



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 165

Verslag van resultaten van het
proefsleuvenonderzoek te
Keyersstraat, Kinrooi (Limburg).

CLAEYS S., DE SMAELE B & JANSSENS D.



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys, David Janssens
ISSN	2033-6810
Omslagfoto	ADEDE bvba

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

1 Gemotiveerd advies

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van de bureaustudie en de prospectie met ingreep in de bodem.

Op basis van de historische en cartografische gegevens kan niet met zekerheid een uitspraak gedaan worden over de eventuele aanwezigheid van archeologische resten binnen de contouren van het projectgebied. Wel toonde het bureauonderzoek aan dat de verwachtingen voor het aantreffen van archeologische sites reëel is. Het bureauonderzoek in de bekrachtigde archeologienota toonde immers aan dat er in de regio archeologische vindplaatsen uit verschillende historische periodes aanwezig zijn, en dan voornamelijk het neolithicum en de bronstijd. Ook een verwachting naar andere periodes kan gesteld worden, aangezien de archeologische en historische kennis van het gebied stoelt op voortschrijdende inzichten. Dit kan enerzijds aan de hand van archeologische waarnemingen vastgesteld op de Centrale Archeologische Inventaris, anderzijds aan de hand van de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied. Het bureauonderzoek bood tevens geen aanwijzingen voor een verstoring of vergraving van het onderzoeksgebied.

Het vaststellen van archeologisch erfgoed op de site diende dus conform het programma van maatregelen in de bekrachtigde archeologienota te gebeuren door middel van een prospectie met ingreep in de bodem; zijnde de meest wenselijke, nuttige en volledige methodiek voor het vaststellen van het archeologisch erfgoed in dit specifieke dossier. Er werd niet gekozen voor een voorafgaand verkennend booronderzoek, aangezien dit geen essentiële kenniswinst zou opleveren, er waren immers geen aanwijzingen voor een bodemopbouw die het aantreffen van sporensites onmogelijk maakt.

Uit het verslag van resultaten is gebleken dat de archeologische prospectie met ingreep in de bodem het gewenste doel heeft bereikt en de aanwezigheid van archeologische sites is vastgesteld.

Tijdens de archeologische prospectie met ingreep in de bodem werden 11 proefsleuven aangelegd, waarbij sporen en structuren uit verschillende periodes zijn aangetroffen. In eerste instantie kon worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied bestaat uit een lage rug, die van west naar oost in het terrein opduikt. Ten noorden en ten zuiden zijn lager gelegen gronden aanwezig, waarbij in het

noorden een afgedekte bewerkingshorizont is vastgesteld en in het zuiden een afgedekt podzolprofiel is vastgesteld. Vermoedelijk was het gebied een ongecultiveerd gebied met podzolbodems (heide, bos, ...) dat in de volle middeleeuwen in gebruik is genomen. Uit deze periode zijn de resten van een nederzetting uit de volle middeleeuwen aangetroffen, deze bestaat uit kuilen, paalkuilen greppels en afvalkuilen. De materiële cultuur doet vermoeden dat het een lokale landbouwgemeenschap was, die door de ligging in een grensgebied toegang had tot handelsroutes tussen de Rijn, Maas, Zuid-Limburg en de Kempen. Uit de stratigrafie van de site blijkt tevens dat het gebied onderhevig is geweest aan een ophoging door middel van plaggen, met een plaggendek tot gevolg. De relatie tussen de nederzetting en het jongere plaggendek is niet uniek, maar ondersteunt in het begrijpen van de nederzettingen- en landbouwdynamiek in de regio.

Het leeuwendeel van de geplande ingrepen bevindt zich echter in een zone waar enkel puntvondsten voorkwamen waardoor hier geen verstoring van het bodemarchief zal optreden. De elektriciteitsleiding is de enige ingreep die de gekende archeologische waarden kruist. Oorspronkelijk was deze ingepland als een 0,8m brede sleuf van max. 1,5m diepte, om de impact op het bodemarchief te beperken zal deze sleuf echter worden versmald tot een maximum breedte van 0,3m. Een dergelijke aanpassing laat toe de gekende archeologische waarden in situ te bewaren voor volgende generaties. Een bijhorende programma van maatregelen voor in situ bewaring wordt hiervoor opgesteld.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve fiche

Projectcode veldwerk	2017C201
Projectcode bureauonderzoek	2016K568
Bekrachtigde archeologienota	ID 1402
Site	Kinrooi – Keyersstraat 8
Projectsigle ADEDE	KIN-KEY
Ligging	Keyersstraat 8 B-3640 Kinrooi
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 248581,737m Y: 206485,874m Punt 2 (ZW): X: 248237,564m Y: 206146,321m
Topografische kaart	Zie plannr. 1 (onderaan paragraaf)
Kadaster	Kinrooi, Afdeling 2, Sectie B, perceelnrs. 90C, 90D, 94H, 94G, 96E en 96F. Zie plannr. 3 (onderaan paragraaf)
Soort onderzoek	Bureauonderzoek, Archeologienota
Opdrachtgever	René Mousset Isidoorstraat 23a N-6012 Leudal
Aard van de vervolgwerven	Nieuwbouw pluimveestal
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Bart De Smaele 2015/00070
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Claeys S., De Smaele B., 2017. Verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek te Keyersstraat, Kinrooi (Limburg), ADEDE Archeologisch Rapport 165, Gent.

