

Van der beekstraat 249 Gemeente Landsmeer

Bureauonderzoek

**Opdrachtgever**

HDD advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

Projectleider

dhr. S.A. Rijlaarsdam

Projectnummer

Synthegra Rapport S190005

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Datum

19-02-2019

COLOFON

Opdrachtgever : Naam te Plaats
Project : Projectnaam
Projectnummer : S190005
Titel : Projectnaam. Bureauonderzoek
Datum : 19-02-2019
Projectleider : dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Auteurs : dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Autorisatie : drs. J.S. Krist Senior KNA archeoloog/-prospecteur
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.

Olmenlaan 6a
NL-3833 AV Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2019

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Conclusie en aanbeveling	6
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	8
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 BUREAUONDERZOEK	10
2.1 Methode	10
2.2 Landschapsgenese	10
2.3 Historische ontwikkeling	13
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	21
3.3 Aanbevelingen	21
BRONNEN	22

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Afbeelding voorblad: Afbeelding van het plangebied, rode kader, op de luchtfoto uit 2016 9 (bron: Google maps)

Administratieve gegevens

Toponiem	Van Beekstraat 249
Plaats	Landsmeer
Gemeente	Landsmeer
Provincie	Noord-Holland
Projectnummer	S190005
Bevoegde overheid	Gemeente Landsmeer
Opdrachtgever	HDD Advies
Uitvoerende instantie	Synthebra B.V.
Datum uitvoering rapportage	13-02-2019
Uitvoerder rapportage	Dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	4671646100
Datum onderzoeksmelding	11-02-2019
Kaartblad	25 E
Periode	Laat-Paleolithicum- Nieuwe Tijd
Oppervlakte	4.312 m ²
Perceelnummer(s)	215
Grond eigenaar / beheerder	Fa. J. Kraaij
Grondgebruik	Weiland
Geologie	Hollandveen laagpakket op formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer
Geomorfologie	Ontgonnen veenvlakte
Bodem	Vlierveengronden op veenmosveen
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Holland, te Castricum

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende coördinaten:

Noord:	x 124742, 67	y 493233,49
Oost:	x 124730, 12	y 493160,67
zuid:	x 124678,18	y 493088,90
West:	x 124699,99	y 493168,91

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuwe ligboxenstal en rijkuilen op kuilplaat.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van de bouwput en de mestkelders voor de nieuwe stal, zal de bodem waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Landsmeer is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).

De bevoegde overheid, gemeente Landsmeer, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.¹

Op basis van de Gemeentelijke Beleidskaart heeft het plangebied een lage archeologische verwachting. Deze lage verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Ter plaatsen van het plangebied is het aanwezige veen grotendeels ontgonnen. Hierdoor is de bodem sterk geroerd en zijn mogelijk aanwezige archeologisch resten/cultuurlagen sterk aangetast.

Tevens is de ligging in een lager nat gelegen gebied een minder goede locatie om te wonen in vergelijking met de nabijgelegen hogere strandwallen. Daarnaast is er weinig archeologisch informatie beschikbaar in de nabijheid van het plangebied, waaruit duidelijk wordt dat er geen archeologische waarden in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op basis van deze informatie geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

¹ Zie tabel 2.5.1

Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag **geen** nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Landsmeer). Deze neemt een selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek² uitgevoerd op een terrein aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer (afbeelding 1.3.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuwe ligboxenstal en rijkuilen op kuilplaat.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van de bouwput en de mestkelders voor de nieuwe stal, zal de bodem waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Landsmeer is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)³

De bevoegde overheid, gemeente Landsmeer, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

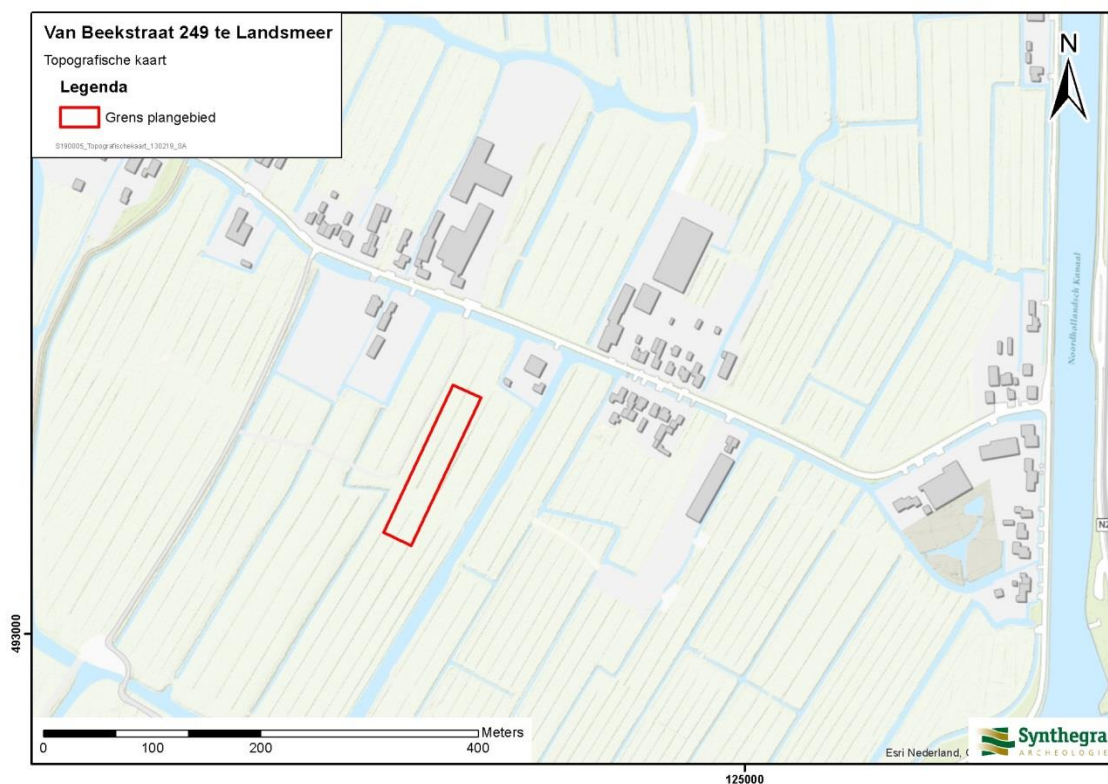
- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
 - Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
 - Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

