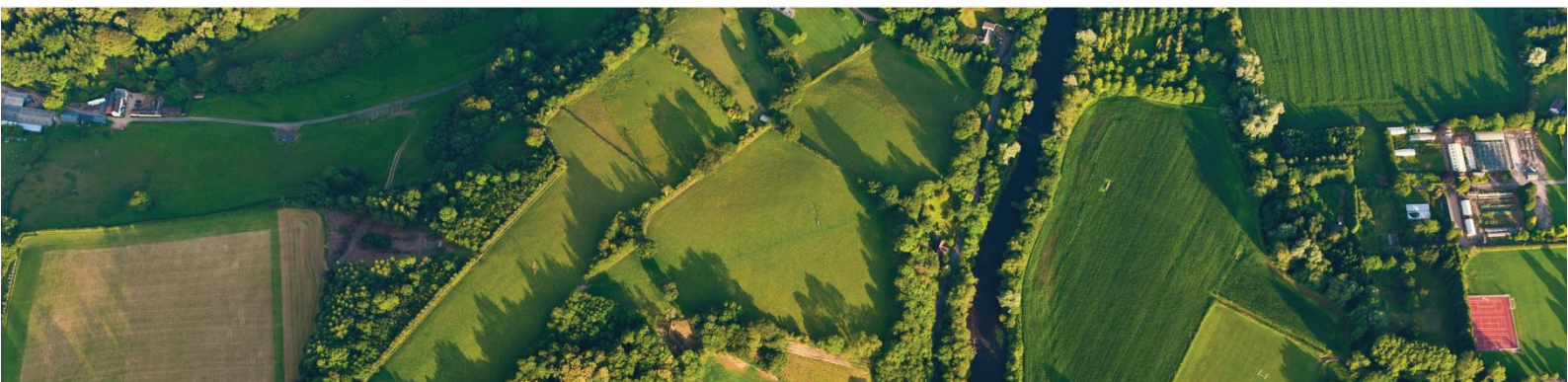




Transect-rapport 3641

Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24 Gemeente Rucphen (NB)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

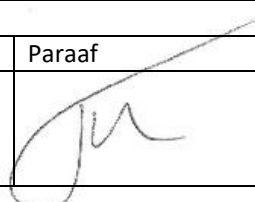
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24, gemeente Rucphen (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3641
Auteur	M. Verboom-Jansen MSc en J. Rap MA
Versie	Definitief
Datum	10-11-2023
Projectnummer	21050105
Onderzoeksmelding	5119551100
Opdrachtgever	Schoenmakers Advies Molenzicht 2 4881 BW Zundert
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Rucphen
Adviseur namens bevoegde overheid	Archeologen Regiodienst West-Brabant (RWB)
Status rapportage	Beoordeeld en goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Foto van de westzijde van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 21-09-2021 (Fotograaf: J. Rap)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	10-11-2023	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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

Samenvatting

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Transect b.v. in september 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Roosendaalsebaan tussen de adressen 20 en 24 in Schijf (gemeente Rucphen). De aanleiding van het onderzoek is de omzetting van agrarische grond naar twee ruimte-voor-ruimte kavels, waarbij twee woningen met elk een bijgebouw worden gerealiseerd (totaal ongeveer 435 m²) in het plangebied (circa 5520 m²). Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase, om antwoord te kunnen geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Midden-Paleolithicum – Neolithicum en voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug op terrasafzettingen, die gedurende het Laat-Neolithicum of de Vroege Bronstijd overgroeid is geraakt met veen. In de directe omgeving van het plangebied is reeds een groot aantal vuurstenen artefacten uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum aangetroffen op de dekzandrug, evenals een vuursteen uit het Midden-Paleolithicum. Door de bedekking met veen werd het plangebied onaantrekkelijk voor bewoning tot het moment van de turfwinning. De turfwinning is in het plangebied gestart in late 14^e eeuw en gedurende de 15^e eeuw reeds afgerond, waarna het gebied weer bruikbaar werd. Dit was het gevolg van de aanleg van een systeem van greppels en turfvaarten, waarmee de algehele grondwaterstand in het gebied werd verlaagd. Het plangebied werd na de winning van veen in gebruik genomen als akker en er is waarschijnlijk een bouwlanddek aangelegd. Het plangebied is op historische kaarten onbebouwd. Uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden daarom uitsluitend sporen van landgebruik, terreininrichting en veenwinning verwacht. De infrastructuur die te relateren is de veenwinning heeft zich op circa 210 à 270 m ten (zuid)oosten van het plangebied geconcentreerd.

Op basis van het veldonderzoek is de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten te handhaven voor het plangebied. Het plangebied bevindt zich op de flank van een dekzandrug. Vanaf een diepte van 40-70 cm -Mv (12,1-12,8 m +NAP) is sprake van een archeologisch intacte bodemopbouw in de top van het dekzand. Ter plaatse van boringen 3-5 is sprake van een restant van een B- of BC-horizont, ter plaatse van boringen 1-2 is de Cg-horizont aangetroffen. In de top van het dekzand kunnen resten aanwezig zijn uit het Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Gezien het ontbreken van intacte E-horizonten is wel sprake van een lage verwachting op de aanwezigheid van intacte vondstconcentraties uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum. Binnen een diepte van 2,0 m -Mv zijn geen *paleosols* aangetroffen, die indicatief zouden zijn voor een bewoonbaar niveau uit het Midden-Paleolithicum of Laat-Paleolithicum A. Dieper in de ondergrond zouden deze theoretisch nog wel aanwezig kunnen zijn.

Advies

In het gehele plangebied is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. De voorgenomen ingrepen in het plangebied (circa 5520 m²), de realisatie van twee woningen met bijgebouwen met een oppervlakte van circa 435 m², zullen daarom naar verwachting zorgen voor een aantasting van het archeologische resten. Daarom adviseren wij om voorafgaand aan de voorgenomen ingrepen een aanvullend karterend en waarderend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en aard van archeologische resten, die hoofdzakelijk uit grondsporen zullen bestaan. Een dergelijk onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Een dergelijk onderzoek moet worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Rucphen, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische resten in het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik.....	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	11
7.	Archeologische verwachtingen, waarden en onderzoeken	13
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	17
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	22
10.	Resultaten veldonderzoek	24
11.	Beantwoording onderzoeksvragen.....	26
12.	Conclusies en advies	27
13.	Geraadpleegde bronnen	28
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland	31
Bijlage 2.	Luchtfoto.....	32
Bijlage 3.	Archeologiebeleid.....	33
Bijlage 4.	Archeologische verwachtingskaart.....	35
Bijlage 5.	Geomorfologie	37
Bijlage 6.	Maaiveldhoogte	40
Bijlage 7.	Bodem	41
Bijlage 8.	Archeologische waarden en onderzoeken.....	42
Bijlage 9.	Boorpuntenkaart	43
Bijlage 10.	Foto's van boringen	44
Bijlage 11.	Boorbeschrijvingen.....	45

1. Aanleiding

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Transect b.v.¹ in september 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Roosendaalsebaan tussen de adressen 20 en 24 in Schijf (gemeente Rucphen). De aanleiding van het onderzoek is de omzetting van agrarische grond naar twee ruimte-voor-ruimte kavels, waarbij twee woningen met elk een bijgebouw worden gerealiseerd (totaal ongeveer 435 m²) in het plangebied (circa 5520 m²). Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin ook de Archeologische MonumentenKaart (AMK), vondsten, onderzoeken en de lijst van Archeologische Rijksmonumenten zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische- en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13. Heemkundekring *Swerter Scive* (secretaris) en dhr. Naenen van de lokale AWN-afdeling hebben geen informatie verstrekt (per e-mail contact opgenomen op 21-09-2021).

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting. De verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek richt zich voornamelijk op de bodemopbouw en de mate van verstoring binnen het plangebied. De werkwijze is toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

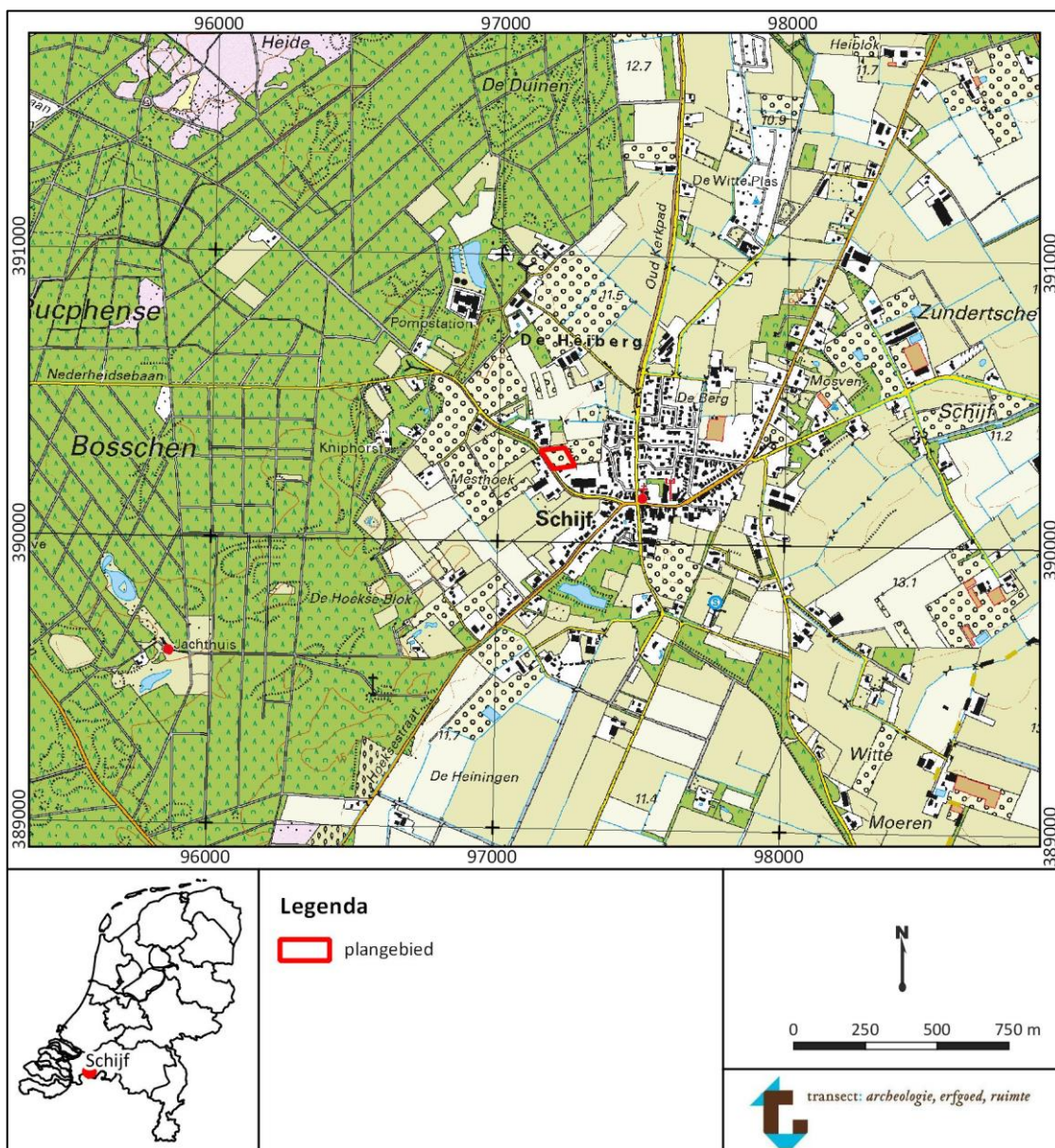
Het onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Schijf
Toponiem	Roosendaalsebaan tussen 20 en 24
Gemeente	Rucphen
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	49F
Perceelnummer(s)	RPN00-Q-294
Centrumcoördinaat	97.200 / 390.303
Oppervlakte	Circa 5520 m ²

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarvoor de bestemmingplanwijziging wordt aangevraagd en waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Roosendaalsebaan, tussen de adressen Roosendaalsebaan 20 en 24 in Schijf (gemeente Rucphen). Het beslaat een deel van het kadastrale perceel RPN00-Q-294 en heeft een oppervlakte van circa 5520 m². De noordwestgrens van het plangebied wordt gevormd door de Roosendaalsebaan, de noord- en zuidgrens door de kadastrale grenzen met de aangrenzende percelen en den oostgrens bestaat globaal uit een zandweg. Het plangebied is in particulier eigendom van een familie in Schijf. Het plangebied was ten tijde van het onderzoek in gebruik als beukenkwekerij. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



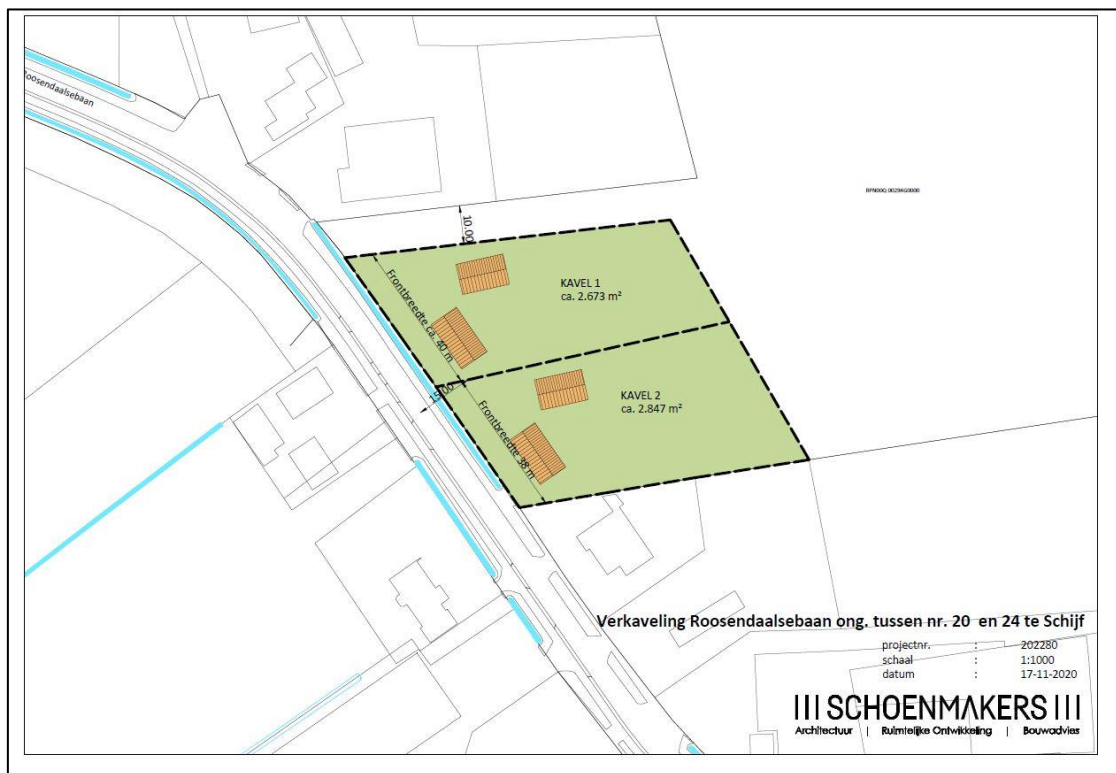
Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2017. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Bestemmingsplanwijziging
Aard bodemverstoringen	Nieuwbouw woningen en bijgebouwen
Verstoringsoppervlakte	Circa 435 m ²
Verstoringsdiepte	Nog niet bekend

In het plangebied bestaat het voornemen om de agrarische grond om te zetten naar twee ruimte-voor-ruimte kavels. Hierbij zullen twee woningen met elk een bijgebouw worden gerealiseerd. De totale oppervlakte van de nieuwbouw bedraagt ongeveer 435 m². Voor deze werkzaamheden is in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Aangezien de plannen zich nog in de bestemmingsplanfase bevinden, is nog niet exact bekend wat de wijze van funderen zal worden. De bebouwing zal aan de Roosendaalsebaan worden gesitueerd, op circa 15 m uit het centrum van de weg. De oostzijde van het plangebied zal worden ingericht als tuin. Een inrichtingstekening van het plangebied is weergegeven in figuur 2.