Grootte projectgebied – Grootte te onderzoeken gebied	Ca. 37091m ² - 19642 m ²
Periode uitvoering	16 -17 maart 2017
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Proefsleuvenonderzoek, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Volle middeleeuwen, Wereldoorlog 1
Verstoorde zones	Zie plannr. 4 (onderaan paragraaf)



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KINROOI-KEYERSSTRAAT

Plannr. 1
Topografische kaart

2016K568

07/12/2016

© AGIV

Legende

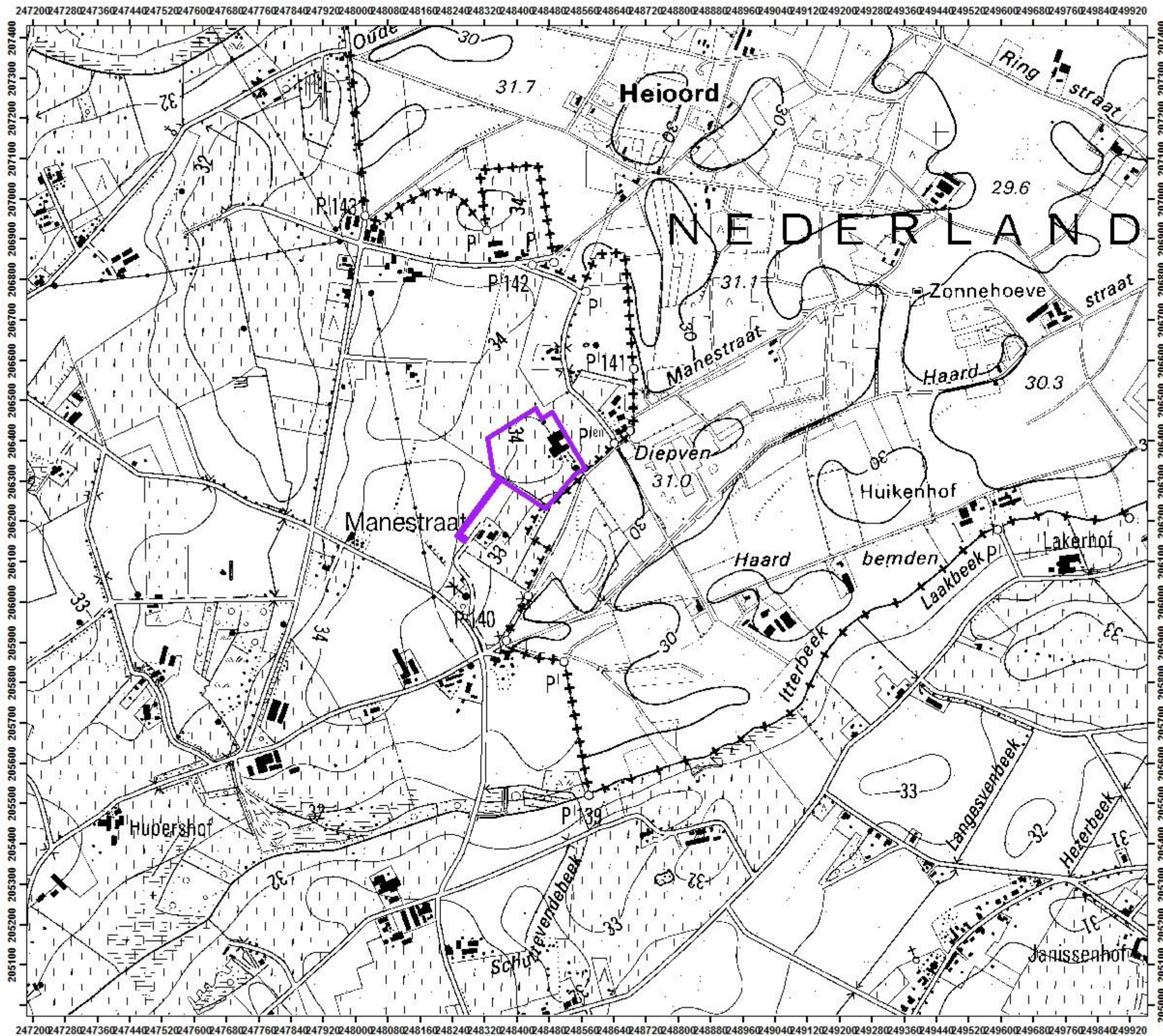
 Onderzoeksgebied

N



Meter

675





KINROOI-KEYERSSTRAAT

Plannr. 2
Orthofoto (2015)

