

**Archeologisch bureauonderzoek
Langestraat (kadastraal F2746 en F4681) te Wijk en Aalburg
Gemeente Altena**

KSP Archeologie

Colofon

Versie	:	1.0
Status	:	Niet beoordeeld door de bevoegde overheid
KSP Rapport	:	20885
Auteur	:	[REDACTED] (senior KNA Prospector)
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	[REDACTED] (senior KNA Prospector)
Datum autorisatie	:	18 maart 2021



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Overheidsbeleid	7
1.4 Toekomstige situatie	10
1.5 Onderzoeksdoel	10
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Huidige situatie	11
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	11
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen	18
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens	23
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	30
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	30
3 Conclusie en advies	34
3.1 Conclusie	34
3.2 Advies	34
Literatuur	36
Bijlage 1 Geomorfologische kaart	
Bijlage 2 Bodemkaart	
Bijlage 3 Archeologische gegevens	
Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Huidige (archeologische) dubbelbestemmingen binnen het plangebied in het bestemmingsplan 'Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen' (www.ruimtelijkeplannen.nl) met daarover geprojecteerd de archeologische vondstmeldingen uit archis.cultureelerfgoed.nl	8
Figuur 3: Nabijgelegen boringen in het dinoloket (www.dinoloket.nl)	12
Figuur 4: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (Cohen e.a. 2012)	13
Figuur 5: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl) met daarover heen de stroomgordels (Cohen e.a. 2012).	14
Figuur 6: boringen voor de veldtoets in Ellenkamp (2010)	16
Figuur 7: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl) met de hoogtes zoals op Figuur 5.	19
Figuur 8: Het plangebied op de kaart uit de 20 ^e eeuw Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	20
Figuur 10: Het plangebied op de archeologische beleidsadvies/verwachtingskaart van de gemeente naam (literatuurverwijzing).	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Lijst van tabellen

Tabel 1: In Ellenkamp (2018) voorgestelde nieuwe categoriën en vrijstellingsgrenzen, in grijs de waarden op de oude beleidskaart.	9
Tabel 2: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen (OM) en vondstmeldingen (VM) binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Tabel 3: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 20885
Opdrachtgever	: Inpijn-Blokpoel, contactpersoon: [REDACTED]
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, [REDACTED] (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente Wijk en Aalburg
Deskundige namens bevoegde overheid	: Regio-archeologen Regio West-Brabant
Onderzoeksmelding	: 4951744100
Provincie	: Noord-Brabant
Gemeente	: Altena
Toponiem	: Langestraat
Centrum-coördinaat	: (x) 137.215 (y) 417.925
Kadastrale gegevens	: Aalburg, Sectie F, percelen 2746 en 4681
Periode uitvoering onderzoek	: Maart 2021



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

In opdracht van Inpijn-Blokpoel heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Langestraat (kadastraal Aalburg, sectie F, percelen 2746 en 4681) in Wijk en Aalburg (gemeente Altena). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een /bestemmingsplanwijziging voor de nieuwbouwplannen.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Archeologisch booronderzoek in het noordwesten van het plangebied (veldtoets in Ellenkamp 2010) en de landschappelijke opbouw in boor- en proefsleuvenonderzoek op de Taxhof ten oosten en het terrein ten noorden van de westelijke helft van het plangebied geven een aanduiding beeld van de bodemopbouw.

- In het uiterste noordoosten van het plangebied, de nu al aanwezige zijweg van de Polstraat, kunnen archeologische resten uit de periode Late Bronstijd (begin verlanding stroomgordel Biesheuvel-Hamer) tot aan de overstroming uit 1413 binnen 0,5 à 1,5 m-mv voorkomen. Het uiterste noordoosten van het plangebied heeft hier een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Late Bronstijd tot en met Volle Middeleeuwen (tot 1413).
- In de rest van het plangebied worden oeverafzettingen uit de actieve periode van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel verwacht vanaf ca. 3 m-mv. Hier geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd. Deze afzettingen zijn afgedekt met een dik pakket komafzettingen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Het is niet uitgesloten dat nabij het maaiveld voorafgaand aan de dijkdoorbraak uit 1413 oeverafzettingen aan het maaiveld hebben gelegen, maar eventuele afzettingen uit de periode zijn verspoeld. Het plangebied heeft daardoor grotendeels een lage verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met Volle Middeleeuwen (tot 1413).

Na de overstroming uit 1413 is het huidige landschap ingericht. Kaartmateriaal uit de periode 1811-1832 tot heden geeft geen aanleiding om bewoning in het plangebied te verwachten. Op basis van archiefonderzoek van Jacob Vos kan een huisplaats 'Duive(ls) Put' (minimaal 18^e eeuw tot 1806, mogelijk ouder) niet uitgesloten worden in het plangebied. Deze huisplaats is op de huidige archeologische beleidskaart reeds aanwezig. De verwachting voor deze huisplaats lijkt toch redelijk hoog.

Gezien de gespecificeerde verwachting op basis van o.a. het archeologisch booronderzoek in en het archeologisch boor- en gravend onderzoek ten oosten en noorden van het plangebied worden alleen in het uiterste noordoosten, de noordelijke uitstulping van het plangebied zones verwacht binnen de normale ingreepdiepte voor woningbouw die een hoge archeologische verwachting kunnen hebben voor archeologische resten vanaf de Late Bronstijd. Het gaat hier om een smalle zone waar al een bestrate weg aanwezig is. Eventuele nieuwe ingrepen in deze zone zullen niet noemenswaardig verstorend zijn dan de huidige ingrepen. Er wordt hier geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De rest van het plangebied heeft op basis van historische kaartmateriaal geen specifiek hoge verwachting voor de periode Late -Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Jacob Vos (voormalig lid archeologische werkgroep Archeo-Altena) acht op basis van archiefonderzoek dat met name op de twee hoger gelegen vierkante percelen aan de Langestraat (percelen 341 en 342, Figuur 7) ondergrondse resten van het huis 'Duiven/duivels put' aanwezig kunnen zijn.

In het kader van de veldtoets voor de archeologische beleidskaart (Ellenkamp 2010) is al een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd op het perceel. Er zijn toen geen aanwijzingen gevonden voor deze vindplaats. Het is niet duidelijk wat er getoetst werd tijdens de veldtoets. Op de beleidskaart uit 2010 is de vindplaats 'versterk huis' blijven staan, dus de vindplaats is toen niet verworpen.

Zonder deze vindplaats ziet KSP Archeologie geen reden om archeologisch vervolgonderzoek aan te bevelen. Normaliter zou een verkennend en karterend booronderzoek de methode zijn om vindplaatsen op te sporen.

Aanvullend verkennend archeologisch booronderzoek zal waarschijnlijk geen nieuwe inzichten opleveren over de bodemopbouw op terrein. Gezien de heterogene aard van de overslaggronden zijn verstoringen en uitbraaksporen niet goed te herkennen. Gezien de vele vondstmeldingen aan het maaiveld van materiaal van zowel voorafgaand als na de dijkdoorbraak uit 1413 is de kans groot dat in de karterende boringen archeologische indicatoren worden aangetroffen. Hierbij zal het lastig zijn om verspoelde artefacten en 'mestaardewerk' te onderscheiden van archeologische indicatoren die op een *in situ* vindplaats duiden.

Het tot nu toe uitgevoerde archeologische onderzoek in de buurt sinds de inwerkingtreding van het hedendaagse archeologische bestel geeft dit goed weer. Tijdens het booronderzoek ten noorden van de westelijke helft van het plangebied zijn aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen in de boringen, maar in de proefsleuven bleek hier geen vindplaats aanwezig te zijn. Ook ten oosten van het plangebied, aan de Taxhof, hebben de archeologische indicatoren aan het oppervlak en in boringen tot nu toe nog niet geleid tot een behoudenswaardige vindplaats bij gravend archeologisch onderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek zou inzicht kunnen geven in de aan/afwezigheid van een huisplaats. Uit de kaart van het gemeentebrede uitgevoerde vooronderzoek conventionele explosieven (Van Opheusden 2013) blijkt dat het gebied zowel verdacht is op (verschoten) geschutsmunitie als afwerpmunitie. De kans is groot dat voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek en de woningbouw er een vlakdekkende opsporing van conventionele explosieven moet plaatsvinden. Dit vindt veelal plaats in de vorm van een geofysisch onderzoek (grondradar, weerstandsmethoden, EM). KSP Archeologie adviseert om bij de detectie van conventionele explosieven een methode in te zetten die ook bakstenen funderingen van een woning kunnen opsporen en de detectie uit te laten voeren door een bedrijf dat zowel ervaring heeft met het opsporen van archeologie als niet gesprongen explosieven.

Na het bestuderen van de beelden van het geofysisch onderzoek zal beoordeeld moeten worden of er aanleiding is voor archeologisch vervolgonderzoek. Dit vervolgonderzoek zal dan plaatsvinden als archeologische begeleiding van de benadering van niet gesprongen explosieven of als proefsleuvenonderzoek als er geen benadering van de explosieven nodig blijkt. Voor het eventuele proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding zal een archeologische Programma van Eisen opgesteld moeten worden met daarin de randvoorwaarden van het onderzoek.

KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Altena), die vervolgens een besluit neemt.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Inpijn-Blokpoel heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Langestraat (kadastraal Aalburg, sectie F, percelen 2746 en 4681) in Wijk en Aalburg (gemeente Altena). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een /bestemmingsplanwijziging voor de nieuwbouwplannen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocol (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Geologische formaties, laagpakketten en lagen worden beschreven conform <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied omvat de kadastrale percelen Aalburg F 2746 en F 4681 ten oosten van de Langestraat en westen van de Polstraat in Wijk en Aalburg en is ca. 3,4 ha groot. (Figuur 1).

1.3 Overheidsbeleid

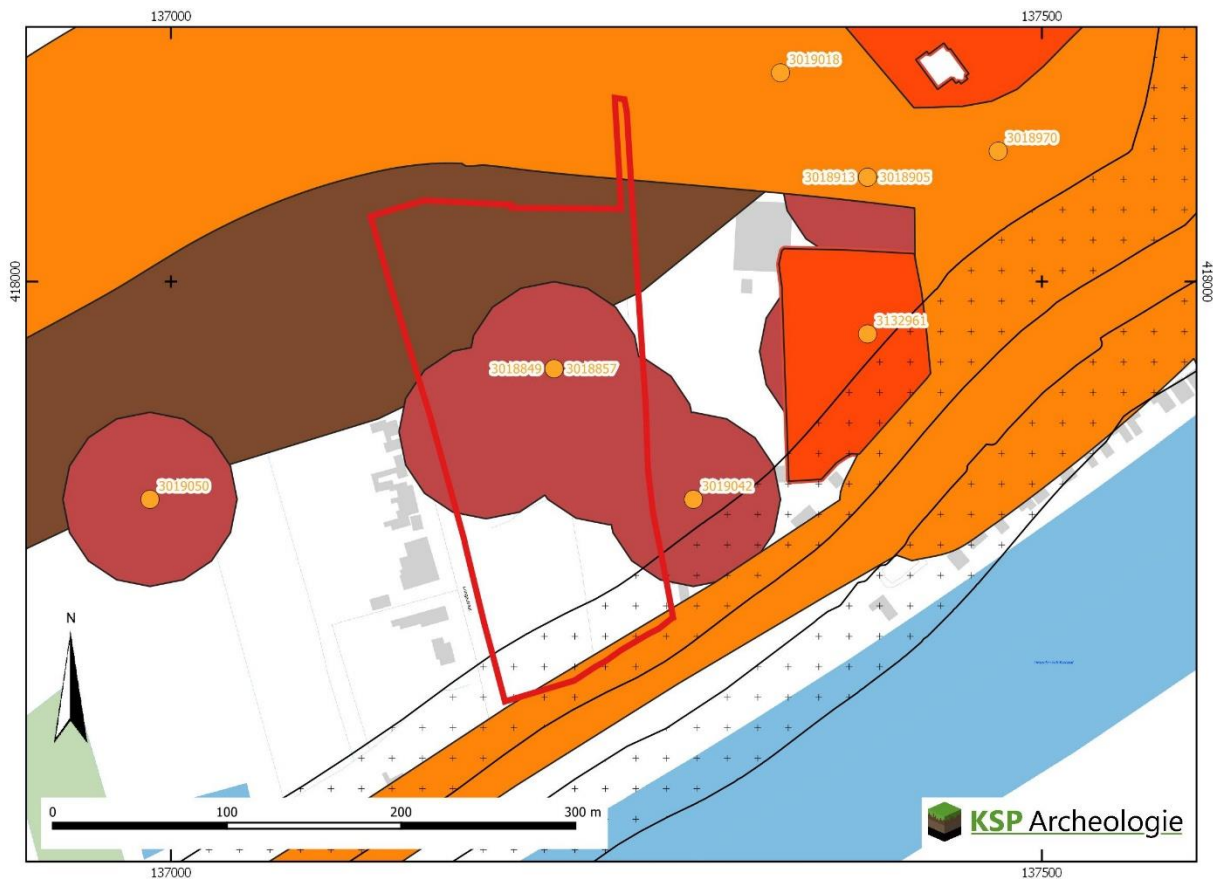
In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologische erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan 'dubbelbestemmingen en Gebiedsaanduidingen' (vastgesteld 31-10-2017) gelden voor diverse zones een archeologische dubbelbestemming:

- Voor het uitstekende deel van de Polstraat dat aansluit op de doorgaande weg Polstraat geldt een specifieke gebiedsaanduiding 'overige zone – specifieke vorm van waarde –archeologie historische kern. Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 0,5 m onder het maaiveld over een oppervlak groter dan 50 m² archeologisch onderzoek nodig is.
- voor de noordelijke deel van het plangebied een gebiedsaanduiding 'overige zone – specifieke vorm van waarde – archeologie hoog verwachting 2'. Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 0,5 m onder het maaiveld over een oppervlak groter dan 100 m² archeologisch onderzoek nodig is.
- In het centrale en zuidoostelijke deel van het plangebied een specifieke gebiedsaanduiding 'overige zone – specifieke vorm van waarde – archeologische vindplaats'. Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m onder het maaiveld over een oppervlak groter dan 100 m² archeologisch onderzoek nodig is.



- Plangebied
- Vondstmeldingen+(de laatste drie cijfers van het label=100 zijn weggelaten)
- Gebiedsaanduiding
- overige zone - specifieke vorm van waarde - archeologie AMK terrein
- overige zone - specifieke vorm van waarde - archeologie historische kern
- overige zone - specifieke vorm van waarde - archeologie hoge verwachting 2
- overige zone - specifieke vorm van waarde - archeologie vindplaats
- overige zone - specifieke vorm van waterstaat - waterkering beschermingszone

Figuur 2: Huidige (archeologische) dubbelbestemmingen binnen het plangebied in het bestemmingsplan 'Dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen' (www.ruimtelijkeplannen.nl) met daarover geprojecteerd de archeologische vondstmeldingen uit archis.cultureelerfgoed.nl

In het zuiden van het plangebied is tevens een dubbelbestemming aanwezig door de ligging in een waterkering beschermingszone. Hier geldt dat het verboden kan zijn om een bodemingreep uit te voeren of te laten uitvoeren en / of een bouwwerk te bouwen of te laten bouwen, zonder of in afwijking van een vergunning inzake de Keur van het Waterschap Rivierenland. In het gehele plangebied is een gebiedsaanduiding aanwezig 'veiligheidszone – explosieven'. Beide zones kunnen beperkingen opleggen aan de uitvoering van archeologisch onderzoek, soms ook voor een booronderzoek.

"De gemeente Aalburg heeft een vooronderzoek conventionele explosieven laten uitvoeren voor het grondgebied van de gehele gemeente Aalburg. Aanleiding voor dit onderzoek is dat De Bergse Maas, de zuidgrens van de gemeente Aalburg, gedurende de periode 5 november 1944 - 5 mei 1945 de scheidlijn vormde tussen bevrijd en bezet gebied. Langs dit statisch front hebben zich in deze periode diverse oorlogshandelingen afgespeeld. Als gevolg van deze en andere oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog kunnen explosieven zijn achtergebleven.

Om inzicht te krijgen in de verwachting van eventuele aanwezigheid, de soort en verschijningsvorm van explosieven is dit vooronderzoek uitgevoerd. In bijlage 5 bij de regels is een rapport en bijbehorende

kaart (bijlage 10) opgenomen met de onderzoeksgegevens en aanbevelingen betrekking tot het uitvoeren van bodemingrepen.

Onderhavig sectorplan heeft een 'attentiegebied' opgenomen voor de gronden met een verhoogd risico. Hierbij is aangegeven dat bij planontwikkelingen waarbij bodemingrepen worden uitgevoerd het explosievenbeleid geldt. Bij een dergelijke ontwikkeling biedt de explosievenkaart en bijbehorende vooronderzoeksrapport inzicht of er sprake is van een verhoogd risico op het vinden van explosieven. Zoja dan kan nader onderzoek uitwijzen of er daadwerkelijk iets in de grond aanwezig is. De geometrie uit de explosievenkaart is in het sectorplan voorzien van een aanduiding 'veiligheidszone - explosieven.' Uit de aangehaalde kaart van Saricon (Van Opheusden 2013) blijkt dat het gebied zowel verdacht is op (verschoten) geschutsmunitie als afwerpmunitie.

De regio-archeoloog heeft aangegeven dat bij een nieuw bestemmingsplan (of wijzigingsplan) uitgegaan moet worden van het meest actuele beleid. In 2018 (na het opstellen van het bestemmingsplan) is een nieuwe beleidskaart vastgesteld (Ellenkamp 2018) als voorbereiding op de fusie van de voormalige gemeenten Aalburg met omliggende gemeenten tot de gemeente Altena.

In Ellenkamp (2018) is een voorstel gedaan om de vrijstellingsgrenzen aan te passen (Tabel 1). Deze aanpassingen moeten nog worden doorgevoerd in de nieuwe bestemmingsplannen. Als de verwachting op basis van het bureau- en booronderzoek niet hoeft te worden bijgesteld dan zou dit betekenen dat in het noorden van het plangebied veelal bodemingrepen dieper dan 0,5 m-mv over een oppervlak tot 250 m² i.p.v. bodemingrepen dieper dan 0,5 m-mv over een oppervlak tot 100 m² toegestaan zijn. In het uiterste noorden (historische kern) zouden dan bodemingrepen dieper dan 0,3 m tot 100 m² i.p.v. 50 m² toegestaan zijn. Rondom vindplaatsen zijn er geen veranderingen.

Waarde	Cat.	Oud	Diepte	Oud	Omvang	Oud
AMK-terrein beschermd	1	1	-	-	-	-
AMK-terrein overig	2	2	0,3 m	0,3	100 m ²	50
Historische kern	2	2	0,3 m	0,3	100 m ²	50
Vindplaats	2	3	0,3 m	0,3	100 m ²	100
Verdronken dorp	3	3	0,5 m	0,3	250 m ²	100
Hoge verwachting 0 – 0,5 m -Mv	3	3	0,3 m	0,3	250 m ²	100
Hoge verwachting 0,5 – 1,5 m -Mv	3	3	0,5 m	0,5	250 m ²	100
Middelhoge verwachting 0 – 0,5 m -Mv	4	3	0,5 m	0,3	500 m ²	100
Middelhoge verwachting 0,5 – 1,5 m -Mv	4	3	0,5 m	0,5	500 m ²	100
Middelhoge verwachting 1,5 – 3 m -Mv	4	3	1,5 m	1,5	500 m ²	100
Middelhoge verwachting 3 – 5 m -Mv	4	3	3 m	3	500 m ²	100
Middelhoge verwachting > 5 m -Mv	4	3	3 m	5	500 m ²	100
Middellage verwachting 0 – 0,5 m -Mv	5	-	0,5 m	-	1000 m ²	-
Middellage verwachting 0,5 – 1,5 m -Mv	5	-	0,5 m	-	1000 m ²	-
Middellage verwachting 1,5 - 3 m -Mv	5	-	1,5 m	-	1000 m ²	-
Middellage verwachting 3 – 5 m -Mv	5	-	3 m	-	1000 m ²	-
Laag	6	4	n.v.t. ³²	-	n.v.t.	-

Tabel 1: In Ellenkamp (2018) voorgestelde nieuwe categoriën en vrijstellingsgrenzen, in grijs de waarden op de oude beleidskaart.

Niet alleen de vrijstellingsgrenzen zijn aangepast ook de ligging de zones met een hoge verwachting is aangepast (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dit omdat de gekarteerde stroomgordel (voormalige rivierbedding) meer naar het zuiden is gekarteerd in Cohen e.a. (2012) dan in haar voorganger. 80 m rondom de beddinggordel is tevens een hoge verwachting aangeduid, omdat hier veelal de oevers van de toenmalige rivier in de ondergrond verwacht worden (Ellenkamp 2018). Het

gehele plangebied zou hierdoor in een nieuw bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming krijgen.

De bufferzone rondom de vindplaatsen is niet meer aangegeven op de nieuwe kaart. Mogelijk betekent dit dat rondom (vermoedelijke) vindplaatsen geen aanvullende eisen aan gesteld worden en dat hier ook ingrepen tot 250 m² dieper dan 0,5 m toegestaan zijn.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging was voor het plangebied gekozen voor een archeologisch vooronderzoek dat bestaat uit een bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek. Door onder andere onduidelijkheid over boormogelijkheden in een zone met OCE en een dijkbeschermingszone en een meer gedetailleerde archeologische verwachting is in overleg met de opdrachtgever besloten om eerst het bureauonderzoek te rapporteren.

1.4 Toekomstige situatie

Het onderzoek is uitgevoerd voor een haalbaarheidsstudie voor een woningbouwplan. Er is nog geen inrichtingsschets. Voor de onderzoeksopzet is aangenomen dat de graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 1,7 m-mv (geen aanleg van kelders). Momenteel is het terrein in gebruik weiland in het westen en zijn volkstuinten in het oosten aanwezig.

Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied kan veranderen door de geplande bodemingrepen. Dit zal eerder ophoging dan afgraving zijn, waardoor eventuele archeologische resten eerder beter dan slechter geconserveerd zullen worden buiten de zones met graafwerkzaamheden.

De nieuwe woningen zullen in de toekomst worden verkocht waardoor de bouwblokken nieuwe eigenaren zullen krijgen.

1.5 Onderzoeksdoel

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

De regio-archeoloog heeft aangegeven dat hierbij de rapporten behorende bij Archis meldingen, de archeologische vereniging Archeo-Altena, de actuele stroomgordelkaart (Cohen e.a. 2012) en de toelichtingen op de (geactualiseerde) beleidskaart (Ellenkamp 2010, 2018) geraadpleegd moeten worden.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2019 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart schaal 1:50.000 versie 2006 (via geoplaza.vu.nl);
- Rijksmonumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): geen monumenten aanwezig;
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl → <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>);
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding);

Momenteel is het terrein in gebruik als weiland in het westen en zijn volkstuinen in het oosten aanwezig. Aan de oostzijde van het plangebied ligt een weg. Er is geen bebouwing aanwezig (m.u.v. schuurtjes voor de volkstuin), waardoor er ook niet sprake is van een gemeentelijk of rijksmonument. Er zijn geen ondergrondse tanks bekend binnen het plangebied.

Aan de kaartenheden op de bodemkaart (Bijlage 2) waren tot 2006 gemiddelde grondwaterstanden gekoppeld door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VI). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 - 80 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

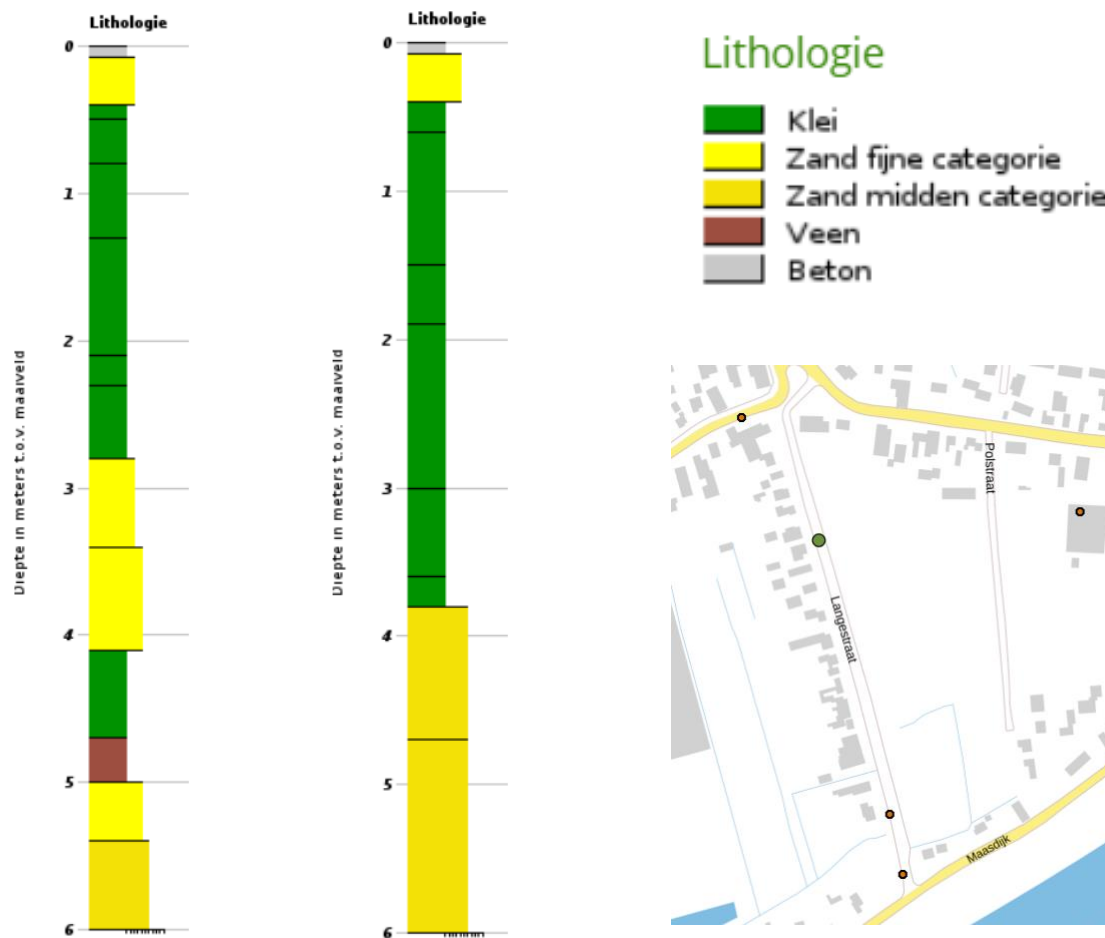
Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (<https://www.grondwatertools.nl/geologische-overzichtskaart>);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (BRO 2020, Maas e.a. 2017);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (BRO 2019);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);
- Paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta (Cohen e.a. 2012);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoloket.nl);
- Eerder uitgevoerd archeologisch booronderzoek in het plangebied (Ellenkamp 2010).

Het plangebied ligt in het land van Heusden en Altena, wat begrensd wordt door de rivierloop van de Merwede in het noorden en de gegraven loop van de Bergsche Maas in het zuiden en de loop van de Afdamde Maas in het oosten. Het plangebied ligt net ten noorden van het Heusdens kanaal dat de afgedamde Maas met de Bergsche Maas verbindt.