Het waterpeil wordt met de voorgenomen ingrepen niet gewijzigd. De toekomstige gebruikers van het plangebied zijn particulieren.



Figuur 2. Inrichtingstekening van de toekomstige situatie in het plangebied. Bron: tekeningen Schoenmakers Advies.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan Buitengebied Rucphen (2020)
Onderzoeksgrens	> 100 m ² , dieper dan 50 cm –mv.

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2024 in werking zal treden.

Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Rucphen' (2020) heeft het grootste gedeelte van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Dit betekent dat in het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm – Mv. Ter plaatse van het uiterste oosten van het plangebied (circa 330 m²) is echter geen sprake van een archeologische dubbelbestemming. De dubbelbestemmingen in de gemeente Rucphen zijn gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen uit 2019, waarop het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft (bijlage 3 en 4; Weterings-Korthorst *et al.*, 2019 en Timmermans *et al.*, 2019; een ontwikkeling van Groot en Wilbers, 2011)). De voorgenomen ingrepen zijn gepland in de zone met een hoge archeologische verwachting. In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient echter het gehele plangebied onderzocht te worden.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen en/of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan, afhankelijk van de uitkomsten van het bureauonderzoek, worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgesteld.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Bortel; rivierzand en -grind met een zanddek
Geomorfologie	Dekzandrug met oud bouwlanddek
Maaiveldhoogte	+12,7 tot +13,5 m NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Grondwatertrap	VII

Landschap

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het zuidelijke zandgebied, op het Kempisch Hoog (Berendsen, 2005; Tebbens 2016; in Ball en Van Heeringen, 2016). Hier liggen aan of nabij het maaiveld afzettingen van de Formatie van Stramproy (De Mulder *et al.*, 2003; TNO, 2010). Deze sedimenten zijn in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen voornamelijk afgezet door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden. Een deel van de afzettingen heeft een eolische oorsprong. Door de pleistocene zeespiegelbewegingen zijn rivierterrassen in de afzettingen ontstaan. In het Laat-Glaciaal (13000 – 10000 voor Chr.), is een dun pakket eolisch dekzand afgezet op de rivierterrassen (Stouthamer *et al.*, 2015). Dit dekzand vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel en vormt een potentieel archeologisch niveau, evenals de oudere terrassen van de Formatie van Stramproy. Volgens enkele geologische boringen uit het Dinoloket die gezet zijn ten westen van de Roosendaalsebaan, lijkt het pakket dekzand ongeveer 1,1 tot 1,9 m dik te zijn (boring B49F0779, B49F0783, B49F0781; www.dinoloket.nl; 150 tot 550 m ten westen van het plangebied).

Het dekzand- en terrassenlandschap werd doorsneden door verschillende beekdalen (Leenders, 2013). Volgens Vos en De Vries (2015) en Timmermans *et al.*, 2019) lag het plangebied rond 9000 voor Chr. in een vlakte, ongeveer 580 m ten noordwesten van een beekdal. Dit beekdal waterde in noordoostelijke richting af. In het eerste deel van het Holoceen (vanaf circa 9700 voor Chr.) trad bodemvorming op in de pleistocene afzettingen, maar vanaf het Atlanticum is veen gevormd op het dekzand (Jongmans *et al.*, 2013). In eerste instantie vond de veenvorming plaats in de beekdalen, maar rond 600 voor Chr. waren grote delen van West-Brabant bedekt door veen (Leenders, 2013). Alleen de hogere rivierterrassen bleven vrij van veen. Hierdoor werden grote delen van Noord-Brabant onaantrekkelijk voor bewoning.

Volgens de paleogeografische kaarten van Vos en De Vries (2015) is het plangebied tussen 2750 en 1500 voor Chr. overgroeid geraakt met veen (vanaf het Laat-Neolithicum – Midden Bronstijd). Volgens de paleogeografische kaarten van de gemeente Rucphen (opgenomen in Timmermans *et al.*, 2019) is slechts het noordoosten van het plangebied tussen 2750 en 500 voor Chr. overgroeid geraakt met veen. De veenbedekking is ook opgenomen op de Turfdatabank van de provincie Antwerpen². Het veen in het plangebied maakt onderdeel uit van de Leur-Nieuwmoer, waar het veen is gestoken vanaf 1357-1422 (de ontginning Schijf; Leenders, 2013), vanuit de Oudenbossche Vaart³/bij de Oude Zoek (eerste aanleg 1398) op ongeveer 210 m ten oosten tot 430 m ten zuidoosten van het plangebied. Hierdoor is het oudere dekzand en terrasafzettingen weer aan het maaiveld komen te liggen. Opvallend is dat een gebied direct ten westen van de Roosendaalsebaan in de Turfdatabank niet is gekarteerd als verveend gebied. Aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de geomorfologische kaart is dit waarschijnlijk vanwege de situering van terrasafzettingen en landduinen. Mogelijk heeft het veen de pleistocene afzettingen hier niet afgedekt.

² <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

³ Tegenwoordig Zoeksestraat/Oud Kerkpad

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Op de geomorfologische kaart (Alterra, 2019) kaart is het plangebied gekarteerd als een dekzandrug met oud bouwlanddek (kaartcode 3B53yc; bijlage 5). Ten noordwesten van het plangebied zijn terrasafzettingsrest-heuvels (kaartcode B41) en landduinen met bijbehorende vlakten en laagten aanwezig (kaartcode L54). Ten oosten van het plangebied komen terrasafzettingsswelingen (kaartcode L41) en een terrasafzettingssvlakte (M41) voor. Het plangebied heeft door de ligging op een dekzandrug reeds vanaf het Laat-Paleolithicum gunstige omstandigheden voor bewoning gehad, totdat het gebied overgroeid geraakt is gedurende het Laat-Neolithicum – Midden-Bronstijd. Afhankelijk van de dikte van het veenpakket en de hoogte van de swelingen kunnen de pleistocene afzettingen nog “droog” zijn geweest.

De maaiveldhoogte in het plangebied ligt op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) rond +12,7 tot +13,5 m NAP (bijlage 6; www.ahn.nl). De maaiveldhoogte loopt af van west naar oost. Ten westen van het plangebied neemt de maaiveldhoogte toe naar +14,9 m NAP en ten oosten van het plangebied neemt de maaiveldhoogte af naar +11,0 m NAP. Op basis van het AHN lijkt het plangebied op de rand van een dekzandrug te liggen. Op basis van het AHN zijn er geen aanwijzingen voor afgravingen binnen het plangebied.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig, die bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode zEZ21-VII; bijlage 7). Hoge zwarte enkeerdgronden werden over het algemeen op de middelhoge zandgronden aangelegd op de plek waar bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan. Deze gronden kenmerken zich door het voorkomen van een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (De Bakker, 1966; De Bakker en Schelling, 1989). In het dekzand onder het plaggendeck kunnen de oorspronkelijke inspoelingslagen van een podzolbodem (B-horizonten) en eventuele archeologische vindplaatsen nog grotendeels of volledig intact aanwezig zijn (Berendsen, 2005; Van Doesburg *et al.*, 2007). In de omgeving van het plangebied zijn laarpodzolgronden (kaartcode cHn21) en veldpodzolgronden aanwezig (kaartcode Hn21-VII*). Wanneer er sprake is van een hoge mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw zijn in de top van het zand sporen van horizonten nog aanwezig.

De grondwatertrap binnen het plangebied is gekarteerd als VII. Dit duidt over het algemeen op redelijk droge gronden. Ter plaatse van de grondwatertrap VII ligt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG; winterpeil) tussen 80 en 140 cm -Mv, en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG; zomerpeil) dieper dan 120 cm -Mv. De verschillen in grondwaterstand duiden mogelijk op sterke fluctuaties van het grondwaterpeil in het plangebied, waardoor onverbrande organische resten zoals hout, leer, bot- of plantmateriaal binnen 80 à 140 cm –Mv waarschijnlijk geoxideerd en dus gedegradeerd zijn. Deze zullen dus waarschijnlijk al zijn afgebroken. Boven 80 à 140 cm –Mv kunnen wel anorganische resten zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 à 140 cm –Mv kunnen onverbrande organische resten wel bewaard zijn gebleven.

7. Archeologische verwachtingen, waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische waarden	Niet binnen het plangebied In omgeving vondsten uit Midden-Paleolithicum, Laat-Paleolithicum-Neolithicum, Romeinse Tijd-Late-Middeleeuwen, Late-Middeleeuwen

Archeologische verwachtingen

Het plangebied valt op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaart grotendeels in een gebied met een hoge archeologische verwachting (bijlage 3 en 4; Timmermans *et al.*, 2019). Deze verwachtingskaart is gebaseerd op de geomorfologische kaart in combinatie met de historisch-geografische gebiedselementen. De hoge verwachting in het grootste deel van het plangebied is gebaseerd op de ligging van historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relict en hoge verwachtingszones voor ten minste vindplaatsen van jagers en verzamelaars. Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke verwachtingskaart niet in de historische kern van Schijf (bijlage 4). De lage verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een veenwinningsgebied. Hierbij valt het op dat dit gebied binnen het plangebied alleen de noordoosthoek beslaat, terwijl volgens de Turfdatabank van de provincie Antwerpen⁴ het gehele plangebied overveend is geraakt.

Bekende waarden

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 8). In het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek verricht en zijn niet eerder waarnemingen gemeld. In de omgeving van het plangebied zijn diverse vondsten gemeld en verschillende onderzoeken uitgevoerd (bijlage 8; Archis3).

Vondstmeldingen

- Ongeveer 35 m ten noorden van het plangebied, aan de Roosendaalsebaan 24, is een vuursteen holschaaf uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen (vondstmelding 3272224100; bijlage 8). In de omgeving van deze vindplaats waren tot op heden nog geen vuursteenvondsten uit het Midden-Paleolithicum gedaan. De vondst is gedaan in een tuin en gedetermineerd door archeologen van de provincie Noord-Brabant. Informatie over de geologische ondergrond is niet opgenomen in Archis3. Volgens de geomorfologische kaart is de vondst gedaan op een terrasfzettingstrest-heuvel nabij een dekzandrug.
- Tijdens veldkarteringen op een akkercomplex aan de Hoeksestraat/ Mesthoek, ongeveer 210-240 m ten zuiden van het plangebied, zijn verschillende vuurstenen artefacten aangetroffen (onder andere vondstmelding 3277158100, 3277199100, 3281280100, 3289365100, 2691155100, 3289365100, 3289227100; Deeben *et al.*, 2005). Het betreffen onder andere stekers, schrabbers, spitsen, klingen, restkernen, geretoucheerde afslagen en een brok oker uit het Laat-Paleolithicum, Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en Laat-Paleolithicum-Neolithicum. Uit eerdere communicaties met de heer Naenen van de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN) aangaande projecten in de omgeving van Schijf blijkt dat dergelijke vondsten *in situ* kunnen worden aangetroffen tot in de

⁴ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

C-horizont van het dekzand en ten oosten van Schijf ook in de lemige terrasafzettingen aan te treffen zijn (tot 20 cm in de top van de terrassen).

- Circa 475 m ten noorden van het plangebied zijn tijdens een oppervlaktekartering van een akker een vuurstenen afslagboor en afslag uit het Mesolithicum aangetroffen en een loden gewicht dat vermoedelijk dateert uit de periode Romeinse Tijd-Late-Middeleeuwen (vondstmelding 3272184100; toponiem De Heiberg).

