

\Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (19-02-2018)

Locatie	Heiloo, Westerweg 389		
Projectnaam	Heiloo, Westerweg 389		
Plaats binnen archeologisch proces			
x IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA Archeoloog	IDDS Archeologie Mevr. drs. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl	5-7-23	
Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring	IDDS Archeologie Mevr. drs. Y. Meijer Postbus 126 2200 AC Noordwijk Tel: 071-4028586 E-mail: ymeijer@idds.nl	5-7-23	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Ontwikkelcombinatie M4 De Nijs vof Mevr. P. Bink Robijnstraat 30 1812 RB Alkmaar Tel: 06-12082153 E-mail: p.bink@rotteveelm4.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
x Gemeente	Gemeente Heiloo mevr. A. Beeksma Postbus 1		
0 Provincie	1850 AA Heiloo		
0 Rijk	Tel: 072-5356744		
0 Overig	E-mail: annebeeksma@debuch.nl		
Adviseur van de bevoegde overheid	NMF Erfgoedadvies Dhr. I. Vossen Westerplein 4a 1901 NA Castricum Tel: 06-83441251 E-mail: i.vossen@nmferfgoedadvies.nl		
Kennisgeving	naam, adres, telefoon, email	datum	Paraaf
Depothouder/eigenaar			

	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Holland dhr. M. Veen Westerplein 6 1901 NA Castricum E-mail: veenmc@noord-holland.nl		
--	---	--	--

INHOUDSOPGAVE

1.ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED.....	5
2.AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
3.EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	6
4.ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	7
4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	7
4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	8
4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	8
4.4. Structuren en sporen	8
4.5. Anorganische artefacten	8
4.6. Organische artefacten	8
4.7. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	8
4.8. Motivatie	8
4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.10. Gaafheid en conservering	9
5.DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	9
5.1. Doelstelling.....	9
5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3. Vraagstelling.....	9
5.4. Onderzoeksvragen.....	9
6.METHODEN EN TECHNIEKEN.....	10
6.1. Methoden en technieken.....	10
6.2. Strategie	11
6.3. Omgang kwetsbare vondsten en monsters.....	11
6.4. Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig.....	11
6.5. Lichten (bij waterbodems)	12
6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek	12
6.7. Anorganische artefacten	12
6.8. Organische artefacten	12
6.9. Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	12
6.10. Overige resten	12
6.11. Dateringstechnieken	12
6.12. Beperkingen	13
7.UITWERKING EN CONSERVERING	13
7.1. Structuren, grondsporen, scheepswrak of vliegtuig, vondstspredingen	13
7.2. Analyse aardwetenschappelijke gegevens	13
7.3. Anorganische artefacten	13
7.4. Organische artefacten	13
7.5. Archeozoologische en -botanische resten.....	13
7.6. Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.).....	13
8.(DE)SELECTIE EN CONSERVERING	14

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking	14
8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	14
8.3. Selectie materiaal voor conservering.....	14
9. DEPONERING.....	15
9.1. Eisen betreffende depot	15
9.2. Te leveren product	15
10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN.....	16
10.1. Personele randvoorwaarden.....	16
10.2. Overlegmomenten.....	16
10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	16
10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	16
11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....	17
11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk	17
11.2. Belangrijke wijzigingen	17
11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	17
11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	18
12. LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	18
12.1. Literatuur.....	18
12.2. Bijlagen.....	18

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Heiloo, Westerweg 389
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Heiloo
Plaats	Heiloo
Toponiem	Westerweg 389
Kadastrale aanduiding	Heiloo E 3004 en 3006
x,y-coördinaten	107.900/511.900
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	2.536 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.536 m ²
Huidig grondgebruik	Bebouwd, parkeerplaats, tuin
Maaiveldhoogte	0,8-1,2 m NAP (parkeerplaats) 1,4-1,7 m NAP (tuin, oprit)
Grondwaterstand	Ca. 1,0 m -mv
Bodemkwaliteit	Geen maatregelen noodzakelijk. Er zijn enkel lichte verontreinigingen aangetroffen.
Risico Ontploffbare Oorlogsresten (OO)	Onverdacht

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herinrichting van het plangebied. De huidige bebouwing wordt gesloopt en er wordt nieuwbouw gerealiseerd in de vorm van een appartementencomplex. Het pand wordt niet onderkelderd. De funderingen zullen bestaan uit balken op palen.