De ligging van deze rivierlopen is in het verleden anders geweest. In het koudere Pleistoceen waren grote grindvlaktes aanwezig ter hoogte van het plangebied, die door verwilderde rivieren zijn afgezet (Ellenkamp 2010). Deze verwilderde rivieren hadden periodiek grote hoeveelheden smeltwater. De top van de pleistocene afzettingen wordt op basis van geologische boringen ter hoogte van de Langestraat verwacht tussen 3,8 en 5,0 m-mv. (www.dinoloket.nl, Figuur 3). In de ondergrond wordt het zogenaamde terras uit het Midden-Pleniglaciaal verwacht (stroomgordel 708, Figuur 4). De pleistocene riviervlakte heeft tot ca. 20 duizend jaar geleden in het plangebied gelegen en is daarna verder naar het noorden dieper ingesneden (stroomgordel 701) in de daaropvolgende periode tot ca. 13 duizend jaar geleden.

Van de nabijgelegen geologische boringen is geen maaiveldhoogte bekend in NAP. In boring B44F1896 is een zandig niveau aanwezig tussen 2,8 en 4,1 m-mv, maar dit kleiige zand zal van een jonger rivierenstelsel zijn dan de pleistocene verwilderde rivier, mogelijk de Biesheuvel-Hamer stroomgordel (zie verderop).



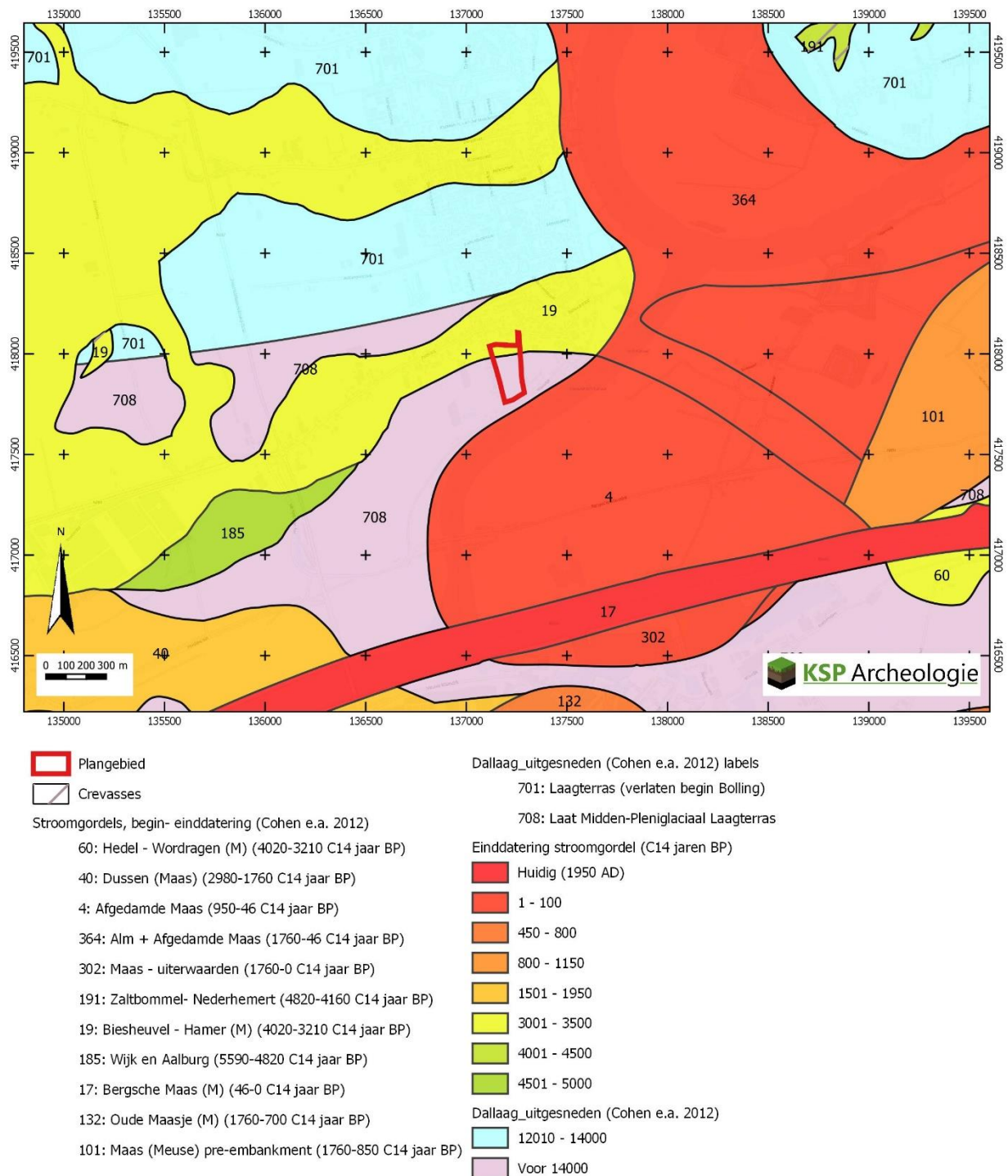
B44F1896 noordzijde B44F1897, zuidzijde Langestraat (1975)
Langestraat (1975)

Figuur 3: Nabijgelegen boringen in het dinoloket (www.dinoloket.nl)

Met ingang van het Holoceen (vanaf ca. 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en werd de afvoer van de rivieren constanter, waardoor er meanderende rivieren zijn gaan stromen. De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in stroomgordel-afzettingen bestaande uit bedding- en oeverafzettingen (zand en zandige klei) en komafzettingen (zwak siltige klei, plaatselijk met veenlagen) (Berendsen 2005). De holocene rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. De ligging van deze rivierlopen is in de loop van de tijd diverse keren gewijzigd, waardoor er in de ondergrond verlaten rivierlopen van voorlopers van de Maas aanwezig zijn.

Ter plaatse van het plangebied is in de ondergrond de stroomgordel van Biesheuvel-Hamer aanwezig (nr 19, Cohen *et al.* 2012, Figuur 4). De gekarteerde stroomgordels geven aan waar de beddingafzettingen van de rivierlopen zijn gevormd, daarbuiten zijn oever- en/of komafzettingen afgezet. Naast oever- en komafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel kunnen ook oeverafzettingen van oudere rivierenlopen (zoals die van de Wijk en Aalburg gordel, stroomgordel 185 Figuur 4) en jongere rivierenlopen (o.a. Alm en afgedamde Maas, , stroomgordels 4, 364) in het plangebied afgezet zijn. Op de geomorfologische kaart komen ter hoogte van het plangebied dan ook

oeverwallen voor (code B44, Bijlage 1). Aan het maaiveld komen vermoedelijk oeverafzettingen van een Maasloop voor.

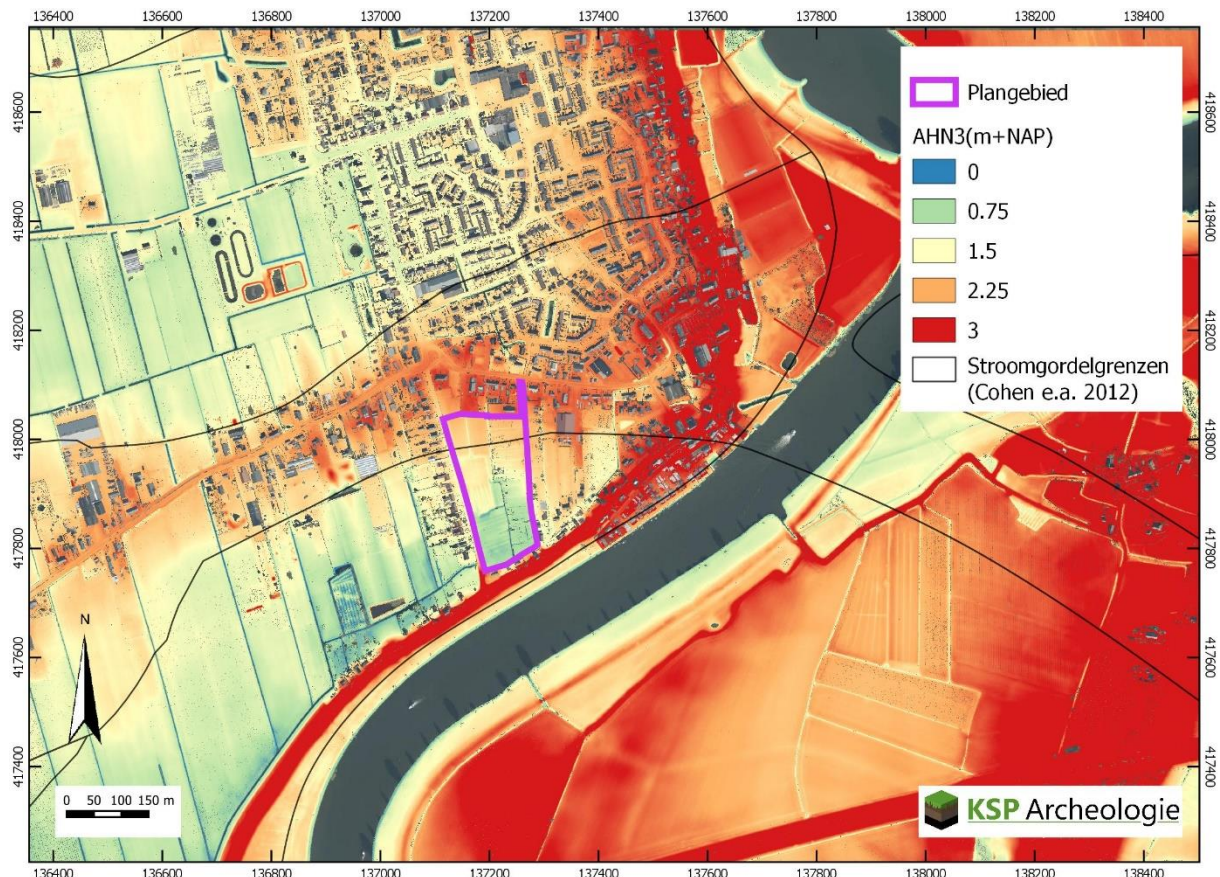


Figuur 4: Het plangebied op de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (Cohen e.a. 2012)

De rivierloop van Biesheuvel-Hamer was watervoerend van ca. 2.625 á 2.475 voor Chr. tot 1.575 á 1.400 voor Chr. (Laat-Neolithicum t/m Midden-Bronstijd, 4020 – 3210 C14 jaren geleden, alle C14 dateringen zijn gekalibreerd naar jaren voor/na Chr. via <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/Ox-Cal.html>). De oudste vondst op deze stroomgordel komt uit de Midden-Bronstijd en er zijn ook vondsten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen gevonden. (Cohen et al. 2012).

Nadat de gordel met beddingzand is verlaten is het omliggende kleilandschap sneller ingeklonken dan de kleiige sedimenten die bovenop het zandlichaam liggen, waardoor het met klei bedekte zandlichaam

in de loop van de tijd als hogere rug in het landschap aanwezig was. Dit is zichtbaar op het hoogtebeeld op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, Figuur 5). Al is ook te zien dat de hogere ligging ook deels verklaard wordt door de ligging nabij bebouwing langs de historische kern. De hoogteligging kan hierdoor veroorzaakt, maar ook versterkt zijn. Binnen het plangebied is een driedeling in hoogtezones zichtbaar met een lager deel tussen 0,6 en 1,0 m +NAP (groene kleuren) nabij de dijk, een middendeel dat veelal tussen 1,2-1,7 m +NAP ligt, gele kleuren) en een hoger deel (lichtoranje kleuren tot 1,8 – 2,2 m). De straat in het noordoosten ligt rond 2,5 m+NAP). Aan de zuidrand van de gehele zone is in de westelijke helft van het plangebied een laagte (0,4 m+NAP) zichtbaar.



Figuur 5: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl) met daarover heen de stroomgordels (Cohen e.a. 2012).

Het land van Heusden en Altena is door zijn westelijke ligging ook beïnvloed door de zee en de stijging van de zeespiegel. Er kon door de indirecte natte omstandigheden een veenpakket ontstaan (Hollandveen laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) dat de oudere stroomgordels (zoals de Biesheuvelse) bedekte. Vanaf de 8^e eeuw werd dit veen gewonnen en afgegraven en worden kanalen en sloten gegraven om het regenwater af te kunnen voeren. Dit kan verklaren waarom er geen veen is aangetroffen in de omliggende geologische boringen. Het is echter ook mogelijk dat de omgeving rondom het plangebied niet bedekt is geweest met veen, doordat de stroomgordel relatief hoog in het landschap lag.

Vanaf de 11e eeuw werden dijken aangelegd om de lager gelegen polder te beschermen tegen hoogwater van de rivieren en de zee (Ellenkamp 2010). In 1374, 1375, 1376 en 1394 na Chr. braken de dijken ten westen van het land van Heusden en Altena door (Harbers 1990).

Tijdens de Sint Elizabethsvloed (1421 na Chr.) braken daarnaast ook de dijken ten noorden van het land van Heusden en Altena door. Deze vloed was zo heftig dat de Merwede zich verlegde en zorgde voor een tweedeling in het landschap (Harbers 1990, Ellenkamp 2010). Ten westen van de Kornsche dijk (de dijk nabij Dussen) is als uiteindelijk gevolg van de Sint Elizabethsvloed de Biesbosch ontstaan en zijn

veel sedimenten geërodeerd (Ellenkamp 2010). De omgeving van het plangebied lijkt vrijwel onaangetast door de Sint Elizabethsvloed.

Op basis van de bodemkaart worden in het plangebied overslaggronden verwacht. Dit zijn gronden met een sterk wisselende samenstelling in de boven- en ondergrond. Volgens Harbers (1990) heeft ter hoogte van het plangebied een overstroming plaatsgevonden in 1413. "Het patroon van de (overslaggrond)afzetting is zeer grillig. Zandige, soms grindrijke banen worden afgewisseld met plekken waar maar weinig overslag terecht is gekomen. Het gehele wordt nog gecompliceerder door de aard en samenstelling van de oorspronkelijke ondergrond. Zo kunnen zand-, zavel- en kleilagen in sterk wisselende dikte voorkomen". Kenmerkend voor een dijkdoorbraak is een kolkgat (of wiel) waar de oorspronkelijke dijk is doorgebroken. Op het AHN (Figuur 5) is rond (x) 137.750 (y) 418.140 een waterpartij zichtbaar die overeen kan komen met kolkgat. Op kaarten vanaf 1900 op topotijdreis.nl staat deze zone ook gelabeld als 'kolkenwaard'.

Ten westen van de overslaggronden komen ter hoogte van de Biesheuvelse stroomgordel gronden voor met zware zavel en lichte klei in de bovengrond en een ondergrond tot 1,2 m-mv die niet veel daarvan afwijkt (Rn95C gronden, oevergronden). Verder van de stroomgordel af komen Rn67C en Rn94C gronden voor. Dit zijn gronden met tevens zware zavel en lichte klei in de bovengrond, maar in de ondergrond veelal zware klei (oever op kom gronden).

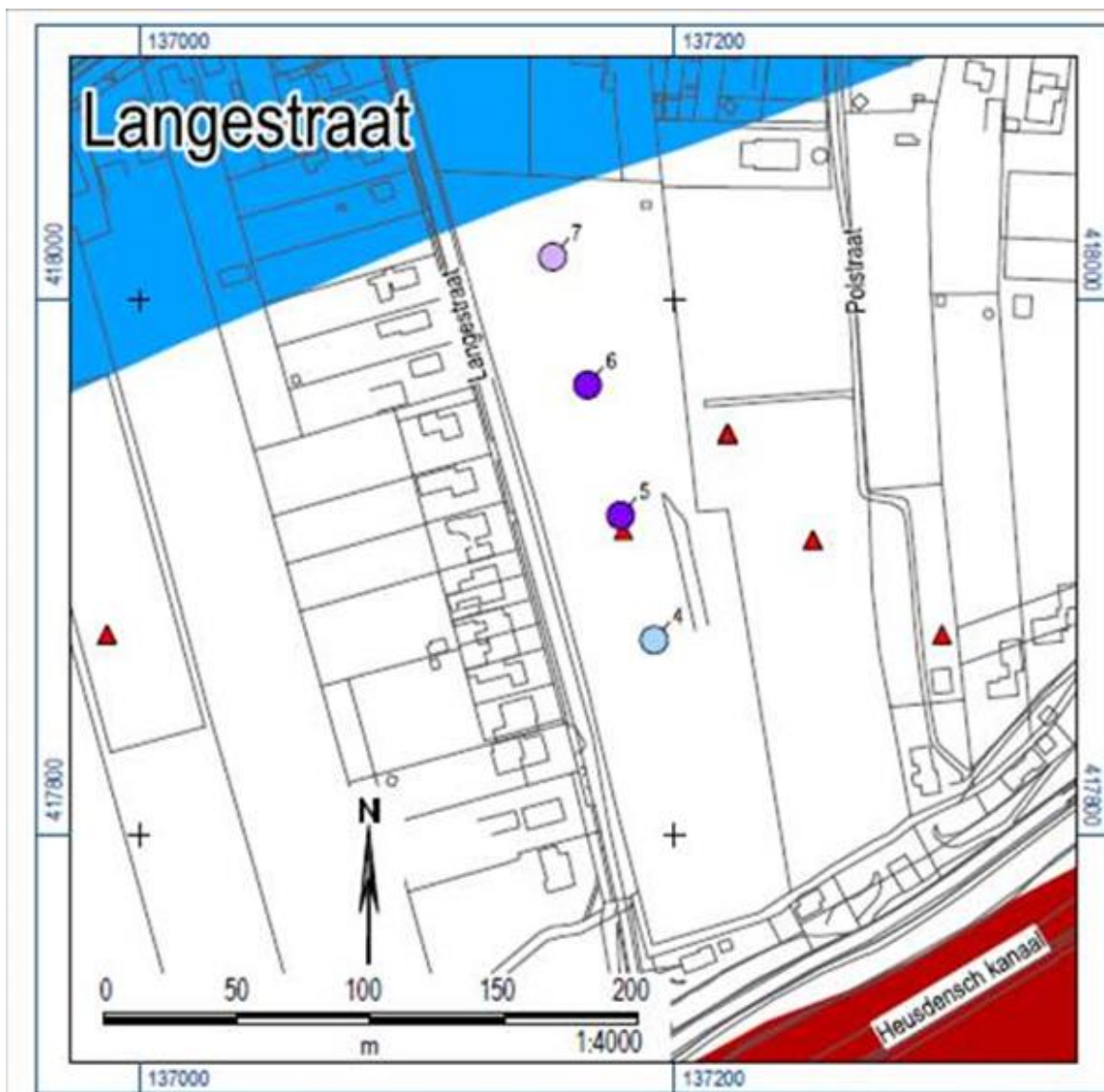
Voor een veldtoets als onderdeel van de verwachtingskaart uit 2010 zijn reeds boringen in het plangebied gezet (Ellenkamp 2010). Figuur 6 toont de locatie van de boringen. In blauwe contour is de toenmalig bekende omvang van de stroomgordel van Biesheuvel-Hamer aangegeven. De aangegeven vindplaatsen waren toen ook al bekend en worden nader besproken in paragraaf 2.4.

Ellenkamp (2010) meldt: "Op een perceel parallel aan de Langestraat in Aalburg, dat door dhr. J. Vos (amateur archeoloog in het gebied) als onderzoekslocatie werd voorgedragen, zijn de boringen 4 t/m 7 gezet. Hier is ondermeer gezocht naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van restanten van het huis 'Duive Put', die echter niet zijn aangetroffen. De bodem kenmerkte zich door een vrij heterogene bovengrond, waarin zand en klei elkaar op kort afstand afwisselden en bovendien sterk in dikte varieerden. In boring 7 is de bovengrond bovendien viezig en in boring 4 gaat de bovengrond op 145 cm -Mv abrupt over naar donker bruingrijze komklei. Op basis van deze kenmerken is dit pakket geïnterpreteerd als overslagafzetting. Daaronder komt in alle boringen matig siltige komklei voor. Vaak kenmerkt deze klei zich door de aanwezigheid van plantenresten of humus. Dit duidt op een rustig afzettingmilieu, waarin organische stof de kans kreeg om zich op te hopen. In de diep doorgezette boringen 4 en 5 is zelfs veen aangetroffen. Boring 4 (kom-op stroomgordel-op kom afzettingen in Figuur 6) is doorgezet tot onder het veen, waarbij zandige afzettingen zijn aangetroffen. De interpretatie daarvan is onzeker. Het kan gaan om resten van een niet eerder gekarteerde stroomgordel, of het zijn afzettingen van de pleistocene voorganger van de Maas."

In Bijlage 5 van Ellenkamp (2010) zijn de boorstaten van dit onderzoek weergegeven, maar deze zijn niet in de publiekelijk beschikbare versie te raadplegen. Een nadere beschrijving van de diepteligging van de veenlaag e.d. is daarom niet gegeven. Gezien de beschrijving van een zandlaag onder het veen lijkt bij boring 4 juist het label van boring 7 te horen 'kom op pleistocene? Afzettingen'.

De boorstaten (Bijlage 5 van Ellenkamp (2010) waren geen onderdeel van de door de regio-archeoloog aangeleverde bestanden. Reinier Ellenkamp van RAAP was zo vriendelijk deze toe te sturen.

Boring 4, boring tot 5,3 m-mv. Matig siltige (zware) klei tot 1,9 m -mv, sterk siltige (lichte) klei tot 4,25 m-mv. Matig zandige klei (zavel) tot 4,30 m-mv, matig siltige klei tot 4,4 m-mv, sterk zandig veen tot 4,95 m-mv. Zand (mogelijk pleistoceen) tot 5,3 m-mv. Alle horizonten zijn C-horizonten op de 55 cm dikke bouwvoor na.



legenda

beddinggordel

- actief in Neolithicum en Bronstijd
- actief in Bronstijd t/m Romeinse tijd
- actief in IJzertijd t/m Late Middeleeuwen
- actief in Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd
- actief in Nieuwe tijd

overige afzettingen

- crevasse-afzetting
- oude woongrond

archeologie

- vindplaats

boring (met Edelmanboor diam. 7 cm/gutsboor diam. 3 cm)

- met komafzettingen
- met kom- op pleistocene (?) afzettingen
- met kom- op stroomgordelafzettingen
- met kom- op stroomgordel- op komafzettingen
- met oude woongrond op kom- op stroomgordelafzettingen
- met oude woongrond op stroomgordelafzettingen
- met stroomgordel

Figuur 6: boringen voor de veldtoets in Ellenkamp (2010)

Interpretatie KSP Archeologie: Hier is sprake van mogelijk pleistoceen zand vanaf 4,95 m-mv. Daarboven komt veen voor, wat vaker voorkomt direct boven pleistoceen zand (zogenoemd Basisveen, zie ook boring B44F1896 in Figuur 3 waar veel overeenkomsten mee zijn). De sterk siltige tot matig zandige klei

tussen 1,9 en 4,25 m-mv is veelal zwak humeus en bevat tussen 1,9 en 3,1 m-mv een spoor tot veel plantenresten. Deze lichtere fase is mogelijk een andere afzettingsfase dicht bij een rivier (oeverwalachtig). Al kunnen de plantenresten ook duiden op een meer komachtig milieu. De sterk siltige (lichte) klei is een overgangsfase die in het oosten van het land duidelijk tot de komklei gerekend wordt, maar in het westen (wanneer rivieren al een groter deel van hun zandfractie verloren zijn) vaker op een oeverwal kan duiden.

De interpretatie 'kom-op stroomgordel – op komafzettingen' is niet juist. Er is mogelijk sprake van kom-op-stroomgordel-op-pleistoceen? zand of van komafzettingen op pleistoceen? zand. De interpretatie van boring 7 (Figuur 6) en boring 4 lijken mogelijk omgedraaid.

Boring 5 boring tot 4,5 m-mv. Matig siltige klei tot 1,9 m-mv, daarna sterk siltig tot 3,1 m-mv, daarna matig siltig tot 4,45 m-mv. Dun laagje veen aan de basis. Alle lagen zijn als C-horizont beschreven, behalve de 55 cm dikke bouwvoor.

Interpretatie KSP Archeologie: Deze boring lijkt in hoofdlijnen op boring 4. Tevens een lichtere fase vanaf 1,9 m-mv, maar zonder duidelijke matig zandige klei aan de basis. De matig siltige klei (komfase) daaronder is hier dikker dan boring 4. De veenlaag komt op vergelijkbare hoogte voor. De interpretatie 'met komafzettingen' klopt op hoofdlijnen, al kan de lichtere/siltigere kleifase op een oeverafzetting duiden.

Boring 6 boring tot 1,6 m-mv. Bouwvoor tot 50 cm (zandiger dan boring 4 en 5). Sterk zandige laag daaronder tot 65 cm een sterk zandige laag die niet als bouwvoor, maar als A-horizont staat beschreven.. Daaronder sterk siltige klei tot 1,1 m-mv. Daaronder zwak siltige klei tot 1,6 m-mv.

Interpretatie KSP Archeologie: Hier is inderdaad sprake van komafzettingen, maar de bovengrond is onduidelijk. Zeker in combinatie met boring 7. De A-horizont in sterk zandige klei zou een begraven bodem kunnen zijn en het is niet uit te sluiten dat de sterk siltige (lichte) klei daaronder een oeverwal kan zijn.

Boring 7 boring tot 3,3 m-mv. Tot 50 cm bouwvoor, daaronder ook een A-horizont (sterk zandig) tot 60 cm. Daaronder een viezige A-horizont met fosfaatvlekken in sterk siltige (lichte) klei tot 180 cm-mv. Vanaf 180 tot 270 cm-mv zwak siltige (zwarte) klei, daaronder tot 320 cm-mv idem, maar met enkele zandlagen. Vanaf 3,2 (mogelijk pleistoceen) zand.

Interpretatie KSP Archeologie (alle boringen): Ellenkamp (2010) benoemd de viezige fosfaathoudende sterk siltige klei tot 180 cm-mv als een overslaggrond. Het (mogelijk) pleistocene zand is in deze boring aanwezig. De top is hier waargenomen op 3,2 m-mv en bij boring 4 op 4,95 m-mv. Het pleistocene rivierzand is in geulen en grillig afgezet, waardoor dergelijke hoogteverschillen op korte afstand aanwezig kunnen zijn.

Op basis van de nabijgelegen geologische boringen (Figuur 3) zou het ook om een zandige 'tussenlaag' kunnen gaan. Mogelijk is dit de bedding van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel stroomgordel. Als op 3,2 m-mv in boring 7 de beddinggordel is waargenomen, dan is het aannemelijk dat het fosfaathoudende viezige laag tot 1,9 m-mv inderdaad overslaggrond betreft en geen oeverafzetting van de stroomgordel van Biesheuvel-Hamer. De sterk siltige klei met aan de top een A-horizont in sterk zandige klei in boring 6 tot 1,1 m-mv zijn dan ook overslaggronden.