2016K568 07/12/2016

© AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied



N



0 90
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KINROOI-KEYERSSTRAAT

Plannr. 3
Kadasterkaart

2016K568

07/12/2016

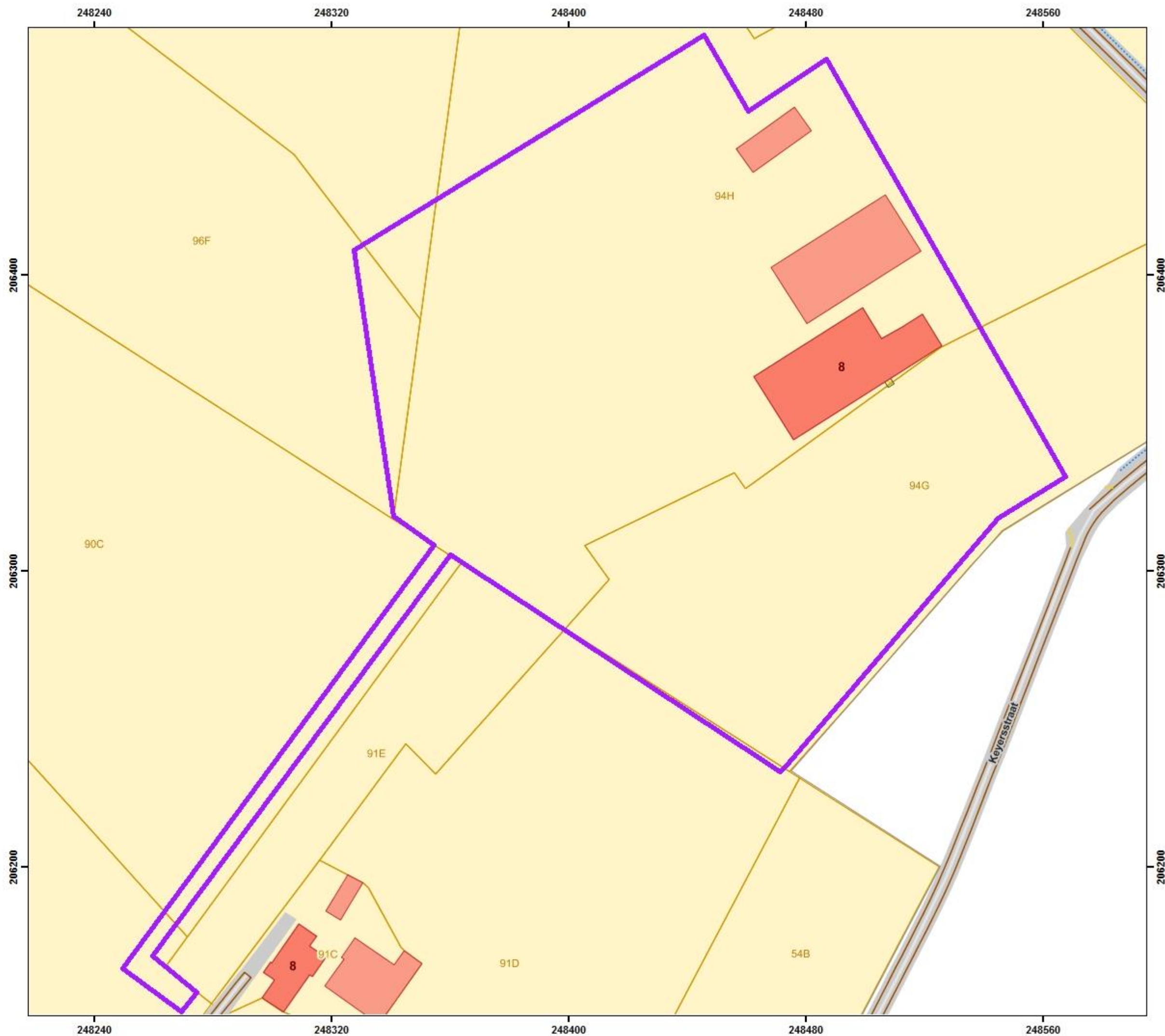
© AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied



0  90
Meter



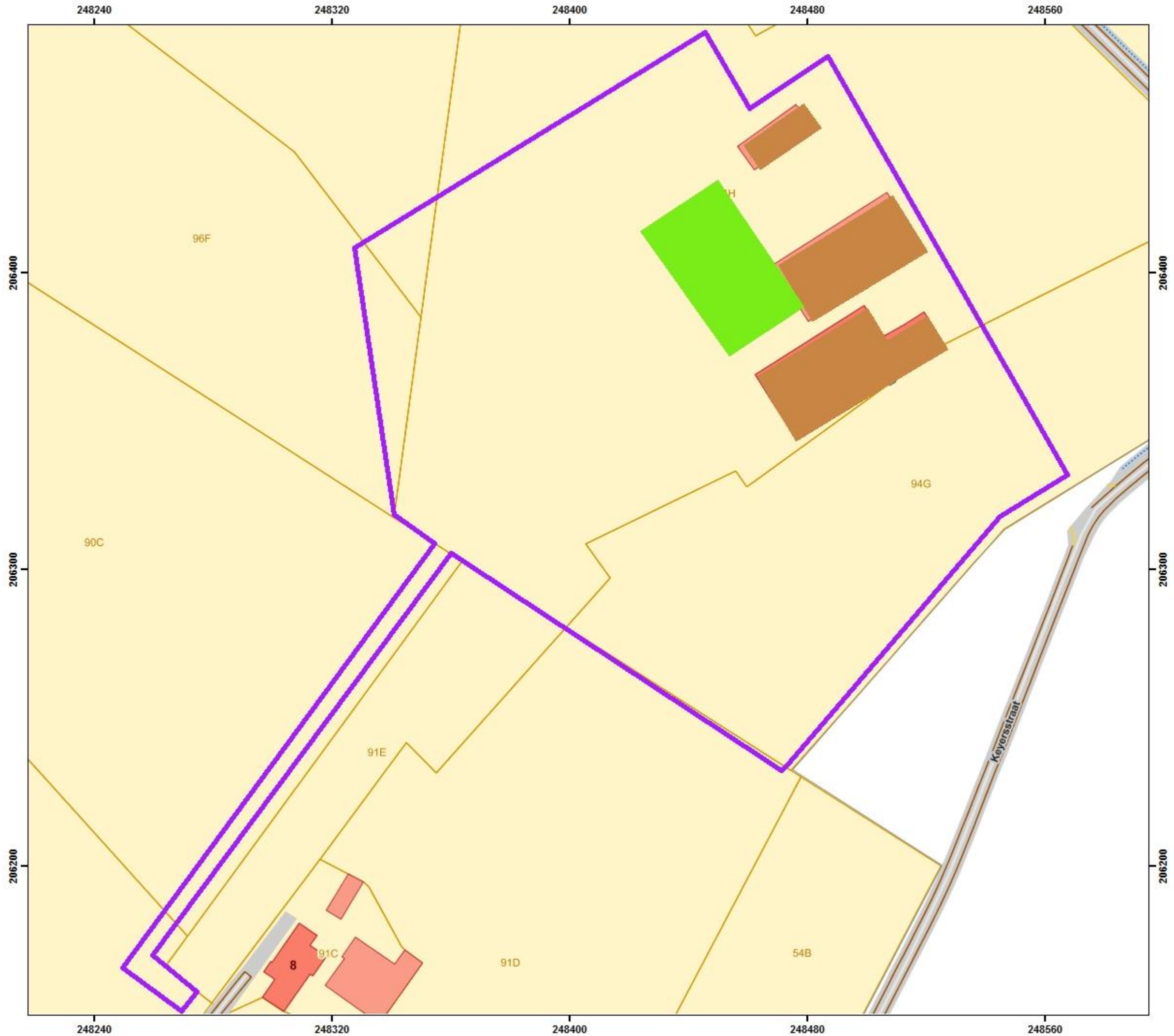
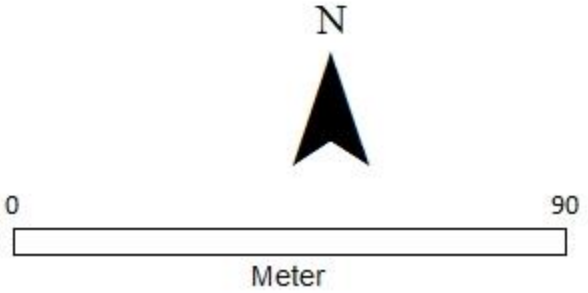
KINROOI-KEYERSSTRAAT

Plannr. 4
Gekende verstoringsen

2016K568 07/12/2016

© AGIV

- Legende**
-  Onderzoeksgebied
 - Verstoorde zones (dieptes)**
 -  Bestaande bebouwing (-0,8m)
 -  Sleufsilo's (onbekend)





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KINROOI-KEYERSSTRAAT

Plannr. 6
Inplanting geplande toestand

2016K568 07/12/2016

© AGIV
© BE-Partners

Legende

-  Onderzoeksgebied
-  Verharding (-0,3m)
-  Geplande constructie (-0,8m)
-  Infiltratiegracht (-1,6m)
-  Elektriciteit (-1,5m)
-  Opvangbassin afvalwater (-2,4m)
-  Hemelwaterputten (-3,5m)

N



0 90
Meter



2.2 Aanleiding van het vlakdekkend onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag tot het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning voor de percelen Kinrooi, Keyersstraat, Afdeling 2, Sectie B, perceelnrs. 90C, 90D, 94H, 94G, 96E en 96F, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, 3000m² of meer beslaat en de ingreep in de bodem meer dan 5000m². De initiatiefnemer is hierdoor verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

Naar aanleiding van de gecombineerde resultaten van het bureauonderzoek en het proefsleuvenonderzoek werd hier besloten over te gaan tot een vlakdekkend onderzoek alvorens men met de werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning vereist was aan kunnen vangen.

2.3 Resultaten bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied zich landschappelijk op een vrij gunstige locatie voor het aantreffen van archeologische resten bevindt. Het onderzoeksgebied situeert zich immers op de uitloper van een cuesta in het landschap, waarbij het onderzoeksgebied zich op een gradiëntsituatie tussen hoge gronden en een vennengebied bevindt.

De bodemkundige situatie bevestigt dit en door de aanwezigheid van plaggenbodems werd een goede bewaring van de archeologische sporen en structuren verwacht.

Op basis van de archeologische vondsten in de regio kon een breed scala aan archeologische periodes verwacht worden, lopende van de steentijden tot in de late middeleeuwen. Ook sporen uit De Eerste Wereldoorlog werden tot de mogelijkheden gerekend.

Doordat de aanwezigheid van af te breken loodsen en mestvaalten de uitvoering van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem belemmerde, werd de archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bekrachtigd. Bij aanvang van het onderzoek kon een deel van een mestvaalt opgebroken worden en werd de prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Op basis van de aangetroffen sporen en structuren wordt de noodzaak tot de uitvoering van een tweede fase van de proefsleuven geëvalueerd.

