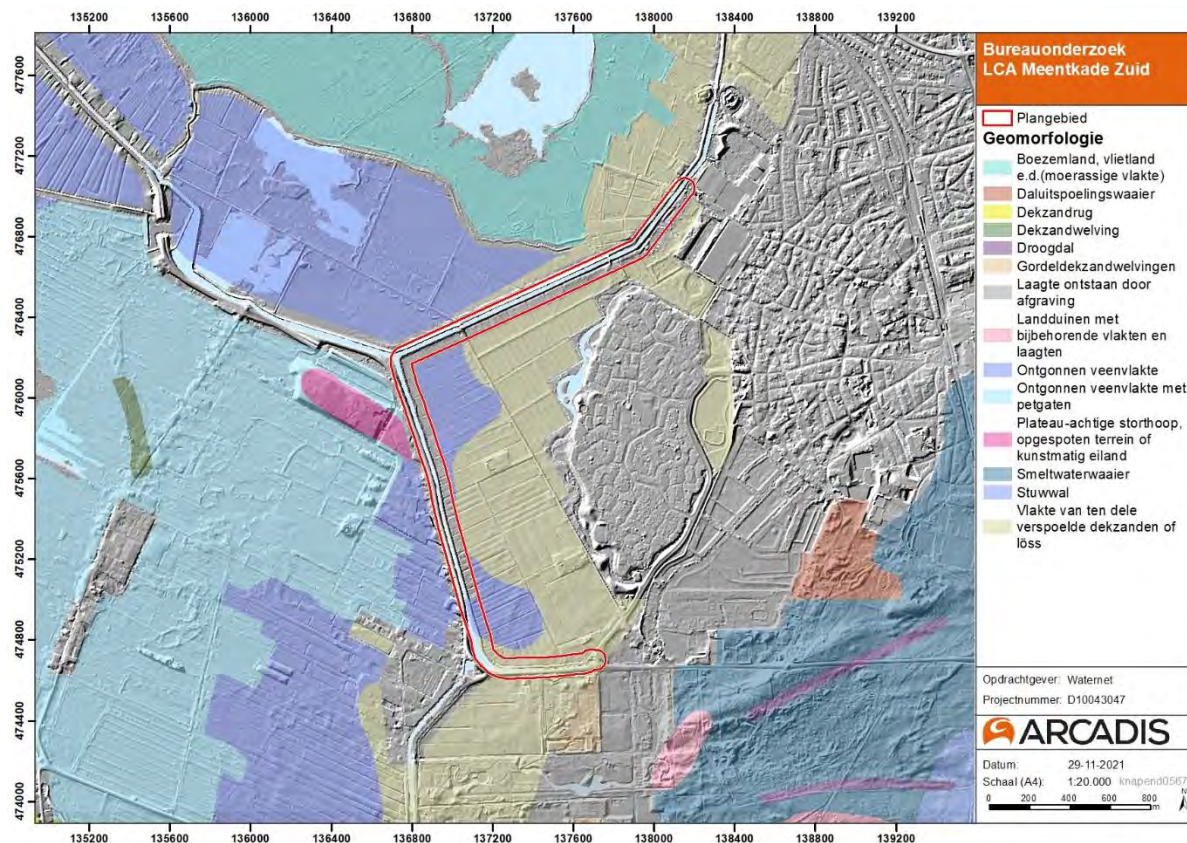


B

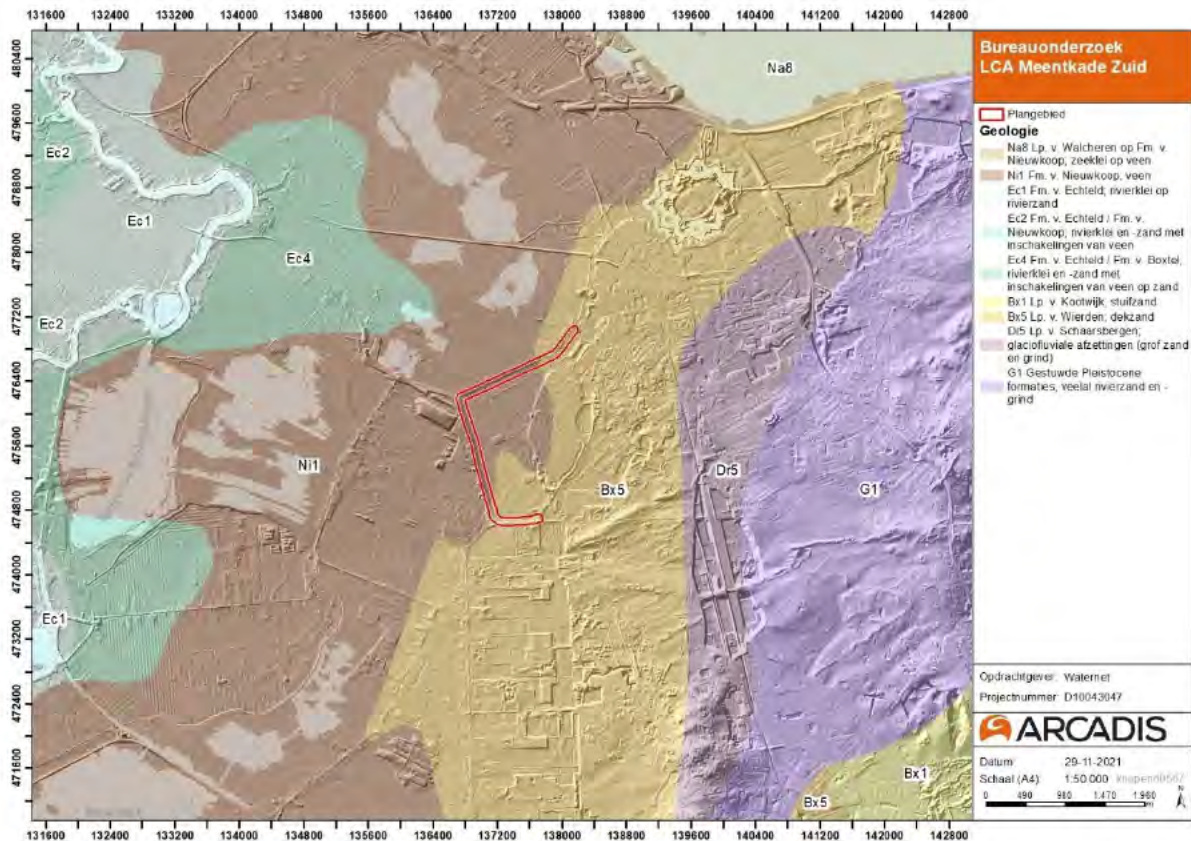
Figuur 6: Paleografische kaart gebied Amsterdam-Utrecht 9000-500 v. Chr. (a) en 100-1850 n. Chr. (et al. 2018).

2.1.3 Geomorforlogie en geologie

Sterk vereenvoudigd kan de opbouw van de Holocene ondergrond binnen het plangebied als volgt worden weergegeven: op de geomorfologische kaart (zie figuur 7) is het plangebied gelegen op een ontgonnen veenvlakte, een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of Löss en afgegraven gronden, die hebben geleid tot omvangrijke (ondiepe) laagten en verstoringen in de ondergrond. In latere tijden zijn hier opnieuw veenpakketten komen te liggen, die worden weergegeven op de geologische kaart (zie figuur 8). Dit gaat grotendeels om de Formatie van Nieuwkoop. Daarnaast zijn de uitersten van de tracés direct gelegen op het Laagpakket van Wierden (dekzanden).



Figuur 7: Het plangebied op de Geomorfologische Kaart van Nederland.



Figuur 8: Het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland.

2.1.4 Booronderzoeken DINOloket

In het dinoloket staan diverse geologische boringen geregistreerd die een beter beeld van de ondergrond schetsen (lithostratigrafie). Er zijn een aantal boringen geselecteerd die op of vlak naast het dijktracé zijn geplaatst, met een beschrijving van de lithostratigrafie. Deze boringen schetsen een goed beeld van de bodemopbouw in het gebied, zonder te diep in te hoeven gaan op details. Langs het tracé van V251 zijn enkel in de meest oostelijke hoek twee boringen geplaatst die een beeld schetsen van de bodemopbouw aan deze oostelijke zijde van het tracé (tabel 1). Langs het tracé van V252 zijn voldoende boringen geplaatst die van noord tot zuid een goed beeld schetsen van de bodemopbouw (tabel 2). Profielen en exacte locaties van de boringen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 1: Beschrijving boringen plangebied tracé V251 (west-oost) (via [DINOloket](#))

Jaar	Code	Type	Omschrijving	Mv t.o.v. NAP
1987	B25H0924	Onbekend	Tot 1 m -Mv: - Tot 0,7 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket - Vanaf 0,7 m -Mv: Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden	Mv 0,2 m -NAP
1987	B25H1040	Onbekend	Tot 1,2 m -Mv: - Tot 0,6 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket - Vanaf 0,6 m -Mv: Formatie van Bostel	Mv 1,4 m -NAP

Tabel 2: Beschrijving boringen plangebied V252 (noord-zuid) (via [DINOloket](#))

Jaar	Code	Type	Omschrijving	Mv t.o.v. NAP
1987	B25H0908	Onbekend	Tot 1,8 m -Mv: • Tot 1,6 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 1,6 m -Mv: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	Mv 0,3 m -NAP
1987	B25H0804	Onbekend	Tot 1,7 m -Mv: • Tot 1,2 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 1,2 m -Mv: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	Mv 0,3 m -NAP
1987	B25H0805	Onbekend	Tot 1,7 m -Mv: • Tot 1,4 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 1,4 m -Mv: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	Mv 0,3 m -NAP
1987	B25H0819	Onbekend	Tot 1,3 m -Mv: • Tot 0,8 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 0,8 m -Mv: Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	Mv 0,3 m -NAP
Onbekend	B31F2083	Onbekend	Tot 2,5 m -Mv: • Tot 0,7 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 0,7 m -Mv: Formatie van Boxtel	Mv 0,4 m -NAP
Onbekend	B31F2082	Onbekend	Tot 2,5 m -Mv: • Tot 0,9 m -Mv: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket • Vanaf 0,9 m -Mv: Formatie van Boxtel	Mv 0,3 m -NAP
Onbekend	B31F2084	Onbekend	Tot 2,5 m -Mv: • Tot 2,5 m -Mv: Formatie van Boxtel	Mv 0,0 m NAP
Onbekend	B31F2085	Onbekend	Tot 2,5 m -Mv: • Tot 2,5 m -Mv: Formatie van Boxtel	Mv 0,2 m -NAP

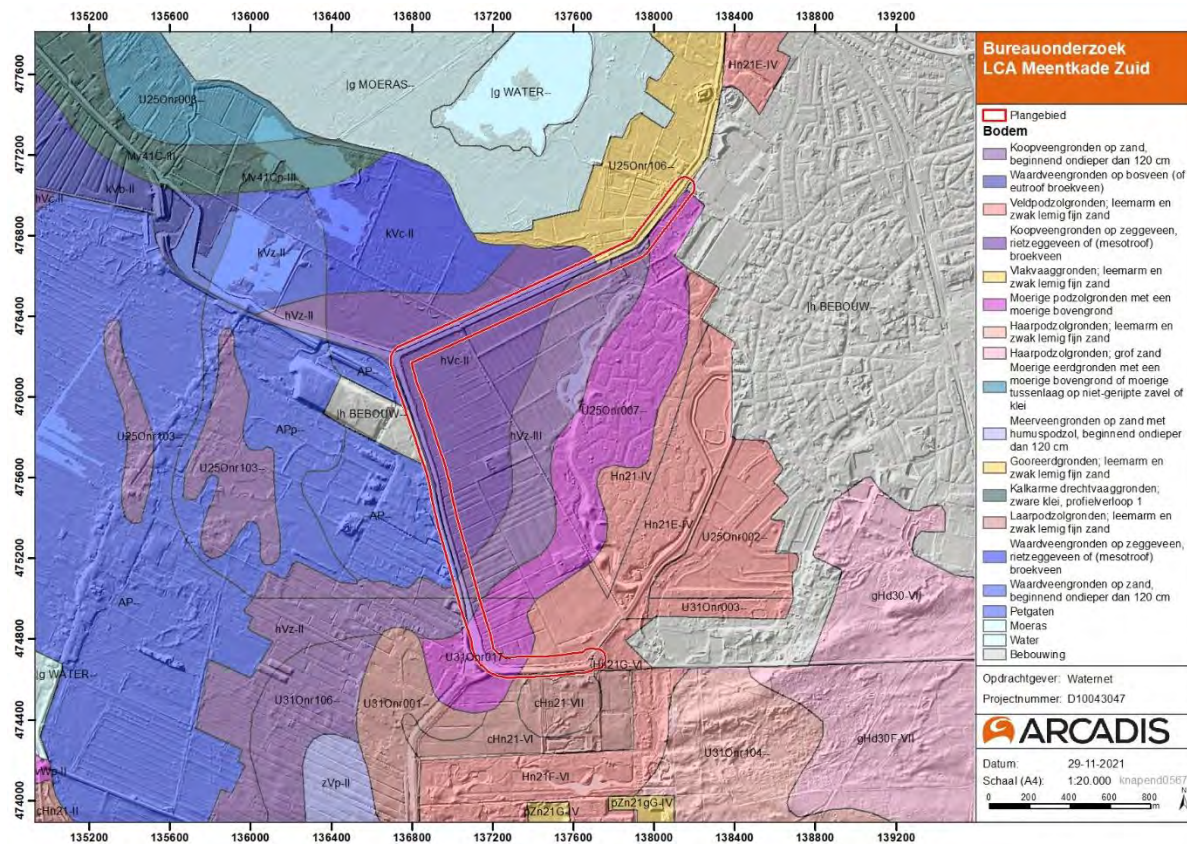
2.1.5 Bodem en grondwater

Voor de bodem is de bodemkaart van Nederland 1:50.000 gebruikt (zie figuur 9). Het plangebied is grotendeels gelegen op koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen (hVc). Dit veen is voedselrijk en is ontstaan door waterafzettingen met een hoog gehalte aan slib. Het veen is voornamelijk ontstaan door els, wilg en berk: mesotrofe plantensoorten. De koopveengronden lopen aan beide zijden van het plangebied over in koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm. Ter hoogte van de Karnemelksloot het het Luije Gat gaan de koopveengronden over op moerige podzolgronden met een moerige bovengrond (moerpodzolgronden: hVz). Dit zijn gronden die geheel of gedeeltelijk met water verzadigd zijn of zijn geweest. De moerige bovengrond verwijst naar een veenlaag. Het laatste deel van tracé V525 bevindt zich op leemarme veldpodzolgronden met zwak lemig fijn zand (Hn21). In het huidige landschap heeft men te maken met bodemdaling door veenoxidatie als gevolg van diepere ontwatering ten behoeve van landbouw.

Op de bodemkaart staat de grondwatertrap aangegeven in Latijnse cijfers (zie tabel 3). De grondwatertrap (grondwaterstand) geeft een indicatie over de geschiktheid van de bodem voor agrarisch gebruik, waarbij de grondwatertrap is verdeeld in verschillende klassen. De watertrappen op de bodemkaart zijn echter gebaseerd op (sub)recente metingen. Er dient rekening te worden gehouden met de invloed natuurlijke veranderingen en de mens, die bijgedragen hebben aan de huidige grondwaterstand. De grondwaterstand ligt in het hele plangebied op circa 50 tot 80 cm beneden maaiveld.

Tabel 3: Grondwatertrappen.

Grondwatertrap (GWT)	I	II	III	IV	V	VI	VII
GHG (cm -Mv)	-	-	< 40	> 40	< 40	40 – 80	> 80
GLG (cm -Mv)	< 50	50 – 80	80 – 120	80 – 120	> 120	> 120	> 120



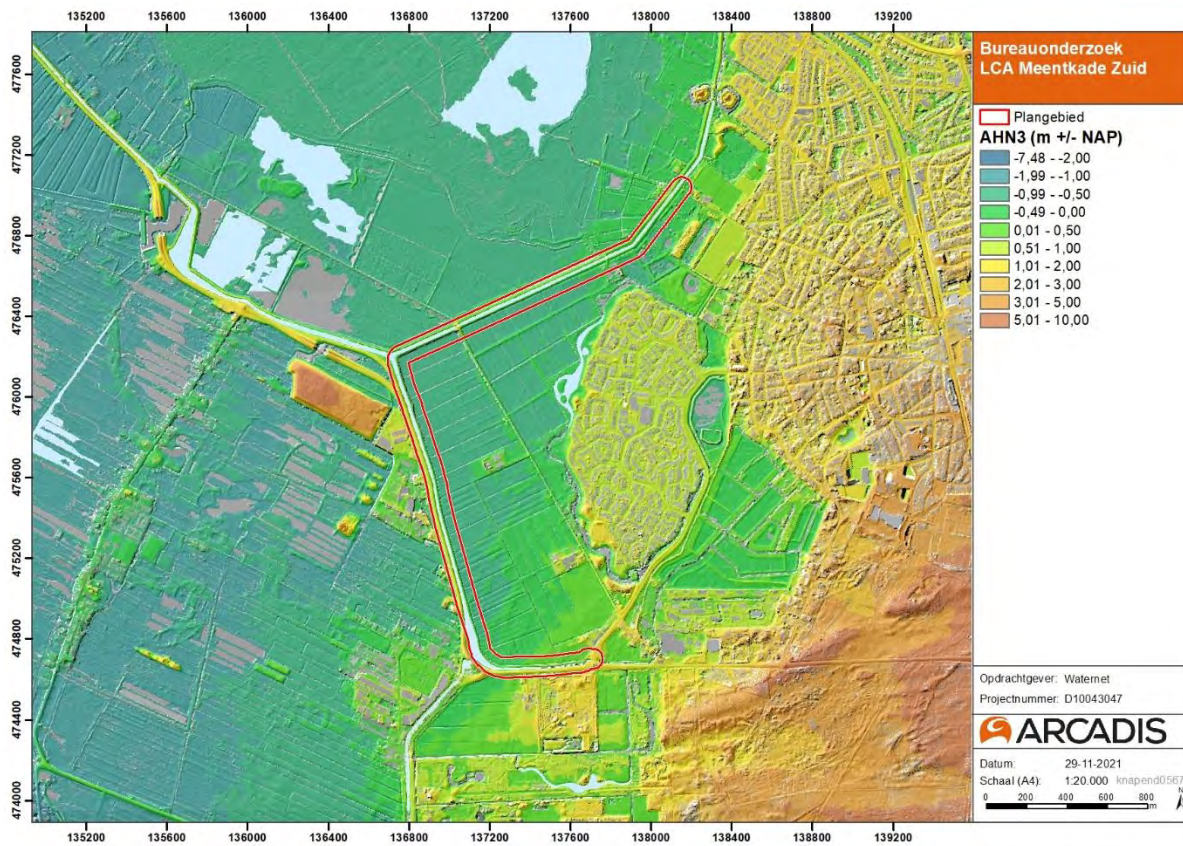
Figuur 9: Het plangebied op de Bodemkaart van Nederland.