Onderzoeken

- Van het vooronderzoek dat is uitgevoerd op circa 75 ten zuiden van het plangebied, aan de Roosendaalsebaan 5, is rapportage nog niet beschikbaar in Archis en DANS-Easy (onderzoeksmelding 2235173100; <https://easy.dans.knaw.nl/>). Wel blijkt uit de eerste bevindingen dat op 80 cm -Mv een roodgeglazuurde scherf uit de 16^e tot 18^e eeuw is aangetroffen. Deze is aangetroffen in verstoorde context. In het westen van het onderzochte gebied is de bodem echter nog wel intact. Daar zijn enkeerdgronden aangetroffen met daaronder een verploegde laag (onderzoeksmelding 2235173100). Door L. Korthorst is op 07-11-2023 in de beoordeling van dit rapport aangegeven dat de oorspronkelijke hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten kon worden bijgesteld naar een lage verwachting. Er is sprake van een diep verstoorde bodemopbouw.
- Circa 140 m ten oosten van het plangebied, aan Den Aanwas 7/ Roosendaalsebaan 4, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2471118100; Mientjes, 2015). Tijdens het booronderzoek is een intact plaggendek aangetroffen, dat gelegen is op een dekzandrug. Het plaggendek is 65-95 cm dik. In één van de boringen is onder het plaggendek nog een B-horizont aangetroffen (top op 70 cm -Mv), in de andere drie boringen is de C-horizont onder het plaggendek aanwezig. Er is een vervolgonderzoek aanbevolen dat nog niet is uitgevoerd (Mientjes, 2015).
- Op ongeveer 270 m ten noordoosten van het plangebied, tussen de Hoeksestraat en de Zoeksestraat, is een vooronderzoek uitgevoerd. In het onderzochte gebied is een bouwlanddek aangetroffen met een dikte van 60-110 cm, waarin een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen of de Vroege Nieuwe tijd is aangetroffen. Onder het bouwlanddek is in de top van het dekzand sprake van intacte B-horizonten. In deze B-horizont is in één boring een vuurstenen klingfragment aangetroffen, dat te dateren is in het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum. Er is aanbevolen tot het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (Van Wilgen, 2009a; onderzoeksmelding 2194269100). Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat sprake is van greppels uit de Late Middeleeuwen en de Vroege Nieuwe tijd, die waarschijnlijk te relateren zijn aan de veenwinning en landgebruik. Hierbij zijn ook paalsporen aangetroffen aan de oostzijde van het onderzochte gebied, die mogelijk te relateren zijn aan woningen of boerderijen van sluiswachters of onderhoudsmedewerkers van de turfvaart. De grondsporen zijn aangetroffen vanaf de onderzijde van het bouwlanddek en zijn ingegraven door de B- en BC-horizonten. Er zijn geen aanvullende vuursteenvondsten aangetroffen. Aan de zuidoostzijde van het onderzochte gebied is vanwege de vondst van een aantal paalkuilen aanbevolen tot het uitvoeren van definitief onderzoek (Van Wilgen, 2009b, onderzoeksmelding 2225397100). Tijdens de opgraving is aangetoond dat het onderzochte gebied in de randzone van een turfvaart ligt. Hierbij zijn twee structuren aangetroffen, die te relateren zijn een erf uit de Late Middeleeuwen en de Vroege Nieuwe Tijd, dat wordt omgeven door een greppel. Deze greppel sluit aan op een diepere zijtak of haventje van de Oudenbossche Vaart. Waarschijnlijk betreft dit erf een zuidelijke uitloper van de vroege fases van Schijf. Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit aardewerk uit de 14^e tot en met de 17^e eeuw. Tevens zijn 4 stukken bewerkt vuursteen aangetroffen, wat hoofdzakelijk werktuigen uit het Mesolithicum-Neolithicum betreffen. Er is echter geen sprake

van een intacte vindplaats uit deze periodes. (Van Wilgen, 2011; onderzoeksmelding 2246051100).

- Op ongeveer 310 m ten zuidoosten van het plangebied, ter plaatse van het toponiem Zoeksestraat, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4619814100 en 4619822100). Uit dit onderzoek blijkt dat in het zuidelijk deel van het onderzochte gebied sprake is van een verstoorde bodemopbouw, ontstaan door sanering en ontgronding uit de 20^e eeuw. In het noordelijke deel van het onderzochte gebied is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten, gebaseerd op de aanwezigheid van een bouwlanddek dat mogelijk te relateren is aan de veenwinning en ontginning van het gebied gedurende de Late Middeleeuwen en de Vroege Nieuwe tijd. Wel is de top van het dekzand zodanig aangetast dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van resten uit het Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Er is aanbevolen een aanvullend proefsleuvenonderzoek uit te voeren aan de noordzijde van het onderzochte gebied (De Boo van Uijen, 2020; onderzoeksmelding 4619814100 en 4619822100).
- Circa 330 m ten zuiden van het plangebied is een vooronderzoek uitgevoerd aan de Hoeksestraat tussen huisnummer 15a en 17 (onderzoeksmelding 5006880100; Rap, 2021). Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het onderzochte gebied verstoord is tot 60-105 cm -Mv (+12,4 tot +12,9 m NAP). Deze verstoring is vermoedelijk veroorzaakt door ontgronding en bouw- en sloopwerkzaamheden. De archeologische verwachting is bijgesteld naar laag. Theoretisch kunnen dieper in de ondergrond nog terrasafzettingen aanwezig zijn die het archeologisch relevante niveau vormen voor het Midden- en Laat Paleolithicum A, maar deze afzettingen liggen buiten het bereik van het onderzoek (Rap, 2021).
- Op ongeveer 340 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de Zoeksestraat 7a-9, is booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2193994100). In dit gebied is vastgesteld dat de ondergrond door landbouwwerkzaamheden in de tweede helft van de 20^e eeuw verstoord is geraakt. Er is weliswaar sprake van een bouwlanddek waarin scherven aardewerk uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn, maar dit bouwlanddek is in sterke mate aangetast. Daarom is sprake van een lage verwachting en is geen nader onderzoek aanbevolen (Ras en Van Wilgen, 2007; onderzoeksmelding 2193994100; vondstmelding 3235012100). Door L. Korthorst is op 07-11-2023 in de beoordeling van onderhavig onderzoek aangegeven dat hier evenwel en proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden. Hier is een eerdlaag met een scherpe overgang naar de C-horizont aangetroffen. In de top van de C-horizont zijn grondsporen aangetroffen die een vindplaats uit de Nieuwe tijd vertegenwoordigen. Deze bestaat uit sporen van landgebruik (greppels en een weg) een sporen samenhangend met watermanagement.
- Ongeveer 410m ten zuiden van het plangebied, aan de Hoeksestraat 16, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 4876852100). Hieruit blijkt dat in de ondergrond sprake is van een dekzandrug. Er is in de top van het dekzand geen sprake van bodemhorizonten. Er ligt een bouwlanddek van circa 40-85 cm dikte op het dekzand. Op basis van historische kaarten worden geen restanten van bebouwing verwacht. Wanneer deze gegevens gecombineerd worden is sprake van een lage verwachting op de aanwezigheid van resten uit alle periodes (Soldaat *et al*, 2020; onderzoeksmelding 4876852100).
- Op ongeveer 430 m ten zuiden van het plangebied, aan de Hoeksestraat 14 en 18, is een vooronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2455234100). Uit dit onderzoek blijkt dat het plangebied op de flank van een dekzandrug en terrasafzettingen ligt. Hierop ligt een oud bouwlanddek van 45-100 cm dikte. De top van het dekzand is sterk geroerd, waardoor een gebrokte laag van 10-80 cm dikte ontstaan is. Er is in slechts één boring een BC-horizont aangetroffen. Daarop is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied zodanig aangetast is dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van resten uit alle periodes (Nijdam, 2014; onderzoeksmelding 2455234100).

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de directe omgeving van het plangebied in elk geval bewoond is geweest gedurende het Midden-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Vuursteen vondsten zijn zowel aan het maaiveld aangetroffen, als tijdens gravend onderzoek in de top van het dekzand in de B- en BC-horizonten. Tevens is ten oosten van het plangebied vastgesteld dat sprake is van restanten van middeleeuwse en vroeg-nieuwetijdse bouwfases van Schijf, die te relateren zijn aan de vroege veenwinning. Dit betreffen onder andere turfvaarten, greppels en huisplattegronden, die zijn aan te treffen vanaf de onderzijde van een bouwlanddek en in de top van het dekzand. Op basis van de situering van de bovengenoemde onderzoeken kan worden geconcludeerd dat het plangebied vermoedelijk in een gebied van dekzandruggen met hoge enkeerdgronden ligt. Het esdek is in de omgeving op basis van eerder onderzoek 45 tot 100 cm dik. Hieronder zijn soms nog B-horizonten van podzolprofielen aangetroffen.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historisch gebruik	Bouwland
Huidig gebruik	Bomenkwekerij
Bekende verstoringen	Bomenkwekerij

Historische achtergronden

Het plangebied ligt ten westen van de historische kern van Schijf. De naam is afkomstig van ‘de swerter scive’, wat zoveel betekent als ‘de zwarte schijf’. Deze naam heeft betrekking op de ronde heuvel met zwart moerveen, die zich ten zuiden van het huidige dorp bevond (<https://www.heemkundekringschijf.nl/dorp-schijf/>). Vanaf de Late Middeleeuwen werd het veengebied rondom Schijf ontgonnen. Veenmoerrassen werden afgegraven om turf te verkrijgen, wat op 210 m ten oosten van het plangebied is begonnen in 1398 met de aanleg van de Oudenbossche Vaart (tegenwoordig Zoeksestraat/Oud Kerkpad). De veenwinning en ontginning van Schijf heeft plaatsgevonden in de periode 1357-1422. Aan de turfvaart is ten oosten van het plangebied vervolgens het dorp Schijf ontstaan. Nadat ‘de zwarte schijf’ ten zuiden van het huidige dorp was afgegraven, resteerde een groot ven dat de naam ‘Oude Zoek’ kreeg. Dit gebied werd rond 1850 ingepolderd (vanaf ongeveer 760 m ten zuidoosten van het plangebied). Mogelijk heeft een deel van de veenwinning reeds plaatsgevonden vanaf de randen van de dekzandrug Horendonk-Bovendonk ten westen van de huidige Hoeksestraat. Wat de exacte volgorde van aanleg is geweest, wordt niet duidelijk uit de literatuur (Leenders, 2013 en de Turfdatabank van Antwerpen⁵).

Historische situatie

De ontwikkeling van het plangebied is te volgen vanaf de kadastrale Minuut uit 1811-1832 (figuur 3; bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Het plangebied was volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT) in die tijd in gebruik als bouwland en gelegen aan de Roosendaalsebaan (figuur 3). Dit is volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant⁶ een historisch geografische lijn van redelijk hoge waarde. De omgeving van het plangebied stond in 1811-1832 bekend onder de naam ‘Den Aanwas’, wat doet vermoeden dat hier veenwinning heeft plaatsgevonden. De akkers zijn relatief blokvormig en onregelmatig verkaveld, wat toch duidt op relatief droge omstandigheden. Dit in tegenstelling tot de moderne verkaveling bij de Oude Zoek, zoals die op de kaart uit 1900 te zien is.

Op basis van historische kaarten is het plangebied tot aan 1955 in gebruik geweest als bouwland, met bij de randen bos (figuur 4 t/m 6). Rond 1980 was het plangebied in gebruik als weiland (figuur 7). Op de kaart uit 2015 zijn driehoekjes bij de oostgrens van het plangebied te zien, die doen vermoeden dat de bodem ten oosten daarvan is afgegraven, of dat op zijn minst sprake is van een steilrand aan de oostgrens van het plangebied (figuur 8). Het plangebied is tot op heden onbebouwd geweest.

Militair erfgoed

Gebaseerd op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) zijn voor het plangebied geen aanwijzingen dat archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn (www.ikme.nl). Op Traces of War (www.tracesofwar.com) en het Brabants Historisch Informatie Centrum (www.bhic.nl) zijn evenmin resten uit de Tweede Wereldoorlog in de omgeving van het plangebied bekend. De VEO Bommenkaart geeft geen aanwijzing dat explosieven-vooronderzoek heeft plaatsgevonden in het

⁵ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

⁶ <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234ffa8090a4bc8ae06f8>

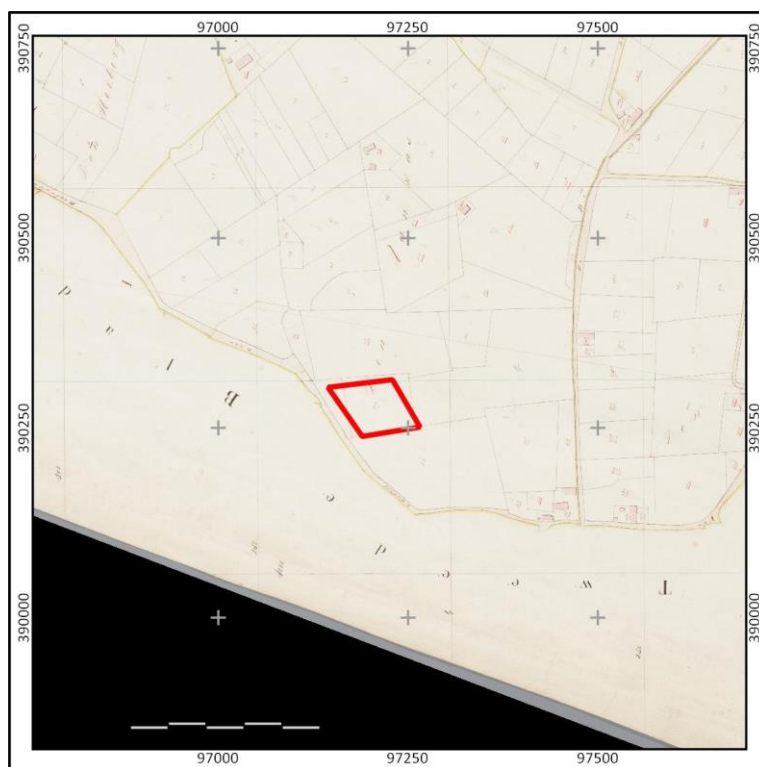
plangebied (www.explosievenopsporing.nl). Op de kaart van verdedigingswerken zijn geen verdedigingswerken bekend in het plangebied of in de omgeving van het plangebied (bron: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart>).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

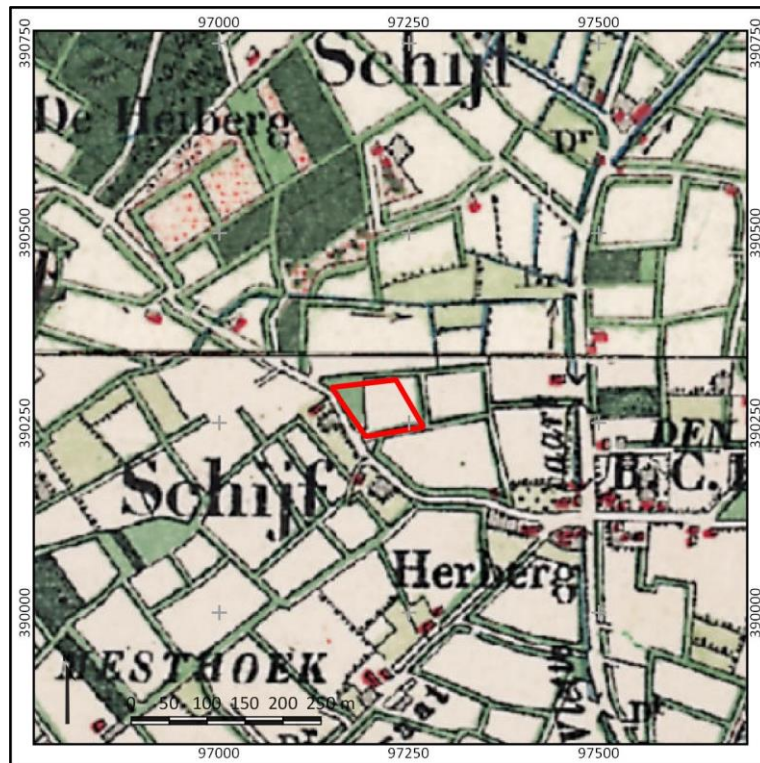
Het plangebied was ten tijde van onderhavig onderzoek in gebruik als boomkwekerij (bijlage 2).

