

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



Vooronderzoek in het kader van Vooronderzoek in het kader van een herinrichting aan Rullen 7 te Gerwen, gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten

Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en een cultuurhistorische inventarisatie

V1932

Vooronderzoek in het kader van een herinrichting aan Rullen 7 te Gerwen, gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten

Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en een cultuurhistorische inventarisatie



Rapportnummer: V1932

Projectnummer: V20-4342

Status en versie: Definitief, versie 2.0

In opdracht van: Bureau Verkuylen

Rapportage: O.P.N. Satijn, W.A.M. Hessing, E.R.J.G. Picard, F.P.J. van Puijenbroek

Plaats en datum: Amersfoort, 29 maart 2021

Documentbeheer				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Autorisatie</i>
1.0	Concept	18 mei 2020	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
1.1	Concept	23 januari 2021	Tweede concept na verwerking opmerkingen bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
1.2	Concept	27 januari 2021	Derde concept na verwerking opmerkingen opdrachtgever	W.A.M. Hessing
2.0	Definitief	29 maart 2021	Definitief na verwerking opmerkingen bevoegd gezag	W.A.M. Hessing

Niets uit dit werk mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Projectgegevens		
Initiatief	Herontwikkeling	
Toponiem / locatie	Rullen 7	
Plaats	Gerwen	
Gemeente	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	
Provincie	Noord Brabant	
Opdrachtgever	Bureau Verkuylen Veemarktkade 8 5222 AE 's-Hertogenbosch	
Contactpersoon	K. Willemsen	
Oppervlakte plangebied	0,6 hectare	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Plangebieden + een buffer van 500 meter	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend	
Huidig grondgebruik	agrarisch	
Zaakidentificatie (Archis3)	4857306100	
Soort onderzoek	Bureauonderzoek	
RD-coördinaten van het plangebied	Xmin 166.762 Ymin 389.590	Xmax 166.862 Ymax 389.699
Kaartblad (1:25.000)	51E Son	
Uitvoerder	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Projectleider	Dr. O.P.N. Satijn, Senior KNA Archeoloog (actorreg.nr. 61482218)	
Projectmedewerkers	Dr. O.P.N. Satijn, Senior KNA Archeoloog (actorreg.nr. 61482218) F.P.J. (Florens) van Puijenbroek MSc, KNA Prospector (66852666) Drs. E. Picard, projectmedewerker W.A.M. Hessing, Senior KNA Archeoloog (97049866)	
Beheer en documentatie	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Bevoegd gezag	Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten Jan van Schijnveltlaan 2 5671 CK Nuenen	



Afbeelding 1 Luchtfoto met in blauw het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019.

Inhoudsopgave

Afbeeldingen.....	5
Samenvatting en advies	6
Onderbouwing advies	10
1 Projectomgeving	10
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik.....	10
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	11
2 Beleidskader	13
2.1 Wettelijk kader	13
2.2 Provinciaal Beleid	13
2.3 Gemeentelijk beleid	14
3 Archeologisch bureauonderzoek	16
3.1 Natuurlijk landschap.....	16
3.2 Historisch landschap	17
3.3 Archeologische waarden.....	19
3.4 Tweede wereldoorlog.....	21
3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	21
3.6 Advies vervolgonderzoek	22
4 Cultuurhistorische inventarisatie	24
4.1 Bronnen	24
4.2 Historisch landschap	24
4.3 Cultuurhistorische landschappen en structuren.....	30
4.4 Gebouwd erfgoed	32
4.5 Conclusie en advies	33
Literatuur	35
Digitale bronnen.....	35
Bijlagen en kaarten	36

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto met in blauw het plangebied. Bron: ArcGIS Online 2019.	3
Afbeelding 2 Stedenbouwkundig plan. Bron: Bureau Verkuylen.	10
Afbeelding 3 Plangebied op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bron: Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.	15
Afbeelding 4 Legenda van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bron: Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.	15
Afbeelding 5 Het plangebied op het AHN3. Hierop is te zien dat het plangebied aan een beekdal grenst en mogelijk opgehoogd is. Bron: ahn.nl.	17
Afbeelding 6 Bouwtekeningen van de bestaande varkensstal en de (deels daadwerkelijk opgetrokken) machine-loods. Bron: Bureau Verkuylen.	19
Afbeelding 7 Plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832, Noord-Brabant, Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Sectie B, Blad 03. Bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.	26
Afbeelding 8 Plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832, Noord-Brabant, Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Sectie B, Blad 01. Bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.	27
Afbeelding 9 In het plangebied aanwezige oorspronkelijke cultuurhistorische elementen op de topografische kaart. Bron: Vestigia.	28
Afbeelding 10 In het plangebied aanwezige oorspronkelijke cultuurhistorische elementen (luchtfoto). Bron: Vestigia.	28
Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.	29
Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.	29
Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2015. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.	30

Samenvatting en advies

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* heeft in opdracht van Bureau Verkuylen een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied in de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, provincie Noord-Brabant (kaart 1; *afbeelding 1*). Het onderzoeksgebied ligt in het buitengebied ten noorden van Nuenen en ten westen van Gerwen aan Rullen 7. Bureau Verkuylen is betrokken bij de herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging van dit voormalige agrarisch erf (zie *afbeelding 2 en 3*). Hierbij zullen een viertal kavels worden heringericht als woning met tuin; een deel van het plangebied zal als openbare ruimte worden ingericht. De voormalige bedrijfswoning op Rullen 7 zal als burgerwoning behouden blijven.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden welke archeologische en cultuurhistorische waarden mogelijk in het geding zijn. Op basis van een eerste scan van onder meer de provinciale cultuurhistorische kaart zijn in het plangebied en/of de directe omgeving verschillende erfgoedwaarden aanwezig. Het plangebied is bij een bestemmingswijziging onderzoeksplchtig.

Doel van het archeologisch bureauonderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek.

Doel van het cultuurhistorisch onderzoek is het vaststellen of in het plangebied bovengrondse waardevolle cultuurhistorische of cultuurlandschappelijke waarden aanwezig zijn, die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Deze bureaustudie betreft een inventarisatie van bekende of verwachte cultuurhistorische verschijnselen betreft. In tegenstelling tot archeologische waarden en verwachtingen zijn historisch-geografische en bouwhistorische objecten over het algemeen goed aan het oppervlakte zichtbaar en vaak ook al geïnventariseerd en gewaardeerd in het kader van bijvoorbeeld het gemeentelijk monumenten- en erfgoedbeleid.¹ Waar dit het geval is, zijn de waardestellingen in dit rapport overgenomen; er worden geen nieuwe expliciete waardestellingen uitgevoerd. Wel worden cultuurhistorische verschijnselen cartografisch weergegeven. Bij de uitgevoerde inventarisatie en het door ons geformuleerde advies zijn zoveel mogelijk de richtlijnen voor cultuurhistorische onderzoek van de RCE gevolgd.

Conclusie bureauonderzoek archeologie

Het bureauonderzoek toont aan dat het oostelijke deel van plangebied op basis van het landschap een hoge archeologische verwachting heeft, vanwege de ligging op een hoger gelegen (en droger) gebied met dekzandruggen/dekzandwelvingen, direct grenzend aan een beekdal. Hierdoor lag het plangebied relatief hoog in het landschap, met geringe kans op overstromingen, maar had het tegelijk gemakkelijke toegang tot een waterbron. Later heeft hier plaggenbemesting plaatsgevonden (enkeerdgrond) waardoor eventuele archeologische waarden mogelijk goed beschermd zijn gebleven. De archeologische verwachting is daarom hoog voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe Tijd. Archeologische resten uit alle perioden aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied bestendigen deze hoge verwachting. Archeologische resten worden verwacht in de eerdlaag (A-horizont) en in de top van het dekzand (oorspronkelijke C-horizont).

¹ Waaronder de lijsten van aangewezen Rijks- en gemeentelijke monumenten.

In de top van het dekzand kunnen eventueel aanwezige archeologische resten daterend uit het Laat-Paleolithicum t/m de Vroege-Middeleeuwen verwacht in het begraven podzolprofiel. Eventueel aanwezige archeologische resten daterend uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht onderin het eerddek en de top van het dekzand. Archeologische sporen kunnen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont.

De kans bestaat dat de vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. In het eerddek kunnen aardewerkfragmenten uit de IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn. Dit betreffen dus geen in situ archeologische resten, omdat deze van een andere locatie zijn meegevoerd ten tijde van het opbrengen van het eerddek (verstoorde context).

Voor het westen van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor bovengenoemde perioden; dit is lager gelegen, waardoor er hier nattere condities heersten, welke deze locatie minder geschikt maakte voor bewoning. De verwachte dichtheid aan vindplaatsen is door deze natte condities lager dan op de hoger gelegen gebieden, maar nog steeds aanwezig. Ook moet hier rekening worden gehouden met off-site vondsten, toevalsvondsten die samenhangen met het gebruik (/extensieve exploitatie) van de beek door de bewoners van de hoger gelegen delen van het landschap (visfuisen).

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat in de directe omgeving van het oostelijke deel van het plangebied, aan de weg, bebouwing aanwezig is geweest. In het plangebied ligt een boerderij uit de jaren 50 van de 20 eeuw die nog op dezelfde plaats ligt als zijn voorganger op de kadastrale minuut (zie *afbeelding 8-10*). Mogelijk bevinden zich hier in de ondergrond nog resten van de twee bijgebouwen die op de kadastrale minuut zichtbaar zijn. Binnen dit oostelijke deel van het plangebied kunnen mogelijk nog resten van voorgangers of bebouwing die daarmee samenhangt aanwezig zijn die mogelijk teruggaan tot in de Late-Middeleeuwen. Daarom wordt aan het oostelijke deel van het plangebied een hoge en aan het westelijke deel een lage archeologische verwachting toegekend voor vindplaatsen vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.

De ondergrond in een deel van het plangebied is echter verstoord is geraakt door de bouw van de huidige opstallen (zie 3.2), en mogelijk ook door delfstofwinning (zoals veelvuldig gedocumenteerd in deze omgeving). Met name de bouw van de onderkelderde varkensstal en machineloods heeft tot verstoring van de ondergrond geleid. De overige dichter bij de weg gelegen gebouwen zijn niet onderkelderd. Gezien de activiteiten op het terrein sinds de jaren 50 van de 20^e eeuw is het niet duidelijk waar en in welke mate het oorspronkelijke eerddek bewaard is gebleven.

Advies archeologie

Op basis van de aardwetenschappelijke waarden en op basis van de aangetroffen archeologische resten in de directe omgeving heeft het plangebied een hoge archeologische waarde; deze hoge verwachting geldt vanaf het maaiveld. Archeologische resten worden verwacht in de eerdlaag (A-horizont) en in de top van het dekzand (oorspronkelijke C-horizont). Daarnaast kunnen er in de ondergrond bouwhistorische resten aanwezig zijn. Door sub-recente activiteiten zal de ondergrond in delen van het plangebied verstoord zijn geraakt.

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie adviseert de archeologische verwachting te toetsen door middel van een verkennend en karterend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek worden de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens getoetst (verkennend booronderzoek). Tevens heeft het

booronderzoek tot doel vast te stellen in hoeverre de natuurlijke bodemopbouw en het mogelijk aanwezige esdek verstoord is, en om vast te stellen of er archeologische indicatoren in de ondergrond aanwezig zijn. Juist op deze locatie met lokaal verstoorde bodem, en beperkte zoekgebied voor ondergrondse bouwhistorische waarden (oosten van het plangebied), is het van belang eerst verstoringen door middel van een booronderzoek in kaart te brengen. Karterend boringen kunnen het beeld van de ondergrond versterken (archeologische indicatoren). Proefsleuven zijn op dit moment nog niet aan de orde: daarbij wordt maar een klein deel van het plangebied onderzocht, boringen daarentegen dekken het gehele gebied af. Indien/daar waar een intacte bodemopbouw en/of archeologische indicatoren worden aangetroffen, zijn proefsleuven aan de orde.

Het verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd door te boren met behulp van een edelmanboor met een diameter 7 cm; het karterend booronderzoek met behulp van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Gezien de hoge verwachting van het plangebied en de mogelijk grote dichtheid aan sporen dient dit booronderzoek te worden uitgevoerd in een verdicht grid van 20 x 25 m, dat wil zeggen 20 boringen per hectare. Omdat het plangebied ongeveer 0,6 hectare groot is, zal het hierbij gaan om ongeveer 12 boringen. Deze boringen dienen te worden gezet tot een diepte van 25 cm in de C-horizont.

Het bevoegd gezag, de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Conclusie cultuurhistorische inventarisatie en advies

De historisch-topografische studie maakt duidelijk dat in dit deel van het Dommeldal in de 20e eeuw schaal- en kavelvergroting heeft plaatsgevonden. De oorspronkelijke historische kleinschaligheid, zoals nog zichtbaar op 19e-eeuwse kaarten, gekenmerkt door de oude verkavelingsstructuur en kleinschalige boerenerven, is veelal verdwenen. De perceelsrandbegroeiing is op veel plaatsen geroid; grote agrarische bedrijven kenmerken het landschap. Het landschap heeft daardoor een veel opener karakter dan in de 19de eeuw.

Voor het plangebied en directe omgeving geldt dit ook: de kleine percelen zoals zichtbaar op de kadastrale minuut rondom Rullen, ook in het akkerlandgebied direct ten westen van het plangebied, zijn veelal verdwenen. De grote varkensstal en de machineloods binnen het plangebied, en de bedrijfspanden op de naastgelegen percelen, zijn kenmerkend voor de schaalvergroting die vanaf de jaren 50 heeft plaatsgevonden. De in het bestemmingplan genoemde Waarden Cultuurhistorie historische verkaveling en Cultuurhistorie historische akkerbouwcomplex zijn in het plangebied niet intact aanwezig. Wat betreft de bebouwing in en rondom het plangebied is er dus geen sprake meer van kleinschaligheid.

Wat resteert aan cultuurhistorische waarden binnen het plangebied (zie ook 4.2, *afbeelding 10-11*)?

1. In en nabij het plangebied zijn er twee boerderijen die nog op dezelfde plaats liggen als hun voorgangers (mogelijke van het Langgeveltype). De noordelijke boerderij, die deels binnen het plangebied ligt, dateert uit de jaren 50 van de 20e eeuw. De zuidelijk boerderij, gelegen net buiten het huidige plangebied, dateert uit het midden van de 19^e eeuw. Een gedetailleerde cultuurhistorische waardstelling van deze boerderijen is in de kader van het huidige project

niet aan de orde: de twee boerderijen en hun directe omgeving zullen geen veranderingen ondergaan bij de herinrichting zoals voorgesteld in het stedenbouwkundig plan.

2. Delen van historische verkavelingsstructuur op en rond het plangebied zijn nog aanwezig in de vorm van enkele resterende karakteristieke perceelsgrenzen, fragmenten van de oorspronkelijke kleinschaligheid in deze omgeving. Deze verkavelingsstructuur hangt samen met de ontginningsgeschiedenis van het gebied, en met het essencomplex dat rond het plangebied wordt verwacht op basis van eerdere cultuurhistorische inventarisaties.

