



Koekange, Kerklaan
(Gemeente De Wolden, Dr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2025-06/06

Koekange, Kerklaan
(Gemeente De Wolden, Dr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2025-06/06

Koekange, Kerklaan
Gemeente De Wolden, Dr.
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
RHO adviseurs

Steekproefrapport 2025-06/06
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

Auteurs: J. Bajema MA & drs. C. Tulp
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 28146404)

Autorisatie: R. Rap MA
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 97236416)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente De Wolden
d.d.

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.2 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, juni 2025

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
adres Hooiweg 5, 9801 AJ Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteekproef.nl
e-mail info@desteekproef.nl
kvk 02067214

Inhoudsopgave

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.2: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4.2: LS01, LS02).....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.2: LS06).....	5
• 2.1 Bronnen.....	5
• 2.2 Fysische geografie (KNA 4.2: LS04).....	5
• 2.3 Archeologie (KNA 4.2: LS04).....	8
• 2.4 Historische geografie (KNA 4.2: LS03).....	12
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.2: LS05).....	15
3. Veldonderzoek (KNA 4.2: VS05).....	16
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.2: VS01).....	16
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.2: VS02, VS03).....	18
4. Conclusies en advies (KNA 4.2: VS07).....	20

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

- Appendix I. Ontwerpplannen
- Appendix II. Archeologische periodes
- Appendix III. Boorstaten
- Appendix IV. Boorbeschrijvingen

Samenvatting

Op 4 juni 2025 in opdracht van RHO adviseurs een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in een plangebied aan de Kerklaan te Koekange, Gemeente De Wolden, provincie Drenthe. De aanleiding voor het onderzoek is de aanleg van nieuwe woningen op het perceel, direct ten noorden van Koekange. Hierbij wordt beoogd 20 nieuwe woningen aan te leggen, evenals wegen, nieuwe huisaansluitingen, kabels en leidingen. Ten tijde van het onderzoek waren de exacte ingrepen en dieptes van de bodemingrepen nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van meer dan 30 centimeter beneden maaiveld. De omvang van het te ontwikkelen perceel is circa 0,8 hectare.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de periode steentijd-neolithicum en de late middeleeuwen-nieuwe tijd. Tot en met het neolithicum werd het plangebied gekenmerkt door droog gelegen zandgronden en was het plangebied bewoonbaar. In het pleistocene dekzand kunnen nog resten aanwezig zijn uit de steentijd zoals bijvoorbeeld kampen van jagers-verzamelaars uit het paleo- of mesolithicum of nederzettingen uit het neolithicum. Aan het begin van de bronstijd raakte het plangebied bedekt met veen tot in de late middeleeuwen, waarna het gebied geleidelijk werd ontgonnen en in cultuur werd gebracht. De eerste vermelding van het dorp Koekange dateert uit de dertiende eeuw. Op basis van de archeologische verwachtingskaart en de kadastrale minuutplan van 1811-1832 lijkt in de eerste helft van de negentiende eeuw een boerderij te hebben gelegen in de westelijke helft van het plangebied. Deze boerderij is op het historisch kaartmateriaal van de vroeg-twintigste eeuw echter al niet meer aanwezig. Tot op heden is het plangebied in gebruik geweest als bouwland. Resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen onder het maaiveld worden aangetroffen en kunnen bestaan uit grondsporen, zoals sloten, (water)putten en (paal)gaten behorende tot boerderijen en vondsten zoals aardewerk, baksteen of metaal. Op het terrein kan de bodem verstoord zijn door ontginning, en aanleg en sloop van de historische boerderij en agrarisch grondgebruik.

Tijdens het veldwerk zijn zes boringen uitgevoerd. In het plangebied bestaat de bodemopbouw vanaf het maaiveld grofweg uit 1) een bouwvoor, 2) verstoorde zandlaag, 3) veraard veen, 4) BC-horizont en 5) C-horizont (in boring 6 afgedekt door rivierafzettingen). Op basis van de resultaten is het grootste deel van het plangebied geroerd tot in de BC-horizont of tot in de C-horizont. In boring 2 werd geen verstoorde zandlaag aangetroffen, maar werd onder de bouwvoor een (ten dele) intacte podzolbodem aangetroffen met een B- en BC-horizont. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Selectieadvies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

In vrijwel het hele plangebied is de bodem verstoord tot in de BC-horizont of C-horizont. De bovenliggende verstoorde zandlaag, met een scherpe overgang naar de intacte lagen, duiden erop dat de bodem hier vergraven of omgeploegd is. Op één locatie werd een ten dele intacte podzolbodem aangetroffen, bestaande uit een B- en BC-horizont. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Met het ontbreken van zelfs de kleinste indicatoren, zoals puinspikkels of houtskoolspikkels, is het zeer onwaarschijnlijk dat het plangebied deel uit heeft gemaakt van het erf van de historische boerderij, of andere vormen van bewoning uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Aangezien de bovenkant van de podzolbodem (de A- en E-horizont) nergens meer aanwezig is, is het vondstenniveau van de periode steentijd-neolithicum reeds verdwenen. Gezien de mate van verstoring, het ontbreken van archeologische

indicatoren en het feit dat in de directe omgeving nauwelijks vondsten zijn gedaan, wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Het is aan de Gemeente De Wolden of zij dit advies al dan niet overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de Gemeente De Wolden.

Reactie bevoegde overheid

Namens de bevoegde overheid, de gemeente De Wolden, heeft mevrouw M. Montforts op dinsdag 24 juni kennisgegeven de rapportage goed te keuren en bovenstaand selectie-advies over te nemen.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Koekange
Toponiem	Kerklaan
Archeoregio	Drents zandgebied
Centrumcoördinaat	217.761 / 524.177
Beheersverordening De Wolden 2023	"Waarde – Archeologie"
Oppervlakte plangebied	0,8 hectare
NAP-hoogte maaiveld	2,4 tot 2,9 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Grasland/weiland
Soort onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever	RHO Adviseurs
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente De Wolden
Steekproef projectcode	2025-06/06
Onderzoeksmeldingsnummer	5800072001
Datum veldwerk	4 juni 2025
Maximale diepte onderzoek	120 centimeter beneden maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

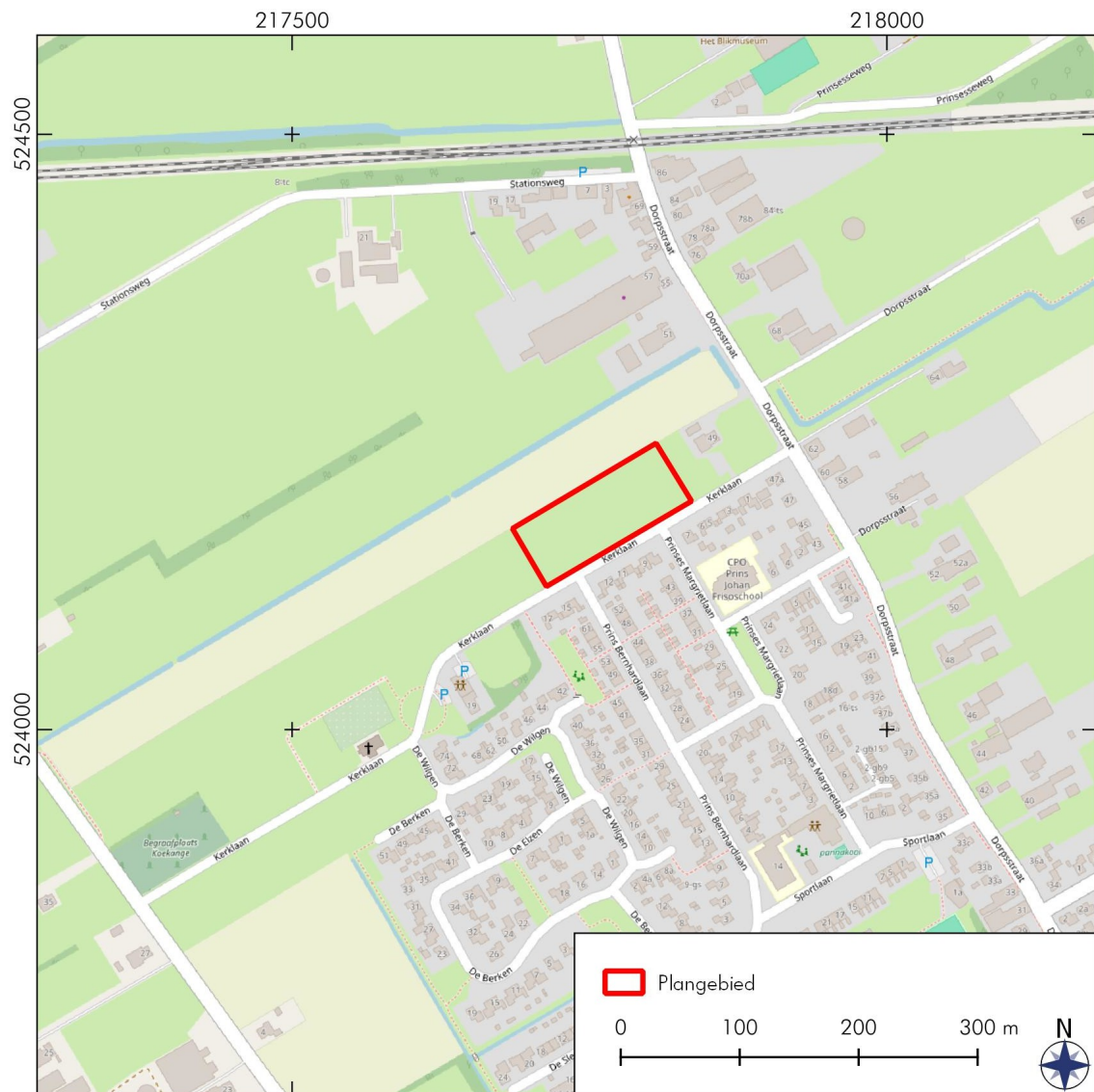
1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.2: LS01)

