

BEHOUDSPLAN ARCHEOLOGIE PLANGEBIED FLEGELSTRAAT, TE BRAKEL, GEMEENTE ZALTBOMMEL

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Archeologie	4
3	Archeologie en bouwen: risico's voor het erfgoed	5
4	<i>In situ</i> behoud algemeen	7
5	Plan van aanpak <i>in situ</i> behoud Flegelstraat	9

1 Inleiding

In opdracht van Oudmaijer Ruimtelijk Advies heeft Crevasse Advies de mogelijkheden bestudeerd voor *in situ* behoud van de behoudenswaardige archeologie in plangebied Flegelstraat 5-7 te Brakel. In het plangebied is een woning voorzien. Conform huidige wet- en regelgeving is in het plangebied een bureau- en inventariserend booronderzoek uitgevoerd en wel door de firma BAAC¹. Op basis van dit onderzoek is, eveneens door BAAC, in 2014 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd². Dit gravende onderzoek heeft met name de stenen resten van een 17^e tot 19^e eeuwse boerderij opgeleverd. Daarnaast zijn er indicaties voor eerder gebruik in het plangebied. Deze vindplaats is door BAAC als behoudenswaardig aangemerkt. Het selectieadvies van BAAC is door het bevoegde gezag inzake archeologie, de Gemeente Zaltbommel, overgenomen. BAAC heeft in haar rapport geadviseerd om de vindplaats *in situ* te bewaren.

Onderhavig document is de eerste uitwerking van dit *in situ* behoud. Het is primair bedoeld voor het bevoegde gezag, de Gemeente Zaltbommel ter toetsing of de in dit document voorgestelde randvoorwaarden naar haar overtuiging daadwerkelijk duurzaam behoud in de bodem waarborgen. Er zijn nog geen concrete plannen behoudens het voornemen de bouw van een woning. Kan initiatiefnemer bij ontwerp en realisatie niet aan deze randvoorwaarden voldoen, dan zal *ex situ* behoud moeten plaatsvinden.

¹ Goossens, E., 2012. Plangebied Flegelstraat te Brakel, gemeente Zaltbommel; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), RAAP-notitie 4392, Weesp.

² De Winter, J., 2014 (concept). Brakel-Flegelstraat 5-7. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. BAAC Rapport.

2 Archeologie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek op de oude woongrond, waarbij drie sleuven zijn getrokken en onderzocht, zijn in het plangebied aanwijzingen gevonden voor ongeveer vijf fasen van ophoging. In de tijd tussen deze fasen is het terrein steeds gebruikt waarbij zich drie tot vier keer een 'maaiveld' heeft ontwikkeld. Het oudste 'maaiveld' is op basis van het in deze laag aangetroffen aardewerk in de late middeleeuwen gedateerd. In één van de ophogingslagen werden twee scherven uit de volle middeleeuwen gevonden. Dit wijst op een mogelijk gebruik van het terrein in die periode. Anderzijds kunnen deze scherven uiteraard van elders zijn gekomen en als ophoging in onderhavig plangebied terecht zijn gekomen. In de periode tussen 1650 en 1830 is een boerderij met een bakstenen fundering gebouwd. Hiervan zijn enige muurrestanten aangetroffen. De boerderij staat weergegeven op historische kaarten. De bij de boerderij volgens de 1832 kaart behorende bijgebouwen zijn bij het sleuvenonderzoek niet aangetroffen. Wel werd een water- of beerput aangesneden. Het vondstmateriaal bestaat grotendeels uit aardewerk, maar er zijn ook enkele fragmenten dierlijk bot, ijzeren nagels en twee natuurstenen objecten gevonden. Het plangebied maakt onderdeel uit van een terpenrij. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn, ondanks de verschillende fasen van ophoging, alleen sporen in één vlak aangetroffen. De Winter, p. 10: *'Het eerste vlak is onder de bouwvoor daar waar zich sporen aftekenden aangelegd. Bij verdieping naar het tweede vlak is steeds gekeken naar eventueel aanwezige sporen. Deze werden niet aangetroffen.'* Uit het voorafgaande booronderzoek van RAAP blijkt dat de ophoging ca. 110 tot 170 cm dik is.