² BO, protocol 4002

³ SIKB 2016.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied beslaat een oppervlak van 4.312 m² en is gelegen aan de Van Beekstraat 249 te Landsmeer (afbeelding 1.3.1). Het plangebied is momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland

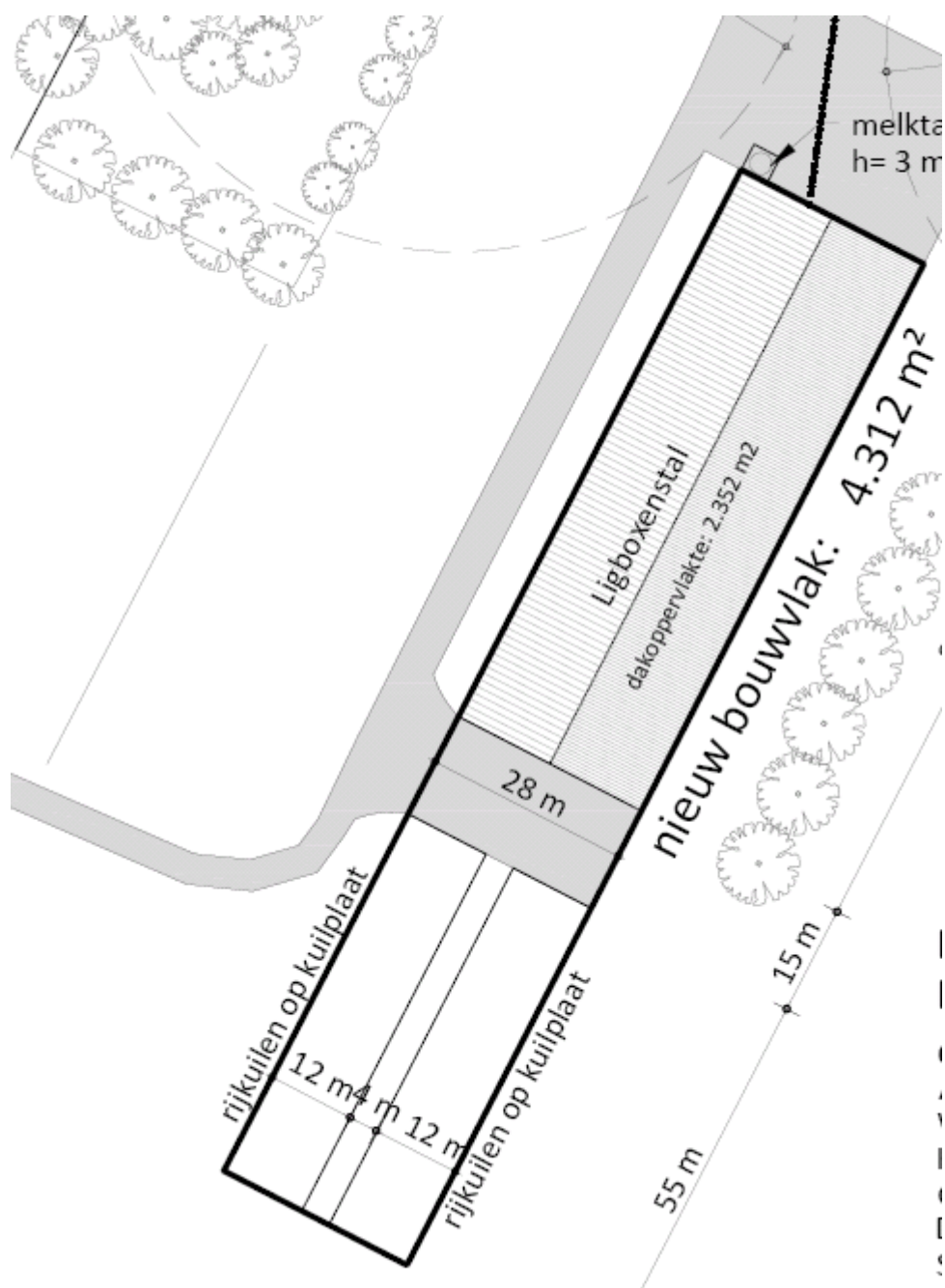


Afbeelding 1.31: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: ANWB 2007).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. Op de locatie van het plangebied zal een nieuwe ligboxenstal worden gebouwd met een oppervlakte van 2.352 m². Daarnaast zullen twee stroken rijkuiten op een kuilplaat gerealiseerd worden met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.490 m². Tussen de ligboxenstal en de rijkuiten zal een verharde oprit worden aangelegd van circa 421 m² (afbeelding 1.4.1)