In welke mate nog archeologische resten en/of sporen kunnen worden aangetroffen is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de bodem. Daarom zijn hier mogelijke bodemverstoringen geïnterpreteerd:

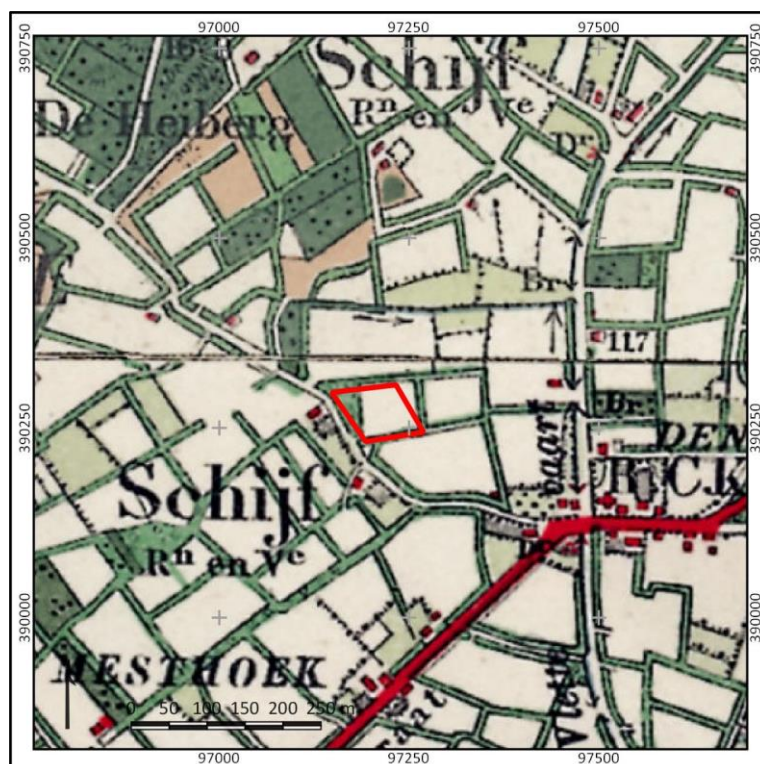
- Het gebruik van het plangebied als akker gedurende de 19^e en 20^e eeuw heeft mogelijk voor ondiepe verstoringen van 20-30 cm gezorgd (Lascaris *et al.*, 2019). De vermoedelijke aanwezigheid van een bouwlanddek kan hebben gezorgd voor conservering van het onderliggende dekzand (Van Doesburg *et al.*, 2007). Het is onbekend tot op welke diepte boomwortels de ondergrond hebben aangetast.
- Het plangebied is in de 19^e en 20^e eeuw niet bebouwd geweest.
- Op basis van de Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant is het plangebied niet ontgrond. Op basis van het AHN zijn er geen aanwijzingen voor afgravingen binnen het plangebied.
- In de Omgevingsrapportage van Noord-Brabant zijn geen milieukundige onderzoeken of saneringen bekend in het plangebied (bron: <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>). Bij de opdrachtgever zijn geen milieukundige onderzoeken aanwezig.



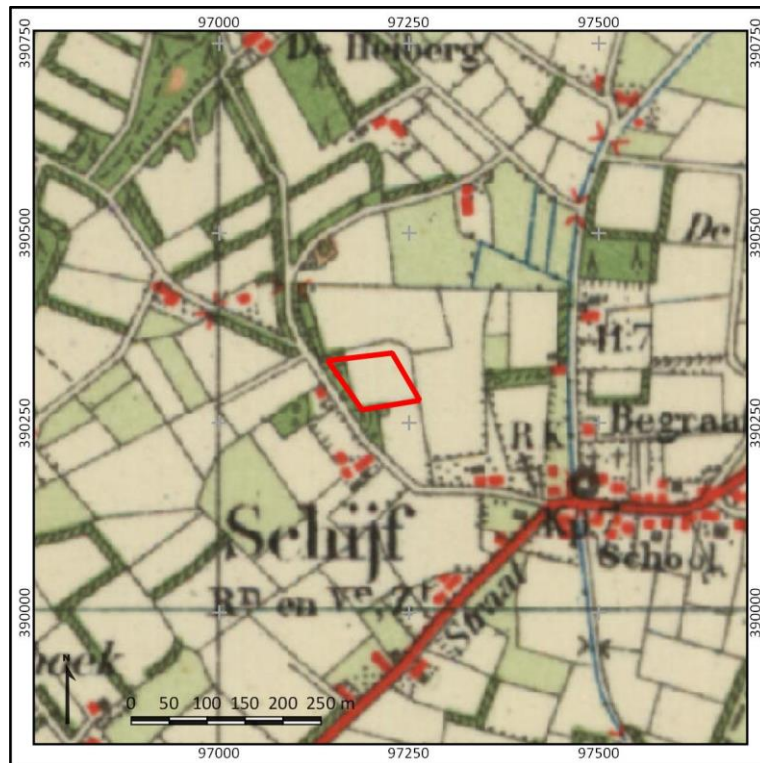
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



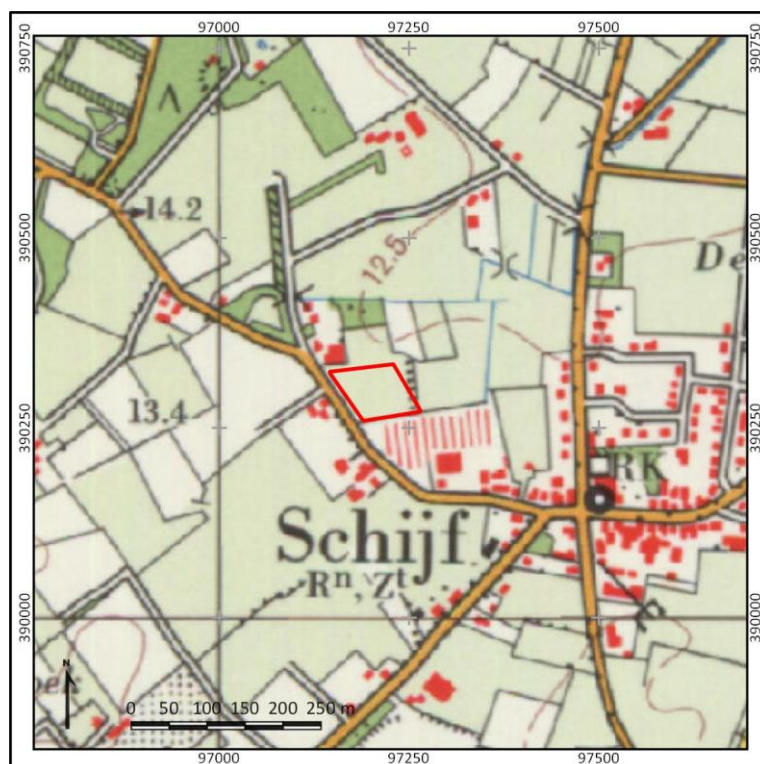
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit circa 1900. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1925. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1955. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog-Laag
Periode	Hoog: Midden-Paleolithicum – Neolithicum, Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd Laag: Bronstijd – Vroege Middeleeuwen
Complextypen	Kampementen, nederzettingen, sporen van landgebruik, terreininrichting en veenwinning
Stratigrafische positie	Aan de basis van bouwlanddek en de top van het dekzand en top van de terrasafzettingen
Diepteligging	Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd: direct onder de bouwvoor Laat-Paleolithicum-Neolithicum: vanaf 45-100 cm Midden-Paleolithicum: vermoedelijk vanaf dan 1,1 à 1,9 m -Mv

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied ligt in een gebied waar dekzand op terrasafzettingen verwacht wordt. Blijkens de vele vondsten in de omgeving heeft de omgeving van het plangebied gunstige omstandigheden voor bewoning gehad gedurende het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de aanwezigheid van vennen en beekdalen in het dekzand rondom het plangebied. De vondsten in de omgeving zijn echter allemaal verzameld tijdens veldkarteringen en beslaan - uitgezonderd één locatie - uitsluitend uit vuursteen van ex-situ vindplaatsen. Aangezien de vondsten aan maaiveld gedaan zijn, wordt er van uit gegaan dat de vondsten afkomstig zijn uit het dekzand. Hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting. Onder het dekzand worden terrasafzettingen verwacht, waarop archeologische resten uit het Midden- en Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. Ongeveer 30 m ten noorden is een vuursteen holschaaf uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen. Voor deze periode geldt eveneens een hoge archeologische verwachting.

Vanaf het Laat-Neolithicum zijn de pleistocene afzettingen overgroeid geraakt met veen. Door voortdurende vernatting en veengroei ontstonden ongunstige omstandigheden voor bewoning, die door aanhoudende veengroei bleven bestaan tot in de Late Middeleeuwen. Het veen in het plangebied werd vanaf circa 1357 gewonnen voor turf. Voor zover tot nu toe bekend uit onderzoek en kaarten heeft alle infrastructuur hiermee samenhangend zich op ongeveer 210 tot 270 m ten (zuid)oosten van het plangebied bevonden, aan de Zoeksestraat. Na afloop van de veenwinning is het veenrestant verploegd met het onderliggende dekzand en werd (waarschijnlijk) een bouwlanddek aangebracht. In elk geval in de Late Nieuwe tijd is het plangebied in gebruik geweest als akker. Daarom bestaat voor de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd een hoge verwachting op het aantreffen van sporen van landgebruik, terreininrichting en veenwinning, maar wel een lage verwachting op het aantreffen van nederzettingsterreinen of erven en infrastructuur samenhangend met veenwinning.

Stratigrafische positie en diepteligging

Er is sprake van drie archeologische niveaus in het plangebied:

1. Direct onder de bouwvoor kunnen archeologische resten uit de periode Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Deze archeologische resten en/of sporen kunnen zich in een eerddek bevinden.
2. In de top van het dekzand, direct onder het eerddek worden archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum verwacht. Op basis van onderzoek in de omgeving

is het eerddek 45 tot 100 cm dik. In de top van het dekzand kunnen sporen van bodemvorming aanwezig zijn die een belangrijke indicatie vormen voor de mate van intactheid van het dekzand. In de omgeving van het plangebied zijn zowel B- als BC-horizonten aangetroffen. Er is echter ook vastgesteld dat de top van het dekzand is opgenomen in de basis van het bouwlanddek.

3. Onder het dekzand worden terrasafzettingen verwacht waarin resten uit het Midden-Paleolithicum en Laat-Paleolithicum A aanwezig kunnen zijn. Op basis van boringen uit het Dinoloket worden de terrasafzettingen vanaf 1,1 à 1,9 m -Mv verwacht.

Complextype, omvang en aanwezigheid

De archeologische resten die verwacht worden zijn voornamelijk gerelateerd aan kampementen (Midden-Paleolithicum-Mesolithicum), nederzettingen (Neolithicum) en sporen van landgebruik, terreininrichting en veenwinning (Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd).

- Archeologische resten uit het Midden-Paleolithicum tot en met Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden verwacht in de top van het dekzand (Laat-Paleolithicum B-Mesolithicum), wanneer deze nog intact aanwezig is (aanwezigheid B-horizonten), en in de top van de terrasafzettingen (Midden-Paleolithicum-Laat-Paleolithicum A). Dergelijke vindplaatsen beslaan over het algemeen een oppervlakte van enkele tientallen vierkante meters.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum worden verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen, aardewerk en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke bodemopbouw is afgetopt, is een eventueel vondstenniveau mogelijk deels verdwenen en worden hoofdzakelijk grondsporen verwacht. Vindplaatsen uit deze periode kunnen een oppervlakte enkele honderden (één boerderij) tot duizenden vierkante meters (dorp) beslaan.
- Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd zullen naar verwachting vooral bestaan uit sporen van landgebruik en veenwinning. Hierbij kan gedacht worden aan spitsporen, greppels, afvalkuilen en gemeste lagen, die mogelijk te relateren zijn aan de erven in de omgeving van het plangebied. Deze sporen kunnen het volledige plangebied omvatten.

Bovenstaande archeologische verwachting is sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. Vooralsnog is niet duidelijk wat de exacte mate van verstoring van de ondergrond is, die kan zijn veroorzaakt door de aanwezige boomkwekerij. Om bovenstaande verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem uitspraken te doen.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	200 cm -Mv.

