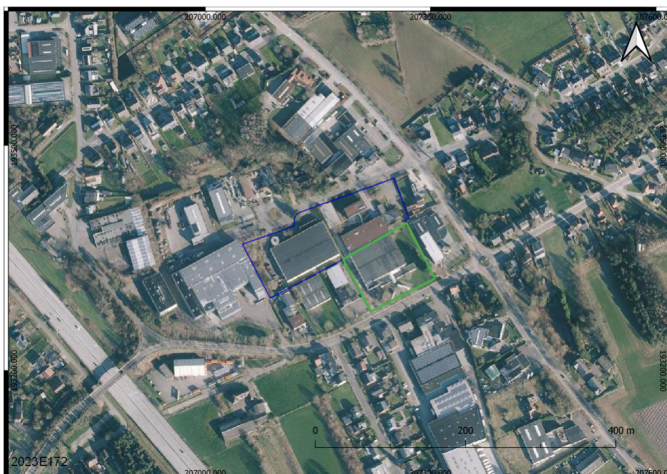




Beverlosesteenweg 99 te Paal

Programma van Maatregelen



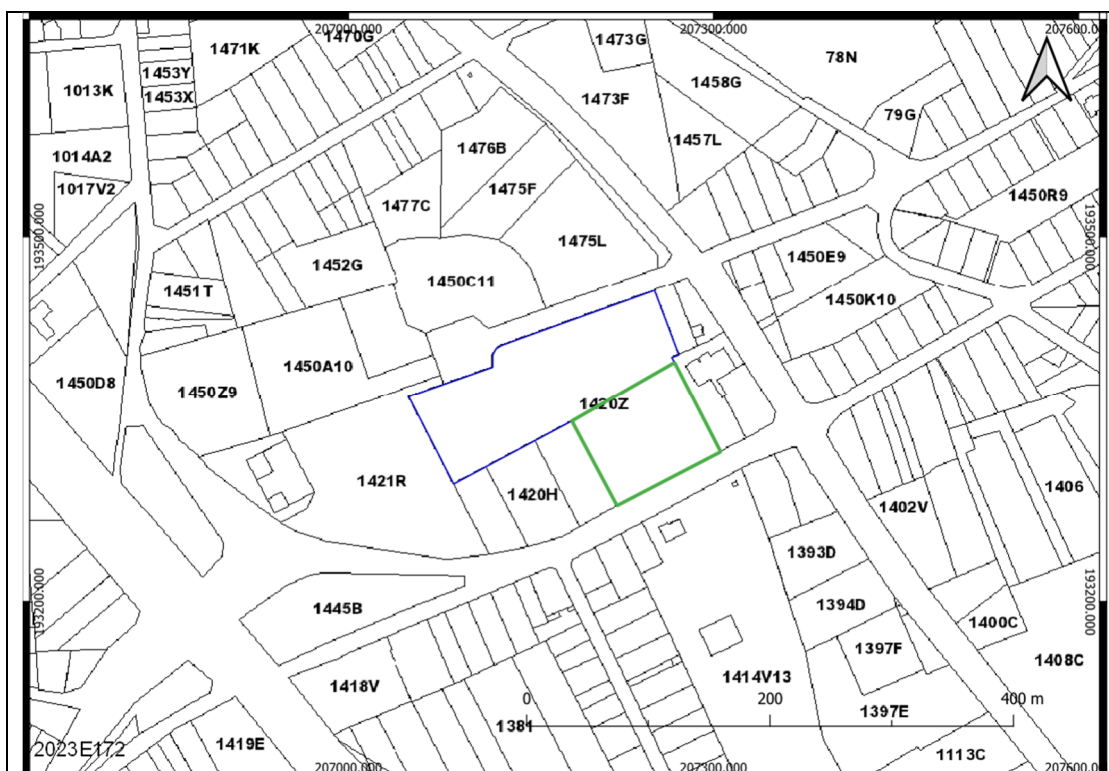
1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Programma van Maatregelen voor Vrijgave	2
2.1 Administratieve gegevens	2
2.2 Gemotiveerd Advies	4
2.2.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	4
2.2.2 Aanwezigheid van een archeologische site	5
2.2.3 Waardering van de archeologische site	6
2.2.4 Impactbepaling	7
2.2.5 Bepaling van de maatregelen.	11