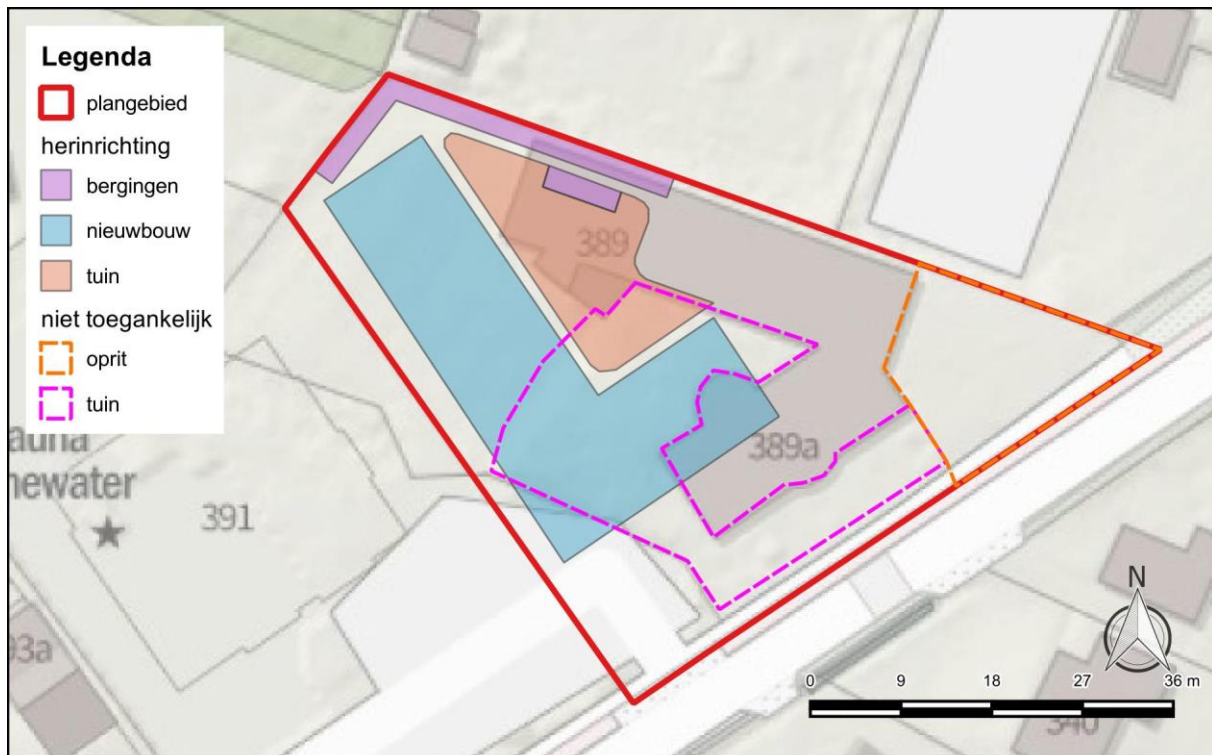
Het naastgelegen terrein (Westerweg 391) is met proefsleuven onderzocht. Op basis daarvan is voor het plangebied het volgende advies opgesteld door de gemeente: *Wij adviseren om een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren, vóórdat de bebouwing wordt gesloopt.*

Op het naastgelegen perceel zijn archeologische sporen aangetroffen, tussen verstoorde delen. Er bestaat daarmee een hoge verwachting op archeologische resten, al is de mate van verstoring onbekend. Een booronderzoek kan verstoring en oude bodemniveaus weergeven, maar daarmee blijft onbekend of er sprake is van een vindplaats. Gezien de resultaten bij de Westerweg 391, geeft een proefsleuvenonderzoek direct het meeste inzicht en duidelijkheid.

Indien er sprake is van een archeologische vindplaats, kunnen de ondergrondse delen van de huidige bebouwing worden verwijderd onder archeologische begeleiding.

Bij het wijzigen van het bestemmingsplan, kunnen de resultaten van een proefsleuvenonderzoek bepalen of de dubbelbestemming archeologie behouden dient te blijven, of kan komen te vervallen.

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan de sloop van de huidige bebouwing. Het plangebied is nog in gebruik. Er kunnen daarom geen proefsleuven worden aangelegd in de tuin en op de oprit. Deze delen zijn gemarkeerd in Figuur 1 en bijlage 4.



Figuur 1: De geplande herinrichting en de op dit moment ontoegankelijke delen van het plangebied.

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	IDDS Archeologie
Uitvoeringsperiode	Juni 2023
Rapportage	Ten behoeve van het opstellen van dit PvE is een beknopt bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het bureauonderzoek zijn verwerkt in dit PvE en zullen worden gerapporteerd met het proefsleuvenonderzoek.

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Voor onderstaand bureauonderzoek is met name gebruik gemaakt van het rapport van het proefsleuvenonderzoek dat is uitgevoerd aan de Westerweg 391 (van Haasteren 2022).

Cultuurlandschap

Het plangebied ligt op een strandwal die rond 4300 jaar geleden is gevormd, en waarop derhalve bewoning mogelijk was vanaf de Bronstijd.

Archeologie

Bij het bekijken van het archeologisch onderzoek uit de omgeving is een straal van 75 m gehanteerd. Het onderzoek wordt besproken met de klok mee vanuit het westen.

Direct ten westen van het plangebied is aan de Westerweg 391 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 4928724100; Groenhuizen 2021). In een deel van het gebied was sprake van een intact bodemprofiel in de strandafzettingen, gelegen op 0,5-0,8 m -mv (0,2-0,5 m NAP). Dit niveau heeft een hoge verwachting voor de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het terrein is vervolgens met proefsleuven onderzocht (Archisnr. 5133101100; Groenhuizen 2022). In de proefsleuven werd de strandwal aangetroffen met daarin een begraven bodemniveau, bestaande uit een donkere A-horizont met enkele centimeters daaronder een dunne, meer bruine B-horizont. Dit niveau was aanwezig tussen ca. 0,2 en 0,3 m NAP. Mogelijk ligt de begraven bodem in het verlengde van de veenlaag die is aangetroffen aan de overzijde van de Westerweg (locatie "Westererf", zie hieronder) en die daar globaal werd gedateerd in de Bronstijd. De begraven bodem werd afgedekt door een pakket afgetopte jongere duinafzettingen, een laag verstoorde grond en een ophogingspakket. De verstoorde grond is het gevolg van vele plantbedden, die op basis van het vondstmateriaal dateren in de Nieuwe tijd. Tussen de plantbedden door zijn twee sporen herkend die zijn geïnterpreteerd als paalkuilen. De paalkuilen zijn aangetroffen op ca. 0,1 m NAP, ongeveer 10 cm onder het niveau van de oude bodem. Ze bevatten geen vondsten. Op basis van de globale datering van de oude bodem, stammen de paalkuilen mogelijk uit de Bronstijd.