De sterk siltige lagen die in boringen 4 en 5 tussen respectievelijk 1,9- 4,25 m-mv en 1,9-3,1 m-mv zouden mogelijk wel een lichtere fase kunnen zijn van de stroomgordel als het zand in boring 6 de basis van de stroomgordel betreft. In boring 4 wijzen de plantenresten tussen 1,9 en 3,1 m-mv eerder op een kommilieu dan op een oevermilieu. Of de laag tussen 3,1 en 4,25 m-mv zonder plantenresten een oeverafzetting is, is niet uit te sluiten, maar in deze oeverafzetting zijn geen humeuze niveaus (begraven A-horizont) waargenomen. Dan is de interpretatie van boring 4 zoals in Figuur 6 aangegeven juist.

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

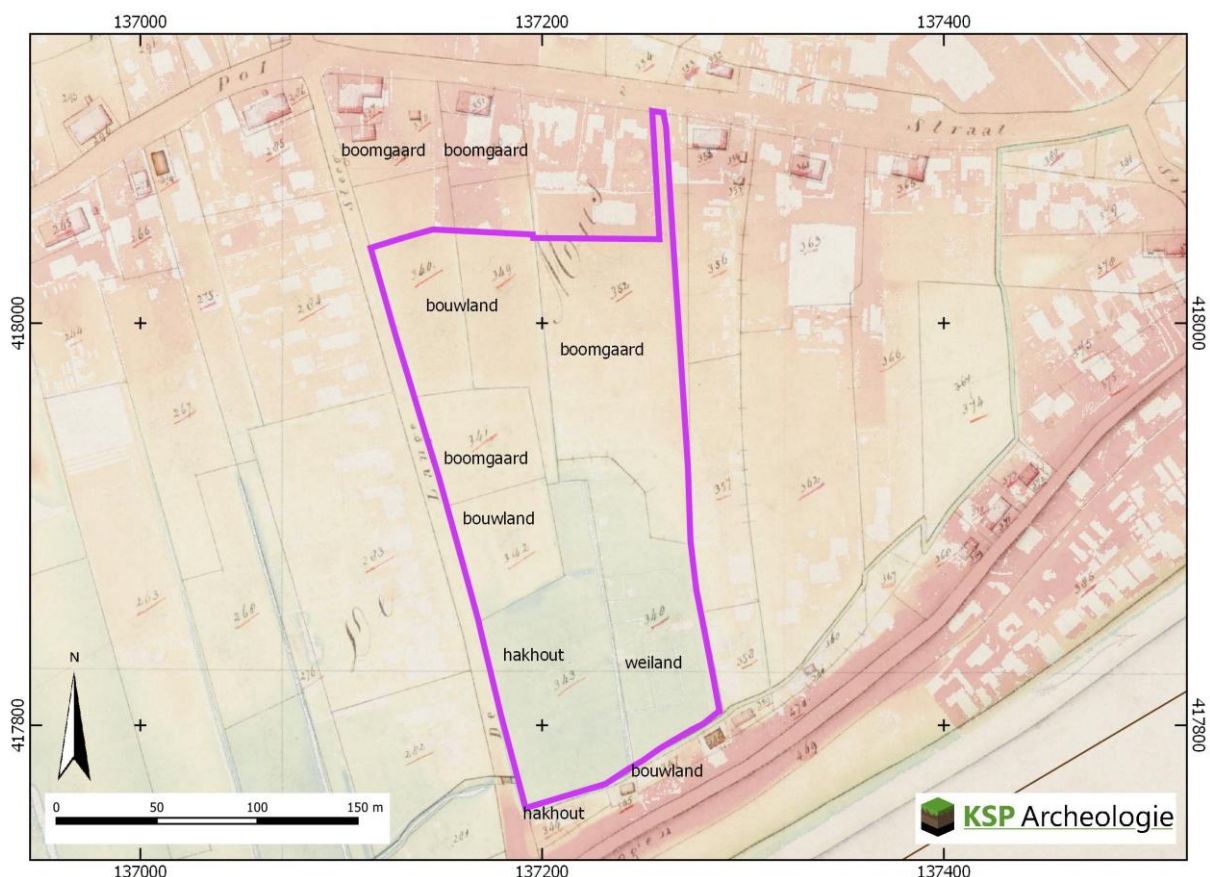
- Oude kadastrakaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving Noord-Brabant (CultGIS/Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl): geen specifieke verwachting op specifieke resten uit WOII;
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltingswaffen.nl): geen inslagen bekend die voor een bodemverstoring gezorgd kunnen hebben;
- Uitgevoerd onderzoek niet gesprongen explosieven (<https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>): Er is een gemeentebreed vooronderzoek uitgevoerd in de voormalige gemeente Aalburg (van Oudheusden 2013). Op het terrein direct ten noorden van de noordwesthoek van het plangebied dat richting het noordoosten doorloopt tot aan de afgedamde Maas is voor diverse deellocaties een opsporing van conventionele explosieven uitgevoerd door Bodac.
- Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Aalburg
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl): melding van saneringsactiviteiten. Rapport opgevraagd (van Leeuwen 2005) zie tekst.
- Luchtfoto uit 2019 (PDOK);
- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn de volkstuinten als vergraven aangegeven, wat inhoudt dat de bodem hier tot minimaal 40 cm-mv verstoord is.
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn verwerkte gronden op de bodemkaart aangeduid ter hoogte van de volkstuinten. Minimaal de bovenste 40 cm is vermengd.
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop is sprake van een niet geleidelijk verloop van de hoogte. Er lijkt sprake van ophoging en ter hoogte van een voormalige sloot lijkt er sprake van afgraving.
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, grondgebruik, historische wegen etc.) van het plangebied en de directe omgeving. Daarnaast is gekeken of er sprake is van (mogelijke) bodemverstoringen en/of bodemvervuilingen (aard, omvang, diepteligging en locatie) binnen het plangebied.

Rond de jaartelling ligt het land van Heusden en Altena op de overgang van het rivierengebied naar het veenlandschap. De stroomgordels (ook wel stroomruggen) van o.a. Dussen boden goede bewoningmogelijkheden, maar andere stroomruggen, zoals de Biesheuvelsche stroomrug nabij het dorp Babyloniënbroek zijn volledig overdekt door veen en in het ontginningspatroon is bij dergelijke dorpen geen rekening gehouden met de dieper gelegen stroomgordel (Harbers 1990).

In Histland staat het plangebied aangeduid als een na 1850 ingerichte stroomrugontginning en komen ter noorden van de de Polstraat "Hollandveenontginning nu op mariene afzetting" voor. In CultGIS ligt het uiterste noorden binnen de historische kern van Wijk en Aalburg. De delen van het Land van Heusden en Altena die niet door de St-Elisabeth vloed zijn weggeslagen zijn onderdeel van het inundatiegebied voor de Oude Hollandse Waterlinie. Haartsen (2009) plaats het plangebied ook in het 'Land van Heusen en Altena' en gaat net als Harbers (1990) niet verder in op de geschiedenis van (Wijk en)Aalburg. Bekend uit Harbers (1990) is dat er rond 1413 een dijkdoorbraak bij Wijk en Aalburg heeft plaatsgevonden waarbij overslagmateriaal van de dijkdoorbraak in het plangebied is afgezet.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (1811-1832) van de toenmalige gemeente Wijk (Figuur 7) is het landgebruik zeer divers. Boomgaarden en bouwland (akkers) komen met name in de hoger gelegen delen aan de noordkant voor en hakhout en weiland in de lager gelegen delen nabij de dijk. Dit patroon is in bredere zin ook te herkennen op kaartmateriaal uit de tweede helft van de 19^e eeuw (www.topotijdreis.nl). De perceelsgrenzen uit het begin van de 19^e eeuw verklaren de verschillende hoogtezones binnen het plangebied. De percelen 337 t/m 344 (de westelijke helft van het perceel en de bebouwing ten noorden van de noordwestpunt) waren in handen van landbouwer Ruth Bitter. Percelen 348 (weiland) en 352 (bouwland) waren in eigendom van predikant Bastiaan van Veen. Het akkerland tussen de eigendommen van de predikant en de landbouwer (perceel 349 en het ten noorden daarvan gelegen perceel met huis en erf) waren in eigendom van arbeider Hendrik Parool. De Langestraat staat dan nog bekend als 'De Lange Steeg'.

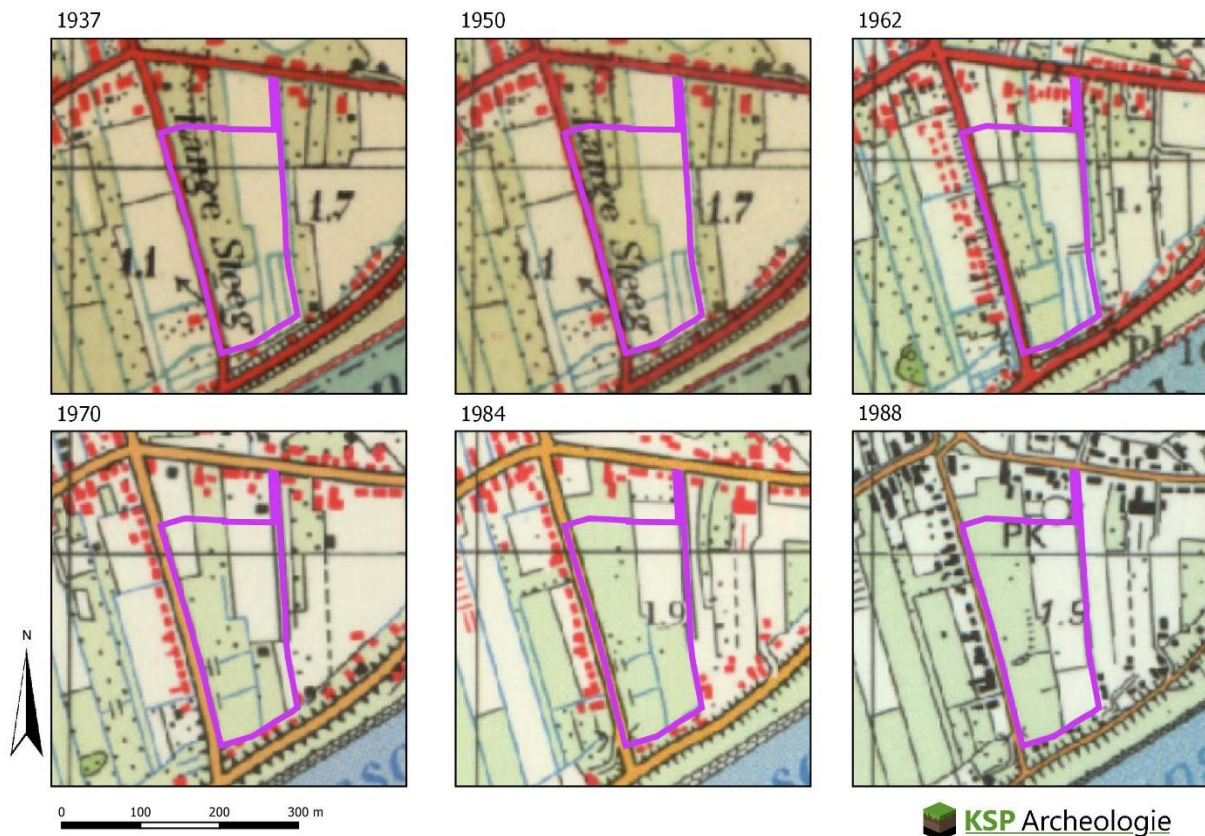


Figuur 7: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl) met de hoogtes zoals op Figuur 5.

Kaartmateriaal op historisch kaartmateriaal tot en met 1929 (geraadpleegd via topotijdreis.nl) geeft geen ander beeld van het plangebied. Het meest zuidelijke bouwland wordt ook omgevormd tot boomgaard.

Het weiland in het zuidoosten is in de 19^e eeuw ook veelal een boomgaard. De noordzijde van het hakhout wordt omgevormd tot weiland.

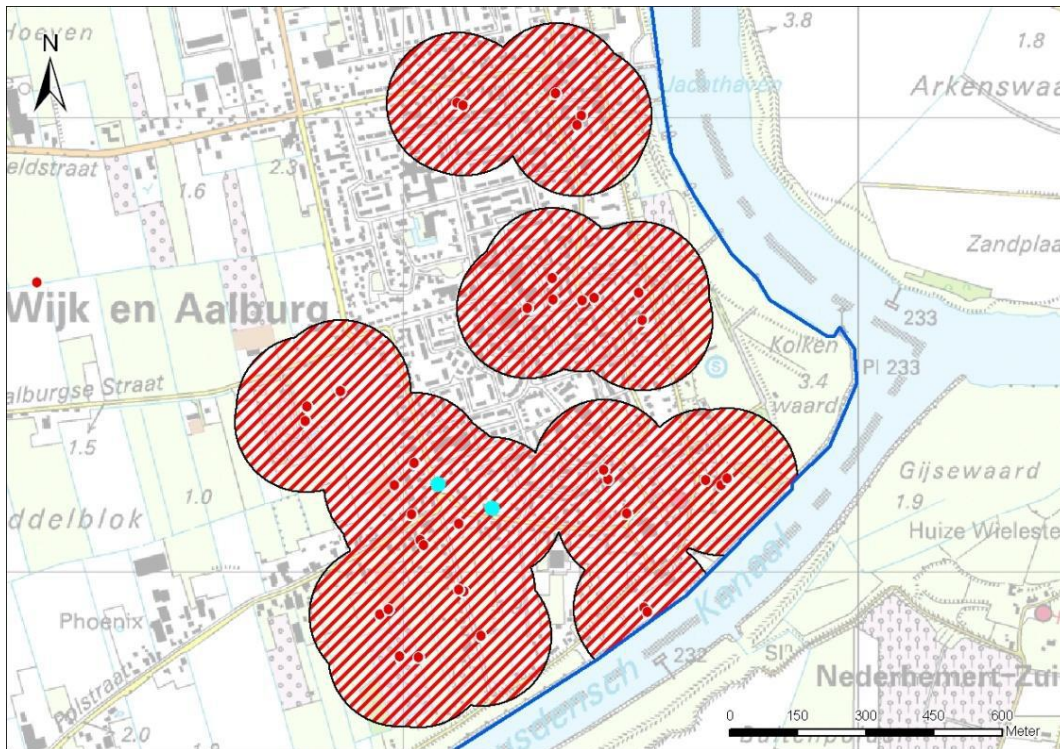
Figuur 8 toont de recente ontwikkeling. Daarbij is de geleidelijke overgang naar de huidige verdeling met weiland in het westen en volkstuinten in het oosten te zien. In het zuidoosten is te zien dat hier een intensiever slotenpatroon aanwezig is geweest in de eerste helft van de 20^e eeuw en mogelijk in de jaren '70 ook een bijgebouw. De kaartopnames voor en na de tweede wereldoorlog zijn niet noemenswaardig anders.



Figuur 8: Het plangebied op de kaart uit de 20^e eeuw Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

Op basis van de IKME en de website met V1 en V2 inslagen worden geen specifieke resten uit de Tweede Wereld Oorlog verwacht. Voor de gemeente is echter ook een vooronderzoek conventionele explosieven uitgevoerd, waarin veel informatie over de gevechtshandelingen en posities binnen de gemeente Aalburg bekend is (van Oudheusden 2013).

Aan de westgrens van het plangebied zijn drie locaties bekend waar afwerpmunitie (vliegtuigbommen) terecht is gekomen en ook bij de woning direct ten noorden van de noordwesthoek van het plangebied wordt een inslag van afwerpmunitie verwacht (Figuur 9). "Op 31 december 1944 werd Wijk en Aalburg aangevallen door 16 Typhoons, die elk waren uitgerust met 2 x 500 lb. Op 1 januari 1945 werd Wijk en Aalburg aangevallen door 6 Typhoons, die elk waren uitgerust met 2 x 500 lb. Op 5 januari 1945 werd Wijk en Aalburg aangevallen door 8 Typhoons, die elk waren uitgerust met 2 x 500 lb." "Er is een afstand van 155 meter getrokken rond de kraters in Wijk en Aalburg die vermoedelijk zijn geslagen op 31 december 1944, 1 januari 1945 en 5 januari 1945." De krater van afwerpmunitie zijn onderscheiden op luchtfoto's uit maart en april 1945, waardoor niet aan te geven is welke kraters op welke dagen ontstaan zijn. De attentiezone rondom de bomkraters geeft de locatie aan van mogelijke blindgangers (niet ontplofte bommen), vaak werden de bommen in sets van 2 à 3 bommen afgeworpen. Afwerpmunitie kan tot 12 m diep aanwezig zijn (en dus de bodem verstoord hebben).



Figuur 9: Verdacht gebied op afwerpmunitie (van Opheusden 2013)

Uit van Opheusden (2013) blijkt dat de draaibrug over het Heusdens Kanaal een belangrijke brugverbinding was voor het Nederlandse leger, maar dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Wel is de draaibrug op 11 mei 1940 opgeblazen door het Nederland leger. Het Nederlandse leger trok zich terug richting Gorinchem en Andel o.a. via Aalburg, maar hierbij zijn geen Duitse tegenaanvallen uitgevoerd. Tijdens de bezettingsjaren is in de buurt van Meeuwen gebombardeerd door Britse vliegtuigen. Er zijn ook zeker 15 vliegtuigen gecrasht binnen de voormalige gemeente Aalburg, maar deze staan niet specifiek bij het plangebied afgebeeld.

Tussen Operatie Market Garden in het najaar van 1944 en de capitulatie in mei 1945 lag Aalburg in de frontlinie en zijn o.a. de bovengenoemde bombardementen uitgevoerd. Loopgraven werden aangelegd nabij de Heusdensebrug op ruime afstand en westen van het plangebied. Met name tussen 5 november 1944 en januari 1945 werden ca. 500.000 granaten op het land van Heusden en Altena afgevuurd met name op Duits geschut en waarnemingspunten als kerktorens en molens. De granaten kwamen ook daarbuiten terecht en dorpen langs de zuidrand van de gemeente Aalburg zijn grotendeels 'aan puin geschoten'. Het plangebied (eigenlijk vrijwel de gehele voormalige gemeente Aalburg) is dan ook verdacht op gebied met verschoten geschutsmunitie van artilleriegranaten. Deze granaten kunnen tot 2 m-mv aanwezig zijn.

Diverse dorpen werden ontruimd, maar Wijk en Aalburg bleef langer bewoond. Wijk en Aalburg was echter aan het eind van de oorlog volledig geëvacueerd.

"Behalve opstellingen voor geschut, waaronder veldgeschut, mortieren en luchtafweergeschut, liet het Duitse leger diverse loopgraven en mitrailleurstellingen aanleggen in het Land van Heusden en Altena. Zo werden talloze dergelijke objecten in de Bergse Maasdijk gegraven." Het is niet duidelijk uit Van Opheusden (2013) of langs de Maasdijk van het Heusdens kanaal ook loopgraven lagen. Op basis van het kaartmateriaal in Van Opheusden (2013) is wel duidelijk dat enkel langs de Bergsche Maasdijk smalle zones aanwezig die verdacht zijn van gedumpte munitie. In Van Opheusden hebben de zones 11 m rondom loopgraven daarom een hoge verwachting voor explosieven. De kans lijkt daarom klein dat in het plangebied loopgraven aanwezig zijn waar specifieke zones met gevechtshandelingen te verwachten zijn. Dit beeld wordt bevestigd door de leden van de archeologisch werkgroep Archeo-Altena.

Dat langs de westgrens van het plangebied gebombardeerd is aan het eind van de Tweede Wereldoorlog lijkt wel duidelijk, maar hiervan is aan het huidige maaiveld weinig zichtbaar. De kans lijkt

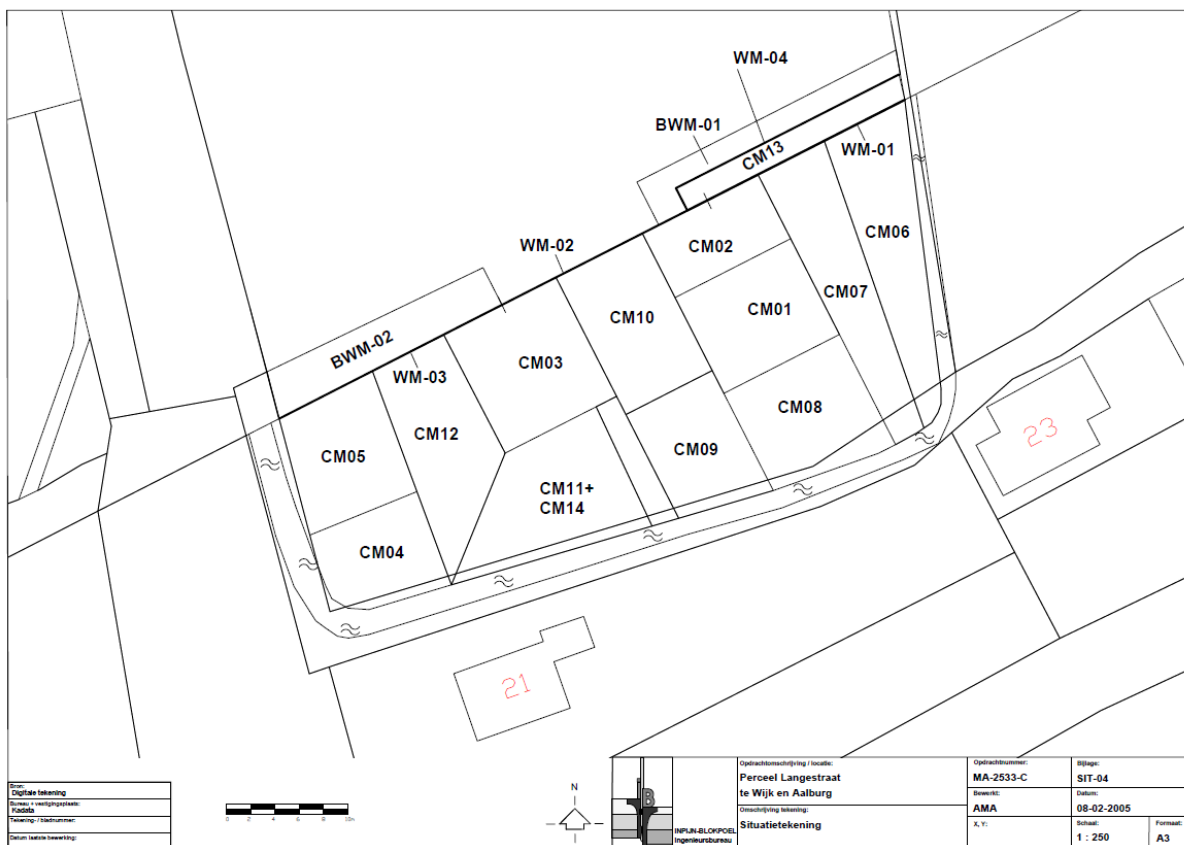
hierom klein dat de bodem tot dermate grote diepte geroerd is dat daadwerkelijk alle archeologische resten verstoord zijn geraakt.

De bodem kan zijn aangetast door werkzaamheden door het eeuwenlange gebruik als akkerland, hakhout en boomgaard en de wisselingen daartussen. Gemiddeld reikt de bodembewerking ten behoeve van de landbouw tot 30 – 50 cm beneden maaiveld. Op basis van de historische ontwikkeling worden geen diepe bodemverstoringen verwacht. Onder de bebouwing kan de bodem verstoord zijn tot in de C-horizont. De hoogteverschillen binnen het plangebied komen overeen met percelering uit het begin van de 19^e eeuw.

De dijkdoorbraak uit 1413 heeft op basis van de archeologische gegevens (zie paragraaf 2.4) de bodem op basis van de veldtoets in Ellenkamp (2010) tot ca. 1,5 m -mv vermengd in het merendeel van plangebied. Ter hoogte van de noordelijke uitloper van het plangebied is geen boordata beschikbaar. De oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel liggen in het merendeel van het plangebied mogelijk op ca. 3 m-mv. Ten noorden (en mogelijk daardoor in het noorden van) het plangebied is de overslaggrond dunner en zijn hierbij de onderliggende oeverafzettingen van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel niet geërodeerd.

Op basis van het bodemloket / Omgevingsrapportage Noord-Brabant werd duidelijk dat in de westelijke helft van het plangebied in 2001 een verkennend milieutechnisch onderzoek is uitgevoerd in het plangebied en in 2003 een saneringsonderzoek heeft plaatsgevonden door Inpijn Blokpoel / Arkel Milieu B.V. Bij de huidige opdrachtgever (Inpijn-Blokpoel) is informatie opgevraagd over de aard en omvang van de sanering.

Daaruit blijkt dat de sanering alleen is uitgevoerd in het zuidelijke deel van het plangebied. Uit het evaluatierapport (van Leeuwen 2005, Figuur 10) van de sanering blijkt dat de sanering veelal tot 0,5 m-mv is uitgevoerd.



Figuur 10 Situatietekening bodemsanering (Inpijn Blokpoel / van Leeuwen 2005)

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Beschermden archeologische Rijksmonumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologische Informatiesysteem (Archis) (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Digitaal Archief (DANS) Rapporten en onderzoeksgegevens van archeologisch onderzoek (<https://easy.dans.knaw.nl/>);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.3);
- Gemeentelijke archeologische beleids- en verwachtingskaart (Ellenkamp 2010, 2018).
- Archeo-Altena is benaderd om meer contextinformatie aan te leveren van de vondsten die in het plangebied gevonden zijn.

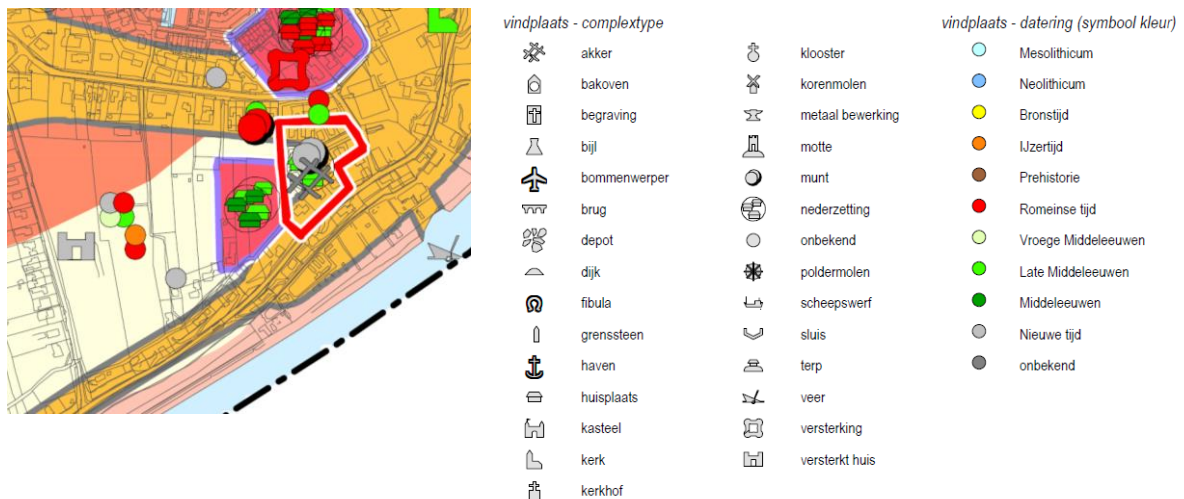
Binnen het plangebied zijn twee archeologische vondstmeldingen bekend in Archis en uit Ellenkamp (2010) blijkt dat er ook al een veldtoets voor de gemeentelijke verwachtingenkaart is uitgevoerd (zie ook de tekst rondom Figuur 6). Het plangebied is geen onderdeel van een Archeologisch MonumentenKaart (AMK)-terrein.