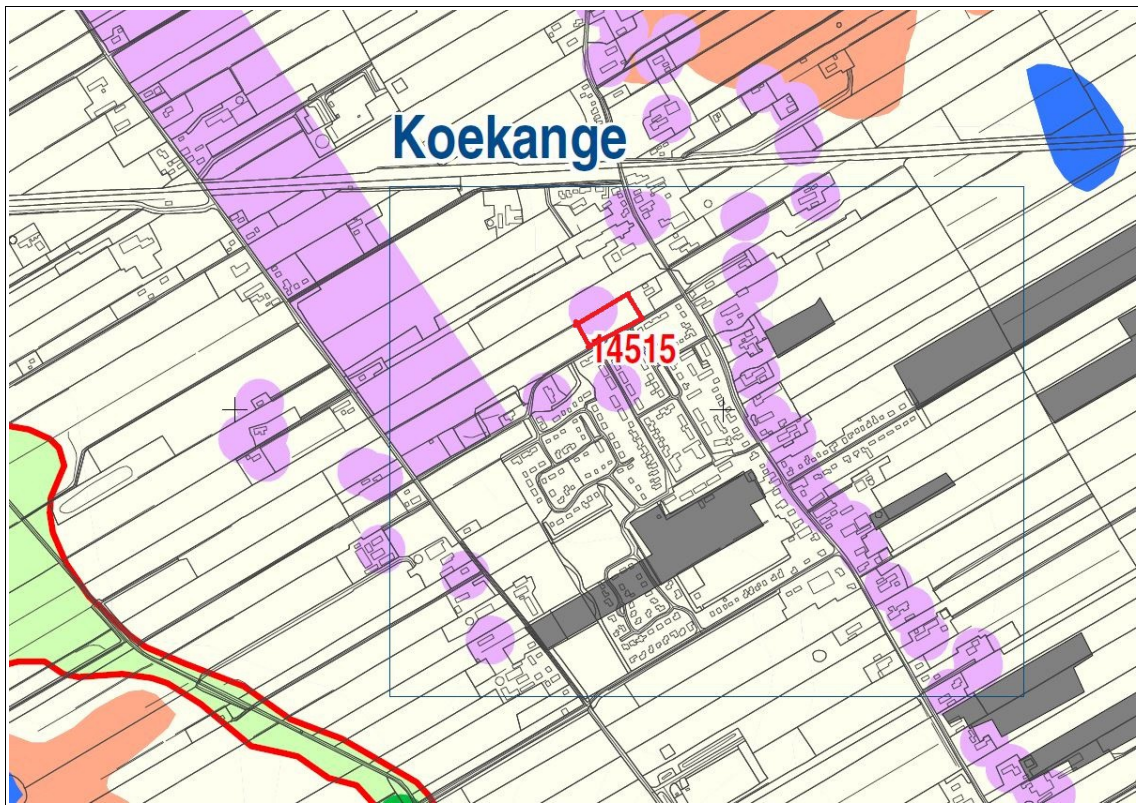
In opdracht van RHO adviseurs is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd in een plangebied aan de Kerklaan te Koekange, Gemeente De Wolden, provincie Drenthe (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de aanleg van nieuwe woningen op het perceel, direct ten noorden van Koekange. Hierbij wordt beoogd 20 nieuwe woningen aan te leggen, evenals wegen, nieuwe huisaansluitingen, kabels en leidingen (Appendix I). Ten tijde van het onderzoek waren de exacte ingrepen en dieptes van de bodemingrepen nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een verstoringdiepte van meer dan 30 centimeter beneden maaiveld. De bodemingrepen voor deze plannen kunnen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden betekenen.

In de gemeentelijke bestemmingsplannen en beheersverordeningen zijn dubbelbestemmingen opgenomen, ter bescherming van de bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Op grond van dubbelbestemmingen geldt een vergunnings- en/of onderzoeksplicht voor het bouwen vanaf een bepaalde omvang en voor het uitvoeren van verschillende werken en werkzaamheden. Het plangebied valt onder de beheersverordening De Wolden 2023 (bron: www.omgevingswet.overheid.nl, vastgesteld in 2023 en opgenomen in de omgevingswet). Voor het plangebied geldt de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie". Bij deze dubbelbestemming geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht bij bodemingrepen groter dan 1000 vierkante meter en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Ook heeft in het westelijke deel van het plangebied volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente De Wolden een historische boerderij gestaan (Figuur 2). Deze waarden zijn gebaseerd op de kadastrale minuutplan 1811-1832. Voor dit gebied geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 100 vierkante meter en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld. Deze grenzen worden bij de beoogde werkzaamheden overschreden, waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Het doel van het archeologisch onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en gaafheid van de bodem. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.



Figuur 1. Koekange, Kerklaan: Uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: OSM.



Figuur 2. Koekange, Kerklaan: Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente De Wolden. Het plangebied is aangegeven binnen de rode lijn. De paarse delen op de kaart betreffen historische boerderijen of historische dorpskernen. Bron: Keunen *et al.* 2011.

1.2 Locatie (KNA 4.2: LS01, LS02)

Het plangebied ligt aan de noordzijde van Koekange. Het gebied is momenteel in gebruik als grasland. Ten noordoosten van het plangebied ligt het erf van Kerklaan 49. Ten zuiden grenst het plangebied aan de Kerklaan en aan de overzijde de bebouwing van Koekange. Aan de noord- en westzijde grenst het plangebied aan agrarische percelen. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0,8 hectare.

In het plangebied bevinden zich geen kabels of leidingen (zie Figuur 3; KLIC-melding 25G0385849). De aanwezige kabels en leidingen liggen langs de Kerklaan, buiten het plangebied.



Figuur 3. Koekange, Kerklaan: Luchtfoto van het plangebied met KLIC-melding (KLIC-melding: 25G0385849). Bron: PDoK.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.2: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Eén van de bronnen is Archis, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.2: LS04)

In Figuur 4 zijn enkele details opgenomen met betrekking tot de landschappelijke veranderingen van de afgelopen millennia. Volgens de paleogeografische reconstructies door Vos *et al.* (2018) bevond het plangebied zich rond 3850 vC op dekzandgronden in de nabijheid van een beekdal (Figuur 4, linksboven). Door vernatting en zeespiegelstijging ontwikkelden na deze periode veengebieden in Nederland. Het plangebied zelf en het nabij gelegen beekdal raakten omstreeks 2750 vC bedekt met veen. Het veengebied breidde zich in de eeuwen daarna verder uit (Figuur 4, linksonder). Tijdens de middeleeuwen werd het plangebied geleidelijk ontgonnen. Op de kaart van 1850 is zichtbaar dat het plangebied weer droog ligt (Figuur 4, rechtsonder). Vanaf de late middeleeuwen is de bewoningslint van Koekange ontgonnen en in cultuur gebracht.