Ongeveer 60 m ten noorden van het plangebied zijn een bureauonderzoek (Archisnr. 5232708100; Verboom-Jansen 2022) en een booronderzoek (Archisnr. 5339986100; de Wit 2022) uitgevoerd voor de locatie "Westerhoeve" aan de Westerweg 375 en 377a. Tijdens het booronderzoek werd vastgesteld dat de locatie, zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek, gelegen is op de flank van de strandwal. Hierop is in verschillende fases duinzand afgezet. Humeuze lagen in de duinzandafzettingen betreffen vegetatiehorizonten en kunnen bewoond zijn geweest. Er werd vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd, maar nog niet uitgevoerd.

Voor de locatie "Westererf", direct aan de overzijde van de Westerweg ten oosten van het plangebied, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Archisnr. 4643555100; de Koning / Tuinman 2018). Sporen werden aangetroffen direct onder de bouwvoor maar bestonden met name uit 20^e-eeuwse moesbedden. Daartussen zijn nog greppels herkend die wijzen op akker- of bouwland vanaf de Romeinse tijd of Middeleeuwen. Op een iets dieper niveau, gemiddeld tussen 0 en 0,2 m NAP, bevond zich een restant van een gelaagd veen/humeus zandpakket met schone stuifzandlaagjes. Op basis van vergelijking met ander onderzoek uit de omgeving stamt dit niveau mogelijk uit de Bronstijd.

Van een archeologische begeleiding in het gebied Zuiderloo-Ringelwikke, ongeveer 55 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn nog geen resultaten bekend (Archisnr. 5149076100).

Historie

De oudst geraadpleegde kaart betreft het Minuutplan uit begin 19^e eeuw. Daarop is het plangebied in gebruik als weiland. Deze situatie blijft ongewijzigd op topografisch kaartmateriaal vanaf het einde van de 19^e tot aan het einde van de 20^e eeuw. De huidige bebouwing stamt uit 2002.

4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op basis van het beknopte bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van sporen en resten van bewoning en landbouw uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen en een middelhoge verwachting op het aantreffen van sporen en resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Onbekend.

4.4. Structuren en sporen

Plantbedden. Paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, sporen van landbewerking (ploegsporen), waterputten, greppels. Funderingen, muren, vloeren, kelders, beerputten. Er kunnen structuren als boerderijplattengronden en plattengronden van bijgebouwen worden aangetroffen.

4.5. Anorganische artefacten

Aardewerk, metaal, glas, natuursteen, vuursteen.

4.6. Organische artefacten

Organische artefacten zoals leer, (bewerkt) hout en textiel worden alleen verwacht onder de grondwaterspiegel. Verkoold organisch materiaal en (bewerkt) bot kan wel bewaard zijn gebleven boven de grondwaterspiegel.

4.7. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

In afvalkuilen kunnen onder de grondwaterspiegel resten van voedselbereiding en -consumptie worden aangetroffen zoals botmateriaal van vissen en zoogdieren, resten van zaden, bessen en planten, houtresten, etc. In humeuze vullingen van sporen onder de grondwaterspiegel kan pollen worden aangetroffen. Fysisch antropologische resten kunnen voorkomen voor de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen.

4.8. Motivatie

De archeologische verwachting is gebaseerd op het onderzoek dat is uitgevoerd aan de Westerweg 391 (Groenhuijzen 2021; Groenhuijzen 2022).

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 60/80 cm -mv wordt een antropogeen pakket (opgebrachte en verstoorde lagen) verwacht. Daaronder komt een met jongere duinafzettingen afgedekte strandwal voor. In de top van de strandwal, tussen 0,2 en 0,3 m NAP, bevindt zich naar verwachting een oude bodem.

Naar verwachting is in het plangebied sprake van twee archeologische niveaus. Het eerste niveau bevindt zich onder de verstoorde/opgebrachte bovenlaag, in de top van het duinzand, op ca. 0,6 à 0,8 m -mv. Het tweede niveau bevindt zich op ongeveer 0,1 m NAP, ongeveer 10 cm onder het niveau van de oude bodem in de top van de strandwal. Ten

opzichte van het maaiveld is dat een diepte van ongeveer 0,7 à 1,1 m -mv (parkeerplaats) dan wel 1,3 à 1,6 m -mv (tuin, oprit).

4.10. Gaafheid en conservering

Sporen en vondsten kunnen zijn aangetast door plantbedden uit de Nieuwe tijd en door de realisatie van bebouwing aan het begin van de 21^e eeuw.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1. Doelstelling

De doelstelling van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in dit PvE. Aan de hand van het veldonderzoek wordt informatie verkregen omtrent de aanwezige archeologische waarden (aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit). Vervolgens wordt een waardering van de archeologische waarden in het plangebied opgesteld.

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

De volgende vragen uit de NOaA (noaa.cultureelerfgoed.nl) kunnen relevant zijn voor het plangebied:

- Hoe reageerde de mens op de landschappelijk dynamiek langs de kust en op welke wijze werd met deze dynamiek omgegaan en/of geanticipeerd in termen van landgebruik en bewoning? (NOaA 2.0-vraag 13)
- Welke veranderingen treden op in de samenstelling en ruimtelijke ordening van erven? (NOaA 2.0-vraag 104)
- Hoe zagen de agrarische nederzettingen, huizen en bijgebouwen er vóór de midden-bronstijd B (1500 v.Chr.) uit? (NOaA 2.0-vraag 23)
- Hoe verliep de ontwikkeling van de ploeglandbouw? (NOaA 2.0-vraag 53)
- Welke veranderingen traden op in de methode, omvang en locatie van de opslag van voedsel? (NOaA 2.0-vraag 21)
- Hoe verloopt de ontwikkeling van het laat-prehistorische cultuurlandschap in relatie tot akkercomplexen (ligging, omvang, gebruik, mobiliteit)? (NOaA 2.0-vraag 32)
- Welke (inter)regionale en diachrone verschillen bestonden er in de verplaatsing (afstand en frequentie) van nederzettingen, akkers en weidegronden? (NOaA 2.0-vraag 24)
- Hoe, binnen welke context en met welk doel werden ruimtes afgebakend en grenzen gemarkeerd? (NOaA 2.0-vraag 106)
- Wanneer, waar en in welke mate hebben menselijke activiteiten geleid (direct of indirect) tot veranderingen in de natuurlijke omgeving als gevolg van wind-, water- en hellingerosie? (NOaA 2.0-vraag 17)

5.3. Vraagstelling

Het onderzoek betreft een archeologisch proefsleuvenonderzoek. De vraagstelling is gericht op het inzicht verschaffen in de archeologische relictten in het plangebied. Bij afwezigheid van archeologische resten dient daarvoor een verklaring gegeven te worden.

5.4. Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact? Komt het overeen met de verwachting?

2. Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring? Zo ja, beantwoord de onderstaande vragen per archeologisch niveau:
3. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
4. Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
5. Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?
6. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
7. Uit welke periode dateren de eventuele sporen?
8. Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
9. Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende vindplaatsen in de omgeving?
10. Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?

6. METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1. Methoden en technieken

Algemeen

- Het onderzoek dient conform de heersende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te worden uitgevoerd.
- Direct na afloop van het onderzoek worden de werkputten dicht geworpen.
- Het landschappelijke deel van het onderzoek wordt uitgevoerd door een erkend fysisch geograaf met kennis van en ervaring in de regio of door een KNA-archeoloog met ruime fysisch-geografische kennis en ervaring in de regio.

Aanleg van de werkputten

- Het graafwerk wordt uitgevoerd met een graafmachine met een gesloten bak met een gladde rand.
- Bij het verdiepen naar het opgravingsvlak (het niveau waarop de sporen leesbaar zijn) worden vondsten verzameld.
- Het opgravingsvlak wordt zo nodig met de hand bijgeschaafd.
- Bij het vlaksgewijs verdiepen wordt systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een goede metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen.
- Het opgravingsvlak wordt systematisch en vlakdekkend afgezocht met een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen.
- Ook het stort uit de proefsleuven en de grond uit gecoupeerde grondsporen worden onderzocht met de metaaldetector.

Registratie

- Er dienen foto's gemaakt te worden van de beginsituatie, van de algemene situatie tijdens het veldwerk, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak, van de coupes, van belangwekkende/kwetsbare vondsten en van de oplevering.
- Het opgravingsvlak wordt ingekrast en getekend op schaal 1:50 of groter. Het is mogelijk in het veld digitaal te tekenen.
- Alle vlakken worden ingemeten (x,y,z-coördinaten). Tevens dienen van het maaiveld langs één van de lange zijden van de werkput de hoogtes ingemeten te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 of groter getekend.
- Detailtekeningen worden zo groot getekend als in de situatie nodig geacht wordt door de projectleider.

- Tevens worden op vlaktekeningen de NAP-hoogten van het vlak en het maaiveld aangegeven en de locatie waar de profielen getekend zijn en waar foto's zijn gemaakt.
- Op de profieltekeningen worden de NAP-hoogten aangegeven. Tevens zal de hoogteligging van het opgravingsvlak aangegeven worden op de profieltekening.
- Structuren worden apart gefotografeerd en zo nodig getekend op detailtekeningen, niet kleiner dan 1:20.

6.2. Strategie

In het plangebied worden proefsleuven aangelegd met een totale omvang van 160 m² (ca. 6,5% van het onderzoeksgebied). Het betreft één proefsleuf van 4x15 m en één proefsleuf van 4x25 m. De proefsleuven worden dwars op de Westerweg aangelegd (bijlage 4). Bij de positionering van de proefsleuven is rekening gehouden met de ontoegankelijke delen van het plangebied: de huidige bebouwing, de tuin en de oprit.

In de proefsleuven wordt uitgegaan van de aanleg van twee vlakken: één direct onder de verstoorde/opgebrachte bovenlaag in de top van het duinzand en één onder de oude bodem op ongeveer 0,1 m NAP (ca. 0,7 à 1,1 m -mv).

Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet behoren tot de scope van dit project, zoals hierboven beschreven, worden de opdrachtgever en de Bevoegde Overheid onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.

6.3. Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Kwetsbare vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Bij de omgang met deze vondsten wordt gebruik gemaakt van de Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

6.4. Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig

- Relevante sporen worden gecoupeerd en afgewerkt. De onderzoeksvragen dienen als leidraad bij de beslissing welke sporen wel en welke niet nader onderzocht worden. De uiteindelijke beslissing hiertoe ligt bij de projectleider (senior KNA archeoloog).
- Bij het voorkomen van niet-recent bakstenen muurwerk dient minimaal de horizontale omvang, de bovenkant en de onderzijde op tekening geregistreerd te worden. Daarnaast moet het metselverband vastgelegd worden, de vorm van de fundering en de manier, waarop de hoeken gevormd zijn, evenals versnijdingen. Vastgelegd worden per muur de steensoort, de baksteenmaten en -kleuren en de hoogte van 10 lagen of zoveel lagen, als er nog aanwezig zijn.
- Van iedere niet-recente bakstenen muur en fundering wordt een representatieve en bij voorkeur complete baksteen bewaard als monster.
- Van niet-recente bakstenen vloeren wordt de omvang, hoogte en constructie vastgelegd. Bakstenen worden bemonsterd zoals bij muurwerk. Tegels worden bemonsterd of integraal geborgen.
- Bijzonder gevormde bakstenen worden compleet vastgelegd en bewaard.
- Natuursteenblokken in de context van bakstenen muren worden compleet vastgelegd en bewaard.
- Het onderzoeken van diepe sporen, zoals water- en beerputten, wordt bij voorkeur bewaard voor een vervolgfase. Indien dit niet mogelijk is, wordt zorgvuldig met de inhoud omgegaan. Indien blijkt dat zij veel vondsten bevatten dient de inhoud ervan gezeefd te worden op een zeef met een minimale maaswijdte van 1 x 1 cm. In alle gevallen worden eventueel te onderscheiden vullingslagen en de daarin aanwezige

vondsten apart van elkaar verzameld. Van daarvoor in aanmerking komende vullingslagen worden 10 liter monsters genomen voor botanisch onderzoek.

6.5. Lichten (bij waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek

Van iedere proefsleuf wordt de best bewaarde en meest informatieve zijde getekend en gedocumenteerd door een ervaren fysisch geograaf met ruime ervaring in de regio of door een KNA-archeoloog met ruime, relevante fysisch-geografische ervaring. Indien het bodemprofiel weinig variatie vertoont, kan worden volstaan met profielkolommen met een minimale breedte van 1 m (zo veel als nodig om het profiel goed te kunnen beschrijven).

6.7. Anorganische artefacten

- Stortvondsten worden per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal zoveel mogelijk per stratigrafische eenheid (laag of spoor) verzameld.
- Vondsten uit een niet-recente ophogingslaag worden apart verzameld.
- Waar geen stratigrafische eenheden zichtbaar zijn, worden vondsten verzameld in vakken van maximaal 5 m lang en de breedte van de proefsleuf.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (concentraties van scherven o.i.d.), worden deze als punten of polygonen ingemeten.
- Metaalvondsten en vuursteenvondsten worden nauwkeurig op x-, y- en z-coördinaat ingemeten (behalve spijkers en recent materiaal).
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden.
- Vondsten en monsters worden geborgen en behandeld volgens de richtlijnen van de veldhandleiding archeologie. Zo nodig wordt een specialist ingeschakeld ter voorkoming van informatieverlies of beschadiging.

6.8. Organische artefacten

Zie paragraaf 6.7 – Anorganische artefacten

6.9. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen uit lagen, sporen en materialen ter verkrijging van dateringen of voor ander specialistisch onderzoek.
- Monsters moeten (zo mogelijk) voldoende volume hebben om daarvan een controlemonster te kunnen nemen.
- Bij het aantreffen van fysisch antropologische resten wordt een fysisch antropoloog ingeschakeld.

6.10. Overige resten

Zie paragraaf 6.6 – Anorganische artefacten

6.11. Dateringstechnieken

Tijdens het veldwerk dient rekening te worden gehouden met mogelijke monsters voor C14-dateringen of dendrochronologisch onderzoek. Indien uit typochronologisch onderzoek geen goede datering van de vindplaats kan blijken, dient overgegaan te worden tot het laten uitvoeren van dergelijke dateringsmethoden. Hiertoe zullen in het veld reeds monsters genomen moeten worden.

6.12. Beperkingen

Grondwater mag geen belemmering vormen voor het onderzoek. Indien nodig dient bijvoorbeeld een pomp of bronbemaling te worden ingezet.

7. UITWERKING EN CONSERVERING

7.1. Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen

Alle sporen en structuren worden conform de vigerende KNA aan een beschrijving en analyse onderworpen. Voor zover mogelijk zullen de sporen in de lokale en regionale archeologische context worden geplaatst.

7.2. Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De bodemopbouw van de vindplaats en de genese van de verschillende lagen dienen te worden behandeld in de rapportage. Hierbij dient ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten te worden behandeld. Daarnaast dienen ook de overige onderwerpen uit de onderzoeksvragen te worden behandeld.