3 Archeologie en bouwen: risico's voor het erfgoed

De belangrijkste risico's bij ruimtelijke ontwikkeling (infra, vastgoed, inrichting, kabels en leidingen e.d.) voor erfgoed zijn ontgraving, tijdelijke en permanente verlaging van grondwaterstanden, verandering in grondwaterchemie (zuurgraad, redox) en zettingen. Het zijn dus deze processen die bijzondere aandacht verdienen ten einde degradatie van het erfgoed als gevolg van dit menselijk handelen te beperken, liefst uit te sluiten. Voor een goede bescherming van het erfgoed dienen, generiek, het bouwontwerp en de inrichtingsplannen rekening te houden met verschillende risico's voor een vindplaats, waaronder:

- Het deels of geheel verdwijnen van de archeologie als gevolg van ontgraven (rioolsleuven, wegcunetten, bermsloten, watergangen);
- Perforatie van de archeologische laag of lagen als gevolg van paalfundering en indirecte schade door heien;
- Zettingen en compactie als gevolg van ophoging, voorbelasting of het gewicht van kunstwerken, waardoor de bodemkundige en daardoor archeologische context wordt verstoord of zelfs verdwijnt;
- Verlies van stratigrafische informatie;
- Verwerking van artefacten en organische gebruiksvoorwerpen, bijvoorbeeld als gevolg van grondwaterstanddaling (permanent dan wel kortstondig);
- Opsplitsing van een vindplaats door verschillende beheersmaatregelen en de documentatiemogelijkheden.

Daarnaast bestaan er risico's die niet zozeer te maken hebben met de onmiddellijke gevolgen voor de vindplaatsen als gevolg van specifieke ingrepen, maar met langzaam optredende veranderingen in de bodem als gevolg van de veranderde omgevingssituatie die met de bouw van een huis of nieuwe woonwijk ontstaat. Deze risico's kunnen worden gespecificeerd, noch gekwantificeerd. Op dit punt bestaat een gebrek aan kennis over lange termijn processen van aantasting en degradatie.

De beste vorm van *in situ* behoud is het terrein vrijhouden van grondingrepen en dus (bodem)verstoring in combinatie met het intact laten van het bestaande grondwaterregime dan wel een verhoging van de grondwaterstand. Grondwater (lees het 'nat' houden van de vindplaats) is het belangrijkste conserverende agens. Door het aanpassen van het ontwerp (huis, tuin, schuur, aansluiting riool, verharding dan wel bij grotere ontwikkelingen bouwblokken, publiek groen en parkeerplaatsen) kan door een initiatiefnemer een vindplaats zo veel als mogelijk gevrijwaard worden van verstorende grote bodemingrepen. Echter, uitgangspunt is dan natuurlijk wel dat dit gebeurt met inachtneming van de (ontwerp)eisen en functionaliteit, bijvoorbeeld het woonprogramma, op te leveren oppervlak, exploitatie, stedenbouwkundige visie en beeldkwaliteitplan. Het is derhalve een kwestie van optimaliseren en het maatschappelijk wegen van de belangen van de ruimtelijke ontwikkeling en het cultuurhistorische belang. Een derde mogelijkheid is de toepassing van archeologiesparende bouwwijzen. Waar archeologen vaak gezien worden als traditioneel door vooral te willen opgraven, zijn bouwers dat in feite ook. Door in een vroeg stadium met elkaar aan tafel te gaan, blijken de mogelijkheden voor archeologiesparende bouwwijzen veelvuldig aanwezig en kan op een soms zeer creatieve manier aan het belangrijkste wetuitgangspunt voldaan worden. Hiervoor geldt dan wel dat de kosten van een eventuele

archeologische opgraving die van de civiele oplossingen en aanpassingen aan de traditionele werkwijze overstijgen.

Ook voor onderhavige ontwikkeling aan de Flegelstraat geldt dat indien de ontwerpkosten en bouwkundige maatregelen om (1) de archeologie *in situ* te bewaren en tegelijk (2) een voor initiatiefnemer acceptabel plan te realiseren, hoger zijn dan die van een opgraving of archeologische begeleiding, het advies luidt om de archeologie *ex situ* en niet *in situ* te behouden. Anderzijds, *in situ* aanwezige, tastbare en beleefbare cultuurhistorische waarden kunnen als ruimtelijke kwaliteit bijdragen aan een beter ontwerp. Dit kan reden zijn om de archeologie juist wel *in situ* te bewaren: behoud door ontwikkeling!

Cruciaal voor het *in situ* behoud van de vindplaats, naast het permanent ongewijzigd laten van het grondwaterregime, is de dikte van de bufferlaag, de laag tussen de bovenzijde van de archeologie en het diepste punt van de noodzakelijke ontgraving. In principe geldt, hoe dikker deze laag, hoe groter de garantie op duurzaam behoud. Er zijn in Nederland geen strikte normen voor de dikte van de bufferlaag. Vrij algemeen wordt een dikte van tussen de 0,30 en 0,50 m aangehouden. Echter, het is afhankelijk van de aard van de vindplaats, het beoogde gebruik van het terrein en de aard van de bufferlaag (zand, silt, klei, beton) welke dikte aanvaardbaar is en wordt voorgeschreven door de gemeentelijke overheid. *In situ* behoud is maatwerk.

4 *In situ* behoud algemeen

Kern van de Archeologische Monumenten Zorg is behoud en te oordelen naar het Europese Verdrag van Valletta (1992) en hiervan afgeleide wet- en regelgeving, dient dit bij voorkeur *in situ* te geschieden. De eerste zinnen van het document van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) *De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen* van Huisman et al. (2011) zijn daarbij illustratief: *'Archeologische resten dienen bij voorkeur in de bodem bewaard te blijven (behoud in situ). In die gevallen waar een vindplaats wordt bebouwd dient te worden besloten of de gevolgen voor de vindplaats acceptabel zijn.'*³ Hoe evident ook, het is niet eenvoudig om vast te stellen wat 'acceptabel' is. Het is immers een hoogst subjectief begrip. Huisman et al. introduceerden daartoe het beter te hanteren, kwalificeren en kwantificeren begrip 'informatieverlies' als maat voor een bepaling wat acceptabel is en wat niet. Kort door de bocht geformuleerd, als *in situ* behoud tot een verwacht en aantoonbaar significant informatieverlies van een vindplaats leidt, dient deze *ex situ*, dus middels gravend onderzoek (opgraving en archeologische begeleiding) te worden behouden voor het nageslacht.

Ten behoeve van kennis- en beleidsontwikkelingen met betrekking tot *in situ* behoud, archeologie en bouwen alsmede de fysieke degradatie- en conserveringsprocessen die verantwoordelijk zijn voor behoud (of juist niet), wordt dus vooral gekeken naar de informatiewaarde van een vindplaats. Welke kennis is te vergaren op een vindplaats en welke kennis zou verloren kunnen gaan? Bij elke vorm van behoud treedt in enigerlei mate een achteruitgang van een vindplaats met zijn sporen, vondsten en paleo-ecologisch archief op. Daarnaast, vindplaatsen degraderen langs natuurlijke weg onder invloed van alledaagse processen die al honderden tot duizenden jaren aan de gang zijn. De wijze waarop processen ingrijpen op vindplaatsen door de tijd heen verandert in intensiteit, aard en richting. Hoe dan ook, langzaam of snel, vindplaatsen degraderen en daarmee verliest een vindplaats aan informatiewaarde. Onderzoek op de Koningshof in Gouda, waar de effecten van funderingspalen op een vindplaats zichtbaar werden, laat zien dat ondanks dat palen dwars door muurwerk heengaan de fysieke kwaliteit weliswaar verminderd is, maar dat de informatiewaarde op die specifieke plek nog dezelfde is. Het eerder genoemde RCE document onderschrijft dat eerdergenoemde informatieverlies (of juist de waarde ervan) een essentieel begrip is. Huisman et al., 2011, pagina 33: *'Als sprake is van verstoringen als onderdeel van een bouwplan is een belangrijke vraag of na de verstoring nog steeds dezelfde informatie uit de vindplaats gehaald kan worden, en zo niet, in hoeverre het verlies acceptabel is'.*

Opvallend genoeg, en dat wordt veelal uit het oog verloren, brengt ook een opgraving als ultieme vorm van *ex situ* behoud met zich mee dat informatiewaarde verloren kan gaan en ook gaat. Immers, niet alles wordt gezien, niet alles gedocumenteerd, niet alles onderzocht en niet alles gerapporteerd. Zeker in de laatste decennia worden keuzes actief gemaakt welke informatie men wenst te verkrijgen en welke niet.

Naast informatieverlies of waarde is bij *in situ* behoud het begrip informatie-eenheid van belang. Deze eenheden zijn door Huisman et al. onderscheiden en gedefinieerd op p. 33 van hun rapport:

³ Huisman, D.J., J. Bouwmeester, G. de Lange, Th. van der Linden, G. Mauro, D. Ngan - Tillard, M. Groenendijk, T. de Ridder, C. van Rooijen, I. Roorda, D. Schmutzhart & R. Stoevelaar, 2011. De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

‘Een informatie-eenheid is een object, een spoor of een groep van objecten en/of sporen die in zichzelf archeologische informatie oplevert. (...) Voor het beoordelen van de voorspelde schade door een geplande verstoring kunnen we de grootte van verwachte informatie-eenheden als criteria gebruiken, waarbij het verlies aan informatie zo klein mogelijk dient te zijn.’ Deze eenheden kunnen klein en organisch van aard en dus relatief zacht en kwetsbaar zijn, maar ook groot, robuust en van steen, zoals muren. Grote, robuuste informatie-eenheden behouden zelfs bij significante verstoringen hun informatiewaarde. Denk daarbij aan eerder genoemde funderingspalen die door muurwerk heengingen op de Koningshof locatie in Gouda⁴.

⁴ Groenendijk, M.J. (+ red.) met bijdragen van L. Bruning & P. Stokkel, 2009. Archeologievriendelijk bouwen op de Koningshof te Gouda. Een evaluatie van de archeologievriendelijke aanpak.

5 Plan van aanpak *in situ* behoud Flegelstraat

Onderzoeker en auteur Juliette de Winter van BAAC schrijft in haar rapport op pagina 3: *‘Op basis van de resultaten van het onderzoek is het advies van BAAC bv om de vindplaats te beschermen door behoud in situ. Restanten van bewoning bevinden zich op 50-60 cm –mv. Indien bescherming van de vindplaats niet mogelijk is zal behoud ex situ moeten plaats vinden in de vorm van een archeologisch vervolgonderzoek.’* Het is opmerkelijk en zeer positief te noemen dat zij dit advies voor *in situ* behoud heeft gegeven. Doorgaans wordt door archeologisch uitvoerders *ex situ* behoud geadviseerd. Deels omdat bedrijven gericht zijn op onderzoek en dit hun belang dient, deels omdat men vrij onbekend is met het principe van *in situ* behoud. Verdere adviezen hoe concreet dit *in situ* behoud te realiseren geeft De Winter in haar rapport niet, behoudens een (goede) suggestie op pagina 20: *‘Ook kan gedacht worden aan het ophogen van de woongrond. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de aanleg van eventuele kelders. Als hierbij tot op zekere diepte in de ondergrond wordt gegraven, is het advies van BAAC bv om ook hier archeologisch onderzoek uit te laten voeren.’* De door Juliette de Winter van BAAC terecht voorgestelde archeologiesparende maatregel van ophoging in het plangebied is, gezien de beeldkwaliteit, door de gemeente niet toegestaan.

Zoals blijkt uit het rapport is bij het onderzoek muurwerk aangetroffen van de 17-19^e eeuwse boerderij. Een exacte datering kon niet worden gegeven. De ligging van de gedocumenteerde muurresten komt goed overeen met de uitsnede uit de kaart uit 1832 (sleuven 1 en 3). Tussen de muren, die naar alle waarschijnlijkheid conform de 1832 kaart ook in het betreffende plangebied deel aanwezig zullen zijn, bestaat de bodem uit de beschreven zandige ophogingen. Het muurwerk, alsmede de beschreven beerput en goot (sleuf 3) kunnen worden gezien als grote informatie-eenheden. Sleuf 2 heeft geen noemenswaardige informatie opgeleverd. Zoals eerder vermeld zijn er onder het 50 a 60 cm diep gelegen sporenvak geen andere sporen aangetroffen.

Voor het duurzaam *in situ* behoud van de vindplaats kunnen de volgende uitgangspunten en voorwaarden worden voorgesteld.

- Crux van het welslagen van duurzaam behoud is het zo veel als mogelijk intact houden van de stenen fenomenen, het muurwerk, de beer- of waterput (inclusief eventuele vulling) en de goot. Dit betekent concreet dat de archeologisch-historische fenomenen, van welke de ligging is gebaseerd op het BAAC onderzoek en de 1832 kaart in de fundering worden ingepast. Dit indien de te bouwen woning op deze ‘historische’ plek wordt gepland. Initiatiefnemer levert daartoe een kaart op waar de proefsleuven geplot zijn op 1832 situatie. Op deze nieuwe kaart wordt vervolgens het bouwplan weergegeven, zodat zichtbaar is, hoe de ingrepen zich verhouden tot het erfgoed. Deze kaart wordt door de gemeente getoetst. Idealiter wordt het zwaartepunt van de woning ter hoogte van sleuf 2 gepositioneerd, aangezien muurwerk daar niet is aangetroffen. Een andere optie is om de woning te funderen op kleine palen, waarbij met het palenplan rekening wordt gehouden met de ligging van de genoemde fenomenen. Het verlies aan informatiewaarde is met een goed gekozen palenplan met kleine palen afwezig of gering, zeker gezien de grootte van de informatie-eenheden. Voor een kruipruimte of kelder is, wil *in situ* behoud gerealiseerd worden, geen mogelijkheid.

- Tegelijk moet buiten de te ontwerpen en realiseren opstallen bij het gebruik van het overige perceeldeel, bijvoorbeeld als tuin, rekening gehouden worden met de archeologische sporen en vondstenvlak op ca. 50 tot 60 cm onder huidig peil. Bij normaal tuingebruik, in termen van beplanting, is een diepteligging van 50 cm zonder meer acceptabel. Voor eventuele bijgebouwen gelden dezelfde bepalingen als voor het woonhuis.
- Voor cunetten ten behoeve van de bestrating / verharding is in de ca. 50 tot 60 cm grondkolom tussen top archeologie en maaiveld voldoende ruimte, uitgaande van een aanlegdiepte van het zandbed van 30 cm. Hiermee wordt een bufferlaag van 20 tot 30 cm gerealiseerd.
- Kabels en leidingen, waaronder het riool, dienen vorstvrij (1 m) te worden aangelegd. Met een buffer van 50 tot 60 cm betekent dit dat er 40 tot 50 cm dieper dan dit niveau moet worden ontgraven. Ook al is de ingreep in termen van ruimte beperkt, gezien de behoudenswaardigheid moet, afhankelijk van de locatie van de leidingen rekening worden gehouden met een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden. Bij bouw van de woning ter hoogte van proefsleuf 2 kan wellicht in overleg met het gezag van de archeologische begeleiding worden afgezien.
- Het is cruciaal dat de archeologische beperking die voor het plangebied geldt en de voorwaarden waaraan realisatie dient te voldoen, worden verankerd in het bestemmingsplan en in de bestekken van de aannemer. Het ontwerp en inrichtingsplan, waaronder het plan voor de fundering (ligging stroken, palenplan) dienen tijdig te worden getoetst door het gezag. In het plangebied wordt de dubbelbestemming archeologie gehandhaafd.

Indien niet aan deze voorwaarden kan worden voldaan zal de archeologie *ex situ* moeten worden behouden. Dit kan, afhankelijk van de mate van verstoring middels een opgraving dan wel een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.

Opdrachtgever:	Oudmaijer Ruimtelijk Advies
Contactpersoon opdrachtgever:	Mevrouw Ir. K. Oudmaijer
Auteur:	Dhr. dr. René F. B. Isarin
Datum:	3 december 2015