Werkwijze

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in ter plaatse van de voorgenomen woning een verkennend booronderzoek uitgevoerd volgens het Plan van Aanpak (Rap, 2021). De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van 200 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 10 en 11. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 9. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied begroeid met rijen beukenbomen. Het maaiveld in het plangebied vertoont een geleidelijke daling in oostelijke richting. Verspreid door het plangebied zijn ronde kuilen van 30-50 cm diepte en 40-50 cm doorsnede zichtbaar waar struiken gerooid zijn. In deze kuilen zijn geen indicatoren waargenomen, maar wel brokken grijs en roodbruin zand (voormalige podzolbodem). Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Foto's van het plangebied. Links betreft een zicht richting het noorden vanaf boorpunt 4. Rechts een impressie van de bomenrijen, gezien vanaf de Roosendaalsebaan richting boorpunt 3. Fotograaf: J. Rap, 24-03-2021

Lithologie en bodemopbouw

- Vanaf maaiveld tot een diepte van 40-70 cm -Mv (12,1-12,8 m +NAP) is sprake van een laag donkergrijsbruin matig siltig en matig fijn zand, dat kleine en grote brokken grijs en grijsgeel zand en grove stukken boomwortel bevat. Het is derhalve geïnterpreteerd als een moderne bouwvoor.
- Ter plaatse van boringen 1 en 2 gaat de moderne bouwvoor zeer scherp over in een laag matig siltig donkergrijsgeel matig fijn zand, dat zwak roestig is. Dit is geïnterpreteerd als de Cg-horizont in dekzand, aangetroffen vanaf 40 cm -Mv (12,9 en 12,2 m +NAP). Boringen 1 en 2 zijn geëindigd in deze laag op een diepte van 100-110 cm -Mv (11,5-12,3 m +NAP). Deze daling volgt de daling van het maaiveld in oostelijke richting.
- Ter plaatse van boringen 3-5 is onder de bouwvoor sprake van een laag lichtbruingeel tot bruingeel zwak humeus matig fijn en matig siltig zand vanaf een diepte van 60-70 cm -Mv (12,2-12,6 m +NAP). De exacte aard van deze laag is niet geheel duidelijk, maar gezien de vrij geleidelijke ondergrens is hier waarschijnlijk sprake van een restant B- en BC-horizont in de top van het dekzand. Alternatief zou het een historische akkerlaag kunnen betreffen. Ter plaatse van boring 5 gaat deze laag over in de eerder beschreven Cg-horizont op een diepte van 80 cm -Mv (12,0 m +NAP).
- In boringen 3-5 zijn vanaf een diepte van 100-140 cm -Mv (11,7-12,2 m +NAP) slecht gesorteerde matig fijne tot uiterst grove afzettingen aangetroffen die zwak tot uiterst siltig zijn en een grote hoeveelheid grind bevatten. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als terrasafzettingen, waarin de boringen geëindigd zijn op een diepte van 120-200 cm -Mv (10,8-12,0 m +NAP).

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Dit is ook niet het hoofddoel van het onderzoek geweest.

Archeologische interpretatie

Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek is vast te stellen dat in het plangebied sprake is van een intact archeologisch relevant niveau in de top van het dekzand, getuige de aanwezigheid van een restant van een B- of BC-horizont ter plaatse van boringen 3-5. De aanwezigheid van dergelijke redelijk goed ontwikkelde horizonten wijst op redelijk droge omstandigheden, waarschijnlijk de flank van een dekzandrug. Een dergelijke bodemopbouw is ook reeds ten zuidoosten van het plangebied aangetroffen en heeft deze bodemopbouw ook archeologische resten opgeleverd. Wel is vastgesteld dat aan de noordzijde van het plangebied (boring 1-2) sprake is van een deels aangetaste bodemopbouw, aangezien hier direct onder de bouwvoor sprake is van een Cg-horizont. Dit hoeft de aanwezigheid van archeologische resten echter geenszins uit te sluiten. Daarmee is in de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten in de top van het dekzand te handhaven vanaf een diepte van 40-70 cm -Mv (12,1-12,8 m +NAP), deze verwachting is van toepassing op de periode Neolithicum en de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Aangezien geen sprake is van een intacte E-horizont, is wel sprake van een lage verwachting op de aanwezigheid van intacte vondstconcentraties uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum.

In de top van de aangetroffen terrasafzettingen zijn geen restanten van bodemvorming aangetroffen, die wijzen op een mogelijk bewoonbaar niveau. Dergelijke *paleosols* zouden theoretisch gezien nog wel dieper in de ondergrond voor kunnen komen. Op basis van boring 5 wordt een dergelijke bodemlaag niet binnen 2,0 m -Mv verwacht.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied heeft oorspronkelijk op de flank van een dekzandrug gelegen. Deze dekzandrug heeft vanaf het Laat-Paleolithicum B gunstige omstandigheden voor bewoning geboden. Tevens zijn terrasafzettingen aangetroffen in de ondergrond (Formatie van Stramproy).

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Binnen het plangebied is de top van het dekzand aangemerkt als het archeologisch relevante niveau. Dit is aangetroffen vanaf een diepte van 40-70 cm -Mv (12,1-12,8 m +NAP). In boringen 3-5 is in de top van het dekzand nog sprake van een restant van een B- of BC-horizont, ter plaatse van boring 1-2 is alleen nog sprake van een Cg-horizont.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Er zijn in het plangebied geen intacte E-horizonten aangetroffen, ter plaatse van twee boringen ontbreekt het ook aan B-horizonten. Het dekzandniveau is archeologisch gezien echter nog als intact te beschouwen.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het veldonderzoek is in het plangebied sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit het Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor alle overige periodes is in het bureauonderzoek reeds een lage verwachting vastgesteld (Bronstijd – Vroege Middeleeuwen) of wegens het ontbreken van een intacte E-horizont (Laat-Paleolithicum B en Mesolithicum).

12. Conclusies en advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Midden-Paleolithicum – Neolithicum en voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug op terrasafzettingen, die gedurende het Laat-Neolithicum of de Vroege Bronstijd overgroeid is geraakt met veen. In de directe omgeving van het plangebied is reeds een groot aantal vuurstenen artefacten uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum aangetroffen op de dekzandrug, evenals een vuursteen uit het Midden-Paleolithicum. Door de bedekking met veen werd het plangebied onaantrekkelijk voor bewoning tot het moment van de turfwinning. De turfwinning is in het plangebied gestart in late 14^e eeuw en gedurende de 15^e eeuw reeds afgerond, waarna het gebied weer bruikbaar werd. Dit was het gevolg van de aanleg van een systeem van greppels en turfvaarten, waarmee de algehele grondwaterstand in het gebied werd verlaagd. Het plangebied werd na de winning van veen in gebruik genomen als akker en er is waarschijnlijk een bouwlanddek aangelegd. Het plangebied is op historische kaarten onbebouwd. Uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden daarom uitsluitend sporen van landgebruik, terreininrichting en veenwinning verwacht. De infrastructuur die te relateren is de veenwinning heeft zich op circa 210 à 270 m ten (zuid)oosten van het plangebied geconcentreerd.

Op basis van het veldonderzoek is de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten te handhaven voor het plangebied. Het plangebied bevindt zich op de flank van een dekzandrug. Vanaf een diepte van 40-70 cm -Mv (12,1-12,8 m +NAP) is sprake van een archeologisch intacte bodemopbouw in de top van het dekzand. Ter plaatse van boringen 3-5 is sprake van een restant van een B- of BC-horizont, ter plaatse van boringen 1-2 is de Cg-horizont aangetroffen. In de top van het dekzand kunnen resten aanwezig zijn uit het Neolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Gezien het ontbreken van intacte E-horizonten is wel sprake van een lage verwachting op de aanwezigheid van intacte vondstconcentraties uit het Laat-Paleolithicum B en het Mesolithicum. Binnen een diepte van 2,0 m -Mv zijn geen *paleosols* aangetroffen, die indicatief zouden zijn voor een bewoonbaar niveau uit het Midden-Paleolithicum of Laat-Paleolithicum A. Dieper in de ondergrond zouden deze theoretisch nog wel aanwezig kunnen zijn.

Advies

In het gehele plangebied is sprake van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. De voorgenomen ingrepen in het plangebied (circa 5520 m²), de realisatie van twee woningen met bijgebouwen met een oppervlakte van circa 435 m², zullen daarom naar verwachting zorgen voor een aantasting van het archeologische resten. Daarom adviseren wij om voorafgaand aan de voorgenomen ingrepen een aanvullend karterend en waarderend onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid en aard van archeologische resten, die hoofdzakelijk uit grondsporen zullen bestaan. Een dergelijk onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Een dergelijk onderzoek moet worden uitgevoerd conform een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Het bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Rucphen, om op basis van de resultaten van dit rapport een selectiebesluit te nemen over de daadwerkelijke omgang met eventuele archeologische resten in het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.planviewer.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- Beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.pdok.nl
- Turfdatabank Antwerpen: <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>
- CHW Noord-Brabant: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>
- <https://westbrabantsarchief.nl/>
- www.ikme.nl
- <http://www.heemkundekringschijf.nl/>
- Kaart verdedigingswerken Nederland: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart>
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2017. Bron topografische kaart: www.pdok.nl	8
Figuur 2. Inrichtingstekening van de toekomstige situatie in het plangebied. Bron: tekeningen Schoenmakers Advies.....	9
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl	18
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit circa 1900. Bron: topotijdreis.nl	19
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1925. Bron: topotijdreis.nl ...	19
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1955. Bron: topotijdreis.nl ...	20
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: topotijdreis.nl ...	20
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl ...	21
Figuur 9. Foto's van het plangebied. Links betreft een zicht richting het noorden vanaf boorpunt 4. Rechts een impressie van de bomenrijen, gezien vanaf de Roosendaalsebaan richting boorpunt 3. Fotograaf: J. Rap, 24-03-2021	24

Literatuur

Bakker, H., de/J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.

Bakker, H., de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.

Ball, E.A.G./R.M. van Heeringen, 2016, *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants Zandgebied*, Amersfoort, Nederlandse Archeologische Rapporten 51 – RCE.

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

Boo van Uijen/ E.M de, 2020, *Archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek Zoeksestraat te Schijf*, Swalmen (Econsultancy-rapport 5379.002)

Deeben, J./ E. Drenth/ M-F. van Oorsouw /L. Verhart, 2005: *De Steentijd van Nederland* (Archeologie 11-12), 181-187.

Doesburg, van/ M. de Boer/ J. Deeben/ B.J. Groenewoud/T. de Groot (red.), 2007. *Essen in zicht*. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM, Amersfoort.

Groot, N.C.F./A.W.E. Wilbers, 2011, *Gemeentelijke erfgoedkaart. Gemeente Rucphen. Deel: een verleden te midden van verdwenen venen; Archeologische waarden- en verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen*, Noordwijk (IDDS-rapport 1132)

Jongmans, A.G./ M.W. van den Berg/ M.P.W. Sonneveld/ G.J. W.C. Peek/ R.M. van den Berg van Saparoea, 2013. *Landschappen van Nederland*. Wageningen.

Lascaris, M.A., 2019. *Archeologie en verstoring door bodembewerkingen. Evaluatie van de effecten van grondbewerking in agrarisch en stedelijk gebied en het onderzoek daarnaar*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Leenders, K.A.H.W., 2013. *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250 - 1750. Een actualisering*. Woudrichem.

Maas, G. J./ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019, *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Mientjes, A.C., 2015, *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Plangebied Den Aanwas, naast nr. 9', Schijf, Gemeente Rucphen*. SOB Research Projectnummer: 2273-1501.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhof/ T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Nijdam, L.C., 2014, *Schijf, Hoeksestraat (gemeente Rucphen), een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*, Beetsterzwaag (ArGeoBoor-rapport 1311).

Rap, J., 2021., *Schijf, Hoeksestraat tussen 15a en 17. Gemeente Rucphen (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*. Transect-rapport 3323.

Rap, J., 2021, *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24, gemeente Rucphen*, Nieuwegein, intern document Transect.

Ras, J./L.R. van Wilgen, 2007, *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Bouwlocatie Zoeksestraat 5a-7, Schijf, gemeente Rucphen*, Heinenoord (SOB-rapport 1348-0704).

Soldaat, M., Y.R. Csonka en G. Aalbersberg, 2020, *Hoeksestraat 16, Schijf (gemeente Rucphen), een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)*, Assen (Salisbury-rapport 375)

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers.

Tebbens, T.A., 2016., *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze*. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Timmermans, F./ L.Wetering-Korthorst/ G.R. Ellenkamp / H.J.L.C. Koopmanschap, 2019. *Toelichting op de actualisatie van de archeologiekarten en beleid gemeente Rucphen 2019*. RWB, Etten-Leur.

TNO, 2010. Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600 000.

Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd, www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

Wetering-Korthorst/ L., F. Timmermans/ D. Melsen, 2019. *Nota Archeologie gemeente Rucphen*. Regio West-Brabant, Etten-Leur.

Wilgen, L.R. van, 2009a, *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Kadastrale percelen I-2054 en 2057, Zoeksestraat, Schijf, Gemeente Rucphen*, Heinenoord (SOB-rapport 1453-0804).