De diepte van de totale ontgraving onder de ligboxenstal is 2,38 m-mv. De ligboxenstal zal gefundeerd worden op een palenfundering. Op de heipalen zal laag gewapend beton komen, waarboven een mestkelder wordt aangelegd onder de ligboxenstal op 2,00 m-mv.



Afbeelding 1.4.1: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: opdrachtgever)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn vooral gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.1)
- Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 2.2.2)
- Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.3)
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geo(omorfo)logie en landschap

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Deze ontgonnen veenvlakte is ontstaan vanaf omstreeks 10^e eeuw, toen men begon met het ontwateren van de veengebieden in het westelijk veengebied. Vanaf de 15^e eeuw is veel veen afgegraven of gebaggerd ten behoeve van de turfwinning.⁵

Deze veengebieden zijn tot stand gekomen in het Holocene. In de periode na de ijstijden (het Holocene) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei evenals door veengroei.⁶

Tot in de vroege middeleeuwen maakte het westelijk veengebied deel uit van een veel groter veengebied, dat zich achter een reeks strandwallen uitstreckte van Vlaanderen tot in Noordwest-Duitsland. In West-Nederland is het ontstane hoogveen afgegraven.

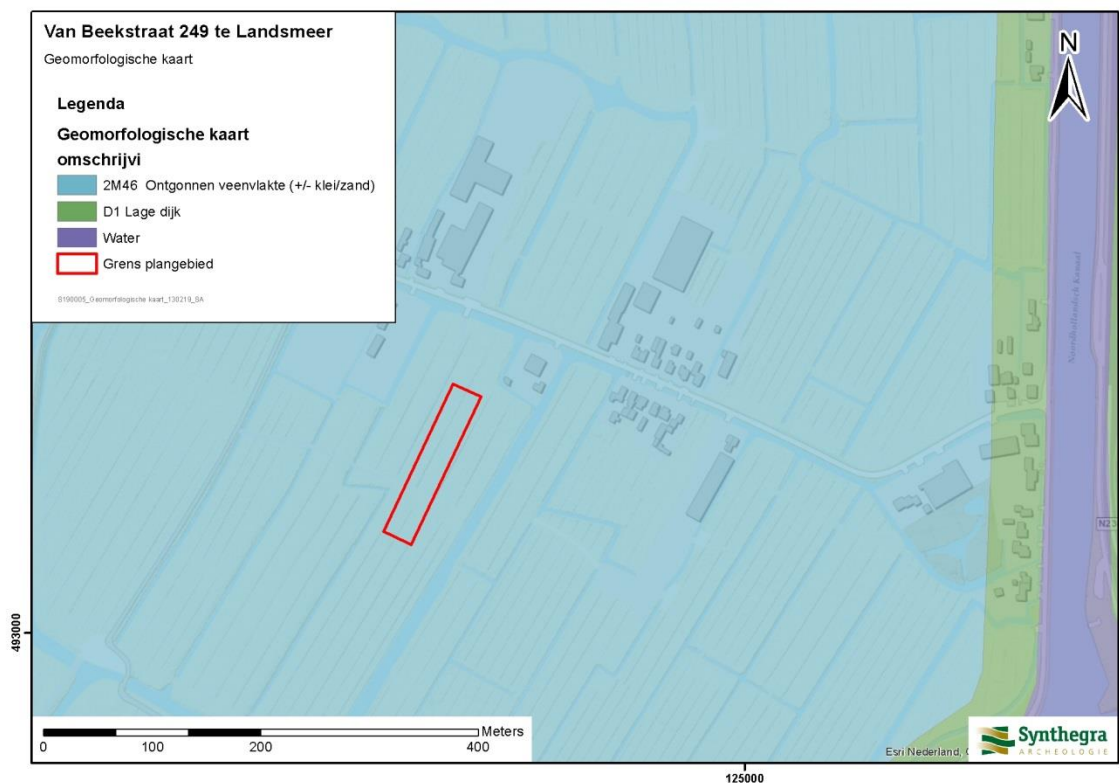
De Basisveenlaag dat op de pleistocene afzettingen ligt wordt gerekend tot de Naaldwijk Formatie. Dit veen is ontstaan als gevolg van diffuse kwel, in combinatie met de stijging van de zeespiegel. Het basisveen komt

⁴ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁵ Groot 2007, 4.

⁶ Berendsen 2005, 123.

voor op een diepte van 6m-20mv. Deze veenlaag wordt afgedekt door twee laagpakketten; het Wormer laagpakket en die wordt weer afgedekt door het laagpakket Hollandveen.⁷



Afbeelding 2.2.1: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst 1982).