7.3. Anorganische artefacten

- De vondsten/resten worden per materiaalcategorie gedateerd en gewaardeerd en beschreven in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt door de bevoegde overheid bepaald welke vondsten/resten nader geanalyseerd moeten worden.
- Opdrachtnemer dient voorafgaand aan conserveren en deponeren een voorstel bij opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder/eigenaar in ten aanzien van de vondsten die conservering behoeven alvorens bewaard te kunnen worden. De depothouder/eigenaar beslist op basis hiervan welke vondsten voor conservering in aanmerking komen.
- Van bijzondere en kwetsbare vondsten wordt een conserveringsvoorstel en een selectievoorstel geformuleerd. Dit voorstel wordt voorgelegd aan de depothouder/eigenaar. De conservering vindt uitsluitend plaats door een gespecialiseerd bureau.

7.4. Organische artefacten

Zie paragraaf 7.3 – Anorganische artefacten.

7.5. Archeozoölogische en -botanische resten

- Archeozoölogische resten uit sporen worden gedetermineerd in de mate van detail als nodig is voor het kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Archeobotanische resten en archeozoölogische resten uit geologische lagen worden onderzocht indien relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De resten worden per categorie gedateerd en gewaardeerd en beschreven in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid bepaald welke resten nader geanalyseerd moeten worden.

7.6. Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

Eventueel kunnen vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode gefotografeerd worden. Van uitzonderlijke vondsten wordt tevens een tekening gemaakt.

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

Indien het onderzoek geen of nauwelijks sporen en vondsten oplevert, kan de evaluatiefase (na toestemming van het bevoegd gezag) worden overgeslagen. Zie ook 9.2.

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

De vondsten/resten worden per materiaalcategorie beschreven en geëvalueerd in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid bepaald welke vondsten/resten nader gewaardeerd en/of geanalyseerd moeten worden.

8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Tijdens de evaluatiefase wordt het selectierapport voorgelegd aan de depothouder/eigenaar ter goedkeuring. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder/eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

8.3. Selectie materiaal voor conservering

Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

9. DEPONERING

9.1. Eisen betreffende depot

De vondsten en documentatie dienen tijdelijk te worden bewaard in het depot van de opdrachtnemer waarna het geheel binnen 2 jaar, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS 02 & DS 03) en conform de normen en eisen van het depot, wordt overgedragen aan het archeologisch depot van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Holland.

De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan het e-Depot.

9.2. Te leveren product

Na afloop van het veldwerk wordt (indien noodzakelijk) een beknopt evaluatieverslag opgesteld, met een overzicht van de aangetroffen grondsporen en vondsten, en wordt indien noodzakelijk een voorstel gedaan voor de uitwerking van de aangetroffen vondstcategorieën en monsters. De (de)selectierapporten en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder/eigenaar. Indien binnen 15 werkdagen geen reactie wordt verkregen van de depothouder/eigenaar, kan het werk zonder goedkeuring worden voortgezet.

Na overleg met de opdrachtgever, eventueel depothouder/eigenaar en de bevoegde overheid en toestemming van de opdrachtgever, wordt vervolgens overgegaan tot de uitwerking van het onderzoek.

Indien het onderzoek geen of nauwelijks sporen en vondsten oplevert, kan de evaluatiefase worden overgeslagen en direct worden overgegaan tot het opstellen van het standaardrapport. Het bevoegd gezag dient hiervan op de hoogte gesteld te worden en dient goedkeuring te verlenen.

Eindproduct is een rapport volgens de KNA 4.1. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden beschreven en verbeeld dat de beantwoording van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen helder en onderbouwd is en de veldgegevens in later stadium voor iedereen toetsbaar en controleerbaar zijn (overzichtstekeningen, foto's, sporenlijsten, vondstenlijsten, etc.).

Het conceptrapport wordt uiterlijk 6 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid gestuurd. Overschrijding van deze termijn door derden (natuurwetenschappelijke dateringen of uitwerking van botanische monsters) kan er toe leiden dat deze termijn wordt verlengd. Het verlengen van de termijn gebeurt altijd in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Het conceptrapport wordt digitaal in enkelvoud aangeboden aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Deze laatste toetst de resultaten aan dit Programma van Eisen. Binnen een maand na ontvangst van opmerkingen op het conceptrapport wordt het eindrapport geleverd. Exemplaren (analoog en/of digitaal) worden geleverd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Door middel van uploaden in Archis wordt het rapport geleverd aan de RCE.

10.RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1. Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een BRL SIKB 4000, protocol 4003, gecertificeerd bedrijf. Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een veldteam dat geleid wordt door een senior KNA-archeoloog en KNA-archeoloog met ruime en aantoonbare ervaring in onderzoek in de regio. Het aardwetenschappelijk onderzoek wordt gedaan door een fysisch-geograaf met eveneens ruime en aantoonbare ervaring in onderzoek in de regio of door een KNA-archeoloog met ruime, relevante fysisch-geografische ervaring. De graafwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd door een kraanmachinist met relevante ervaring. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden.

10.2. Overlegmomenten

- De gemeente Heiloo wordt minimaal een week voor de start van het veldwerk op de hoogte gebracht van de startdatum.
- Op de volgende momenten vindt afstemming tussen de uitvoerder en de bevoegde overheid plaats: tijdens het veldwerk bij afwijkingen van het PvE, na het einde van het veldwerk over het uitwerkingsplan (evaluatie) en na indiening van het conceptrapport.
- Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen bevoegd gezag, opdrachtgever en depothouder/eigenaar op aangeven van de uitvoerder.
- De (de)selectierapporten en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder/eigenaar.

10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA (4.1) en het PvE. Alle archeologische veldwerkzaamheden staan onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende archeoloog. Werkzaamheden en/of situaties die afwijken van dit Programma van Eisen dienen eerst te worden voorgelegd aan de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Relevante wijzigingen tijdens het veldwerk (strategie, methodiek, locatie, etc.) of tijdens uitwerking en conservering worden schriftelijk (per e-mail) aan de opdrachtgever en gemeente voorgelegd en mogen alleen na schriftelijke goedkeuring worden doorgevoerd.

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Voor aanvang van het veldwerk stuurt de uitvoerder dit PvE aan de depothouder/eigenaar van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Holland.
- De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemming, het verwijderen van explosieven, herbestrating etc.
- De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de afvoer van het grondwater (bronbemaling) en eventuele daarbij benodigde vergunningen, tenzij anders afgesproken. Grondwater mag geen belemmering vormen voor het onderzoek.
- De archeologisch aannemer is verantwoordelijk voor het doen van een KLIC-melding voor de start van de werkzaamheden.
- Voorafgaand aan het veldwerk dient de initiatiefnemer alle beschikbare documenten omtrent de milieukundige situatie in het plangebied te overleggen aan de archeologisch uitvoerder.

- De initiatiefnemer verschaft de uitvoerende partij een digitale overzichtstekening van het plangebied.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale of provinciale of landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische aannemer en tijdens reguliere werkuren. Voorwaarde hieraan is dat ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het veldwerk en/of inhoud van het onderzoek. De aanwezigheid van amateurarcheologen vindt schriftelijke neerslag in de dagrapporten.

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien tijdens de veldwerkfase belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien vindt overleg plaats met de bevoegde overheid, de depothouder/eigenaar en de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.

Als bij de ontsluiting van het terrein of tijdens het veldwerk blijkt dat het opgestelde PvE naar het zich laat aanzien onvoldoende aansluit op de aanwezige archeologische situatie, dan dient in samenspraak met de opdrachtgever en de bevoegde overheid het PvE te worden geëvalueerd. De bevoegde overheid moet vervolgens beoordelen of het onderzoek in deze vorm doorgang kan vinden. Als dat niet zo is, moet het PvE worden geactualiseerd. Indien het onderzoek niet als zodanig kan worden uitgevoerd, wordt de opdrachtgever door de bevoegde overheid geïnformeerd over de consequenties en het nieuw te volgen proces. Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan even wel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder en opdrachtgever.

11.2. Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Afwijking van de archeologische verwachting
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode
- Wijzigingen fysieke of technische omstandigheden
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextype, aantallen vlakken et cetera)
- Significante afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering)

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien tijdens de evaluatiefase belangrijke wijzigingen gemaakt moeten worden in de opzet en uitvoering van het archeologisch onderzoek, wordt daarover overlegd met de bevoegde overheid en met de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Indien tijdens de uitwerkingsfase belangrijke wijzigingen gemaakt moeten worden in de opzet en uitvoering van het archeologisch onderzoek, wordt daarover overlegd met de bevoegde overheid en met de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.

12.LITERATUUR EN BIJLAGEN

12.1. Literatuur

- Carmiggelt, A. en P.W.J.M. Schulten, 2002: *Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006: *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal*.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2009: *Leidraad KNA Proefsleuvenonderzoek*, versie 1.01.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1*.
- Groenhuijzen, M.R., 2021: *Archeologisch bureau- en booronderzoek voor het plangebied Heiloo-Westerweg 391, gemeente Heiloo*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 893).
- Haasteren, M. van, 2022: *Een proefsleuvenonderzoek en opgraving (variant begeleiding) aan de Westerweg 391 te Heiloo*, Amsterdam (conceptversie).
- Koning, J. de / N.T. Tuinman, 2018: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Westerweg te Heiloo, plangebied Westererf, Zaandijk* (Hollandia reeks nr. 711).
- noaa.cultureelerfgoed.nl
- Verboom-Jansen, M., 2022: *Heiloo, Westerweg 375 en 377a. Gemeente Heiloo (NH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)*, Nieuwegein (Transect-rapport 4014).
- Wit, J.P.M. de, 2022: *Heiloo, Westerweg 375 Duinzicht. Gemeente Heiloo (NH). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*, Nieuwegein (Transect-rapport 4379).

12.2. Bijlagen

1. Lijst met te verwachten aantallen
2. Te raadplegen specialisten / specialismen
3. Topografische kaart
4. Locatiekaart

Bijlage 1: Lijst met te verwachten aantallen

(zie ook de referentietabellen PS07)

Onderzoek	Verwachting
Omvang	Verwachte aantal m²
	160 (in 2 vlakken)
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	13
Bouwmateriaal	7
Metaal (ferro)	7
Metaal (non-ferro)	0
Slakmateriaal	2
Vuursteen	0
Overig natuursteen	5
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	10
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten (handverzameld)	0
Schelpen	0
Hout	2
Houtskool(monsters)	0
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	0
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	2
Algemeen zeefmonster (AZM)	0
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	2
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	2
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

Aantallen deels gebaseerd op het proefsleuvenonderzoek aan de Westerweg 391. Daar werden in de proefsleuven van in totaal 100 m² (in 2 vlakken) 8 stuks aardewerk, 4 stuks bouwmateriaal, 4 stuks ijzer en 1 fragment kachelslak aangetroffen.

Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	Nee	Nee	Ja
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Ja
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Ja
Vuursteen	Nee	Nee	Ja
Overig natuursteen	Nee	Nee	Ja
Glas	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja (behalve bij losse vondsten)	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Visresten	Nee	Nee	Ja
Schelpen	Nee	Nee	Ja
Hout	Nee	Ja	Ja
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Ja
Textiel	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Leer	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Ja
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Ja
DNA	Nee	Ja	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	nee	Ja

Bijlage 3: Topografische kaart



Legenda

 plangebied



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

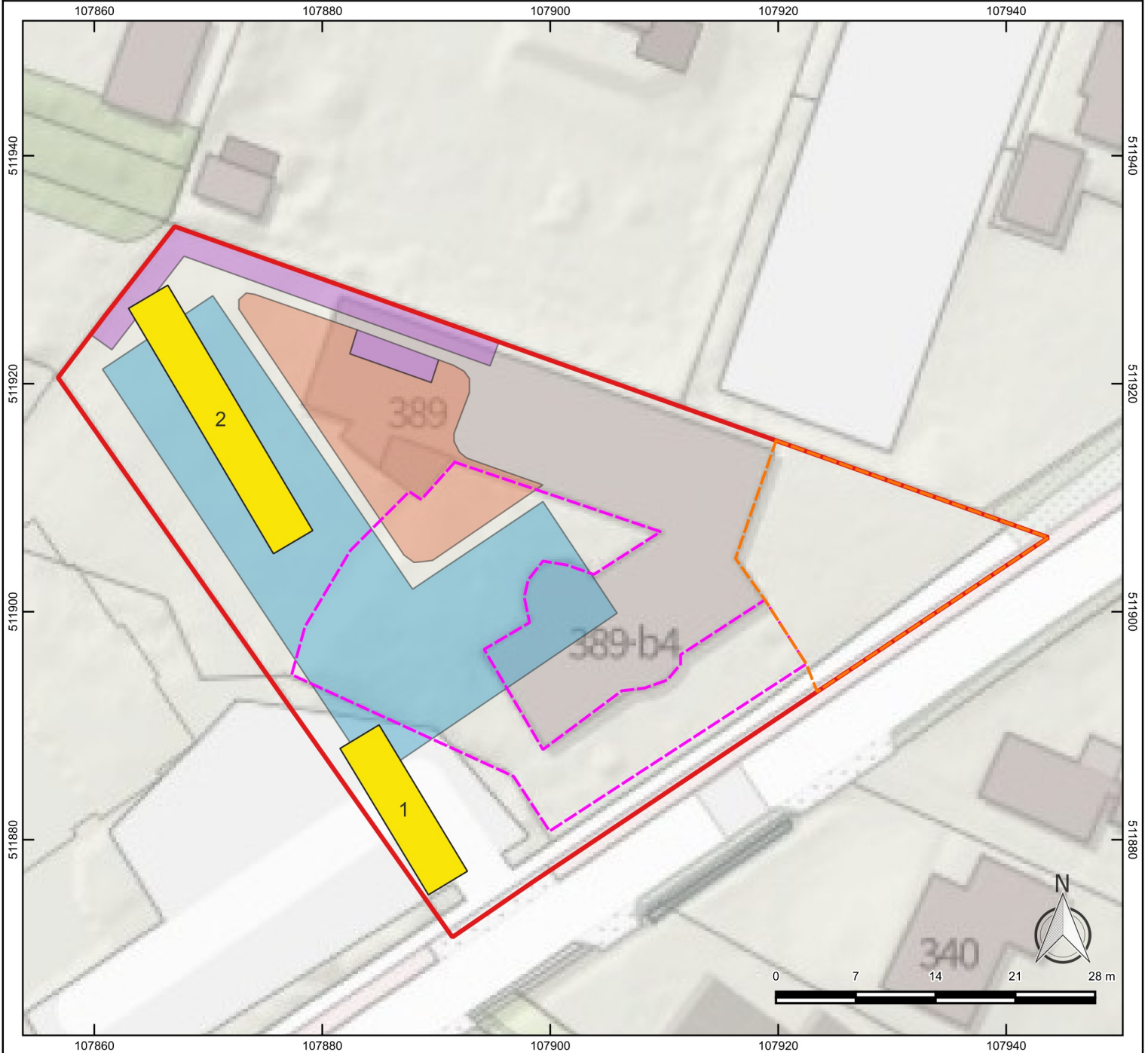
maakt ontwikkelen mogelijk

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Project: A3668 Westerweg 389, Heiloo

Auteur: SMO	OM:
Formaat: A4	
Schaal: 1:25.000	
Datum: 12-06-2023	

Bijlage 4: Locatiekaart



Legenda

- plangebied
- proefsleuf
- herinrichting
 - bergingen
 - nieuwbouw
 - tuin
- huidige inrichting
 - oprit (niet toegankelijk)
 - tuin (niet toegankelijk)



IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
info@idds.nl
IDDS.NL

maakt ontwikkelen mogelijk

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

Project: A3668 Westerveg 389, Heiloo

Auteur: SMO OM:

Formaat: A4

Schaal: 1:500

Datum: 12-06-2023