2.4 Resultaten prospectie met ingreep in de bodem.

Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem werd vastgesteld dat het onderzoeksgebied bestond uit een kleine rug of hoogte, die in noordelijke en zuidelijke richting sterk afdaalde. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werd vastgesteld dat er een podzol aanwezig was, die vermoedelijk op de hogere delen van het terrein “gebroken” is geweest, met andere woorden verploegd om de grond

rijp voor landbouw te maken. Op de hoogste delen van het onderzoeksgebied werden nauwelijks archeologische sporen vastgesteld, maar centraal en in het westelijke deel van het onderzoeksgebied werden echter wel nederzettingssporen uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het betreft kuilen, paalkuilen en greppels waarin aardewerk uit de volle middeleeuwen werd aangetroffen. Er werd tevens aardewerk uit het neolithicum en/of de late bronstijd tot ijzertijd aangetroffen. Dit impliceert sporen van oudere bewoning hoger op de cuesta. De goed bewaarde podzol ten zuiden van het onderzoeksgebied suggereert dan weer een verhoogde kans op het aantreffen van steentijdsites. In de noordelijke afzink van het terrein werd dan weer een dik plaggendek aangetroffen, dat een bewerkingsslaag (ploeglaag ?) uit de volle middeleeuwen afdekte.

2.5 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren van tijdens het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek worden geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de aangetroffen nederzettingsstructuren ?
- Wat was de aard van de materiële cultuur in de nederzetting ?
- Wat is de relatieve en absolute datering van de nederzetting ?
- Hoe kan de nederzetting geplaatst worden binnen het gekende historische kader van Europese geopolitiek ?
- Welke concrete aanwijzingen zijn er binnen het onderzoeksgebied voor sites uit andere periodes, die zich mogelijk buiten het huidige onderzoeksgebied bevinden ?
- Wat is de relatie tussen de nederzetting en het plaggendek ?
- Wat is de relatie tussen de nederzetting en het omliggende landschap ?
- Hoe was het omliggende landschap opgebouwd en welke fauna en flora kwamen er in voor ? Was het landschap vooral gecultiveerd, of net niet ?
- Hoe was de relatie tussen de nederzetting en de Maasregio ?

Deze onderzoeksvragen zijn niet exhaustief en kunnen tijdens het onderzoek zelf, op basis van voortschrijdende inzichten, verder worden aangevuld met andere of meer verfijnde onderzoeksvragen.

2.6 Onderzoeksstrategie en -methodes

Binnen het verslag van resultaten en bovenstaand gemotiveerd advies werd aangetoond dat het potentieel op waardevolle kenniswinst is aangetoond. Volgens §5.2 van de Code van de Goede Praktijk is verder onderzoek dan ook aangewezen, indien een behoud in situ niet mogelijk is. Op basis van de

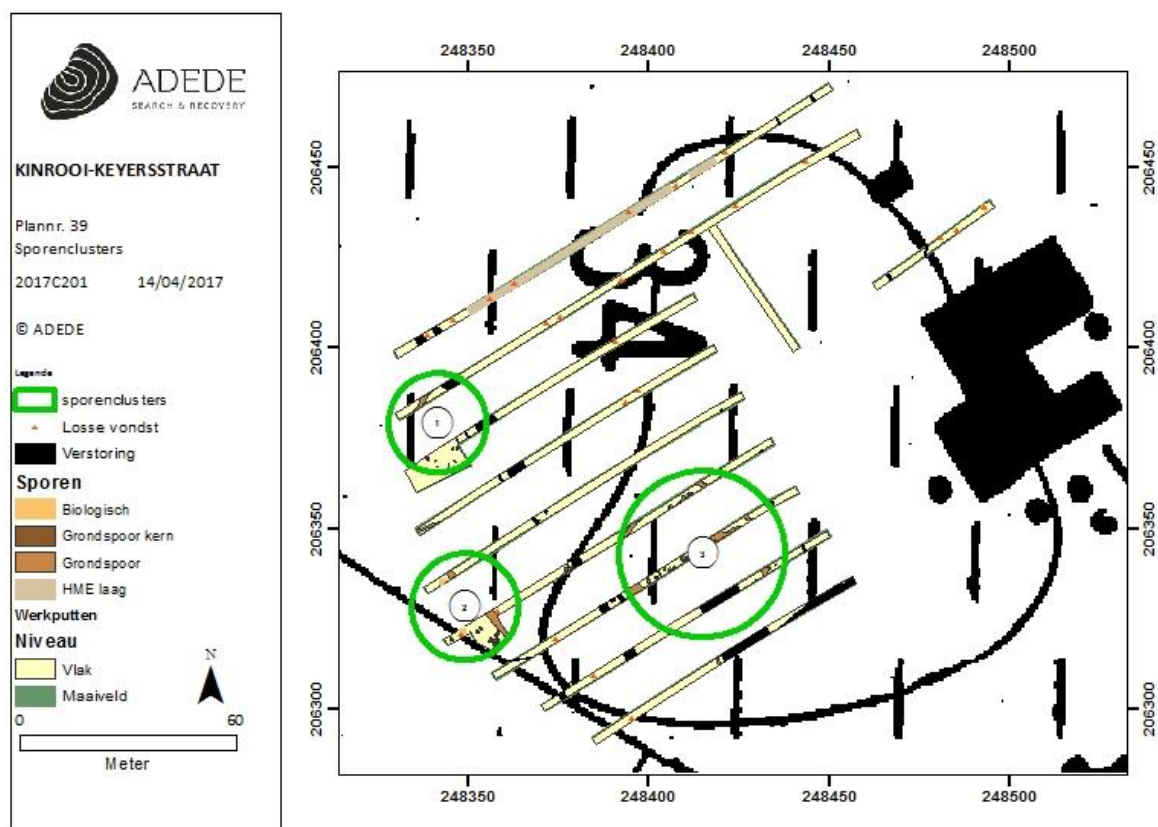
Impactbepaling in het Verslag van Resultaten is een bewaring in situ echter mogelijk met het oog op bewaring voor onderzoek in een verdere toekomst.

Verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek worden dan ook -conform de Code van de Goede Praktijk §12.6- als volgt voorgesteld.

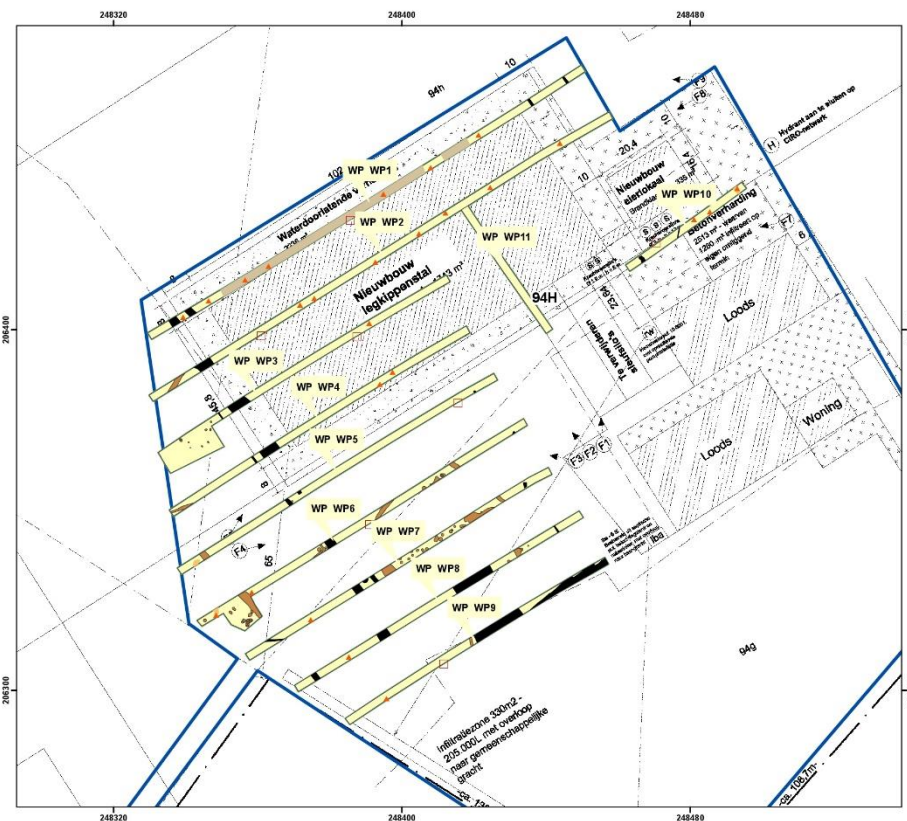
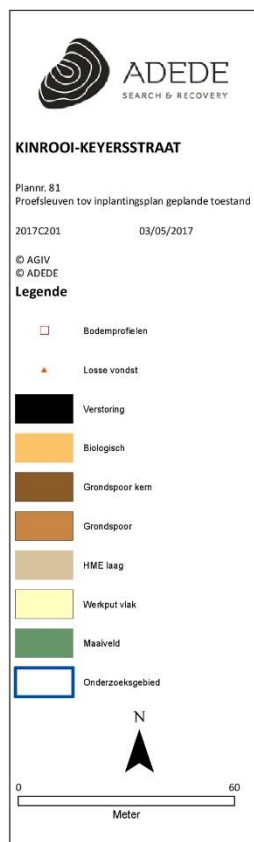
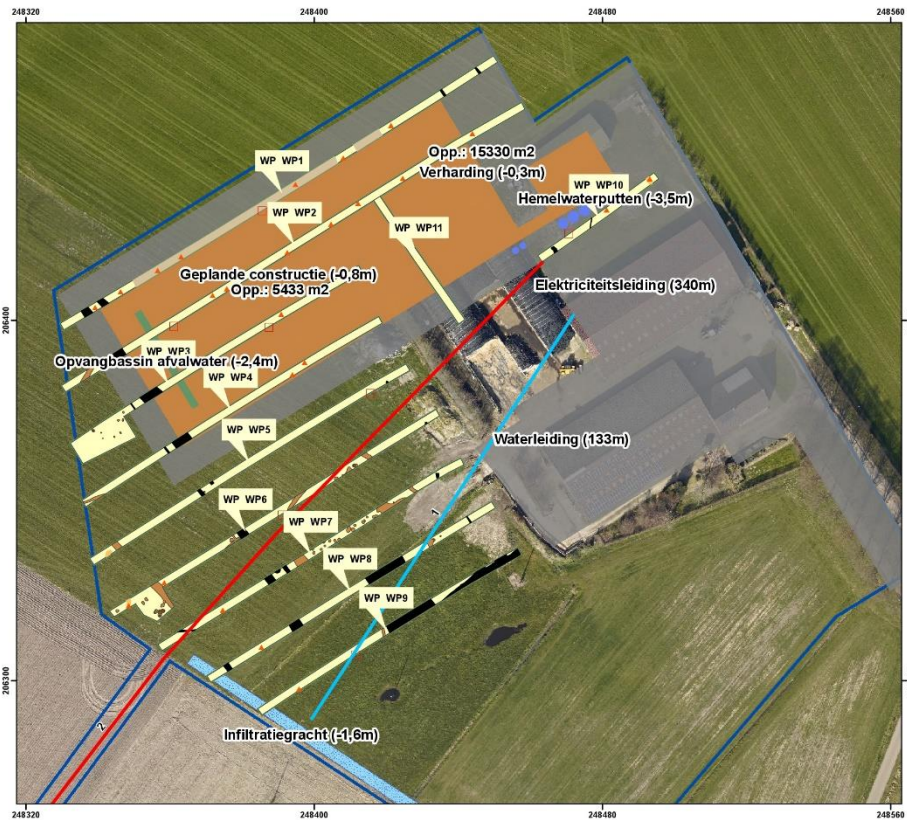
2.6.1 Afbakening zone