2.1.6 Algemeen Hoogtebestand Nederland

Voor dit bureauonderzoek is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), ook wel de hoogtekartaart genoemd (zie figuur 10). Het hoogtebestand is tot stand gekomen door de toepassing van *lidar*-techniek. Deze techniek werkt als een radar, alleen wordt er licht gemeten in plaats van radiogolven. Heel Nederland is met deze *lidar*-techniek vanuit een vliegtuig gemeten, de samengevoegde data heeft geresulteerd in het AHN. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een 0,5 meter raster (opgevuld).

Op de hoogtekartaart is goed zichtbaar dat het plangebied zich bevindt tussen de hoger gelegen Goois Natuurreservaat (de gebieden Spanderswoud en Bussumerheide) rond Bussum en de Hilversumse Meent in het oosten en zuiden en het lageregelegen gebied van de Ankeveense Plassen in het westen. Ook is het historische verkavelingspatroon en de huidige infrastructuur duidelijk te herkennen.

De hoogtekartaart laat zien dat veel moderne infrastructuur gebruik maakt van verhogingen als dijken of de structuur van andere grenzen. Ook de dijktracés V251 en V252 zijn duidelijk te zien in deze kaart. Vooral ter hoogte van de splitsing van de s' Gravelandse Vaart met de Karnemelksloot is het tracé uitgesproken zichtbaar.



Figuur 10: Het plangebied op de kaart van het Algemeen Hoogtebestand Nederland.

3 Archeologie

Archeologie vormt één van de pijlers van de integrale erfgoedbenadering. Om een archeologische verwachting voor een gebied op te kunnen stellen, is eerst kennis nodig van de reeds bekende archeologische waarden en van de verwachting die voor het gebied geldt. In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische waarden en verwachtingen aan de hand van verschillende bronnen beschreven.

Tabel 4: Archeologische perioden (ABR).

Periode	Begin	Einde
Nieuwe Tijd	1500	Heden
Late Middeleeuwen	1050	1500
Vroege Middeleeuwen	450	1050
Romeinse Tijd	12 v. Chr.	450
IJzertijd	800 v. Chr.	12 v. Chr.
Bronstijd	2.000 v. Chr.	800 v. Chr.
Neolithicum	5.300 v. Chr.	2.000 v. Chr.
Mesolithicum	8.800 v. Chr.	4.900 v. Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 v. Chr.	8.800 v. Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 v. Chr.	35.000 v. Chr.

3.1 Archeologische verwachting

Het plan- en onderzoeksgebied ligt in een gebied met een lage archeologische verwachting (zie figuur 5 en paragraaf 1.6.4). De vrijstellingsgrens bedraagt 2500 m2 en 40 cm diep, zoals vastgelegd in bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (2014).



Figuur 11: Onderzoeksmeldingen, AMK-terreinen en vondstlocaties in Archis (RCE).

3.2 Bekende archeologische waarden

Om de archeologische verwachting van het gebied verder te onderzoeken wordt er gebruikt gemaakt van het Archis 3 informatiesysteem. Hierin staan alle relevante vondstmeldingen, onderzoeksmeldingen en archeologische monumenten (AMK) beschreven. De relevante gegevens voor dit bureauonderzoek zijn weergegeven in figuur 11 en tabel 5. Dit zijn enkel de gegevens binnen het plan- en onderzoeksgebied.

3.2.1 Onderzoeks- en vondstmeldingen

Tabel 5: Archeologische onderzoeks- en vondstmeldingen in het plan- en onderzoeksgebied (via Archis 3).

Archeologische onderzoeks- en vondstmeldingen			
Identificatie-nummer	Uitvoerder, jaar	Type onderzoek	Betreft/opmerking
2429485100	Sweco, 2014	Bureauonderzoek	De gemeente is voornemens om een overstort te realiseren tussen de wijk Spiegel/ Meerweg en de Karnemelksloot. De hiermee gepaard gaande bodemingrepen kunnen mogelijk een bedreiging vormen voor de in de ondergrond gelegen archeologische waarden.
2459099100	Sweco, 2014	Booronderzoek	Tijdens het veldonderzoek is in geen van de boringen een intact bodemprofiel aangetroffen. Ter plaatse van de parkeerplaats en in het ernaast gelegen bosje (boringen 1 t/m 5) is de bodem sterk verstoord. In een aantal boringen is naar alle waarschijnlijkheid een demping aangetroffen. De grote verstoring/demping binnen dit deel van het plangebied zal alles te maken hebben met de aanleg van de sportvelden en de parkeerplaats. Ter plaatse van het natuurgebiedje/weiland bestaat de bodem uit bouwvoor op geel zand (het niet door bodemvorming beïnvloedde moedermateriaal). Gezien de scherpe overgang tussen bovengrond en ondergrond, lijkt het onderliggende zand te zijn afgetopt. Samenvattend kan over het plangebied gezegd worden dat in geen van de boringen een intact bodemprofiel is aangetroffen. In alle boringen zijn de archeologisch relevante lagen niet meer aanwezig. De kans op de aanwezigheid van een archeologisch vindplaats binnen het plangebied wordt dan ook zeer klein geacht. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2165724100	RAAP, 2007	Booronderzoek	In opdracht van Provincie Noord-Holland heeft RAAP in september en oktober 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met diverse werkzaamheden in het kader van de aanleg van N-236 tussen Hilversum en Wijdmeren. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is een onderscheid gemaakt in verschillende plangebieden (plangebied I - III). Binnen de verschillende plangebieden zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Binnen plangebied I lijkt geen aanleiding om aansluitend op het bureauonderzoek een veldonderzoek uit te voeren. Binnen plangebied IIIa en IIIb is sprake van een pakket opgebrachte grond als gevolg van de aanleg van de huidige provinciale weg. Onder het opgebrachte pakket is over het algemeen een bodemopbouw van basisveen op dekzand aangetroffen. In het dekzand heeft zich eveneens een podzolbodem ontwikkeld, maar aan de noordrand van plangebied IIIa is deze verspoeld. Binnen beide plangebieden zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van spikkels houtskool en aardewerk. De bodemopbouw binnen plangebied IIIc is in grotere mate verstoord dan die in de overige plangebieden. Slechts in een aantal boringen is de natuurlijke bodemopbouw intact aangetroffen. In die gevallen is sprake van een opeenvolging van basisveen op dekzand, waarin een podzolbodem is gevormd. Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen, maar de verwachting is dat een eventuele vindplaats is verstoord. Vondstmelding 1085058: Het betreft spikkels aardewerk, steen en houtskool (Neolithicum/Bronstijd), die zijn aangetroffen in het zeefresidu. Ze zijn afkomstig uit de top van het dekzand. De bodemopbouw in de omringende boringen is grotendeels verstoord. Daarnaast is een fragment Steengoed aangetroffen in een verstoord pakket. Er is geen aanleiding de aanwezigheid van een vindplaats uit de Nieuwe tijd te vermoeden.

2301277100	Sweco, 2010	Bureauonderzoek	Waternet is voornemens om een dijkverbetering uit te voeren aan de Meentkade (zuidelijke dijk Hilversumse Bovenmeent). Ten behoeve van het project zal bijvoorbeeld een nieuwe teensloot gegraven gaan worden.
2034252100	RAAP, 1998	Booronderzoek	In zijn algemeenheid hebben de boringen vooral informatie opgeleverd over het (prehistorische) landschap. Met name voor wat betreft het rivierenlandschap en het veenlandschap kunnen in combinatie met reeds bekende archeologische gegevens conclusies worden getrokken met betrekking tot archeologisch interessante gebieden. Wat betreft de boringen op de stuwwal dient te worden opgemerkt dat de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren in het pleistocene zand met de gebruikte methode minimaal is. Concreet zijn er op twee plaatsen in boringen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op sporen van bewoning in het verleden (vindplaatsen 1 en 2). Daarnaast is gebleken dat het leidingtracé over de Hollandse Kade (vindplaats 3) is gepland.
2034544100	RAAP, 1998	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar. Dit betreft hetzelfde onderzoek als bovenstaande onderzoeksmelding 2034252100.
2034552100	RAAP, 1998	Archeologische begeleiding	Geen rapportage beschikbaar. Dit betreft hetzelfde onderzoek als bovenstaande onderzoeksmelding 2034252100.

3.2.2 AMK-terreinen

AMK-terreinen zijn bekende en waardevolle archeologische vindplaatsen. De waarden die worden toegekend zijn: terrein van zeer hoge archeologische waarde, terrein van hoge archeologische waarde of terrein van archeologische waarde. Het uitgangspunt bij AMK-terreinen is in principe behoud van archeologische resten in situ. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de RCE, en het is kan daarom als een statisch bestand worden beschouwd. In het onderzoeksgebied komt géén AMK-terrein voor.

3.2.3 Resultaten eerder uitgevoerd veldonderzoek

Eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek in het gebied geeft een betere indicatie van de archeologische verwachting. Omdat deze onderzoeken vaak gericht zijn uitgevoerd – en dus niet voor het hele gebied van toepassing zijn – zijn de resultaten opgesplitst per tracé en zijn alleen onderzoeken meegenomen die aan de zijde van het plangebied hebben plaatsgevonden.

Uit het booronderzoek uitgevoerd door RAAP in 1998 (2034252100) is gebleken dat in de uiterste hoek van tracé V252, ter hoogte van het Luije Gat, een intakte podzolbodem aanwezig is, met kans op sporen van prehistorische bewoning. Destijds is archeologische begeleiding van de werkzaamheden geadviseerd. De resultaten van de archeologische begeleiding zijn niet in te zien via Archis 3 of EasyDins.

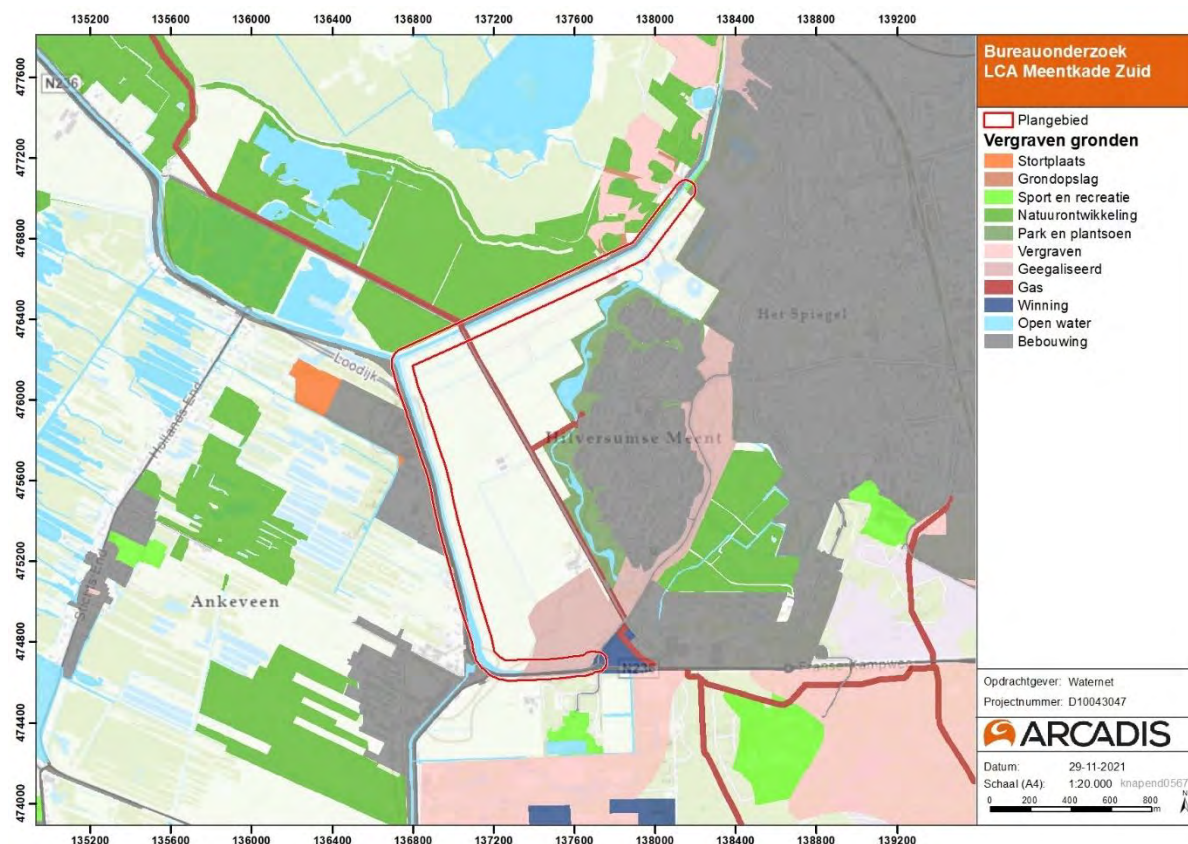
In de meest uiterlijke, oostelijke punt van het tracé V251 heeft in 2014 een booronderzoek plaatsgevonden, uitgevoerd door Sweco (2459099100). Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen intact bodemprofiel meer aanwezig is: de grond is sterk verstoord geraakt door eerdere activiteiten. Een archeologische vindplaats in dit deel van het plangebied is niet te verwachten.

3.2.4 Verstoringen en ontginningen

Uit de Kaart Vergraven Gronden (WUR, figuur 12) blijkt dat het plangebied grotendeels onverstord is. Alleen het zuidelijk deel, ter hoogte van het Luije Gat is verstoord geraakt door verwerkingen. Het is aannemelijk dat in deze gebieden de grond tot op zekere hoogte (tot 40 cm beneden maaiveld) verstoord is geraakt door egalisering (Brouwer en van der Werff, 2012). Dit sluit niet uit dat er na 40 cm beneden maaiveld nog archeologische resten aanwezig zijn.

In de westelijke hoek van V251 is een gasleiding aangelegd die heeft gezorgd voor diepere verstoringen. Deze is ook opgenomen in bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (2014) als dubbelbestemming 'Leiding – Gas' (artikel 26). Gronden zijn bestemd voor de aanleg, de instandhouding en de bescherming van gasleidingen.

Ook is in dit bestemmingsplan een rioolleiding (dubbelbestemming 'Leiding – Riool', artikel 28)) opgenomen, afgebeeld in figuur 13. Gronden hierin zijn bestemd voor de aanleg, de instandhouding en de bescherming van de (hoofd)transportleidingen.



Figuur 12: Het plangebied op de Kaart Vergraven Gronden (WUR)



Figuur 13: Locatie van de rioolleiding in vigerend bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (2014).

4 Cultuurhistorie

Voor de cultuurhistorische inventarisatie is gekeken naar vier van de pijlers van cultureel erfgoed binnen het plangebied. Cultuurhistorische objecten zijn alle objecten die een relict vormen van de invloed van het mens op het cultuurlandschap. Door middel van provinciale en/of gemeentelijke verwachtingskaarten, historische kaarten en andere bronnen worden de cultuurhistorische elementen die nog bestaan in het plangebied onderzocht. Daarna wordt een advies gegeven of de geplande ingrepen de cultuurhistorische waarden in het gebied gaan aantasten en hoe dit eventueel voorkomen kan worden.

4.1 Cultuurhistorische ontwikkeling

4.1.1 Prehistorie – Romeinse Tijd

Door het veranderde klimaat in de laatste ijstijd, waarin de Noordzee ontstond en moerasvegetaties zich ontwikkelden achter de strandwallen, werd het Nederlands gebied aantrekkelijker voor de mens. De dekzandgronden, zoals in de uiterste punten van het plangebied, waren zeer aantrekkelijk voor prehistorische bewoning. De Hilversumcultuur is een voorbeeld van een samenleving uit de Midden-Bronstijd, die zich in het zuidwestelijk gebied van Nederland gevestigd hebben.

Aan de overzijde van het plangebied is een vondst gedaan (zie paragraaf 3.2.1) die dateert in het Neolithicum. Naast deze vondstmelding zijn er geen bekende vondsten en/of waarden in het gebied die wijzen op bewoning in de Prehistorie en de Romeinse Tijd.

4.1.2 Middeleeuwen – Nieuwe Tijd

Het plangebied heeft deel uitgemaakt van de Hilversumse meentgronden. Dit waren gronden waarop vee kon grazen en waren in eigendom van de zogenaamde Gooilanders. In eerste instantie konden derden geen gebruik maken van de gronden. Gemeenschappelijk gebruik werd pas aan het begin van de 15e eeuw vastgelegd in schaarbrieven. De Gooilanders gingen na verloop van tijd echter in protest en niet-gerechtigden werden uitgesloten van gebruik van het land. In de 18e eeuw wordt aan deze 'opeisers' de naam Erfgooier gegeven: alle gronden werden van vader op zoon doorgegeven en waren verbonden door persoonlijk recht. Pas in 1912 werd deze vorm van eigendom ontbonden door de Erfgooierswet (voor meer informatie, zie [Stichting Stad en Lande van Gooiland](#)).

De Hilversumse Meent is sinds de Middeleeuwen in gebruik geweest als weideland en is – op een enkele opslag of boerderij na – niet bebouwd geweest. Pas in de jaren '70 van de vorige eeuw wordt de wijk Hilversumse Meent gebouwd, aan de oostzijde van het gebied.

4.1.2.1 Sloten en vaarten

Het Luije Gat is van een oorsprong natuurlijke beek die in de 19e eeuw in gebruik werd genomen als vaart voor de afvoer van zand uit Zanderij Cruysbergen naar Amsterdam. Zanderij Cruysbergen lag ten oosten van het plangebied.

De 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot zijn door de mens aangelegde wateren. De 's Gravelandse Vaart is aangelegd in 1634 en verbindt de Vecht met de Loosdrechtse plassen. Naast de vaart werd een weg aangelegd: het jaagpad. Ook deze vaart werd in de 19e eeuw gebruikt om zand uit Zanderij Cruysbergen richting Amsterdam te vervoeren. De Karnemelksloot verbindt de 's Gravelandse Vaart met de voorgracht van Naarden en is ook in de 17e eeuw aangelegd om turf naar Naarden te vervoeren. Ook was het een directe verbinding tussen de 's Gravelandse Vaart en de Zuiderzee. In 1644 is er een brug over de Karnemelksloot gebouwd. Aan het begin van de 21ste eeuw is hieraan de naam 'Erfgooiersbrug' gegeven (afbeelding 1). Naast de brug staat een oude schuur, die diende voor de opslag van (kunst)mest.



Afbeelding 1: Onthulling van de 'Erfgooiersbrug' over de Karnemelksloot in 2002 (*Geschiedenis van het Gooiland*).