Geadviseerd wordt bij de keuze en de uiteindelijke inrichting van de locatie rekening te houden deze aanwezige cultuurhistorische restwaarden. Op basis van de resterende cultuurhistorische elementen gelden voor het plangebied de volgende richtlijnen/ontwikkelstrategieën, zoals weergegeven op Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de Provincie Noord-Brabant:

- In algemene zin dient het behoud van de kleinschalige karakteristieken een belangrijke rol te spelen.
- Het behoud van de nog bestaande samenhang van de oude akkercomplexen met de percelering, van de historische boerderijen, de kleinschalige strookvormige percelering, en de kleine akkercomplexen met bolle ligging en het esdek.
- Het vergroten van de cultuurhistorische waardering door het vergroten van de beleving.

Wat betreft de twee boerderijen in het kader van deze richtlijnen/ontwikkelstrategieën: hun resterende cultuurhistorische waarde, vooral gelegen in de contouren van de bebouwing, wordt niet geschaad omdat de boerderijen en hun erven niet betrokken worden bij deze ontwikkeling.

Wat betreft de resterende karakteristieke perceelsgrenzen in het kader van deze richtlijnen/ontwikkelstrategieën: In de plannen dient rekening worden gehouden met (het behoud van de samenhang van) de nog bestaande historische percelering.

In het stedenbouwkundig plan blijft deze zichtbare historische percelering daarom behouden; ook wordt er gestreefd naar het terugbrengen van de vroegere kleinschaligheid (zie 1.1).

Wat betreft de ondergrondse cultuurhistorische waarden van het essenlandschap: Gezien de activiteiten op het terrein sinds de jaren 50 van de 20^e eeuw is het oorspronkelijke eerdek lokaal verstoord. Het is echter niet duidelijk waar en in welke mate. Geadviseerd wordt om door middel van een verkennend booronderzoek de mate van intactheid van het esdek te bepalen (zie advies archeologie).

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van Bureau Verkuylen een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied in de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, provincie Noord-Brabant (kaart 1; *afbeelding 1*). Het onderzoeksgebied ligt in het buitengebied ten noorden van Nuenen en ten westen van Gerwen aan Rullen 7. Bureau Verkuylen is betrokken bij de herontwikkeling en bestemmingsplanwijziging van dit voormalige agrarisch erf (zie *afbeelding 2 en 3*). Hierbij zullen een viertal kavels worden heringericht als woning met tuin; een deel van het plangebied zal als openbare ruimte worden ingericht. De voormalige bedrijfswoning op Rullen 7 zal als burgerwoning behouden blijven.



Afbeelding 2 Stedenbouwkundig plan; het plangebied is in blauw weergegeven. Bron: Bureau Verkuylen.

In de plannen is er rekening gehouden met de nog zichtbare historische verkaveling; hierbij worden de perceelsscheidingen gemarkeerd door greppels en (resten van) houtsingels (zie *afbeelding 2*, het stedenbouwkundig plan). Zoals weergegeven in de conceptvisie op dit project: “Het akkercomplex ter plaatse van het plangebied bestaat uit de graslanden tussen de wegen Laar, Rullen en de Huikert en de kern van Gerwen. Waar voorheen de kleinschalige strokenverkaveling werd gekenmerkt door houtsingels en greppels, is er nu een kwaliteit van het half-openlandschap ontstaan. De open akkercomplexen worden afgewisseld met boscomplexen, buurtschappen en houtingels. De visie van de gemeente voor dit landschap is het terugbrengen van het kleinschalige landschap.

Qua bebouwing is er in de jaren '80 een schaalvergroting opgetreden in de buurtschap en is de bebouwing van de straat losgeraakt en in het landschap gezet. Dit is verzacht door de bomenrij op de perceelgrens. Onderhavig plan voorziet in een schaalverkleining die passend is bij de buurtschap. De bebouwingsgrens wordt teruggedrongen. Tegelijkertijd wordt de perceelsafdeling van weleer in stand

gehouden, door middel van nieuwe aanplant van gebiedseigen bomen. Zodoende is het ‘andere gebruik’ ook leesbaar in het landschap. Het kavel is altijd direct verbonden geweest aan Rullen. Voor 1950 zelfs nog met een pad richting Gerwen. Ook met de nieuwe inrichting blijft deze percelering in stand en wordt deze gemarkeerd door de bomenrij en de watergang. De bomenrij wordt dusdanig gemaakt dat er ook zicht op het landschap blijft. Op de hoek van het perceel markeert een grote boom van een ander type de structuur. Ook de greppels en sloten blijven in tact. Er ontstaat zo een bijzondere zichtlijn vanaf Rullen, over de watergang, naar de kern Gerwen met aan zowel het akkercomplex als de perceelsafscheiding zichtbaar maakt. Het half-open landschap blijft hierdoor behouden en de buurtschap is qua schaal weer afgestemd.”

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden welke archeologische en cultuurhistorische waarden mogelijk in het geding zijn. Op basis van een eerste scan van onder meer de provinciale cultuurhistorische kaart zijn in het plangebied en/of de directe omgeving verschillende erfgoedwaarden aanwezig. Het plangebied is bij een bestemmingswijziging onderzoeksplchtig.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch bureauonderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek.

Doel van het cultuurhistorisch onderzoek is het vaststellen of in het plangebied bovengrondse waardevolle cultuurhistorische of cultuurlandschappelijke waarden aanwezig zijn, die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Deze bureaustudie betreft een inventarisatie van bekende of verwachte cultuurhistorische verschijnselen betreft. In tegenstelling tot archeologische waarden en verwachtingen zijn historisch-geografische en bouwhistorische objecten over het algemeen goed aan het oppervlakte zichtbaar en vaak ook al geïnventariseerd en gewaardeerd in het kader van bijvoorbeeld het gemeentelijk monumenten- en erfgoedbeleid.² Waar dit het geval is, zijn de waardestellingen in dit rapport overgenomen; er worden geen nieuwe expliciete waardestellingen uitgevoerd. Wel worden cultuurhistorische verschijnselen cartografisch weergegeven. Bij de uitgevoerde inventarisatie en het door ons geformuleerde advies zijn zoveel mogelijk de richtlijnen voor cultuurhistorische onderzoek van de RCE gevolgd.³

² Waaronder de lijsten van aangewezen Rijks- en gemeentelijke monumenten.

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2013: Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening, Amersfoort. Het huidige rapport hanteert de uitgangspunten zoals hierin beschreven: “Een alternatief voor waardering is zichtbaar in de ontwerpende discipline waar wordt uitgegaan van kenmerken, concepten en patronen (zonder expliciete cultuurhistorische waardering). Deze worden cartografisch weergegeven. Het gaat om de structuur en het beeld van bebouwing en landschap. Na een analyse kunnen uitgangspunten worden geformuleerd voor planologische verankering, maar ook voor nieuwe ontwikkelingen die voortborduren op de bestaande situatie. Veranderingsprocessen worden op die manier met oog voor het cultuurhistorische karakter van gebieden begeleid.”

V20-4342: Vooronderzoek in het kader van een herinrichting aan Rullen 7 te Gerwen, gemeente Nueneen, Gerwen en Nederwetten. Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en een cultuurhistorische inventarisatie.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). De zorgplicht voor bovengrondse bouwhistorisch waardevolle gebouwen, objecten en landgoederen is eveneens uitgewerkt in de Monumentenwet 1988. De zorg voor overige cultuurhistorisch waardevolle elementen, zoals historische landschappen en elementen die daar deel van uitmaakten, was daarin minder duidelijk geregeld. Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Daarin is ook meer aandacht voor de bescherming van cultuurhistorische landschappen, net zoals in de nieuwe Wet op de ruimtelijke ordening (Wro 2008). Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd. Ondertussen voorziet de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) in de bescherming en verankering van cultuurhistorisch waardevolle gebieden in de ruimtelijke ordening, en specifiek in omgevings- en bestemmingsplannen.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. Ook is de provincie op grond van de Wro bevoegd gezag wanneer sprake is van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Wanneer sprake is van een Rijksinpassingsplan (RIP) is het rijk bevoegd gezag. Verder is de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet. Voor werkzaamheden die een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument wijzigen of verstoren, is een vergunning nodig van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verleent deze vergunning namens de minister.

2.2 Provinciaal Beleid

De provincie Noord-Brabant heeft in 2011 haar cultuurhistorisch erfgoed vastgelegd op de vernieuwde Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De CHW is in maart 2016 op kleine onderdelen herzien. De CHW bevat 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen van provinciaal belang. Binnen deze landschappen zijn waardevolle gebieden en complexen van cultuurhistorisch belang als zodanig aangeduid. Ook de meest recente erfgoed informatie van het rijk is in de CHW opgenomen, zoals beschermde dorps- en stadsgezichten, archeologische verwachtingswaarden en archeologische en bouwkundige monumenten.

Daarnaast is de CHW ook voor een deel opgenomen in de Verordening ruimte. Dit heeft als gevolg dat gemeenten in hun bestemmingsplannen de waarden en kenmerken van de cultuurhistorische vlakken

moeten beschermen. Daarnaast biedt de Verordening ruimte mogelijkheden om complexen met een cultuurhistorisch belang te her ontwikkelen, met functies en bouwmogelijkheden die elders in het buitengebied niet zijn toegestaan.

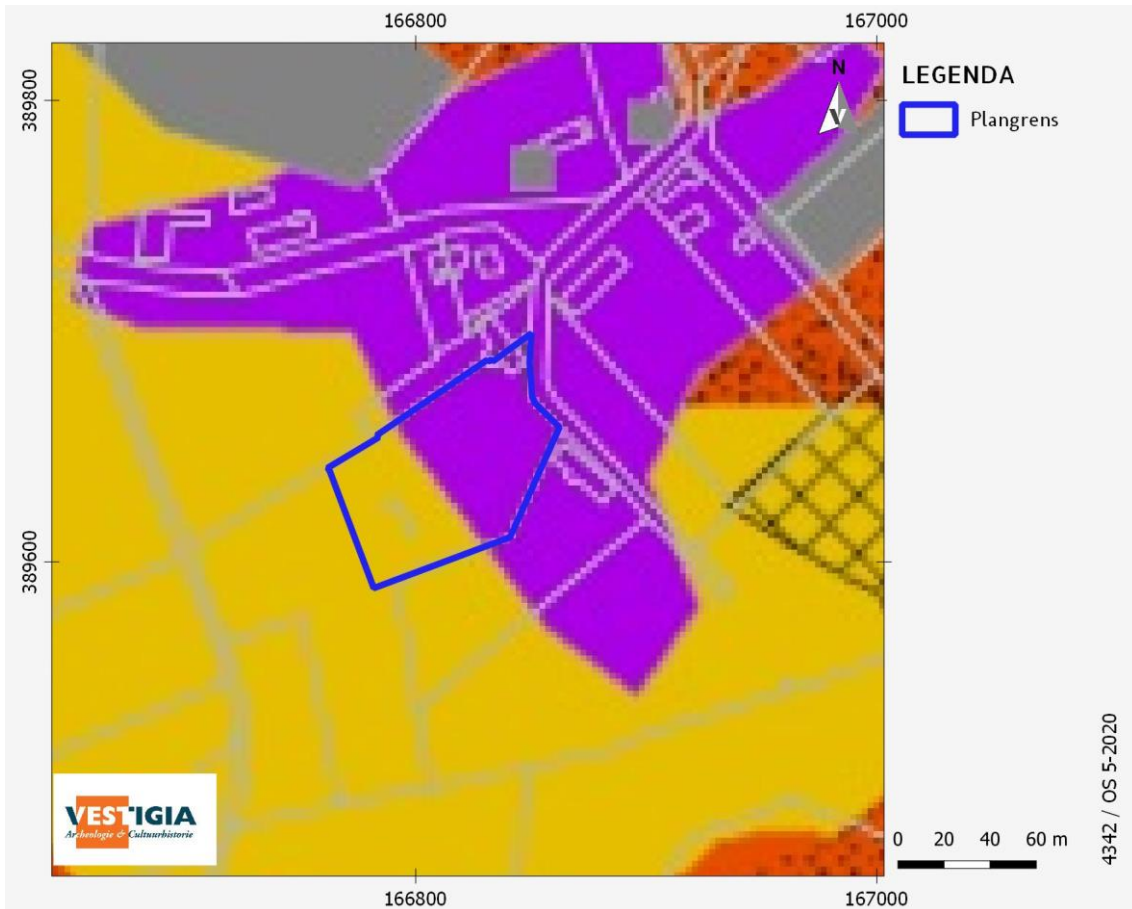
Voor details over gewaardeerde belangen van provinciaal belang in en rondom het plangebied, en daarbij geformuleerd specifiek beleid/ontwikkelstrategieën, zoals weergegeven op de vernieuwde Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de Provincie Noord-Brabant, zie 4.3.

2.3 Gemeentelijk beleid

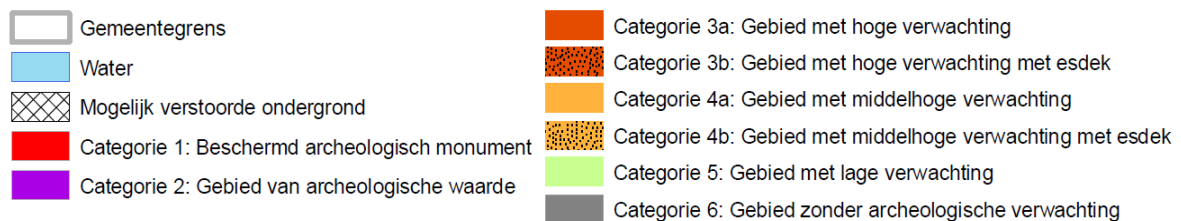
Archeologie

In 2010 heeft de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten het 'Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg' vastgesteld. Onderdeel van dit beleidsplan is een archeologische beleidskaart, die gebaseerd is op een aantal archeologische verwachtingskaarten. Deze verwachtingskaarten zijn zeer gebied specifiek. De archeologische verwachtingskaarten geven inzicht in de (verwachte) aanwezigheid van archeologische resten. De verwachtingskaarten zijn vervolgens omgezet naar één beleidskaart. Op de archeologische beleidskaart zijn gebieden waarvoor dezelfde beleidsuitgangspunten gelden samengevoegd. Zo zijn er 6 categorieën ontstaan.

- Beschermd archeologisch monument;
- Gebied van archeologische waarde;
- Gebied met een hoge archeologische verwachting;
- Gebied met een middelhoge archeologische verwachting;
- Gebied met een lage archeologische verwachting;
- Gebied zonder archeologische verwachting.



Afbeelding 3 Plangebied op de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bron: Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.



Afbeelding 4 Legenda van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Bron: Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.