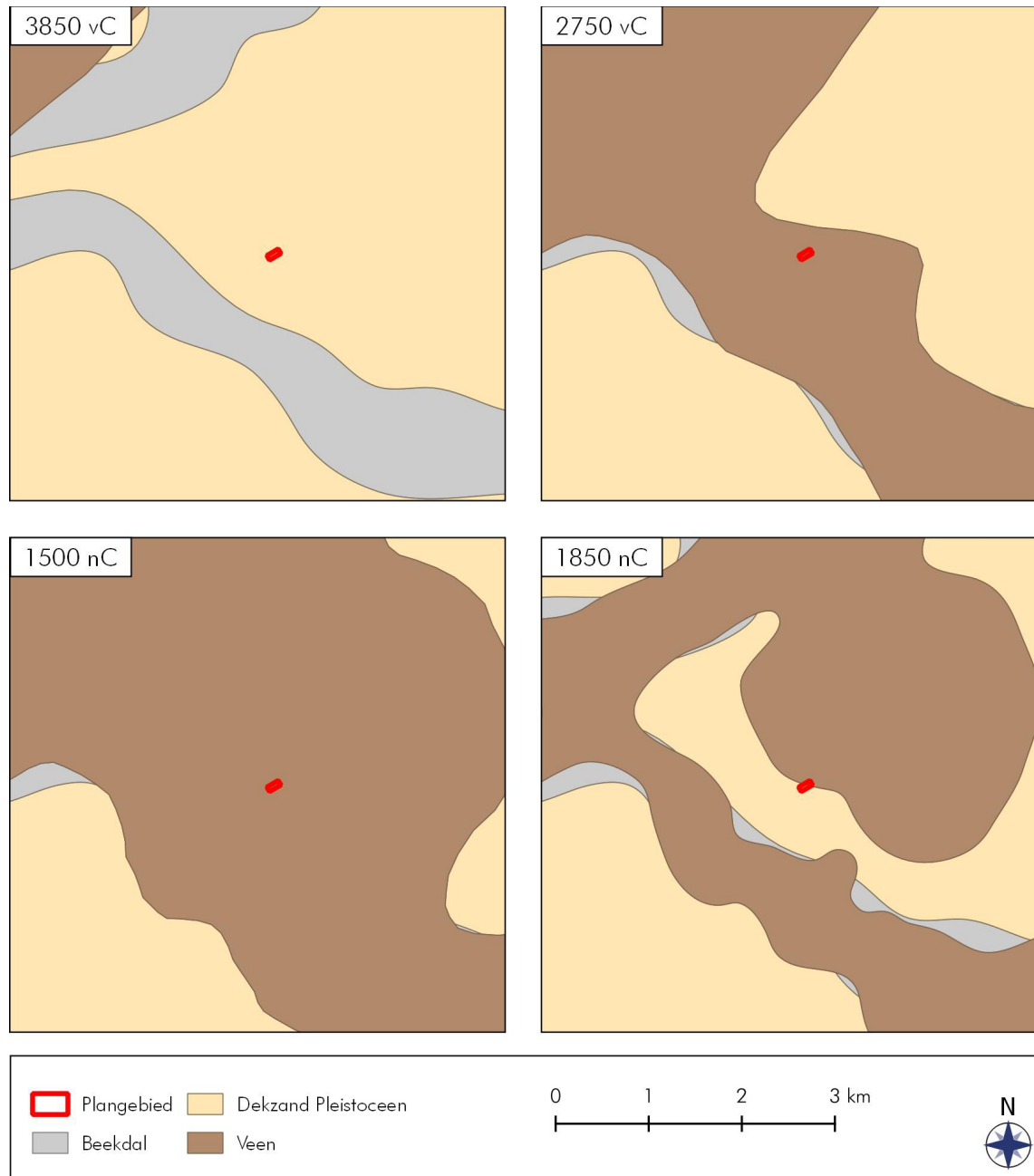
Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op een vlakte van smeltwaterafzettingen (Figuur 5, rechts: M12). Dit betreffen lager gelegen (en veelal nattere) komgebieden langs beekdalen. Ten zuiden van het plangebied ligt een dalvormige laagte (R23) en circa 480 meter ten noorden ligt een grondmorenerug (B13).

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig zand (classificatie bodemkaart: Hn21; Figuur 5: links). Een gemiddelde podzolbodem bestaat uit meerdere lagen, ofwel horizonten. Van boven naar onder kunnen de A-, E-, B-, BC- en C-horizonten aanwezig zijn. De A-horizont is de vruchtbare bovenlaag die over het algemeen vrij humeus is. De E-horizont staat bekend als uitspoelingslaag. Deze laag is over het algemeen lichtgrijs van kleur en relatief arm aan voedingsstoffen. De B-horizont is de inspoelingshorizont. Deze laag is bruin van kleur en dankt zijn naam aan het inspoelen van mineralen uit de E-horizont. Een bruingele BC-horizont vormt de overgang naar de gele of geelgrijze C-horizont. De C-horizont bevat dekzand waarin geen bodemvorming heeft opgetreden. Veldpodzolgronden worden meestal in de jonge heideontginningen aangetroffen, gebieden die tot de negentiende of begin twintigste eeuw met heide of veen waren bedekt. Ze liggen meestal in lagere delen, zoals afvoerloze laagten, en op lage ruggen, met relatief hoge grondwaterstanden. In veldpodzolgronden ontbreekt een E-horizont meestal en gaat de B-horizont veelal geleidelijk over in het schone dekzand.

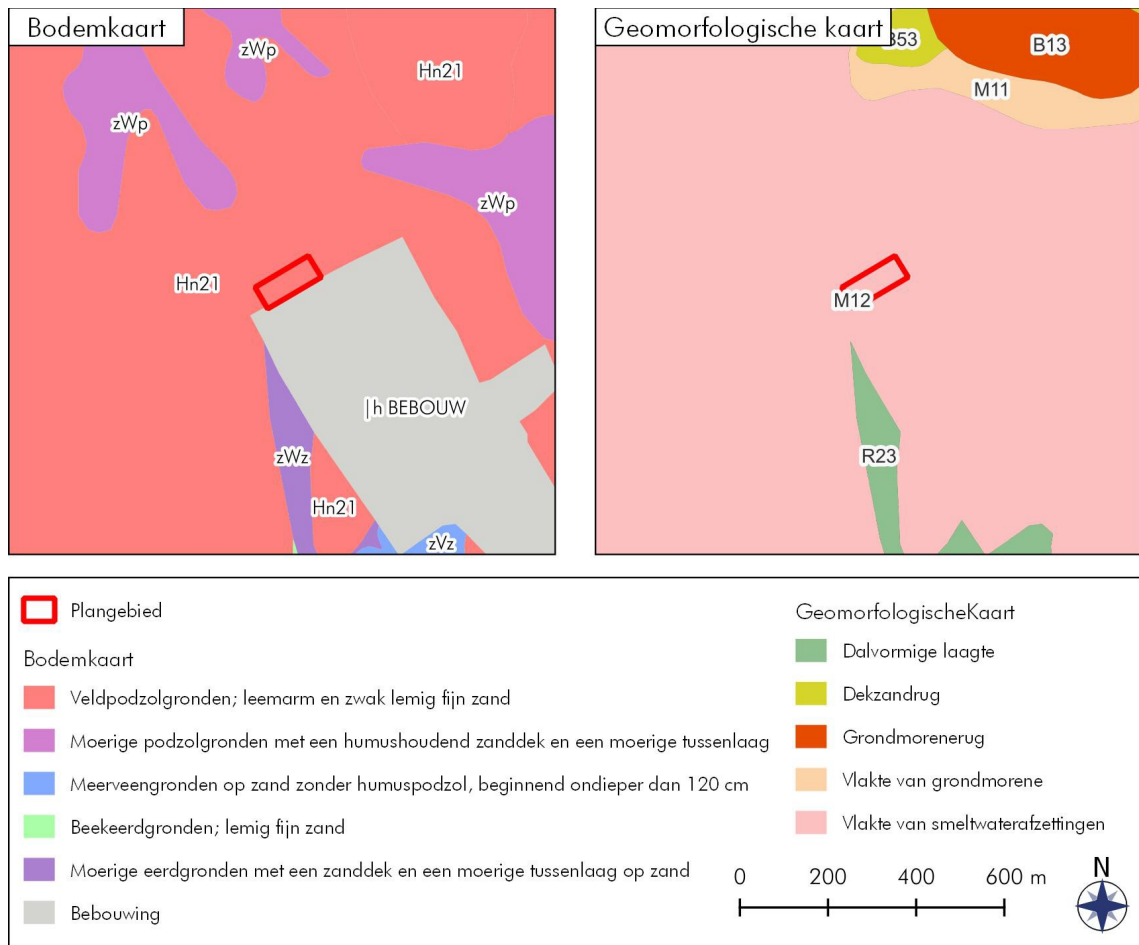
In DINO-loket (ondergrond gegevens) is een geologische boring op circa 80 meter ten noordoosten van het plangebied bekend, gelegen aan de andere zijde van de Kerklaan 49 (identificatie: B21F0066). Het betreft een boring die tot vijftien meter onder maaiveld is gezet. Gelijk onder het maaiveld werd hier het dekzand aangetroffen. De eerste 1,2 meter bestaat uit zanden van de Formatie van Boxtel, in dit geval eolisch afgezette dekzanden in het weichselien of vroeg holoceen. Hieronder liggen de zanden die toebehoren tot de

Formatie van Kreftenheye, fluviatiel zand uit de periode laat saalien tot vroeg holoceen.