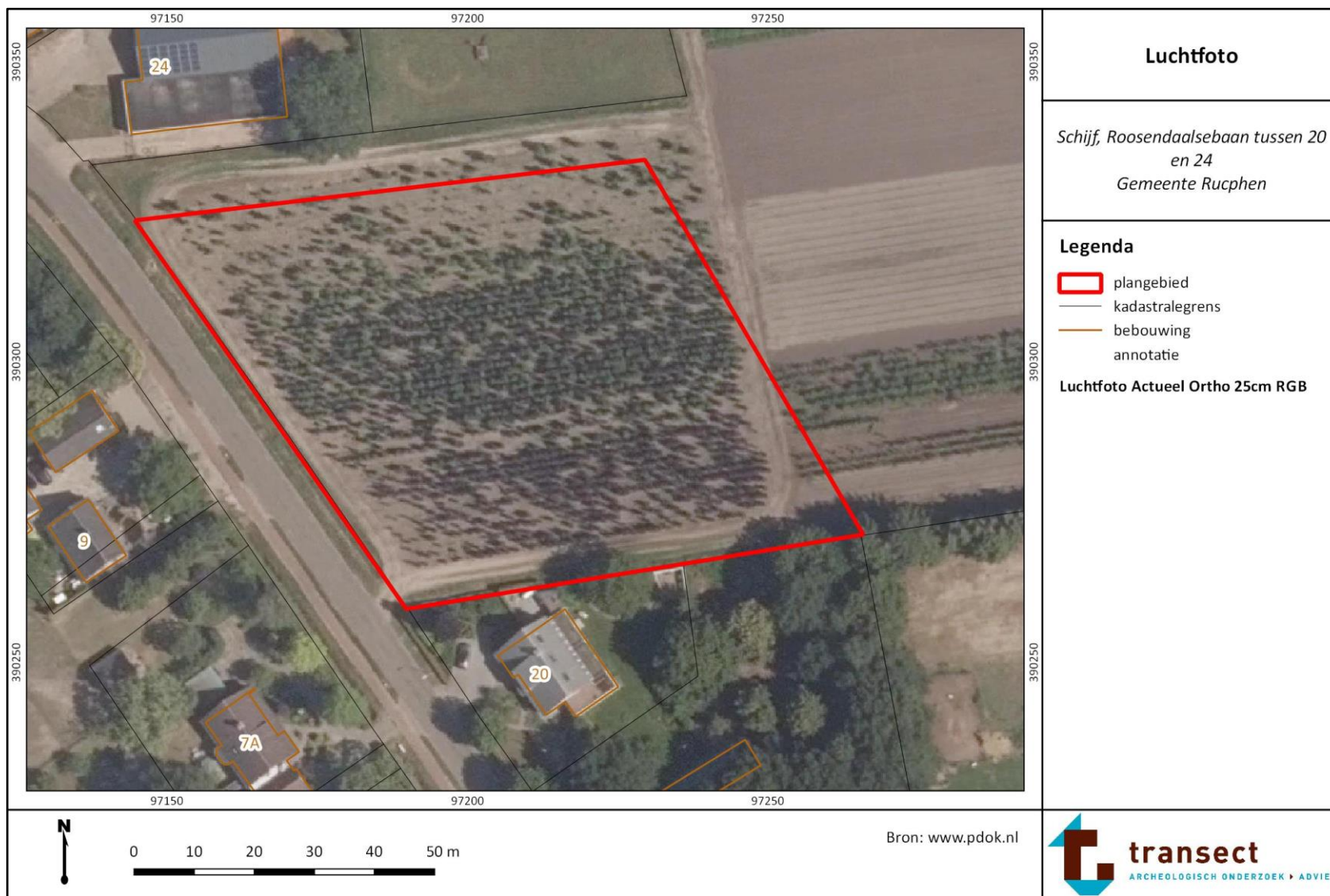
Wilgen, L.R. van, 2009b, *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Plangebied Zoeksestraat, Schijf, gemeente Rucphen*, Heinenoord, (SOB-rapport 1546-0810).

Wilgen, L.R. van, 2011, *Archeologische Opgraving 'Plangebied Zoeksestraat, Schijf', gemeente Rucphen*, Heinenoord (SOB-rapport 1614-0905).

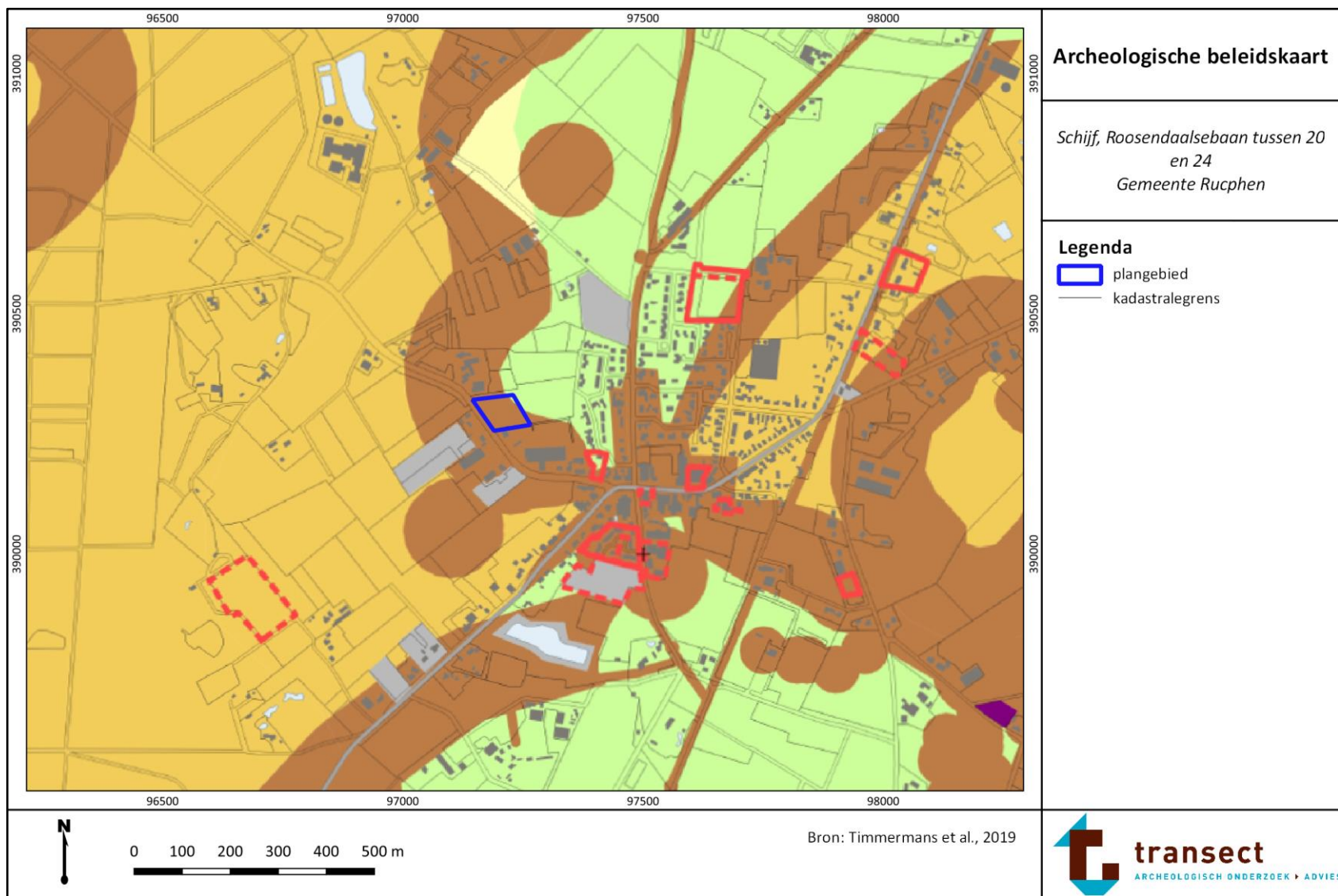
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2. Luchtfoto



Bijlage 3. Archeologiebeleid



Gemeentelijk archeologiebeleid, legenda				
Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24 Gemeente Rucphen				

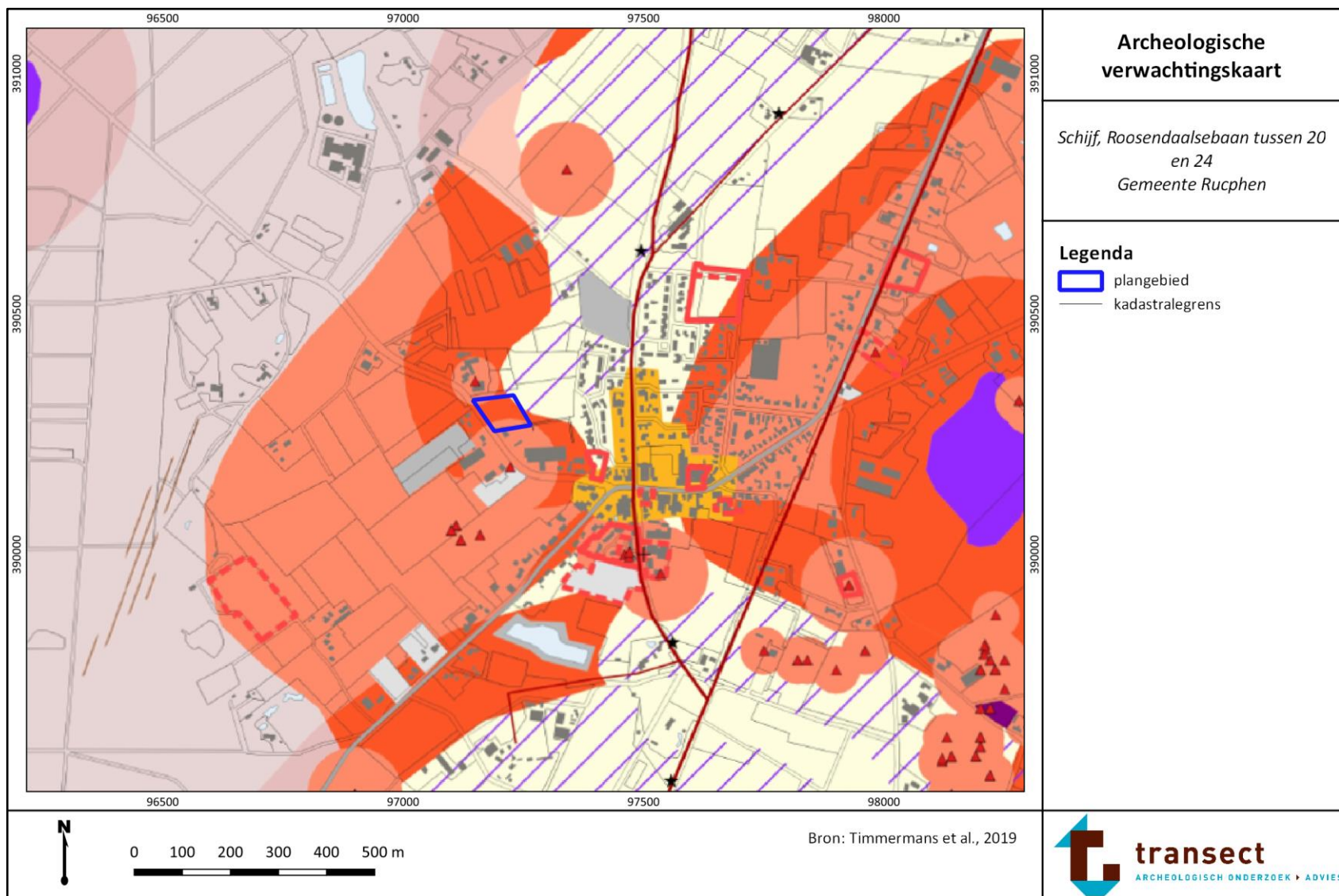
Waarde	Archeologie (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
	1 archeologisch monument	0	0
	2 historische kernen, bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (tenminste) voor vindplaatsen van jager-verzamelaars	100	50
	3 hoge archeologische verwachting (overig), kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	50
	4 middelhoge archeologische verwachting	1000	50
	5 lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenwinningsresten)	n.v.t.	n.v.t.
	- geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.

overig

	lopend archeologisch onderzoek
	archeologisch onderzoek status onbekend
	gemeentegrens
	oppervlakte water

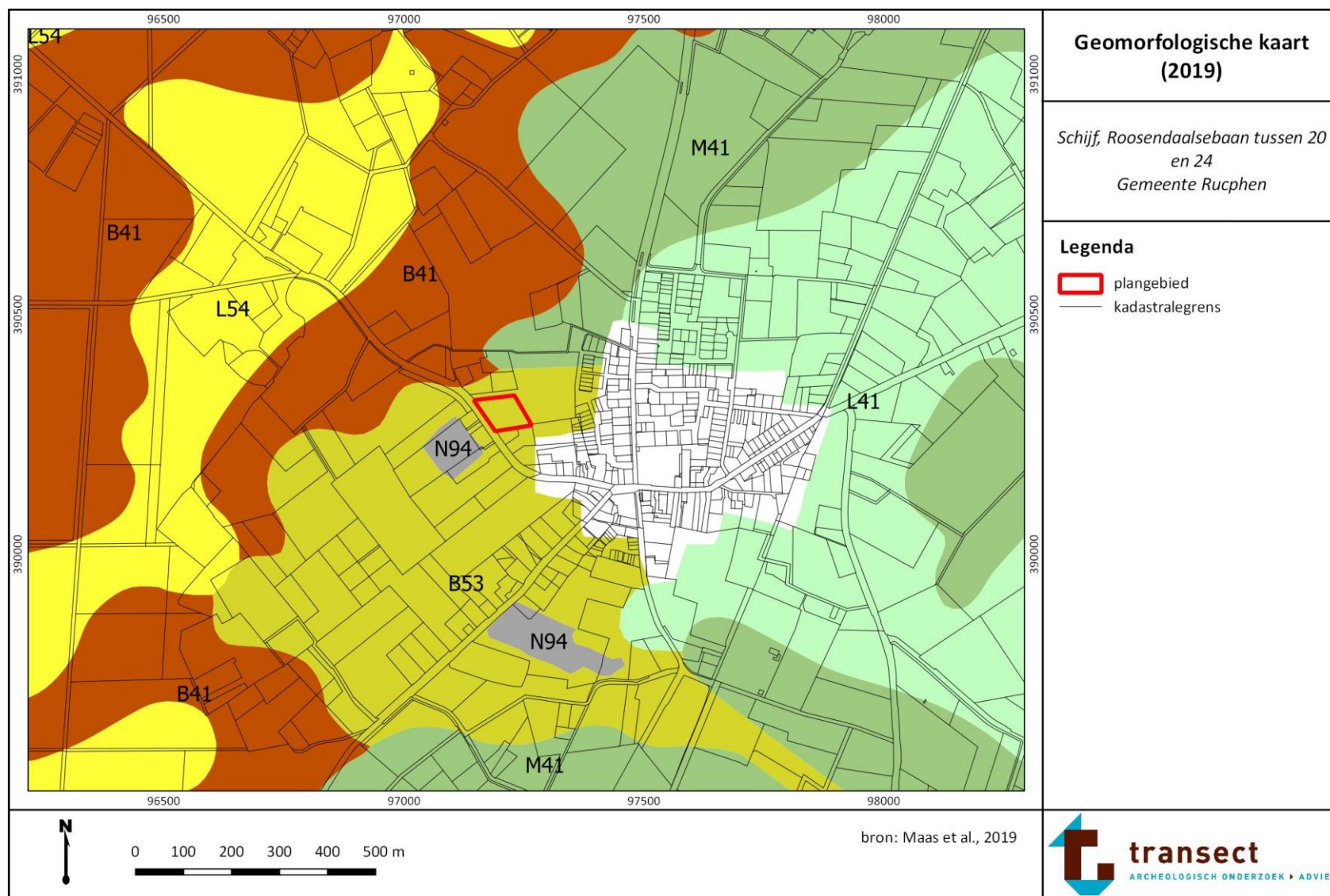
Bron: Timmermans et al., 2019

Bijlage 4. Archeologische verwachtingskaart



legenda			Archeologische verwachtingskaart, legenda
archeologische waarden  archeologische vindplaats  archeologisch monument  historische bewoningskern  relict veenwinning  hoofdvaart  vaart	archeologische verwachting  hoge verwachting (voor tenminste jager-verzamelaars)  idem, maar in onzekere context door stuifzand  hoge verwachting of bekende vindplaats  idem, maar in onzekere context door stuifzand  middelhoge verwachting  lage verwachting  kans op veenwinningsresten  kans op resten gerelateerd aan nalte context  zone met bundels (mogelijke karrensporen)	onderzoeksmelding  afgerond  loopt  onbekend overig  ontgraven gebieden (geen verwachting)  oppervlakte water  gemeentegrens	<i>Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24</i> <i>Gemeente Rucphen</i>
Bron: Timmermans et al., 2019			