Volgens het bestemmingsplan Buitengebied Nuenen geldt voor het oostelijke deel van het plangebied waarde archeologie 2: hoge verwachting; voor het westelijke deel van het plangebied geldt waarde Archeologie 4a, een middelhoge archeologische verwachting.

- Waarde archeologie 2: Gebied van archeologische waarde. In deze gebieden is bij eerdere onderzoeken reeds aangetoond dat er concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 100 m² en dieper gaan dan 0,3 m -mv.
- Waarde archeologie 4a: Gebied met een middelhoge archeologische verwachting. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw, en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een middelhoge archeologische verwachting. Deze zones en

gebieden waren net als de gebieden met een hoge verwachting in principe geschikt voor bewoning. De kans op het aantreffen van vondsten is hier echter kleiner, doordat de dichtheid aan vindplaatsen beduidend lager is dan in de gebieden met een hoge verwachting. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 2.500 m² en dieper gaan dan 0,3 m (0,5 m bij esdek) -mv.

Cultuurhistorie

Het plangebied kent een Waarde Cultuurhistorie historische verkaveling, en Waarde Cultuurhistorie historische akkerbouwcomplex. Volgens het bestemmingsplan Buitengebied Nuenen dienen “Deze dubbelbestemmingen ter bescherming van de daarachter vermelde landschappelijk en cultuurhistorische waarden. Op grond van deze dubbelbestemmingen zijn bouwwerken en andere werkzaamheden uitsluitend toegestaan voor zover de genoemde waarden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.”⁴

3 Archeologisch bureauonderzoek

3.1 Natuurlijk landschap

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied en maakt deel uit van de centrale slenk, een tektonisch dalingsgebied. Omdat hier daling plaatsvond heeft er veel sedimentatie plaatsgevonden tot aan het Holoceen. Het dekzandpakket is op veel gebieden in de slenk tussen de 15 en 45 meter dik. Binnen het plangebied zal het dekzandpakket ongeveer 30 meter dik zijn.

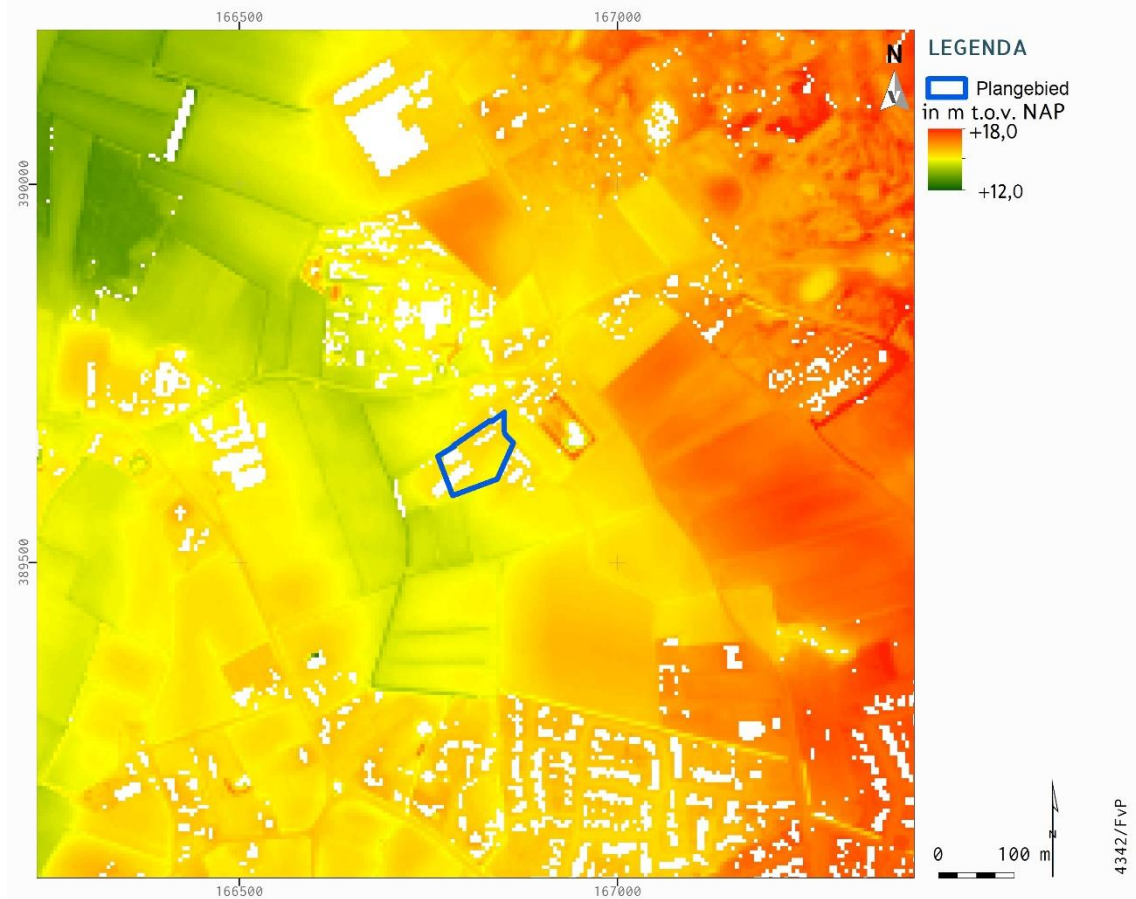
Het dekzand is voornamelijk afgezet tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 117.000 tot 10.000 jaar geleden). In deze periode was het klimaat in Nederland te bestempelen als een poolwoestijn vanwege de zeer lage temperatuur en geringe neerslag. De weinige vegetatie kon het bestaande sediment niet behoeden voor erosie. Vooral de wind had vrij spel en zorgde voor grootschalige zandverstuivingen. Dit verstoven zand behoort tot het Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel. Het zand werd als een deken over het land heen gelegd, met ruggen die boven het landschap uitstaken. Tijdens de lente kon de top van de permafrost ontdooien en ontstonden er riviertjes in het landschap. Deze beekjes deponeerden fluvio-periglaciale afzettingen met silt en grindlagen.

Aan het begin van het Holoceen verbeterde het klimaat waardoor de vegetatie het dekzandrelief kon vastleggen. Op de zandbodem kon een natuurlijke bodem ontstaan met podzolizatie. Hierbij verspoelden de nutriënten uit de bodem om later neer te slaan. Hierdoor raakte de zandgrond na verloop van tijd arm in nutriënten waardoor kunstmatige bemesting nodig bleek. Daarom werd in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd gebruik gemaakt van het potstalsysteem. Hierbij werd mest vermengd met heide- of weideplaggen uitgereden over de akkers. Na verloop van tijd ontstond op deze wijze een plaggendek boven op de oorspronkelijke ondergrond. Archeologische waarden van voor de Late Middeleeuwen zullen onder het plaggendek veilig zijn voor een reeks moderne verstoringen.

In het oostelijk deel van het plangebied worden deze enkeerdgronden verwacht volgens de bodemkaart (kaart 2b). In het westelijk deel van het plangebied worden echter lage enkeerdgronden verwacht. Bij deze bodems is de humeuze bovenlaag minder dik. De lage enkeerdgronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond met daaronder de oorspronkelijke bodem (beekeerdgrond/podzolgrond). In eerste instantie zijn de hogere zandgronden als akkerland in gebruik genomen, maar later, vaak vanaf de 19e eeuw, zijn ook deze lagere gronden, zoals de dekzandvlakte en (randen van) de beekdalen ontgonnen. Om de waterhuishouding te verbeteren zijn deze gronden vaak in 1 keer opgehoogd met humeuze grond,

⁴ Gemeente Nuenen 2018.

waardoor de bodem geclassificeerd kan worden als een enkeerdgrond, een zogenaamde lage enkeerdgrond (code EZg23). In het westelijk deel van het plangebied lag een beekdal (kaart 2a). Het beekdal was minder geschikt voor de akkerbouw vanwege de hoge waterstanden. Dit gedeelte zal daarom in de Late Middeleeuwen zijn ingezet als weidegrond en dus pas vanaf de 19e eeuw later als akker.



Afbeelding 5 Het plangebied op het AHN3. Hierop is te zien dat het plangebied aan een beekdal grenst en mogelijk opgehoogd is. Bron: ahn.nl

3.2 Historisch landschap

Historisch-geografische ontwikkeling

Het landschap heeft met name voor de Late-Middeleeuwen een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt binnen een ten dele verspoelde dekzandvlakte, die is afgedekt door een enkeerdgrond. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.⁵ Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor de watervoorziening. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit hetgeen gunstig is voor de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met

⁵ Schorn 2020.

name voor op overgangen van nat naar droog (zogenaamde gradiëntzones); ook het huidige plangebied bevindt zich op een dergelijke overgang. Vanaf het Neolithicum ontstaan in deze regio de eerste landbouwculturen. Eerst werd akkerbouw met het jagen en verzamelen gecombineerd, maar geleidelijk werd overgestapt naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) werden hoger en droger gelegen gebieden die geschikt waren voor akkerbouw geprefereerd. Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning is minder op specifieke delen van het landschap geconcentreerd, maar komt meer verspreid voor in dorpen, bewoningsclusters en, uiteindelijk, steden. Voor de historisch-geografisch ontwikkeling vanaf de Late-Middeleeuwen zie 4.2.

Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied is in gebruik als woonhuis en erf; er zijn een onderkelderde varkensstal en machine-loos, en enkele schuren aanwezig.⁶

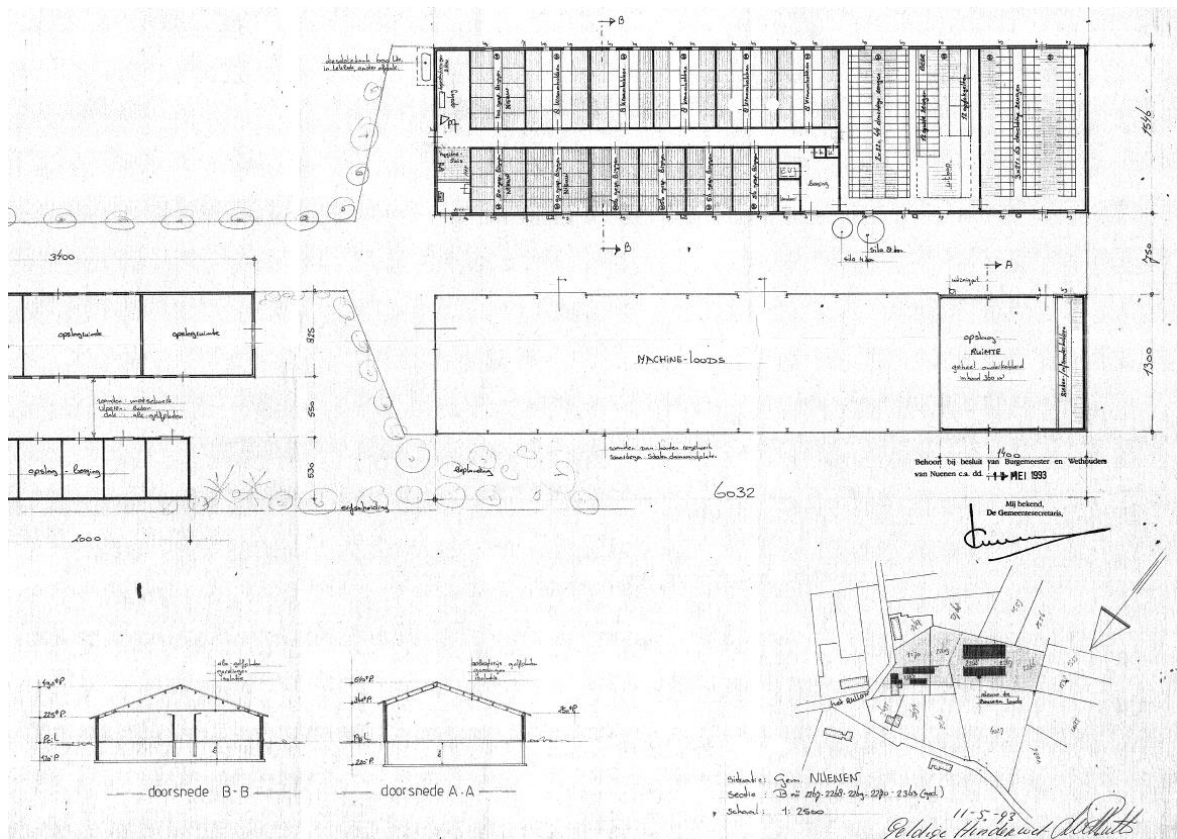
Bouwhistorische waarden

Voor bouwhistorische waarden zie 4.4

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Eerdere bouwwerkzaamheden aan de huidige gebouwen hebben mogelijk tot verstoring van de ondergrond geleid. Met name de bouw van de onderkelderde varkensstal en machineloods heeft tot verstoring van de ondergrond geleid (*afbeelding 6*). De overige dicht bij de weg gelegen gebouwen zijn niet onderkelderd. Gezien de activiteiten op het terrein sinds de jaren 50 van de 20^e eeuw zal het oorspronkelijke eerdek verstoord zijn; het is echter niet duidelijk waar en in welke mate.

⁶ Op basis van de gegevens van luchtfoto's en gegevens van de opdrachtgever.



Abbeelding 6 Bouwtekeningen van de bestaande varkensstal en de (deels daadwerkelijk opgetrokken) machine-loods. Bron: Bureau Verkuylen.

Voor informatie omtrent bekende verstoringen zoals saneringen en dergelijke is de website van het Bodemloket geraadpleegd.⁷ Hier staan geen saneringsactiviteiten geregistreerd ter hoogte van het plangebied.

Verder is de digitale verstoringbronnenkaart van de RCE geraadpleegd.⁸ De kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd.⁹ Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen. Op deze kaart zijn grootschalige ontgrondingen/ontginningen afgebeeld ten oosten van het plangebied. De beschikbare gegevens lijken erop te duiden dat er binnen het plangebied geen grootschalige ontgrondingen hebben plaatsgevonden. Dit is echter niet zeker, gezien de ruime foutmarge in en de onvolledigheid van de Alterra-database.

3.3 Archeologische waarden

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een

⁷ <http://bodemloket.nl/>.

⁸ <https://archeologieinnederland.nl/verstoringbronnenkaart>.

⁹ Brouwer/Van der Werff 2012.

planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis 2 vondstlocaties bekend. De vondsten van de vondstlocaties staan beschreven in *tabel 1*.

Zaak ID	Periode begin	Periode eind	Materiaal	Opmerkingen
3229910100	Late IJzertijd	Vroeg Romeinse Tijd	Kap-Fibula	Gevonden door metaaldetecterist
2142833100	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	Steengoed en roodbakkend geglazuurd aardewerk	Tijdens inventariserend veldonderzoek

Tabel 1: Vondstlocaties in het plangebied zelf en in een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: Archis3.

In de omgeving van het plangebied zijn in Archis 5 archeologische onderzoeken geregistreerd (*tabel 2*). Het betreft in alle gevallen een booronderzoek. In de omgeving van het plangebied heeft geen definitieve opgraving plaatsgevonden. Deze bevestigen het beeld dat op basis van de studie van het landschap is ontstaan: een esdek en -beekdallandschap, met lokaal verstoorte bodemprofielen.