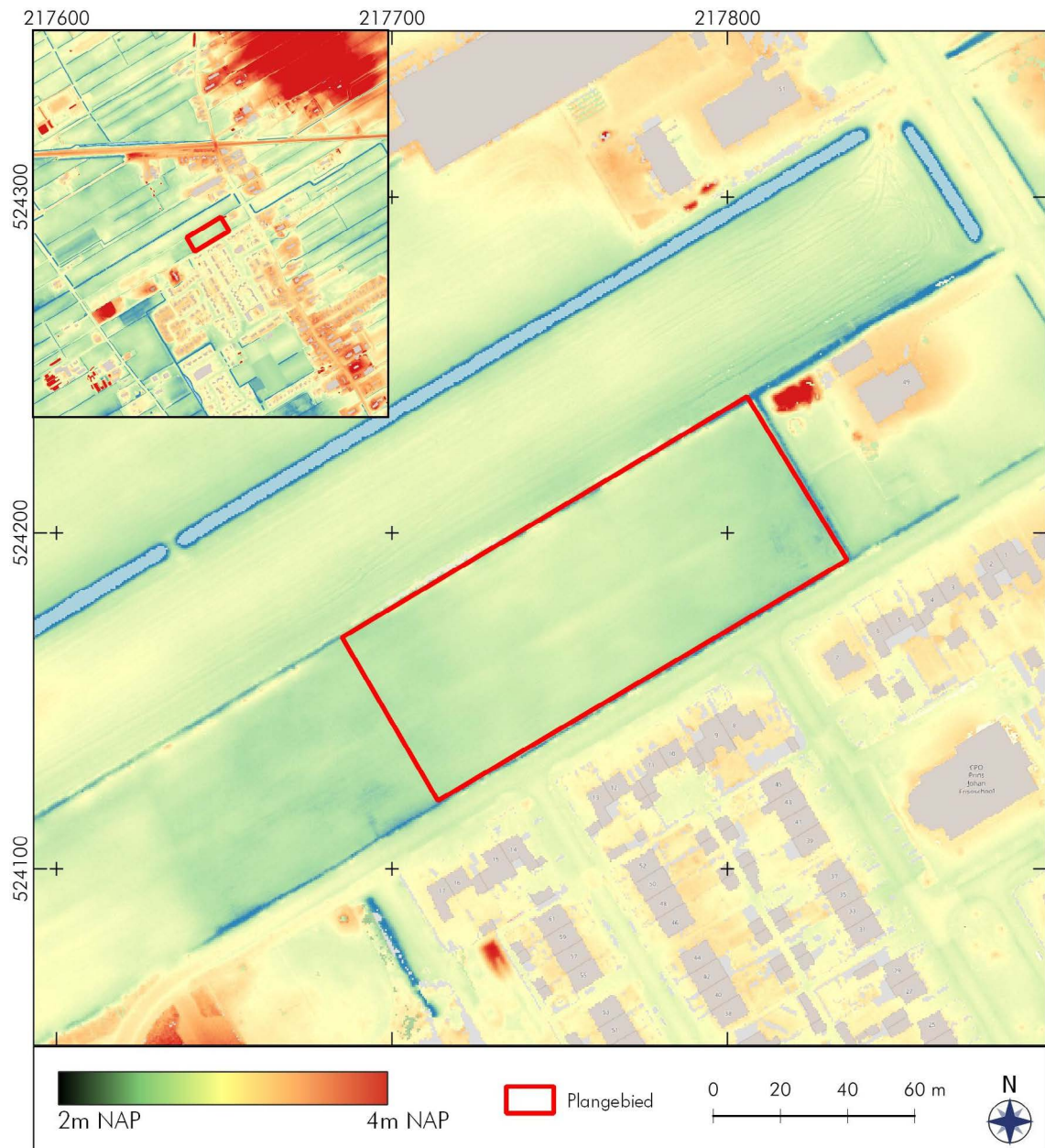
Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland 4 (AHN4) ligt het maaiveld in het plangebied tussen de 2,4 en 2,9 meter +NAP (Figuur 6). Het plangebied lijkt zeer subtiel richting de randen af te lopen.



Figuur 4. Koekange, Kerklaan: Uitsneden van vier paleogeografische reconstructies van Nederland. Bron: Vos *et al.* 2018.



Figuur 5. Koekange, Kerklaan: Uitsnede van de bodemkaart (links) en geomorfologische kaart (rechts). Het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 6. Koekange, Kerklaan: Hoogtekaart gemaakt met behulp van een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland 4 (bron: pdok.nl).

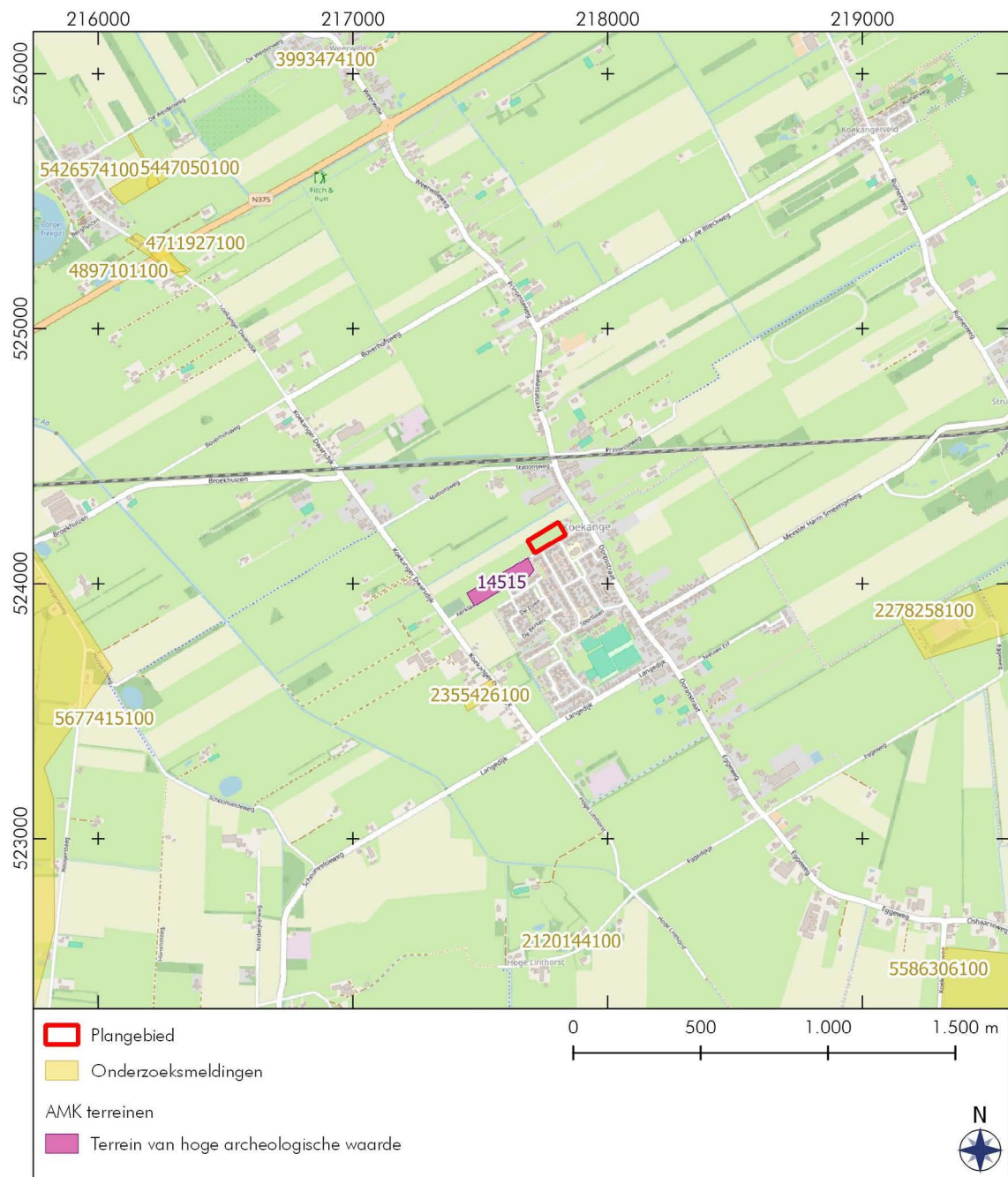
2.3 Archeologie (KNA 4.2: LS04)

In Figuur 7 zijn de bekende terreinen waar eerder archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden en de archeologische monumenten weergegeven binnen een straal van circa 1500 meter rondom het plangebied. Volgens Archis zijn in de omgeving van het plangebied geen vondstmeldingen gedaan.

Ten zuidwesten van het plangebied ligt AMK-terrein (Archeologische MonumentenKaart) 14515. Het betreft de naaste omgeving van de kerk in Koekange, zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. Het is een terrein dat in ieder geval vanaf de late middeleeuwen bewoond werd. De huidige kerk is in 1834, op de plaats van een eerdere, gebouwd.

Volgens Archis heeft in Koekange nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Wel heeft MUG in 2012 een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Koekanger Dwarsdijk, ten oosten van Koekange, op circa 540 meter afstand van het plangebied (2355426100). Hier werd een bodemopbouw aangetroffen van een bouwvoor van 30 tot 50 centimeter dikte, waaronder een vergraven zandlaag en vervolgens het schone dekzand werd aangetroffen. Door de mate van verstoring en het ontbreken van een podzobodem is het plangebied vrijgegeven.