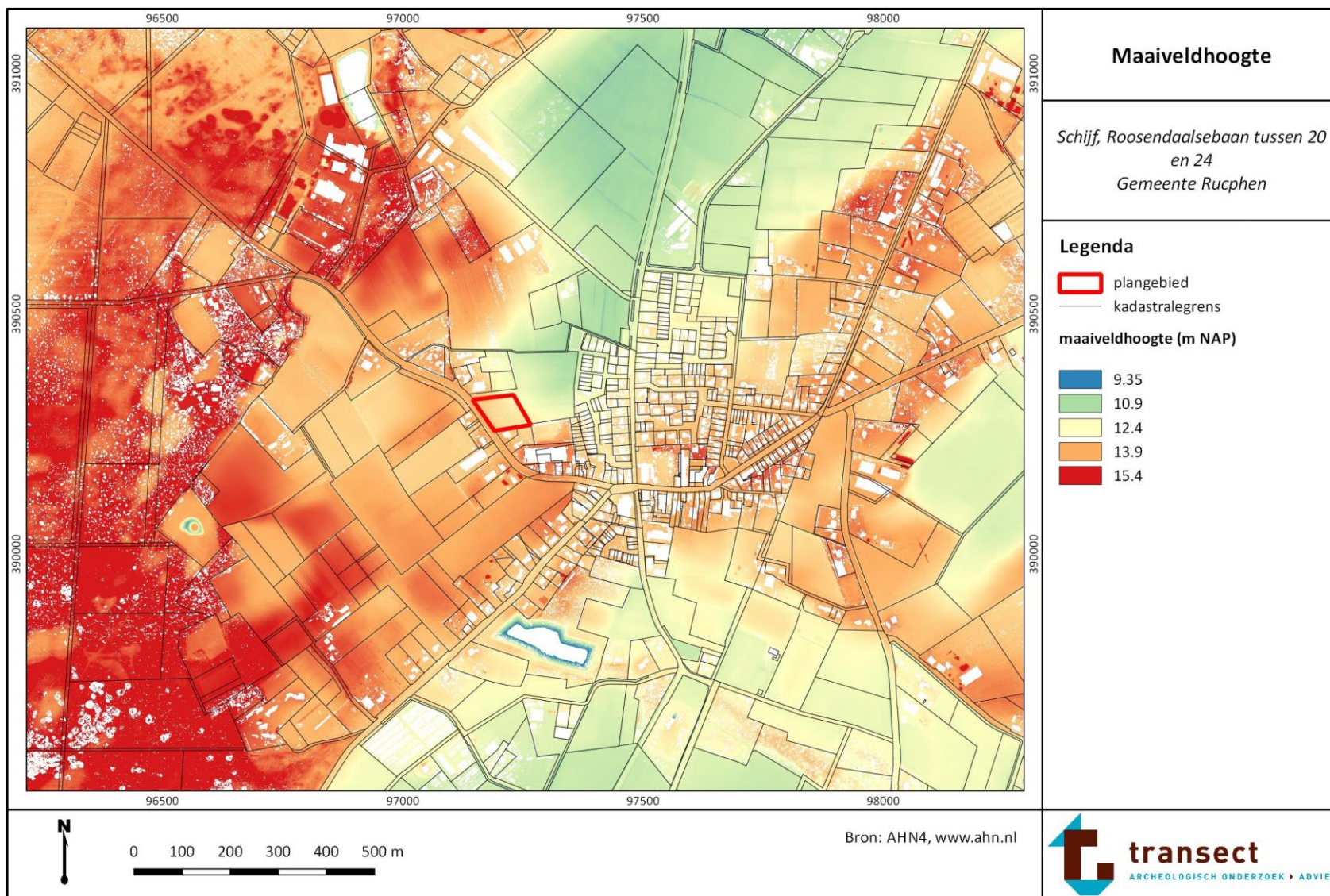
Bijlage 5. Geomorfologie



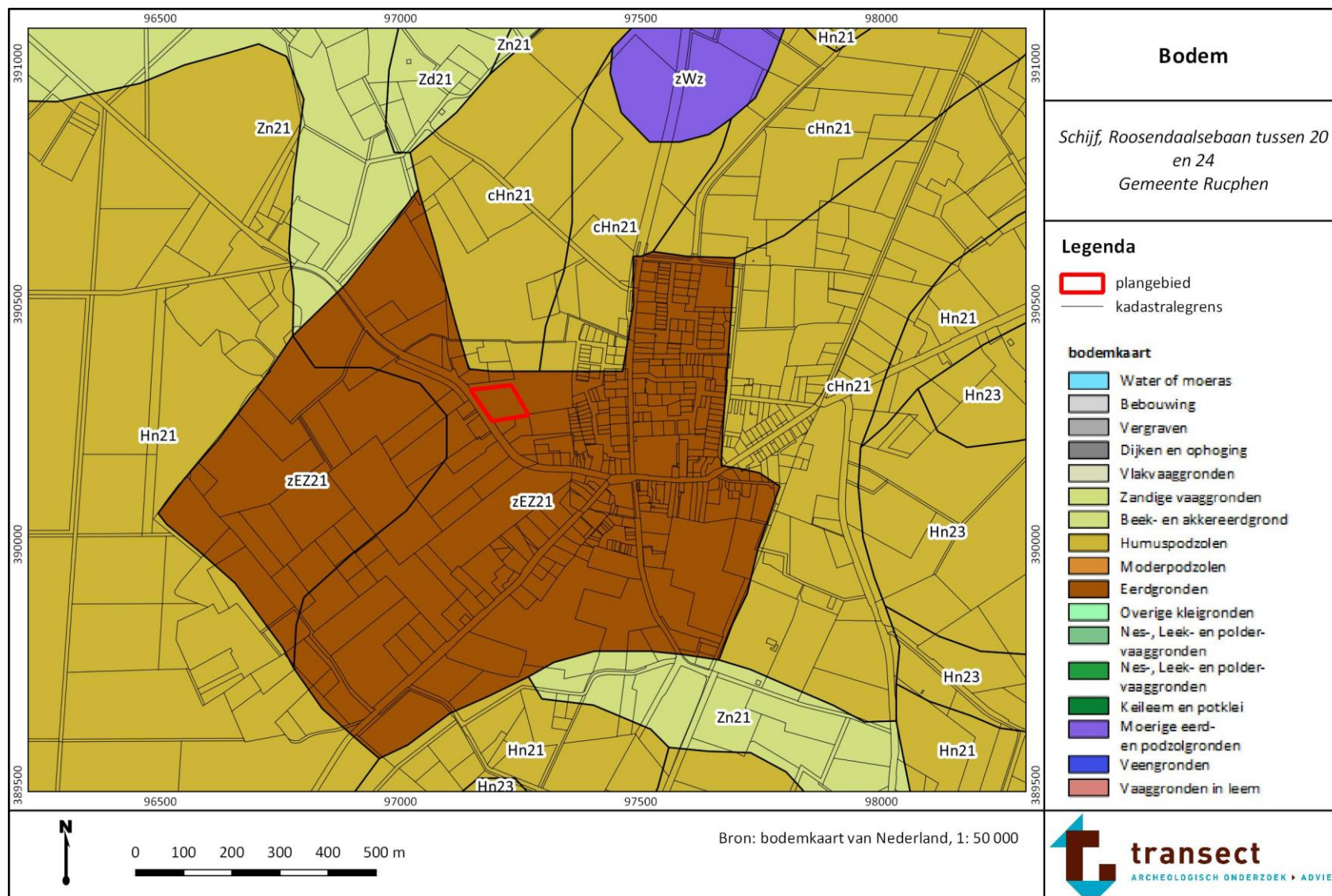
Afbraakwand Ondergraven stuwwalzijde Lösswand Klif Stuwwal Stuwwal van gestuwde grondmorene Grondmorenerug IJsstroomheuvelrug, 'megaflute' Smeltwaterheuvel Smeltwaterrug Vereffeningsterras-heuvel Terrasafzettingsterras-heuvel Terrasrest-heuvel Terrasrest-rug Stroomrug of stroomgordel Oeverwal Kronkelwaardrug Crevasserug Lössrug Dekzandkopje Dekzandrug Dekzandwelling Geulranddekzandrug Gordeldekzandrug Rivierduin Landduin Stuifdijk Meerwal Getij-inversierug Getij-oeverwal Getij-riviermondrug Kustwal Kwelderwal Strandwal Strandwalrest-dijk Veenrest-dijk Veenrest-heuvel Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats Storthoop Stuwwalplateau Schiervlakterest-plateau Vereffeningsterras-plateau Terrasrest-plateau Breuktrap in terrasafzettingenvlakte Smeltwaterterras, 'Kame' Daluitspoelingsrest-terras Vereffeningsterras Lithologisch bepaalde terrasvorm Plateauterras Tussenterras Dalwandterras Dalvlakteterras Plateau-achtige horst Plateau-achtige grondmorenerug Plateau-achtige smeltwaterterrasrest Plateau-achtige vereffeningsterras Plateau-achtige terrasrest Dekzandplateau Plateau-achtige getij-afzetting Plateau-achtige veenrest Plateau-achtige storthoop, opgehoogd of opgespoeld Smeltwaterwaaier, Sandr Daluitspoelingswaaier Doorbraakwaaier Horstglooiing Stuwwalglooiing Grondmorenenglooiing Grondmorenenglooiing of smeltwaterglooiing met re Glooiing van sneeuwsmeltwaterafzettingen Vereffeningsterrigglooiing Glooiing van hellingafspoelingen Lössglooiing Glooiing in terrasafzettingenvlakte Glooiing van beekdalzijde Stroomrugglooiing Rivierstrandglooiing Gordeldekzandglooiing Kustduinglooiing Veenrestglooiing Zeestrandglooiing Grondmorenewelvingen Welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen Vereffeningsterras-welvingen Terrasafzettingenwelvingen Meanderruggen en -geulen Welvingen in rivierafzettingen Dekzandwelvingen Gordeldekzandwelvingen Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten Welvingen in zee- of meerbodemaafzettingen Binnendelta-welvingen Welvingen in plaatselijk gemoederde getij-afzettingen Welvingen in kustoverslagafzettingen Welvingen in getij-afzettingen Welvingen in getij-aanwassen Welvingen in zandplaten Veenrest-ruggen Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen Kunstmatig gecreëerd reliëf voor recreatiedoeleinden... Vlakte van grondmorene Vlakte van smeltwaterafzettingen Vlakte van sneeuwsmeltwaterafzettingen Vereffeningsterras-vlakte	Geomorfologische kaart (2019) Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24 Gemeente Rucphen
bron: Maas et al., 2019	transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▶ ADVIES

- Terrasafzettingsvlakte - Terrasvlakte - Binnendelta-vlakte - Beekoverstromingsvlakte - Vlakte van rivierafzettingen - Rivierkomvlakte - Vlakte van fluviatiele doorbraakafzettingen - Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte - Dekzandvlakte - Gordeldekzandvlakte - Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss - Stuifzandvlakte - Vlakte van meeropvulling - Vlakte van zee-of meerbodemafzettingen - Vlakte van plaatselijk gemoerde getij-afzettingen - Vlakte van getij-afzettingen - Vlakte van getij-riviermondafzettingen - Vlakte van mariene doorbraakafzettingen - Zeeboezemvlakte - Ingesloten strandvlakte - Abrasievlakte - Strandvlakte, zandplaat of slik - Aanwasvlakte - Ontgonnen veenvlakte - Ontgonnen veenvlakte met petgaten - Veenrestvlakte - Boezemland, vlietland, moerassige vlakte - Veenkoloniale ontginningsvlakte - Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van ... - Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie - Doodijsgat - Laagte met randwal incl. pingoruïnes - Doline	- Rivier-erosielaagte, kolk/wiel - Laagte zonder randwal - Zee-erosielaagte - Getij-afzettingslaagte - Groeve - Laagte ontstaan door mijnverzakking of -instorting - Laagte ontstaan door moertering - Laagte ontstaan door afgraving - Droogdal - Trechtersvormig droogdal - Dalvormige laagte - Rivierdalbodem - Beekdalbodem - Restgeul - Overloop- of crevassegeul - Kronkelwaardgeul - Beekdalbodem met meanderruggen en geulen - Rivier- of beekbedding - Getij-kreekbedding, zee-erosiegeul - Holle weg	Geomorfologische kaart (2019) <i>Schijf, Roosendaalsebaan tussen 20 en 24 Gemeente Rucphen</i>
bron: Maas et al., 2019		 transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