Onderzoeks-meldingsnr.	Situering t.o.v. plangebied Met X/Y coördinaten	Aard en resultaten van het onderzoek
2100437100	400 meter ten zuidwesten van het plangebied XCO: 166472 YCO: 389310	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Hool te Nuenen Jaar: 2005 Resultaat: Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van archeologische waarden. Vondsten kunnen direct vanaf het oppervlak worden aangetroffen op een diepte van 0- 40 cm beneden maaiveld in de Ah-horizont van de bodem. Sporen kunnen worden aangetroffen direct onder de Ah-horizont op een diepte van 30-40 cm beneden maaiveld. Vanwege de ploegdiepte van 80-90 cm beneden het maaiveld zullen vondstniveaus en sporen verstoord zijn. Gezien de resultaten van het onderzoek (ontbreken esdek en verploeging van de bodem) wordt er voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2142833100	380 meter ten zuiden van het plangebied XCO: 166754 YCO: 389178	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Laar 60 Nuenen Jaar: 2007 Resultaat: Afgezien van het LM-NT aardewerk is enkel verstoring aangetroffen, waardoor vervolgonderzoek niet vereist is.
2177153100	285 meter ten zuidzuidwesten van het plangebied XCO: 166644 YCO: 389275	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: De Laar 76 Nuenen Jaar: 2008 Resultaat: Er is een onverstoord bodemprofiel waargenomen in een deel van het plangebied. Voor dit deel wordt behoud in situ geadviseerd.
2192738100	500 meter ten zuiden van het plangebied XCO: 166813 YCO: 389058	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: perceel 5439 Nuenen Jaar: 2008 Resultaat: onbekend
4771243100	200 meter ten noorden van het plangebied XCO: 166883 YCO: 389874	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Rullen Jaar: 2020 Er is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan Rullen (ong.) in Nuenen (gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging in het kader van Ruimte voor Ruimte voor de nieuwbouwplannen van een woning. Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op

		<p>basis van de landschappelijke ligging binnen een ten dele verspoelde dekzandvlakte is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) alsmede voor bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd.</p> <p>Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bovengrond bestond uit een opgebracht pakket humeus zand. Daaronder zijn geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Het blijft onduidelijk of het plangebied van oorsprong een lage ligging heeft gehad of dat er mogelijk sprake is geweest van zandwinning. In het eerste geval was het plangebied ongeschikt als nederzettingslocatie dan wel als landbouwgrond en in het tweede geval zouden eventueel aanwezige archeologische sporen zijn verdwenen. Hoe dan ook betekent dit voor het plangebied dat de kans zeer klein is dat er archeologische resten aanwezig zijn. Op basis hiervan blijven de in het bureauonderzoek opgestelde lage verwachtingen voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum, als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) alsmede voor bebouwingsresten vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd gehandhaafd.</p> <p>Er is geen enkeerdgrond en er zijn ook geen resten van een podzolbodem aangetroffen. Het bovenste deel van de bodem bestond uit een opgebracht pakket grond om de bodem vanwege de lage ligging geschikt te maken voor landbouwkundig gebruik. Het blijft onduidelijk of het plangebied van oorsprong een lage ligging heeft gehad of dat er mogelijk sprake is geweest van zandwinning. In het eerste geval was het plangebied ongeschikt als nederzettingslocatie dan wel als landbouwgrond en in het tweede geval zouden eventueel aanwezige archeologische sporen zijn verdwenen. Hoe dan ook betekent dit voor het plangebied dat de kans zeer klein is dat er archeologische resten aanwezig zijn. Op grond van de hieruit voortvloeiende lage archeologische verwachting voor het plangebied voor alle archeologische perioden adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek.</p>
--	--	---

Tabel 2 In Archis geregistreerde onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: Archis3.

3.4 Tweede wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) staan binnen het plangebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed afgebeeld. Wel kunnen in deze zone resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. Er zijn geen historische luchtfoto's beschikbaar waarop eventuele bijzonderheden te zien zijn.¹⁰

3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het oostelijke deel van plangebied heeft op basis van het landschap een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging op een hoger gelegen (en droger) gebied met dekzandruggen/dekzandwelvingen, direct grenzend aan een beekdal. Hierdoor lag het plangebied relatief hoog in het landschap, met geringe kans op overstromingen, maar had het tegelijk gemakkelijke toegang tot een waterbron. Later heeft hier pluggenbemesting plaatsgevonden (enkeerdgrond) waardoor eventuele archeologische waarden mogelijk goed beschermd zijn gebleven. De archeologische verwachting is daarom hoog voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe Tijd. Archeologische resten uit alle perioden aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied bestendigen deze hoge verwachting. Archeologische resten worden verwacht in de eerdlaag (A-horizont) en in de top van het dekzand (oorspronkelijke C-horizont).

¹⁰ <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>.

In de top van het dekzand kunnen eventueel aanwezige archeologische resten daterend uit het Laat-Paleolithicum t/m de Vroege-Middeleeuwen verwacht in het begraven podzolprofiel. Eventueel aanwezige archeologische resten daterend uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht onderin het eerddek en de top van het dekzand. Archeologische sporen kunnen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont.

De kans bestaat dat de vondstenlaag is opgenomen onderin de eerdlaag; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen de eerdlaag en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. In het eerddek kunnen aardewerkfragmenten uit de IJzertijd en Romeinse tijd aanwezig zijn. Dit betreffen dus geen in situ archeologische resten, omdat deze van een andere locatie zijn meegevoerd ten tijde van het opbrengen van het eerddek (verstoorde context).

Voor het westen van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor bovengenoemde perioden; dit is lager gelegen, waardoor er hier nattere condities heersten, welke deze locatie minder geschikt maakte voor bewoning. De verwachte dichtheid aan vindplaatsen is door deze natte condities lager dan op de hoger gelegen gebieden, maar nog steeds aanwezig. Ook moet hier rekening worden gehouden met off-site vondsten, toevalsvondsten die samenhangen met het gebruik (/extensieve exploitatie) van de beek door de bewoners van de hoger gelegen delen van het landschap (visfuiken).

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat in de directe omgeving van het oostelijke deel van het plangebied, aan de weg, bebouwing aanwezig is geweest. In het plangebied ligt een boerderij uit de jaren 50 van de 20 eeuw die nog op dezelfde plaats ligt als zijn voorganger op de kadastrale minuut (zie *afbeelding 7-9*). Mogelijk bevinden zich hier in de ondergrond nog resten van de twee bijgebouwen die op de kadastrale minuut zichtbaar zijn. Binnen dit oostelijke deel van het plangebied kunnen mogelijk nog resten van voorgangers of bebouwing die daarmee samenhangt aanwezig zijn die mogelijk teruggaan tot in de Late-Middeleeuwen. Daarom wordt aan het oostelijke deel van het plangebied een hoge en aan het westelijke deel een lage archeologische verwachting toegekend voor vindplaatsen vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Vondsten en sporen worden vanaf het maaiveld verwacht.

De ondergrond in een deel van het plangebied is echter verstoord is geraakt door de bouw van de huidige opstallen (zie 3.2), en mogelijk ook door delfstofwinning (zoals veelvuldig gedocumenteerd in deze omgeving). Met name de bouw van de onderkelderde varkensstal en machineloods heeft tot verstoring van de ondergrond geleid. De overige dichter bij de weg gelegen gebouwen zijn niet onderkelderd. Gezien de activiteiten op het terrein sinds de jaren 50 van de 20^e eeuw is het niet duidelijk waar en in welke mate het oorspronkelijke eerdek bewaard is gebleven.

3.6 Advies vervolgonderzoek

Op basis van de aardwetenschappelijke waarden en op basis van de aangetroffen archeologische resten in de directe omgeving heeft het plangebied een hoge archeologische waarde; deze hoge verwachting geldt vanaf het maaiveld. Archeologische resten worden verwacht in de eerdlaag (A-horizont) en in de top van het dekzand (oorspronkelijke C-horizont). Daarnaast kunnen er in de ondergrond bouwhistorische resten aanwezig zijn. Door sub-recente activiteiten zal de ondergrond in delen van het plangebied verstoord zijn geraakt.

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* adviseert de archeologische verwachting te toetsen door middel van een verkennend en karterend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek worden de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens getoetst (verkennd booronderzoek). Tevens heeft het booronderzoek tot doel vast te stellen in hoeverre de natuurlijke bodemopbouw en het mogelijk

aanwezige esdek verstoord is, en om vast te stellen of er archeologische indicatoren in de ondergrond aanwezig zijn. Juist op deze locatie met lokaal verstoorde bodem, en beperkte zoekgebied voor ondergrondse bouwhistorische waarden (oosten van het plangebied), is het van belang eerst verstoringen door middel van een booronderzoek in kaart te brengen. Karterend boringen kunnen het beeld van de ondergrond versterken (archeologische indicatoren). Proefsleuven zijn op dit moment nog niet aan de orde: daarbij wordt maar een klein deel van het plangebied onderzocht, boringen daarentegen dekken het gehele gebied af. Indien/daar waar een intacte bodemopbouw en/of archeologische indicatoren worden aangetroffen, zijn proefsleuven aan de orde.

Het verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd door te boren met behulp van een edelmanboor met een diameter 7 cm; het karterend booronderzoek met behulp van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Gezien de hoge verwachting van het plangebied en de mogelijk grote dichtheid aan sporen dient dit booronderzoek te worden uitgevoerd in een verdicht grid van 20 x 25 m, dat wil zeggen 20 boringen per hectare. Omdat het plangebied ongeveer 0,6 hectare groot is, zal het hierbij gaan om ongeveer 12 boringen. Deze boringen dienen te worden gezet tot een diepte van 25 cm in de C-horizont.

Het bevoegd gezag, de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen. Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

4 Cultuurhistorische inventarisatie

4.1 Bronnen

Voor de cultuurhistorische inventarisatie zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Cultuurhistorisch GIS (CultGIS);¹¹
- het Rijksmonumentenregister;¹²
- de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant;¹³
- de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten;
- het overzicht gemeentelijke monumenten van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten;¹⁴
- de objectendatabase van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP);¹⁵
- historisch kaartmateriaal (Bonnenbladen / kadastrale minuutplans 1832);
- de kadastrale minuut 1811-1832;
- de website van Topotijdreis.

4.2 Historisch landschap

Historisch-geografische ontwikkeling

De buurtschap Rullen ligt rond de gelijknamige weg en rond de wegen Bosweg en De Huikert, ten noordwesten van het dorp Gerwen in Oost-Brabant, in de landstreek de Meierij van 's-Hertogenbosch. Rullen is mogelijk een oude waternaam, verbonden aan de nabij de buurtschap gelegen oorsprong van de Breugelsche Beek, in het stroomgebied van de Dommel. De persoonsnaam 'van den Rullen' komt veelvuldig voor vanaf de 13e eeuw.¹⁶

Het is mogelijk ook in de 13e eeuw dat de buurtschap Rullen gevormd is, passend in de vaak beschreven ontwikkeling van nederzettingen in het zandgebied van Brabant.¹⁷ In de vroege middeleeuwen was de waterafvoer nog niet geregeld en was het hele gebied veel natter dan nu. In dat natte landschap waren alleen een aantal hogere (en drogere) delen geschikt voor permanente bewoning en landbouw. Op de hoogste delen van het landschap met een natuurlijke vruchtbaarheid ontstonden vanaf de 8e eeuw de oudste nederzettingen. Binnen die nederzettingen op de hoogste punten van het landschap werden ook de oudste kerken in de regio gebouwd. Vanaf het eerste kwart van de 12e eeuw worden ook de voorheen vochtige gebieden in gebruik genomen; dit hangt onder andere samen met verbeterde drainage en exploitatie van de lager gelegen gebieden en van de beekdalen. Vanaf de 13e eeuw lijkt bewoning zich massaal te verplaatsen naar de hooilandrijke delen en naar nieuwe gehuchten aan de randen van het woon-/akkergebied. Dit fenomeen wordt de 'laat-middeleeuwse transitie' genoemd.¹⁸ In de beekdalen

¹¹ Nationaal Georegister: <http://nationaalgeoregister.nl/>.

¹² <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

¹³ <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>.

¹⁴ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Nuenen,_Gerwen_en_Nederwetten

¹⁵ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>. Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. In de provincie Utrecht betrof dit alles tot aan 1940. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn.

¹⁶ Cornelissen *et al.* 1987; <https://brabantse.waternamen.nl/ru/>

¹⁷ Ball/Jansen 2018/Bazelmans/Thews 1990/Schorn 2020

¹⁸ Ball/Jansen 2018.

ontstonden gras- en hooilanden die voor de veeteelt en indirect voor de bemesting van het hoger gelegen akkerland van groot belang waren.¹⁹

De nieuwe bewoningskernen verschijnen op de flanken van de droge dekzandgebieden, vaak aan de rand van beekdalen.²⁰ In de ruimere omgeving van het plangebied zijn er meerdere dorpen aan waar de ontwikkeling verlopen is volgens dit model. Bij deze verschuiving van de bewoning werden de oorspronkelijke bewoonde erven verlaten en het gehele dekzandeiland veranderde in een groot akkergebied, waarbij vanaf (waarschijnlijk) de 14e eeuw poststalbemesting op grote schaal werd toegepast. De kerk echter bleef op de oorspronkelijke plaats achter en kwam dus midden op het nieuwe akkergebied te staan, bijvoorbeeld in Gerwen, Nuenen en Geeneind. Aan de randen van het dekzandgebieden en dus aan de randen van het grote nieuwe akkergebied ontstonden de nieuwe nederzettingen, vaak rondom hoeven, die in de loop van de tijd uitgroeiden tot dorpen en gehuchten zoals we die nu grotendeels nog kennen. Rullen kent naar alle waarschijnlijkheid zijn oorsprong als één van deze laatmiddeleeuwse kernen, mogelijk rondom een hoeve.²¹ De vroegste historische bron over Rullen dateert uit de 15e eeuw. Het is dan vermeld als leengoed Ter Rullen van de hertogen van Brabant. Dit leengoed gaat mogelijk terug op het goed Ter Heeze dat al in de 13e eeuw wordt vermeld.²²

De bewoning in en rond het huidige dorp Gerwen stamt waarschijnlijk uit de Frankische tijd - 8e tot de 10e eeuw. Zowel de namen van Gerwen als het dichtbij gelegen Nuenen zijn van Frankische oorsprong.²³ Waar de kern van het vroegmiddeleeuwse Gerwen lag is onbekend. Waarschijnlijk ging het in eerste instantie om een aantal geclusterde hoeven, die zich in de loop der tijd nog hebben verplaatst.²⁴ Het historisch deel van Nuenen is ontstaan uit verschillende kernen - zoals Berg, Beekstraat en Refeling - die tezamen een tiendakkerdorp vormden met een gemeenschappelijke kerk. Vanaf 1300 werden de nederzettingen Nuenen en Gerwen als één geheel gezien. De oudste voorganger van de huidige Sint Clemenskerk in Gerwen is 14^e-eeuws. Het dorp Nuenen kreeg in de 14e eeuw een eigen schepenbank.²⁵ Oorspronkelijk hadden Gerwen en Nuenen een agrarisch karakter, hoewel er sinds de late middeleeuwen ook enige industrie was in verband met de watermolens in de omgeving. Als gevolg van verdere industriële ontwikkeling in de 19e eeuw groeide de kern van Nuenen uit tot een intensief bebouwde nederzetting met bedrijvigheid, en centrale functies.