De overige archeologische onderzoeken bevinden zich op een afstand van meer dan 1000 meter van het plangebied. Twee onderzoeken betreffen archeologische bureauonderzoeken uit 2024 en 2025 waarvan het rapport (nog) niet beschikbaar is (5586306100 en 5677415100). Het overige deel van de onderzoek bestaat uit booronderzoeken, waarbij de bodem tot in het schone dekzand verstoord is of waarbij alleen de onderzijde van een podzolbodem (BC-horizont) bewaard is gebleven (2120144100, 3993474100, 4897101100 en 5447050100). In deze onderzoeken zijn verder geen archeologische indicatoren aangetroffen, waarna het plangebied is vrijgegeven. Uitzondering hierop is een verkennend booronderzoek dat Oranjewoud BV in 2010 heeft uitgevoerd in een gebied met de toponiem De Wijk, gelegen 1400 meter ten oosten van het plangebied (2278258100). In het plangebied zijn 133 boringen gezet, waarbij op de hogere dekzandstructuren in het landschap een podzolbodem is aangetroffen. Deze zijn over het algemeen echter tot in de C-horizont verstoord. Op twee locaties zijn restanten van een E- en/of B-horizont aangetroffen. Dit zijn kansrijke locaties voor vindplaatsen uit het paleolithicum of mesolithicum waar archeologisch vervolgonderzoek is geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek. Dit deel van het plangebied ligt echter meer dan drie kilometer afstand van het plangebied.



Figuur 7. Koekange, Kerklaan: Archeologische waarden rondom het plangebied. De roze gebieden zijn terreinen van hoge archeologische waarde (AMK-terreinen). Gele gebieden zijn in het verleden archeologisch onderzocht. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de meldingen zie Tabel 1. Bron: Archis.

Tabel 1. Koekange, Kerklaan: Archeologische waarden rondom het plangebied, voor locaties zie Figuur 7.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
<i>AMK-terreinen</i>		
14515	Terrein met bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het betreft de naaste omgeving van de kerk in Koekange, zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853. De huidige kerk is in 1834, in de plaats van een eerdere, gebouwd.	Late middeleeuwen – nieuwe tijd
<i>Onderzoeksmeldingen</i>		
2120144100	Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek aan de Hoge Linthorst 5 door Grontmij in 2005. Het plangebied is grotendeels verstoord tot in de C-horizont, waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Alleen in boring 4 werd een restant van een B-horizont aangetroffen op een diepte van 50 centimeter onder maaiveld. Het plangebied is vrijgegeven (Lubbers 2005).	
2278258100	Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek in De Wijk door Oranjewoud in 2010. In het plangebied zijn 133 boringen gezet. Alleen op de hogere dekzandstructuren in het landschap zijn podzolprofielen aangetroffen. Deze zijn over het algemeen echter tot in de C-horizont verstoord. Op twee locaties zijn restanten van een E- en/of B-horizont aangetroffen. Dit zijn kansrijke locaties voor vindplaatsen uit het paleolithicum of mesolithicum. Deze kansrijke locaties dienen nader onderzocht te worden door middel van een karterend booronderzoek (Van der Haar & Kaptein 2010).	
2355426100	Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek aan de Koekangerdwarsdijk door MUG in 2012. Het booronderzoek geeft aan dat de bouwvoor bestaat uit grijsbruin, matig fijn, zwak humeus zand. De dikte van de bouwvoor varieert van 30 tot 50 cm. Hieronder ligt een in dikte wisselende vergraven bodemlaag. Tot slot werd de natuurlijke ondergrond aangetroffen, het dekzand. Het plangebied is vrijgegeven (De Roller 2012).	
3993474100	Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek bij Weerwille 9 door Bureau voor Archeologie in 2016. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, maar werd in twee boringen wel de onderkant van een podzolbodem (B- en BC-horizont) aangetroffen. In De overige boringen is de bodem tot in het schone dekzand verstoord. Het plangebied is vrijgegeven (Hanemaaijer 2016).	
4711927100 4897101100	Archeologisch bureauonderzoek (Antea, 2019) en booronderzoek (Sweco, 2020) bij tunnel N375 Berghuizen. De aangetroffen bodemopbouw is in een groot deel van de boringen verstoord. Waarschijnlijk als gevolg van graafwerkzaamheden voor de aanleg van de huidige weg en allerlei ondergrondse infrastructuur. In twee boringen is een restant van de oorspronkelijk waarschijnlijk in meerdere boringen aanwezige podzol aangetroffen (BC-horizont). Het plangebied is vrijgegeven (Hekman 2020).	
5426574100 5447050100	Archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek op een agrarisch perceel nabij Ruinerwolde door Laagland Archeologie BV in 2023. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (eerste bevindingen).	
5586306100	Archeologisch bureauonderzoek bij de Willem Moesweg door Antea in 2024. Rapport hiervan is (nog) niet beschikbaar.	
5677415100	Archeologisch bureauonderzoek wat betreft de Zwolle Hessenweg tussen Zwolle en Ruinerwolde door Antea in 2025. Rapport hiervan is (nog) niet beschikbaar.	

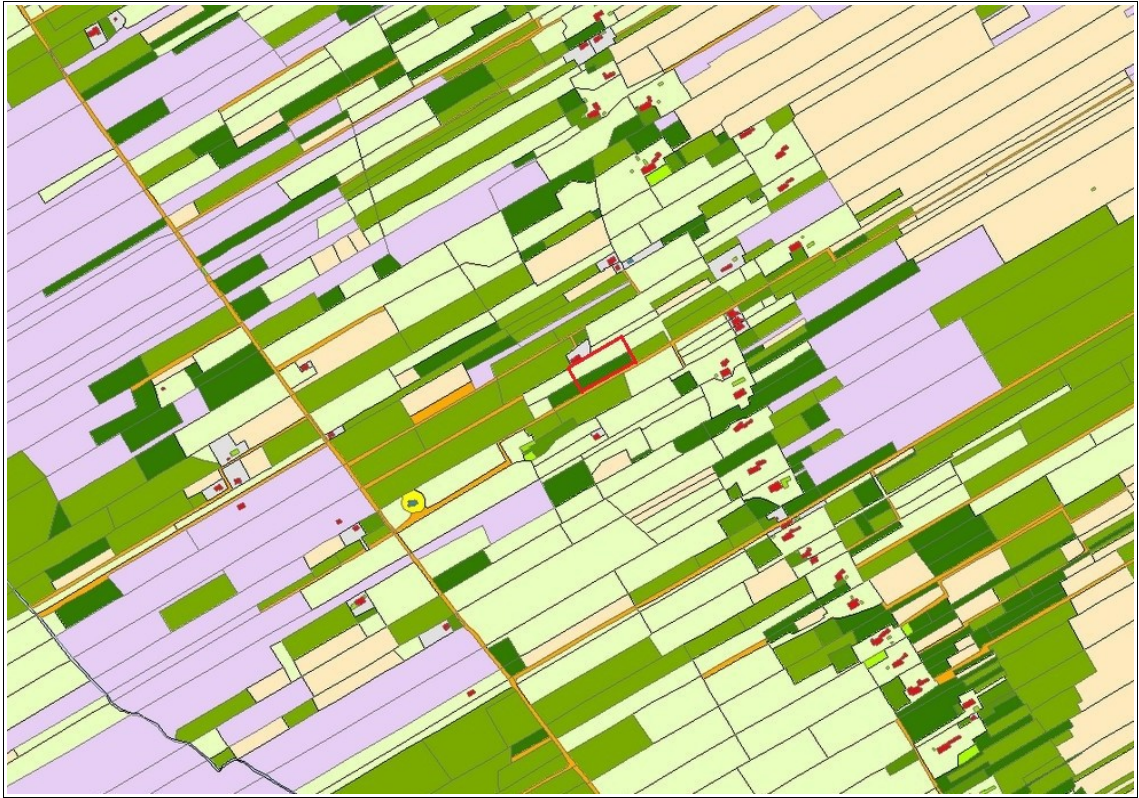
2.4 Historische geografie (KNA 4.2: LS03)

Door bestudering van historisch kaartmateriaal kan informatie worden verkregen betreffende het historisch landgebruik. Hierbij zijn de contouren van het plangebied geprojecteerd op oude historische topografische kaarten. Voor het onderzoek zijn diverse historische kaarten geraadpleegd, waaronder de kadastrale minuutplan van 1811-1832.