4.1.2.2 Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie⁴

Het plangebied is onderdeel van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Vanwege de lage ligging van de droogmakerijen ten noorden van het plangebied was het gebied rond de Hilversumse Meent zeer geschikt om onder water te zetten ten tijde van oorlog, zoals besloten in de inundatiewet (1896) en de kringenwet (1853-1963). De hoogte van het water in de velden zorgt ervoor dat het gebied niet begaanbaar is, maar ook dat het niet bevaren kan worden.

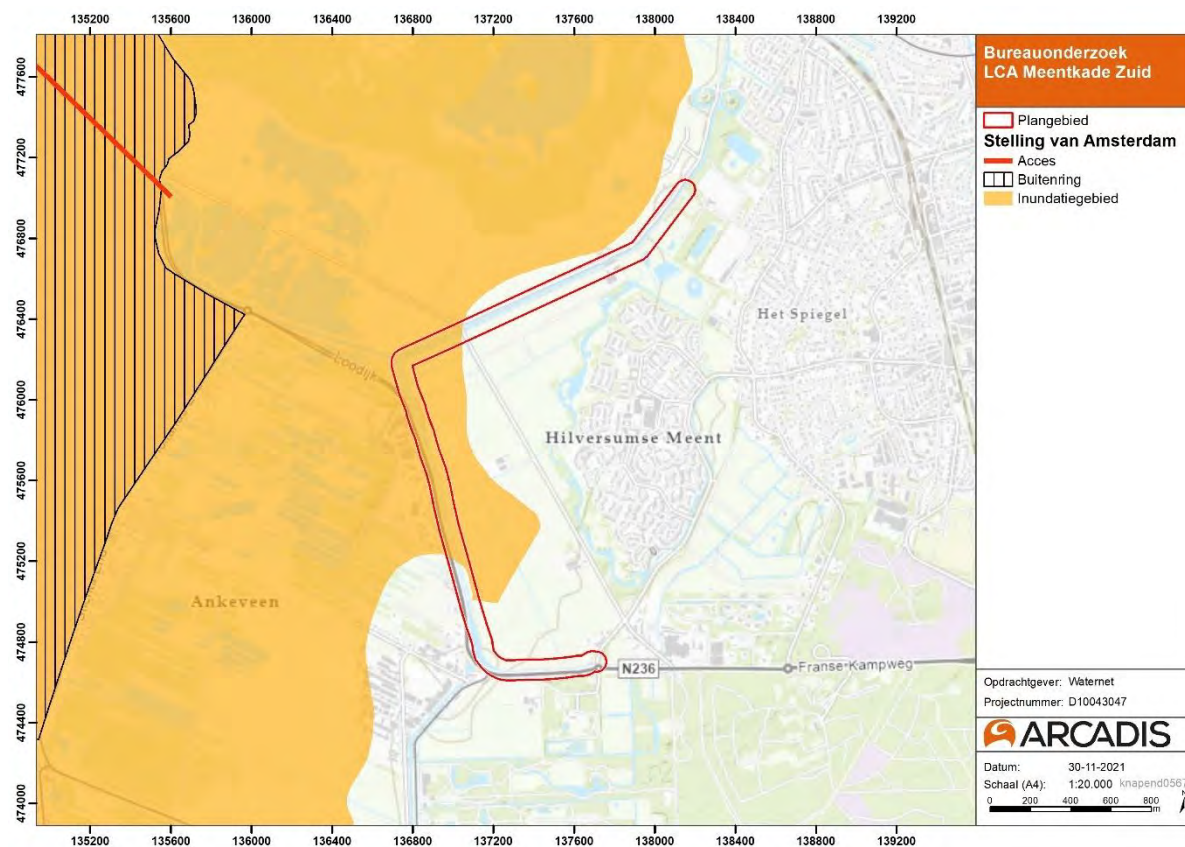
Het westelijk deel van het plangebied maakte dan ook deel uit van de Stelling van Amsterdam (1883-1914, figuur 14) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (1672-1940, figuur 15), waarin bebouwing en infrastructuur streng werden gecontroleerd en gestuurd. De Nieuwe Hollandse Waterlinie had ingezet kunnen worden in de periode van de Tweede Wereldoorlog, maar hier is geen sprake van geweest.

4.1.3 Tweede Wereldoorlog - nu

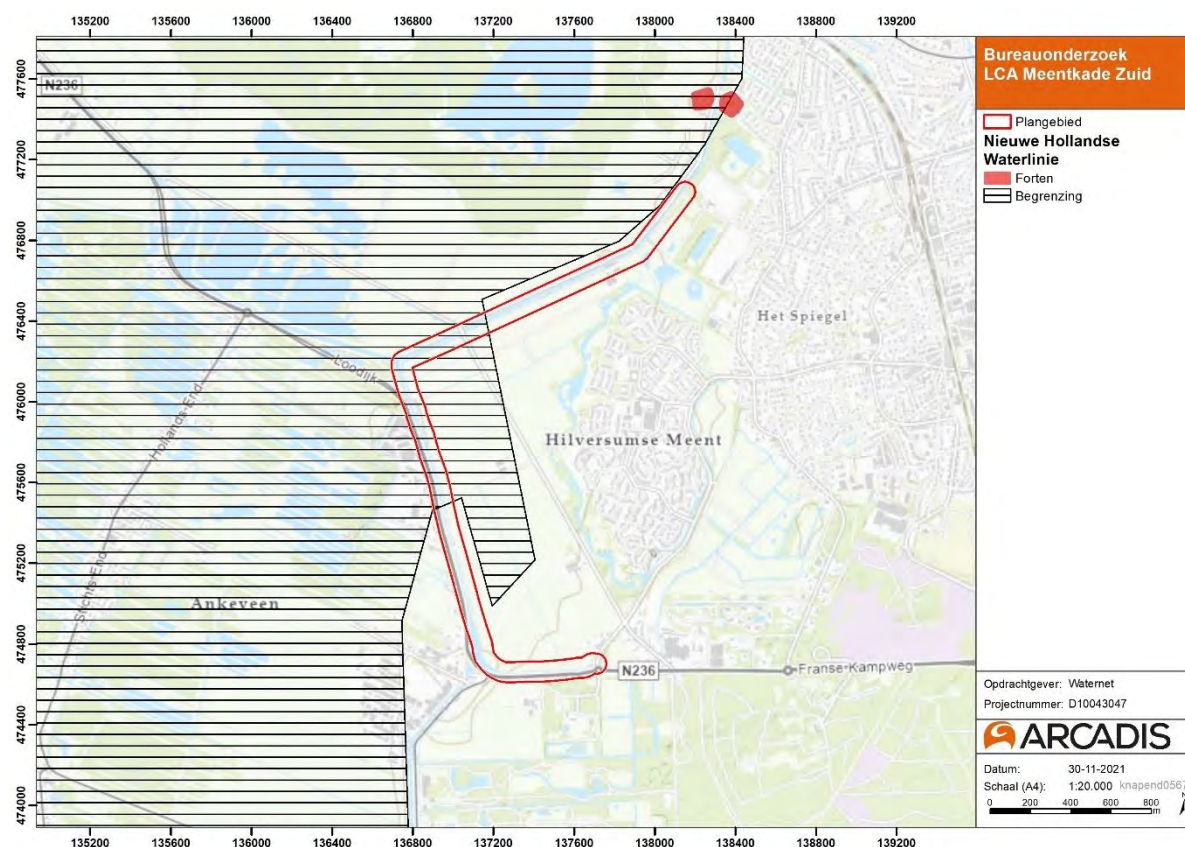
In de periode tussen de Tweede Wereldoorlog en nu hebben geen (ingrijpende) veranderingen plaatsgevonden in het gebied, hoewel Hilversum (stad) het hoofdkwartier van het Duitse leger werd. Er zijn geen bekende cultuurhistorische waarden aanwezig.

In de jaren '70 wordt de woonwijk 'Hilversumse Meent' gebouwd aan de oostelijke zijde van het plangebied. Deze wijk ligt buiten de voormalige akkers (engen) van de Erfgooiers.

⁴ De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn beide onderdeel geworden van het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies: zie later in dit hoofdstuk.



Figuur 14: Plangebied op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland: Stelling van Amsterdam.



Figuur 15: Plangebied op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland: Nieuwe Hollandse Waterlinie.

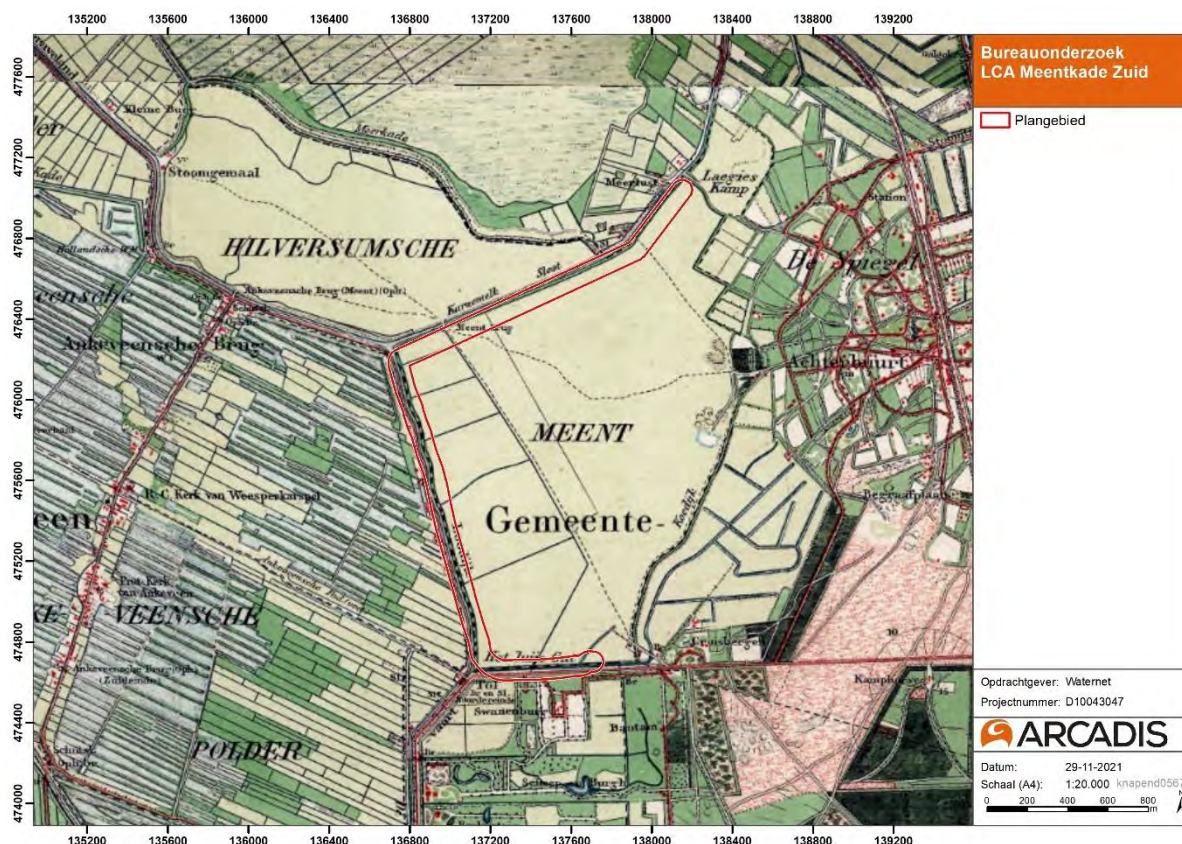
4.1.4 Historische bronnen en kaartmateriaal

De geschiedenis van het onderzoeksgebied zoals die hierboven is omschreven laat zich illustreren door enkele historische kaarten. Op de Topografische Militaire Kaart (TMK, figuur 16) – het oudste betrouwbare kaartmateriaal daterend uit de tweede helft van de 19e eeuw – is te zien dat de vaarten hun huidige loop al hebben. In het noorden ligt nog het Naardermeer, die rond deze periode (verder) wordt ontgonnen. Aan het uiterste oostelijke einde van tracé V251 bevindt zich de Laegieskamp: een natuurgebied dat aan het eind van de 19e eeuw is ontstaan. Deze is vooral goed zichtbaar op de Bonnekaart uit ca 1900 (figuur 17). Tussen 1900 en 1930 (figuur 18) is een duidelijke verkavelingsstructuur door middel van sloten aangebracht in de Hilversumse meent.

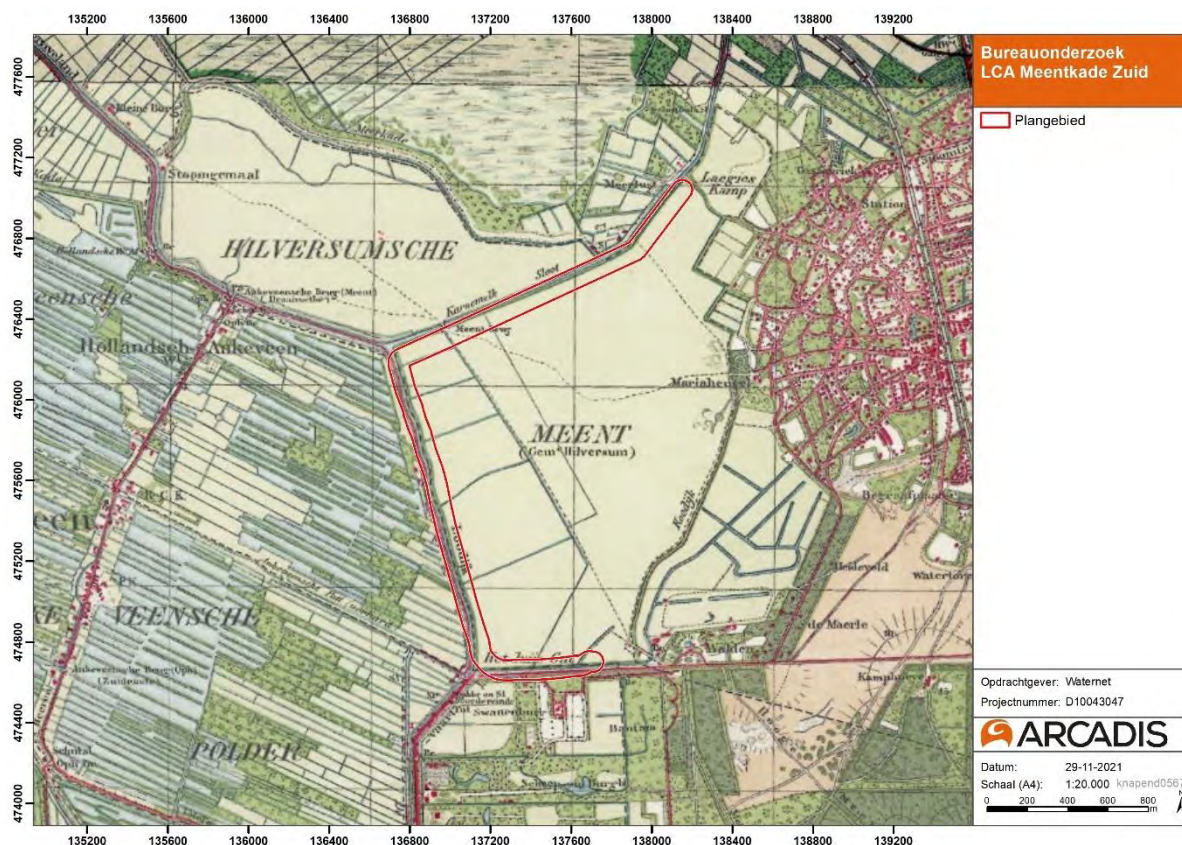
Op de topografische kaarten van 1930 tot en met 1990 (figuren 18-21) is goed zichtbaar dat de ruimtelijke veranderingen in het gebied van de Hilversumse Meent vrijwel geen effect hebben gehad op het plangebied. Het is vooral goed waarneembaar hoe het stedelijke gebied van Bussum zich uitbreidt en dat in de jaren '70 van de vorige eeuw de buurt Hilversumse Meent is opgericht. Deze ontbreekt op de kaart uit 1970, maar is duidelijk zichtbaar op de kaart uit 1990. Aan de westelijke zijde van het plangebied is goed zichtbaar hoe de Ankeveense Plassen vorm hebben gekregen in de loop van deze decennia.



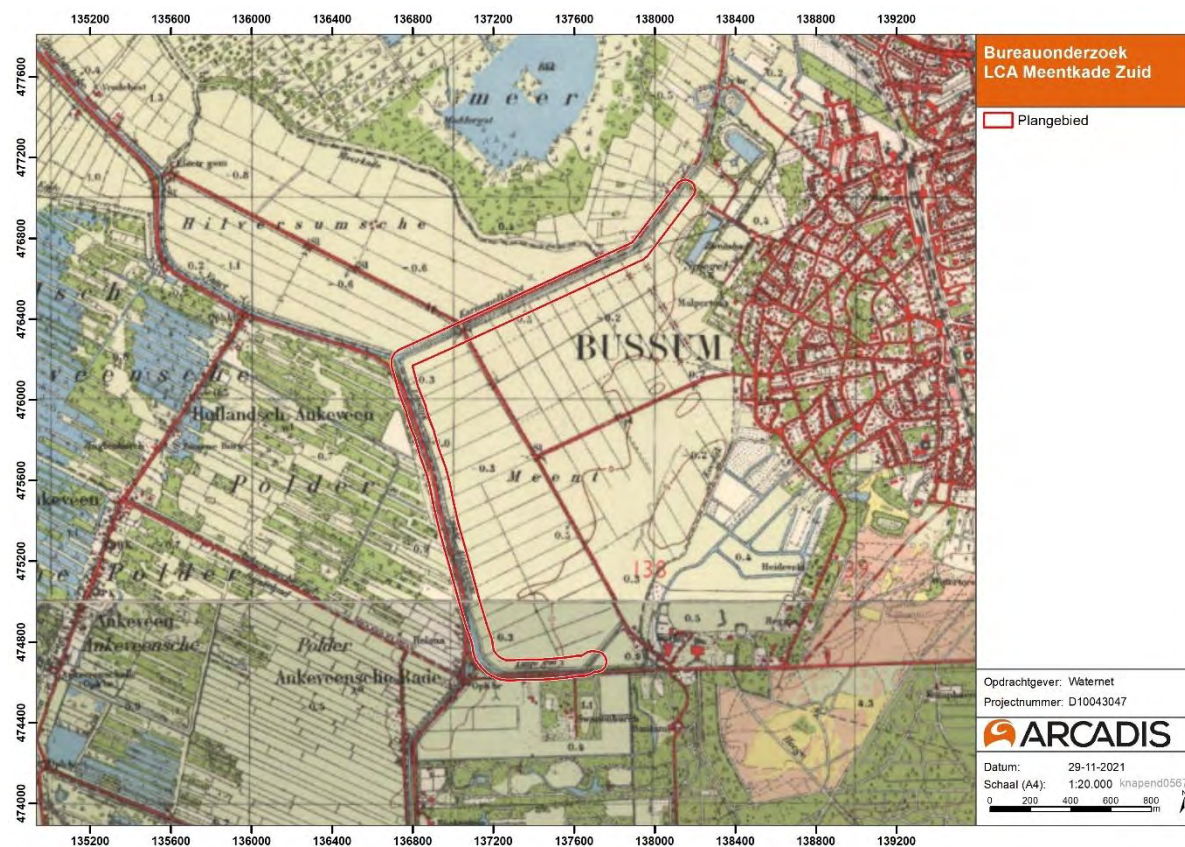
Figuur 16: Weergave van het plangebied op de Topografische Militaire Kaart (TMK 1850).