De vondstmeldingen 3018849100 (Archis 2 waarneming 253003 en 3018857100 (Archis 2 waarneming 253004) betreffen een breed scala aan vondsten vanaf de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen. Het is onduidelijk of dit losse vondsten aan het maaiveld of dat er ook een sporenvak is aangetroffen. In Archis 3 is enkel bekend dat hier archeologische inspecties in 1993 en 1994 zijn uitgevoerd. Uit de backup van Archis 2 bleek niet meer inhoudelijke informatie over deze vondsten te staan, behalve dat de vinder/inspecteur de toenmalige archeologische vereniging Land van Heusden en Altena (nu Archeo-Altena) was. Er is navraag gedaan bij de Archeo-Altena. De vondsten bleken allen oppervlaktevondsten.

Gezien de datering van de vondsten is volgens KSP Archeologie niet uitgesloten dat de Romeinse tot Volle Middeleeuwse (MELA) vondsten rond 1413 bij de dijkdoorbraak verspoelde resten van een vindplaats betreffen die tussen het nu buitendijks gelegen wiel op ca. 500 m ten oosten van het plangebied en het plangebied heeft gelegen. De vondsten uit de Late Middeleeuwen (B) en Nieuwe tijd zijn waarschijnlijker in-situ.

Op slechts 80 m ten oosten van het plangebied ligt AMK-terrein 3786 "Terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de Vroege en/of Late Middeleeuwen (9e-14e eeuw). Gebaseerd op een verkenning van Voogd (1953), die verspreide vondsten deed. Het terrein ligt vermoedelijk op overslaggronden (zandige klei) op zwaardere klei. In één boring was een duidelijke ophoging zichtbaar; verder is er sprake van een intact bodemprofiel. Het terrein werd in 2003 door Baac/Bilan verkend in het kader van het project IWAT". Uit de bijbehorende vondstmelding lijken enkel vondsten te zijn gevonden. Uit die vondstmelding blijkt ook niet waarom er al vondsten uit de Vroege Middeleeuwen C en D verwacht worden.

Op de huidige archeologiekaart van de gemeente Altena zijn meerdere buffers te zien ook rondom zones waar in Archis geen vindplaatsen gekarteerd staan. Op de voormalige archeologiekaart (Figuur 11) is een kasteel in het westen van het plangebied aangeduid en zes vindplaatsen waarvan de aard onbekend is. Een deel hiervan zou uit de IJzertijd stammen. Het kasteel wijst vermoedelijk op "Hier is ondermeer gezocht naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van restanten van het huis 'Duive Put', die echter niet zijn aangetroffen" (veldtoets, Ellenkamp 2010).



Figuur 11: Het plangebied op een uitsnede van de voormalige archeologiekartaart (Ellenkamp 2010)

Bijlage 1 uit Ellenkamp (2010) kon niet door regio-archeoloog aangeleverd worden, Reinier Ellenkamp van RAAP was zo vriendelijk om deze bijlage beschikbaar te stellen. Uit die database bleek niet meer dan uit Figuur 11. Het versterkte huis is uit de Nieuwe tijd (werkgroep nummer 9) en de vindplaats waarvan de aard van onbekend is uit de IJzertijd (werkgroep nummer 10) heeft inderdaad een onbekend complextype en hiervan is niet bekend wat er uit de IJzertijd gevonden is.

De amateur archeoloog/historicus Jacob Vos van de archeologische werkgroep die aanwezig was bij de veldtoets en het huis 'Duive Put' op het perceel vermoedde in 2010 is benaderd om meer informatie aan te leveren over deze vindplaatsen.

Vos (2010) geeft o.a. aan " In het gebied tussen Polstraat, Langestraat en Maasdijk zijn op diverse locaties vondsten gedaan uit de Romeinse tijd, waaronder een Romeinse munt. Zowel op het Armenland als op het volkstuintencomplex Den Eng werd Romeins aardewerk gevonden. Het ontbreken van meer vondsten lijkt eerder een gevolg te zijn van het niet zoeken ernaar, dan het niet aanwezig zijn ervan. Aan de Langestraat bevindt zich een perceel dat duidelijk hoger ligt dan de omliggende percelen. Vroeger droeg het de naam Duivelsput of Duivenput. In het begin van de negentiende eeuw stond er een huis."

Eind februari 2021 heeft hij nogmaals de archiefstukken geraadpleegd die hij in 2010 ook genoemd. In het kort samengevat:"

- Percelen 341 t/m 343 op de kadastrale kaart 1832 hebben eeuwenlang een geheel gevormd, en was een Heusdens leen.
- In de registratie van het leen is van de 14^e eeuw tot 1631 toe niets vermeld over bewoning.
- Het zou heel goed kunnen dat er pas in de 18e eeuw een huis kwam te staan, dat begin 19^e eeuw weer is afgebroken.
- In 1806 wordt gesproken over een arbeidershuis. Met die benaming is het oppassen: het valt me op dat heel veel huizen 'laag gekwalificeerd' waren. Een manier om minder belasting te hoeven betalen?
- Percelen 341 en 342 lijken me de beste kandidaten voor een huis, dit vanwege de hoogteligging. Maar: als iemand beweert dat deze percelen na afbraak van het huis zijn opgehoogd vanuit 343, en dat daar het huis stond, dan kan ik dat niet met bewijzen ontkrachten.
- De Rode Akker moet er in de buurt hebben gelegen. Ik kan 'm niet precies aanwijzen. Dit was Cuijks leen. Was het misschien een zuidelijk stuk van 343 en 348? Of 344 t/m 346? Het is me niet bekend hoe de dijk door de eeuwen heen daar precies heeft gelegen."

van Archo-Altina geeft verder aan: "Vanaf de Aalburgse kerk loopt parallel aan de Polstraat een oude Romeinse weg richting Genderen, Eethen en Drongelen. Aan het begin ligt deze oude weg ten zuiden van de Polstraat en halverwege (ongeveer ter hoogte van het bebouwde kom bord

) komt hij aan de noordzijde te liggen. Het perceel waarover info wordt gevraagd, ligt iets naast de oude Romeinse weg. Er zal indertijd ook bebouwing zijn geweest, dus alles is mogelijk om te vinden. Ten oosten van het gevraagde perceel liggen volkstuinten, waar in het verleden ook archeologische vondsten zijn gedaan. Dus zeer mooi gebied om onderzoek te doen. In het verleden (tot heden) worden er met regelmaat Romeinse vondsten langs de Polstraat gedaan.”

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn vier AMK-terreinen, elf onderzoeksmeldingen en vijftien overige vondstlocaties gemeld (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, Bijlage 3). De meldingen liggen op onderzoeksmelding 2468349100 na, allemaal rond Wijk bij de Duurstede in de gemeente Altena. Onderzoek 2468349100 ligt in Nederhemert in de gemeente Zaltbommel. Zowel de AMK-terrein als de vondstmeldingen beschrijven enkel vondsten, geen archeologische sporen. De vondsten komen uit de Romeinse tijd of zijn vaak breed gedateerd in de Late Middeleeuwen, wanneer specifieke dateringen genoemd worden blijken de meeste (oppervlakte?)vondstmeldingen ook van voor de dijkdoorbraak in de 1413 te (kunnen) zijn. De vondsten ten oosten van het plangebied liggen vrijwel allemaal binnen de zone met dijkdoorbraakafzettingen (overslaggronden) op de bodemkaart.

AMK-terrein	Locatie	Aard terrein/waarde en datering en bijbehorende vondstmeldingen		
3782	456 m W Polstraat	Terrein van hoge archeologische waarde: Nederzetting, onbepaald (ROM), nederzetting onbepaald (MEL). "Monument op basis van vondsten. Er zijn geen topografische verschijnselen (zoals ophoging) beschreven. Het terrein wordt (in de lijn van Bodemkundige karteringen) als Oude Woongrond bestempeld. Conclusie determinatie vondsten (door Bogaers of Modderman): "Bewoning vangt aan in het einde van de eerste eeuw; na tweede eeuw langdurige onderbreking, vervolgens enige sporen van Middeleeuwse bewoning uit 11e-14e eeuw". Gezien de geringe hoeveelheid aardewerk is voor de Middeleeuwse bewoning een voorbehoud gemaakt." Vondstmelding 2912577100 (zie hierboven): Terra Sigilata (3x, ROMMA), ruwwandig gedraaid aardewerk (ROMMA-ROML), Handgevormd aardewerk (ROM), geveerd gedraaid aardewerk (ROMMA). Bord (lichtgrijs gesmoorde scherf, 1x, 12 ^e – 13 ^e eeuw), 14 ^e eeuwse scherf (1x), Andenne scherf (1x, 11 ^e tot 13 ^e eeuw).		
3785	125 m NO Polstraat; De Spy; Mussentiend	Terrein van hoge archeologische waarde: Nederzetting, onbepaald (ROM) en Nederzetting, onbepaald (MEVC-MELB). Vondstmelding 2931766100 door Voogd 1953: Aardwerk, gedraaid (ROM), Aardwerk, indet (MEL), proto-steengoed -Pingsdorf aardewerk (MEL)		
3786	80 m O Polstraat – Armenland	Terrein van archeologische waarde. Nederzetting, onbepaald (MEVC-MEL) Vondstmelding 313296100 door Voogd 1953 Verspreid liggende vondsten: Pingsdorf, geelwitbakkend aardewerk (MELA), overig gedraaid aardewerk (MEL)		
3787	252 m NO Kerkstraat; de Stenen Kamer	Terrein van hoge archeologische waarde: Nederzetting, onbepaald (ROM), versterkt huis "de Stenen Kamer"(MEL). De interpretatie van versterkt huis of woontoren is vrijwel uitsluitend gebaseerd op een toponiem en een onduidelijke vermelding in de literatuur. In de omgeving diverse Romeinse vondsten (2 ^e eeuw). Vondstmelding 3139700100 door Voogd 1953. Aardwerk, gedraaid (ROM), Aardwerk, indet (MEL), proto-steengoed -Pingsdorf aardewerk (MEL).		
Vondstmelding (buiten AMK)	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten	Datering
2912941100	324 m NO Mussentiend	Veldkartering 1953 (dhr. Voogd)	Divers aardewerk en fosfaten in de bodem	ROM ; 12 ^e - 15 ^e eeuws
3016475100	486 m W Polstraat	Opgraving 1996	Keramiek (beeld) van een godheid	ROMMA-B
3018849100	0m, De Eng	Inspectie 1993	E Ruwwandig, gedraaid aw (1x) Idem, 1x Idem, 1x Andenne(-achtig), 2x, Pijpsteelfragmenten, 3x, steengoed 2x, majolica 1x	ROM ROM-MEVC ROMLA- MEVC MEVD-MELB NTM

			Roodbakkend geglazuurd aw, 4x Porselein, 1x	NT NT
3018857100			Aardwerk, handgevormd, 2x Aardwerk, gladwandig, gedraaid, 2x Pingsdorf, 15 x Paffrath, 5x Grijsbakkend, 2x Steengoed, 12x, lakenlood, 1x Majolica, 4x	ROM ROMLA MEVD-MELA MELA MELB MELB-NTM NTV-NTM
3018905100	136 m O Armenland	Graafwerkzaamheden 1995	Aardwerk, onbepaald, 4x ; Roodbakkend geglazuurd aw, 2x ; Kogelpot, 1x Paffrath, 1x	MEL MEL MEL MELA
3018913100		Graafwerkzaamheden 1991	Zilveren denarius (munt)	ROMMB
3018970100	211 m O Mussentiend	Literatuur, 1995	Belgisch, rood en grijs aw. (47 x) Divers aw (75 x)	ROMMA-B MELA-NTV
3019018100	91 m O Mussentiend	Graafwerkzaamheden, 1994	Haardsteen, 1x	NTM
3019026100	409 m ZW Maasdijk	Inspectie 1995	Steenblok	NTM-NTL
3019034100	326 m O Schoolstr.	Opgraving 1993 archeologische ver.	Aardwerk, onbepaald, 3x Divers aardwerk	ROM MELB; NTV-M
3019042100	24 m O Maasdijk	Graafwerkzaamheden 1993	Geglazuurd steengoed, mineraalwaterfles(fragment)	NTM-NTL
3019050100	168 m W Polstraat	Graafwerkzaamheden 1990	Terra Sigilata, 1x	ROMMA-B
3019059100	136 m NO Stenen Kamer	Graafwerkzaamheden 1997	Bakstenen 1500 -2500 cm ³ (5x) Overige stenen als bouw materiaal (2x)	MELB MELB-NTV
3271066100	371 m O N.H. Kerk	Opgraving 1954	Opgraving kerkship met Graven Bouw materiaal (secundair)	MEVC-NTV ROM
Onderzoeken	Locatie	Type onderzoek	Resultaten	
2042303100	381 m N	Opgraving 1954	Zie hierboven	
Niet in Archis	160 m O Polstraat/Taxhof	Bureau- en booronderzoek 2005	Van Dijk (2005) In Krekelbergh & Vanneste (2006). Booronderzoek, grid 40 x 25 m. Top oeverwal (met podzolbodem, KSP: dat is heel vreemd bij een oeverwal), noorden binnen 0,5 m-mv, lokaal dieper dan 3,0 m-mv. Daarboven komklei. In het zuiden heeft aan de de westflank van de oeverwal verspoeling (KSP: overslaggrond?) plaatsgevonden (een laag van enkele decimeters) tot 1,15 à 1,50 m -mv en ligt bovenop de komklei. Het is onduidelijk wat daar dan boven lag. Archeologische indicatoren in de top van het oude oppervlak in oever- en komafzettingen: houtskool en één zeer klein fragment aardwerk, dat mogelijk prehistorisch of inheems Romeins is. In de bouwvoor: (o.a.) steengoed-aardwerk	
2122137100		Proefsleuvenonderzoek 2006	Krekelbergh & Vanneste (2006). Zie ook tekst. Bodemopbouw: Komklei Greppels uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd → behoudenwaardig: begeleiding	
2151387100		Begeleiding rioolwerkzaamheden 2007	Kooi & Verbeek (2008) : geen sporen. Opgraving geadviseerd bij ingrepen dieper dan 1 m-mv.	
2411518100		Begeleiding 2013 (Polstraat 4-6)	Vansweevelt (2013): geen archeologische resten op één fragment kogelpotaardwerk na.	

2315890100	477 m N De Galerij 1	Bureauonderzoek 2011	Holl (2011) Vrijgave, vanwege de lage ligging en de ligging buiten de historische kern
2468349100	188 m ZO Nederhemert	Bureau- en karterend booronderzoek 2015	Kalisvaart (2015). Met name overslaggronden (lage verwachting), Alleen bij historische kade/dijk en 10 m daaromheen (gebied van 1,1 ha) wordt een begeleiding geadviseerd.
3300922100	Direct ten noorden van de westelijke helft van het plangebied	Bureau- en verkennend booronderzoek 2015 (deelgebied 7 en 9)	Ellenkamp (2016). Overslaggrond op oeverwal van Biesveld hamer. Overgang rond 0,8 à 1,1 m-mv.
4612653100		Proefsleuven 2018	Fijma & Osinga (2018): een paalspoor, mogelijk laat middeleeuws/vroeg nieuwetijds.
4555005100	239 m O Oude Kerkstraat 21-23	Bureau- en karterend onderzoek 2017	Maalderink (2018a). Geen aanvullende informatie over de vondsten in het plangebied. Hoge verwachting vanaf de Bronstijd.
4562003100			Maaldering (2018b). Proefsleuvenonderzoek i.v.m. Nieuwtijds aardewerk in de bouwvoor. In één van de vijf boringen is de oeverafzetting van de stroomgordel van Biesheuvel-Hamer aangetroffen binnen de boordiepte. De bouwvoor is afgedekt met een 1,5 m dik pakket sterk puinhoudend materiaal (sloopafval voormalige woning).
4765444100	206 m N Kathalijnestraat 24	Bureau- en verkennend booronderzoek 2020	Van der Sande (2020). Vanaf ca. 0,5 m-mv: crevasse-afzettingen van de Alm stroomgordel met aardewerk uit de 13 ^e eeuw en houtskool en fosfaat. → archeologische begeleiding of proefsleuven. Oeverafzettingen van Biesheuvel-Hamer stroomgordel vanaf ca. 1,0 m -mv. Hierin geen vegetatiehorizont of vondsten. (verwachting BRONS-ROM onduidelijk) Vanaf 2,0 m-mv komafzettingen ouder dan Biesheuvel-Hamer (lage verwachting ouder dan de Bronstijd)

Tabel 2: Overzicht van de AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen (OM) en vondstmeldingen (VM) binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

Taxhof (ca. 160 m ten oosten van het plangebied, OM 2122137100, 2151387100 en 2411518100)

Uit het rapport van het proefsleuvenonderzoek (Krekelbergh & Vanneste 2006) blijkt dat hier in 2005 een bureau-en booronderzoek is uitgevoerd. De samenvatting in het proefsleuvenonderzoek roept enkele vragen op over de bodemopbouw. Er worden o.a. bodemkundige termen voor het dekzandlandschap (podzolizatie) genoemd en inspoeling van ijzer en mangaan wordt gekoppeld aan rijping (zgn. oud oppervlak), terwijl dit eerder wijst op een fluctuerend grondwaterstand. Ook wordt er een verspoeld niveau besproken van enkele decimeters dik dat rond 1,15 à 1,5 m-mv zou liggen. Het is niet duidelijk wat daarboven aanwezig was. De oeverwal zou in het noorden binnen 0,5 m-mv aanwezig zijn in het zuiden is deze soms niet waargenomen binnen 3,0 m-mv.

Het proefsleuvenonderzoek geeft profielen, maar hier ontbreken maatbalken en de dikte van de lagen is ook niet duidelijk. Alleen van de bouwvoor is bekend dat deze 20 tot 40 cm dik is, daardoor lijkt tot ca. 1,0 à 1,5 m -mv het profiel te zijn gedocumenteerd. De bouwvoor is 20-40 cm dik, daaronder komt een gelaagd komklei pakket voor. Dit pakket is aan de zuidkant onderbroken door een zandige laag die door dijkdoorbraken gevormd is. Alleen aan de noordzijde is grof geulzand onder de komklei waargenomen binnen de toegelaten ontgravingsdiepte.

De meest noordelijke proefsleuf (waar de oevers of geulafzetting van de stroomgordel dicht aan het maaiveld aangetroffen is) was volledig verstoord, vermoedelijk door toen recente sloopactiviteiten. In het centrale en zuidelijke deel zijn onder de bouwvoor enkele greppels waargenomen, waarschijnlijk perceelsgrenzen. De greppels zijn in verschillende eeuwen in gebruik geweest. In één greppel zijn aanwijzingen gevonden voor welgestelde bewoners in de omgeving in de late middeleeuwen (B en C¹), (mogelijk een relatie met de *moated site* AMK 3792). De overige vondstmateriaal duidt op normale off-site activiteiten tussen de 14^e en 20^e eeuw. De greppels zijn met name door de mogelijke relatie met de

¹ Late Middeleeuwen C is geen gebruikelijke term. In de tekst wordt later vermeld dat ze greppel rond 1500 in onbruik raakte. LMEC lijkt op basis van de vondstenlijst een periode tussen 1350-1500 te bestrijken.

moated site als behoudenswaardig gewaardeerd (7 punten op de inhoudelijke kwaliteit, het minimum), waardoor een begeleiding tijdens de werkzaamheden nodig geacht werd.

Tijdens de archeologische begeleiding van de aanleg van de riolering in 2007 zijn geen sporen aangetroffen. Geadviseerd is om bij toekomstige ingrepen dieper dan 1 m-mv een opgraving te laten plaatsvinden (Kooi & Verbeek 2008).

Tijdens de archeologische begeleiding van een terrein net ten noorden van de Taxhof zijn binnen de oude bouwput van de kerk geen archeologische resten aangetroffen op een fragment kogelpotaardwerk na (Vansweevelt 2013)

Hoek Langestraat / Polstraat (3300922100 /4612653100)

Direct ten noorden van de westelijke helft van het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in 2015. Het totale onderzoek beslaat zestien deelgebieden verspreid over de voormalige gemeente. Twee van deze deelgebieden (7 en 9) liggen nabij het plangebied. Ellenkamp (2016) heeft een synthetiserend bureauonderzoek uitgevoerd, maar geeft bij de onderzoeken slechts met enkele woorden aan of er een advies was tot vervolgonderzoek. Bij de vondsten staat enkele het complextype en de datering vermeldt. De niet Archis meldingen benoemt hij ook als amateurvindplaatsen. Het is alleen niet duidelijk waar deze vindplaatsnummers naar verwijzen op de kaart.

Het booronderzoek is per locatie beschreven door Ellenkamp (2015) (Figuur 12):



Figuur 12: Boorpuntenkaart met archeologische indicatoren ten noorden van het plangebied (Ellenkamp 2015)

“Het meest zuidelijk gelegen gebied is deelgebied 7, in de oksel van de Langstraat en de Polstraat. Hier werden overslaggronden verwacht. Van duidelijke, heterogene afzettingen die duiden op overslag was in de boringen 25, 26 en 27 geen sprake, maar wel zijn twee niveaus met oeverafzettingen aangetroffen, waarvan de bovenste mogelijk als overslag geïnterpreteerd kunnen worden. Het bovenste pakket bestaat uit sterk siltig tot kleiig zand. Een met humus aangerijkte, sterk zandige kleilaag (afgedekte A-horizont) kenmerkt de overgang naar de onderliggende oeverafzettingen, die naar beneden toe vrij snel overgaan in zwak siltig, matig grof zand, geïnterpreteerd als behorend tot de beddinggordel van Biesheuvel-Hamer ... Hoewel sprake is van een ooivaaggrond met een dunne verploegde bovengrond, zijn wel meerdere indicatoren aangetroffen (fosfaatvlekken, houtskool en een fragment grijsbakkend, handgevormd aardewerk) die getuigen van bewoning in of nabij het deelgebied.

Het aardewerk kan gedateerd worden in de Late Middeleeuwen ... De indicatoren komen zowel voor in de bovenste als onderste oeverafzettingen.”

“Deelgebied 9 ligt direct ten noorden van deelgebied 7. De bodem is grotendeels vergelijkbaar, bestaande uit twee niveaus met oeverafzettingen, waarvan de bovenste mogelijk als overslag geïnterpreteerd kunnen worden. Het bovenste pakket bestaat uit sterk siltig tot kleiig zand. Een met humus aangerijkte, sterk zandige kleilaag (afgedekte A-horizont) kenmerkt de overgang naar de onderliggende oeverafzettingen, die naar beneden toe vrij snel overgaan in zwak siltig, matig grof zand, geïnterpreteerd als behorend tot de beddinggordel van Biesheuvel-Hamer. Ook hier zijn fosfaatvlekken en houtskool in de bodem aangetroffen, wat er toe heeft geleid dat boring 30 (tegen de Polstraat aan) als oude woongrond is geïnterpreteerd.”

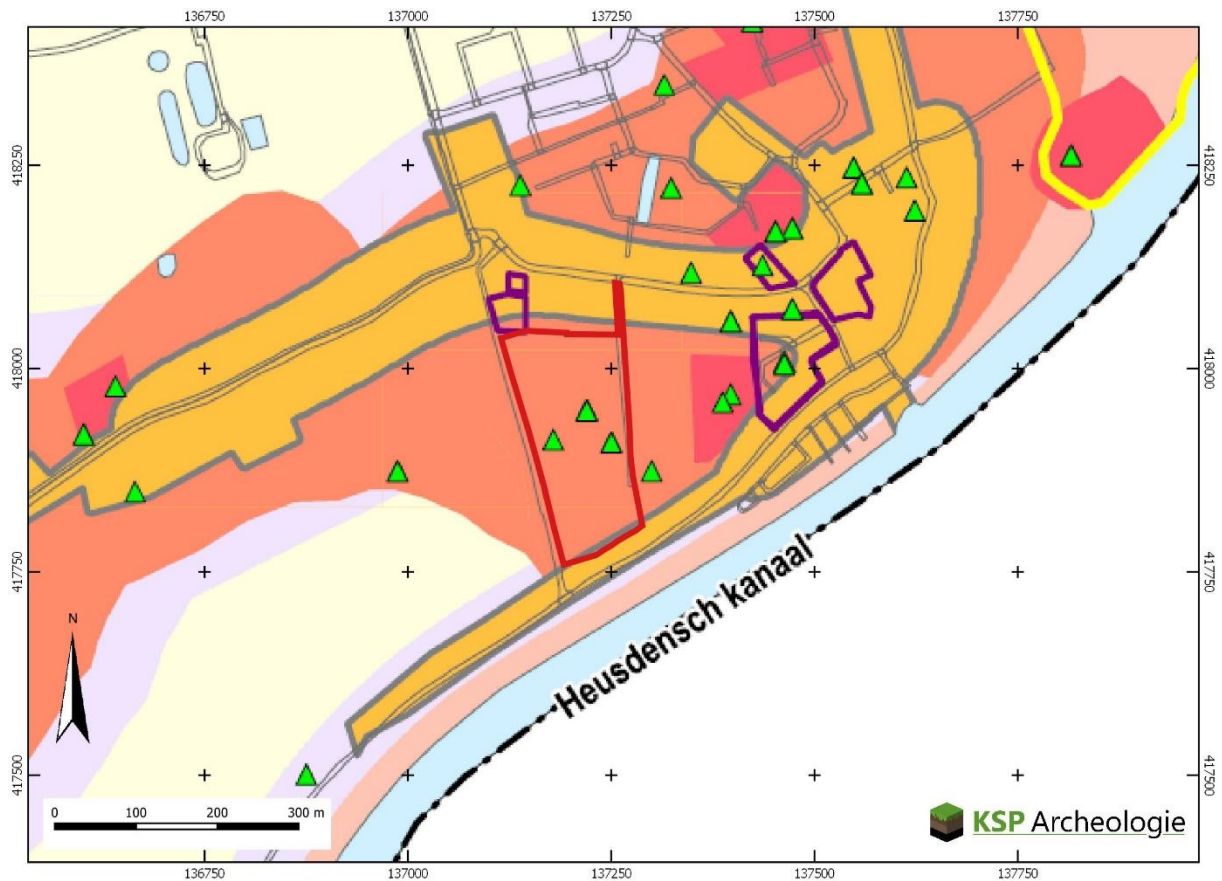
Uit de boorstaten blijkt dat het beddingzand binnen 1,5 m-mv voorkomt. In boring 25, 26, 27, 28, 29 en 30 komt de overgang van de overslaggrond naar de begraven bodem in de top van de oeverafzettingen van Biesheuvel-Hamer voor rond respectievelijk 85, 90, 110, 85, 90 en 80 cm-mv. Houtskool komt voor binnen beide afzettingen. De overslaggrond heeft vaak een enkel fragment bouwpuin en het aardewerk fragment in boring 27 komt voor in de overslaggrond. Een lichte zweem fosfaat is waargenomen in de begraven bodem in de top van de oeverafzettingen.