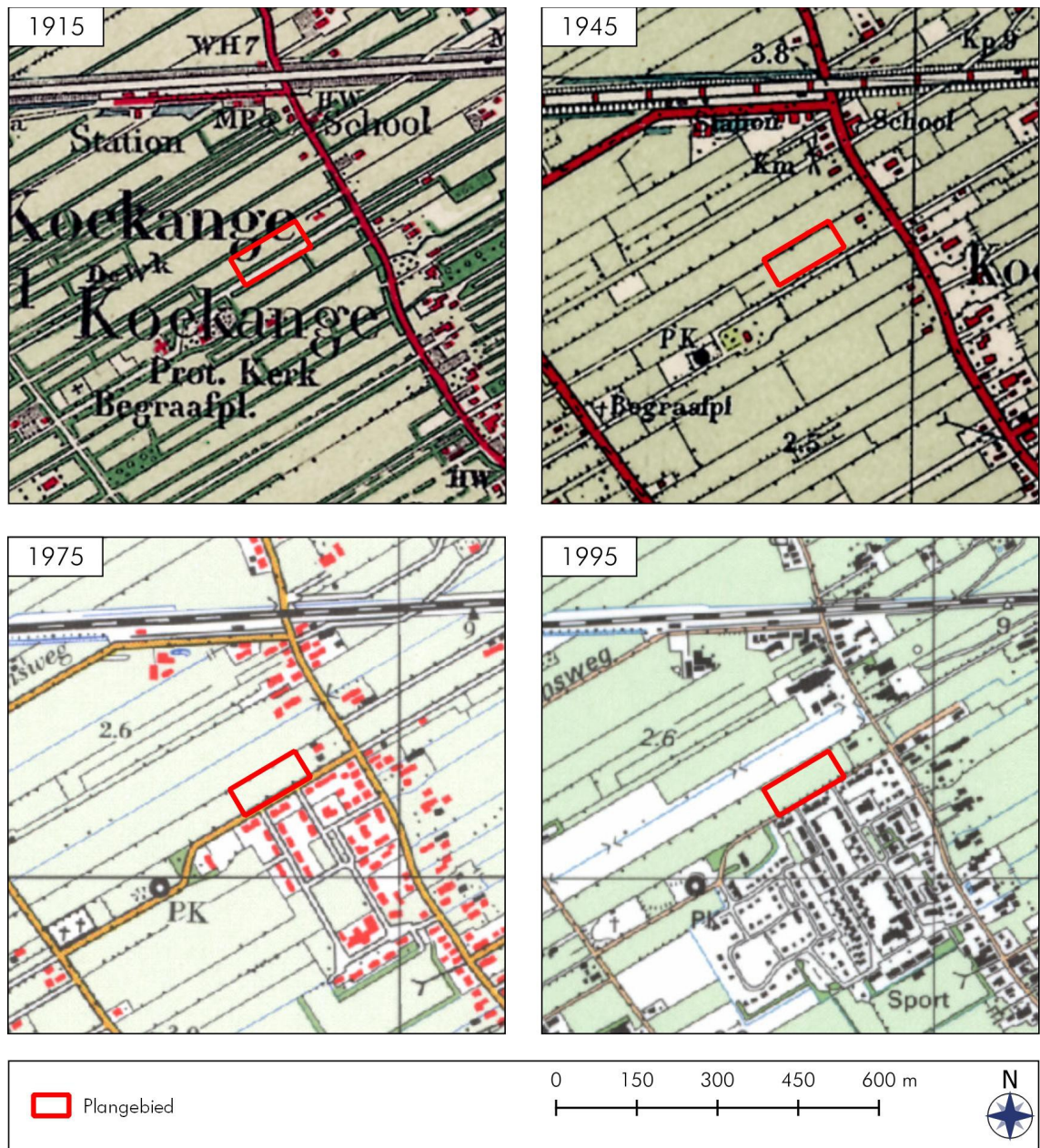
Koekange is ontstaan als een randveenontginning, ontstaan tijdens de middeleeuwen toen men het Echtenerveen ging ontginnen. Het dorp werd voor het eerst vermeld in 1291 als Cokange, toen het dorp vermoedelijk nog alleen een gehucht was, bestaande uit enkele boerderijen. In 1331 kreeg het dorp toestemming om een eigen kerk te bouwen, waarna het dorp tot ontwikkeling kwam. Hoewel oorspronkelijk werd gedacht dat de naam van het dorp werd afgeleid van een 'weiland dat een koe in de zomer beweidt' (koe en ange), betreft het waarschijnlijk eerder een vernoemingsnaam naar Cocagne/luilekkerland (Van Berkel & Samplonius 1995). Vermoedelijk werd de naam door de ontginners gegeven om de veenontginning in een positief daglicht te stellen.

Op de kadastrale minuutplan 1811-1832 ligt het plangebied in een reeds ontgonnen gebied (Figuur 8). Hoewel de Dorpsstraat hier nog niet staat afgebeeld als doorgaande weg, is wel zichtbaar dat bewoning in de eerste helft van de negentiende eeuw voornamelijk langs deze weg was gesitueerd. Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een perceel hakhout (donkergroen) en een perceel weiland (lichtgroen). Omliggend waren ook veel hooilanden te vinden (groen). Op basis van dit grondgebruik is duidelijk dat het plangebied nog vrij natte grond betrof. Ten westen van het plangebied, naast de Koekanger Dwarsdijk, waren in deze periode ook nog veengronden aanwezig. Direct ten noorden van het plangebied lag toentertijd een boerenerf. Dit erf is tevens opgenomen op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente De Wolden als een archeologisch waardevol gebied (Hoofdstuk 1.1).

In Figuur 9 zijn details afgebeeld van de topografische kaarten uit 1915, 1945, 1975 en 1995. In 1915 en 1945 ziet de situatie er nog grofweg hetzelfde uit als op de kadastrale minuutplan 1811-1832. De bebouwing is nauwelijks uitgebreid en nog voornamelijk gesitueerd rondom de Dorpsstraat. De percelen hakhout en hooiland hebben in de tussentijd echter plaatsgemaakt voor weiland en ook de boerderij ten noorden van het plangebied is reeds vóór het begin van de twintigste eeuw verdwenen. Pas in de tweede helft van de twintigste eeuw vond de eerste benoemenswaardige dorpsuitbreiding van Koekange plaats. Ten westen van de Dorpsstraat en ten zuiden van de Kerklaan werd een buurt aangelegd (1975), die tegen het einde van de twintigste eeuw en begin van de eenentwintigste eeuw nog verder richting het oosten werd uitgebreid (1995). In het plangebied lijken geen ontwikkelingen te hebben plaatsgevonden, afgezien de aanpassing van het grondgebruik van het perceel hakhout naar weiland. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor bouwhistorische waarden in de ondergrond, al zijn mogelijk nog sporen van het erf van de ten noorden gelegen historische boerderij in het plangebied te vinden.



Figuur 8. Koekange, Kerklaan: Uitsnede van de kadastrale minuutplan 1811-1832. Het plangebied is bij benadering rood omlijnd. Bron: HISGIS.nl



Figuur 9. Koekange, Kerklaan: Uitsneden van topografische kaarten uit 1915, 1945, 1975 en 1995. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.2: LS05)

Uitgaande van het bureauonderzoek is voor het onderzoeksgebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel 2). Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de periode steentijd-neolithicum en de late middeleeuwen-nieuwe tijd.

Het plangebied ligt in het Drentse keileemgebied. Tot en met het neolithicum werd het plangebied gekenmerkt door droog gelegen zandgronden en was het plangebied bewoonbaar. In het pleistocene dekzand kunnen nog resten aanwezig zijn uit de steentijd zoals bijvoorbeeld kampen van jagers-verzamelaars uit het paleo- of mesolithicum of nederzettingen uit neolithicum. Aanwijzingen hiervoor bestaan onder meer uit resten van bewerkt vuursteen en houtskool.

Aan het begin van de bronstijd raakte het plangebied bedekt met veen tot in de late middeleeuwen, wanneer het gebied geleidelijk werd ontgonnen en in cultuur werd gebracht. De eerste vermelding van het dorp Koekange dateert uit de dertiende eeuw. Op basis van de archeologische verwachtingskaart en de kadastrale minuutplan van 1811-1832 lijkt in de eerste helft van de negentiende eeuw een boerderij te hebben gelegen in de westelijke helft van het plangebied. Deze boerderij is op het historisch kaartmateriaal van de vroeg-twintigste eeuw echter al niet meer aanwezig. Tot op heden is het plangebied gebruik geweest als bouwland. Resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen onder het maaiveld worden aangetroffen en kunnen bestaan uit grondsporen, zoals sloten, (water)putten en (paal)gaten behorende tot boerderijen en vondsten zoals aardewerk, baksteen of metaal.

Op het terrein kan de bodem verstoord zijn door ontginning, en aanleg en sloop van de historische boerderij en agrarisch grondgebruik.

Tabel 2: Koekange, Kerklaan: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	laat paleolithicum - neolithicum	late middeleeuwen – nieuwe tijd
complextypen:	jachtkampen	historische boerderijplaats
omvang:	onbekend	onbekend
diepteligging:	top van het dekzand	onder het maaiveld
gaafheid en conservering:	geen organische conservering	geen organische conservering
locatie:	hele terrein	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	onder meer vuursteen, aardewerk en houtskool	artefacten, grondsporen, cultuurlagen en funderingen
mogelijke verstoringen:	ontginningen, aanleg/sloop historische boerderij en agrarisch grondgebruik	agrarisch grondgebruik

Om dit verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hiermee zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de diepte van eventueel archeologisch relevante lagen bepaald. Dit werd uitgevoerd met een edelmanboor, met een diameter van zeven centimeter. Er zijn zes boringen geplaatst, zo goed mogelijk verdeeld over het plangebied. Op de 0,8 hectare grote plangebied is hiermee een dichtheid van circa 7,5 boringen per hectare gerealiseerd.