Rullen ligt aan de oostrand van het aaneengesloten essencomplex ten noorden van Gerwen, op de overgang naar een klein beekdal dat in noordwestelijke richting zal hebben afgewaterd op de Dommel. Mogelijk was dit dal in de late Middeleeuwen nog watervoerend, waardoor het een gunstige woonlocatie was. Ten oosten van Rullen lagen tot in de 19^e eeuw uitgestrekte woeste gronden. Dit kan een aanwijzing zijn dat het gebied ten oosten van Rullen mogelijk wat later in cultuur is gebracht dan het gebied verder naar het westen.

De buurtschap Rullen zelf bestaat uit een kleine cluster van boerderijen rond een kruispunt. De oudste boerderijen zijn alle van het zogenaamde Langgeveltype dat typerend is voor de kleinschalige gecombineerde woon- en agrarische bedrijfsvoeringfunctie in de 2^e helft van de 19^e eeuw in de Meierij.

¹⁹ Eimermann et al 2010; Schorn 2020.

²⁰ Schorn 2020, zie ook Bazelmans/Thews 1990.

²¹ Kolen *et al.* 2005

²² Coenen 2000

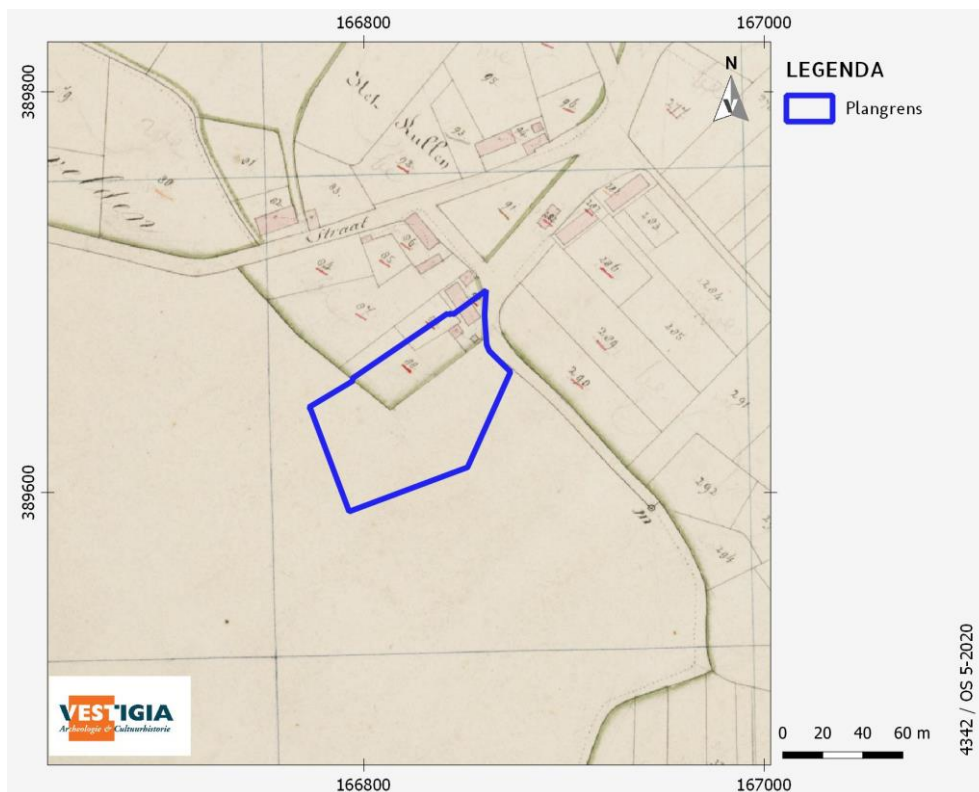
²³ Burnier 2008.

²⁴ Burnier 2008.

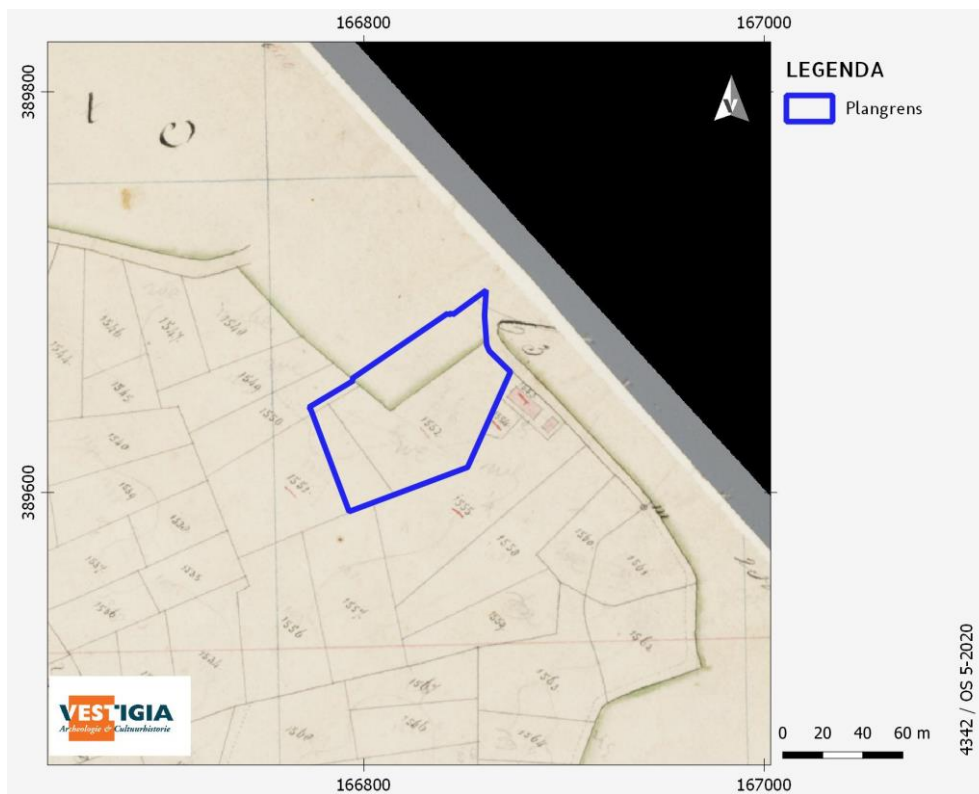
²⁵ Gemeente Nuenen 2018.

Het was ook in die periode voormalige woeste gronden in cultuur werden gebracht door iets vermogende boeren, die zich een bakstenen huis konden veroorloven.

Op de oudste gedetailleerde kaart van deze omgeving, de kadastrale minuut uit 1811-1832, is er in het plangebied al bebouwing zichtbaar (zie *afbeelding 7 en 8*), onder andere een voorganger van het huidige hoofdgebouw op nummer 7, en enkele bijgebouwen. De oorspronkelijke aanwijzende tafel Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Noord Brabant, sectie B, blad 003 (OAT10110B003) heeft het gebouw en omliggend stuk land als Huis en Erf, met bouwland geregistreerd. De oorspronkelijke aanwijzende tafel Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Noord Brabant, sectie B, blad 044 (OAT10110B044) laat zien dat de rest van het plangebied als weiland in gebruik was.



Afbeelding 7 Plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832, Noord-Brabant, Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Sectie B, Blad 03. Bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



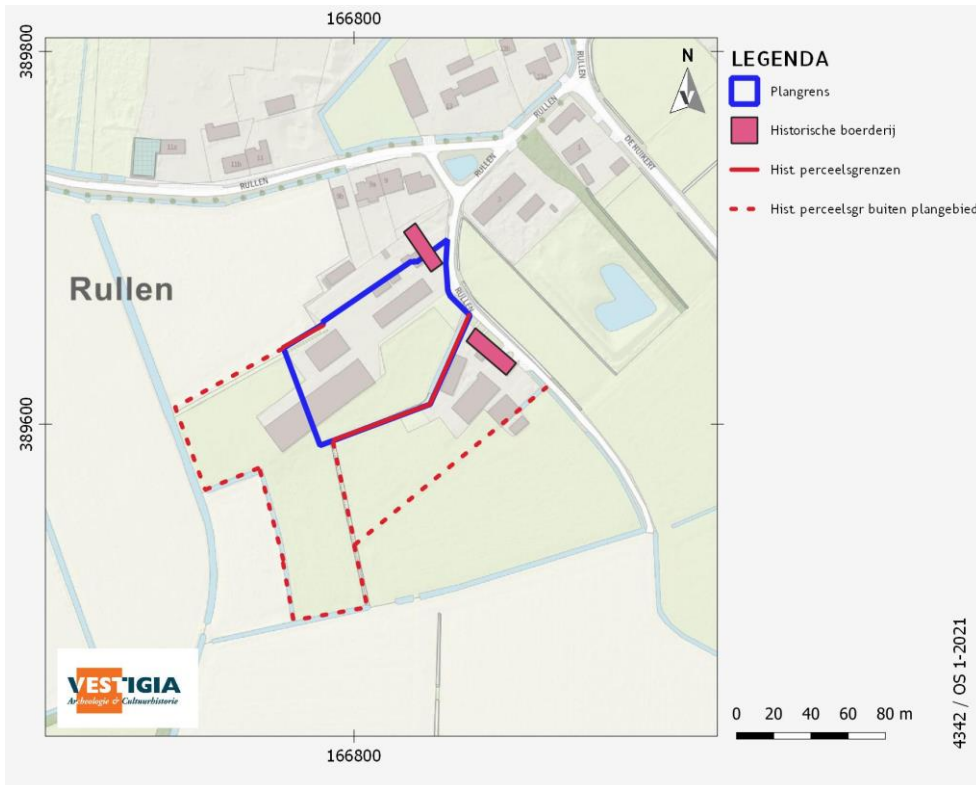
Afbeelding 8 Plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832, Noord-Brabant, Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Sectie B, Blad 01. Bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

De opeenvolgende topografische kaarten (*afbeelding 11-13*)²⁶ laten zien dat het ontstane beeld niet veel verandert tot in de jaren 50 van de 20^e eeuw. Vanaf die tijd is het kleinschalige karakter (kleine percelen, beperkte bebouwing) rondom de buurtschap aangetast door de bouw van grote stallen en vergroting van de akkerbouwpercelen. In en nabij het plangebied zijn er twee boerderijen die nog op dezelfde plaats liggen als op de kadastrale minuut (zie *afbeelding 7-10 en 13*). De noordelijke boerderij, die deels binnen het plangebied ligt, is herbouwd in de jaren 50 (zie ook 4.2).²⁷ De zuidelijk boerderij (1855), gelegen net buiten het huidige plangebied, dateert uit 1855. Deze boerderijen blijven volgens het stedenbouwkundige plan buiten schot.

Een deel van de oorspronkelijke voor deze omgeving kenmerkende oorspronkelijke percelering, zoals zichtbaar op kadastrale minuut, is nog aanwezig in en nabij het plangebied (zie *afbeelding 9-10*). Dit is slechts een klein deel van de oorspronkelijke fijnmazige percelering in deze omgeving (vergelijk *afbeelding 7/8 en 9/10*). De meeste nog aanwezig zijnde historische perceelsgrenzen worden gemarkeerd door bomerijen; de zuidelijke perceelsgrens binnen het plangebied betreft een watergang.

²⁶ De topografische kaart uit 1850 is niet afgebeeld omdat deze niet scherp genoeg is (gedigitaliseerd) in deze omgeving.

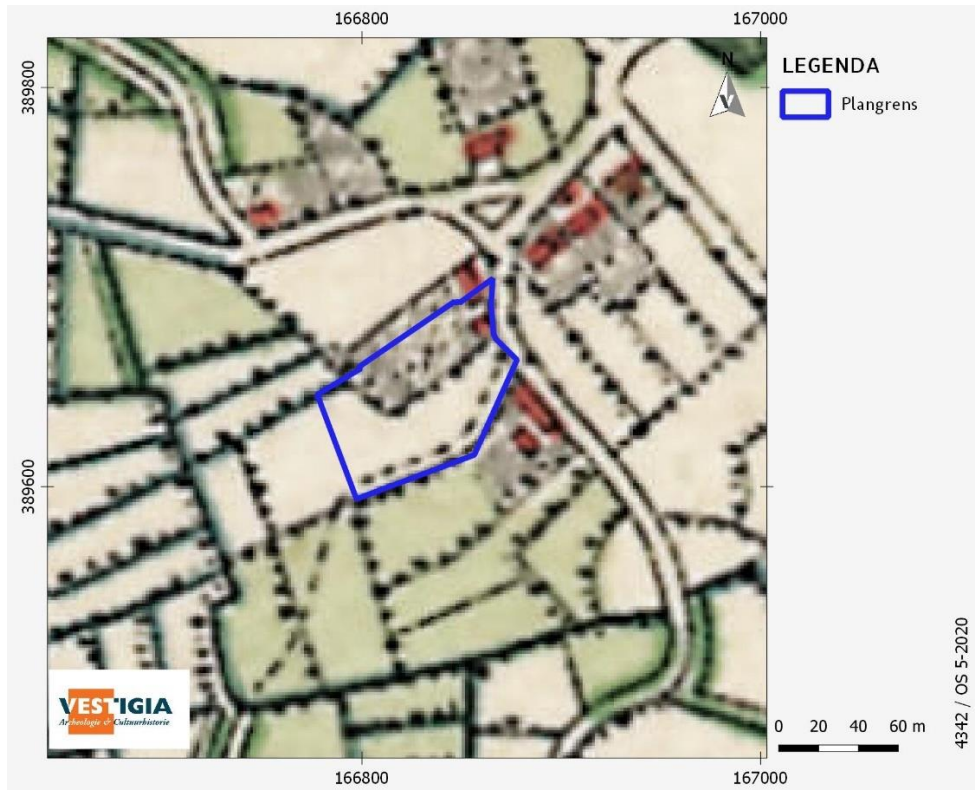
²⁷ Bag-viewer



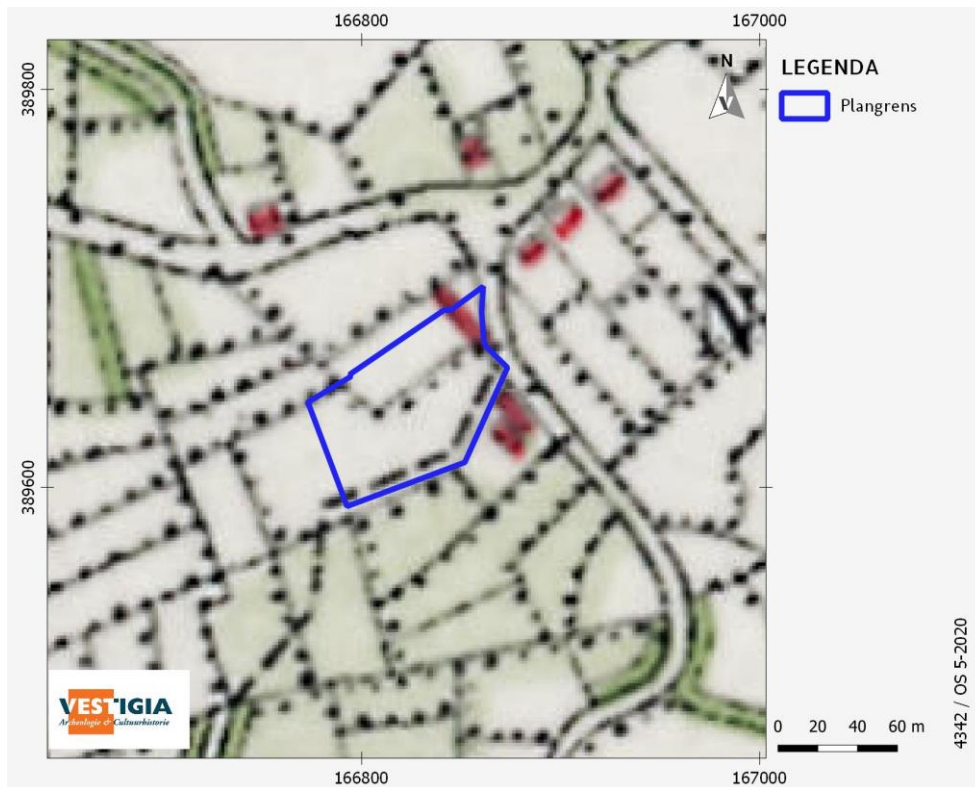
Afbeelding 9 In het plangebied aanwezige oorspronkelijke cultuurhistorische elementen op de topografische kaart. Bron: Vestigia.



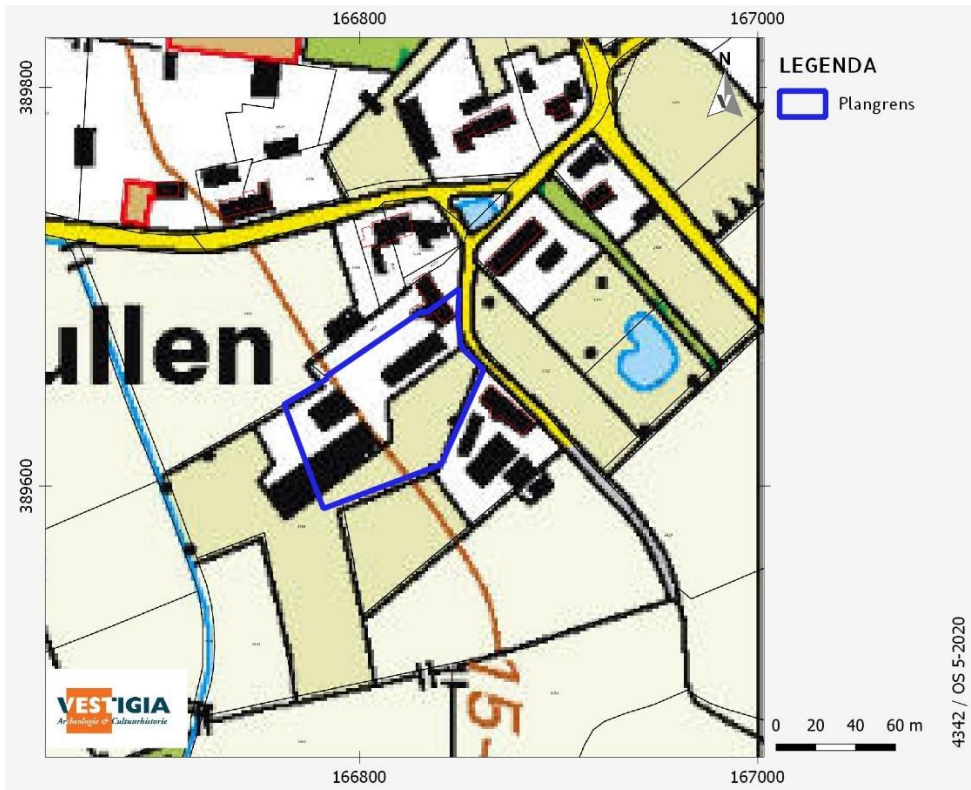
Afbeelding 10 In het plangebied aanwezige oorspronkelijke cultuurhistorische elementen (luchtfoto). Bron: Vestigia.



Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.



Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.



Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2015. Bron: Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie.

4.3 Cultuurhistorische landschappen en structuren

Op de vernieuwde Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de Provincie Noord-Brabant zijn de volgende gewaardeerde belangen van provinciaal belang in het plangebied afgebeeld:

- Cultuurhistorisch waardevol gebied / Cultuurhistorisch vlak (Provinciaal cultuurhistorisch belang), binnen het cultuurhistorisch landschap Groene Woud (CHW-code GW40): Broekgebied tussen Breugel en Nuenen. Het broekgebied tussen Breugel en Nuenen is een kleinschalig landschap met graslanden, broekbossen en geïsoleerde oude akkers. Het gebied bestaat uit laaggelegen broekgebieden met graslanden en loofbossen, geflankeerd door hogere gronden met kleine oude akkercomplexen. De graslanden hebben een kleinschalige strookvormige percelering; sommige percelen hebben perceelrandbegroeiing in de vorm van houtsingels of boomrijen. Veel perceelsscheidingen worden nog gemarkeerd door greppels en (resten van) houtsingels. In het gebied liggen veel zandpaden. Door de broekgebieden lopen de Breugelsche Beek en de Hooidonksche Beek. De percelering kan deels nog dateren uit de periode 1250-1500, toen delen van het gebied werden ontgonnen vanuit enkele verspreid gelegen hoeven. Het gebied staat verschillende oude (langgevel)boerderijen. In de broekbossen zijn percelen met populieren op rabatten, aangelegd in de jaren '30 van de vorige eeuw. Hier en daar zijn restanten van hakhout. Bij de aanleg van het Wilhelminakanaal (1910-1923) is het gebied doorsneden. In het gebied staan verschillende oude (langgevel)boerderijen. In de broekbossen zijn percelen met populieren op rabatten, aangelegd in de jaren '30 van de vorige eeuw.²⁸ Strategie: Planologische bescherming van de waarden/kenmerken. **Waarden en kenmerken:** De samenhang van de oude akkercomplexen met de percelering en de landschapselementen in het beekdal; De historische

²⁸ <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant/>.

boerderijen; De kleinschalige strookvormige percelering; De kleine akkercomplexen met bolle ligging en het esdek; De broekbossen; De bossen op rabatten; De populierenbossen; De zandpaden. **Ontwikkelstrategie volgens de CHW:** Planologische bescherming van de waarden/kenmerken.

- Archeologisch landschap: Dekzandeiland Tongelreep-Groote Aa, ALS-26. Landschap 26 ligt ten oosten en zuidoosten van Eindhoven en omvat het dal van de Kleine Dommel en Groote Aa van Nuenen tot voorbij Leende en het relatief hooggelegen dekzandlandschap ten westen hiervan. In het noorden is het dekzandeiland van Nuenen en het beekdal van de Hooidonkse beek bij dit landschap getrokken. De overgang van het dal van de Groote Aa naar het westelijk gelegen dekzandlandschap bestaat grotendeels uit oude bouwlanden. Westelijk van deze zone zijn uitgebreide stuifzandcomplexen aanwezig. Het dekzandeiland van Nuenen is vrijwel geheel met oude bouwlanden bedekt.²⁹ **Ontwikkelstrategie:** Het duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief (o.a. door afstemming van het gemeentelijk archeologiebeleid).
- **Cultuurhistorisch landschap: Groene Woud.** Het Groene Woud is aangewezen als Nationaal Landschap. Kenmerkend is de opbouw van het gebied in beekdalen en dekzandplateaus en de inrichting die nauw gerelateerd is aan de terreingesteldheid. Kleinschalige middeleeuwse ontginningslandschappen worden afgewisseld met uitgestrekte bossen, heidevelden, zandverstuivingen en jonge ontginningen. Specifieke elementen zijn laanstructuren, kastelen en buitenplaatsen en watermolens. Het Groene Woud is een zwak golvend landschap waar dekzandruggen, lager gelegen beekdalen en broekgebieden elkaar afwisselen. In het pleistoceen zijn door de wind zand- en leemlagen afgezet. In deze tijd ontstond ook de brede, west-oost lopende dekzandrug die wel bekend staat als de Midden-Brabantse rug. De rug vormde een belemmering voor de afwatering in noordelijke richting. Ten noorden van Son en Breugel stroomt de Dommel door deze rug. Na afloop van de laatste ijstijd, in het holoceen, ontstond het bekenstelsel zoals we dat nu kennen. De beken traden veelvuldig buiten hun oevers en zetten in de dalen een laag sediment af. In het holoceen ontstonden ook hier en daar kleine veengebieden. Op kleine schaal is veen gewonnen in de beekdalen en in dichtgegroeide vennen op de hogere gronden; Bewonings- en ontginningsgeschiedenis: In dit landschap is de mens al vanaf het paleolithicum aanwezig. Opvallend is de hoeveelheid vindplaatsen uit de Romeinse Tijd. Naast grafvelden en plaatsen waar bewoning uit deze periode aangetoond is, zijn er bijzondere vindplaatsen in de vorm van een pannbakkerij en een pottenbakkerij. Bijzonder zijn ook de rijke graven uit Esch waar uit zeven graven meer als tweehonderd grafgiften werden geborgen. Naast glas, aardewerk en metalen voorwerpen werd een barnstenen beeldje van Bacchus gevonden. De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate geënt op de natuurlijke terreingesteldheid. Vanouds waren de randen van de beekdalen en de dekzandruggen de meest geschikte plek voor bewoning. De beekdalen zelf en de uitgestrekte broekgebieden waren te nat om te wonen of om akkerbouw te bedrijven. In deze terreinen lagen de beemden; kleine, vaak strookvormige percelen weide- of hooiland, omgeven door houtsingels. **Ontwikkelstrategie:** Het behoud van de kleinschalige karakteristieken; Eisen stellen aan de uitbreidingen van dorpskernen; De economische dragers afstemmen op de cultuurhistorische identiteit van het Groene Woud; Het vergroten van de cultuurhistorische waardering door het vergroten van de beleving.

Deze waarden beslaan een groot gebied van het kenmerkende aaneengesloten essenlandschap ten noorden van Gerwen met kenmerkende blokverkaveling en verspreid liggende buurtschappen, waarvan Rullen er een is. Het plangebied ligt aan de oostrand van dit landschap. De weg de Hulkert vormde daarvan de oostelijke begrenzing. Het pad Rullen waarlangs verschillende Langevelboerijen rond een

²⁹ <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant/>.

klein centraal plein waren gelegen, vormde waarschijnlijk ook al lange tijd een van de structurerende elementen.

Het plangebied bevindt zich verder volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur De Peel (2004) in de het waardevolle cultuurlandschap het Dommeldal.³⁰ Uit het rapport bij de Kaart Cultuurhistorische Hoofdstructuur De Peel is er voor de omgeving van het plangebied het volgende beschreven: “De bewoning ten noorden en westen van Nuenen heeft haar agrarische en landelijke karakter behouden, hetgeen eveneens goed herkenbaar is aan de nederzettingvormen en architectuurhistorische waarden. In alle gevallen is bovendien nog sprake van een relatie met de historisch-landschappelijke context.” En:

“Het gebied ten noorden en westen van Nuenen wordt nog steeds bepaald door een nederzettingpatroon met kleine dorpen (Nederwetten en Gerwen) en gehuchten (Heerendonk, Spekt, Stad van Gerwen, Nieuwe Dijk en Rullen), die ontstaan zijn uit laat-middeleeuwse hoeven. Al deze nederzettingen bezitten historisch-bouwkundige waarden die bijzonder zijn voor Peelland.”

Ontwikkelingsrichtingen cultuurhistorie zoals genoemd in Cultuurhistorische Hoofdstructuur De Peel:

-Algemeen: Ruimtelijke ontwikkelingen dienen hier in de eerste plaats uit te gaan van de talrijke differentiaties in historische functies en morfologie van het nederzettingpatroon.

-Algemeen: Bij alle ontwikkelingen -ruimtelijk, ecologisch en cultuurhistorisch (herstel en ontsluiting)- dient er rekening mee te worden gehouden dat dit WCL deel uitmaakt van een veel groter natuur- en cultuurhistorisch geheel: het beekdallandschap van de Boven-Dommel.

4.4 Gebouwd erfgoed

Er bevinden zich 9 MIP-objecten binnen het plangebied, met name aan de westzijde van het plangebied, aan de Dolderseweg. Deze hebben alle een lokale bouwhistorische waarde.

bron_ID	belang	straat	Nr.	omschrijving	typeCH_Object	naam
133505		Dolderseweg	158 A-C	Landhuizen	Bouwkunst; kasteel, buitenplaats	
133506	Invloed van nieuwe bouwen, zakelijk expressionisme	Dolderseweg	162 A	Badhuis	Bouwkunst; gebouw, overig	
134532	Invloed van nieuwe bouwen, zakelijk expressionisme	Dolderseweg	170	Theehuis	Bouwkunst; overig	
134533	N.v.t.	Dolderseweg	164 A-G	Zusterhuizen	Bouwkunst; kerkelijk gebouw	

³⁰ Kolen *et al.* 2005.

135126	N.v.t.	Dolderse weg	158	Psychiatrische inrichting	Bouwkunst; gebouw, overig	W.A. Hoeve
135130	N.v.t.	Dolderse weg	158	Villa	Bouwkunst; woonhuis	W.A. Hoeve
135131	N.v.t.	Dolderse weg	160	Villa	Bouwkunst; woonhuis	W.A. Hoeve
135132	N.v.t.	Dolderse weg	162	Villa	Bouwkunst; woonhuis	W.A. Hoeve
135133		Dolderse weg	164	Kantoor	Bouwkunst; gebouw, overig	W.A. Hoeve

geen gemeentelijke monumenten, rijksmonumenten, complexen van provinciaal cultuurhistorisch belang of MIP-objecten binnen het plangebied. Direct ten oosten van het plangebied ligt MIP-object 101326, een karakteristieke Langgevelboerderij. De huidige bebouwing dateert uit de jaren 50 van de 20^e eeuw (zie *Kaart 4*).³¹ Wel blijkt uit het historisch kaartmateriaal, met name de kadastrale minuut 1811-1832, dat de huidige boerderij aan de noordrand van het plangebied een voorganger heeft gehad (zie 4.2), mogelijk eveneens een Langgevelboerderij. Deze voorganger of bebouwing die daarmee samenhangt hebben mogelijk een oorsprong in de (vroeg) Nieuwe Tijd en past als zodanig in de ontwikkeling van een buurtschap als Rullen, waar in de 19^e eeuw oudere houten boerderijen geleidelijk werden vervangen door bakstenen exemplaren. Erf en oorspronkelijke bebouwing zouden zelfs terug kunnen gaan tot de Late-Middeleeuwen, maar de opeenvolgende nieuwbouw op het erf kan veel van de restanten van oudere voorgangers hebben uitgewist.