In 2018 is vervolgens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in beide deelgebieden. Fijma & Osinga (2018) concluderen dat er waarschijnlijk geen of geen belangrijke vindplaatsen aanwezig zijn. Alleen in deelgebied 9 zijn twee sporen aangetroffen, één is vermoedelijk een verstoring de andere een mogelijke paalkuil. De sporen waren pas leesbaar in de top van de beddingafzettingen. Er zijn zes vondstnummers uitgedeeld, het vondstmateriaal uit de mogelijke paalkuil dateert waarschijnlijk in de eind periode van de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd Vroeg. Als het spoor is opgevuld met materiaal op de overgang van de Late Middeleeuwen naar de Nieuwe tijd trekt KSP Archeologie de conclusie dat het is het ingegraven in de overslaggronden die zijn afgezet bij de dijkdoorbraak uit 1413. Fijma & Osinga (2018) geven ook aan dat de paalkuil “waarschijnlijk een jong spoor is dat door de sterke gelaagdheid van het bovenliggende lagen niet eerder in het vlak herkend is”.

Oude Kerkstraat 21-23 (4555005100, 4562003100)

200 m ten oosten van het plangebied is in 2017 een bureau- (Maalderink 2018a) en booronderzoek (Maalderink 2018b) uitgevoerd. De boorstaten en boorpuntenkaart van dit onderzoek zijn niet beschikbaar, waardoor niet duidelijk is tot hoe diep geboord is. Hier was sprake van een ca. 1,5 m dik recent ophoogpakket met slooppuin van een recente sloop. Daaronder was een bouwvoor aanwezig in de top van dijkdoorbraakafzettingen met een fragment Nieuwetijds aardewerk. Om die reden is vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven. In een boring is binnen de boordiepte van maximaal 2 m ook een mogelijke oeverafzetting en het beddingzand van de Biesheuvel-Hamer aangetroffen, zonder archeologische indicatoren.

Op de gemeentelijke ‘update archeologie kaart’ heeft het plangebied veelal een hoge archeologische verwachting. Aan de noord- en zuidrand specifiek ook voor een historische bewoningskern (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De zone met een hoge verwachting is groter dan de oude kaart. Dit komt deels door een andere kartering van de beddinggordel van de stroomgordel van Biesheuvel-Hamer (Cohen e.a. 2012). Rondom de beddinggordel is ook een zone van 80 m toegevoegd met een hoge verwachting, omdat dit veelal de omvang van de oeverwallen is (Ellenkamp 2018).



Figuur 13: Het plangebied op de update archeologiekaart van de gemeente Altena (Ellenkamp 2018).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Aangezien het plangebied momenteel onbebouwd is, zijn geen (ondergrondse) bouwhistorische resten binnen het plangebied bekend (paragraaf 2.1). Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) worden deze ook niet verwacht. Jacob Vos heeft het vermoeden dat huis 'Duive Put' in het plangebied aanwezig kan zijn (zie paragraaf 2.4).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologiekaart is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (samengevat in Tabel 3). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Landschap	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen	
				Noordelijke uitstulping	Rest van het plangebied
Laat-Paleolithicum – Midden-Neolithicum	Pleistocene rivierlakte	zeer laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Niet van toepassing: geërodeerd	
Laat-Neolithicum – Midden-Bronstijd	Actieve stroomgordel van Biesheuvel-Hamer	laag (stroomgordel) hoog (oevers)	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder rivierdoorbraakafzettingen binnen 1,0 tot 1,5 m-mv in de top van de beddinggordel (lage verwachting)	in de top van de oeverafzettingen, vanaf 3 m-mv (hoge verwachting)
Late Bronstijd tot Volle Middeleeuwen (tot 1413)	Kom afzettingen van Maaslopen en geërodeerde oeverafzettingen bij de dijkdoorbraak van 1413	(middel)hoog, mits binnen de verstoringsdiepte	Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder rivierdoorbraakafzettingen nabij of in de top van de beddinggordel binnen 0,5 tot 1,0 m-mv (hoge verwachting)	Onder rivierdoorbraakafzettingen en komklei dieper dan 3 m-mv nabij/in de oeverafzettingen (middelhoge verwachting)
Late - Middeleeuwen tot Nieuwe tijd (na 1413)		Hoog	Huisplaats 'Duive Put': cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld tot diep in de overslaggrond van de rivierdoorbraak	

Tabel 3: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het huidige landschap rond het onderzoeksgebied is ontstaan tijdens het Holoceen en is beïnvloed door verschillende Rijntakken. Het rivierenlandschap is voortdurend veranderd en dat heeft een grote invloed gehad op de keuze voor bewoningslocaties voor met name de prehistorische mens. Vooral de hoger gelegen pleistocene terrasresten, rivierduinen, oevers van rivieren en verlaten stroomgordels werden uitgekozen als nederzittingslocatie. Stroomgordels zijn relatief hooggelegen gronden tussen laaggelegen komgebieden. De stroomgordels zijn daarom aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor mensen. Tijdens de actieve fase van de stroomgordel kan bewoning hebben plaatsgevonden op de oeverwal langs de geul. Nadat de stroomgordel verlandde kan het beddingzandlichaam ook en soms zelfs vooral een interessante vestigingslocatie zijn.

Op de gemeentelijke archeologiekartaat is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging ter plaatse van de stroomgordel Van Biesheuvel-Hamer (Cohen. e.a. 2012) en een 80 m zone om de beddinggordel waar de oevers van deze stroomgordel verwacht kunnen worden. Booronderzoek ten noorden (Polstraat, locatie 7 en 9) en oosten (Taxshof) van het plangebied heeft aangetoond dat het beddingzand en oevers van deze stroomgordel lokaal binnen 0,5 tot 1,0 m-mv kunnen voorkomen nabij de Polstraat/beddinggordel. Onderzoek in het plangebied in het kader van de veldtoets voor de archeologische beleidskaart 2010 en bij de Taxshof heeft aangetoond dat in grote delen van het plangebied met name een ca. 1,5 m dik pakket overslaggrond op komklei aanwezig kan zijn. De komklei lijkt tot grote diepte aanwezig te zijn. Op basis van een boorstaten van de veldtoets (Ellenkamp 2010) in combinatie met de geologische boringen nabij het plangebied lijkt er pas rond 3 m-mv sprake van mogelijke bedding en/of oeverafzettingen in het merendeel van het plangebied.

Op de oevers van de stroomgordel buiten de beddinggordel kunnen archeologische resten aanwezig zijn vanaf het Neolithicum. Op de oevers van de stroomgordel die boven de beddinggordel gevormd zijn worden met name resten na de verlanding van de rivierloop, vanaf de Late-Bronstijd verwacht. De verwachting op dergelijke resten is in principe hoog in het plangebied, maar de oevers liggen vermoedelijk dieper dan de ontgravingsdiepte. De heipalen zullen deze laag wel perforeren. De oevers hebben met name een hoge verwachting voor de periode waarin de rivierloop watervoerend was, daarna zullen de oevers geleidelijk aan bedekt zijn geraakt met komafzettingen van jongeren Maaslopen. De oeverafzettingen, die vanaf ca. 3 m-mv hebben voor de periode vanaf de Late-Bronstijd daardoor een (lage tot) middelhoge verwachting.

De vondsten uit de IJzertijd tot 1413 die in het centrale en zuidelijke deel van plangebied (vermoedelijk) aan het maaiveld zijn aangetroffen zijn vermoedelijk verspoelde vondsten die in de dijkdoorbraakafzettingen van 1413 zijn aangetroffen en wijzen eerder op een (verspoelde) vindplaats ten oosten van het plangebied dan een in situ vindplaats in het plangebied. In de noordelijke uitstulping van het plangebied komt het IJzertijd/Romeinse niveau naar verwachting nabij het maaiveld onder een dun pakket overslaggrond voor boven de niet geklonken beddinggordel uit de periode Neolithicum-Bronstijd. In het merendeel van het plangebied is een pakket overslaggrond aanwezig van 1,5 m met daaronder komafzettingen. Deze komafzettingen zullen afgezet zijn in de IJzertijd en Romeinse tijd. Mogelijk waren voorafgaand aan de dijkdoorbraak van 1413 ook oeverafzettingen uit die periode Romeinse tijd tot 1413 aan het maaiveld aanwezig.

1. Datering: Laat-Neolithicum tot minimaal Midden-Bronstijd (oevers) of Late-Bronstijd tot heden (op de fossiele stroomgordelbedding).
2. Complextype: Nederzetting en/of grafveld.
3. Omvang: Nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau wordt in de top van de stroomgordelafzettingen. In de noordelijke uitstulping van het plangebied wordt de verwachte rivierloop met dunne oeverafzettingen binnen 0,5 tot 1,0 m-mv verwacht. In het centrale en zuidelijke deelgebied liggen de oeverafzettingen (mogelijk) op grote diepte. Een deel van de afzettingen nabij het maaiveld kan als kom- of oeverafzetting afgezet zijn in de Romeinse tijd en IJzertijd, voordat deze geërodeerd zijn door de dijkdoorbraak.
5. Gaafheid en conservering: Als de resten dicht aan het maaiveld liggen kunnen ze zijn geërodeerd/verspoeld door een dijkdoorbraak uit 1413 of ze kunnen verploegd zijn. Als de resten op grotere diepte liggen zullen ze zijn afgedekt door een dik pakket komklei van jongere rivieren en is de kans op verstoring door ploegen of erosie of door de mogelijke verstoringen (zie punt 8) kleiner.
6. Locatie: In de noordelijke uitstulping van het plangebied dicht aan het maaiveld, in het centrale en zuidelijke deel dieper dan 3,0 m-mv.
7. Uiterlijke kenmerken: de nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingenresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Daarnaast kan sprake zijn van een archeologische laag met indicatoren zoals fragmenten aardewerk, houtskool en fosfaat.
8. Mogelijke verstoringen: De nederzettingen en begravingen kunnen zijn aangetast/verdwonen door bombardementen en beschietingen met granaten uit de Tweede Wereldoorlog (met name langs de westgrens). Ter hoogte van de afgegraven gronden voor bodemsanering worden geen archeologische resten uit deze periode meer verwacht binnen de zone tot 0,5 m-mv. Als op grotere diepte oeverafzettingen aanwezig zijn hoeven deze niet verstoord te zijn door bombardementen en saneringen.

In de Late Middeleeuwen (12^e - 13^e eeuw) zijn dijken langs de rivier aangelegd. Na de bedijking langs de Maas werd het gehele achterland beschermd, maar er vonden nog wel regelmatig dijkdoorbraken plaats waarbij het gebied overstromde. Het plangebied is minstens eenmaal overstromd in 1413, waarbij een dik pakket overslaggrond van de dijkdoorbraak (ca. 0,5 tot 1,5 m dik) in het plangebied is afgezet, waarbij de top van de onderliggende afzettingen is geërodeerd of vermengd. De (laatmiddeleeuwse) bewoning bleef zich daarom concentreren op de hogere delen in het landschap en er werden (nieuwe) opgehoogde woonplaatsen aangelegd. In de Late-Middeleeuwen blijft de ondiep gelegen stroomgordel een aantrekkelijke hoge positie, en een soort van binnenlandse nooddijk. Bebouwing is in het noorden van het plangebied niet uitgesloten, maar op deze locatie zijn geen concrete aanwijzingen op basis van de kadastrale minuut 1811-1832 dat hier bebouwing heeft gestaan die mogelijk voorlopers had van voor 1811-1832.

Op de archeologiekartaat staat een kasteel / versterkt huis vermeld in het plangebied. Dit is het vermoedelijke huis 'Duive Put'. Op basis van een historische archiefonderzoek van Jacob Vos heeft hier vermoedelijk in de 18^e eeuw tot 1806 een huis gestaan. Jacob Vos gaf aan dat een 'versterkt huis' zoals in Ellenkamp (2010) een te hoge kwalificatie voor dit huis is (het was 'slechts' een leen van Heusden), maar dat 'arbeidershuis' een te lage kwalificatie was. Op basis hiervan geldt er een hoge verwachting voor een huisplaats uit de periode 18^e tot begin 19^e eeuw.

Naast de vondsten uit de periode voorafgaand aan 1413, zijn diverse archeologische vondsten van na de dijkdoorbraak 1413 aan het maaiveld aangetroffen. Ten oosten van het plangebied zijn bij de Taxshof perceelgreppels gevonden met aardewerk uit vergelijkbare perioden, maar nog geen huisplaatsen. Het is niet duidelijk of de vondsten in het plangebied mestaardewerk zijn of duiden op een huisplaats.

1. Datering: Tussen 1413 en 1806. Waarschijnlijk 18^e eeuw tot 1806.
2. Complextypen: Nederzetting (huisplaats).
3. Omvang: Enkele honderden tot duizenden vierkante meters.
4. Diepteligging: het leesbare sporenniveau wordt onder de bovengrond verwacht (vanaf ca. 30 cm -mv) tot diep in de overslaggrond.
5. Gaafheid en conservering: omdat de archeologische resten voor de huisplaats naar verwachting uit bouw materiaal bestaan (baksteen) en relatief jong zijn, kan de gaafheid en conservering goed zijn mits de funderingen niet zijn verwijderd.
6. Locatie: in het gehele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: ter plaatse van de huisplaats kunnen muurresten (baksteen), afvalkuilen, greppels, paalkuilen en mogelijk ophogingslagen aanwezig zijn. Daarnaast kan vondstmateriaal aanwezig zijn in de vorm van fragmenten aardewerk, fragmenten metaal, gebruiksvoorwerpen e.d.
8. Mogelijke verstoringen: de huisplaats kan zijn aangetast/verdwenen door bombardementen en beschietingen met granaten uit de Tweede Wereldoorlog, met name langs de westgrens. Ter hoogte van de afgegraven gronden voor bodemsanering worden geen archeologische resten uit deze periode meer verwacht.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Archeologisch booronderzoek in het noordwesten van het plangebied (veldtoets in Ellenkamp 2010) en de landschappelijke opbouw in boor- en proefsleuvenonderzoek op de Taxhof ten oosten en het terrein ten noorden van de westelijke helft van het plangebied geven een aanduiding beeld van de bodemopbouw.

- In het uiterste noordoosten van het plangebied, de nu al aanwezige zijweg van de Polstraat, kunnen archeologische resten uit de periode Late Bronstijd (begin verlanding stroomgordel Biesheuvel-Hamer) tot aan de overstroming uit 1413 binnen 0,5 à 1,5 m-mv voorkomen. Het uiterste noordoosten van het plangebied heeft hier een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Late Bronstijd tot en met Volle Middeleeuwen (tot 1413).
- In de rest van het plangebied worden oeverafzettingen uit de actieve periode van de Biesheuvel-Hamer stroomgordel verwacht vanaf ca. 3 m-mv. Hier geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd. Deze afzettingen zijn afgedekt met een dik pakket komafzettingen uit de IJzertijd en Romeinse tijd. Het is niet uitgesloten dat nabij het maaiveld voorafgaand aan de dijkdoorbraak uit 1413 oeverafzettingen aan het maaiveld hebben gelegen, maar eventuele afzettingen uit de periode zijn verspoeld. Het plangebied heeft daardoor grotendeels een lage verwachting voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met Volle Middeleeuwen (tot 1413).

Na de overstroming uit 1413 is het huidige landschap ingericht. Kaartmateriaal uit de periode 1811-1832 tot heden geeft geen aanleiding om bewoning in het plangebied te verwachten. Op basis van archiefonderzoek van Jacob Vos kan een huisplaats 'Duive(ls) Put' (minimaal 18^e eeuw tot 1806, mogelijk ouder) niet uitgesloten worden in het plangebied. Deze huisplaats is op de huidige archeologische beleidskaart reeds aanwezig. De verwachting voor deze huisplaats lijkt toch redelijk hoog.

3.2 Advies

Gezien de gespecificeerde verwachting op basis van o.a. het archeologisch booronderzoek in en het archeologisch boor- en gravend onderzoek ten oosten en noorden van het plangebied worden alleen in het uiterste noordoosten, de noordelijke uitstulping van het plangebied zones verwacht binnen de normale ingreepdiepte voor woningbouw die een hoge archeologische verwachting kunnen hebben voor archeologische resten vanaf de Late Bronstijd. Het gaat hier om een smalle zone waar al een bestrate weg aanwezig is. Eventuele nieuwe ingrepen in deze zone zullen niet noemenswaardig verstorend zijn dan de huidige ingrepen. Er wordt hier geen vervolgonderzoek geadviseerd.

De rest van het plangebied heeft op basis van historische kaartmateriaal geen specifiek hoge verwachting voor de periode Late -Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Jacob Vos (voormalig lid archeologische werkgroep Archeo-Altena) acht op basis van archiefonderzoek dat met name op de twee hoger gelegen vierkante percelen aan de Langestraat (percelen 341 en 342, Figuur 7) ondergrondse resten van het huis 'Duiven/duivels put' aanwezig kunnen zijn.

In het kader van de veldtoets voor de archeologische beleidskaart (Ellenkamp 2010) is al een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd op het perceel. Er zijn toen geen aanwijzingen gevonden voor deze vindplaats. Het is niet duidelijk wat er getoetst werd tijdens de veldtoets. Op de beleidskaart uit 2010 is de vindplaats 'versterk huis' blijven staan, dus de vindplaats is toen niet verworpen.

Zonder deze vindplaats ziet KSP Archeologie geen reden om archeologisch vervolgonderzoek aan te bevelen. Normaliter zou een verkennend en karterend booronderzoek de methode zijn om vindplaatsen op te sporen.

Aanvullend verkennend archeologisch booronderzoek zal waarschijnlijk geen nieuwe inzichten opleveren over de bodemopbouw op terrein. Gezien de heterogene aard van de overslaggronden zijn verstoringen en uitbraaksporen niet goed te herkennen. Gezien de vele vondstmeldingen aan het maaiveld van materiaal van zowel voorafgaand als na de dijkdoorbraak uit 1413 is de kans groot dat in de karterende boringen archeologische indicatoren worden aangetroffen. Hierbij zal het lastig zijn om verspoelde artefacten en 'mestaardewerk' te onderscheiden van archeologische indicatoren die op een *in situ* vindplaats duiden.

Het tot nu toe uitgevoerde archeologische onderzoek in de buurt sinds de inwerkingtreding van het hedendaagse archeologische bestel geeft dit goed weer. Tijdens het booronderzoek ten noorden van de westelijke helft van het plangebied zijn aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen in de boringen, maar in de proefsleuven bleek hier geen vindplaats aanwezig te zijn. Ook ten oosten van het plangebied, aan de Taxhof, hebben de archeologische indicatoren aan het oppervlak en in boringen tot nu toe nog niet geleid tot een behoudenswaardige vindplaats bij gravend archeologisch onderzoek.

Een proefsleuvenonderzoek zou inzicht kunnen geven in de aan/afwezigheid van een huisplaats. Uit de kaart van het gemeentebrede uitgevoerde vooronderzoek conventionele explosieven (Van Opheusden 2013) blijkt dat het gebied zowel verdacht is op (verschoten) geschutsmunitie als afwerpmunitie. De kans is groot dat voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek en de woningbouw er een vlakdekkende opsporing van conventionele explosieven moet plaatsvinden. Dit vindt veelal plaats in de vorm van een geofysisch onderzoek (grondradar, weerstandsmethoden, EM). KSP Archeologie adviseert om bij de detectie van conventionele explosieven een methode in te zetten die ook bakstenen funderingen van een woning kunnen opsporen en de detectie uit te laten voeren door een bedrijf dat zowel ervaring heeft met het opsporen van archeologie als niet gesprongen explosieven.

Na het bestuderen van de beelden van het geofysisch onderzoek zal beoordeeld moeten worden of er aanleiding is voor archeologisch vervolgonderzoek. Dit vervolgonderzoek zal dan plaatsvinden als archeologische begeleiding van de benadering van niet gesprongen explosieven of als proefsleuvenonderzoek als er geen benadering van de explosieven nodig blijkt. Voor het eventuele proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding zal een archeologische Programma van Eisen opgesteld moeten worden met daarin de randvoorwaarden van het onderzoek.

KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Altena), die vervolgens een besluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek een verwachting betreft, kan op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologische informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Ellenkamp, G.R. (2010): *Overvloed: Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam*, RAAP-rapport 2190, Weesp
- Ellenkamp, G.R. (2016): *Plangebieden Wijk en Aalburg, gemeente Aalburg, Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend booronderzoek*, RAAP-rapport 3114.
- Ellenkamp, G.R. (2018): *Update archeologiekaart: Land van Heusden en Altena: verantwoording methodiek en kaartbeeld*, RAAP-notitie 6322, Weesp
- Fijma, P., Osinga, M. (2018). *Archeologisch onderzoek Polstraat 7 en 9 te Wijk en Aalburg*, Greenhouse Advies-rapport 2018.25
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Brabant*. Bureau Lantschap.
- Harbers, P. (1990): *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 44 Oost Oosterhout*, Staring Centrum, Wageningen
- Holl, J. (2011). *De Galerij 1, Wijk en Aalburg, gemeente Aalburg, Een Bureauonderzoek*, ADC-rapport 2637
- Kalisvaart, C.C. (2017). *Gemeente Zaltbommel, Buitenwaard/Rijswaard te Nederhemert-Zuid. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, BAAC-rapport V-14.0280
- Kooi, M.J.C., Verbeek C. (2008). *Wijk en Aalburg (NB), Taxhof. Archeologische begeleiding*, BILAN-rapport 2008/039
- Krekelbergh, N., Vanneste, H. (2006). *Wijk en Aalburg (NB), Taxhof, Archeologische proefsleuvenonderzoek*, BILAN-rapport 2006/151
- Leeuwen, J. van (2005). *Sanering aan de Langestraat te Wijk en Aalburg, Evaluatie grondsanering*, Inpijn-Blokpoel opdracht nummer MA-2533-C.
- Maalderink, T. (2018a). *Bureauonderzoek, Oude Kerkstraat en Polstraat, gemeente Aalburg*, Synthegra-rapport S170050
- Maalderink, T. (2018b). *Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek onder certificaat 4003, Oude Kerkstraat 21-23, gemeente Aalburg*, Synthegra-rapport S170050-b.

Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Oudheusden, L.J. van (2013): *Vooronderzoek Conventionele Explosieven, Gemeente Aalburg*, SARICON Rapport 11S115-VO-3, Sliedrecht

Sande, F.A. van der (2020). *Een Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Wijk en Aalburg, Katalijnestraat 24, Gemeente Altena (NB)*. Transect-rapport 2559

Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Tol, A.J., Verhagen J.W.H.P., Verbruggen M. (2012). *Leidraad inventariserend veldonderzoek versie 2.0. Deel: karterend booronderzoek*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Vos, J. (2010). *Historische kern Aalburg in beweging*

Vansweevelt, J. (2013). *Plangebied Polstraat 4-6 in Wijk en Aalburg, gemeente Aalburg; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding conform het protocol proefsleuven*, RAAP-notitie 4573

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl en de ruwe data via <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/ahn3/extract/>

Archeologische Monumenten Kaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootchalige Topografie via WMTS-server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS>

Basisregistratie Topografie Achtergrondkaarten (BRT-A) via WMTS-server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS>

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (gepubliceerd in de Basis Registratie Ondergrond december 2019). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/bro-bodemkaart/atom/v1_0/bro-bodemkaart.xml.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J. & Geurts, A.H. (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond: <https://www.dinoloket.nl>

Digitale Kadastrale kaart van Nederland v4 via WMS server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wms/v4_0?service=WMS&version=1.3.0&request=GetCapabilities

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via <https://www.grondwatertools.nl/geologische-overzichtskaart>. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (gepubliceerd in de BasisRegistratie Ondergrond maart 2020). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/brogmm/atom/v1_0/index.xml Legenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 versie tot 2006: <http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb>.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK 25 cm RGB via WMTS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/rgb/wmts?request=GetCapabilities&service=wmts>

Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Rijksmonumenten (2019): Geraadpleegd via WFS server: <https://data.geo.cultureelerfgoed.nl/openbaar/wfs>

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request=GetCapabilities&service=wms>. Kadaster.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request=GetCapabilities&service=wms>

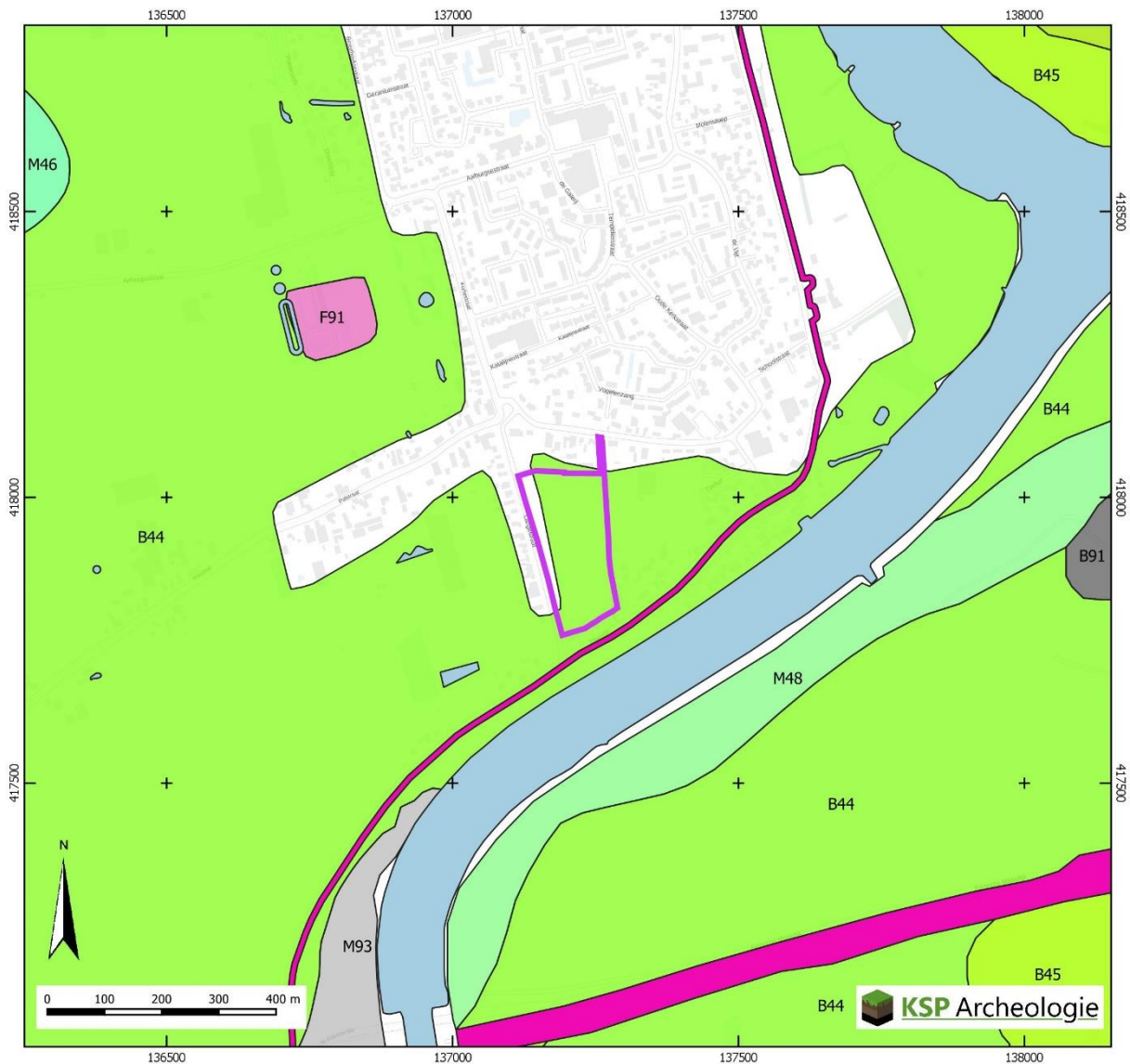
V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltingswaffen.nl

Vooronderzoek en Opsporing niet-gesprongen explosieven: <https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

Websites


Geologische eenheden (formaties): <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator>

Bijlage 1 Geomorfologische kaart




 Plangebied

Geomorfologische Kaart (BRO 2019)

 B44 Stroomrug of stroomgordel


 B45 Oeverwal

 B91 Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats

 F91 Plateau-achtige storthoep, opgehoogd of opgespoten terrein, of kunstmatig eiland

 L42 Meanderruggen en -geulen

 M46 Rivierkomvlakte

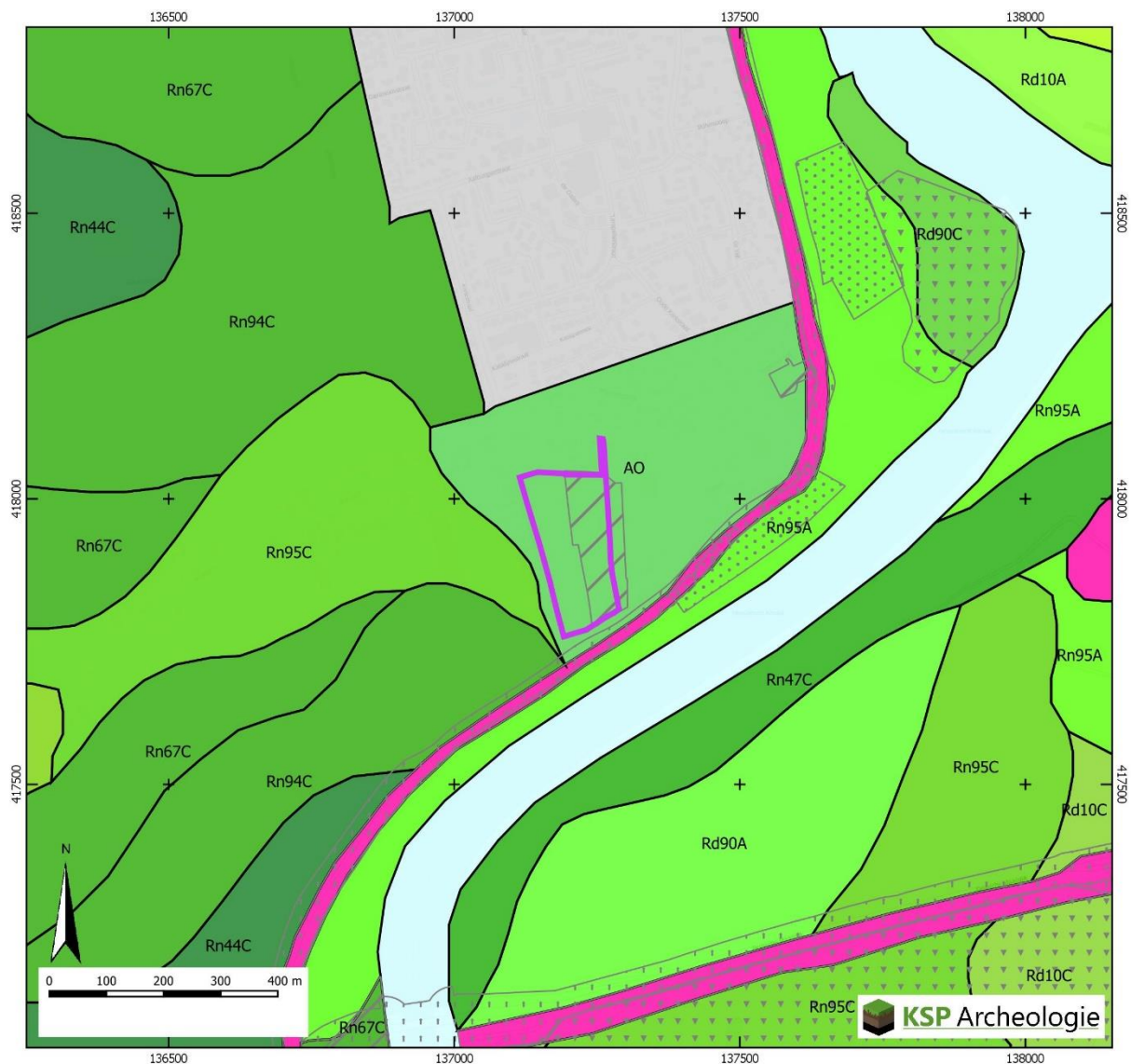
 M48 Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte

 M93 Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie

 Dijk

 Water

Bijlage 2 Bodemkaart



Plangebied

Vergraven Gronden

(Brouwer & van der Werff 2012)

Delfstoffen

Depots

Gemodificeerde natuur

Verwerkingen

Overig gebieden (BRO 2018)

Water

Dijk

Terp

Bebouwd gebied

Bodemkaart (BRO 2018)

Rn95A Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Rn52A/Rn95 Kalkhoudende poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2

Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Rn44C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 4

AO Overslaggronden

Rd10A Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel

Rd90C Kalkloze ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

Rd10C Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel

Rd90A Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei

Rn67C Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4

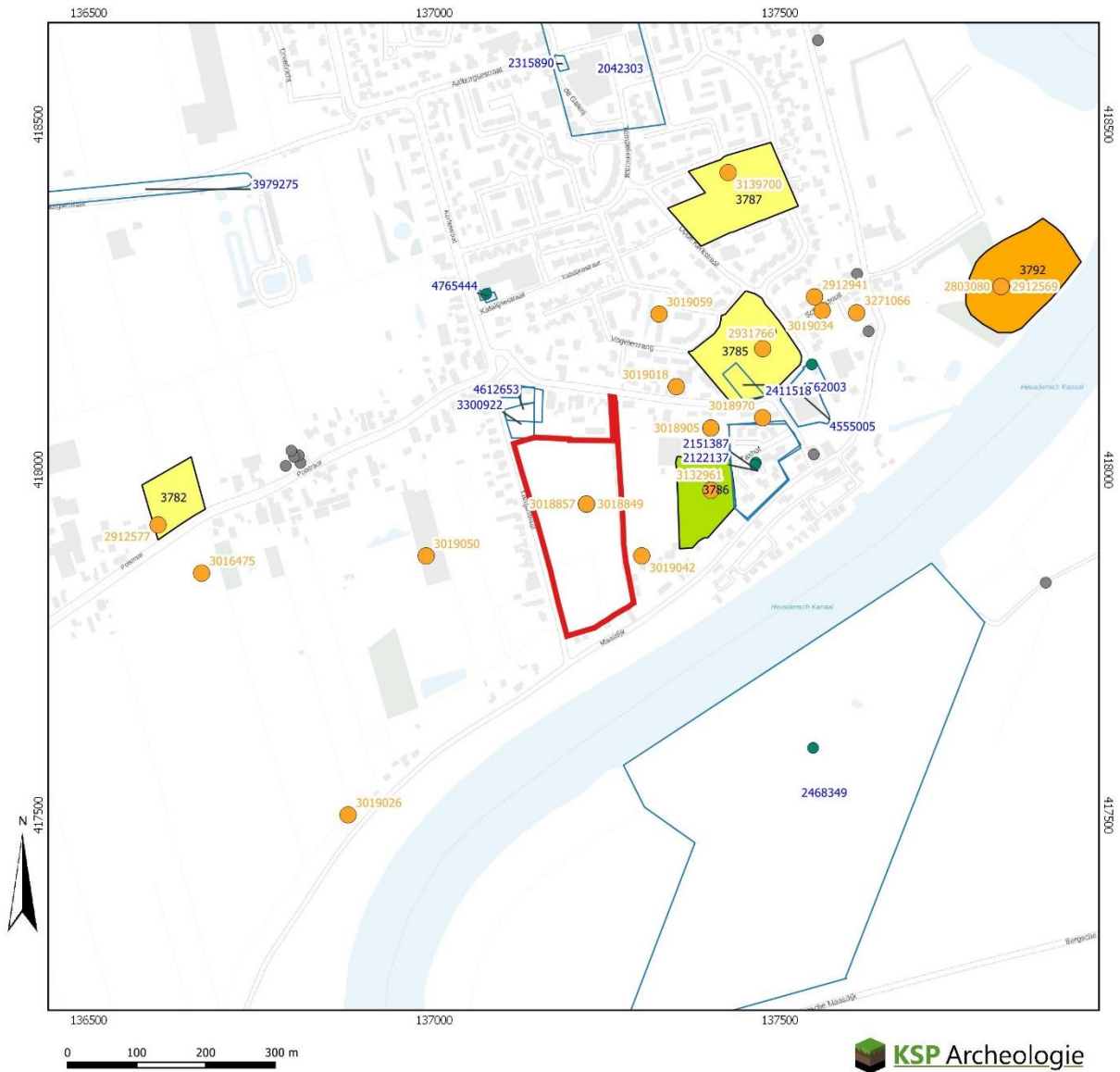
Rn94C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 4

Rn95C Kalkloze poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Rn15C Kalkloze poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5

Rn47C Kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4

Bijlage 3 Archeologische gegevens



- | | |
|--|---|
| Plangebied | Rijksmonument vlakken (2019) archeologisch |
| ● Vondstmeldingen
(de laatste drie cijfers van het label=100 zijn weggelaten) | onroerend gebouwd |
| ● vondstlocaties bij onderzoeken | Archeologische Monumenten Kaart (AMK, 2014) |
| Onderzoeksmeldingen
(de laatste drie cijfers van het label=100 zijn weggelaten) | Terrein van archeologische waarde |
| Rijksmonument punten (2019) | Terrein van hoge archeologische waarde |
| ● archeologisch | Terrein van zeer hoge archeologische waarde |
| ● onroerend gebouwd | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |

Gegevens zijn afkomstig uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis, bijgewerkt tot en met 01-01-2021.

Bijlage 4 publicatie van Vos (2010)

Historische kern Aalburg in beweging

Door: Jacob Vos

Samenvatting

In het dorp Aalburg worden in 2010 en in daaropvolgende jaren diverse bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij het bodemarchief verstoord wordt. Populair gezegd: waarbij de grond flink omgewoeld wordt! Het gaat om een viertal locaties, in grootte variërend:

1. Het voormalige ALAD-terrein;
2. Een weide nabij de hervormde kerk;
3. Het terrein van de Gereformeerde Gemeente;
4. Het gebied tussen Polstraat, Langestraat en Maasdijk.

De locaties zijn in meer of mindere mate in historisch en archeologisch opzicht van belang. Deels is dit bij overheidsinstanties bekend, deels niet. Dit laatste komt doordat archeologische vondsten niet altijd zijn gemeld en niet alle beschikbare historische kennis openbaar is. Met dit document bied ik hiervoor een oplossing. Van de genoemde locaties geef ik in hoofdlijnen weer wat er inmiddels van bekend is, waarbij ik veelvuldig gebruik zal maken van bronvermelding. Hieronder volgt een samenvatting.

Het **voormalige ALAD-terrein** ligt nabij de Stenen Kamer, wat volgens overlevering een versterkt huis is geweest, waarvoor echter geen bewijs geleverd is. Aan de oostkant van de Oude Kerkstraat werden vondsten gedaan vanaf de Romeinse tijd. De westkant van het terrein, met name nabij de Katalijnestraat, kan interessant zijn vanwege de nabijheid van de Stenen Kamer en het verlegd zijn van de Katalijnestraat.

De locatie waar de **nieuwe kerk van de hervormde gemeente binnen de PKN te Aalburg** gebouwd gaat worden, is hoogst interessant. Het ligt vlakbij de plaats waar reeds meer dan een millennium een bedehuis staat en bevindt zich op het terrein van een veronderstelde ringwalburcht, opgeworpen in de strijd tegen de Noormannen. In de jaren vijftig werden er Romeinse vondsten gedaan. Het terrein draagt de naam 'Papenhof', verwijzend naar een vroegere eigenaar: de abdijs van Sint-Truiden.

Toen in de jaren vijftig de huidige **kerk van de Gereformeerde Gemeente te Aalburg** gebouwd werd, trof amateur-archeoloog Voogd in de funderingsleuf ervan archeologische vondsten en sporen aan die wezen op een oude gracht. Onduidelijk is waar deze gracht mee samenhangt: misschien met de veronderstelde ringwalburcht? Met Romeinse aanwezigheid, verondersteld vanwege de vondst van Romeins aardewerk? De nieuwe kerk is verder naar het westen gepland. Het is de vraag of ook daar relevante sporen in het bodemarchief aanwezig zijn.

In het **gebied tussen Polstraat, Langestraat en Maasdijk** zijn op diverse locaties vondsten gedaan uit de Romeinse tijd, waaronder een Romeinse munt. Zowel op het Armenland als op het volkstuintencomplex Den Eng werd Romeins aardewerk gevonden. Het ontbreken van meer vondsten lijkt eerder een gevolg te zijn van het niet zoeken ernaar, dan het niet aanwezig zijn ervan. Aan de Langestraat bevindt zich een perceel dat duidelijk hoger ligt dan de omliggende percelen. Vroeger droeg het de naam Duivelsput of Duivenput. In het begin van de negentiende eeuw stond er een huis.

Inleiding

Voor de komende tijd staan er diverse veranderingen in het dorp Aalburg op de agenda. Aan de Oude Kerkstraat – op het voormalige ALAD-terrein – staan 13 woningen gepland. De hervormde gemeente binnen de PKN te Aalburg wil in het voorjaar van 2010 starten met de bouw van een nieuwe kerk, even ten zuidwesten van de huidige kerk. Een halve kilometer naar het westen toe is de plaatselijke Gereformeerde Gemeente voornemens om een nieuw kerkgebouw te realiseren. Tenslotte staat het gehele terrein tussen Polstraat, Maasdijk en Langestraat op de nominatie voor woningbouw.

Op onderstaande plattegrond¹ zijn de genoemde locaties grofweg aangegeven.



Alle bouwlocaties zijn in historisch en in archeologisch opzicht belangrijk en interessant. In dit document ga ik daarop in, inclusief een reflectie op de Cultuurhistorische Waardenkaart.² Daarnaast worden voor het gebied tussen Polstraat, Maasdijk en Langestraat ten behoeve van straatnaamgeving namen aangereikt met een historische achtergrond.

1 De kaart is afkomstig van <http://www.bing.com>. Niet alle straatnamen zijn correct; dit betreft echter geen straten die voor dit document relevant zijn.

2 Hiervoor is de website <http://brabant.esrinl.com/chw> gebruikt.

Enkele aspecten van de historie van Aalburg

Archeologische vondsten laten zien dat Aalburg reeds in de late ijzertijd en in de Romeinse tijd is bewoond. In de jaren vijftig van de twintigste eeuw vond amateur-archeoloog [REDACTED] op diverse plaatsen in Aalburg Romeins aardewerk. In de jaren negentig vonden de broers Koster op Den Eng aardewerk uit de late ijzertijd en uit de Romeinse tijd. In dezelfde periode vond de [REDACTED] aan de Polstraat een Romeinse munt en [REDACTED] een fragment terra sigillata. Bekend is ook het stuk Romeins dakpan uit ca. 210 na Chr. dat in de spatie van de hervormde kerk werd aangetroffen.³ En dit zijn nog maar enkele van de vele vondsten.⁴ Voogd gaat ervan uit dat de Polstraat in de Romeinse tijd een belangrijke schakel vormde in de oost-west verbinding in het rivierengebied.⁵

Met de ineenstorting van het Romeinse Rijk raakte het gebied tussen de rivieren min of meer ontvolkt. Archeologische vondsten tonen aan dat pas eeuwen later de bewoning weer terugkwam of toenam. De oudste vermelding van Aalburg dateert uit 889. Een verhaal dat eeuwenlang de ronde heeft gedaan, is dat de naam Aalburg afkomstig is van het Deense Aalborg. Het dorp zou gesticht zijn door Noormannen die de naam meebrachten vanuit hun vaderland.⁶ Een serieuzere naamsverklaring is afkomstig van Johan Hendriks. Hij pleit ervoor om de naam in verband te zien met de aanwezigheid van een (grote) ringwalburcht, die vanaf de negende eeuw aangelegd werden als wijkplaats tegen de Noormannen.⁷



De loop van de rivieren heeft grote invloed gehad op het grondgebied van Aalburg, zoals op dat van zoveel andere plaatsen in het rivierengebied. Meanderende rivieren zorgden dáár voor afkalving van grondgebied, dáár voor aanwas ervan, totdat de mens met technische mogelijkheden de rivier bedwong. Wie de loop van de Afgedamde Maas met de huidige bejijkingen beschouwt, zal dat snel duidelijk zijn.

3 Een afbeelding van het dakpanfragment is te vinden in: Mortel, Hans van de & Heemskerk, Jan van 1999. *Historisch kijk- en leesboek Wijk, Aalburg en Veen*, p. 74.

4 Zie de afbeeldingen van Romeinse vondsten. De munt is beschreven in: Graaff, Hennie de (2009). 'Een munt van Commodus uit Wijk en Aalburg' in *Terra Cognita*, nr. 22, juni 2009, p. 7.

5 Voogd, H. 1965. 'Romeinse woongronden in het Land van Heusden en Altena', in *Met Gansen Trou*, jrg. 15, nr. 2, p. 17-21, en: Voogd, H. 1953. 'Romeins Aalburg', in *Brabants Heem*, nr. 5, p. 110-115.

6 Pape, J.D.W. 1851. 'Aalburg. Eene kleine bijdrage tot de oudheidkennis van Noordbrabant', in *Handelingen van het Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noordbrabant over den jare 1850*, p. 45: '(...) zoo gelooven wij, dat ook de naam van Aalburg van hen oorspronkelijk is, en zij daarin Aalburg in Noord-Jutland, op vreemden bodem hebben willen doen voortduren'.

7 Hendriks, J. 1990. *Archeologie en bewoningsgeschiedenis van het Land van Heusden en Altena*, p. 109-111; Hendriks, J. 1983. 'Aalburg in het Land van Heusden: een vroegmiddeleeuws walsysteem', in *Het Brabants Kasteel*, jrg. 6, nr. 1/2, p. 3-12.

Wat betreft Aalburg is het zeker dat het huidige buitendijkse gebied ten oosten van de hervormde kerk eens de kern van het oude Aalburg was. In deze uiterwaard - de Kolkenwaard genoemd⁸ – is nog steeds een heuvel te vinden, waarop Hendriks een



Fragment van een Romeinse wrijfschaal, gevonden op de Taxhof door Hennie de Graaff (foto: H. de Graaff).

zogenaamde motteburcht situeert waar de eerste heren van Aalburg resideerden.⁹ Bij hoogwater is duidelijk zichtbaar dat het gebied ver boven het water uitsteekt. In vroeger eeuwen strekte het gebied zich uit tot waar nu het Heusdens Kanaal, de Dode Maas en de Afdedamde Maas elkaar ontmoeten. Mijn sterk vermoeden is dat het Aalburgse grondgebied zich ook heeft uitgestrekt tot waar nu het Heusdens Kanaal stroomt.

De Polstraat was van oudsher de belangrijkste bewoningsas van het dorp. Een kerkpad dat aan de zuidzijde van de Polstraat liep, verbond landerijen van de uithof van de abdij van Sint-Truiden ten westen van het dorp (ongeveer waar nu de Avia en de Aldi zijn gevestigd) met de oude kern van Aalburg.¹⁰ Den Eng – eigendom van de gemeente Aalburg en gebruikt voor volkstuinten – kan beschouwd worden als een oud ontginningscomplex. Tenslotte is de omgeving van de Katalijnestraat, met de stukjes Kortestraat en Oude Kerkstraat die de verbinding naar de Polstraat vormen, van historische waarde.

Terrein 1. Het voormalige ALAD-terrein

Een intrigerende locatie in Aalburg is het perceel en gelijknamige huis 'de Stenen Kamer', gelegen op de noord-west hoek van de T-splitsing Katalijnestraat - Oude Kerkstraat. Volgens overlevering stond er vroeger een omgracht vierkant bouwwerk met muren van anderhalf tot twee meter dik.¹¹ De oudste gegevens die mij bekend zijn, dateren uit een akte uit 1587, waarin gesproken wordt over 2 morgen land '*metten steene mueren vande afgebrande huisinge*'.¹² De naam 'Steene Camer' kwam ik – na niet uitputtend archiefonderzoek – voor het eerst tegen in 1700.¹³ In 1997 voerden Pieter van Dijk en de auteur een klein archeologisch onderzoek uit aan de oostkant van het huis. Fragmenten van grote bakstenen werden aangetroffen, namelijk ca. 27,5 x 13,5 x 6,5 cm; deze grootte duidt op hoge ouderdom.¹⁴

8 Het woorddeel 'kolk' wijst op een verhoging in het landschap.

9 Hendriks, *Archeologie en bewoningsgeschiedenis*, p. 121-123.

10 Een kaart uit het einde van de zeventiende eeuw, waarop dit 'voetpadt naer die kerck' is getekend, is opgenomen in: Aalst, T.T.A.B.M. van der 1993. 'Aalburg en de abdij van Sint-Truiden', in *Historische Reeks Land van Heusden en Altena*, deel 3, p. 68.

11 Hendriks, *Archeologie en bewoningsgeschiedenis*, p. 53.

12 Streekarchief Land van Heusden en Altena (SALHA), Oud Rechterlijk Archief Heusden (ORA Heusden), inv. nr. 420, folio 12v-13v, akte van 5 maart 1587.

13 SALHA, ORA Heusden, inv. nr. 530, folio 19r-19v, akte van 11 mei 1700.

14 Zie ook: Van de Mortel & Van Heemskerck, *Historisch kijk- en leesboek*, p. 57-58, 67.

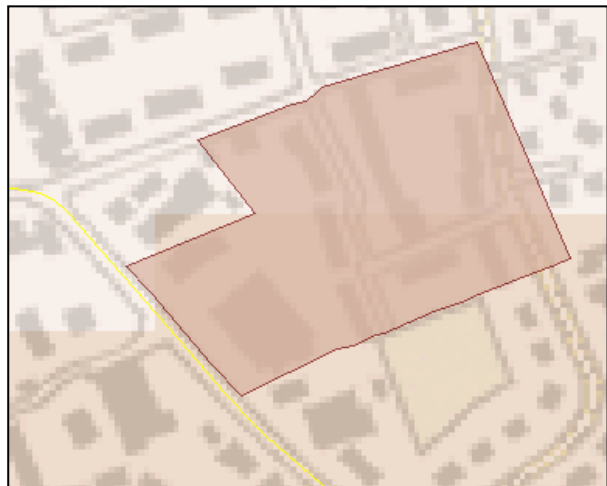
De Stenen Kamer ligt niet op het voormalige ALAD-terrein, maar aan de zuidzijde is de smalle Katalijnestraat, die eind twintigste eeuw een zestal meters richting de Stenen Kamer is verlegd, slechts de scheiding ertoe. Het is niet uitgesloten dat, indien de Stenen Kamer werkelijk een bouwwerk van betekenis is geweest, er in de naaste omgeving sporen van te vinden zijn.

Daarnaast veronderstel ik dat het stukje Oude Kerkstraat vanaf de Polstraat tot aan de Stenen Kamer, liggend op een oude stroomrug, al vanouds aanwezig is geweest. De straat vormde waarschijnlijk geen verbinding naar het dorp Wijk – hiervoor dienden de dijk en de huidige Kortestraat. Het is namelijk opvallend dat op de in voetnoot 10 vermelde kaart de (tegenwoordige) Oude Kerkstraat is getekend tot bij de Stenen Kamer. Aangezien alle andere straten wel volledig zijn getekend, vermoed ik dat de Oude Kerkstraat niet verder heeft gelopen.

Tenslotte is over deze locatie nog op te merken dat amateur-archeoloog Voogd op het terrein, aan de oostkant van de straat, ongeveer tegenover de Stenen Kamer, aardewerk aantrof uit de Romeinse tijd en uit de tiende tot het eind van de veertiende eeuw.¹⁵

Reflectie op de Cultuurhistorische Waardenkaart

Op nevenstaande afbeelding¹⁶ is te zien dat een gedeelte van het terrein, ten oosten van de Oude Kerkstraat, is gemarkeerd. Het betreft monumentnummer 3787, CMA-nummer 44F-033, met de aanduiding 'Terrein van hoge archeologische waarde'. Als toponiem wordt genoemd 'Kerkstraat; De Stenen Kamer'. De laatste naam is onjuist: het toponiem 'Stenen Kamer' heeft uitsluitend betrekking op het perceel grond aan de westzijde van de Oude Kerkstraat en ten noorden van de Katalijnestraat. In de omschrijving staat onder andere vermeld: 'Ter-



rein met mogelijke bewoningssporen uit diverse perioden (Romeinse tijd en late middeleeuwen). In de naaste omgeving verspreid liggende vondsten: Romeins (2e eeuw), late middeleeuwen (10e eeuw-ca 1400).' Het terrein aan de westkant van de Oude Kerkstraat is niet genoemd, waarschijnlijk eenvoudigweg omdat Voogd daar nooit onderzoek heeft gepleegd en de locatie zodoende ook niet in de literatuur is terecht gekomen. Met de bodemsanering die na de sloop van de ALAD-garages is uitgevoerd, is waarschijnlijk reeds een groot deel van het bodemarchief beschadigd.

Terrein 2. Hervormde kerk Aalburg

De meest interessante locatie van de vier is bijna zeker de plaats waar binnenkort een nieuw kerkgebouw voor de hervormde gemeente te Aalburg verrijzen zal. De reden hiervan is dat deze plaats is gesitueerd in het oude centrum van Aalburg, pal naast de oude kerk, waarvan

15 Voogd, 'Romeins Aalburg', kaartje op p. 113.

16 Schermafdrucken zijn genomen van de online cultuurhistorische waardenkaart.

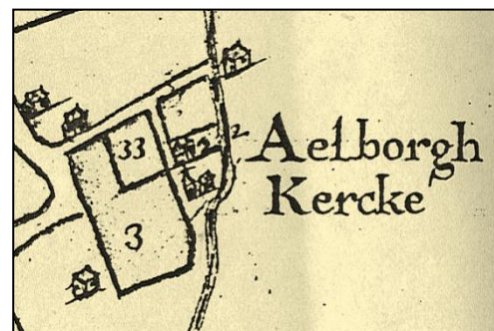
reeds in 1012 sprake is. Een abt van de abdij van Sint-Truiden (die van oudsher veel grond in Aalburg in bezit had), Adelardus II, liet tijdens zijn abbatiaat (1055-1082) de kerk in Aalburg opnieuw bouwen of gedeeltelijk herstellen.¹⁷

In de inleiding memoreerden we al dat de plaatsnaam 'Aalburg' kan verwijzen naar een ringwalburcht. Vanaf ca. 880 werden dergelijke burchten op diverse plaatsen in Nederland opgeworpen in strijd tegen de Vikingen. Bij de centrale plaats van een mogelijke ringwalburcht in Aalburg denken we in eerste instantie aan de genoemde heuvel in de Kolkenwaard, waarvan we reeds schreven dat Hendriks daar een motteburcht, het oudste kasteeltype in Noordwest-Europa en vooral populair in de elfde en de twaalfde eeuw¹⁸, situeerde. Deze heuvel ligt op geringe afstand – ongeveer 150 meter – ten noordoosten van het huidige kerkgebouw. Voor die korte afstand kan de volgende verklaring gelden. ██████████ zetelde op de motteburcht en tot consolidatie van zijn machtsaanspraken liet hij ten behoeve van de inwoners van het dorp een kapel bouwen op zijn terrein. Deze korte afstand tussen een versterking en een kerk zien we nog sterker terug in het dorp Wijk, waar slechts de Grote Kerkstraat de hervormde dorpskerk scheidt van het huis 'Den Berg'.



We kunnen dus in Aalburg een terrein veronderstellen waar de lokale heer resideerde, die op zijn bezit een kapel liet bouwen die later werd overgedragen aan de abdij van Sint-Truiden. Het perceel waar het nieuwe kerkgebouw gebouwd gaat worden, behoorde ook tot dit terrein. Overstromingen van de Maas leidden in de loop der eeuwen tot een geheel ander aanzien van het gebied. De dijk werd midden door de oude kern van het dorp gelegd. Nu nog is een restant van fundamenten van het koor van een voorganger van de huidige kerk te vinden onder de Maasdijk.¹⁹

Het kerkgebouw kwam na de Reformatie in handen van de Gereformeerde Kerk (die in de negentiende eeuw voortgezet werd in de Nederlands Hervormde Kerk). Het stuk land ten westen en zuidwesten van de kerk, waaronder ook het nu te bebouwen terrein, bleef nog lang eigendom van de abdij van Sint-Truiden – evenals overigens de pastorie! – en kwam zodoende op een kaart terecht die de Aalburgse be-



17 Lavigne, E. 1968. *Kroniek van de abdij van Sint-Truiden, 1ste deel: 628-1138. Vertaling van de Gesta Abbatum Trudonensium*, p. 21.

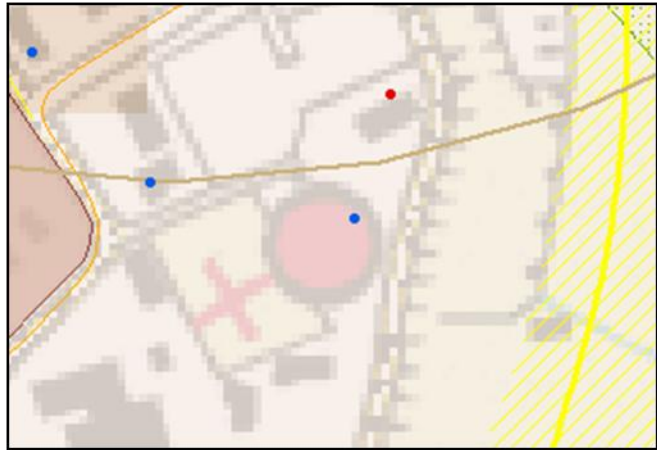
18 Hendriks, Johan 1996. *Prisma van de archeologie. 2000 begrippen van A tot Z*, p. 215-216.

19 Hendriks, J.P.C.A. 1993. 'De oerparochie van Aalburg', in *Historische Reeks Land van Heusden en Altena*, deel 3, p. 12. Zie over grondbezit van de abdij van Sint-Truiden nabij de kerk, en een schenking door de lokale adel: Braams, B.W. 1993. *Weyden en zeyden in het broek. Middeleeuwse ontginning en exploitatie van de kommen in het Land van Heusden en Altena*, p. 253.

zittingen van de abdij van Sint-Truiden weergeeft.²⁰ In een dijkcedel uit 1702 vinden we over dit perceel vermeld: '*den apt van St. truijdo neffens de kerk genaempt papenhoff*'. 'Papenhof': een duidelijker aanduiding van een perceel waarvan de eigenaar gelieerd is aan de Roomse Kerk is in een protestantse omgeving niet makkelijk te vinden!²¹

Reflectie op de Cultuurhistorische Waardenkaart

Op het detail van de cultuurhistorische waardenkaart hiernaast is het nu te bebouwen perceel onder het symbool van het kerkgebouw te vinden – dat iets naar rechtsboven geplaatst behoorde te zijn. Opvallend genoeg is de omgeving van de kerk niet als waardevol gebied aangemerkt! De oorzaak hiervan is mij niet bekend. Wel is mij bekend dat Voogd hier Romeins aardewerk uit de tweede eeuw en middeleeuws aardewerk van voor 1300 aantrof.²² In 1992



voerde de archeologische vereniging "Land van Heusden en Altena" ter plaatse een onderzoek uit. De oudste toen gedane vondsten lijken uit de twaalfde en dertiende eeuw te stammen. In 1993 werd in opdracht van de gemeente Aalburg onder leiding van archeoloog Johan Hendriks een opgraving uitgevoerd even te noorden van de kerk, in verband met de uitbreiding van de gemeentelijke begraafplaats. Een conclusie die toen kon worden getrokken, was dat middeleeuwse resten zich enkele meters onder het maaiveld bevonden. De overstromingen die de oude kern van Aalburg hebben verwoest, hebben waarschijnlijk ook daar hun werk gedaan en het bodemarchief geruïneerd.

Terrein 3. Kerk van de Gereformeerde Gemeente

De nieuwe kerk van de Gereformeerde Gemeente te Aalburg wordt even ten westen van de bestaande kerk gebouwd. De locatie bevindt zich op een perceel grond dat door Voogd werd aangeduid als 'de Spy'.²³ Om de situatie ter plaatse toe te lichten, is op de volgende pagina een detail van de eerste kadastrale kaart van Aalburg, uit 1832, opgenomen.



Ter oriëntatie: het noorden bevindt zich rechtsboven. Rechts is de hervormde dorpskerk getekend. Het terrein van de Gereformeerde Gemeente is bij benadering aangegeven.

20 Zie noot 10.

21 Auteur dezes ziet graag historische namen terugkeren in contemporaine straatnamen en namen van gebouwen. In dit geval wordt dat een lastige zaak...

22 Voogd, 'Romeins Aalburg', p. 110, 113.

23 Voogd, 'Romeins Aalburg', p. 110, 113.



Allereerst de naam 'Spy'. Deze naam ben ik niet tegengekomen in de vele archiefstukken die ik heb doorgenomen en die betrekking hadden op Aalburg in de laatste 500 jaar. Ik vraag me daarom ook af of die naam niet op iets anders wijst, namelijk het volgende. Op de afbeelding hierboven is te zien dat de Polstraat erg breed is, maar dat er twee perceeltjes 'in de marge' tussen de Polstraat en enkele grote percelen aanwezig zijn. In de loop der jaren – mij is niet bekend wanneer – is ook de rest van de verbreding verkaveld, en te zien is dat die kavels steeds smaller zijn naarmate ze verder naar het oosten zijn gelegen. De zo ontstane serie van percelen heeft de vorm van een... spie gekregen! Anderzijds is niet uigesloten dat het toponiem 'Spy' betrekking had op het driehoekige perceel waar terrein 3 op is gesitueerd. Het zou daarbij kunnen zijn dat met die naam de vorm van het perceel aangeduid werd en niet – zoals Voogd opperde – wees op Romeinse aanwezigheid. Voogd veronderstelde, mede op basis van vondsten die hij op de Spy deed, de aanwezigheid aldaar van een Romeinse militaire sterkte.²⁴

Wat waren deze vondsten? Voogd meldt dat hij *'in een funderingsleuf, in ongeroerde kleigrond, een ingraving van waarschijnlijk een afvalput, opgevuld met zwarte grond'* vond. *'In de onderste lagen, dierenbeenderen, tanden (varken?), horizontaal liggende plankvormige houtsporen, sterk geoxydeerde, knopvormige stukken ijzer en vrij veel Pingsdorf aardewerk scherven, uit de 11e-12e eeuw. (...) In de walkant op de flanken vond ik een vrij harde en zeer sterk ijzerhoudende grondlaag. Deze vondst met die van het Romeinse aardewerkmateriaal wekte (...) de belangstelling op van Prof. Edelman, Directeur van de Stichting Bodemkartering (...). Zijn conclusie was, dat hier sprake kan zijn van een zeer oude gracht. (...) Een nauwkeurig onderzoek naar het verloop van de gracht zal t.z.t. door genoemde Stichting ingesteld worden.'*²⁵

24 Idem, p. 112.

25 Idem, p. 110, 112.

Van dit verder onderzoek is mij niets bekend. Interessant is om te weten waar de genoemde funderingsleuf zich bevond. Op het kaartje dat hij bij zijn artikel voegde, is de hele hoek tussen Polstraat en Oude Kerkstraat gearceerd als zijnde 'de Spy'. De gebouwen nagaand die er staan, wijzen één kandidaat aan: het huidige kerkgebouw van de Gereformeerde Gemeente! De bouwvergunning ervoor werd verleend op 11 april 1953.²⁶ Voogd publiceerde het artikel ook in 1953, waarin de opmerking te vinden is: '*Nadat bovenstaande copy gezet was, zijn inmiddels nieuwe vondsten gedaan (...)*', waarna Voogd de vondsten op de Spy beschrijft.²⁷ Het nog snel publiceren van gegevens getuigt van in de loop van 1953 gedane vondsten. Mijn conclusie is dan ook dat men bij het graven van de fundering voor de huidige kerk op interessant archeologisch materiaal is gestuit. Onderzoek op de (fraaie) bouwtekening die bij de aanvraag voor de bouwvergunning is gevoegd, leert dat de onderkant van de fundering op ca. 70 centimeter onder het maaiveld was gepland.

Wat moeten we met de 'zeer oude gracht' die Voogd veronderstelde? Wijst het op een Romeinse sterkte, waar Voogd aan dacht? Is het misschien een aanwijzing voor de juistheid van de door Hendriks ingebrachte hypothese inzake de aanwezigheid van een ringwalburcht? Er zijn te weinig gegevens beschikbaar om hierover een uitspraak te doen. We stippen alleen een paar zaken aan die aan de oplossing van het vraagstuk kunnen bijdragen.

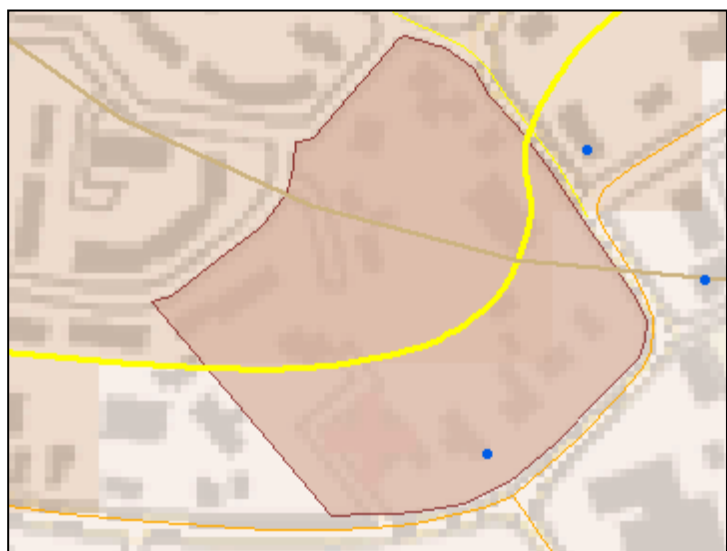
Ten eerste de verkaveling van het gedeelte tussen Katalijnestraat, Oude Kerkstraat, Polstraat en Kortestraat. Het is een verkaveling in voor Aalburg opvallend grote blokken (zoals de eerste kadastrale kaart laat zien), heel anders dan de ontginningsverkavelingen die elders in het dorp zijn te vinden.

Ten tweede een afwatering die eerst een stukje de zuidkant van de Polstraat volgt en vervolgens naar het zuiden loopt (zie de bovenstaande kaart). Archeoloog Johan Hendriks vertelde mij dat de loop van de afwatering opvallend is. Is hier misschien ook sprake van een gracht? En liep deze gracht, komend vanuit zuidelijke richting, ook aan de noordkant van de Polstraat, ter plaatse waar in 1953 de kerk van de Gereformeerde Gemeente gebouwd werd?

Stel dat de door Voogd ontdekte gracht tot de ringwalburcht behoorde, en de heuvel in de Kolkenwaard het centrum van die burcht was, dan zou het gaan om een afstand van zo'n 350 tot 400 meter. De doorsnede van de burcht zou dan twee keer zo groot zijn, wat een flinke oppervlakte zou opleveren.

Reflectie op de Cultuurhistorische Waardenkaart

Op de waardenkaart valt het huidi-



26 SALHA, Bouwvergunningen Gemeente Aalburg, inv. nr. 1020 007 (Polstraat): oprichting kerkgebouw.

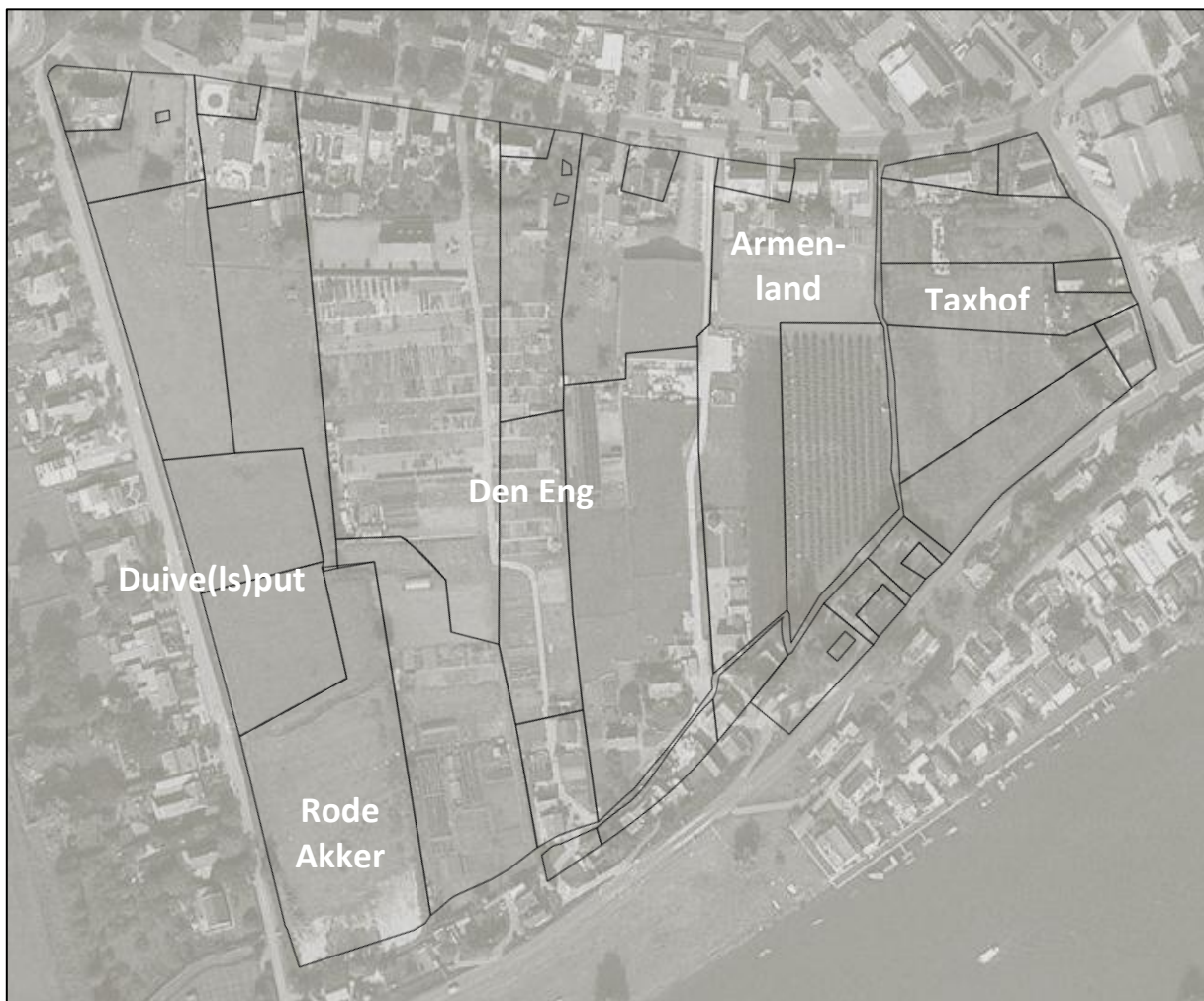
27 Voogd, Romeins Aalburg, p. 112.

ge kerkgebouw binnen een terrein waaraan het karakteristiek '*van hoge archeologische waarde*' is toegekend (monumentnummer 3785, CMA-nummer 44F-031). Het nieuwe kerkgebouw is grotendeels net buiten dit terrein gesitueerd. In de omschrijving wordt verwezen naar de vondsten die Voogd er gedaan heeft. In 2003 heeft Baac/Bilan er een inspectie verricht, wat aanleiding gaf tot opwaardering van dit archeologische monument.

Terrein 4. Tussen Polstraat, Maasdijk, Langestraat

Ingesloten door de Polstraat aan de noord- en oostkant, de Maasdijk aan de zuidkant en de Langestraat aan de westkant ligt een gebied dat bestemd is voor woningbouw en wellicht binnen een decennium is volgebouwd. Een gedeelte ervan – de Taxhof – is reeds bebouwd; daarop gaan we nu niet nader in.²⁸

Hieronder is een luchtfoto van het gebied weergegeven met de perceelsbegrenzingslijnen uit 1832 eroverheen geprojecteerd.²⁹ Het laat zien dat 'de grote lijnen' nu nog vrijwel identiek zijn met die van ruim 175 jaar geleden. Hierbij gevoegd dat de situatie in 1832 in veel gevallen de situatie weergeeft zoals die eeuwen lang heeft bestaan, geeft het een zeer oude perceelsindeling weer. We vervolgen de bespreking aan de hand van deze kaart, beginnend bij

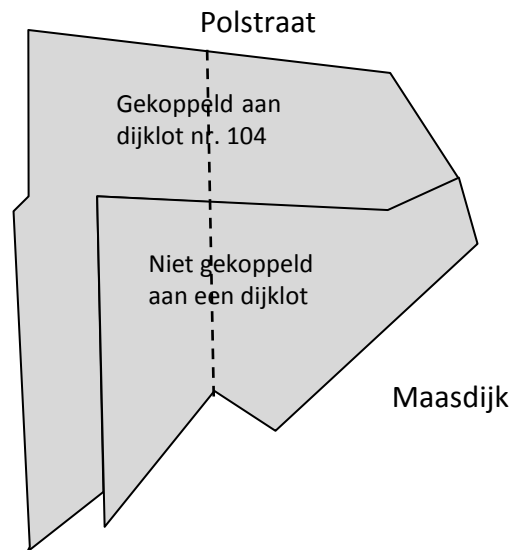


28 Zowel op de Taxhof als even ten noorden ervan werden Romeinse vondsten gedaan.

29 Afkomstig van Google Maps. Ten tijde van het maken ervan was de Taxhof nog niet bebouwd. Projectie van de perceelsgrenzen van 1832 door de auteur.

het oosten, ten westen van de Taxhof, aan de overzijde van de watergang.

Juist onder de naam 'Taxhof' loopt een perceelsgrens die zich over de watergang in westelijke richting voortzet om vervolgens naar het zuiden af te buigen. Mijns inziens is dit een opvallende grens omdat uit het perceel aan de westzijde een 'hap' genomen lijkt te zijn. Met enige fantasie kan de helft van een vierkant ontdekt worden. Verder doet bestudering van oude lootcedels sterk vermoeden dat de twee oost-west gerekte percelen (waarvan in één de naam 'Taxhof' staat) vroeger verder naar het westen doorliepen: het nummer van het dijkklot is identiek, namelijk 104. Grafisch uitgedrukt ontstaat dan het beeld zoals dat rechts is weergegeven (de stippelijijn geeft de afwatering weer voor zover die de percelen doorsnijdt).

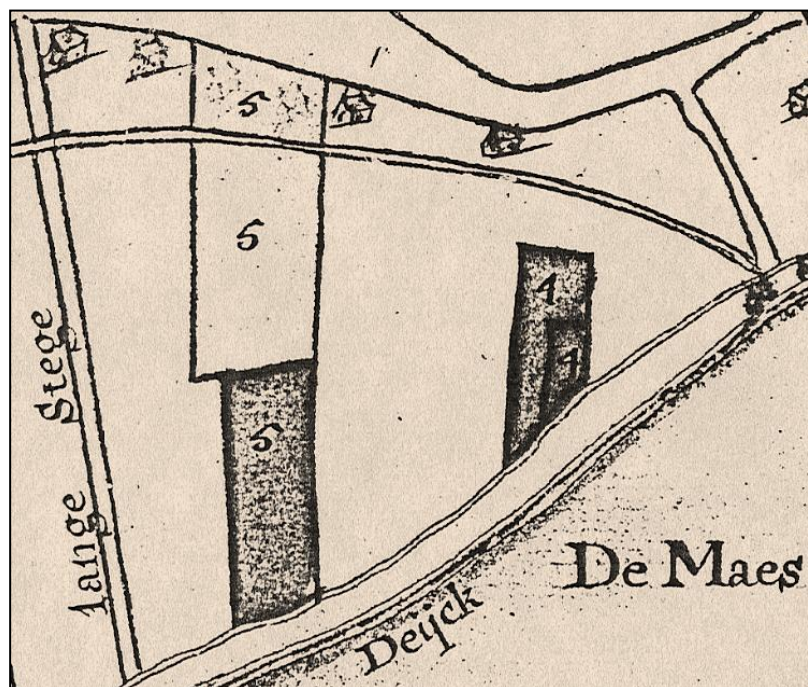


Armenland

Het perceel links van de afwatering dat gekoppeld was aan dijkklot nr. 104 draagt de naam 'Armenland'. Deze naam verwijst naar een eigenaar die het perceel heeft gehad, namelijk de diaconie van Aalburg die het perceel in 1762 verwierf.³⁰

Op nevenstaande kaart van de abdij van Sint-Truiden – waar we eerder reeds naar verwezen – is te zien dat de beide percelen links van de afwatering (beide '4' genummerd) eigendom waren van de abdij. Onduidelijk is hoe nauwkeurig de cartograaf heeft gewerkt: liep het perceel werkelijk niet door tot aan de Polstraat? Kloppen de verhoudingen enigermate?

Voogd meldt de vondst op het Armenland van Pingsdorf aardewerk uit de negende tot de twaalfde eeuw. Even ten westen ervan deed hij Romeinse vondsten.³¹



30 SALHA, ORA Heusden, 568 (1760-1762), fol. 106, akte d.d. 16 februari 1762.

31 Voogd, 'Romeins Aalburg', p. 110, 112, 113.

Blok 'Den Eng'

Verder naar het oosten toe ligt een volkstuintencomplex, eigendom van de gemeente Aalburg. De naam 'Den Eng' (in dialect 'Den leng') is nog steeds in gebruik. Onduidelijk is op welke gebied deze naam van toepassing was. Ook enkele percelen ten westen van het volkstuintencomplex werden er waarschijnlijk mee aangeduid. De enige vermelding die ik ken is uit 1810.³² De benaming wordt meestal verbonden met oude akkerbouwcomplexen. In 1993 vonden de broers ██████████ op een volkstuint op Den Eng Romeins aardewerk: ruwwandig, gladwandig en inheems, alsmede Andenne-achtig, Piingsdorf en Paffrath aardewerk.³³

Opvallend is de kromming die te zien is in de grens tussen twee percelen, nu behorend tot het volkstuintencomplex. Vanouds behoorden ze tot het grondbezit van de abdij van Sint-Truiden. Onduidelijk is wat de reden van de kromming is. Op de kaart van de abdij van Sint-Truiden (zie hierboven) is de grens recht getekend, wat aan onnauwkeurigheid van de cartograaf te wijten kan zijn.

Duivelsput of Duivenput?

Aan de Langestraat liggen twee percelen die door hun vorm en hoogteligging opvallen. Ook wie nu door de Langestraat wandelt zal zien dat de percelen boven andere percelen aan de zuid- en oostkant ervan uitsteken, en dat er aan de zuidkant iets als een sloot of brede greppel zichtbaar is (zie foto; genomen vanuit het westen³⁴).

In 1832 was het perceel niet bebouwd, maar in het begin van de negentiende eeuw stond er een huis met de naam 'Duijve Put'.³⁵ Een vriendelijk klinkende naam, maar de oorspronkelijke(?) naam klonk minder vriendelijk: Duivelsput. In de



leenregister van de graven van Holland komen we tegen: '*Negen hond Lants gelegen inden Ban van Aelburch, ghenaeft Duijvelsput.*'³⁶ Het oudst vermelde jaartal erbij is 1405. De

32 SALHA, Archief Ambacht Aalburg, inv. nr. 3, Registers houdende akten inzake voogdijschap, collaterale successie, scheiding en deling, alsmede de impost op trouwen en begraven, 1760-1810, deel 2, fol. 42: '*Eerstelijc een huijs bekend onder No. 13 en hof met 3 hond land staande en gelegen in het blok den Engh alhier (...)*'.

33 Determinatie werd uitgevoerd door archeoloog ██████████ op een spreekuur van de Archeologische Vereniging "Land van Heusden en Altena" op 5 juni 1993.

34 De foto is genomen door de auteur op 30 januari 2010.

35 SALHA, Archief Ambacht Aalburg, inv. nr. 140, Kohieren van de verponding over huizen en gebouwen, met bijlagen, 1806, no. 16: '*Een arbijders Huijs den duijve put in de Steeg*'.

36 Bokhoven, A.J.L. van 1961. 'Leenmannen in het Land van Heusden', in *Brabantse Leeuw*, nr. 1, p. 133.

naam 'Duivelsput' komt veel voor in Vlaanderen, waar het verwijst naar steengroeven. Dat is niet aan de orde in Aalburg. Verwijst het hier naar een wiel, ontstaan bij een dijkdoorbraak? Een wiel is ter plaatse echter niet te ontdekken en ook een gedempte wiel lijkt me niet aan de orde.

Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat er een verwijzing is naar een heidens heiligdom, een heidense put. Enig bewijs daarvoor is er overigens niet. Wel concreet is de aanwezigheid van een heilige put, welke volgens overlevering enkele honderden meters ten noorden van de Duivelsput gesitueerd was, op de zuidoosthoek van de Kortestraat en de Katalijnestraat.³⁷

Een gevaar bij geschiedbeoefening is dat men zich laat meeslepen door valse romantiek, maar ik kan het hier niet laten om wat uitgebreider te citeren uit een artikel van J.D.W. Pape, een zoon van de bekende Heusdense predikant Pape. *'Gaarne verplaats ik mij daarom nog altijd in ledige oogenblikken in het Land van Heusden, waarin ik mijne jeugd doorbragt, en welke vruchtbare streken ik zoo dikwerf aan de hand mijns Vaders doorwandelde. (...) Niets trof mij inmiddels meer dan zijne verhalen nopens Aalburg, een dorp aan den Hoogen Maasdijk, op een half uur afstands van de stad Heusden gelegen. – Het geheimzinnige, dat deze plaats omzweeft, – de nevel des voortijds, waarin zij gehuld is, – het Heidensche en Christelijke, waaraan zij onwillekeurig doet denken, dat alles maakte mij Aalburg, boven vele andere dorpen merkwaardig (...).'*³⁸

Rode Akker

Op de luchtfoto met de perceelsbegrenzungen uit 1832 heb ik de naam 'Rode Akker' aangegeven. Dit toponiem komt voor in het archief van het leenhof van Cuijk. In 1571 vinden we vermeld: *'eenen camp lants geheeten den Rooden acker aleyn(? , JV) wesende met wilgen beplant gelegen suytweert die lange stege ende den gemeynen bongaert noorwert strecken de vanden Duyven put ende van den abts erve van St Truyen ter Maesen toe'*.³⁹ Maar ook reeds in 1514 wordt de naam vermeld.⁴⁰ De bovenstaande belendingen wijzen duidelijk aan dat het perceel wordt bedoeld dat helemaal in de zuidwesthoek van het gebied is te vinden, in de hoek van de Langestraat en de Maasdijk.⁴¹ De naam heeft hoogstwaarschijnlijk betrekking op de kleur van de grond. Wie de volkstuinten bekijkt die het dichtst bij de Maasdijk gelegen zijn, zal ontdekken dat de kleur van de grond aldaar veel roder is dan van de percelen die verder naar het noorden gelegen zijn. De Rode Akker is momenteel grasland en deels afgegraven wegens bodemsanering. Een rode grondkleur is er niet te ontdekken.

37 SALHA, Archief Ambracht Aalburg, inv. nr. 140, Kohieren, 1806, no. 41: *'Een bouwhuijs, bakhuijsje, loots en hooijberg den Heijligen put'*. Zie ook: Pape, 'Aalburg', p. 51 e.v.

38 Pape, 'Aalburg', p. 40, 41.

39 Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC), Leen- en Laatgerechten in Noord-Brabant, 1463 - 1805, Leenhof Cuijk, toegangsnr. 304, inv. nr. 6, fol. 226. Nota bene: hier niet de naam 'Duivelsput', maar 'Duyvenput'.

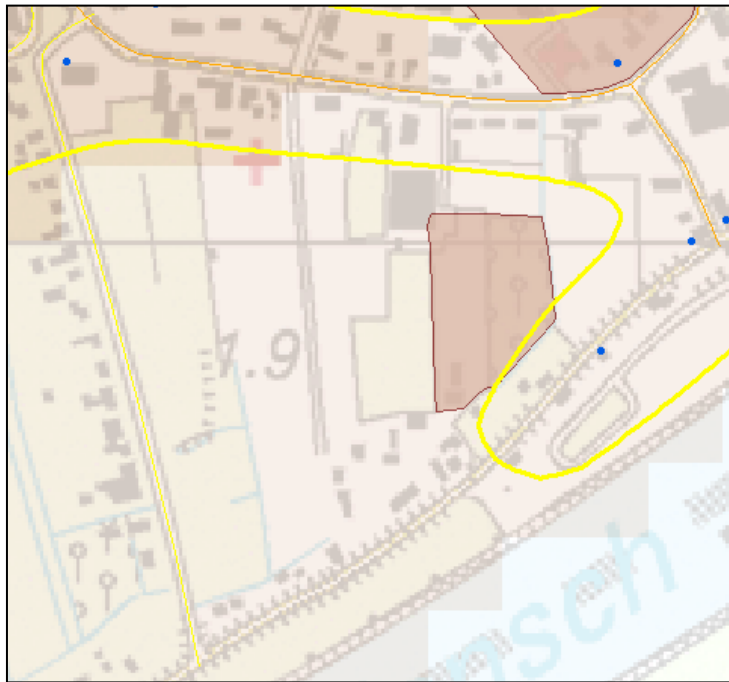
40 BHIC, Leenhof Cuijk, inv. nr. 9, fol. 48.

41 Met het gebruik van windstreken nam men het niet altijd even nauw. Zo wordt hier de Langestraat ten zuiden van de Rode Akker gesitueerd, terwijl dit toch het westen moet zijn.

Reflectie op de Cultuurhistorische Waardenkaart

De waardenkaart is ronduit mager wat betreft dit gebied. Alleen een gedeelte van het genoemde Armenland met een gedeelte van de aangrenzende percelen is aangemerkt als terrein van archeologische waarde. Het betreft monumentnummer 3786, CMA-nummer 44F-032. In de omschrijving erbij staat: 'Terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de vroege en/of late middeleeuwen (9e-14e eeuw).' Er is geen enkele verwijzing naar Romeinse vondsten.

De gegevens hierboven geven duidelijk aan dat het gebied in grote mate archeologisch waardevol terrein is. Het hele gebied verdient mijns inziens een grondige archeologische verkenning.



Straatnamen

Als het gebied zal worden bebouwd, zijn er waarschijnlijk nieuwe straatnamen nodig. Mij is niet bekend of het de bedoeling is om de Taxhof door te trekken. Kandidaten voor straatnamen zijn hierboven feitelijk al gepasseerd. Echter, om huizen te verkopen en om te wonen 'op het Armenland' klinkt niet aantrekkelijk... De naam 'Den Eng' zou zeker toegepast kunnen worden. 'Duivenput' of 'Duivelsput' ligt moeilijk vanwege de onduidelijkheid over de oorspronkelijke naam. Meer archiefonderzoek kan hier misschien meer licht op werpen.

Bijlage 5 Aangeleverde informatie [REDACTED] (27-02-2021)

Over de Duijve Put

- Archief Ambacht Aalburg, inv. nr. 140, no. 61 (september 1806): "Een arbijders huijs den Duijve Put in de Steeg", Hendrik Tellekamp
- Ongedateerd (ergens 19^e eeuw): percelen, "eene merge drie hond den Duiveput te Aalburg", voorheen eigendom van Hendrik Tellekamp won. te Aalburg, gekomen van Jacob Etter, onderhoudsplichtig paal no. 90 van de Hoge Maasdijk onder Aalburg, nu eigendom van Jacob Bitter, won. te Aalburg.
 - JV²: = 1,5 morgen = ca. 12.775 m². Komt ca. overeen met 341 t/m 343.
 - JV: Hendrik Tellekamp deed in 1771 aangifte van het lijk van Jacob Etter.
 - JV: o.b.v. het nr. 90 kan verder gezocht worden in lootcedels (zie hieronder).
- Lootcedel Hoge Maasdijk ca. 1760(?): nr. 90: Jacob Etter, "den Duijven Put"
- Lootcedel Hoge Maasdijk 1702: nr. 90: "De Weesen tot Heusden met het dorp Aalburg", 1,5 morgen, "den duijve put"
- Lootcedel Hoge Maasdijk 1702: nr. 90: vóór 1702: "Wouter Vermeulen anderhalve merge genaampt den duijck uijt gekomen van Joost Ypelaer"
 - JV: van het handschrift kan ik niets anders maken dan 'den duijck uijt'...

En dan kunnen we een heel eind terug in de tijd. Dit o.b.v.: Kort, J.C., Repertorium op de lenen van de hofstede Heusden, 1246-1650 (Eerder gepubliceerd in 'Ons Voorgeslacht', jrg. 52 (1997), een uitgave van de Zuidhollandse Vereniging voor Genealogie). Vindbaar op Internet. Hieruit heb ik het onderstaande gekopieerd. De hierboven al gevonden namen van Wouter Vermeulen en Joost Ypelaer heb ik gearceerd.

Wat opvalt: er wordt niet gesproken van een huis of huizinge of een 'timmering', of iets dergelijks. En zoiets wordt bij beleningen altijd vermeld. Dus ik vermoed dat het 'arbijders huijs' van Hendrik Tellekamp niet teruggaat op oude bebouwing.

Wat betreft het oppervlak: het over 9 hond land, en in Aalburg was een morgen 6 hond, dus 1,5 morgen. Dit komt nog steeds overeen met 341 t/m 343.

6. 9 hont land (1361: in Aalburg) in de Duivelsput (1558: Duyveput), (1582: met dijksloot, Maas en wetering, zijnde zaailand, boomgaard en griend, strekkend van de hoge dijk tot de abt van St. Truiden), enerzijds (1582: noord; 1385: de abt van St. Truiden), anderzijds (1582: zuid; 1385: de steeg).

1. ...-13.: Gijsbert van Well als borg vermeld 1329, HSS 375/37.
2. ...-135.: Gijsbert van Well, Leenhof Brabant, 2 fol. 55.
3. **20-4-1361:** Gijsbert van Well zoals zijn vader, LRK 50 fol. 66v nr. 339.
4. **25-10-1364:** Gijsbert van Well Hesselsz. bij overdracht door Gijsbert van Well, LRK 50 fol. 87 nr. 499.
5. **19-5-1385:** Nikolaas Spiering van Aalburg Jan Spiering Jan Ogenzz. bij overdracht door Jan van Beuningen voor Elisabeth, dochter van Gijsbert van Well Hesselsz., diens vrouw, LRK 50 fol. 224v-225 nr. 1490.
6. **22-11-1399:** Jan Oge van Aalburg Jan Spieringsz. bij dode van Nikolaas Spiering van Aalburg Jan Spiering Jan Ogenzz., zijn broer, LRK 52 fol. 355.
7. **20-6-1405:** Jan Oge van Aalburg Jan Spieringsz., LRK 54 fol. 10v.
8. **1-7-1429:** Jan Oge van Aalburg Jan Spieringsz., LRK 62 fol. 99v.
9. **17-11-1431:** Hugo Spiering van Aalburg bij overdracht door Jan Oge van Aalburg Jan Spieringsz., zijn vader, met lijftocht van Aleid, dochter van Arnout Spiering, zijn vrouw, LRK 62 fol. 153v-154.

² JV staat voor Jacob Vos

10. **4-2-1436:** Hugo Spiering van Aalburg bij dode van Jan Oge van Aalburg, zijn vader, LRK 114 fol. 39v.
11. **12-1-1447:** Hugo Spiering van Aalburg, LRK 282 fol. 7.
12. **4-2-1473:** Nikolaas Spiering van Aalburg bij dode van Hugo, zijn vader, LRK 118 c. Heusden fol. 3v-4.
13. **23-3-1480:** Lijftocht van Adriana, dochter van Nikolaas van Heeswijk, gehuwd met Nikolaas Spiering, LRK 119 c. Heusden fol. 4v. 3
14. **20-1-1489:** Lijftocht van Aleid, dochter van Herbaren van Blokland, gehuwd met Nikolaas Spiering van Aalburg, LRK 120 c. Heusden fol. 14v.
15. **9-7-1505:** Cornelis Quekel voor Joost Spiering van Aalburg bij dode van Nikolaas, diens vader, LRK 122 c. Heusden fol. 13v-14.
16. **21-7-1513:** Hulde van Joost Spiering van Aalburg, LRK 122 c. Heusden fol. 13v.
17. **8-11-1533:** Dirk Ottenz. voor Nikolaas Spiering bij dode van Joost, diens vader, LRK 104 fol. 11v-12.
18. **2-3-1552:** Nikolaas Spiering van Aalburg, LRK 104 fol. 41.
19. **14-5-1555:** Dirk Ottenz. van de Wiele voor Agnes Spierings bij dode van Nikolaas, haar vader, LRK 128 c. Sticht fol. 5.
20. **25-2-1558:** Jan Willemsz. van Cuyk voor Agatha, weduwe Dirk Ottenz. van de Wiele, bij overdracht door Pieter Pietersz. de Brul, schout van Heusden, voor Hugo Joost Spieringsz. van Aalburg, oom van de kinderen van Nikolaas Spiering van Aalburg, LRK 128 c. Sticht fol. 18v-19.
21. **10-10-1575:** Anton Driessen, deurwaarder van de Rekenkamer, voor Otto Dirksz. te Heusden bij dode van Agatha, weduwe, diens moeder, LRK 132 c. Sticht fol. 13 bis.
22. **16-10-1582:** Abel van Alphen voor Willem, wees van Jacob Jansz. van Giessenich en Willempje Turck, bij overdracht door Otto Dirksz. van der Wiel, LRK 135 fol. 303-304.
23. **9-8-1593:** **Joost Jansz. van Ypelaar** voor Willempje, dochter van Willem Turk, zijn vrouw, bij dode van Willem Jacobsz., haar zoon, LRK 138 fol. 168v, LRK 136 fol. 7.
24. **19-10-1605:** **Wouter Cornelisz. Vermeulen** voor Heiltje, dochter van Willem Turck, zijn vrouw, bij dode van Willempje, haar zuster, LRK 140 fol. 114v-115.
25. **20-2-1625:** Bastiaan Vermolen Woutersz. bij dode van Heiltje Turck, zijn moeder, LRK 144 c. Sticht fol. 11.
26. **11-2-1631:** Jan Beelaerts voor Katharina Daniels Vermolen, zijn vrouw, te Heusden bij dode van Bastiaan, haar neef, LRK 146 c. Sticht fol. 3.

Over aanpalende percelen:

- Het huis op 337 (hoek Polstraat-Langestraat) , “arbijders huijs aan ’t Kruijs”, is op 29-01-1808 overgegaan op Ruth Bitter, van Jacob Bax, afkomstig van de wed. Arien Bax. Het gaat om een huis, met ca. 5 hond hof en teulland. Als belendingen genoemd: oost Hendrik Tellekamp, west de Straat, zuid de Lang Steeg, noord Anneke van de Roer.
 - JV: zoals wel meer voorkomt, is flexibel omgegaan met de windstreken. Ik zou zeggen: noord de (Pol)straat, west de Langestraat. Dus Hendrik Tellekamp zuid.
 - JV: 5 hond = ca. 7.100 m2. Dit komt overeen met de kadastrale nrs. 337 t/m 340.

Over de 'Rode Akker':

Bron: Kort, J.C. Lenen van de hofstede Cuyk in het Land van Heusden en Altena en in Zuid-Holland, 1361-1641. Eerder gepubliceerd in 'Ons Voorgeslacht', jrg. 39 (1984), een uitgave van de Zuidhollandse Vereniging voor Genealogie.

De kernwoorden heb ik gearceerd.

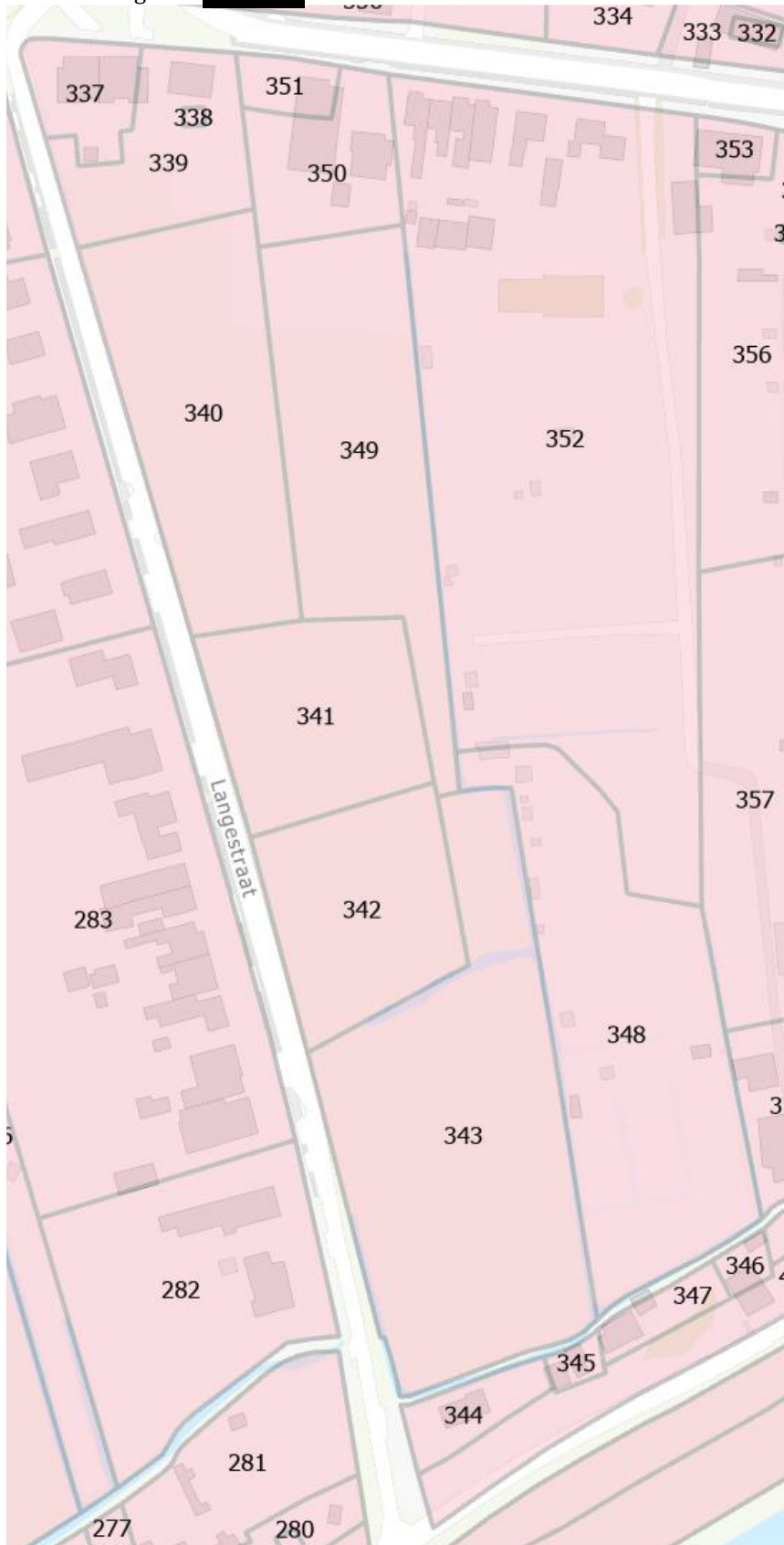
Let op: de 1 morgen met de hofstede heeft op een heel ander perceel betrekking!

2. 1 morgen land in Aalburg met hofstede, (1532: strekkend van erven Melis Jansz. tot Gerard Fokkenz.), oost: heer Jan van Heesbeen, west: erven Lambert Dirk Bosmansz., (1532: noord: de gemene straat, zuid; 1533: zuidoost; erven Heineman Walewijnsz.1 en de abt van St. Truiden); een kamp aldaar, genaamd Rode akker, naast de steeg, (1532: strekkend van Duvenput en de abt van St. Truiden tot de Maas), (1532: zuid: de Lange steeg, noord: de gemene boomgaard), (1533: jaarlijks f 16.- brabant's waardig).

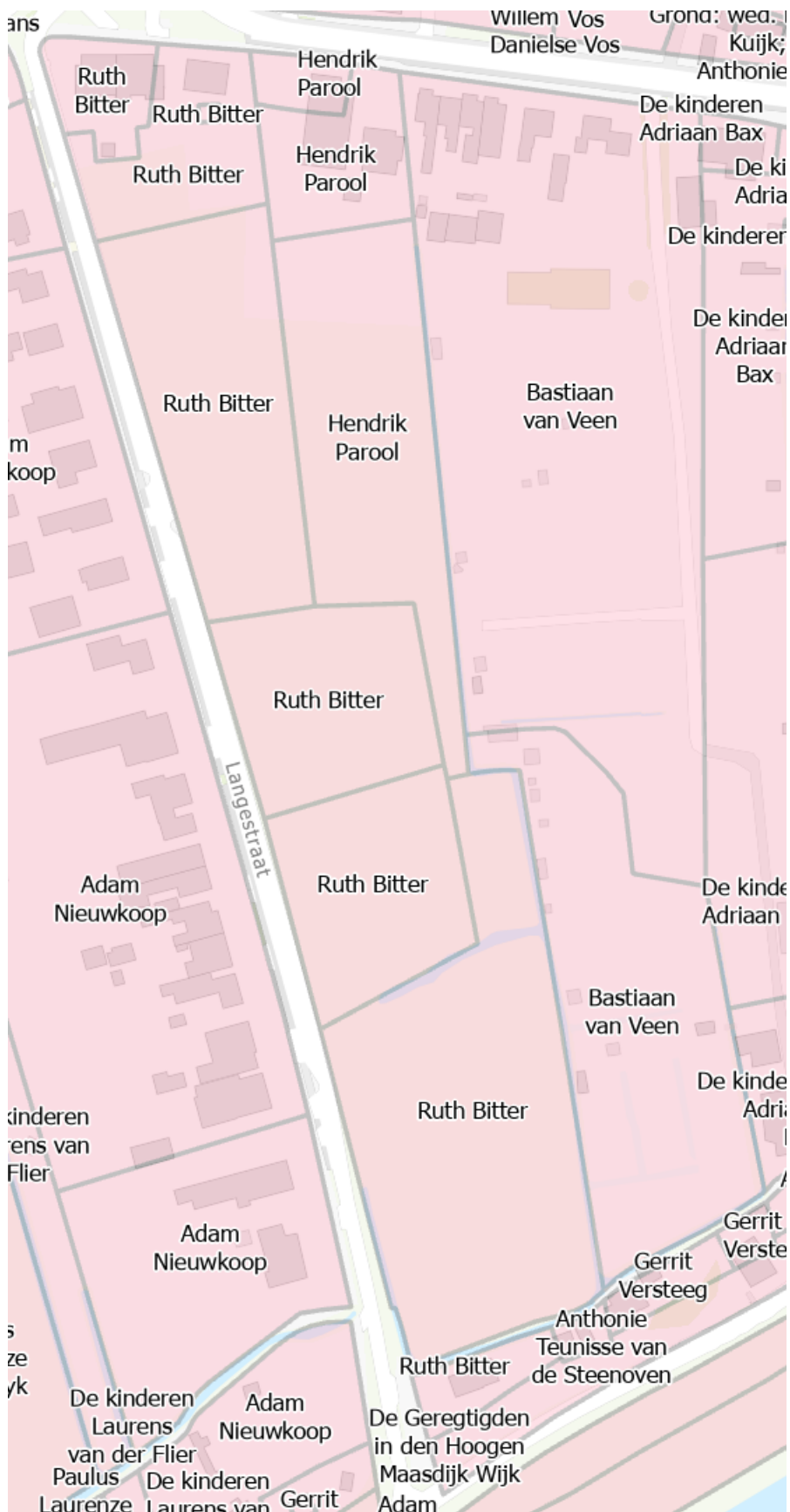
Vanaf 1536 wordt over de Rode Akker vermeld: **een kamp, genaamd Rode akker, (1571: die klein is en beplant met wilgen)**

Moeilijk om deze 'kamp' precies te lokaliseren.

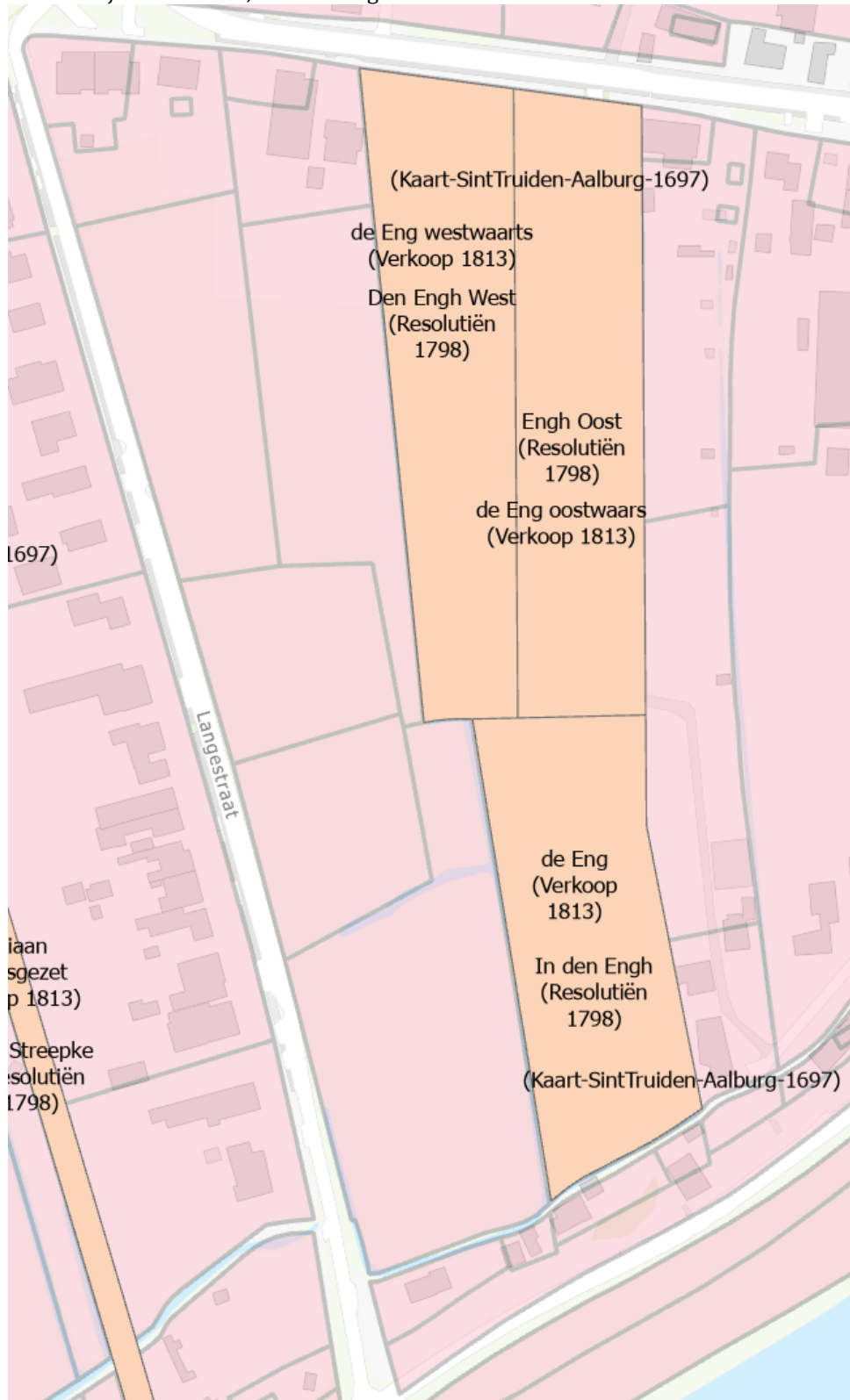
Vectorisering door [REDACTED]



Idem (N.b.: Hendrik Parool is in werkelijkheid Hendrik **Prol**)



Bezit abdij Sint-Truiden, + benamingen



Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door [REDACTED] (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: [REDACTED]

Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie				
			Holocene		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)				
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden		
12.745									Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)
13.675										Allerød (warm)
14.025										Vroege Dryas (koud)
14.700					Bølling (warm)					
29.000					Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)				Laat- Pleniglaciaal	3
50.000		Midden- Pleniglaciaal								
75.000		Vroeg- Pleniglaciaal	4							
75.000		Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		5a						
				5b						
				5c						
			5d							
115.000		Pleistoceen	Laat	Eemien (warme periode)	5e				Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
130.000	Midden					Midden	Saalien (ijstijd)	6		
370.000			Holsteinen (warme periode)	6	Formatie van Urke				Formatie van Peelo	
410.000							Elsterien (ijstijd)			
475.000								Cromerien (warme periode)		
850.000			Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien		5		Formatie van Sterksel	Formatie van Beegden
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500	Vb1			Middeleeuwen			
450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12	IVa			Bronstijd			
800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
2000	2650						
3755	5000						
4900		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
5300	7020						
8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
8800		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
11.755	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
14.700	13.000	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
35.000		Eemien (warme periode)			loofbos		
75.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				
115.000							
130.000							
300.000							

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

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