3. Veldonderzoek (KNA 4.2: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.2: VS01)

Op 4 juni 2025 is het inventariserend archeologisch veldonderzoek (verkenkende fase) uitgevoerd. Er zijn in het plangebied zes boringen geplaatst met een gemiddelde dichtheid van circa 7,5 boringen per hectare (Figuur 10; Appendix III en IV). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van zeven centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 120 centimeter beneden maaiveld (boring 3). De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. Boringen waar intacte podzollagen zijn aangetroffen, zijn dubbel gezet en intacte bodemlagen zijn tevens gezeefd op een zeef met maaswijdte van vier millimeter. De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het plangebied. In het gebied was geen veldkartering mogelijk vanwege het grasdek.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van *handheld-GPS*. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 4. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix III en Appendix IV in de vorm van laagbeschrijvingen en boorstaten. Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in Hoofdstuk 2.5 getoetst.



Figuur 10. Koekange, Kerklaan: Boorpuntenkaart met KLIC-melding (25G0385849). Bron: PdoK.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.2: VS02, VS03)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst (Figuur 10; Appendix III en IV). In de onderstaande paragraaf zullen de boorresultaten worden behandeld.

Bodem

In het plangebied bestaat de bovenste 15-30 centimeter van de bodem uit een homogene bouwvoor, bestaande uit zwak siltig, matig humeus, zeer fijn zand. In boring 1 werden in de bouwvoor humeuze brokken en brokken B-horizont aangetroffen. Boring 2 is de enige boring waar een gedeeltelijk intacte podzolbodem werd aangetroffen. Onder de bouwvoor werd hier tussen 30 en 40 centimeter onder maaiveld een intacte B-horizont aangetroffen, bestaande uit zwak siltig, zeer fijn bruin zand. Hieronder werd een overgangshorizont aangetroffen (BC-horizont), eveneens met een dikte van tien centimeter, waaronder de C-horizont is gelegen.

In de overige boringen is de bodem aanzienlijk verstoord, waarbij de podzolbodem reeds is verdwenen of slechts de onderkant ervan (BC-horizont) bewaard is gebleven. In boringen 1, 3, 4, 5 en 6 werd onder de bouwvoor een verstoorde zandlaag aangetroffen, bestaande uit matig humeus, zwak siltig zand met brokken veraard veen (boring 1) en dekzandbrokken (boringen 3, 4 en 6). Het verstoorde zandpakket heeft een dikte dat varieert tussen 10 centimeter (boring 5) en 65 centimeter (boring 3). In boring 1 wordt het verstoorde zandpakket afgedekt door een laag veraard veen, dat door agrarische activiteiten is omgewoeld. In boring 6 werd onder het verstoorde zandpakket een intacte laag veraard veen van 10 centimeter dik aangetroffen op een diepte van 45 centimeter onder maaiveld. In boringen 1 en 5 werd onder het verstoorde zand, op een diepte van respectievelijk 50 en 25 centimeter onder maaiveld een 10 centimeter dik restant van de BC-horizont aangetroffen. Hieronder, en in boringen 3 en 4 direct onder de verstoorde zandlaag, werd het schone dekzand (C-horizont) waargenomen. De scherpe overgang tussen de verstoorde zandlaag en de onderliggende C-horizont duidt erop dat de podzolbodem hier vergraven is.

In boring 6 lag onder de verstoorde zandlaag een 10 centimeter dikke laag intact veraard veen, waaronder rivierafzettingen werden aangetroffen. Deze rivierafzettingen, gelegen tussen 55 en 75 centimeter onder maaiveld, bestaan uit matig siltig, grijze klei met lichtgele zandbanden. Dit betreffen mogelijk afzettingen die gerelateerd zijn aan overstromingen van de Reest. De Reest, een (tegenwoordig deels gekanaliseerde) rivier die circa één kilometer ten zuiden van het plangebied is gelegen, sluit aan op de noordzijde van het oerstroombdal van de Overijsselse Vecht. Onder deze rivierafzettingen werd het schone dekzand aangetroffen.

Archeologie

In boringen waar een (ten dele) intacte podzolbodem werd aangetroffen is de boring dubbel gezet, zodat deze locaties volgens de maatstaven van een karterend booronderzoek onderzocht kon worden. In het plangebied was hier alleen sprake van bij boring 2, waar een intacte B- en BC-horizont werd aangetroffen. In geen van de geplaatste boringen in het plangebied zijn archeologische indicatoren gevonden. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van archeologische grondsporen wijzen. Tevens zijn er geen indicatoren aangetroffen voor de aanwezigheid van een historische boerderij in het plangebied. Afgezien van boring 2 is de bodem in het plangebied verstoord tot in de BC-horizont of C-horizont, als gevolg van eerder uitgevoerde bodemingrepen (waarschijnlijk agrarische activiteiten). Hier is het archeologische vondstenniveau reeds verstoord. Echter, de onderkant van de podzolbodem is plaatselijk (boringen 1 en 5) bewaard gebleven. Hierin kunnen nog intacte sporen (periode steentijd-neolithicum of late middeleeuwen-nieuwe tijd) aanwezig zijn.



Figuur 11. Koekange, Kerklaan: Foto van het plangebied, genomen vanaf boring 1 in noordoostelijke richting.

4. Conclusies en advies (KNA 4.2: VS07)

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de periode steentijd-neolithicum en de late middeleeuwen-nieuwe tijd. Tot en met het neolithicum werd het plangebied gekenmerkt door droog gelegen zandgronden en was het plangebied bewoonbaar. In het pleistocene dekzand kunnen nog resten aanwezig zijn uit de steentijd zoals bijvoorbeeld kampen van jagers-verzamelaars uit het paleo- of mesolithicum of nederzettingen uit het neolithicum. Aan het begin van de bronstijd raakte het plangebied bedekt met veen tot in de late middeleeuwen, waarna het gebied geleidelijk werd ontgonnen en in cultuur werd gebracht. De eerste vermelding van het dorp Koekange dateert uit de dertiende eeuw. Op basis van de archeologische verwachtingskaart en de kadastrale minuutplan van 1811-1832 lijkt in de eerste helft van de negentiende eeuw een boerderij te hebben gelegen in de westelijke helft van het plangebied. Deze boerderij is op het historisch kaartmateriaal van de vroeg-twintigste eeuw echter al niet meer aanwezig. Tot op heden is het plangebied in gebruik geweest als bouwland. Resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen onder het maaiveld worden aangetroffen en kunnen bestaan uit grondsporen, zoals sloten, (water)putten en (paal)gaten behorende tot boerderijen en vondsten zoals aardewerk, baksteen of metaal. Op het terrein kan de bodem verstoord zijn door ontginning, en aanleg en sloop van de historische boerderij en agrarisch grondgebruik.

Tijdens het veldwerk zijn zes boringen uitgevoerd. In het plangebied bestaat de bodemopbouw vanaf het maaiveld grofweg uit 1) een bouwvoor, 2) verstoorde zandlaag, 3) veraard veen, 4) BC-horizont en 5) C-horizont (in boring 6 afgedekt door rivierafzettingen). Op basis van de resultaten is het grootste deel van het plangebied geroerd tot in de BC-horizont of tot in de C-horizont. In boring 2 werd geen verstoorde zandlaag aangetroffen, maar werd onder de bouwvoor een (ten dele) intacte podzolbodem aangetroffen met een B- en BC-horizont. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Selectieadvies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

In vrijwel het hele plangebied is de bodem verstoord tot in de BC-horizont of C-horizont. De bovenliggende verstoorde zandlaag, met een scherpe overgang naar de intacte lagen, duiden erop dat de bodem hier vergraven of omgeploegd is. Op één locatie werd een ten dele intacte podzolbodem aangetroffen, bestaande uit een B- en BC-horizont. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Met het ontbreken van zelfs de kleinste indicatoren, zoals puinspikkels of houtskoolspikkels, is het zeer onwaarschijnlijk dat het plangebied deel uit heeft gemaakt van het erf van de historische boerderij, of andere vormen van bewoning uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Aangezien de bovenkant van de podzolbodem (de A- en E-horizont) nergens meer aanwezig is, is het vondstenniveau van de periode steentijd-neolithicum reeds verdwenen. Gezien de mate van verstoring, het ontbreken van archeologische indicatoren en het feit dat in de directe omgeving nauwelijks vondsten zijn gedaan, wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Het is aan de Gemeente De Wolden of zij dit advies al dan niet overneemt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de Gemeente De Wolden.

Reactie bevoegde overheid

Namens de bevoegde overheid, de gemeente De Wolden, heeft mevrouw M. Montforts op dinsdag 24 juni kennisgegeven de rapportage goed te keuren en bovenstaand selectieadvies over te nemen.