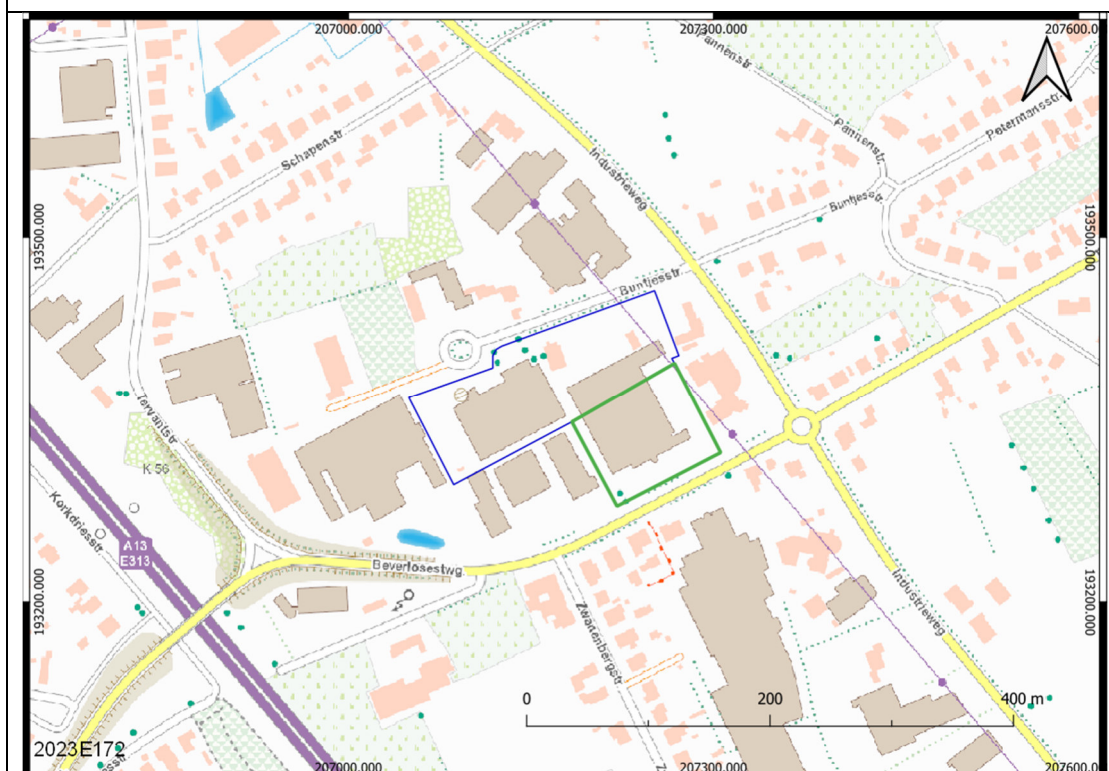
2. Programma van Maatregelen voor Vrijgave

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	-2023 E 172 (bureauonderzoek) -2023 E 224 (landschappelijk booronderzoek)
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkeningsnummer erkend archeoloog	De Nutte Glenn (OE/ERK/Archeoloog/2015/00055), Dorpsstraat 60, 3650 DILSEN-STOKKEM
Provincie	Limburg
Gemeente	Beringen
Deelgemeente	Paal
Plaats	Beverlosesteenweg 99
Toponiem	Katermeer
Bounding Box	Groene + Blauwe contour X: 207305.710 Y: 193456.369 X: 207049.491 Y: 193278.968 Groene contour X: 207305.710 Y: 193396.781 X: 207183.458 Y: 193278.968
Kadastrale gegevens	Gemeente: Beringen Afdeling: 2 Sectie: B Nrs.: 1420z
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Oppervlakte
onderzoeksgebied

Groene + Blauwe contour:
23 651 m²

Oppervlakte bodemingrepen	Groene contour: $\leq 7\,801\text{ m}^2$
Datum uitvoering	22/5/2023 tot en met 5/7/2023
Thesaurus	Bureauonderzoek, micro reliëf, eolische processen, podzols, paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd.
CvGP versie	4.0
Geraadpleegde regio- en/of periodespecialisten & wetenschappelijk advisering	
Omgevingsvergunning	Stedenbouwkundig

2.2 Gemotiveerd Advies

2.2.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor onderhavig onderzoeksgebied is een archeologisch bureauonderzoek opgesteld als een aanvullend landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande onderzoeken werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk en werd de onderzoekstrategie bepaald. Voor de gedetailleerde afwegingscriteria wordt verwezen naar hoofdstuk 6 Tekstuele analyse binnen het bureauonderzoek.

Binnen het trajectopstel van de specifieke archeologienota was het inzetten van landschappelijke boringen, landschappelijke profielputten, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, archeologische proefputten gericht op Steentijdsites, archeologische proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie en/of proefsleuven (voorlopig) weinig geschikte, niet optimale en/of onstrategische onderzoeksmethodes om diverse redenen op basis van het bureauonderzoek.

Op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek én het landschappelijk booronderzoek zijn er wellicht voldoende gegevens voorhanden om te staven dat geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek wordt geadviseerd.

Daarom werd geoordeeld dat alle wenselijke én te nemen stappen betreffende archeologische vooronderzoeken uitgevoerd werden voor onderhavig onderzoeksgebied.

2.2.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Momenteel is er voornamelijk enkel een verwachting opgesteld, de aanwezigheid van archeologische resten kon nog niet achterhaald worden. Verder onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of een archeologische site aanwezig is.

Op basis van het eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek werd een middelhoge archeologische verwachting voor jager-verzamelaars als een maximale middelhoge verwachting voor nederzittingsresten of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18^e eeuw opgesteld.

2.2.3 Waardering van de archeologische site

Indien archeologische resten toch effectief aanwezig zouden zijn, wordt het “waarderingsaspect” betreffende de gaafheid en conservering als volgt ingeschat op basis van het bureauonderzoek maar vooral het landschappelijk booronderzoek:

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek hebben aangetoond dat de bodemopbouw van die aard is dat archeologische vervolgonderzoek gericht op jager-verzamelaars oftewel Steentijdsites niet meer zinvol is.

De aangetroffen bodemopbouw is van die orde dat grondsporen van landbouwers een matige tot goede gaafheid en conservering kunnen vertonen, indien dergelijke archeologische resten aanwezig zouden zijn. Deze waarnemingen deden zich voor ter hoogte van onbebouwde of onverharde zone.

Het archeologische relevante niveau deed zich al voor op een diepte van slechts 35 à 40 cm ter hoogte van de bebouwde en verharde delen. Dit betekent dat bij de ontwikkeling en aanleg van destijds dit voormalig grondsporenniveau reeds grotendeels is aangetast en op de schop gegaan.

Voor de vloerplaat moet men al rekening houden met 45 cm en voor de funderingszolen op 120 à 150 cm onder het afgewerkt vloerpeil. Men mag nu met zekerheid stellen dat ondiepe als middeldiepe van ooit eventuele aanwezige grondsporen totaal grotendeels vernield zijn.

In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed blijft er twijfel heersen of het archeologisch relevante niveau zich op 35 à 40 cm onder het bestaande maaiveld situeert dan wel eerder op 80 à 90 cm.

2.2.4 Impactbepaling

Voor de uitgebreide beschrijving van de toekomstige werkzaamheden wordt verwezen naar hoofdstuk 3.7. *Geplande werken en hun bodemingrepen* van het bijhorende bureauonderzoek.

Weinig, beperkt tot geen en dit zowel grootschalig en/of diepschalig.

Hiervoor worden volgende argumenten aangehaald:

1) De onderzoekslocatie vertoont bebouwing en verharding betreffende de industriële site. Dit heeft al voor grootschalige en/of diepschalige verstoringen gezorgd binnen grote delen van het plangebied.