AHN

Op basis van het digitale hoogtemodel zoals weergegeven in het AHN wordt duidelijk dat het plangebied op een overgang ligt van hoger gelegen gebied aan de weg en ten oosten van het plangebied ten opzichte van een lager gelegen gebied in het achterland ten zuidwesten. Aan beiden kanten van de Van Beekstraat is dit hoogteverschil zichtbaar. Mogelijk is het gebied waarin het plangebied ligt recentelijk opgehoogd.

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 0,13 tot 0,55 m - NAP.⁸

⁷ Idem

⁸ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl

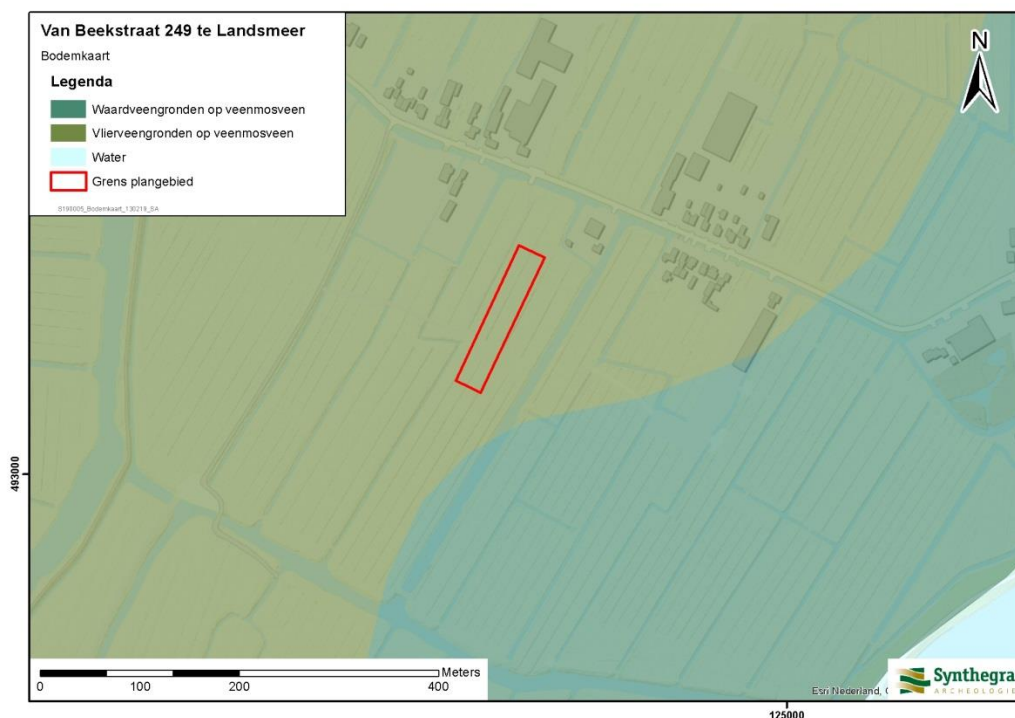


Afbeelding 2.2.2: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), (Bron: www.ahn.nl).

Bodem

Op basis van de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met vlierveengronden op veenmosveen. Vlierveengronden zijn veengronden zonder bodemvorming en zonder een minerale bovenlaag van zavel, klei of zand. Veenmosveen is oligotroof veen, voedselarm veen, dat wordt gevoed door regenwater (hoogveen). Dit type veen bestaat vooral uit afgestorven en levende veenmossen.⁹

⁹ Berendsen 2005, 77.



Afbeelding 2.2.3: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: Stichting voor Bodemkartering 1982).

2.3 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal (Afbeelding 2.3.1a-d) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