Gebruikte bronnen

- AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
- Archis 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl
- Berkel, G. van, en K. Samplonius. 1995. *Nederlandse plaatsnamen: De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Utrecht: Het Spectrum.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Haar, L., van der & Kaptein, I. 2010. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek NAM De Wijk, gemeente De Wolden, Drenthe*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/37. Heerenveen: Oranjewoud BV.
- Hanemaaijer, M. 2016. *Weerwille 9, Ruinerwold, gemeente De Wolden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*. Bureau voor Archeologie 289. Utrecht: Bureau voor Archeologie.
- Hekman, J.J. 2020. *Archeologisch onderzoek tunnel Berghuizen N375, gemeente De Wolden. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. Boringen*. Sweco-rapport 2386. Groningen: Sweco.
- Www.hisgis.nl
- Kadata via www.kadaster.nl, 2023. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.
- Keunen, L., Boshoven, E. & Jager, S. 2011. *Archeologisch erfgoed in de gemeente De Wolden; archeologische bronnen-, verwachtings- en beleidskaart*. RAAP-rapport 2292. Weesp: RAAP bv.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.2. www.SIKB.nl. 2024. Centraal College van Deskundigen Archeologie.
- Lubbers, N. 2005. *Archeologisch onderzoek Hoge Linthorst 5 te Koekange*. Grontmij Archeologische Rapporten 213. Assen: Grontmij BV.
- Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl
- Roller, G., de. 2012. *Archeologisch bureau- en booronderzoek tussen Koekangerdwarssdijk 15 en 17 te Koekange, gemeente De Wolden (DR)*. MUG-rapport 2012-7. Leek: MUG Ingenieursbureau BV
- Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Archeologische verwachtingskaart Gemeente De Wolden
- 3 Luchtfoto plangebied met KLIC-melding
- 4 Uitsneden van vier paleogeografische reconstructies
- 5 Uitsnede bodemkaart en geomorfologische kaart
- 6 Hoogtekaart
- 7 Archeologische waardenkaart (Archis)
- 8 Kadastrale minuutplan 1811-1832
- 9 Uitsneden van vier historisch-topografische kaarten
- 10 Boorpuntenkaart
- 11 Foto plangebied

Tabellen

- 1 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 2 Specificatie archeologische verwachting

SWO - DE WOLDEN-HOOGVEEEN-STEDENBOUW - D.D. 13 FEBR. 2025.



—UITBREIDINGSPLAN - KOEKANGE NOORD - LOCATIE KERKLAAN SCHAAAL 1:1000—

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 11.700 BP		
elsterien	465.000 - 418.000 BP		
saalien	238.000 - 126.000 BP		
weichselien	116.000 - 11.700 BP		
holoceen:	11.700 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweeibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

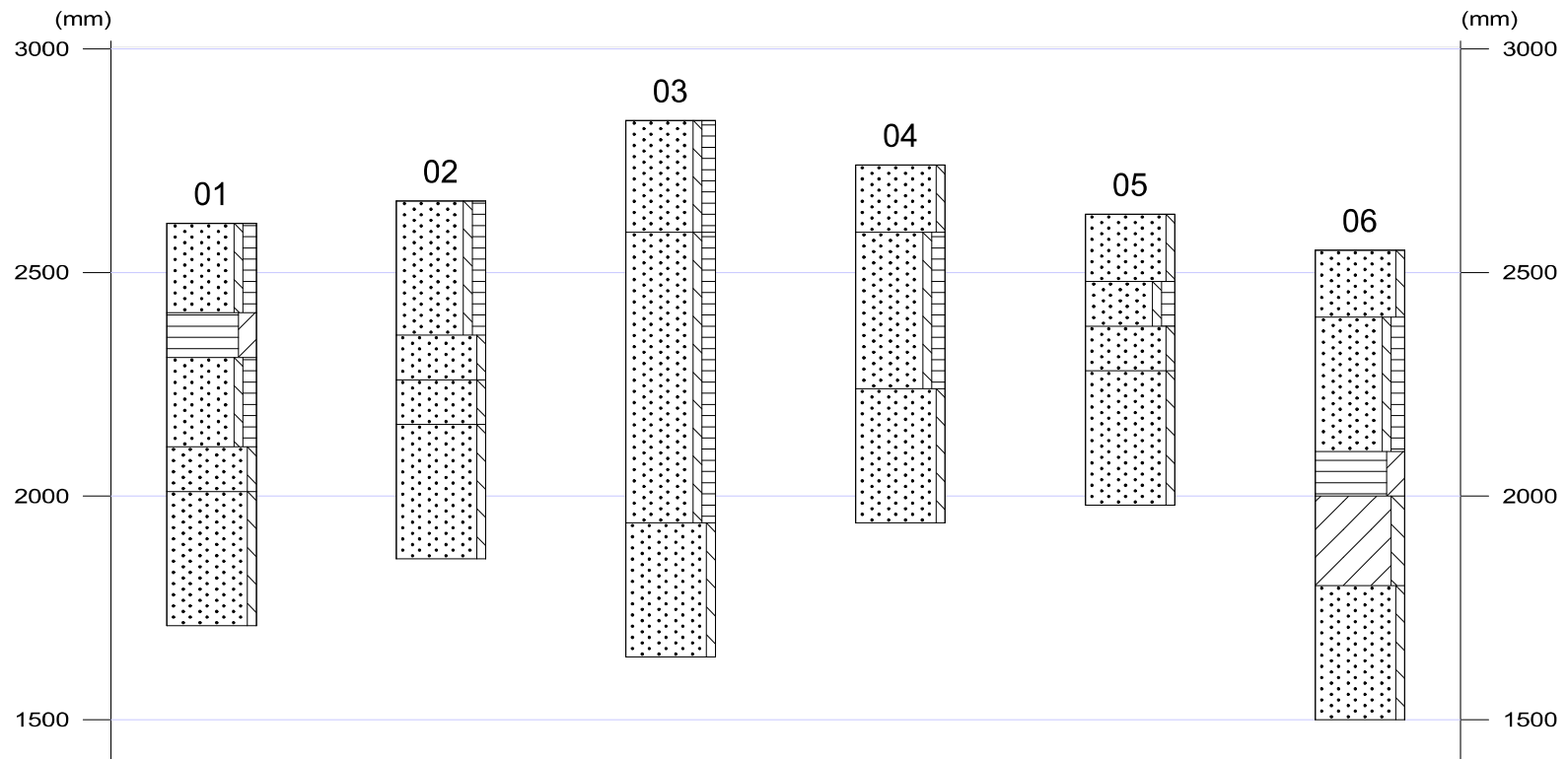
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

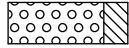


Appendix III: Koekange, Kerklaan - Boorstaten

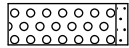


Legenda (conform NEN 5104)

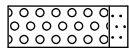
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

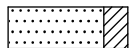


Grind, sterk zandig

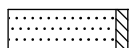


Grind, uiterst zandig

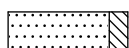
zand



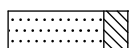
Zand, kleiig



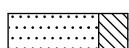
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

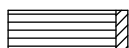


Zand, uiterst siltig

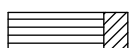
veen



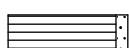
Veen, mineraalarm



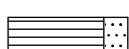
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

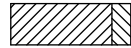


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

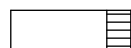
overige toevoegingen



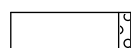
zwak humeus



matig humeus



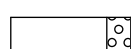
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217706
Y-coördinaat (m) : 524170
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 261

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: Humusbrokken en B-brokken
20 - 30	veen sterk kleiig, zwart, 10YR1.7/1, Opm.: Vermengd veraard veen
30 - 50	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord met brokken veraard veen
50 - 60	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont, dekzand
60 - 90	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217725
Y-coördinaat (m) : 524138
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 266

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
30 - 40	zand zwak siltig, bruin, 7.5YR3/2, Zand: matig fijn, B-horizont, dekzand
40 - 50	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont, dekzand
50 - 80	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217750
Y-coördinaat (m) : 524175
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 284

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
25 - 90	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, Zand: matig fijn, basis scherp, Opm.: Verstoord met brokken C en lichtgrijs zand
90 - 120	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217769
Y-coördinaat (m) : 524206
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 274

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 15	zand zwak siltig, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
15 - 50	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, Zand: matig fijn, basis scherp, Opm.: Verstoord met brokken B en C
50 - 80	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand



Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217786
Y-coördinaat (m) : 524172
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 263

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 15	zand zwak siltig, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
15 - 25	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, Zand: ZMFOPM="Verstoord
25 - 35	zand zwak siltig, licht-bruin, 7.5YR3/4, Zand: matig fijn, BC-horizont, dekzand
35 - 65	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 217810
Y-coördinaat (m) : 524208
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 255

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 15	zand zwak siltig, bruin-grijs, 7.5YR2/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
15 - 45	zand zwak siltig, matig humeus, bruin-grijs, Zand: matig fijn, Opm.: Verstoord met brokken C
45 - 55	veen sterk kleiig, zwart, 10YR1.7/1, Opm.: Veraard veen
55 - 75	klei matig siltig, grijs, zandlagen, Opm.: Rivierafzetting met lichtgele zandbanden
75 - 105	zand zwak siltig, bruin-geel, 10YR4/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand