

Plangebied Coenderslaan 59,
gemeente Eindhoven

Archeologisch bureauonderzoek

Diederik Bente

versie 1.1
18-6-2021

Arcure

06-24831553

d.bente@arcure.nl

Samenvatting

Aan de Generaal Coenderslaan 59 zal PPO een nieuw appartementengebouw realiseren. De daarvoor benodigde bodemingrepen kunnen mogelijk aanwezige archeologische resten verstoren. Daarom is een bureauonderzoek uitgevoerd om te bepalen wat er archeologisch bekend is over het plangebied en wat er aan archeologische waarden te verwachten valt. Op basis daarvan is een advies opgesteld hoe bij de verdere planontwikkeling met archeologie om te gaan.

Het plangebied ligt grotendeels op een dekzandrug ten westen van het Dommeldal. Vanaf de (vroeg-) steentijd kunnen hier kampementen van jagers/verzamelaars gelegen hebben; vanaf het neolithicum zijn er nederzettingen van sedentaire boerensamenlevingen te verwachten. In de late middeleeuwen verdween de mogelijk aanwezige bewoning en verplaatste zich naar de westrand van de dekzandrug. Het plangebied en directe omgeving ging toen deel uitmaken van een groot akkergebied, dat door plaggenbemesting verder opgehoogd raakte. Pas eind jaren 60 van de vorige eeuw werd het overbouwd, door de Eindhovense uitbreidingswijk Woensel-Zuid. In het plangebied kwamen (school)gebouwen te staan die inmiddels gesloopt zijn. De geplande nieuwbouw zal bodemingrepen met zich mee brengen, in de vorm van bouwputten en leidingtracé's. Onbekend is in hoeverre het bouwrijp maken en de bouw zelf in de jaren 60 tot bodemverstoringen hebben geleid. Dit geldt ook voor de recente sloop.

Hoewel het bouwontwerp nog niet definitief is en in detail nader uitgewerkt moet worden, is al wel te voorzien dat het plan de ondergrenzen van het aanstaande Eindhovense archeologiebeleid zal overschrijden: bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,30 m -Mv dienen middels archeologisch onderzoek mogelijk aanwezige archeologische waarden in kaart gebracht te worden en veilig gesteld door opgraving of inpassing dan wel fysieke bescherming.

Omdat nog onvoldoende bekend is wat de huidige bodemopbouw is, of de oorspronkelijke bodem onder het esdek nog in voldoende mate intact aanwezig is en in welke mate de grond verstoord is geraakt, wordt geadviseerd om dit middels een verkennend booronderzoek in kaart te brengen. Dit is dus nog niet gericht op het opsporen van mogelijke vindplaatsen, maar dient om de vraag te beantwoorden of er überhaupt nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Op basis van het resultaat kan dan bepaald worden of bepaalde plandelen nader inventariserend onderzocht moeten worden en welke methode hiertoe moet worden ingezet.

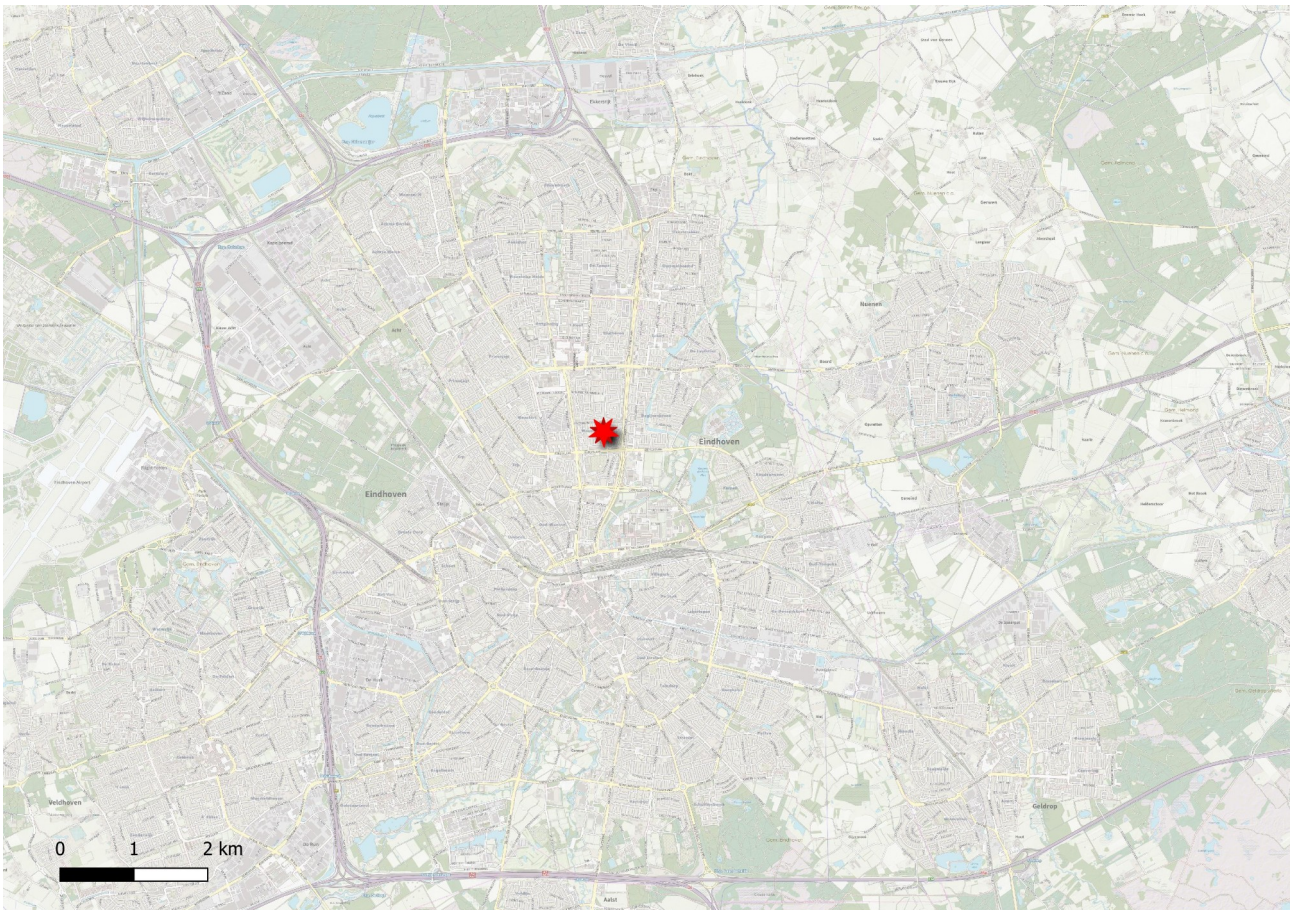
Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Kader.....	4
1.2 Doel en methode.....	5
1.3 Administratieve gegevens.....	6
1.4 Begrenzing en huidige inrichting van het gebied.....	6
1.5 Geplande bodemingrepen.....	6
1.6 Beleidskader.....	7
1.7 Vraagstelling.....	8
2 Resultaten.....	9
2.1 Landschaps- en bewoningsgeschiedenis.....	9
2.2 Archeologie.....	10
2.3 Bodemverstoringen.....	13
3 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	13
4 Conclusie en advies.....	15
4.1 Conclusie.....	15
4.2 Advies.....	15
5 Geraadpleegde bronnen.....	16

1 Inleiding

1.1 Kader

Op de voormalige schoollocatie aan de Generaal Coenderslaan 59 te Eindhoven wil PPO een appartementengebouw realiseren (afb. 1, 2 en 3). Daartoe is de bestaande bebouwing inmiddels verwijderd. Voor de nieuwbouw zal er in de bodem gegraven moeten worden, waardoor mogelijk archeologische waarden in het geding zijn. Het onderhavige bureauonderzoek is uitgevoerd om in kaart te brengen wat er archeologisch bekend is over het plangebied en de directe omgeving en wat er te verwachten is aan archeologische resten. Aan de hand hiervan is een advies opgesteld hoe bij de verdere uitwerking van de plannen met archeologie omgegaan kan worden.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (rode ster).

1.2 Doel en methode

Doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een specifieke archeologische verwachting aan de hand van bestaande bodemkundige en archeologische informatie.

Archeologische resten zijn niet willekeurig verspreid over het landschap, maar sterk gerelateerd aan bepaalde landschapsvormen en bodemkenmerken. Door gegevens over bekende vindplaatsen om het plangebied te combineren met de gereconstrueerde landschapsgeschiedenis, kan bepaald worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig kunnen zijn en wat de aard, datering en diepteligging daarvan is. Hierbij wordt ook nagegaan of eerdere bodemingrepen de gaafheid en conservering van mogelijke archeologische resten beïnvloed kunnen hebben. Tot slot wordt de archeologische verwachting geconfronteerd met de geplande bodemingrepen, zodat inzichtelijk wordt of daadwerkelijk archeologische waarden aangetast zullen worden door de nieuwe plannen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek (Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2018).



Afbeelding 2: Het plangebied aan de Generaal Coenderslaan. Het afgebeelde gebouw van Jong Nederland Rapenland binnen de plangrens is inmiddels door de gemeente gesloopt.

1.3 Administratieve gegevens

Projectnaam	Generaal Coenderslaan 59
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Eindhoven
Plaats	Woensel-Zuid
Toponiem	Generalenbuurt
Kaartblad (1:25.000)	51G
Oppervlakte	ca. 4.655 m ²
RD-coördinaten	Noordwest: 161.563/385.638; Zuidoost: 161.647/385.584
Maaiveldhoogte	ca. 18,55 m +NAP
Archis-onderzoeksnummer	5078825100
AMK-terrein	nvt
Waarnemingnummer(s)	nvt
Type onderzoek	Bureauonderzoek
Versie rapportage	1.1
Datum rapportage	18-6-2021
Opdrachtgever	Peters Projectontwikkeling (PPO), Schaijk
Uitvoerder	Arcure Gasthuisstraat 12 6981 CS Doesburg 06-24831553
Auteur/ Senior archeoloog	drs. D.A. Bente d.bente@arcure.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Eindhoven Afdeling Omgevingskwaliteit Mevr. W. van de Wijdeven
KNA-versie	4.1

1.4 Begrenzing en huidige inrichting van het gebied

Het plangebied ligt ten westen van de Generaal Coenderslaan, tussen het Generaal Vetterpad in het noorden en het Generaal de Collaertpad in het zuiden. Alle vroegere bebouwing is inmiddels al gesloopt. Dit betrof de voormalige basisschool Rapenland in het zuidwesten en het clubgebouw van Jong Nederland Rapenland in het noordoosten.

1.5 Geplande bodemingrepen

De exacte aard, omvang en diepte van de bodemingrepen zijn nog niet bekend. Te verwachten zijn bouwputten en kabel- en leidingtracés, waaronder riolering. Blijkens het voorlopig ontwerp zal het appartementencomplex één, uit meerdere verdiepingen bestaand, bouwblok omvatten.

1.6 Beleidskader

Voor archeologie is de gemeente bevoegd gezag, via de ruimtelijke ordening: bij het al dan niet toestaan van nieuwe ontwikkelingen dient zij te toetsen of er archeologische waarden in het geding zijn. Hiertoe worden regels opgenomen in bestemmingsplannen, gebaseerd op het vigerend gemeentelijk archeologiebeleid. Het huidige, voor het gebied geldende bestemmingsplan kent geen archeologieregels. Wel is de gemeente Eindhoven voornemens om later dit jaar nieuw beleid vast te stellen, gebaseerd op een vorig jaar opgestelde archeologische waarden- en verwachtingenkaart (Berkvens & Arts 2020). In par. 2.2. zal hier nader op worden ingegaan.



Afbeelding 3: Het voorlopig ontwerp van het nieuwbouwplan. Bron: Bureau MR. STIR

1.7 Vraagstelling

In het navolgende onderzoek zal ingegaan worden op de volgende vragen:

- Wat is de landschapsgeschiedenis van het plangebied en wat betekent dit voor de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw?
- Welke archeologische gegevens zijn reeds bekend over het plangebied en de directe omgeving?
- Hoe is het plangebied in het verleden gebruikt, wat is het gebruik nu en wat is de invloed daarvan op de te verwachten archeologische resten en de gaafheid daarvan?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting (inclusief de verwachte conservering en gaafheid) voor het plangebied?
- Op welke wijze kan bij de verdere planvorming en -realisatie met eventueel aanwezige archeologische waarden worden omgegaan?

2 Resultaten

2.1 Landschaps- en bewoningsgeschiedenis

Van het plangebied ontbreken gedetailleerde geomorfologische en bodemkundige kaarten. Dit komt omdat het al bebouwd was ten tijde van de kartering. Op basis van historische landgebruikgegevens is het echter wel degelijk mogelijk om het vroegere natuurlijke landschap te reconstrueren (Berkvens & Arts 2020).

De ondergrond van het gebied bestaat uit dekzand, afgezet in de laatste IJstijd, het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Dit dekzandpakket was reliëfrijk: relatief lage en vochtige vlaktes werden afgewisseld met hogere zandruggen en doorsneden door rivieren. Zo ook hier: het plangebied ligt aan de westzijde van het Dommeldal op een globaal noord-zuid lopende rug. Deze rug wordt op meerdere plaatsen doorsneden door kleine beekjes die vanuit het westen het Dommeldal inlopen. Daardoor valt de dekzandrug min of meer uiteen in een aantal aparte hoge "eilanden". Het plangebied, ligt op en aan zo'n bult (zie afb. 4). Vanaf de vroege prehistorie vormde dergelijke hoogtes aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor de mens.



Afbeelding 4: Het reconstrueerde natuurlijke landschap in en om het plangebied. Bron: Berkvens & Arts 2020.

In de vroege prehistorie gebeurde dit vooral in de vorm van kampementen, op de overgang naar het beekdal. Vanaf late prehistorie tot de late middeleeuwen (tot ca. 13e eeuw) werden grote dekzandhoogtes uitgekozen om er boerderijen te vestigen, geïsoleerd of als kleine gehuchten, met meerdere erven tegelijk in gebruik. Daarna verplaatst bewoning zich naar de rand van de dekzandruggen en werden deze laatste volledig als akkercomplex in gebruik genomen. Dan, d.w.z. vanaf de late middeleeuwen, komt ook het gebruik van plaggenbemesting op: de mest wordt vermengd met heideplaggen, waardoor zich een dik humuspakket op de akker vormt. Dit heeft een conserverende werking voor zich daaronder bevindende archeologische sporen en vondsten. De ploeg kan er niet meer bij. Blijkens de oudste kaarten (zie hieronder) lag het plangebied in het midden van de 19e eeuw inderdaad midden op een groot akkergebied. Omdat zoals gezegd bodemkundige gegevens ontbreken, is niet bekend hoe dik het opgebrachte plaggendek hier is.

Historische ontwikkeling

Op de oudste topografische kaart, van omstreeks 1850 (1: 50.000), gebaseerd op de kadastrale minuutplannen van 1832, is te zien dat het plangebied op de es van Woensel ligt, binnen de toenmalige gemeente Woensel en Eckart (afb. 6). Iets ten zuiden stroomt een sterk gekanaliseerd beekje. Ten oosten van de akkerlanden ligt het Dommeldal met wei- en hooilanden. Ten westen van de akkers liggen de boerderijen van de buurschap Woensel. Op de oudste bonneblad omstreeks 1900 (1: 25.000) is dit beeld nog hetzelfde.

Pas omstreeks 1970 ruikt vanaf het oosten de bebouwing op. Het plangebied zelf blijkt in 1973 bebouwd te zijn met het nu nog bestaande voormalige schoolgebouw. De bouwvergunningen voor de woningen om het huidige plangebied zijn omstreeks 1965 afgegeven (BAG 2021). Het al gesloopte gebouw in het zuidwesten verschijnt tussen 1980 en 1984 op de kaart.

2.2 Archeologie

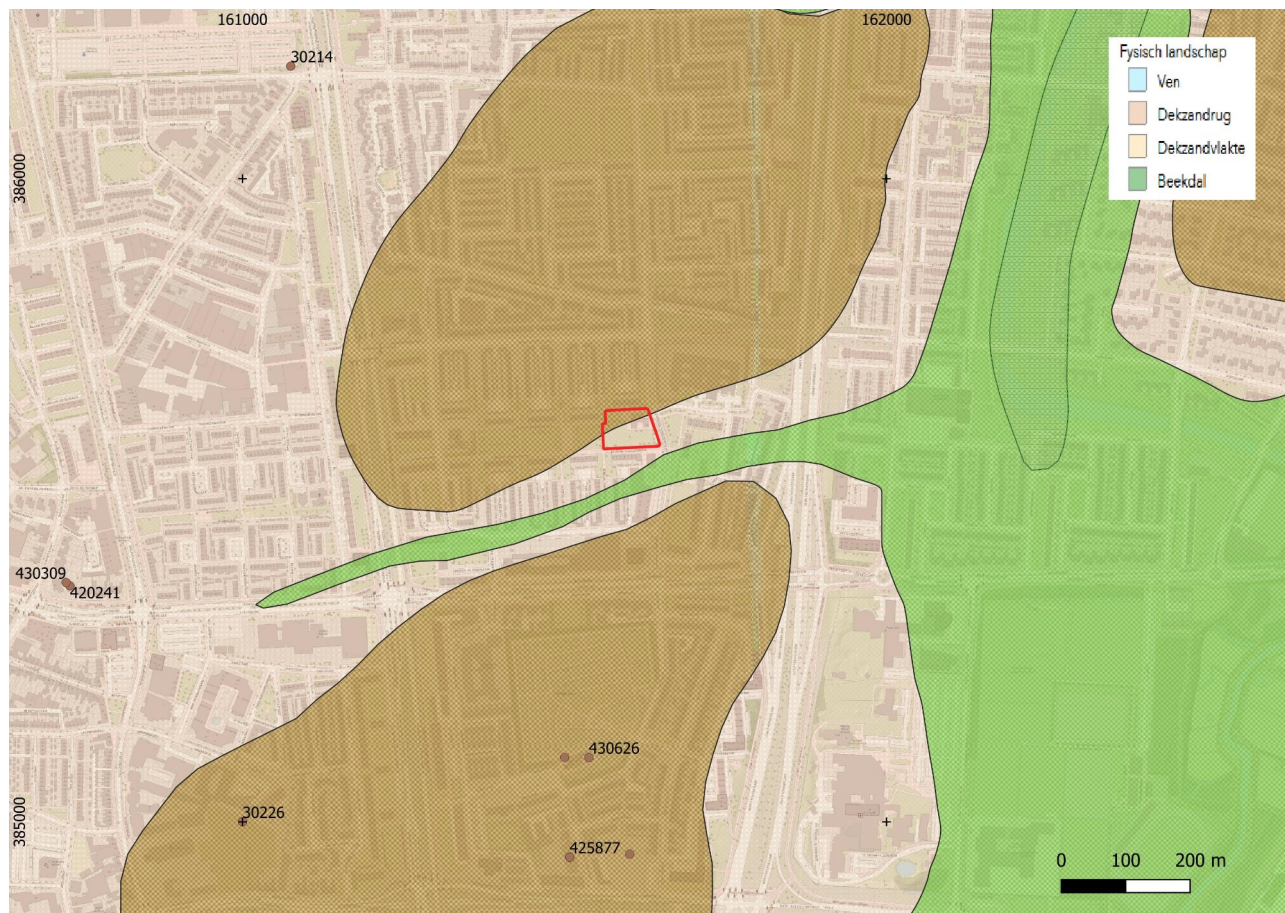
Bekende archeologische waarden

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn een aantal vindplaatsen bekend (ARCHIS 2021; Berkvens & Arts 2020)(zie afb. 5).

De locaties 30214 en 30226 zijn losse vondsten uit de eerste helft van de 20e eeuw van vuurstenen bijlen uit het neolithicum. Deze worden vaak gevonden in oorspronkelijk lage en natte gebieden. Het kan dan gaan om offergaven of om verlies tijdens kapwerkzaamheden. De ligging van beide vondstlocaties, op de dekzandvlakte, is daarmee typisch voor dergelijke bijlen uit deze tijd.

De vindplaatsen 430626, 425877 en de direct daarbij gelegen vondstlocaties (zie afb. 5) zijn vondsten die gedaan zijn op en om de voormalige Sint-Petruskerk van Woensel, bovenop de dekzandrug. Van deze kerk staat nog immer de laatmiddeleeuwse toren. De kerk zelf is in

1800 tijdens een orkaan ingestort. Historische gegevens wijzen er op dat de kerk in ieder geval in het begin van de 12e eeuw al bestond. Vanaf de jaren 50 hebben op en om het kerkterrein opgravingen plaats gevonden (Korthorst & Nollen 2008; Bruel 2010). Hierbij zijn resten van de middeleeuwse kerk terug gevonden, die teruggaan tot de 13e of 14e eeuw. Van de graven die in 2003 om de kerkplaats zijn onderzocht, dateren de oudste mogelijk in de 11e of 12e eeuw.



Afbeelding 5: Bekende vindplaatsen nabij het plangebied. Ondergrond: als afb. 4.

Vanaf de late middeleeuwen lag de kerk geïsoleerd tussen de akkers, zoals vaker in de Kempen voorkomt. Dit komt omdat de nederzetting, die zich ten tijde van de kerkstichting bij het kerkgebouw bevond, later verplaatst is naar de randen van de dekzandruggen. Zo ook hier in Woensel: bij de genoemde opgravingen zijn ook sporen en vondsten teruggevonden van een nederzetting die teruggaat tot de merovingische tijd. Vanaf de late middeleeuwen ligt de bewoning aan de westzijde van de dekzandrug, zoals onder meer uit de vindplaatsen 420241 en 430309 blijkt. Dit betreft de resultaten van een onderzoek aan de Europalaan 150, in 2008 uitgevoerd door de gemeentelijke archeologische dienst (Vroomans 2008). De sporen, waaronder paalkuilen, en vondsten wijzen er op dat hier de periferie van een boerderij lag, dat vanaf de late middeleeuwen in gebruik was. De onderzoekers nemen aan dat de boerderij zelf westelijker gelegen was, aan de Tonnaertstraat.

Deze vindplaatsen bevestigen het hierboven geschetste beeld, dat de bewoning in de Kempen

zich in de vroege en volle middeleeuwen op het hoogste deel van de dekzandruggen lag en zich daarna naar de flanken verplaatste. In Woensel betreft dit de westzijde van de dekzandhoogte.



Afbeelding 6: De vroegere topografische situatie omstreeks 1850, 1900, 1970, 1973 en 1984. Bron: Kadaster.

Gemeentelijk beleid

Momenteel kent het gebied geen dubbelbestemming waarde archeologie in het vigerende bestemmingsplan ("Woensel buiten de ring I 2017", vastgesteld in 2018). Echter, om de nieuwbouw te kunnen realiseren, zal er een nieuw bestemmingsplan moeten worden opgesteld. Daarbij heeft de gemeente rekening te houden met de op dit moment bekende waarden en verwachtingswaarden. Omdat de gemeente bezig is om een nieuw archeologiebeleid in te voeren, heeft zij een nieuwe archeologische beleids- en verwachtingenkaart opgesteld (Berkvens & Arts 2020). Het plan is dat dit eind 2021 vastgesteld wordt. Voor het onderhavige bouwplan betekent dit dat er de volgende normen zullen gaan gelden:

"5. Gebied met een hoge archeologische verwachting. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relicten een hoge archeologische verwachting. Een deel van deze archeologische resten is afgedekt geraakt door een meer dan 50 cm dik pakket eerdgronden (opgeworpen bemestingsdek veelal bestaande uit plaggenmateriaal). Onder deze afdekkende bovenlagen kunnen, buiten het bereik van moderne grondbewerkingsmethoden, allerhande nog relatief ongeschonden archeologische resten schuilgaan. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld".

Hoewel, zoals gemeld, het definitieve bouwontwerp nog niet vaststaat, valt aan te nemen dat de benodigde ontgravingen deze ondergrenzen zullen overschrijden.

2.3 Bodemverstoringen

In welke mate de bodem in het plangebied verstoord is, is onbekend. Aan te nemen valt dat bij de sloop van de bebouwing, zowel in het zuidwesten als in het noordoosten, de grond geroerd zal zijn. Hoe omvangrijk en diep is echter niet bekend. Ook de aanleg indertijd, inclusief de leidingtracés, zal tot grondverzet geleid hebben.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor de aanwezigheid van resten van kampementen uit de (vroeg) steentijd en boerderijerven uit de nieuwe steentijd tot de volle middeleeuwen (tot ca. de 13e eeuw). Deze resten zullen zich direct in de top van het dekzand bevinden, in de oorspronkelijke A- en B-horizonten van het natuurlijke bodem, onder het latere

plaggendek. Hoe dik dit laatste is in het plangebied, en daarmee hoe diep de mogelijke archeologische resten zullen liggen, is nog niet bekend.

Van kampementen is niet te verwachten dat er sporen bewaard zijn gebleven, alleen een strooiing van vuursteenmateriaal (gereedschap en bewerkingsafval).

Laatprehistorische, romeinse en middeleeuwse boerderijerven in het Kempische dekzandlandschap kenmerken zich door de aanwezigheid van resten van paalkuilen, water- en afvalkuilen, waterputten, perceels- en erfgreppels en stakenrijen. Botanisch en archeozoologisch materiaal is doorgaans slecht bewaard en dan alleen in dieper gelegen sporen onder het grondwaterniveau. Vondstmateriaal zal bestaan uit aardewerk en voorwerpen van ijzer, brons of koper. Ook slakresten en verbrand bot kunnen aanwezig zijn, net als (bewerkt) vuursteen en ander natuursteen, alsmede voor de periode vanaf de late ijzertijd ook glasobjecten.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het plangebied ligt grotendeels op een dekzandrug die ten westen van de Dommel daaraan parallel loopt. In het zuiden steekt het deels in een beekdal dat van west naar oost loopt. Vanaf de (vroeg) steentijd kunnen hier kampementen van jagers/verzamelaars gelegen hebben, vanaf het neolithicum zijn er nederzettingen van sedentaire boerensamenlevingen te verwachten. In de late middeleeuwen verdween de mogelijk aanwezige bewoning en verplaatste zich naar de westrand van de dekzandrug. Het plangebied en directe omgeving ging toen deel uitmaken van een groot akkergebied, dat door plaggenbemesting verder opgehoogd raakte. Pas eind jaren 60 van de vorige eeuw raakte het overbouwd, door de Eindhovense uitbreidingswijk Woensel-Zuid. In het plangebied kwamen (school)gebouwen te staan die inmiddels gesloopt zijn. De geplande nieuwbouw van het appartementengebouw zal bodemingrepen met zich mee brengen, in de vorm van bouwputten en leidingtracés. Onbekend is in hoeverre het bouwrijp maken en de schoolbouw in de jaren 60 tot bodemverstoringen hebben geleid. Dit geldt ook voor de recente sloop. Hoewel het bouwontwerp nog niet definitief is en in detail nog uitgewerkt moet worden, is al wel te voorzien dat het plan de ondergrenzen van het aanstaande Eindhovense archeologiebeleid zal overschrijden: bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,30 m -Mv dienen middels archeologisch onderzoek mogelijk aanwezige archeologische waarden in kaart gebracht te worden en veilig gesteld door opgraving of inpassing dan wel fysieke bescherming.

4.2 Advies

Omdat nog onvoldoende bekend is wat de huidige bodemopbouw is, of de oorspronkelijke bodem onder het esdek nog in voldoende mate intact aanwezig is en in welke mate de grond verstoord is geraakt, wordt geadviseerd om dit middels een verkennend booronderzoek in kaart te brengen. Dit is dus nog niet gericht op het opsporen van mogelijke vindplaatsen, maar dient om de vraag te beantwoorden of er überhaupt nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Op basis van het resultaat kan dan bepaald worden of bepaalde plandelen nader inventariserend onderzocht moeten worden en welke methode hiertoe moet worden ingezet.

5 Geraadpleegde bronnen

ARCHIS, 2021. Archeologisch informatiesysteem *ARCHIS*, beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Geraadpleegd 11 juni 2021. <http://archis.cultureelerfgoed.nl>.

BAG, 2021. Basisregistratie Adressen en Gebouwen, beheerd door het Kadaster. Geraadpleegd 11 juni 2021. <https://bagviewer.kadaster.nl>

Berkvens, R. & N. Arts, 2020. Actualisatie archeologische verwachtingen- en waardenkaart gemeente Eindhoven. Eindhoven.

Bruehl, L. van den (red.), 2010. Archeologisch onderzoek Eindhoven - Oude Torenstraat. Paalkuilen en boomstampotten: een nederzetting uit de volle middeleeuwen, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven rapport 30).

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA): Versie 4.1*. Gouda: SIKB.

Korthorst, L. & J. Nollen (red.), 2008. Archeologisch onderzoek Eindhoven – Oude Toren te Woensel. De opgraving en het onderzoek van de menselijke skeletresten, Eindhoven (Archeologisch Centrum Eindhoven 21).

Vroomans, J.M., 2008. Archeologisch onderzoek Eindhoven-Europalaan 150. De periferie van een erf uit de late middeleeuwen, Eindhoven (Archeologisch Centrum Rapporten 31).