Het idee is zelfs vaak dat voor de aanleg van een industriecomplex de omgeving afgegraven is ter egalisatie. Hierbij is het natuurlijk ontwikkelde bodemprofiel volledig/grotendeels al op de schop bijkomstig is gegaan.

Het archeologische relevante niveau deed zich al voor op een diepte van slechts 35 à 40 cm ter hoogte van de bebouwde en verharde delen. Dit betekent dat bij de ontwikkeling en aanleg van destijds dit voormalig grondsporenniveau reeds grotendeels is aangetast en op de schop gegaan.

Voor de vloerplaat moet men al rekening houden met 45 cm en voor de funderingszolen op 120 à 150 cm onder het afgewerkt vloerpeil.

Men mag nu met zekerheid stellen dat ondiepe als middeldiepe van ooit eventuele aanwezige grondsporen totaal grotendeels vernield zijn.

Dit kan ook zelfs al grotendeels het geval zijn voor eventuele diepere aanwezige grondsporen.

Ook het "oppervlakkige" niveau van jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is hierbij zeker al op de schop gegaan overheen het volledige oppervlakte van de onderzoekslocatie.

2) Een deel van de specifieke bodemingrepen zijn eerder beperkt in de diepte en betreffen wellicht weinig verstorende bodemingrepen. Dit is zeker het geval voor de (her)aanleg van de verharding overheen een oppervlakte van 4 357 m² en dit met dieptes van maximaal 40 cm. Deze zullen zich ook voordoen in weinig archeologisch relevante lagen. Op basis van de waarnemingen tijdens het landschappelijk booronderzoek zijn de eerste 40 cm al minstens op de schop gegaan en in de bouwvoor opgegaan.

Een groot deel van de werken betreft namelijk slechts het uitbreken van de toplagen en onderlagen van de bestaande verharding met een maximale diepte van 40 cm en vervolgens slechts een nieuwe heraanleg hiervan.

Zonaal is dit eerder 80 cm omwille van de aanleg van de bijkomende onderliggende infiltratiekratten.

3) De nieuwbouw van twee bedrijfsgebouwen betreft gezamenlijk ongeveer 3 444 m².

Dit situeert zich dus al deels ter hoogte van diepschalige en/of grootschalige verstoringen betreffende het eventuele aanwezige archeologische en bodemkundige bodemarchief.

Bijkomstig zal hierbij werken met paalfunderingen (50-tal), namelijk met 100 paalkoppen.

De heipalen zullen echter wel een verstorend bodemarchief effect hebben. Echter deze heipalen betreffen zeer lokale als zeer kleine verstoringen van maximaal 1 m². Dit betreft eveneens zelfs geen aaneengesloten areaal en is dus solitair verspreid. Het gaat hier dus

om circa $100 \times 1 \text{ m}^2$ oftewel 100 m^2 overheen een oppervlakte van $7\,801 \text{ m}^2$. Dit maakt een verstoringsgraad van 1,28 %.

De 50 diverse poerfunderingen zijn hierbij $2,2 \times 2,2 \text{ m}$ oftewel $4,84 \text{ m}^2$ groot in oppervlakte. Oftewel een gezamenlijk oppervlakte van 242 m^2 overheen 50 individuele puntzones. Dit maakt in feite een maximale verstoringsgraad van 3,10% voor de funderingen.

4)Er werden eerder zure glauconiethoudende Diestiaan sedimenten uit het Tertiair vastgesteld. Deze zijn zeer arme mineraologische bodems die weinig tot niet geschikt zijn voor veeleisende teelten.

In principe dient men de verwachting voor nederzettingsresten of sporen van begravingen vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met de late 18^e eeuw eerder naar laag inschatten op basis van de bodemgesteldheid.

5)Het potentieel tot kennisvermeerdering bij het aansnijden van onder voorbehoud aanwezige (bewaarde) archeologische resten wordt eerder als zeer laag ingeschat. Het zouden niet meer dan puntvondsten en puntsporen zijn, waarbij het bijzonder moeilijk zal zijn om de context, de aard en de datering van de vastgestelde fenomenen te achterhalen. Laat staan dus de onderlinge correlatie op gelijk welk niveau.