4.5 Conclusie en advies

De historisch-topografische studie maakt duidelijk dat in dit deel van het Dommeldal in de 20e eeuw schaal- en kavelvergroting heeft plaatsgevonden. De oorspronkelijke historische kleinschaligheid, zoals nog zichtbaar op 19e-eeuwse kaarten, gekenmerkt door de oude verkavelingsstructuur en kleinschalige boerenerven, is veelal verdwenen. De perceelsrandbegroeiing is op veel plaatsen gerooid; grote agrarische bedrijven kenmerken het landschap. Het landschap heeft daardoor een veel opener karakter dan in de 19de eeuw.

Voor het plangebied en directe omgeving geldt dit ook: de kleine percelen zoals zichtbaar op de kadastrale minuut rondom Rullen, ook in het akkerlandgebied direct ten westen van het plangebied, zijn veelal verdwenen. De grote varkensstal en de machineloods binnen het plangebied, en de bedrijfspanden op de naastgelegen percelen, zijn kenmerkend voor de schaalvergroting die vanaf de jaren 50 heeft plaatsgevonden. De in het bestemmingplan genoemde Waarden Cultuurhistorie historische verkaveling en Cultuurhistorie historische akkerbouwcomplex zijn in het plangebied niet intact aanwezig. Wat betreft de bebouwing in en rondom het plangebied is er dus geen sprake meer van kleinschaligheid.

Wat resteert aan cultuurhistorische waarden binnen het plangebied (Kaart 4, zie ook 4.2, *afbeelding 9-10*)?

1. In en nabij het plangebied zijn er twee boerderijen die nog op dezelfde plaats liggen als hun voorgangers (mogelijke van het Langgeveltype). De noordelijke boerderij, die deels binnen het

³¹ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

plangebied ligt, dateert uit de jaren 50 van de 20e eeuw. De zuidelijk boerderij, gelegen net buiten het huidige plangebied, dateert uit het midden van de 19^e eeuw. Een gedetailleerde cultuurhistorische waardestelling van deze boerderijen is in de kader van het huidige project niet aan de orde: de twee boerderijen en hun directe omgeving zullen geen veranderingen ondergaan bij de herinrichting zoals voorgesteld in het stedenbouwkundig plan.

2. Delen van historische verkavelingsstructuur op en rond het plangebied zijn nog aanwezig in de vorm van enkele resterende karakteristieke perceelsgrenzen, fragmenten van de oorspronkelijke kleinschaligheid in deze omgeving. Deze verkavelingsstructuur hangt samen met de ontginningsgeschiedenis van het gebied, en met het essencomplex dat rond het plangebied wordt verwacht op basis van eerdere cultuurhistorische inventarisaties.

Geadviseerd wordt bij de keuze en de uiteindelijke inrichting van de locatie rekening te houden deze aanwezige cultuurhistorische restwaarden. Op basis van de resterende cultuurhistorische elementen gelden voor het plangebied de volgende richtlijnen/ontwikkelstrategieën, zoals weergegeven op Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de Provincie Noord-Brabant:

- In algemene zin dient het behoud van de kleinschalige karakteristieken een belangrijke rol te spelen.
- Het behoud van de nog bestaande samenhang van de oude akkercomplexen met de parcelering, van de historische boerderijen, de kleinschalige strookvormige parcelering, en de kleine akkercomplexen met bolle ligging en het esdek.
- Het vergroten van de cultuurhistorische waardering door het vergroten van de beleving.

Wat betreft de twee boerderijen in het kader van deze richtlijnen/ontwikkelstrategieën: hun resterende cultuurhistorische waarde, vooral gelegen in de contouren van de bebouwing, wordt niet geschaad omdat de boerderijen en hun erven niet betrokken worden bij deze ontwikkeling.

Wat betreft de resterende karakteristieke perceelsgrenzen in het kader van deze richtlijnen/ontwikkelstrategieën: In de plannen dient rekening worden gehouden met (het behoud van de samenhang van) de nog bestaande historische parcelering.

In het stedenbouwkundig plan blijft deze zichtbare historische parcelering daarom behouden; ook wordt er gestreefd naar het terugbrengen van de vroegere kleinschaligheid (zie 1.1).

Wat betreft de ondergrondse cultuurhistorische waarden van het essenlandschap: Gezien de activiteiten op het terrein sinds de jaren 50 van de 20^e eeuw is het oorspronkelijke eerdek lokaal verstoord. Het is echter niet duidelijk waar en in welke mate. Geadviseerd wordt om door middel van een verkennend booronderzoek de mate van intactheid van het esdek te bepalen (zie advies archeologie 3.6).

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BALL, E./R. JANSEN (ED.), 2018: *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk*. Nederlandse Archeologische Rapporten 61.
- BAZELMANS, J./F. THEUWS, 1990: *Tussen zes gehuchten; de laat-Romeinse en middeleeuwse bewoning van Geldrop-'t Zand*, Amsterdam.
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BRANDHOF, VAN DEN, W., 2010: *Essche Stroom. Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven*. AVG Geoconsult, Heijen.
- BROUWER, F./M.M. VAN DER WERFF, 2012: *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen*, Wageningen (Alterra-rapport 2336).
- BURNIER, C.Y., 2008: *Locatie 'De Laar 76' te Gerwen, gemeente Nuenen, provincie Noord-Brabant*, Jacobs en Burnier - RAPPORT 2007.162.
- CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN ARCHEOLOGIE, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.
- COENEN, J. 2000: *Gegeven Sint-Barbaradag 1300. Een overzicht van de geschiedenis van Nuenen, Gerwen en Nederwetten*, Nuenen.
- CORNELISSEN, W./F. DE LANG/N. NAGTEGAAL, 1987: *Noordbrabantse plaatsnamen: Nuenen, Gerwen en Nederwetten* (Monografie 2 uitgave Brabants Heem).
- EIMERMANN, E./B. BRUGMAN/S. NEDERPELT/R.M. VAN HEERINGEN, 2010: *Archeologische en cultuurhistorische inventarisatie Dommeldal Eindhoven en Urkhovense Zeggen*, Amersfoort (Vestigia-rapport V688).
- GEMEENTE NUENEN, 2018: *Bestemmingsplan Nuenen Zuidoost*, NL.IMRO.0820.BPNuenenZuidoost-D001.
- HAARTSEN, A., 2009: *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Brabant*. Bureau Lantschap.
- KOLEN, J./R. BERKVEN/H.A. HIDDINK ET AL., 2005: *Biografie van Peelland: de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland: toelichting bij de kaart*. Amsterdam, Zuidnederlandse archeologische rapporten, 13.
- RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED, 2013: *Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening*, Amersfoort.
- SCHORN, E.A., 2005: *Plangebied Hool te Nuenen (gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten), Inventariserend archeologisch veldonderzoek Karterende fase*, Den Bosch, BAAC - rapport 05.320.
- SCHORN, E.A., 2020: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (booronderzoek) Rullen (ten noorden van 13a) te Nuenen, Gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten*. KSP Archeologie-rapport.
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: *Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair*, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- BRABANTS HISTORISCH INFORMATIE CENTRUM (BHIC): <https://www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant>
- BRABANTSE WATERNAMEN: <https://brabantse.waternamen.nl/rul/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>

- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- PROVINCIE NOORD-BRABANT, CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART: <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologieinnederland.nl/verstoringsbronnenkaart>

Bijlagen en kaarten

- Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden
- Kaart 1: Ligging plangebied
- Kaart 2a: Natuurlijk landschap; geomorfologie
- Kaart 2b: Natuurlijk landschap; bodem
- Kaart 2c: Natuurlijk landschap; vergravingen
- Kaart 3: Archeologie; inventarisatie
- Kaart 4: Inventarisatie resterende cultuurhistorische elementen

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

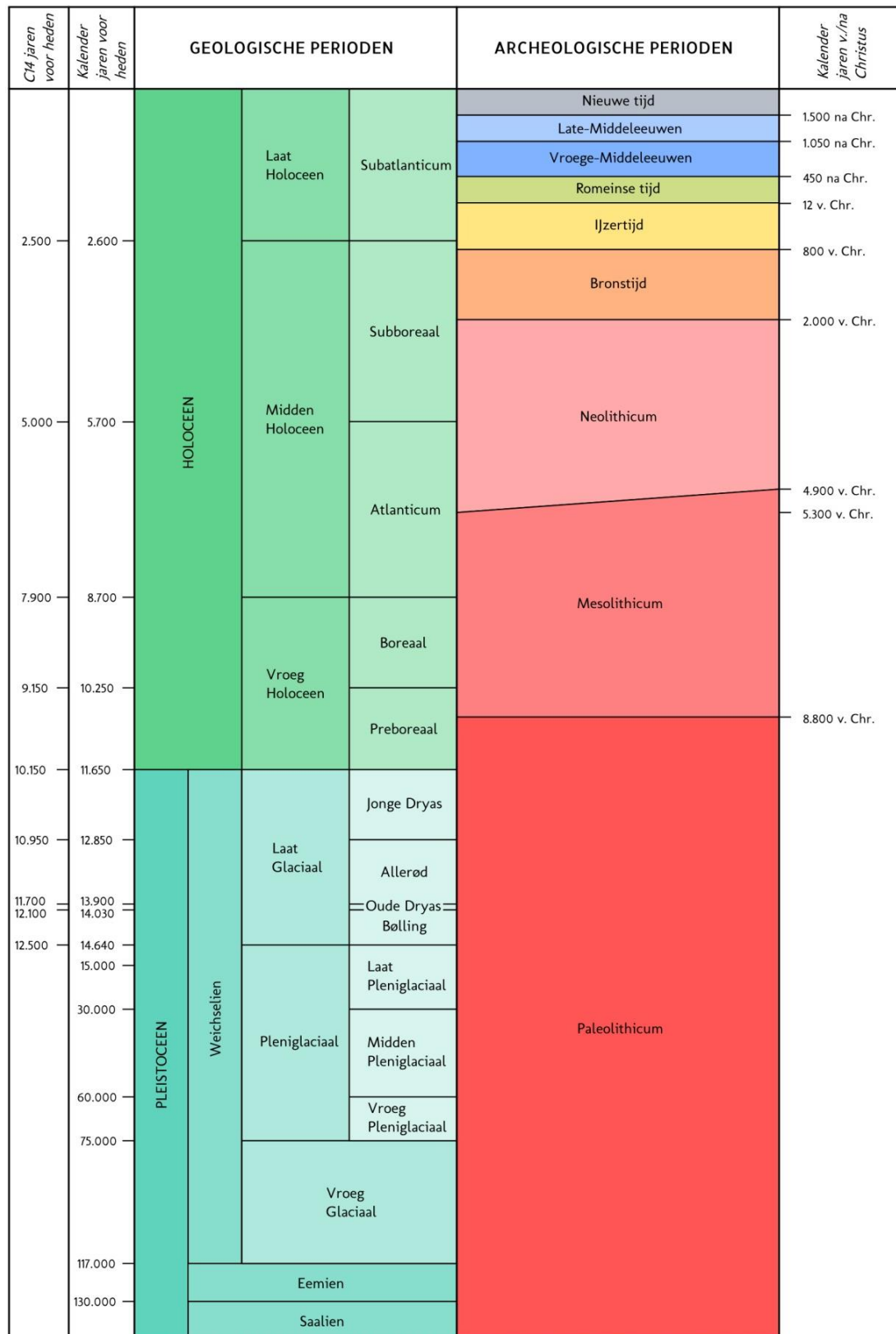
Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>.

Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

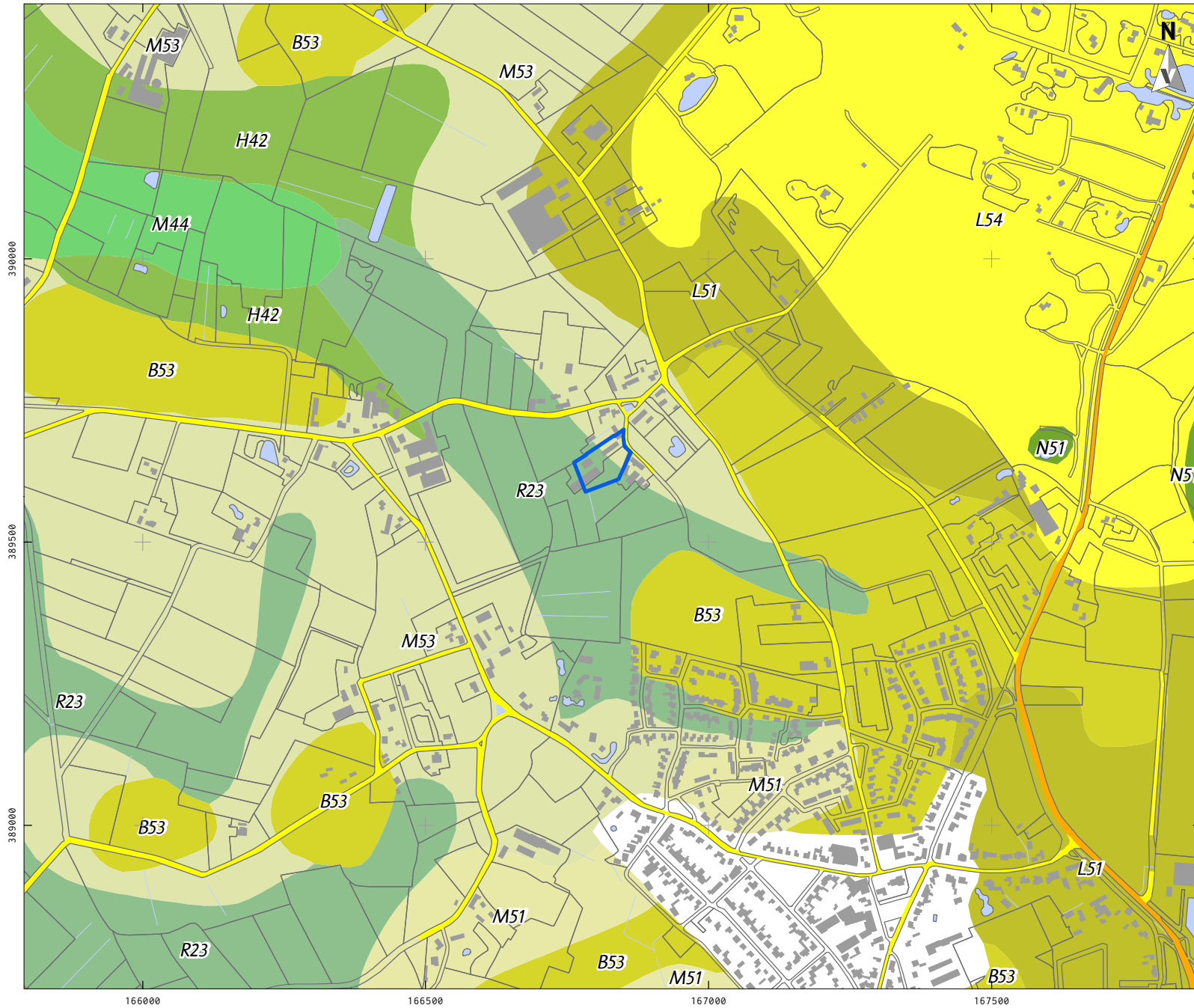
-  Plangebied
-  Bebouwing
-  Water
-  Overige topografie
-  Snelweg
-  Hoofdweg
-  Regionale weg
-  Lokale weg