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is het mogelijk een zone af te bakenen voor behoud in situ. De resultaten van dit onderzoek concentreerden de sporenclusters centraal en ten westen en Westnoordwest van het onderzoeksgebied, telkens binnen een zone waarbinnen er amper tot geen ingrepen in de bodem zullen plaatsvinden. Het eerste archeologisch niveau bevindt zich op een diepte variërend van 50-70 cm ten opzichte van het huidige maaiveld. Deze wordt geïnterpreteerd als een 15cm dikke bewerkingslaag. Deze werd aangetroffen in WP1, WP2 en WP 3, maar kwam in werkput 5 niet meer voor. Binnen de eerder vermelde werkputten leverde deze laag hooguit puntvondsten op, sporen werden hierbinnen noch onder deze laag herkend. Het tweede archeologische niveau bevindt zich op een diepte variërend van 65 – 85 cm over het terrein en dit meer specifiek binnen de zones die afgebakend worden voor behoud in situ.

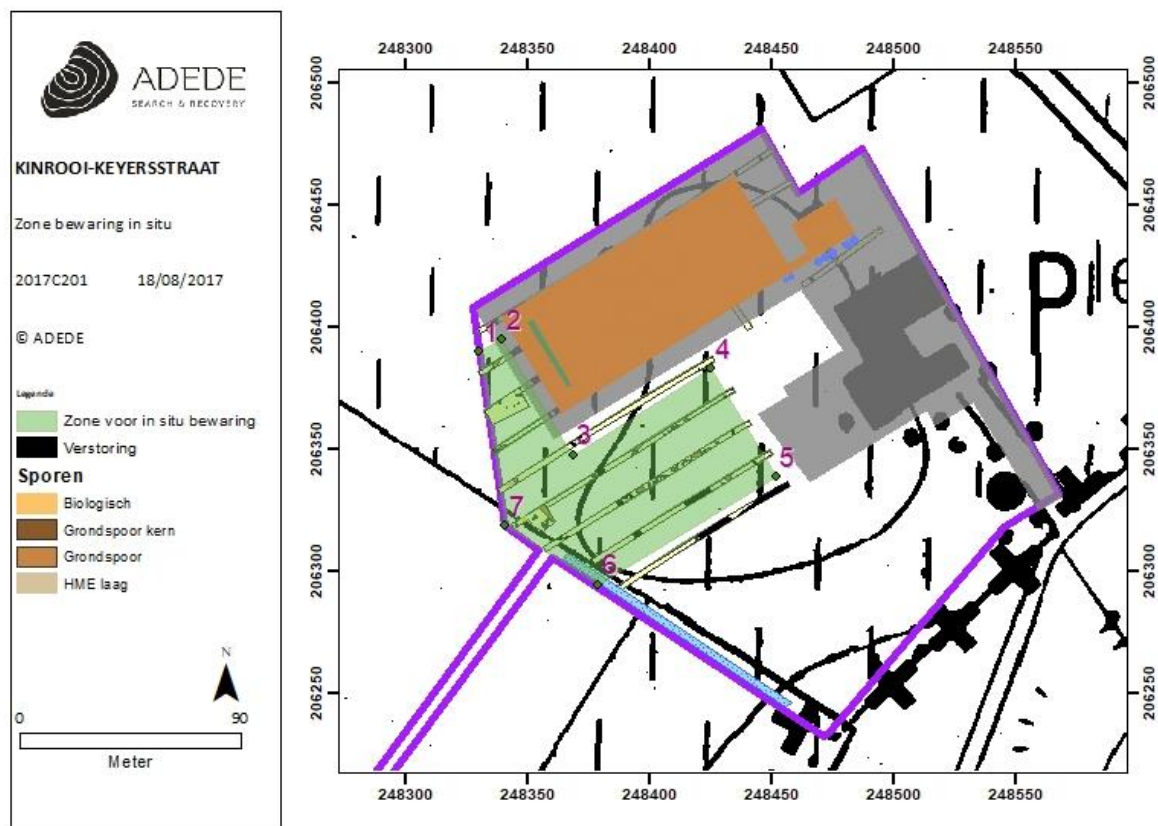
Aangezien binnen deze zones amper tot geen ingrepen zullen plaatsvinden en de geplande ingrepen ter hoogte van het te realiseren bouwwerk zich binnen een zone bevindt waar enkel puntvondsten aangetroffen werden, zal het archeologische bodemarchief amper verstoord worden. Ter hoogte van de betonverharding ten westen van de geplande stalling zal tevens een klein deel van de sporencluster daar worden overschreden in oppervlakte, echter bevinden deze sporen zich op een diepte van ca. 70cm ten opzichte van het huidige maaiveld en zullen de verstoringen van de betonverharding zich beperken tot een maximumdiepte van 30cm onder het huidige maaiveld. De aannemer dient bijgevolg ook toe te zien dat deze maximumdiepte wordt aangehouden om voldoende buffer over te houden zodat het plaatselijke bodemarchief en de gekende archeologische waarden hier niet worden verstoord. Enkel ter hoogte van de geplande elektriciteitsleiding zal er lokaal een verstoring plaatsvinden. Na overleg met de bouwheer werd afgesproken dat de sleuf die gegraven wordt voor deze leiding amper 30 cm breed zal worden aangelegd ipv. De oorspronkelijke voorziene 80cm. De aannemer dient ook hier toe te zien dat de bepaalde maximumbreedte hier wordt aangehouden om meer schade aan het plaatselijke bodemarchief en de gekende archeologische waarden te voorkomen.



Figuur 1. Aanduiding sporenclusters tijdens proefsleuvenonderzoek



Figuur 2. Resultaten proefsleuven tov. Geplande toestand



Figuur 3. Afbakening zone in situ bewaring.

Id	X	Y
1	248330,393799	206389,709106
2	248339,882202	206394,870972
3	248368,731018	206347,824829
4	248425,129333	206382,906738
5	248451,858032	206338,497498
6	248379,054993	206294,550537
7	248340,94812	206318,486755

Figuur 4. Afbakening van de zone voor in situ bewaring. Coördinaten in Lambert 1972.

Er wordt aanvullend op gewezen dat alle toekomstige bodemingrepen ten zuiden van het onderzoeksgebied een verstoring van de natuurlijke bodemopbouw, met name de bewaarde podzol, tot gevolg zullen hebben. Het wordt dus aangeraden om bij bodemingrepen in de gebieden met dit

bodemtype een landschappelijk booronderzoek en aanvullend een waarderend booronderzoek naar de aanwezigheid van steentijdsites uit te voeren.

2.7 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

3 Besluit

Door de wens van een lokale landbouwer om zijn bedrijf uit te breiden is een bekrachtigde archeologienota opgemaakt, waaruit bleek dat er op basis van het bureauonderzoek een hoge kans was op het aantreffen van archeologische sites binnen het onderzoeksgebied. De regio bleek immers rijk te zijn aan goed bewaard archeologische sites uit alle periodes. Op basis van vondsten in de dichte nabijheid werd de kans op het aantreffen van archeologische sites zelfs zeer hoog ingeschat en de beste en meest wenselijke manier om deze archeologische sites op te sporen en af te bakenen, was door middel van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Tijdens deze archeologische prospectie met ingreep in de bodem werden 11 proefsleuven aangelegd, waarbij sporen en structuren uit verschillende periodes zijn aangetroffen. In eerste instantie kon worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied bestaat uit een lage rug, die van west naar oost in het terrein opduikt. Ten noorden en ten zuiden zijn lager gelegen gronden aanwezig, waarbij in het noorden een afgedekte bewerkingshorizont is vastgesteld en in het zuiden een afgedekt podzolprofiel is vastgesteld. Vermoedelijk was het gebied een ongecultiveerd gebied met podzolbodems (heide, bos, ...) dat in de volle middeleeuwen in gebruik is genomen. Uit deze periode zijn de resten van een nederzetting uit de volle middeleeuwen aangetroffen, deze bestaat uit kuilen, paalkuilen greppels en afvalkuilen. De materiële cultuur doet vermoeden dat het een lokale landbouwgemeenschap was, die door de ligging in een grensgebied toegang had tot handelsroutes tussen de Rijn, Maas, Zuid-Limburg en de Kempen. Uit de stratigrafie van de site blijkt tevens dat het gebied onderhevig is geweest aan een ophoging door middel van plaggen, met een plaggendek tot gevolg. De relatie tussen de nederzetting en het jongere plaggendek is niet uniek, maar ondersteunt in het begrijpen van de nederzettings- en landbouwdynamiek in de regio.

Het is duidelijk dat de archeologische sporen, in hoofdzaak geconcentreerd buiten de geplande ingrepen, in situ kunnen bewaard worden.

4 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Onderzoeksgebied op topografische kaart	1:1	digitaal	07/12/2016
0002	Onderzoeksgebied op orthofoto uit 2015	1:1	digitaal	07/12/2016
0003	Onderzoeksgebied op kadasterkaart	1:1	digitaal	07/12/2016
0004	Plan van de gekende, verstoorde zones	1:1	digitaal	07/12/2016
0006	Inplantingsplan geplande toestand	1:1	digitaal	07/12/2016
0032	Aanduiding sporenclusters	1:1	digitaal	14/04/2017
0033	Resultaten proefsleuven ten opzichte van geplande werken	1:1	digitaal	01/05/2017
0034	Zone in situ bewaring	1:1	Digitaal	18/08/2017