Figuur 17: Weergave van het plangebied op de Bonnekaart (circa 1900).



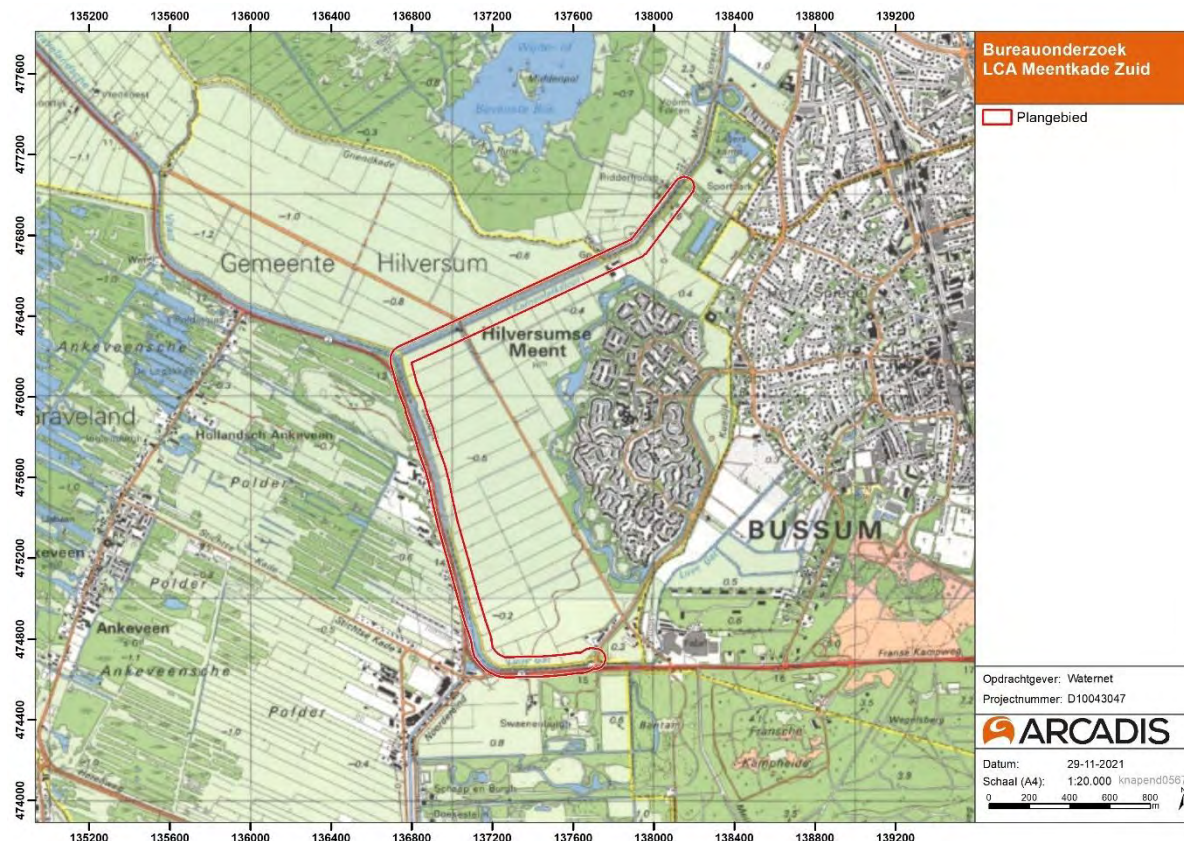
Figuur 18: Weergave van het plangebied op een Topografische kaart uit 1930.



Figuur 19: Weergave van het plangebied op een Topografische kaart uit 1950.



Figuur 20: Weergave van het plangebied op een Topografische kaart uit 1970.



Figuur 21: Weergave van het plangebied op een Topografische kaart uit 1990.

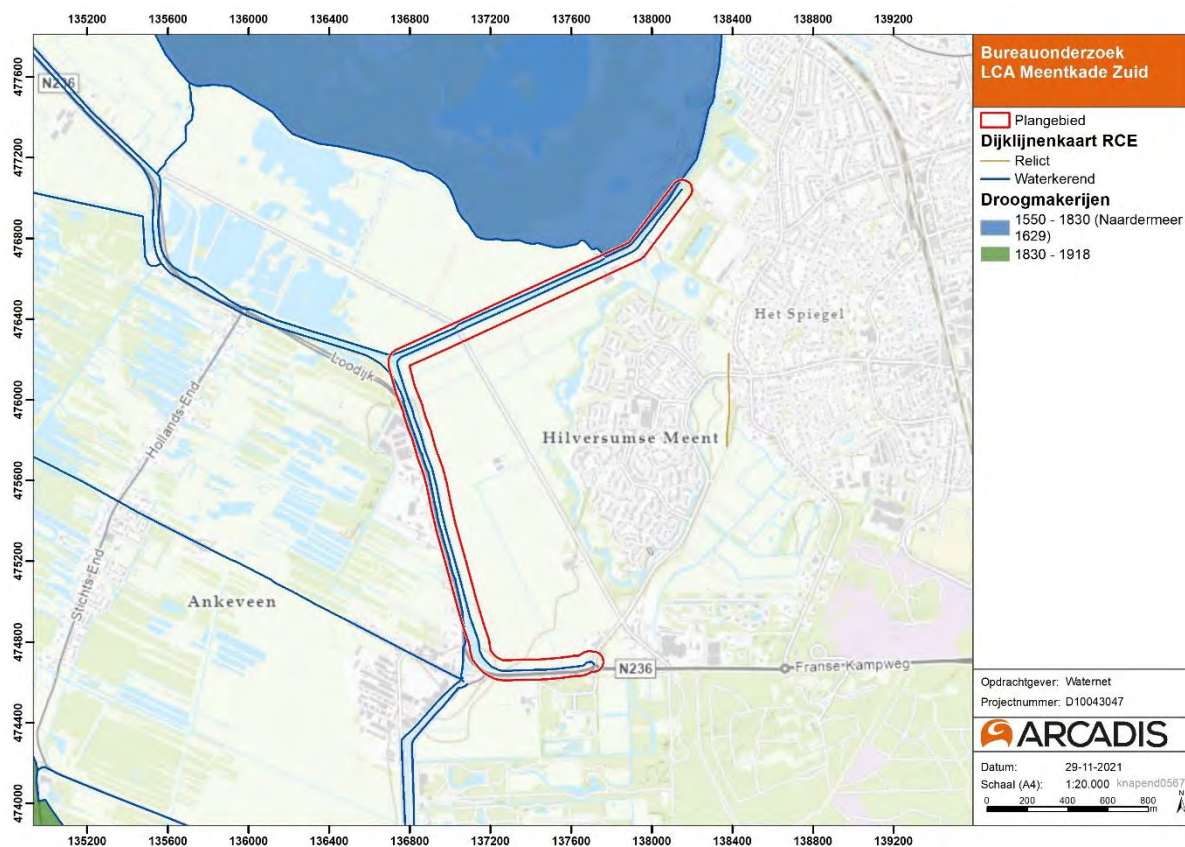
4.2 Cultuurhistorische waarden

Op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie (ILC, figuur 22) van de provincie Noord-Holland en de Dijklijnenkaart en kaart met Droogmakerijen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, samengevoegd in figuur 23) is te zien dat de dijktracés van V251 en V252 waterkerende dijken langs een doorgaande waterweg zijn. Deze zijn opgenomen in de ILC als een cultuurhistorische waarde 'waterinfrastructuur'. Het Luije Gat is tevens als 'Zanderijvaart' gecategoriseerd.

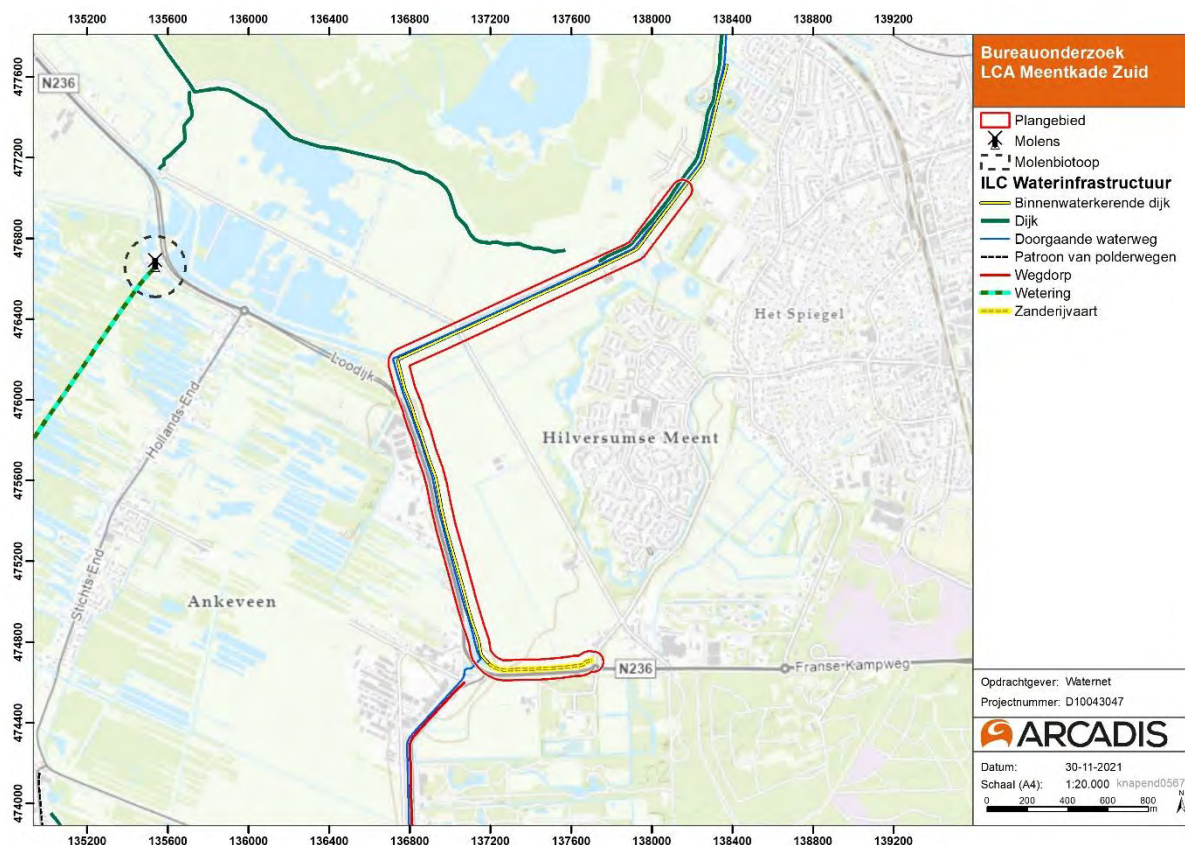
Ten noorden van het plangebied bevindt zich de droogmakerij Naardermeer. De geplande ingrepen ten behoeve van de dijkverbetering hebben geen effect op deze droogmakerij aan de overzijde van de Karnemelksloot.

4.2.1 Historisch landschap

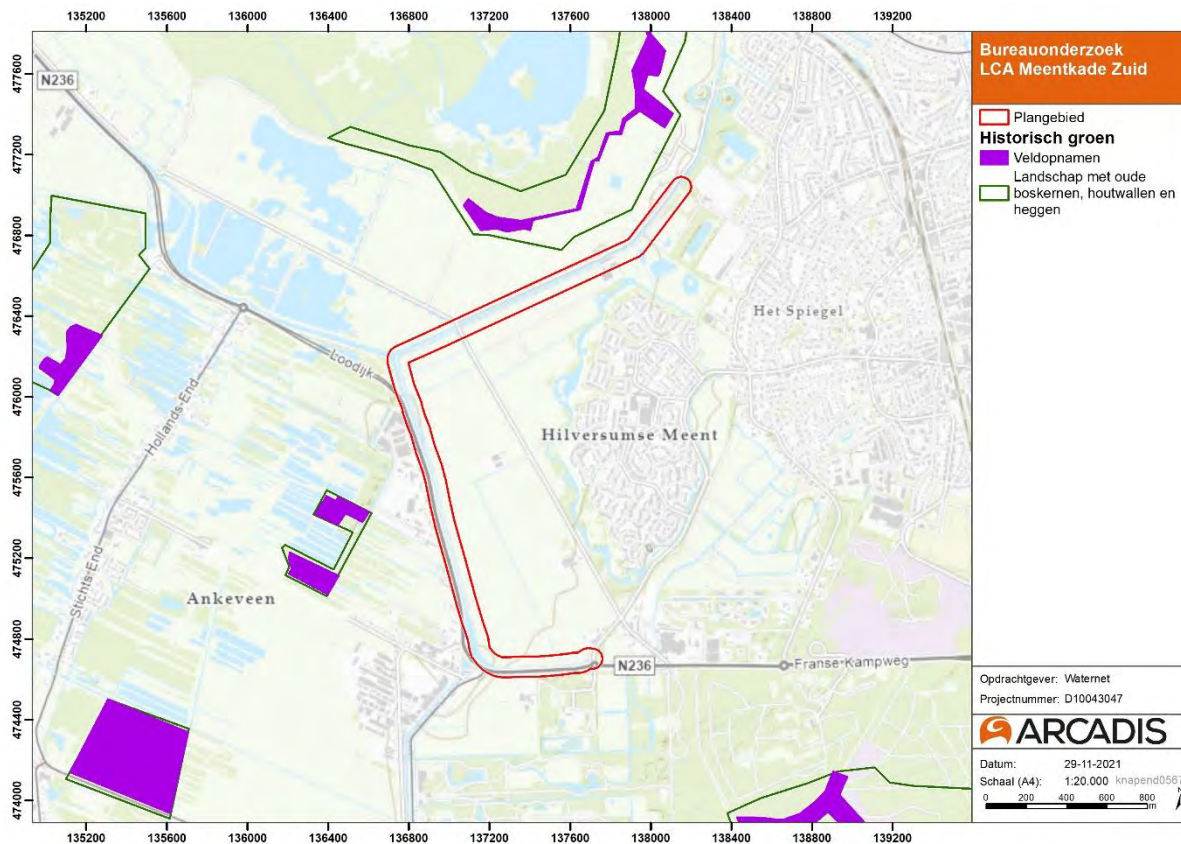
Er is gebruikgemaakt van de Atlas Landschappelijk Groen Erfgoed van Nederland (Maes, 2016: update 2020). Historisch landschappelijke (groene) waarden omvatten waardevolle bomen en struiken die al op de historische kaart uit 1850 staan aangegeven. Deze vegetatie is vaak inheems, autochtoon en kenmerkend voor het gebied waar dit in voorkomt. Autochtoon plantmateriaal betekent dat het gaat om plantensoorten die hier na de laatste IJstijd zijn ontstaan. Inheems plantmateriaal zijn planten en bomen die kenmerkend voor een bepaald gebied zijn en alleen in die bepaalde gebieden voorkomt. In heel Nederland resteert nog maar ca. 3% van het totale inheemse en autochtone plantmateriaal en landschapselementen (Maes, 2013). Het is daarom zeer belangrijk dat wat er nog resteert, behouden blijft en beschermd blijft in toekomstige ontwikkelingen. In het plan- en onderzoeksgebied liggen geen historisch landschappelijke waarden (figuur 24).



Figuur 22: Het plangebied gesitueerd op de Dijklijnenkaart (RCE).



Figuur 23: Plangebied op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland: Waterinfrastructuur.



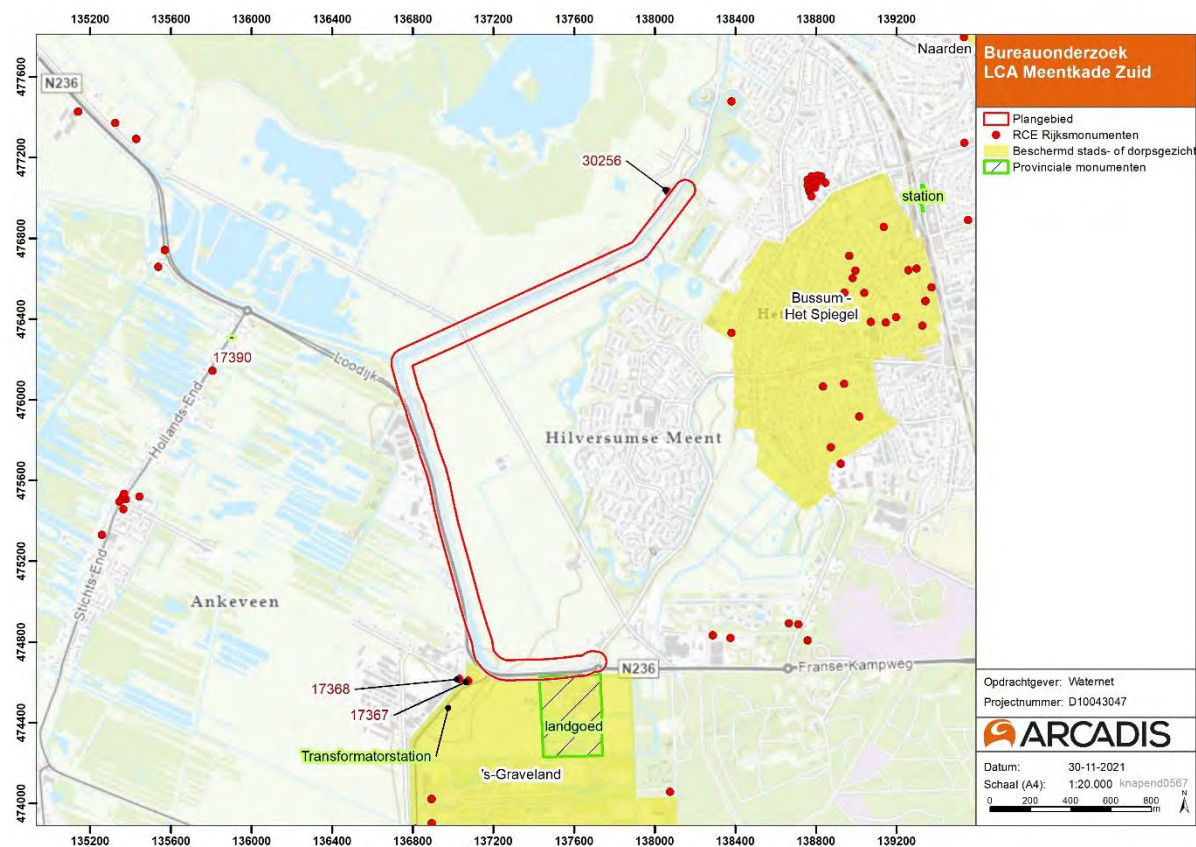
Figuur 24: Het plangebied op de Atlas Landschappelijk Groen Erfgoed.

4.2.2 UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

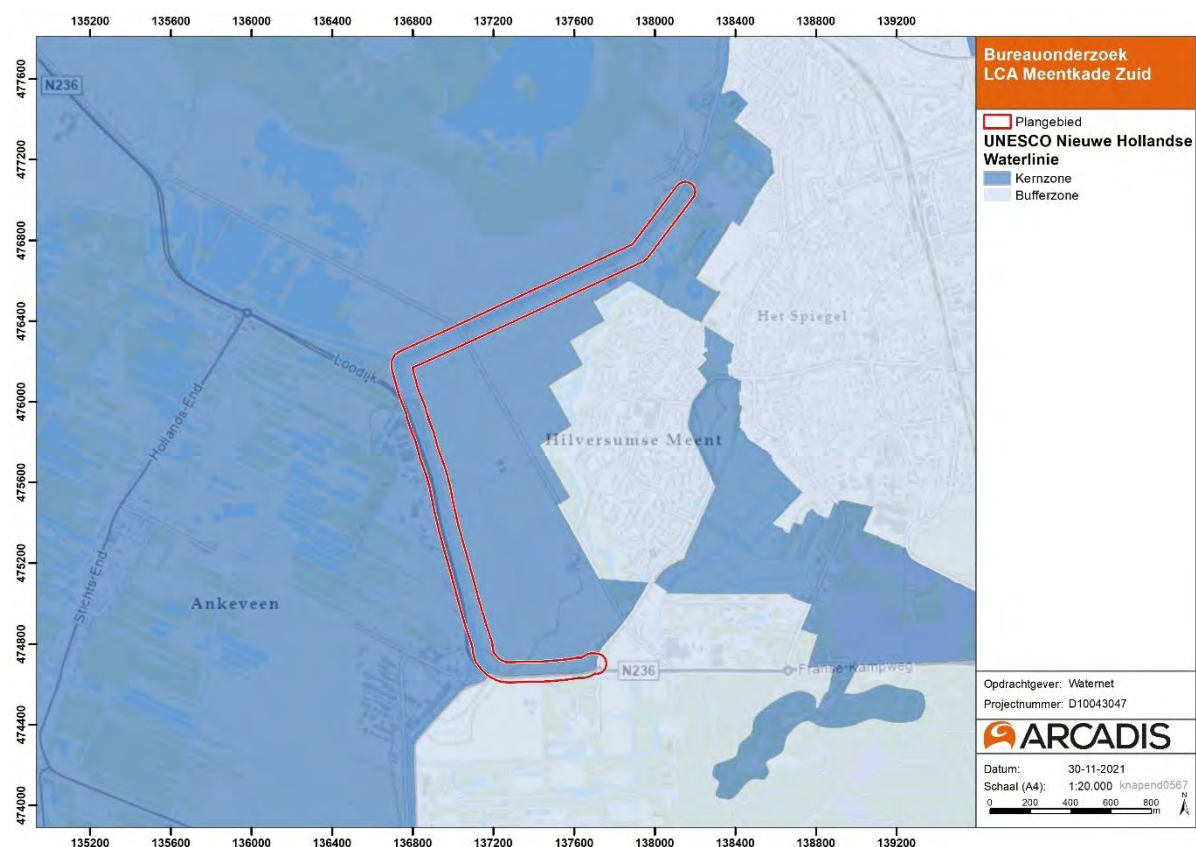
Openheid is een van de karakteristieken van de ruimtelijke omgeving van de Hilversumse Meent (zie paragraaf 1.6.4) en is een van de Uitzonderlijke Universele Waarden van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies (zie paragraaf 1.6.1.2 en figuur 26). Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, laat negentiende-eeuwse en vroeg twintigste-eeuwse hydrologisch en militair landschappelijk geheel, bestaande uit:

1. Het unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven, laat negentiende-eeuwse en vroeg twintigste-eeuwse hydrologisch en militair landschappelijk geheel, bestaande uit:
 - een doorgaand stelsel van liniedijken in een grote ring om Amsterdam; sluizen en voor- en achterkanalen;
 - fortten, liggend aan accessen;
 - inundatiegebieden;
 - voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied);
 - de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
2. Relatief grote openheid;
3. Groene en relatief stille ring rond Amsterdam.

De openheid in de Hilversumse Meent, hoewel deels aangetast door de bouw van de woonwijk Hilversumse Meent, is goed bewaard gebleven en is nu onderdeel van de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Deze openheid moet worden gewaarborgd om geen gevaar te vormen voor het behoud van de UUW.



Figuur 25: Nabij het plangebied gelegen Rijksmonumenten (Archis).



Figuur 26: Plangebied de kaart UNESCO Nieuwe Hollandse Waterlinie met kern- en bufferzone.

4.2.3 Gebouwd erfgoed

Er zijn geen Rijks- of gemeentemonumenten en beschermde stads- en of dorpsgezichten aanwezig in het plan- en onderzoeksgebied. Er is één Rijksmonument (30256) gelegen aan de overzijde van het water, waar de geplande ingrepen ten behoeve van de dijkverbetering geen effect op zullen hebben (figuur 25). Dit betreft boerderij 'Ridderhoeve' in de gemeente Naarden.

4.2.4 Immaterieel erfgoed, collecties en objecten

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende sociale gewoonten, voorstellingen, rituelen, tradities, uitdrukkingen, bijzondere kennis of vaardigheden die zijn aangemerkt als immaterieel erfgoed. In het plan- en onderzoeksgebied bevinden zich ook geen waardevolle collecties en objecten.

5 Conclusie en advies

Dit bureauonderzoek is opgesteld als adviesdocument voor Waternet. Waternet is voornemens ter hoogte van de Hilversumse Meent de dijken te verbeteren. Het plangebied omvat de dijk en de binnen- en buitenbeschermingszone van 50 m aan weerszijden. De werkzaamheden richten zich echter alleen op het dijktracé zelf, welke is opgedeeld in twee delen: V251 en V252. De exacte scope wordt bepaald aan de hand van de resultaten uit dit bureauonderzoek.

5.1.1 Landschap

Het plangebied is gelegen op een veengebied met voortgaande bodemdaling. De uitersten van de tracés zijn gelegen op een dekzandgebied. Het dijktracé loopt langs de waterloop van het Luije Gat, de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot. Er zijn geen gebieden geclassificeerd als Groen Erfgoed in de Atlas Landschappelijk Groen Erfgoed. Aantasting van landschappelijke karakteristieken genoemd als Uitzonderlijke Universele Waarde kan plaatsvinden bij ingrepen die het dijktracé (aanzienlijk) verhogen (zie cultuurhistorie).

5.1.1.1 Advies Landschap

In het plan- en onderzoeksgebied liggen geen natuurlijk landschappelijke of aardkundige waarden die verstoord kunnen worden door de geplande dijkverbetering. Wel is het gebied gelegen in een dubbelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijk' waarin specifieke functieaanduidingen 'openheid', 'rustige omstandigheden' en 'waterhuishoudkundige situatie' zijn opgenomen. Openheid en behoud van openheid zijn zeer gewenst, gezien dit een van de kernkwaliteiten (Uitzonderlijke Universele Waarde) van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies is (zie cultuurhistorie).

Op de hoek waar de tracés bij elkaar komen is een dubbelbestemming 'Waarde – Geomorfologie' aanwezig. Deze delen van het landschap zijn echter dusdanig verstoord geraakt bij de aanleg van de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot dat er niet verwacht wordt dat hier nog intacte aardkundige waarden aanwezig zijn.

In het meest oostelijke deel van tracé V251 is een dubbelbestemming 'Natuur – Veenweidegebied' opgenomen. Deze gronden zijn bestemd voor de duurzame instandhouding van, onder andere, natuurgebieden. Deze natuurgebieden kunnen zonder ingrepen aan het dijktracé in gevaar worden gebracht door voortgaande bodemdaling en het stijgende waterpeil: dit zorgt voor vernatting van het gebied. Vanuit het landschapsperspectief wordt daarom geadviseerd de dijkverbetering, in welke hoedanigheid dan ook, te laten plaatsvinden.

5.1.2 Archeologie

Het bureauonderzoek heeft geleid tot een actueel en gedetailleerd beeld van de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied. Er zijn echter zeer weinig indicaties dat er archeologische sporen kunnen worden aangetroffen in het gebied: eerder uitgevoerd onderzoek heeft geen vindplaatsen opgeleverd en heeft aangetoond dat het gebied op verstoorde gronden ligt. De Kaart Vergraven Gronden geeft dit niet als zodanig weer, maar op de geomorfologische kaart is duidelijk zichtbaar dat het grootste deel van de dijktracés zijn geclassificeerd als 'laagte ontstaan door afgraving'. Daarnaast hebben er ingrijpende verstoringen plaatsgevonden bij de aanleg van de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot. Ook is uit booronderzoek ter hoogte van de Karnemelksloot, aan het einde van tracé V251, gebleken dat de grond verstoord is geraakt. Alleen ter hoogte van het Luije Gat zijn geen aanwijzingen dat de grond verstoord is geraakt.

Tabel 6: Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Archeologische periode	Verwachting	Complex-type	Kenmerken	Diepte-ligging	Gaafheid	Omvang
Paleo-, Meso- en Neolithicum	Laag	Alle (landbodems en waterbodems)	Vondst- en sporen-niveau	Direct onder de bouwvoor (niet zichtbaar)	Hoogstwaarschijnlijk verstoord door afgraving en kanalisatie/niet aanwezig	50 - >2500 m2
Brons- en IJzertijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	Laag	Alle (landbodems en waterbodems)	Vondst- en sporen-niveau	Direct onder de bouwvoor (niet zichtbaar)	Hoogstwaarschijnlijk verstoord door afgraving en kanalisatie/niet aanwezig	50 - >2500 m2

5.1.2.1 Advies Archeologie

Geadviseerd wordt het gebied vrij te stellen van archeologisch vervolgonderzoek, ondanks dat de ingrepen buiten de vrijstellingsgrens kunnen vallen wanneer de exacte scope is bepaald. Dit advies is gebaseerd op de lage archeologische verwachting op de archeologische beleidskaart van de gemeente Hilversum, de inventarisatie in dit bureauonderzoek en resultaten uit eerder uitgevoerd veldonderzoek in het plangebied. Daarnaast bieden de mogelijke ingrepen die plaats gaan vinden geen mogelijkheden voor een uitgebreid archeologisch onderzoek: de ingrepen zijn opgedeeld in kleine vlakken. De kans op aantreffen van archeologische resten, en een volledig begrip van de context waartoe deze behoren, wordt daarmee verkleind.

In geval van vrijstelling van archeologisch onderzoek kan niet worden uitgesloten dat er bij graafwerkzaamheden (niet voorspelbare) toevalsvondsten worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij Onze Minister. Dit advies kan door de initiatiefnemer worden voorgelegd aan het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag kan van het door Arcadis gegeven advies afwijken.

5.1.3 Cultuurhistorie

Het plangebied is pas in de 15e eeuw in gebruik genomen als akkerland. In de 17e eeuw zijn de 's Gravelandse Vaart en de Karnemelksloot aangelegd ten behoeve van vervoer tussen de Zanderij Cruysbergen en Amsterdam, en vervoer van turf tussen 's Graveland en Naarden. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig die aan deze ontwikkelingen worden verbonden.

Van (Rijks-)monumenten, immaterieel erfgoed, waardevolle collecties en objecten zijn in het plangebied geen sprake. Wel is er brug aanwezig die verwijst naar de periode van Erfgooiers: de Erfgooiersbrug. De exacte status van deze brug is echter onduidelijk. Het strekt echter wel ter aanbeveling deze in zijn huidige staat te behouden.

5.1.3.1 Advies Cultuurhistorie

Ook voor cultuurhistorie wordt geadviseerd de dijkverbetering, in welke hoedanigheid dan ook, te laten plaatsvinden. De dijken zullen opgehoogd moeten worden waar nodig, met een maximum van ca 50 cm. Hierdoor wordt het open karakter van het gebied echter niet aangetast. Daarnaast weegt ook het veiligheidsaspect hier zwaar: zonder dijkverbetering is de kans op wateroverlast in de toekomst groter.

5.1.3.2 Specificatie UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies

Het plangebied valt geheel binnen het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies, waarin openheid een grote waarde heeft. Om het effect op de UUW te bepalen kan een *Heritage Impact Assessment* (HIA) worden gebruikt. Deze hoeft niet ingezet te worden als al duidelijk is dat de voorgenomen ingreep geen effect heeft op de UUW, of als er andere belangen kunnen worden aangedragen waardoor de ingreep plaats zou moeten vinden ondanks een gering of matig effect op de UUW (zie [Heritage Impact Assessment \(HIA\) via RCE](#)). De belangen van de dijkverbetering wegen in dit project zwaarder dan de geringe effecten die de ingrepen hebben op de UUW. Echter, als er wordt besloten tot ingrijpendere maatregelen, dan wordt aangeraden wel een HIA uit te laten voeren.

Bronnen

Bestemmings- en beleidsplannen

- Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschappelijk Nederland*. Assen: Van Gorcum.
- Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer, K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2021. *Landschap in delen: De fysisch-geografische regio's*. Utrecht: Perspectief Uitgevers.
- Bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (vastgesteld 30-07-2014), gemeente Hilversum (via [Ruimtelijkeplannen.nl](https://ruimtelijkeplannen.nl));
- Brouwer, F. en M.M. van der Werff, 2012. *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' groundbewerkingen, ophogingen en afgravingen*. Wageningen: Alterra.
- Gemeente Hilversum, 2021. *Omgevingsfoto Hilversum: Omgevingsvisie samengevat*.
- Gemeente Hilversum, 2021. *Omgevingsvisie Hilversum 2020*.
- Provincie Noord-Holland, 2020. *Bijzonder Provinciaal Landschap*.
- Provincie Noord-Holland, 2018. *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie: Prachtlandschap Noord-Holland!*
- Provincie Noord-Holland, 2020. *Omgevingsverordening NH2020*.
- Provincie Noord-Holland, 2018. *Omgevingsvisie NH2050: Balans tussen economische groei en leefbaarheid*.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen en W.Z. Hoek, 2020. *De vorming van het land: Geologie en geomorfologie*. Utrecht: Perspectief Uitgevers
- Valkema, P. en K. Mulders, 2019. *Op weg naar Werelderfgoed Hollandse Waterlinies: Samenvatting van het nominatiedossier Nieuwe Hollandse Waterlinies*. Linieteam Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Geraadpleegde kaarten

- Actueel Hoogtebestand Nederland ([AHN](https://ahnb.nl));
- Archeologisch Informatiesysteem [Archis3](https://archis3.nl) (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE));
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE));
- Archeologische Waarden-, Verwachtings- en Beleidskaart en Archeologische Beleidskaart Hilversum (2011);
- [Atlas Historisch Groen Erfgoed](https://atlas.hier.nl) (Maes, 2016);
- Geologische, geomorfologische en bodemkaart Nederland (1:50:000, Alterra);
- Historisch kaartmateriaal;
 - Kadastraal Minuutplan (1811-1832);
 - Bonnekaart 1900;
 - Topografische Militaire Kaart 1850;
 - Topografische kaarten (1930, 1950, 1970, 1990).
- Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie (ILC) Provincie Noord-Holland (2021);
- Kaart Vergraven Gronden (Wageningen University and Research, Alterra)
- Paleogeografische kaart van Nederland (Vos et al. 2018);
- Topografie en luchtfoto (Esri).

Andere bronnen

- [DINOloket](https://dino.loket.nl) (Ondergrondgegevens)
- [Geschiedenis van het Gooiland](https://www.gooiland.nl) (via [Stichting Stad en Lande van Gooiland](https://stichtingstadlandengooiland.nl))
- [Heritage Impact Assessment \(HIA\)](https://heritageimpactassessment.nl) (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE))
- [Immaterieel erfgoed](https://www.immaterieel.nl) (Landelijk kenniscentrum)
- [Rijksmonumentenregister](https://www.rijksmonumentenregister.nl) (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE))
- (UNESCO Werelderfgoed)
- [UNESCO World Heritage Centre - The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention](https://whc.unesco.org/en/operational-guidelines) (UNESCO Werelderfgoed)

Bijlage 1: Enkel- en dubbelbestemmingen bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' (2014)

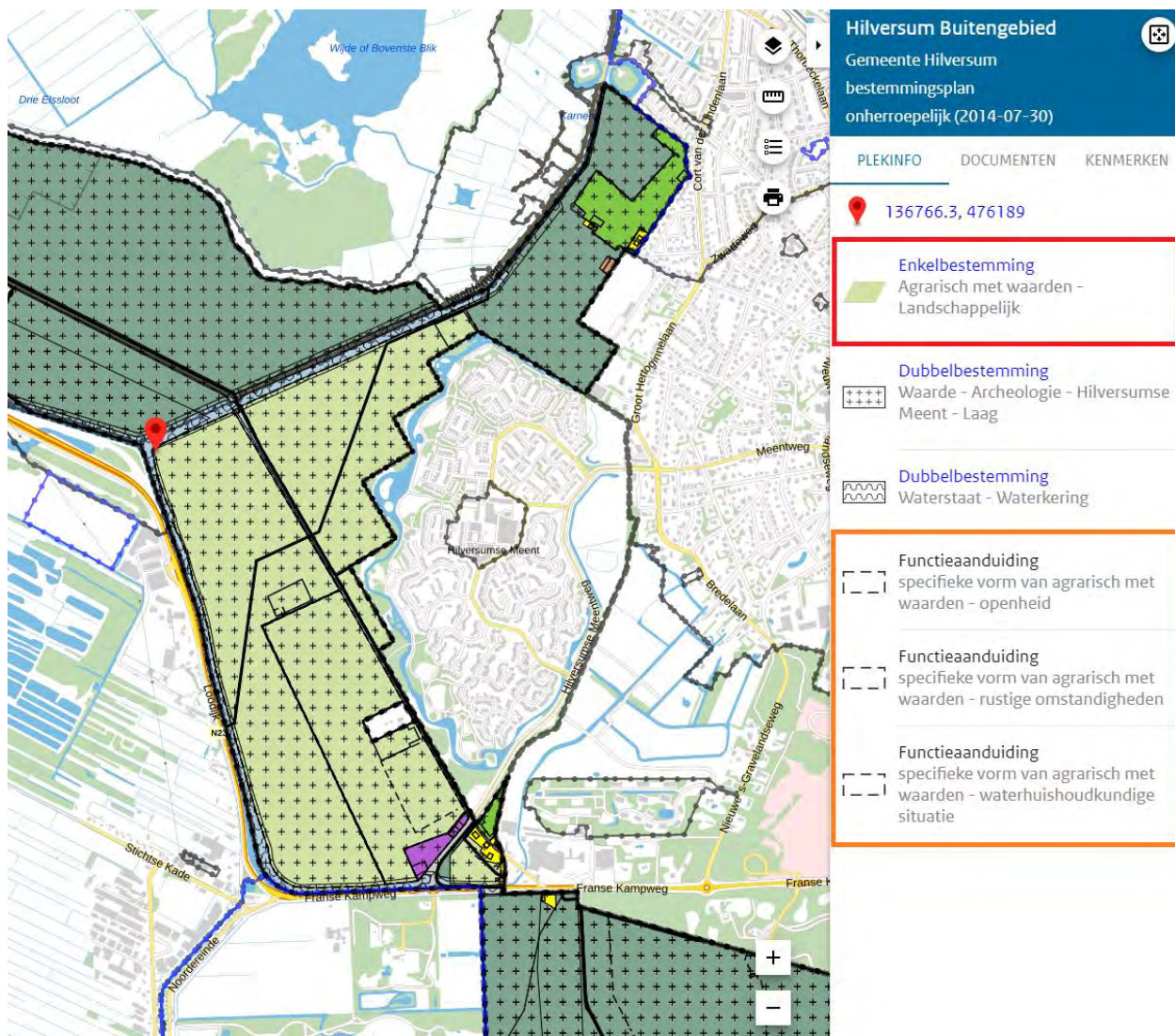
Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijk' (artikel 3)

Verplichte vergunning: Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 3.6)

De gronden in deze enkelbestemming (figuur 1) zijn in het algemeen bestemd voor agrarische bedrijven met de daarbij horende bouwwerken en voorzieningen (sub a). Daarnaast zijn er specifieke functievormen van toepassing in het hele plangebied:

- Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – openheid (sub b): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'openheid' te worden behouden en beschermd. Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 3.6.1, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):
 - a) het ophogen van gronden en aanleggen van (geluids)wallen;
 - b) het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden;
 - c) het veranderen, verleggen en/of aanleggen, van wegen en paden, het verharderen daarvan en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
 - d) het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur.
- Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – rustige omstandigheden (sub c): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'rustige omstandigheden' te worden behouden en beschermd. Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 3.6.2, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):
 - a) het veranderen, verleggen en/of aanleggen, van wegen en paden, het verharderen daarvan en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
 - b) het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur.
- Specifieke vorm van Agrarisch met waarden – Landschappelijk – waterhuishoudkundige situatie (sub e): op deze gronden dient de landschapskarakteristiek 'waterhuishoudkundige situatie' te worden behouden en beschermd. Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 3.6.4, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):
 - a) het vergraven van gronden;
 - b) het egaliseren van gronden;
 - c) het ophogen van gronden en aanleggen van (geluids)wallen;
 - d) het veranderen, verleggen en/of aanleggen, van wegen en paden, het verharderen daarvan en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
 - e) het aanleggen van waterlopen, en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen;
 - f) het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;
 - g) het diepploegen, zijnde het extra diep -ca. 0,4m of meer omploegen, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd;
 - h) andere werken die een wijziging van de waterhuishouding of waterstand beogen tengevolge hebben, zoals uitdiepen, draineren en slaan van putten.

De omgevingsvergunning wordt verleend, indien is gebleken dat genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet leiden tot een onevenredige afbreuk aan de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden geschaad, of kunnen worden verkleind dan wel dat de uitvoering van de werkzaamheden niet noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.



Figuur 1: Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijk' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

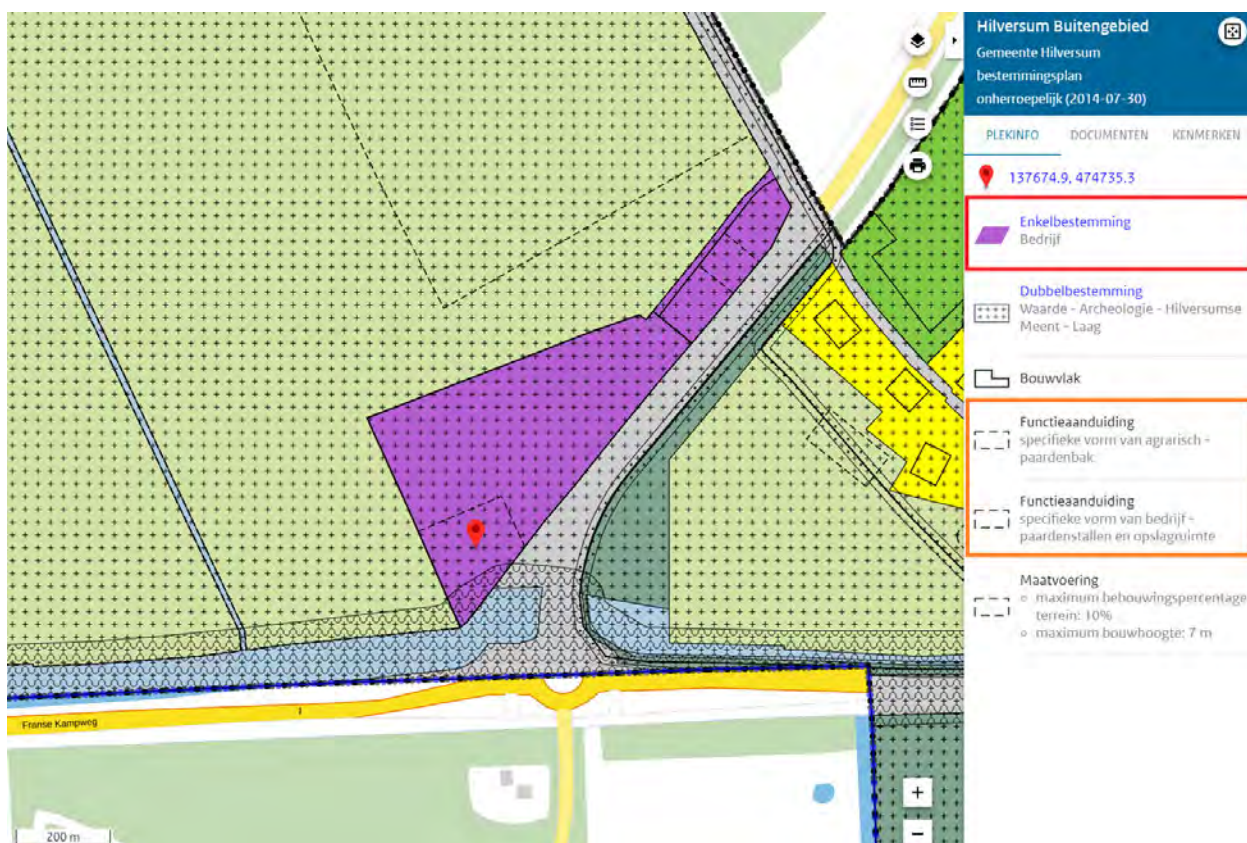
Enkelbestemming 'Bedrijf' (artikel 4)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 4.5)

De gronden in deze enkelbestemming vallen onder de functieaanduidingen 'specifieke vorm van bedrijf – paardenstallen en opslagruimte' en 'specifieke vorm van bedrijf – paardenbak' (figuur 2). Hier is geen specifieke(re) beschrijving aan gegeven in het bestemmingsplan. Voor deze categorieën zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 4.5.1, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

- a) het vergraven van gronden;
- b) het egaliseren van gronden;
- c) het ophogen van gronden en aanleggen van (geluids)wallen;
- d) het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden;
- e) het veranderen, verleggen en/of aanleggen, van wegen en paden, het verharderen daarvan en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
- f) het aanleggen van waterlopen, en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen;
- g) het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur.
- h) het diepploegen, zijnde het extra diep -ca 0,4 meter of meer- omploegen, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd;
- i) andere werken die een wijzing van de waterhuishouding of waterstand beogen of ten gevolge hebben, zolas uitdiepen, draineren en slaan van putten.

De omgevingsvergunning wordt verleend, indien is gebleken dat genoemde werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet leiden tot een onevenredige afbreuk aan de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden geschaad, of kunnen worden verkleind dan wel dat de uitvoering van de werkzaamheden niet noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.



Figuur 2: Enkelbestemming 'Bedrijf' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

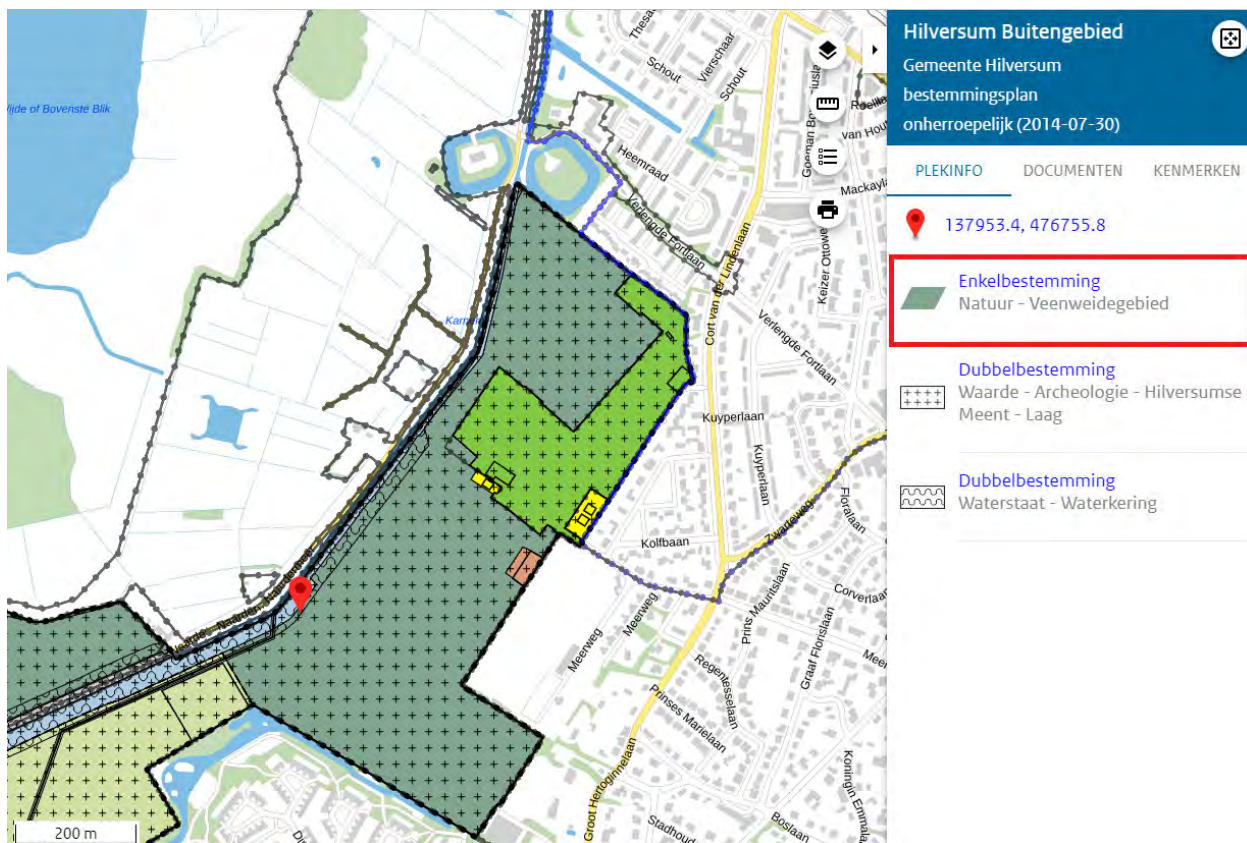
Enkelbestemming 'Natuur – Veenweidegebied' (artikel 13)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 13.5)

De gronden in deze enkelbestemming (figuur 3) zijn onder andere bestemd voor duurzame instandhouding van natuurgebieden (sub a) en het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de aan de natuurgebieden eigen zijnde landschappelijke en natuurwaarden, alsmede voor cultuurhistorische waarden (sub b). Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 13.5.1, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

- a) het egaliseren van gronden;
- b) het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden;
- c) het veranderen, verleggen en/of aanleggen, van wegen en paden, het verharderen daarvan en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen, zoals parkeervoorzieningen;
- d) het aanleggen van waterlopen, en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen;
- e) het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;
- f) het diepploegen, zijnde het extra diep -ca 0,4 meter of meer- omploegen, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd;
- g) andere werken die een wijziging van de waterhuishouding of waterstand beogen of ten gevolge hebben, zoals uitdiepen, draineren en slaan van putten.

De omgevingsvergunning wordt verleend, indien is gebleken dat werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet leiden tot een onevenredige afbreuk aan de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden geschaad, of kunnen worden verkleind dan wel dat de uitvoering van de werkzaamheden niet noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.

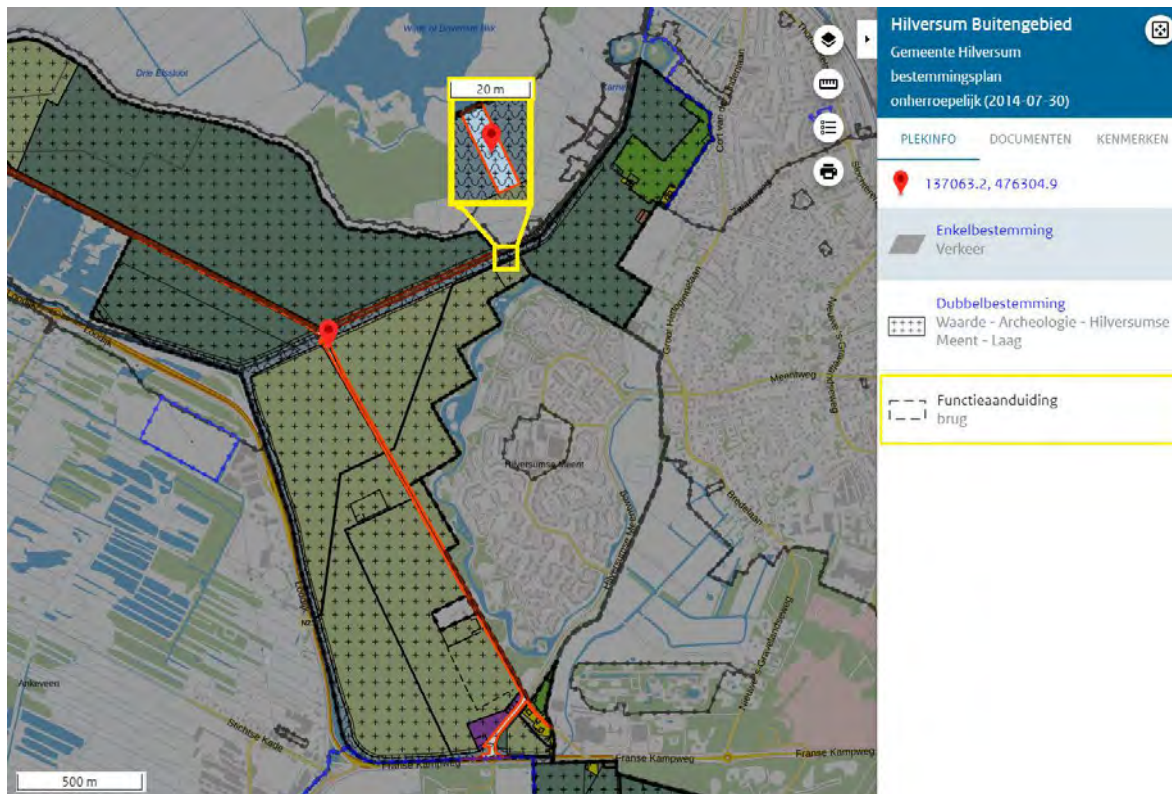


Figuur 3: Enkelbestemming 'Natuur - Veenweidegebied' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

Enkelbestemming 'Verkeer' (artikel 18)

Geen vergunningsplicht

De gronden in deze enkelbestemming (figuur 4) zijn onder andere bestemd voor (weg-)verkeer, groenvoorzieningen en geluidwerende voorzieningen, alsmede voor een fietsbrug of ecoduct ter plaatse van de functieaanduiding 'brug'. In het plangebied is één brug aanwezig.



Figuur 4: Enkelbestemming 'Verkeer' met functieaanduiding 'Brug' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

Dubbelbestemming 'Leiding – Gas' (artikel 26)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 26.4)

Gronden – met de daarbij behorende bouwwerken en voorzieningen en belemmeringsstrook van 4 meter aan weerszijden van het hartlijn van de leiding – in deze dubbelbestemming zijn bestemd voor de aanleg, de instandhouding en de bescherming van gasleidingen (figuur 5). Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen – die de veiligheid of de continuïteit van de energievoorziening in gevaar kunnen brengen – verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 26.4 sub a, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

1. het aanleggen van wegen, paden en parkeervoorzieningen en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
2. het uitvoeren van graafwerkzaamheden;
3. het uitvoeren van heiverken of het anderszins indrijven van voorwerpen in de bodem;
4. het aanbrengen van diepgewortelde beplanting en/of bomen;
5. het permanent opslaan van goederen;
6. het aanleggen, vervangen, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
7. het verrichten van grondroeractiviteiten, waartoe wordt gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
8. het plaatsen van objecten, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.

Beoordelingscriteria (sub c)

1. De werken en werkzaamheden als bedoeld in artikel 26.4 onder a. zijn slechts toelaatbaar indien door die werken en werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de belangen van de (hoofd)transportleidingen en/of energievoorziening ontstaat of kan ontstaan.
2. Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 26.4 onder a. wordt advies ingewonnen van de leidingbeheerder.

Dubbelbestemming 'Leiding – Riool' (artikel 28)

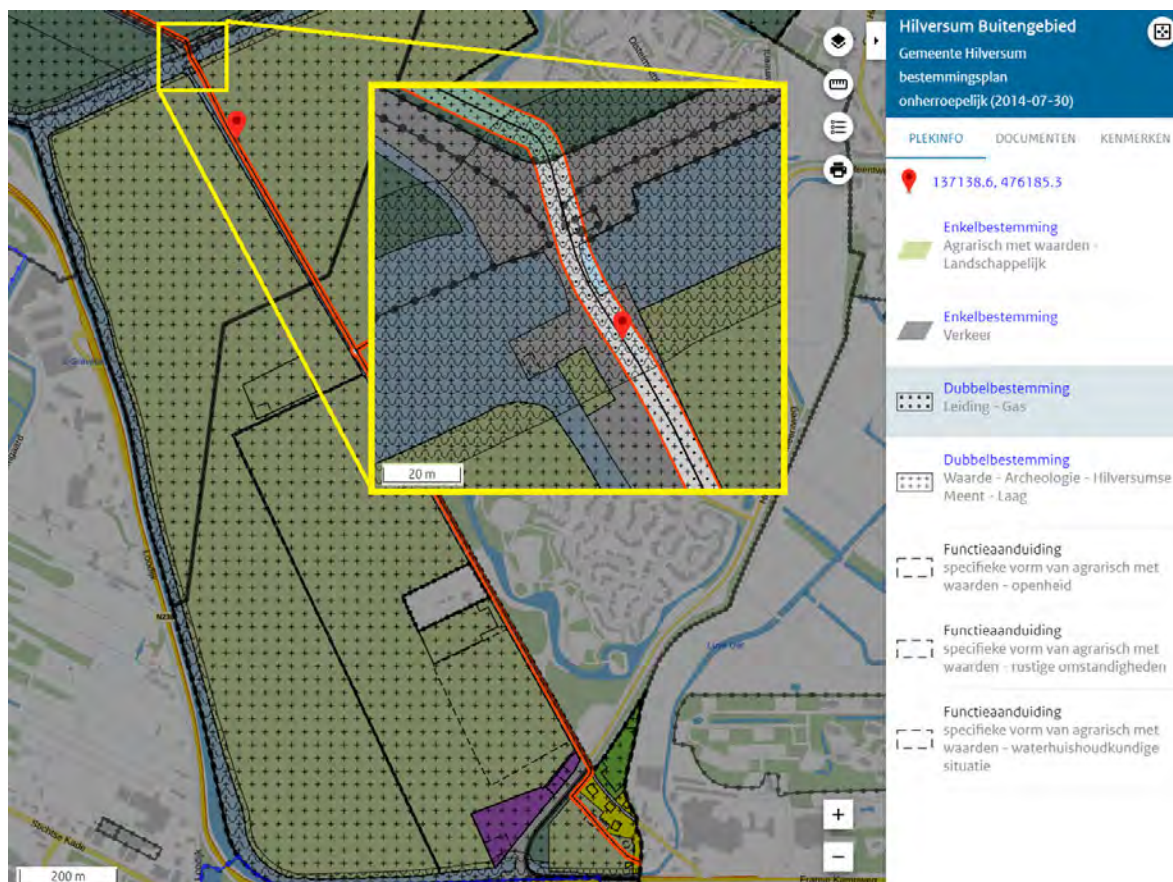
Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 28.4)

Gronden – met de daarbij behorende bouwwerken en voorzieningen en belemmeringenstrook van 4 meter aan weerszijden van het hartlijn van de leiding – in deze dubbelbestemming zijn bestemd voor de aanleg, de instandhouding en de bescherming van de (hoofd)transportleidingen (figuur 6). Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen – die de veiligheid in gevaar kunnen brengen – verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 26.4 sub a, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

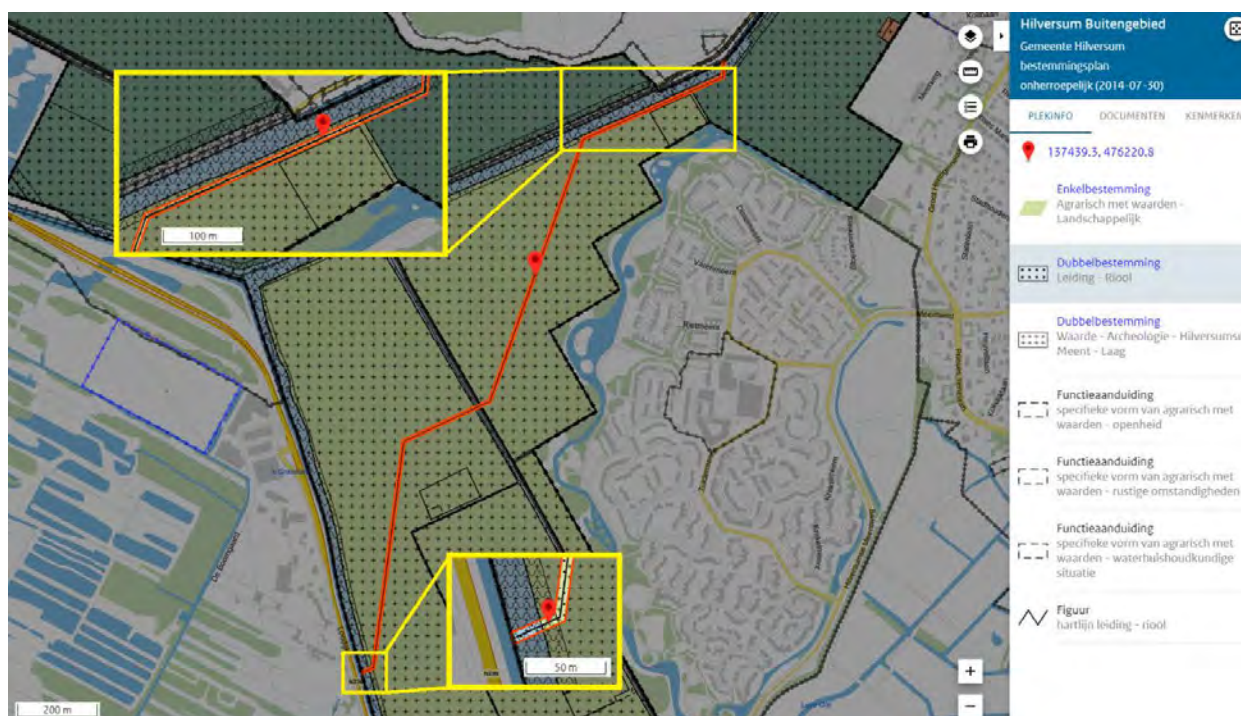
1. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
2. het uitvoeren van graafwerkzaamheden;
3. het uitvoeren van heiverken of het anderszins indringen van voorwerpen;
4. het aanbrengen van diepgewortelde beplanting en/of bomen.

Beoordelingscriteria (sub c)

1. De werken en werkzaamheden als bedoeld in artikel 28.3 onder a. zijn slechts toelaatbaar indien door die werken en werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de belangen van de hoofdtransportleidingen ontstaat of kan ontstaan.
2. Alvorens te beslissen omtrent een vergunning als bedoeld onder artikel 28.3 onder a. wordt advies ingewonnen van de leidingbeheerder.



Figuur 5: Dubbelbestemming 'Leiding - Gas' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).



Figuur 6: Dubbelbestemming 'Leiding - Riool' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – Hilversumse Meent – Laag' (artikel 30)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 30.4)

De gronden in deze dubbelbestemming (figuur 7) zijn bestemd voor het behoud en de bescherming van bekende archeologische waarden of de naar verwachting aan te treffen archeologische waarden. Voor deze categorie zijn ingrepen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm beneden maaiveld verboden uit te voeren zonder omgevingsvergunning (artikel 30.4 sub a). Hiervoor gelden de volgende uitzonderingen (sub b):

1. normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied;
2. uit archeologisch onderzoek is komen vast te staan dat er geen sprake is van te beschermen archeologische waarden.

Rapportage-/onderzoeksplicht

In het belang van de bescherming van de archeologische betekenis van de gronden dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

Beoordelingscriteria

1. Het bevoegd gezag verleent een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 30.4 onder a. uitsluitend na schriftelijk advies van een deskundige inzake archeologie.
2. Grondbewerkingen, zoals bedoeld in artikel 30.4 onder a. zijn slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat deze niet zullen leiden tot een verstoring van het archeologisch materiaal.

Aanvullende opmerking archeologie

Voor vaststelling van archeologische (verwachtings)waarden is het 'Bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie Dijkverbetering Meentkade Zuid' uitgevoerd. In dit bureauonderzoek is vastgelegd dat er geen archeologisch vervolgonderzoek hoeft plaats te vinden, ofwel: het plangebied wordt vrijgesteld van archeologisch vervolgonderzoek. Dit bureauonderzoek kan aan het Bevoegd Gezag worden voorgelegd om de omgevingsvergunning te verlenen (zie uitzonderingen en beoordelingscriteria).

Dubbelbestemming 'Waarde – Geomorfologie' (artikel 30)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 39.3)

De gronden in deze dubbelbestemming (op de hoek tussen V251 en V2525) zijn bestemd voor de bescherming en instandhouding van geomorfologische waarden (figuur 8). Voor deze categorie zijn de volgende verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 39.3 sub a, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

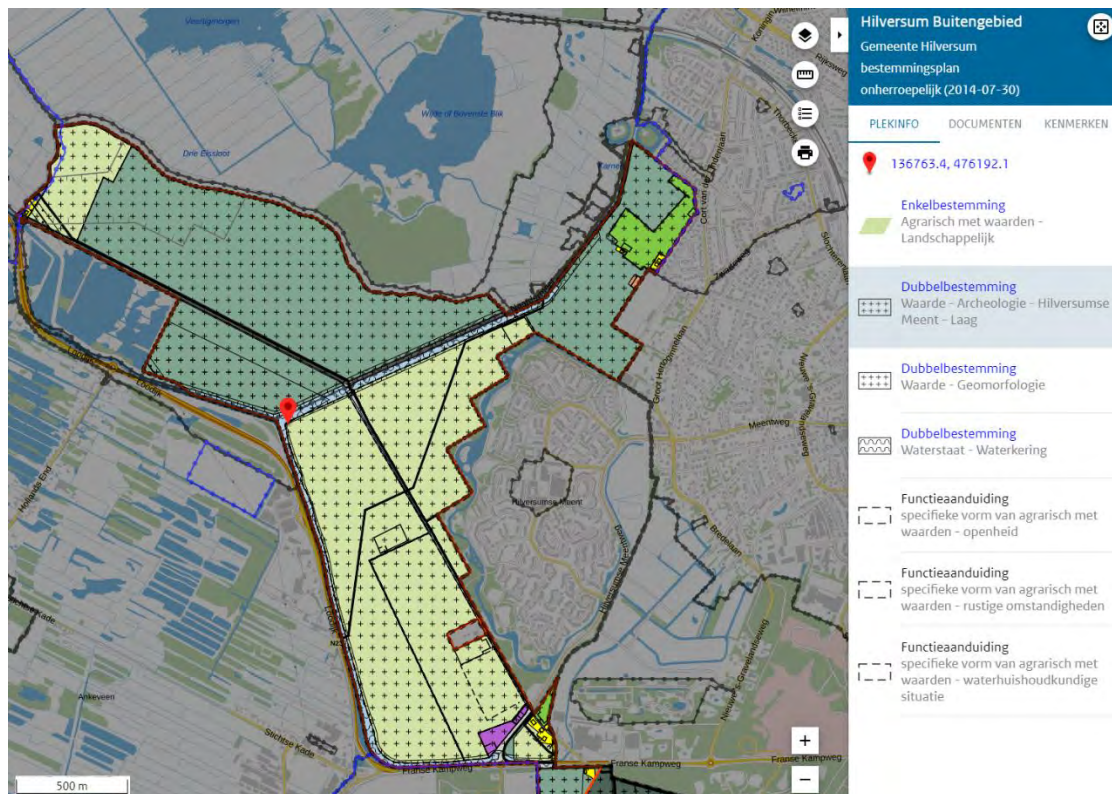
1. het verlagen, afgraven, ophopen of egaliseren van de bodem;
2. het aanbrengen van verhardingen.

Beoordelingscriteria

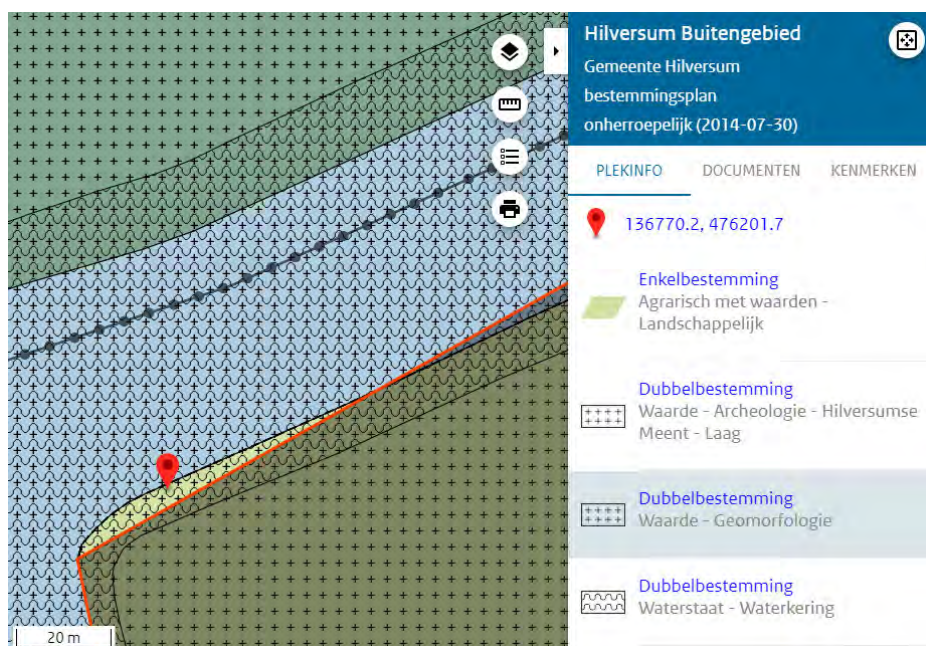
1. Het bepaalde in artikel 39.3 onder a. is slechts toelaatbaar, indien is gebleken dat de in dat lid genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot een onevenredige aantasting van de bodemstructuur.
2. Het bevoegd gezag verleent uitsluitend een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 39.3 onder a. na schriftelijk advies van een deskundige inzake geomorfologie.

Uitzondering

Het bepaalde in artikel 39.3 onder a. is niet van toepassing op normale onderhoudswerkzaamheden gericht op en noodzakelijk voor de instandhouding van het onderhavige plangebied.



Figuur 7: Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – Hilversumse Meent - Laag' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).



Figuur 8: Dubbelbestemming 'Waarde – Geomorfologie' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

Enkelbestemming 'Water' (artikel 21)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 21.3)

De gronden in deze enkelbestemming zijn bestemd voor water, al dan niet met waterhuishoudkundige functie, waterberging en waterafvoer en een brug, ter plaatse van aanduiding 'brug' (figuur 9). Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders maatregelen uit te voeren die de oppervlakte, de kwaliteit, het peil en de diepte verkleinen, verlagen of verminderen (21.3 sub a).

Uitzondering

Het onder a. vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:

1. welke het normale onderhoud of beheer betreffen;
2. die noodzakelijk zijn in verband met de waterhuishoudkundige functie van de gronden;
3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan
4. noodzakelijk zijn in verband met een onherroepelijke vergunning;

Het onder a. vervatte verbod is niet van toepassing op het verwijderen van harde oeverbeschoeiing en de omvorming naar een natuurvriendelijker oever.

Beoordelingscriteria

De onder a. genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijk en/of ecologische waarden van de gronden en/of waterbergende functie van de gronden.

Dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' (artikel 41)

Verplichte vergunning: Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 41.4)

De gronden in deze dubbelbestemming (figuur 9) zijn bestemd voor het behoud, het waar mogelijk versterken van en de instandhouding van waterkeringen en waterstaatwerken zoals taluds, dijken en onderhoudswegen (artikel 41.1). Voor deze categorie zijn de volgende ingrepen verboden zonder omgevingsvergunning (artikel 26.4 sub a, er zijn geen uitzonderingen van toepassing):

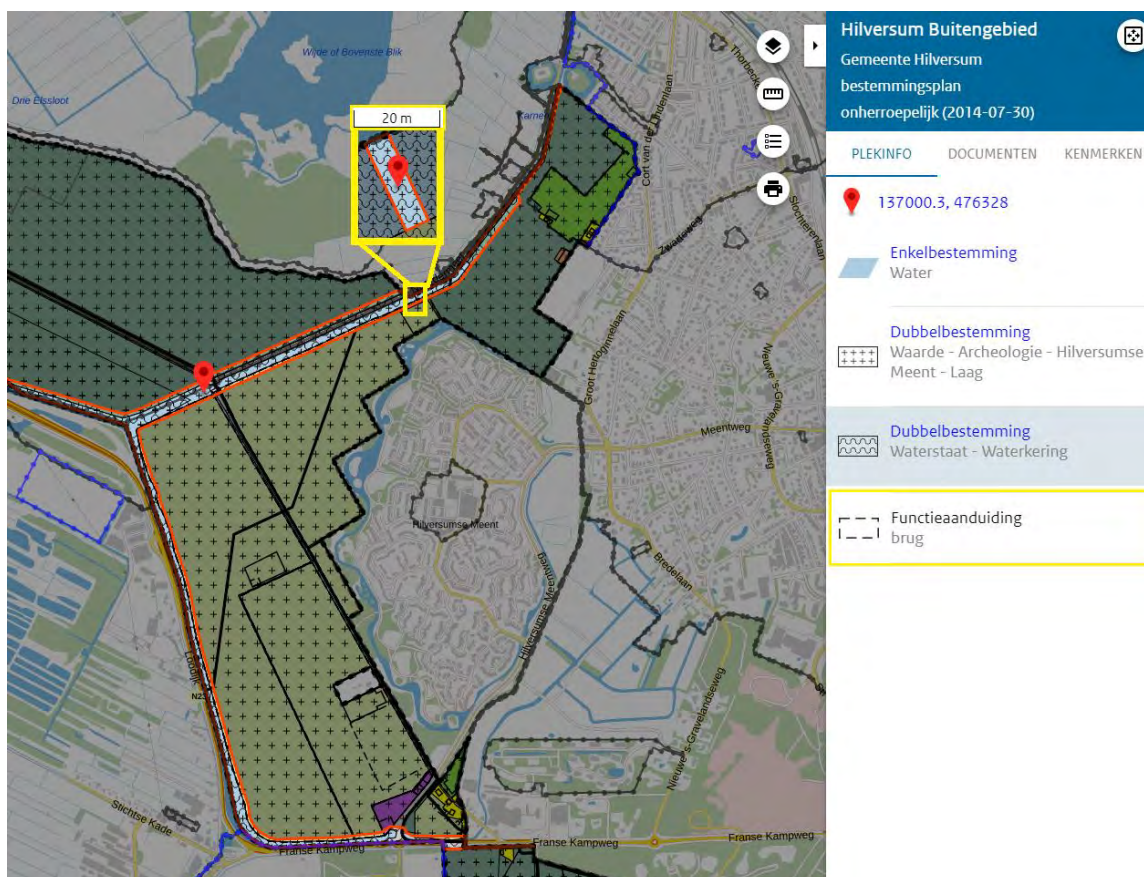
1. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden;
2. het aanleggen, verbreden en verharderen van paden, banen en en andere oppervlakteverhardingen;
3. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
4. andere werken die een verandering van de waterhuishouding of het grondwaterpeil tot gevolg hebben, zoals drainage en (onder)bemaling;
5. het aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplantingen en het bebossen en aanplanten van gronden;
6. het scheuren van grasland;
7. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
8. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik.