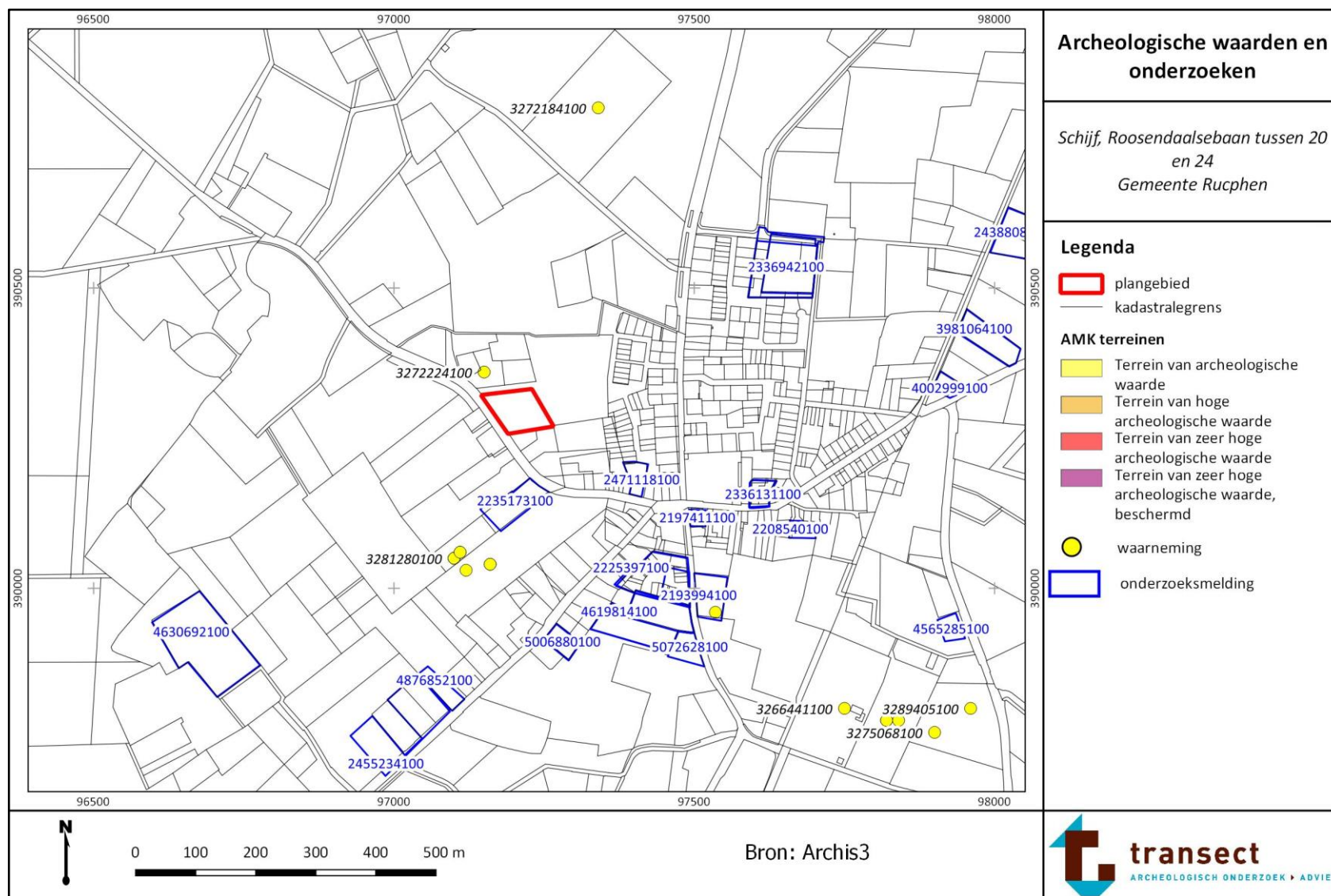
Bijlage 6. Maaiveldhoogte



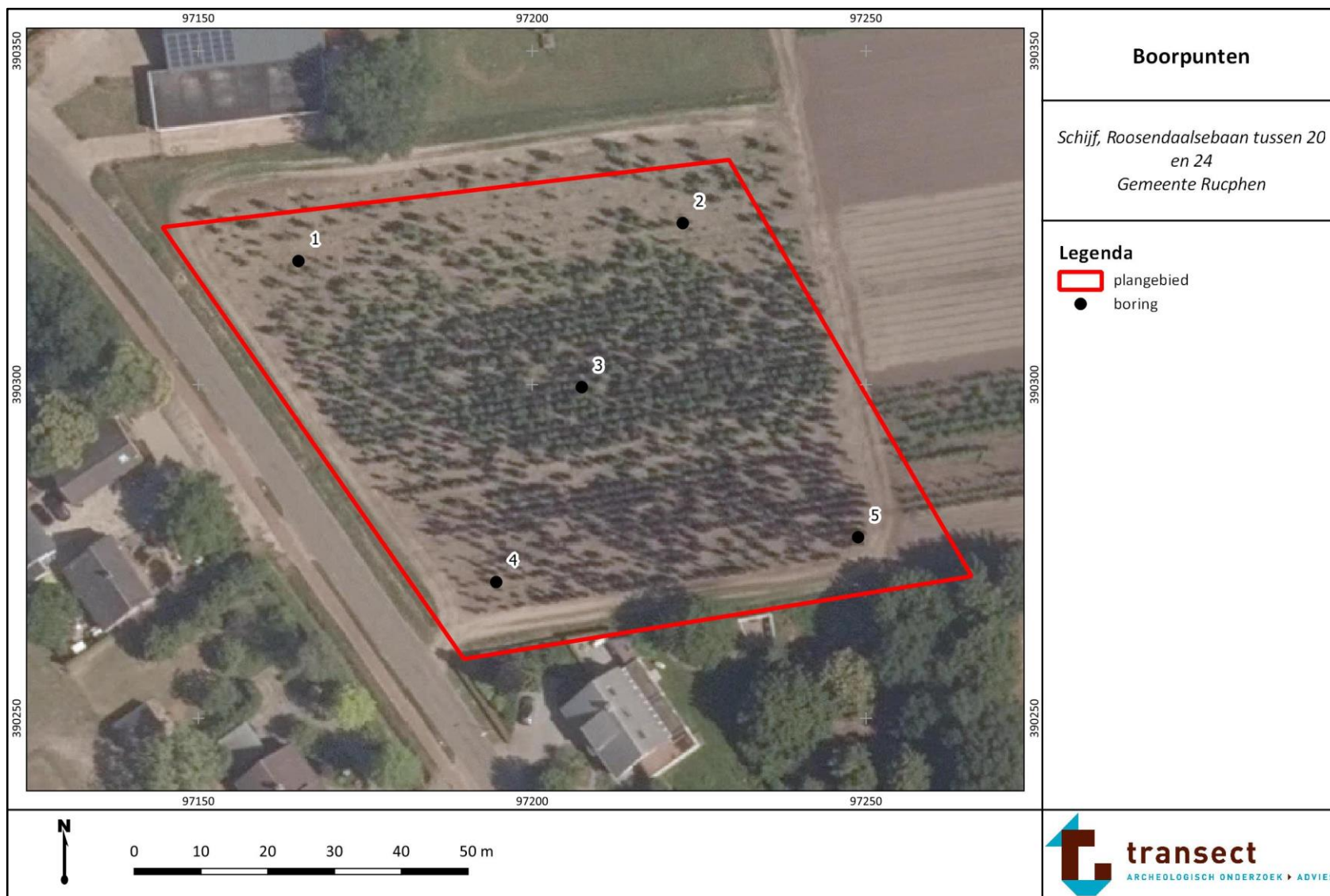
Bijlage 7. Bodem



Bijlage 8. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 9. Boorpuntenkaart



Bijlage 10. Foto's van boringen

Boringen representatief voor het plangebied. De boringen zijn uitgelegd per 50 cm. De onderzijde van de boorkernen wijst naar boven.



Boring 1: 0-100 cm -Mv



Boring 3: 0-120 cm -Mv.

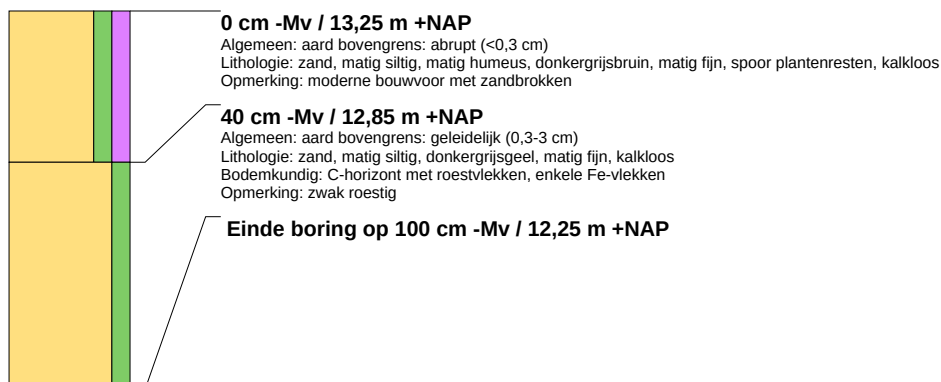


Boring 5: 0-200 cm -Mv



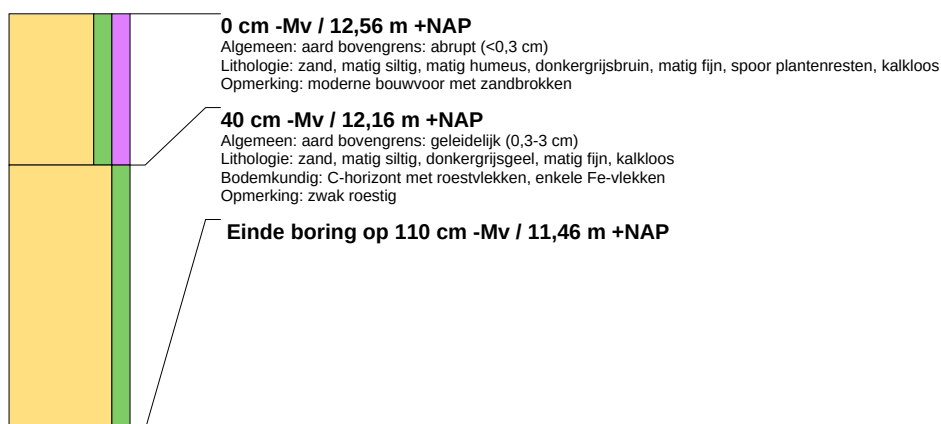
boring: 21515-1

beschrijver: JR, datum: 21-9-2021, X: 97.165, Y: 390.317, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49F, hoogte: 13,25, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Schijf, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



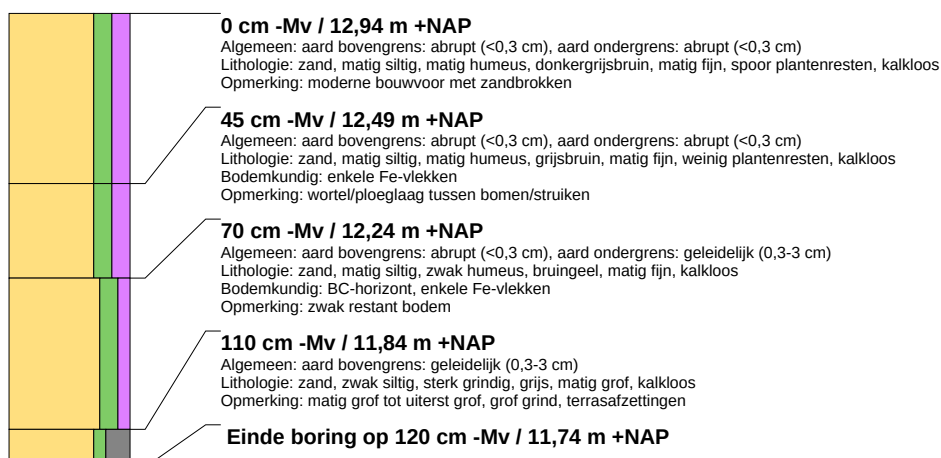
boring: 21515-2

beschrijver: JR, datum: 21-9-2021, X: 97.223, Y: 390.223, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49F, hoogte: 12,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Schijf, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21515-3

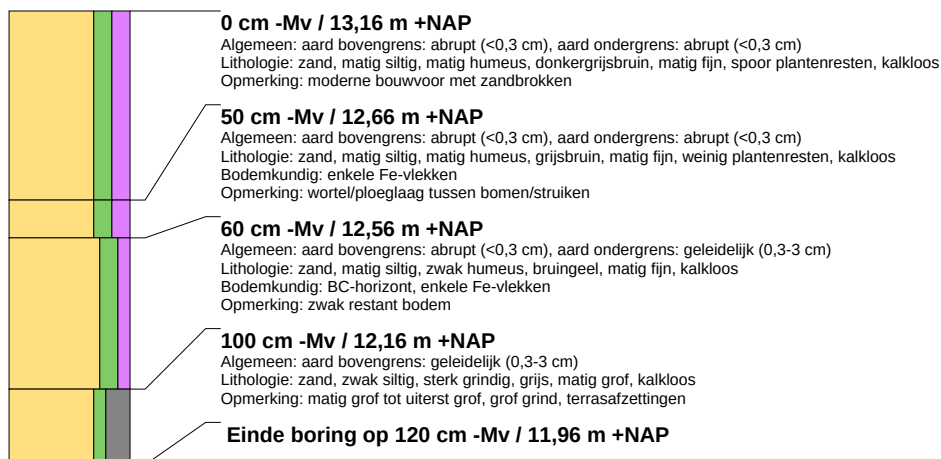
beschrijver: JR, datum: 21-9-2021, X: 97.207, Y: 390.299, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49F, hoogte: 12,94, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Schijf, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 21515-4

beschrijver: JR, datum: 21-9-2021, X: 97.195, Y: 390.269, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49F, hoogte: 13,16, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Schijf, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21515-5

beschrijver: JR, datum: 21-9-2021, X: 97.249, Y: 390.275, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 49F, hoogte: 12,79, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Rucphen, plaatsnaam: Schijf, opdrachtgever: Schoenmakers Advies, uitvoerder: Transect b.v.