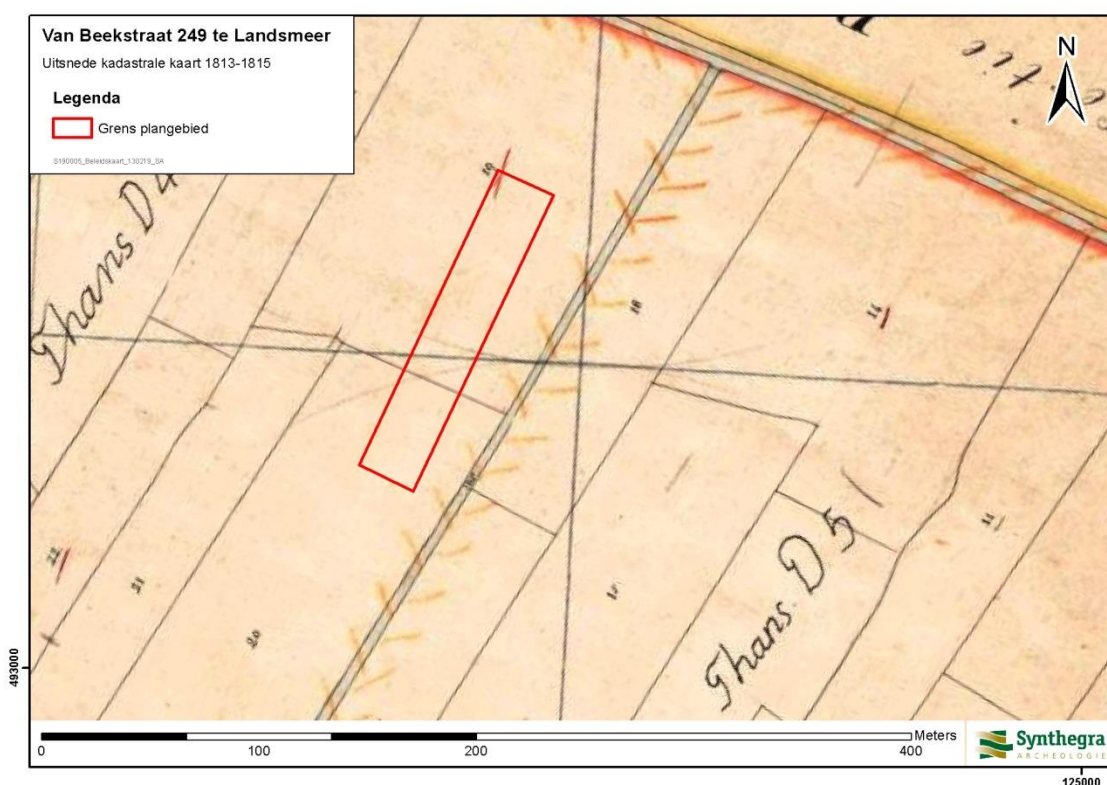
Op basis van gegevens behorend kadastrale minuutplan wordt duidelijk dat het plangebied verdeeld is over twee percelen (zie afbeelding 2.3.1 a). Het gaat om perceel 19 die in beheer was de heer de Jong en perceel 20 die in beheer was de heer Goede. Beiden percelen waren in gebruik als weiland.¹⁰

Zoals blijkt uit de topografische kaart van 1850 tot en met 1950 is de functie van het plangebied niet meer veranderd. Duidelijk wordt aan het kadastrale minuutplan dat de huidige Van beekstraat al omstreeks het begin van de 19e eeuw bestaat. Tevens is op deze kaart een sloot aangegeven die langs het plangebied loopt. Deze sloot is niet meer te zien op de topografische kaart van 1850 (zie afbeelding 2.3.1b)

Op de topografische kaart van 1900 wordt de eerste bewoning in de omgeving van het plangebied zichtbaar (zie afbeelding 2.3.1c). Ter hoogte van de locatie van Beekstraat 269 en ter plekken van de kruising van de Van Beekstraat en kanaaldijk is de eerste bewoning van het gebied zichtbaar.

Vanaf tot 1900 tot 1950 neemt de bebouwing rondom het plangebied toe. Op de topografische kaart van 1955-65 is grotendeels de huidige bebouwing van het onderzoeksgebied zichtbaar (zie afbeelding 2.3.1 d).

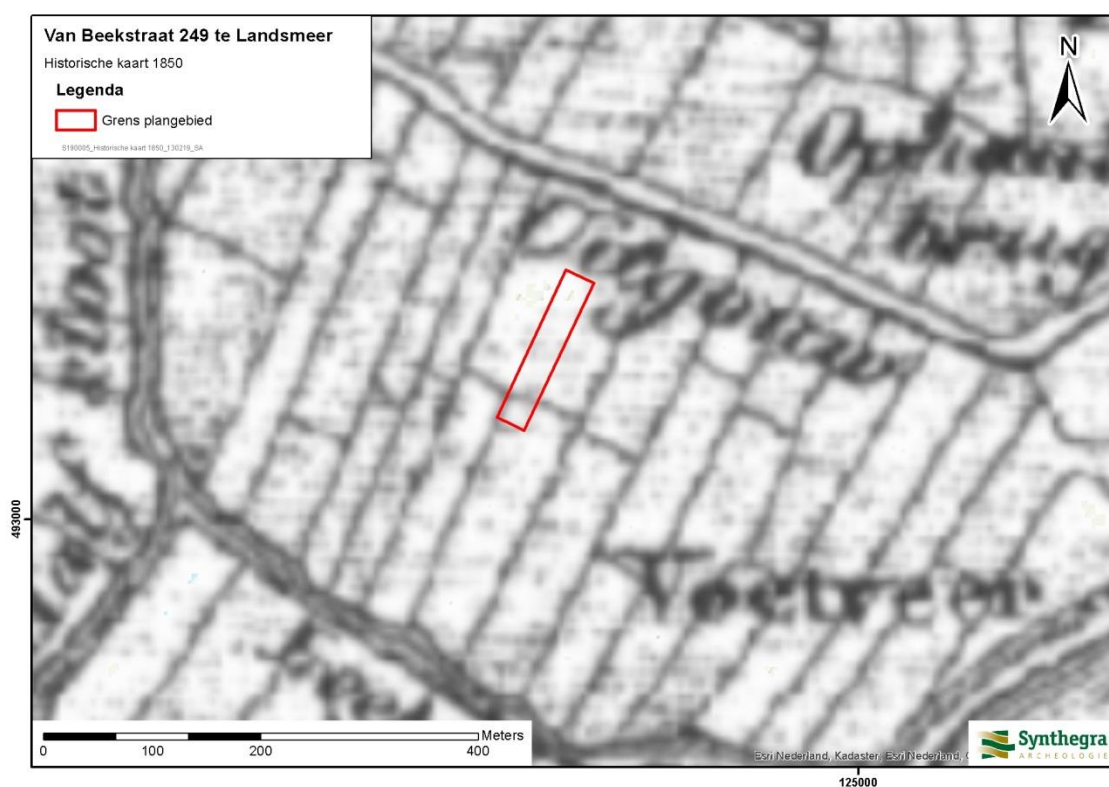
¹⁰ OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) is het bij de Minuutplannen behorende register met gegevens aangaande de betreffende percelen zoals de eigenaar, diens beroep en woonplaats, evenals grondgebruik, oppervlakte en waarde



Afbeelding 2.3.1a: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op het kadastrale minuutplan¹¹ uit het begin van de 19^e eeuw. Inzet: Gegevens OAT¹² (Bron: <http://beeldbank.Cultureelerfgoed.nl>).

¹¹ Gemeente Landsmeer, sectie D, blad 03. Kadastrale Minuutplannen zijn ten behoeve van de belastingheffing vervaardigde kaarten. De opnames zijn gestart in 1811, ten tijde van Frans bestuur en gecontinueerd tot 1832 (vanaf 1815 onder Nederlands bewind). Het zijn grondbeschrijvingen van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

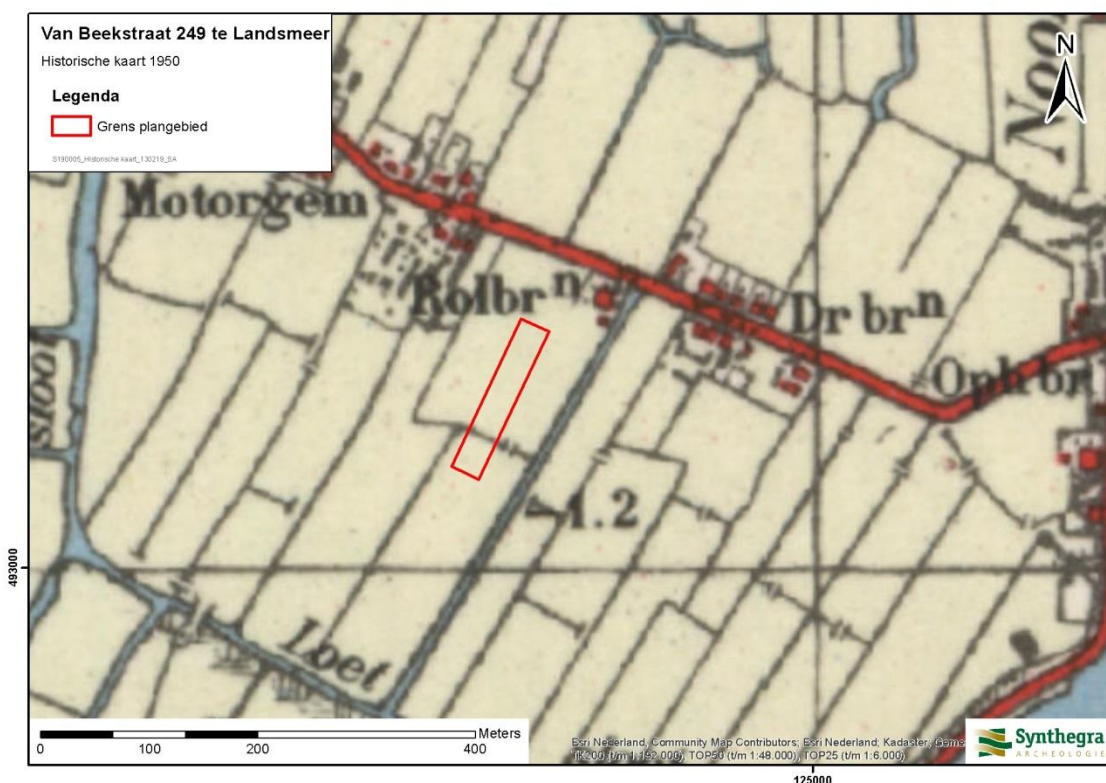
¹² OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) is het bij de Minuutplannen behorende register met gegevens aangaande de betreffende percelen zoals de eigenaar, diens beroep en woonplaats, evenals grondgebruik, oppervlakte en waarde.



Afbeelding 2.3.1b: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1830-1855 (Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990).



Afbeelding 2.3.1c: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1903 (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005).



Afbeelding 2.3.1d: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1955-1965 (Bron: Uitgeverij 12 Provinciën 2006/2007).

Bekende bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen grondroeringen veroorzaakt door saneringen van munitie, bodemverontreinigingen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.¹³

2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische beleidskaart van de gemeente Landsmeer en Achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Landsmeer voor het plangebied een lage archeologische verwachting (afbeelding 2.4.1). Het bestemmingsplan is juridisch leidend en deze stelt dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien sprake is van bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 35 cm-mv.

¹³ www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

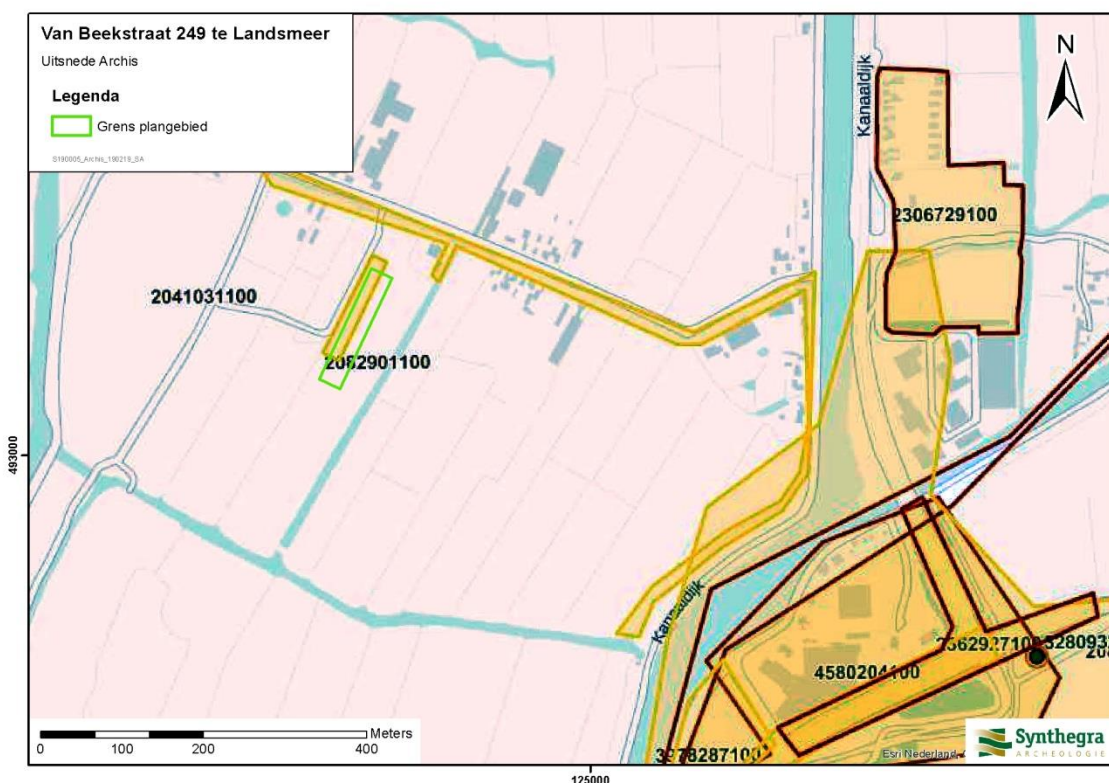


Afbeelding 2.4.1: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Landsmeer, (Bron: gemeente Landsmeer).

2.4.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 200 m, in ARCHIS III weinig gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, waarnemingen en/of onderzoek meldingen. Door het onderzoeksgebied uit te breiden naar een straal van 1000 m zijn er enkele gegevens bekend. Het betreffen vooral onderzoeken die eind jaren 70,80 en 90 zijn uitgevoerd en een aantal recentere onderzoeken. Doordat van de onderzoeken uit de vorige eeuw geen gegevens bekend zijn in Archis III of in DANS zijn voor dit onderzoek alleen de recentere onderzoek van na 2000 meegenomen in het onderzoek.

Zaakidentificatienummer: 2449702100, 2306729100, 2257116100, 4580204100,



Afbeelding 2.4.2: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied, (Bron: Zoeken.Cultureelerfgoed.nl).

Zaakidentificatienummer 2449702100: Dit betreft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Archeodienst Gelderland B.V. in 2016. De onderzoeksresultaten van dit rapport zijn niet bekend in Archis of in DANS.

Zaakidentificatienummer 2306729100: Deze melding heeft betrekking op een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennend uitgevoerd door een particulier in 2010 aan de Watergang van de Dollard en de Schouw, in de gemeente Waterland. De resultaten van dit onderzoek zijn niet bekend in Archis of in DANS.

Zaakidentificatienummer 2257116100: Dit betreft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door de gemeente Amsterdam in 2009 in kader van een bestemmingsplanprocedure voor Landelijk Noord. Op basis van dit onderzoek is een verwachtingskaart opgesteld voor dit grote onderzoeksgebied. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatsen van de middeleeuwse ontginningen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik vanaf de 12^e eeuw. Het betreffen erven, terpen, verkavelingssporen en sloten uit de ontginningsperiode (12^e /13^e eeuw) tot en met de 20^{ste} eeuw. Door de weide verspreiding van deze sporen, is de archeologisch verwachting laag.¹⁴

¹⁴ Gemeente Amsterdam 2009, 28.

Zaakidentificatienummer 4580204100: Deze melding heeft betrekking op een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd op diverse locaties langs de N247 en de Schouw door Anthea Group Archeologie in 2017. De resultaten van dit onderzoek zijn niet bekend in Archis of in Dans.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 2.5.1.

Op basis van de Gemeentelijke Beleidskaart heeft het plangebied een lage archeologische verwachting. Deze lage verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Ter plaatsen van het plangebied is het aanwezige veen grotendeels ontgonnen. Hierdoor is de bodem sterk geroerd en zijn mogelijk aanwezige archeologisch resten/cultuurlagen sterk aangetast.