Uitzonderingen

Uitzonderingen zijn die werken of werkzaamheden die:

1. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor ontheffing is verleend zoals in lid [41.3](#) is bedoeld;
2. normaal onderhoud, gebruik en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
3. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

De omgevingsvergunning wordt verleend, indien is gebleken dat de werken en werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet leiden tot een onevenredige afbreuk aan het functioneren van de waterkering. Omtrent de beoordeling van de toelaatbaarheid wint bevoegd gezag in bij een deskundige op het gebied van waterkeringen (het Waterschap) in.



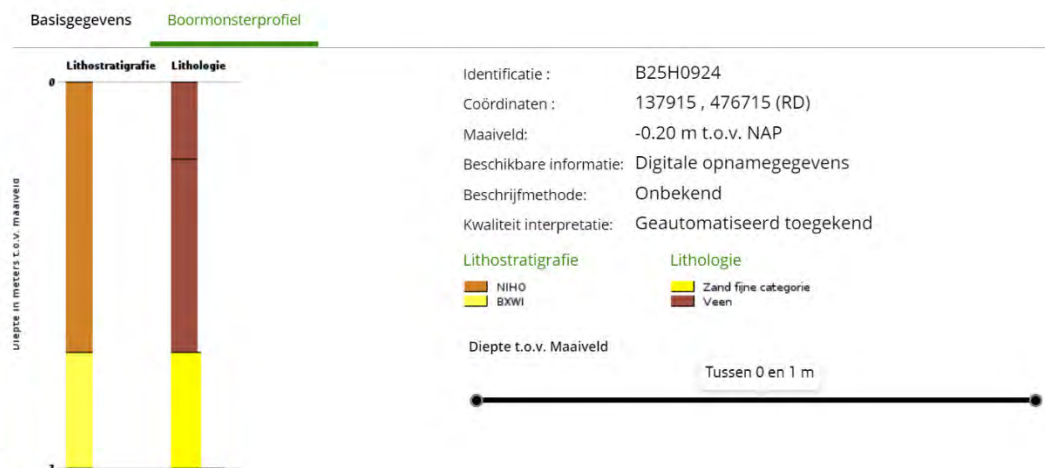
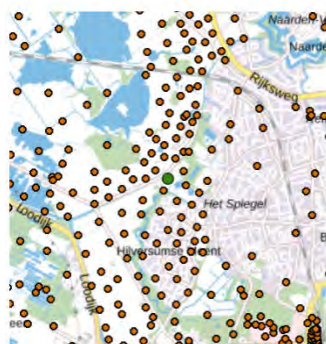
Figuur 9: Enkelbestemming 'Water' met dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' en funcieaanduiding 'Brug' in bestemmingsplan Hilversum Buitengebied (2014).

Bijlage 2: Boorprofielen

Boorprofielen: V251

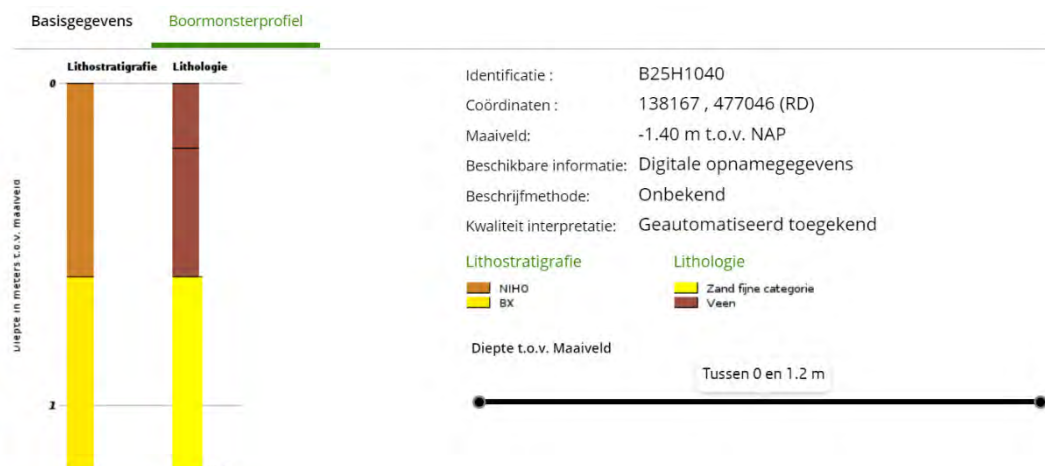
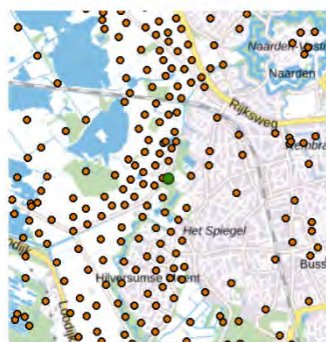
Geologisch booronderzoek

Identificatie B25H0924



Geologisch booronderzoek

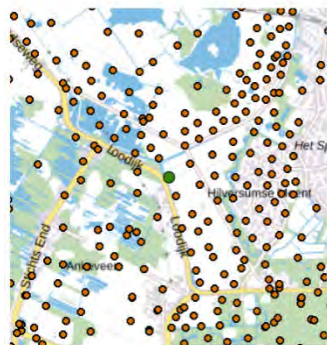
Identificatie B25H1040



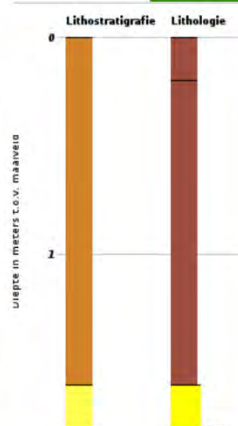
Boorprofielen: P014

Geologisch booronderzoek

Identificatie B25H0908



Basisgegevens Boormonsterprofiel



Identificatie : B25H0908
Coördinaten : 136819 , 476028 (RD)
Maaiveld: -0.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

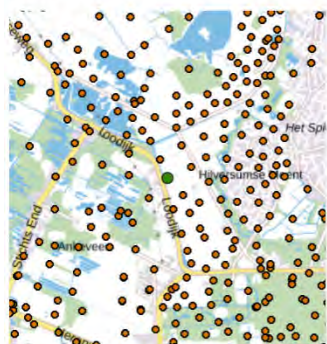
Lithostratigrafie Lithologie
NIHO Zand fijne categorie
BXWI Veen

Diepte t.o.v. Maaiveld

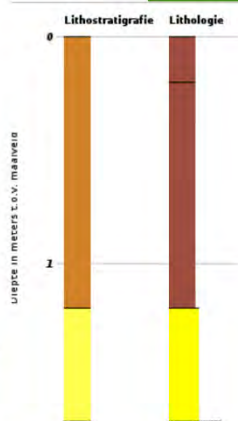
Tussen 0 en 1.8 m

Geologisch booronderzoek

Identificatie B25H0804



Basisgegevens Boormonsterprofiel



Identificatie : B25H0804
Coördinaten : 136910 , 475805 (RD)
Maaiveld: -0.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

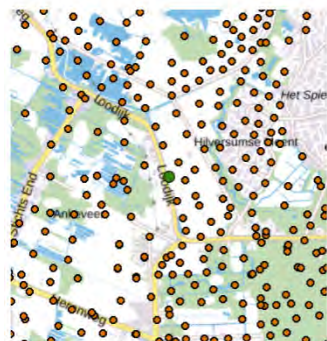
Lithostratigrafie Lithologie
NIHO Zand fijne categorie
BXWI Veen

Diepte t.o.v. Maaiveld

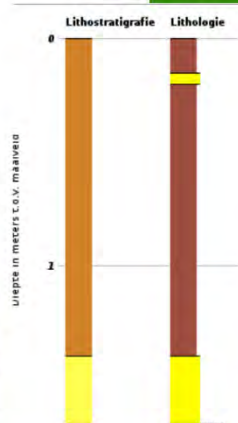
Tussen 0 en 1.7 m

Geologisch booronderzoek

Identificatie B25H0805



Basisgegevens Boormonsterprofiel



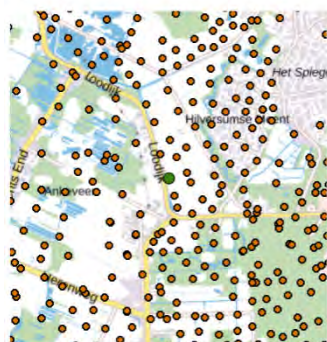
Identificatie : B25H0805
Coördinaten : 136984 , 475418 (RD)
Maaiveld: -0.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie Lithologie
NIHO Zand fijne categorie
BXWI Veen

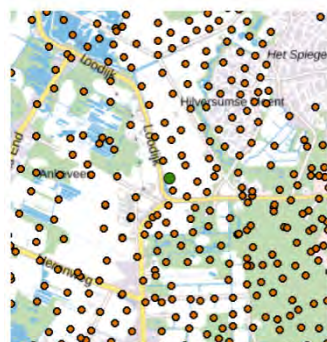
Diepte t.o.v. Maaiveld

Tussen 0 en 1.7 m

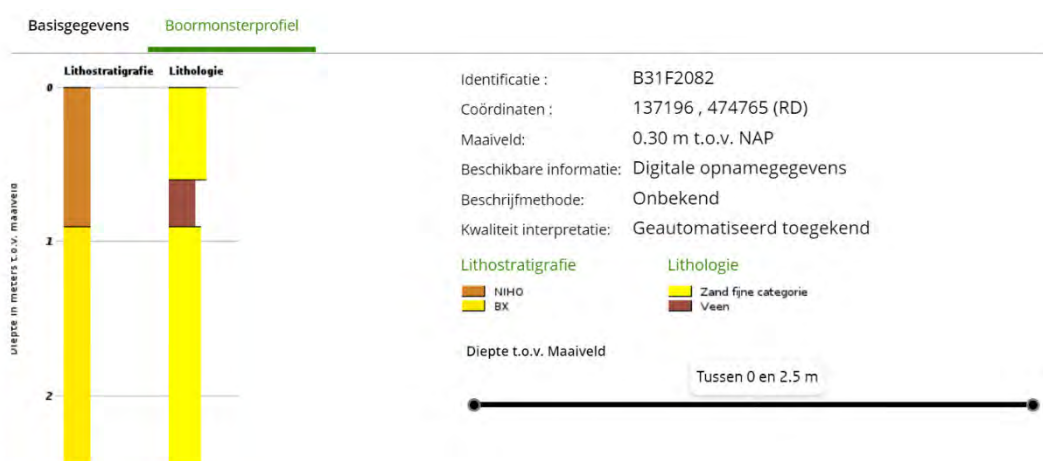
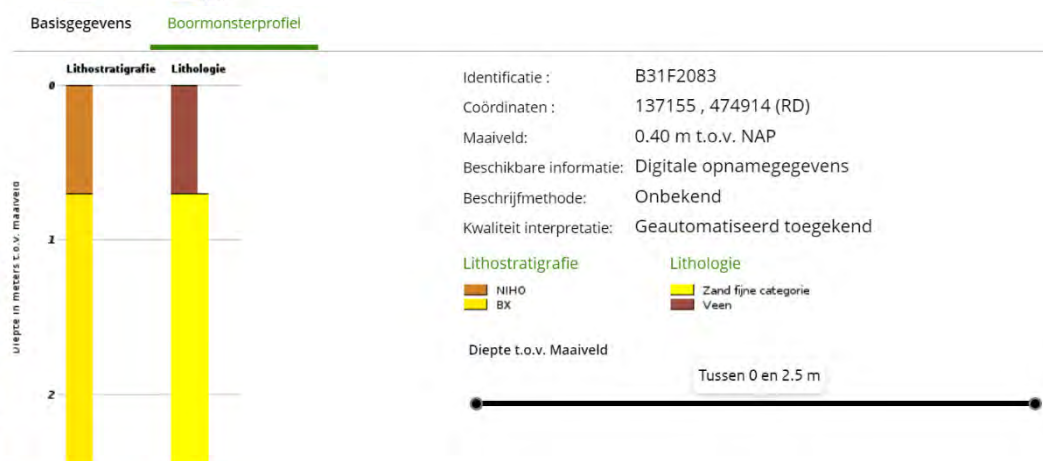
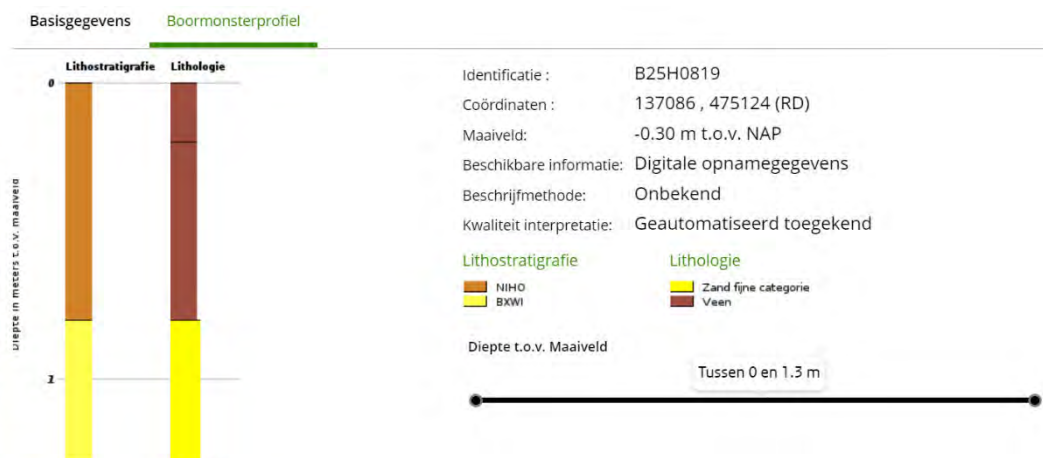
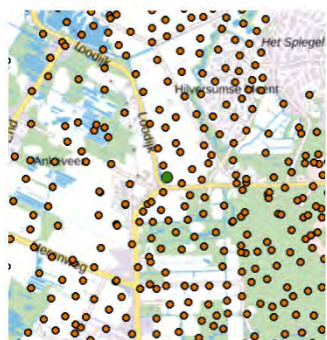
Identificatie B25H0819



Identificatie B31F2083

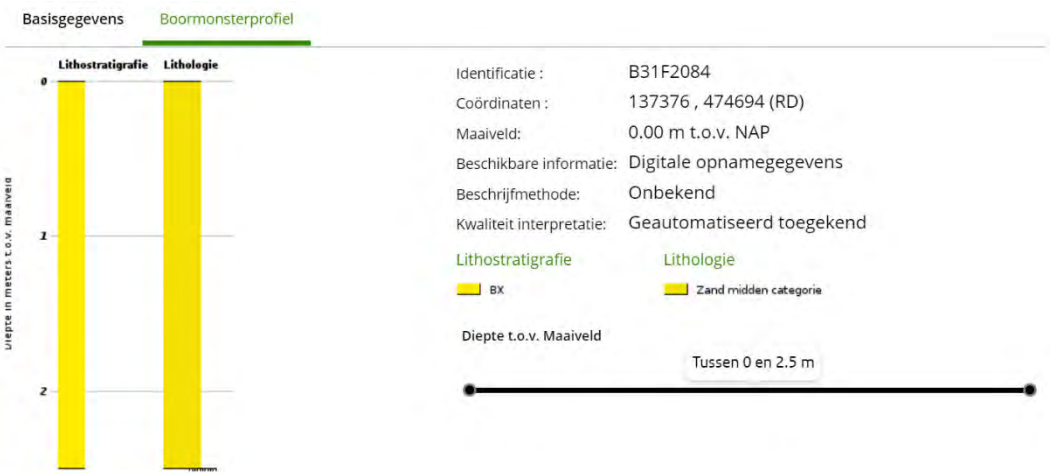
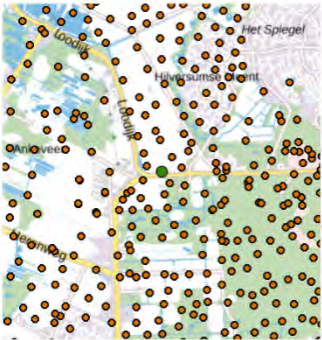


Identificatie B31F2082



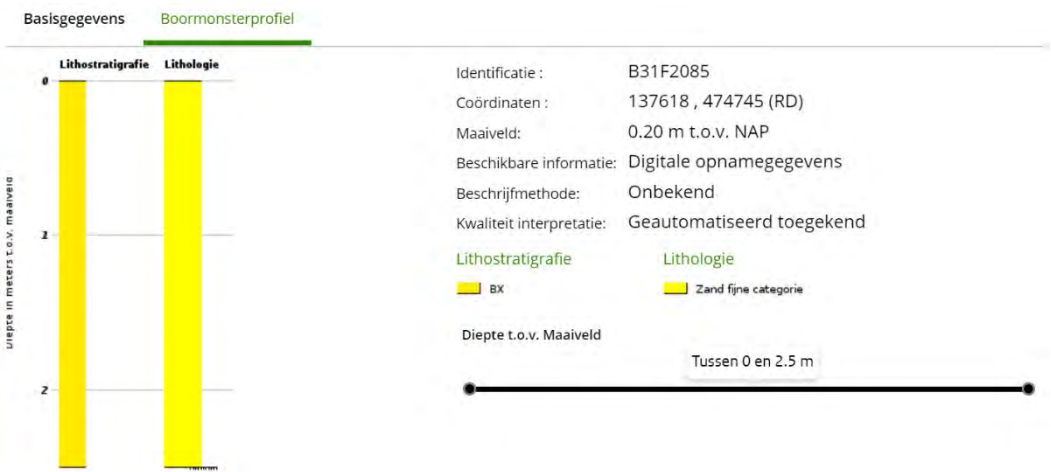
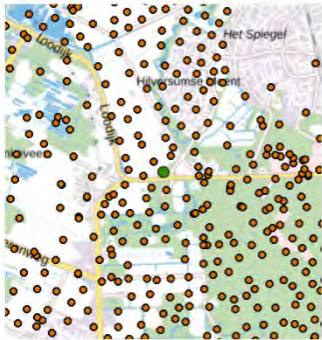
Geologisch
booronderzoek

Identificatie B31F2084



Geologisch
booronderzoek

Identificatie B31F2085



Colofon

BUREAUONDERZOEK LANDSCHAP, ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE
DIJKVERBETERING MEENTKADE ZUID

AUTEUR

■■■■■■■■■■ en ■■■■■■■■■■

ONZE REFERENTIE

D10038599:63

DATUM

7 december 2021

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 137
8000 AC Zwolle
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.arcadis-nederland.nl)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)