====>

Met andere woorden in het kader van onderhavige stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is wellicht/weinig sprake van een grootschalige én diepschalige verstorende impact op het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief. Indien dit archeologisch bodemarchief ooit aanwezig was dan is het grotendeels ook al diepschalig en grootschalig verstoord.

In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed blijft er twijfel heersen of het archeologisch relevante niveau zich op 35 à 40 cm onder het bestaande maaiveld situeert dan wel eerder op 80 à 90 cm.

Waarom zou het wat bruinere pakket toch niet als een bouwvoor, colluvium of als ophogingspakket kunnen geïnterpreteerd worden in plaats van als huidige reeds natuurlijke C1-horizont/Bw-horizont?

Aangezien de waarnemingen binnen boringen als niet éénduidig worden beschouwd is het raadzaam dit te laten bekrachtigen dan wel ontkrachten door mogelijke/wellicht betere visuele waarnemingen door middel van landschappelijke profielputten qua hardere aanvullende data.

Deze specifieke resultaten zullen namelijk bepalend zijn of andere (voor)onderzoeken noodzakelijk (zonaal) zullen zijn of niet.

ECHTER indien effectief het archeologisch relevante niveau zich zou situeren op een diepte van pas 80 à 90 cm onder het bestaande maaiveld, dan kan men wel stellen dat het gros van de werken zelfs geen versturende bodemingrepen betreffen. Er is zelfs sprake van een zekere veiligheidsbuffer van minstens 40 à 50 cm ten opzichte van het onderliggende archeologische relevante niveau.

De (her)aanleg van de verharding overheen een oppervlakte van 4 357 m² is beperkt met dieptes van maximaal 40 cm.

Een gelijkaardige aanlegdiepte geldt eveneens grotendeels voor de twee bedrijfsgebouwen met een gezamenlijke oppervlakte van 3 444 m² betreffende de vloerplaat.

Bijkomstig zal hierbij werken met paalfunderingen (50-tal), namelijk met 100 paalkoppen. De heipalen zullen echter wel een verstrend bodemarchief effect hebben. Echter deze heipalen betreffen zeer lokale als zeer kleine verstoringen van maximaal 1 m². Dit betreft eveneens zelfs geen aaneengesloten areaal en is dus solitair verspreid. Het gaat hier dus om circa 100 x 1 m² oftewel 100 m² overheen een oppervlakte van 7 801 m². Dit maakt een verstoringsgraad van 1,28 %.

De 50 diverse poerfunderingen zijn hierbij 2,2 x 2,2 m oftewel 4,84 m² groot in oppervlakte. Oftewel een gezamenlijk oppervlakte van 242 m² overheen 50 individuele puntzones. Dit maakt in feite een maximale verstoringsgraad van 3,10% voor de funderingen.

2.2.5 Bepaling van de maatregelen.

Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden (ter hoogte van wellicht grotendeels reeds grootschalige en/of diepschalige aanwezige verstoringen, solitaire paalfunderingen & 4 357 m² heraanleg van reeds bestaande verharding en/of ondieper dan het archeologische relevante niveau met een onderliggende veiligheidsbuffer van 40 à 50 cm) en daar uit vloeiend het eerder het lage tot nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering bij het eventueel aansnijden van nog onder extremis bewaarde archeologische resten of door het weinig verstorend karakter van de toekomstige werkzaamheden omdat het archeologische relevante niveau zich dieper situeert met een voldoende onderliggende veiligheidsbuffer is bijgevolg de afweging gemaakt om een vrijgave te realiseren voor verder archeologisch (vervolg)onderzoek ter hoogte van onderhavige plangebied.

Kosten-baten gewijs is het mogelijk niet te verantwoorden om verder onderzoek te doen op deze eerder kleinere verspreide bewaarde puntzones met bijkomende toekomstige verstorende bodemingrepen.

Het advies luidt dan ook om een Programma van Maatregelen op te stellen voor Vrijgave op te stellen.