Project: V20-4342:
BO Rullen 7 Gerwen
Rapport: V1932
Datum: Mei 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 100 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

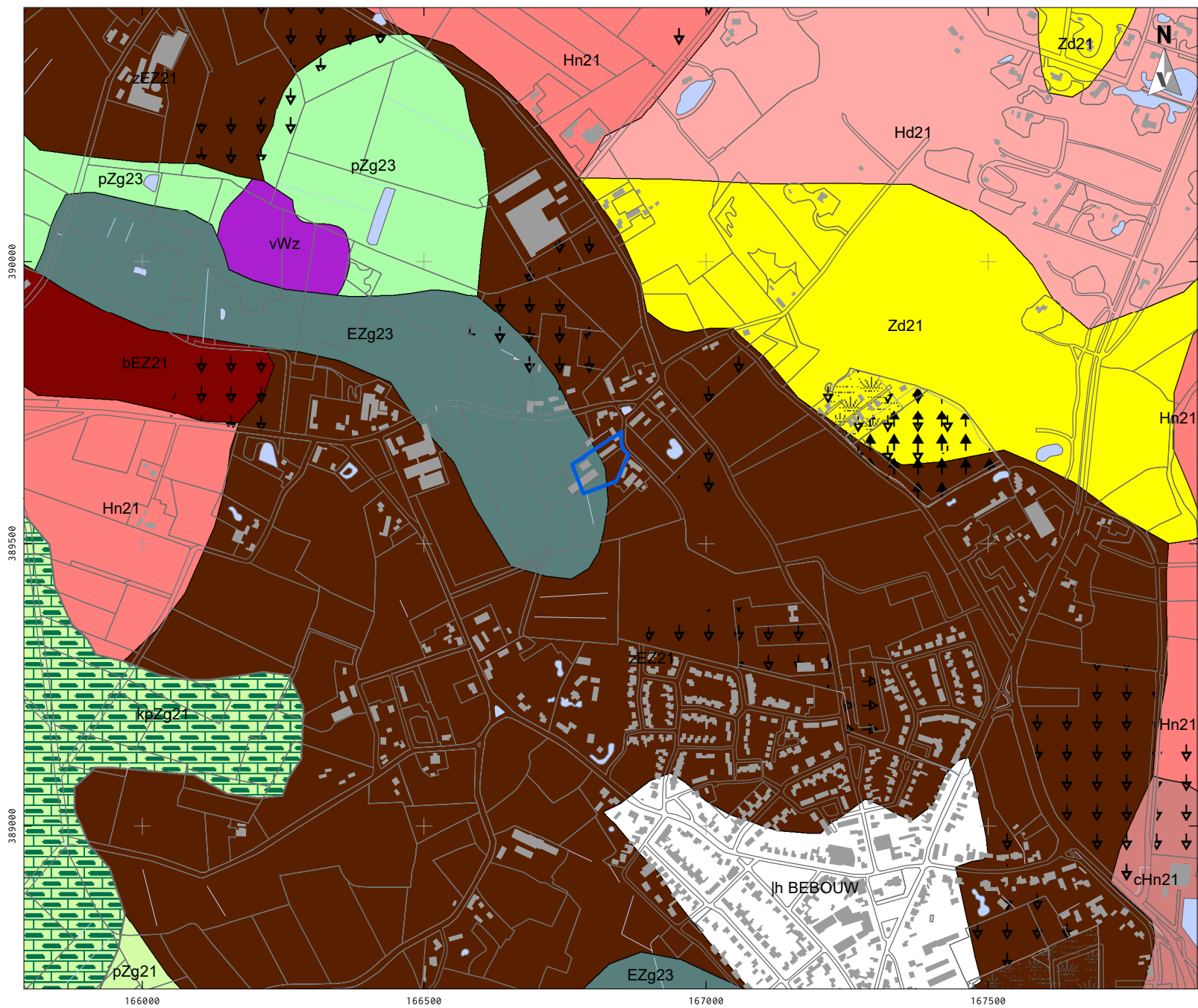
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B53 Dekzandrug
- H42 Glooping van beekdalzijde
- L51 Dekzandwelingen
- L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- M44 Beek(dal)overstromingsvlakte
- M51 Dekzandvlakte
- M53 Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- N51 Laagte zonder randwal
- R23 Dalvormige laagte

Project: V20-4342:
BO Rullen 7 Gerwen
Rapport: V1932
Datum: Mei 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 100 m

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- ▼ Afgegraven voor delfstoffen
- ▲ Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen

Bijzonderheden bovengrond

- k., Zavel- of klei-dek, 15 à 40 cm dik
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- bEZ21 Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Project: V20-4342:
BO Rullen 7 Gerwen

Rapport: V1932

Datum: Mei 2020

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP

Schaal: 1:10.000 / A4

0 100 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2C - NATUURLIJK LANDSCHAP, VERGRAVINGEN



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Stortplaats
- Sport en recreatie
- Vergraven
- Winning

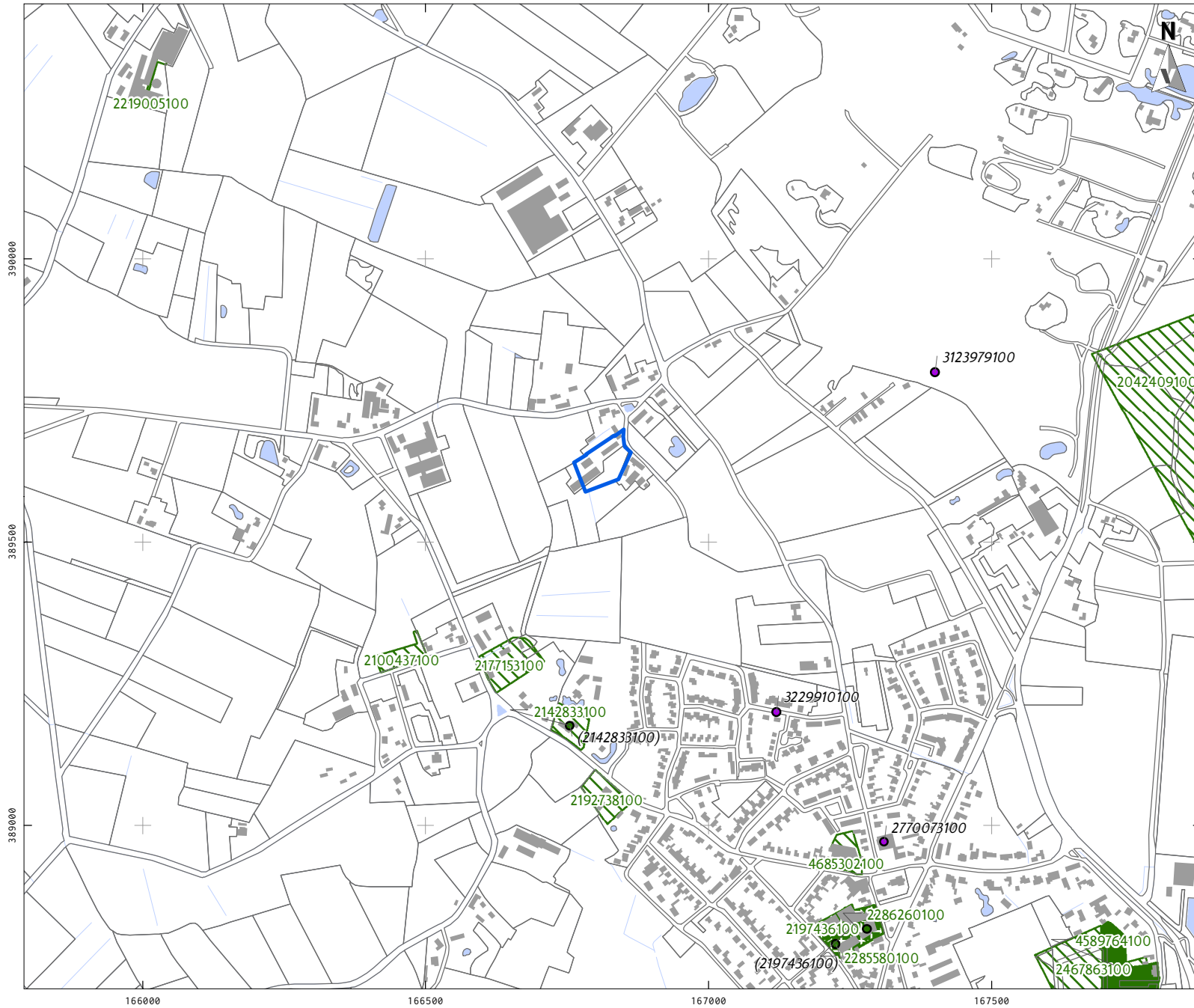
Project: V20-4342:
BO Rullen 7 Gerwen
Rapport: V1932
Datum: Mei 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
Vergraven Gronden: Brouwer/van der Werff 2012

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 100 m



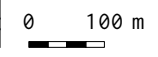
KAART 3 - ARCHEOLOGIE



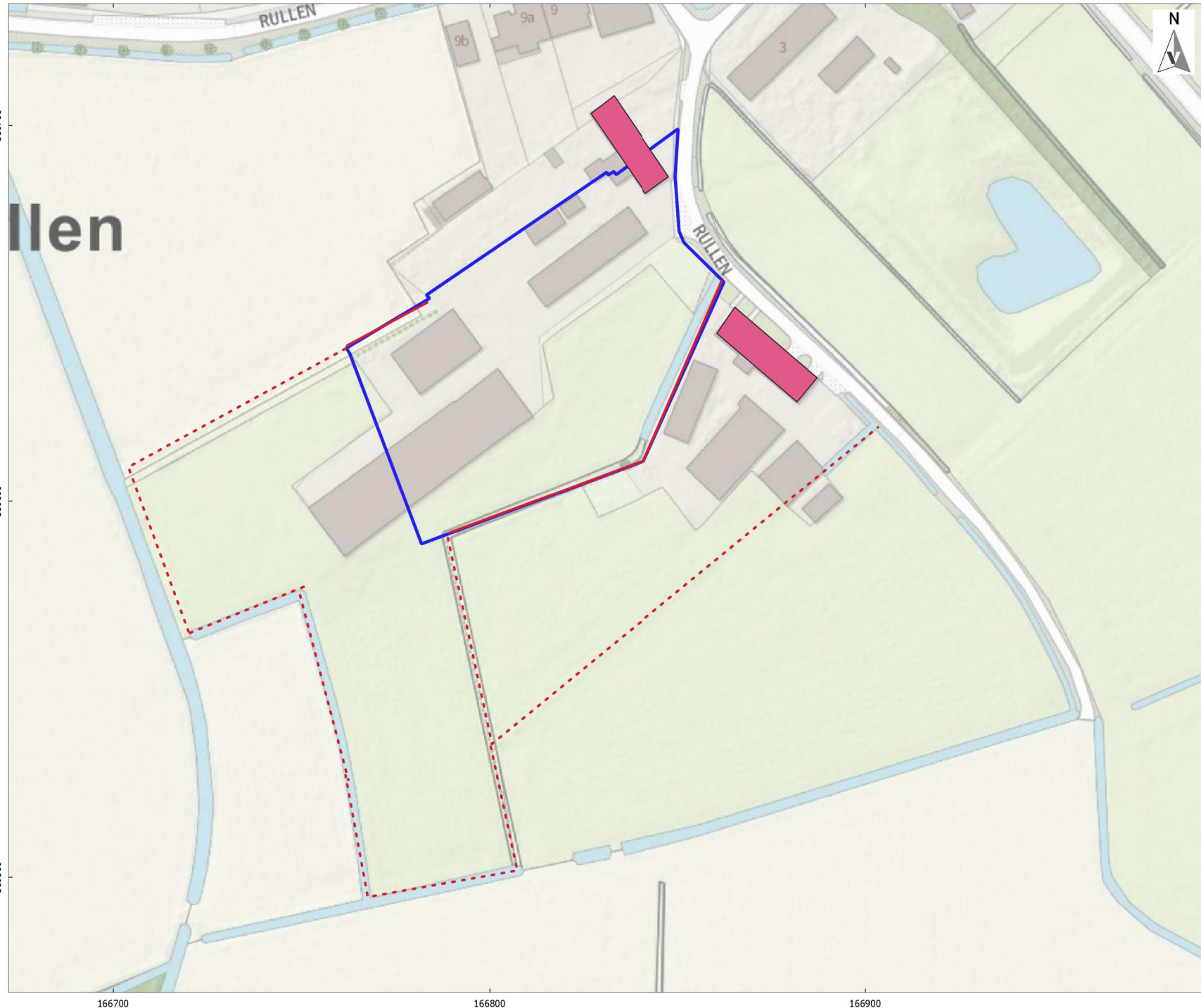
LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
 - Losse vondstlocatie
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken**
 - Archeologisch: opgraving of proefsleuven
 - Archeologisch: begeleiding
 - Archeologisch: booronderzoek

Project: V20-4342:
 BO Rullen 7 Gerwen
 Rapport: V1932
 Datum: Mei 2020
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
 Onderzoeken, Vondstlocaties
 RCE december 2018
 Monumenten, RCE juli 2014
 Tekenaar: FvP
 Schaal: 1:10.000 / A4



KAART 4 - INVENTARISATIE RESTERENDE CULTUURHISTORIE PLANGEBIED EN DIRECTE OMGEVING



- LEGENDA**
- Plangrens
 - (deels) historische boerderij (contour)
 - hist. perceelsgrenzen plangebied
 - hist. perceelsgrenzen buiten plangebied

Project: V20-4342 BO Rullen Gerwen
Rapport: V
Datum: juli 1932
Bron: OpenTopo achtergrondkaart, CC-BY
Ministerie van Veiligheid en Justitie -
Instituut Fysieke Veiligheid 2021

Tekenaar: OS
Schaal: 1:1.000 / A3



Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