Tevens is de ligging in een lager nat gelegen gebied een minder goede locatie om te wonen in vergelijking met de nabijgelegen hogere strandwallen. Daarnaast is er weinig archeologisch informatie beschikbaar in de nabijheid van het plangebied, waaruit duidelijk wordt dat er geen archeologisch waarden in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Op basis van deze informatie geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum - mesolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Ontgraven door veenontginningen
neolithicum - vroege middeleeuwen	laag	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industriële landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilia: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	Ontgraven door veenontginningen
late middeleeuwen - nieuwe tijd	laag		vanaf maaiveld

Tabel 2.5.1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt op basis van dit bureauonderzoek een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

3.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*
Het plangebied is gelegen een gebied van ontgonnen veenvlakte. Dit gebied bestaat uit vlierveengronden op veenmosveen.
- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*
Op basis van het weinige archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het plangebied en de geomorfologische ligging van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte wordt verwacht dat er geen archeologisch vindplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.
- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
Deze vraag is niet meer van toepassing.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
Op basis van dit bureauonderzoek worden in het plangebied geen archeologisch vindplaatsen verwacht. Hierdoor zijn er geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw.

3.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag **geen** nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat in deze fase van het vergunningsverleningstraject reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Landsmeer). Deze neemt een definitief selectiebesluit aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Gemeente Amsterdam, 2009: Archeologische bureauonderzoek, Plangebied Landelijk Noord Stadsdeel Noord, door gemeente Amsterdam, Amsterdam.

Groot, R.W., 2007: *Plangebied Kanaaldijk 66a*. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-RAPPORT 1989, Weesp.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. SIKB, Gouda.

Kaarten

ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000*. Den Haag.

Stichting voor Bodemkartering, 1965: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1965.: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000*, Wageningen/Haarlem.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Gelderland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten. Nederland 1955-1965, schaal 1:50.000*. Landsmeer.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830–1855, schaal 1:50.000* Groningen.

Internet (geraadpleegd februari 2019)

<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Beegden	
11.755			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700						Laat-Pleniglaciaal				
29.000				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a			
						5b				
					5c					
				5d						
115.000		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
130.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente			
370.000				Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk		Formatie van Peelo		
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000				Cromerien (warme periode)						
850.000				Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel		
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum			

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Aan: gemeente Landsmeer
t.a.v.: Bob Visser, E-mail: b.visser@landsmeer.nl, Telefoonnummer: 06-11315147

Van: **P.M. Floore,** senior-archeoloog, Hollandia archeologen te Zaandijk

Tel: 075-6224957

Kenmerk:

Datum: 3-05-19

Onderwerp: Toets rapportage archeologie (second opinion)

Beoordeling en advies archeologische onderzoeksrapport

Contactgegevens	
Contactpersoon Hollandia archeologen	P.M. Floore
Beoordeeld door	idem
Datum beoordeling	03-05-19

Administratieve gegevens	
Gegevens rapport	Synthegra Rapport S190005 Van der Beekstraat 249 Gemeente Landsmeer Bureauonderzoek
Rapportnummer	S190005, ISSN 1874-9771
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Onderzoeksmeldingnr.	4671646100
Onderzoeksbureau	Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, 3833 AV Leusden
Auteur(s)	dhr. S.A. Rijlaarsdam BA Archeoloog
Opdrachtgever	HDD Advies Voorstraat 8 4033 AD Lienden
Bevoegde overheid	Gemeente Landsmeer

Beoordeling
Conformiteit met Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie versie 4.1
Geen aanvullingen
Inhoudelijke opmerkingen
Het rapport is wat betreft de archeologische feiten duidelijk, zowel inhoudelijk als tekstueel. Ook zijn de juiste informatiebronnen gehanteerd en op juiste wijze geïnterpreteerd. Wat wel ontbrak was de beleidsmatige onderbouwing: er dient in het bureauonderzoek te worden vermeld dat ten tijde van de aanvraag Omgevingsvergunning op de locatie het bestemmingsplan Landelijk gebied 2009 (vastgesteld 21-4-2009) van kracht is. De locatie heeft de waarde archeologie WR-A en er rust een dubbelbestemming op. Er dient middels een archeologisch onderzoek te worden aangetoond dat eventuele archeologische waarden ofwel niet aanwezig zijn danwel niet worden aangetast door de geplande werkzaamheden. Aan deze verplichting is met dit bureauonderzoek voldaan. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen herinrichting van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. Met deze conclusie kan ik geheel instemmen. Het is aan de gemeente Landsmeer om dit selectieadvies over te nemen en te verwoorden in een selectiebesluit. Ik stel ook nog voor om de term vrijgave niet te gebruiken, (dit is te definitief), maar dat voldaan is aan de archeologische verplichting tot onderzoek en dat verdere vervolgstappen niet vereist zijn. De genoemde meldingsplicht conform art. 5.10 in de Erfgoedwet blijft wel bestaan.
Overige opmerkingen
geen



Advies

Ik kan mij vinden in het advies dat gezien de (zeer) lage archeologische verwachting geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen.