

IN SITU BEHOUDSPLAN ARCHEOLOGISCHE VINDPLAATS BEDRIJVENTERREIN DE LANGERAK (BRAKEL)

Gemeente Zaltbommel



Voorburg, 19 september 2016, definitief concept

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Resultaten waarderend onderzoek ARC en BAAC	4
3	Uitgangspunten in situ behoud algemeen	7
4	Bouwplannen, oude en nieuwe peilen	8
5	Relatie met het inrichtingsplan (Programma van Eisen)	9
6	Eisen ten aanzien van de realisatiefase	14
7	Bijlage: Voorbeeld-planregel	15

1. Inleiding

Bax & van Kranenburg Beheer bv is voornemens het plangebied tussen de Langerakseweg en de Van Heemstraweg in Brakel, Gemeente Zaltbommel, te ontwikkelen tot bedrijventerrein. De locatie is op afbeelding 1 aangegeven.

Conform huidige wet- en regelgeving is er een bureau- en karterend (inventariserend) archeologisch booronderzoek uitgevoerd, gevolgd door een waarderend proefsleuvenonderzoek. Het eerste onderzoek, inclusief een bureauonderzoek, is uitgevoerd in 2009 door het ARC¹, het proefsleuvenonderzoek in 2016 door BAAC². Het onderzoek heeft naar de mening van BAAC een behoudenswaardige vindplaats met sporen uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen opgeleverd.

De bevoegde overheid inzake archeologie, de Gemeente Zaltbommel, heeft de initiatiefnemer - Bax & van Kranenburg Beheer bv - laten weten dat het kan instemmen met behoud-in-situ.

De initiatiefnemer dient daartoe wel een *archeologisch behouds- of beheersplan* te overleggen aan de gemeente. Dit behoudsplan bevat de maatregelen waaruit duidelijk dient te worden op welke wijze de vindplaats in de bodem zal worden behouden. De Gemeente Zaltbommel dient het '*archeologisch behouds- of beheersplan*' goed te keuren. Het '*archeologisch behouds- of beheersplan*' zal daarna, worden opgenomen in het bestemmingsplan, waarmee ook planologische borging van deze vindplaats wordt gerealiseerd.

Dit document bevat het door de gemeente gewenste behoudsplan en geeft aan op welke wijze Bax & van Kranenburg Beheer bv de archeologische vindplaats gaat behouden.



Afbeelding 1: Plangebied De Langerak (rood omlijnd) afgebeeld in Google Earth

¹ Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op ontwikkelingslocatie bedrijventerrein De Langerak te Brakel, gemeente Zaltbommel (Gld.); W.J.F. Thijs & A.J. Wullink ARC-Rapporten 2008-77, Geldermalsen, 8 januari 2009, ISSN 1574-6887.

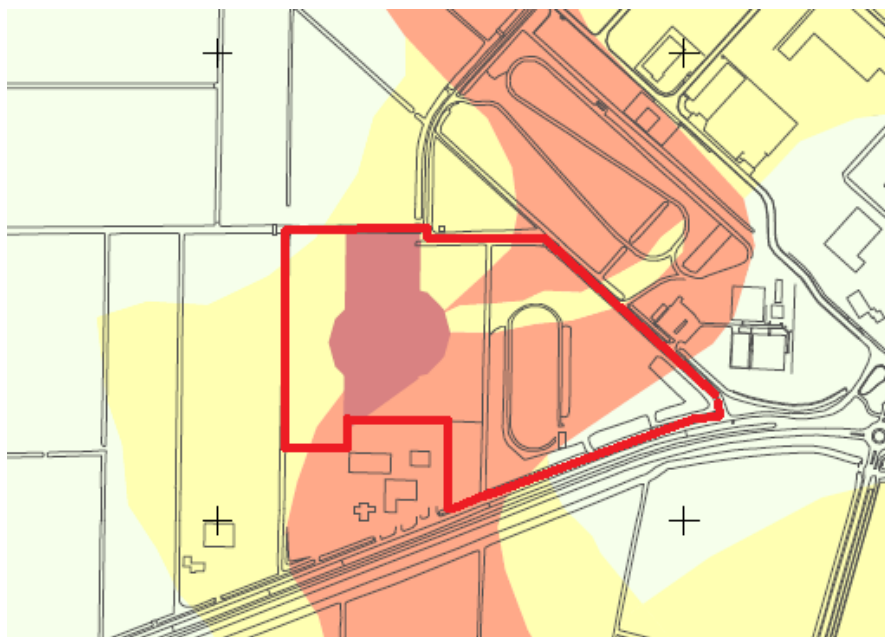
² Evaluatierapport BAAC, A-16.0051, Brakel, Plangebied de Langerak, proefsleuvenonderzoek, A. ter Wal, Datum: 8 april 2016, Controle senior KNA-archeoloog: J. de Winter Datum en paraaf: 12 april 2016.

Resultaten waarderend onderzoek ARC en BAAC

Op het gehele plangebied (rood omlijnd) rusten drie dubbelbestemmingen 'archeologie':

- Waarde Archeologie 1 (kleur: donkerrood) voor gronden met een vastgestelde archeologische waarde, in dit geval het AMK-terrein,
- Waarde Archeologie 2 (kleur: roze) voor gronden met een zeer hoge archeologische verwachting en
- Waarde Archeologie 3 (kleur: geel) voor de gronden met een hoge/middelhoge archeologische verwachting.

Het zuidoosten en een zeer klein deel van het plangebied in het noordwesten kennen geen dubbelbestemming archeologie (kleur: wit). Zie hieronder afbeelding 2, een uitsnede uit de vigerende archeologische beleidskaart van de gemeente Zaltbommel.



Cultuurhistorische inventarisatie en archeologiebeleid gemeente Zaltbommel Beleidskaart

RAAP-rapport 2025, kaartbijlage 3, schaal 1:15.000

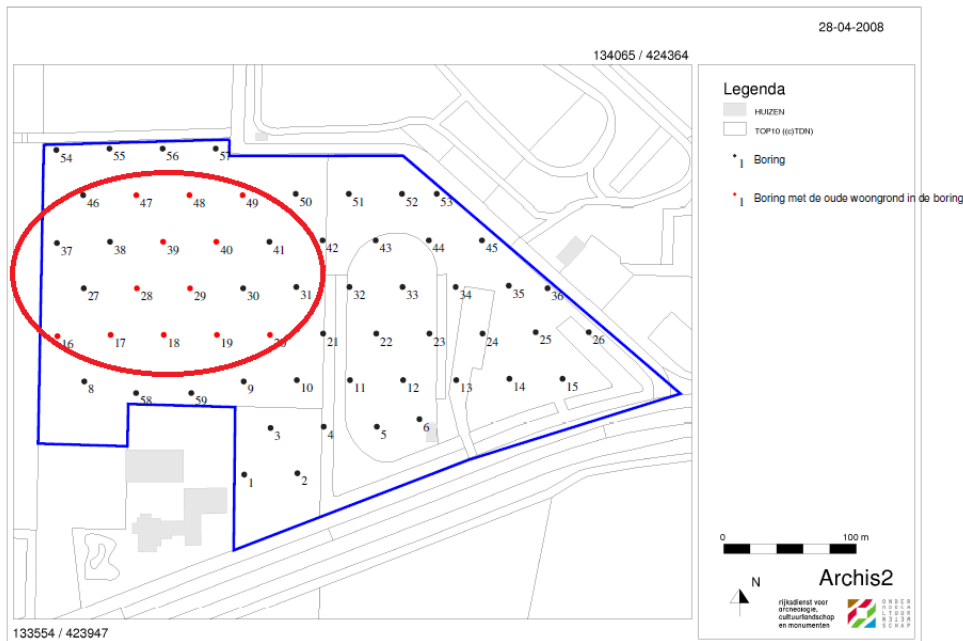
legenda

Beleidszones	Vrijstellingsgrens diepte	Vrijstellingsgrens oppervlakte
Waarde-archeologie 0	0 cm	0 m²
Waarde-archeologie 1	30 cm	30 m²
Waarde-archeologie 2	30 cm	100 m²
Waarde-archeologie 3	30 cm	2500 m²
Waarde-archeologie 4	150 cm	2500 m²
Waarde-archeologie 5	150 cm	5000 m²
Geen waarde-archeologie	geen voorschriften	geen voorschriften
Overig		
gemeente grens Zaltbommel		

Afbeelding 2: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische beleidskaart

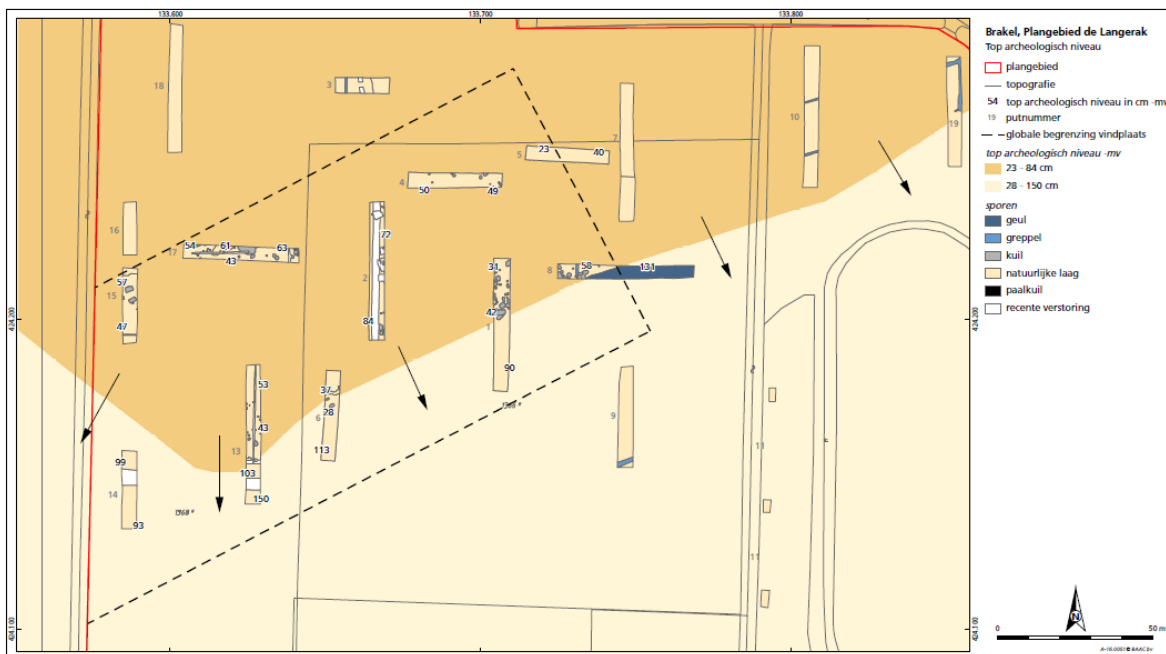


Op de volgende afbeelding is waar te nemen waar ARC de oude woongrond lokaliseerde in het plangebied, te weten in het (noord)westen van het plangebied. In tegenstelling tot de verwachting ligt een mogelijke vindplaats op de oeverzone en niet op de stroomgordel. De rode contour geeft de boringen aan waarin oude woongrond is aangetroffen. (zie afbeelding 3).



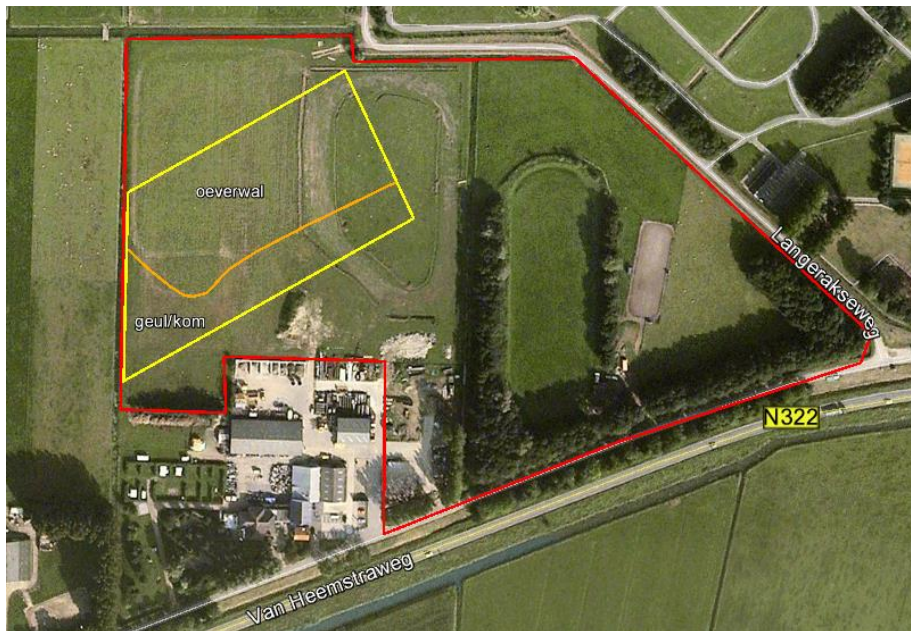
Afbeelding 3: Afbeelding van de locatie van de woongrond volgens ARC-onderzoek

Op basis van het proefsleuvenonderzoek van BAAC wordt de locatie van de vindplaats verfijnd en verduidelijkt (zie afbeelding 4). Binnen de gestippelde contour is de vindplaats weergegeven.



Afbeelding 4: Afbeelding van geschatte vindplaats volgens het onderzoek van BAAC

In Google-Earth afgebeeld ontstaat dan het volgende beeld:



Afbeelding 5: De behoudenswaardige vindplaats (geel omlijnd) afgebeeld in Google Earth

De omvang van de vindplaats is ca. 1,7 hectare groot. De aangetroffen vondstlaag van de vindplaats varieert. De top van de vondstlaag op de oeverwal (noordelijk deel van de vindplaats, zie afbeelding 5) bevindt zich tussen 0,23 en 0,84 meter beneden maaiveld. In de geul/kom (zuidelijk deel van de vindplaats, zie afbeelding 5) duikt de vondstlaag vanaf de bovengenoemde niveaus naar een diepte tussen 0,28 en 1,50 meter beneden maaiveld.

Het door BAAC uitgevoerde proefsleuvenonderzoek heeft de aanwezigheid van een vindplaats uit de Romeinse Tijd (1^e-3^e eeuw) met mogelijk ook sporend uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd aangetoond. De gevonden indicatoren zijn aardewerk, bot, steen, bouwkeramiek, metaal, hout en glas. De meest opvallende vondst, een rijk versierde beslagplaat van een zwaardschede, lijkt in de 1^e eeuw gedateerd te moeten worden. Deze zwaardschede lijkt daarnaast te duiden op een zekere militaire connectie. Onder de andere metaalvondsten bevinden zich o.a. een aantal fibulae (mantelspelden), twee munten, een deel van een armband en een mes.³

³ Idem.

3. Uitgangspunten in situ behoud algemeen

De belangrijkste risico's bij ruimtelijke ontwikkeling (infra, vastgoed, inrichting, kabels en leidingen e.d.) voor het bodemarchief 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 bodemarchief als gevolg van dit menselijk handelen te beperken, liefst uit te sluiten. Voor een goede bescherming van het erfgoed dienen 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);
- Perforatie archeologische laag 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;
- Verwering van artefacten en ecofacten, bijvoorbeeld als gevolg van grondwaterstandsval (permanent dan wel kortstondig);
- Opsplitsing van een vindplaats door verschillende beheersmaatregelen en de documentatiemogelijkheden.

De beste vorm van in situ behoud is het terrein vrijhouden van grondingrepen en dus (bodem) versterking 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 schuiven met bouwblokken, publiek groen en parkeerplaatsen kan door een initiatiefnemer een vindplaats zo veel als mogelijk gevrijwaard worden van verstoring door grote bodemingrepen. Echter, uitgangspunt is dan wel dat dit gebeurt met inachtneming van woonprogramma, op te leveren oppervlak, exploitatie, stedenbouwkundige visie en beeldkwaliteitsplan. Het is derhalve een kwestie van optimaliseren en het maatschappelijk wege van de belangen van de ruimtelijke ontwikkeling en het archeologische belang. Een derde mogelijkheid is de toepassing van archeologiesparende bouwmethoden. 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 bouwmethoden 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.

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. Een bufferlaag van 30 tot 50 cm is minimaal nodig om behoud te realiseren. 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) welke dikte aanvaardbaar is en wordt voorgeschreven door de gemeentelijke overheid. In situ behoud is maatwerk. Echter, het is niet zo dat maatwerk betekent dat er geen verifieerbare en redelijke eisen en richtlijnen zijn en dat alleen een professional kan bepalen of er sprake is van duurzaam behoud.

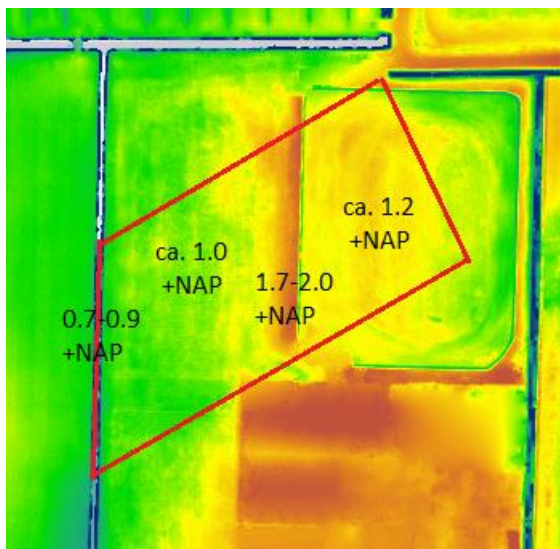
De kans van slagen van duurzaam in situ behoud neemt toe met de diepteligging van een vindplaats. De kans op zetting en compactie, ontgraving, roeren en doorwortelen wordt kleiner naarmate de vindplaats dieper ligt. Tevens is dan de kans groter dat het grondwaterregime in tact blijft. Hoe dieper de vindplaats, des te kleiner is de kans dat deze zal lijden onder veranderingen van de grondwaterstand.

4. Bouwplannen, oude en nieuwe peilen

Zoals eerder beschreven komt de contour van de vindplaats op het bedrijventerrein niet overeen met de contour van het plangebied De Langerak. Met andere woorden, niet voor het gehele in te richten bedrijventerrein gelden er archeologiesparende maatregelen. In dit hoofdstuk worden de voorgestelde bodemingrepen en de oude en nieuwe peilen in relatie tot de aangetoonde vindplaats en de op basis van deze waarden resulterende beschermde lagen besproken.

Wat betreft de bufferlaag het volgende. Het onderzoek van BAAC geeft aan dat de bewoningsresten zich bevinden op een diepte variërend van 0,23 m -mv tot 0,84 m -mv. Dit betreft de vondstlaag op de oeverwal, te weten het noordelijke deel van de vindplaats. Op het zuidelijke deel van de vindplaats (de geulkom) bevindt de vondstlaag zich dieper in de bodem, namelijk tussen 0,28 m -mv en 1,5 m -mv. De vondstlaag zal in het zuidelijke deel van de vindplaats minder gemakkelijk worden geraakt door bodemverstoring dan de vondstlaag op het noordelijke deel.

De initiatiefnemer, Bax & van Kranenburg Beheer bv, heeft aangegeven het plangebied ter hoogte van de vindplaats te zullen ophogen met een grondlaag van 0,75 meter. Op de huidige maaiveld hoogte zal dus nog een aanzienlijke laag grond worden aangebracht waarmee een nog grotere bufferlaag tussen de vondstlaag en de hoogte van het toekomstige maaiveld wordt gecreëerd. Een bufferlaag van 0,3 tot 0,5 m is minimaal nodig om behoud te realiseren. In dit geval wordt, door de geplande ophoging, in het noordelijke deel van de vindplaats een bufferlaag gecreëerd van minimaal 0,98 m en maximaal 1,59 m. Voor het behoud van de vondstlaag is dat een (zeer) substantiële buffer. In het zuidelijke deel van de vindplaats wordt een nog betere bufferlaag gecreëerd. Deze zal daar, vanwege de diepere ligging van de vondstlaag, minimaal 1,03 m en maximaal 2,25 m bedragen.



Afbeelding 5b: De verschillende hoogten van de vindplaats afgebeeld op het AHN

Naar de slootkant loopt de maaiveldhoogte af tot ca. 0,7-0,9 m +NAP, voor een groot deel van de vindplaats, tussen de slootkant in het westen en de ophogingslaag voor de crossbaan in het oosten, geldt zowel op het noordelijk als het zuidelijk deel een gemiddelde maaiveldhoogte van 1,00 +NAP. Ten oosten daarvan bevindt zich de ophogingslaag als gevolg van de aanleg van de crossbaan. De rand om de crossbaan zelf ligt (op het hoogste punt) tussen ca. 1,70 en ca. 2,00 +NAP. De crossbaan zelf ligt op gemiddeld 1,20 +NAP. Voor het grootste deel van de vindplaats kan een huidige NAP-hoogte worden vastgesteld van 1,00-1,20 +NAP. In dit document wordt daarom uitgegaan van een voor het grootste deel van de vindplaats geldende nieuwe maaiveldhoogte van 1,75 +NAP.

5. Relatie met het inrichtingsplan (Programma van Eisen)

De opdrachtgever heeft een (indicatief) inrichtingsplan laten opstellen voor het plangebied. Zie afbeelding 6.



Afbeelding 6: Het voorlopige inrichtingsplan De Brakel; geel omlijnd is de vindplaats

De belangrijkste bodemingrepen die op basis van dit inrichtingsplan (voor de vindplaats) zijn te veronderstellen zijn de volgende:

1. Ontgravingen ten behoeve van wegcunetten, kabels en leidingen en riool;
2. Grondwaterstandwijziging;
3. Aanleg bedrijfsgebouwen;
4. Nieuw aan te planten singel;
5. Aanleg struinp pad met struweel;
6. Zetting als gevolg van ophoging.

Hieronder volgt per bodemingreep de eis die vanuit archeologische optiek redelijkerwijs kan worden gesteld en de voorgestelde (civieltechnische) oplossing om aan de eis tegemoet te komen.

Ad. 1 Ontgravingen

Eis: Ontgraving van de vindplaats waarbij de vondst- en sporenlaag geheel of gedeeltelijk wordt verstoord is niet toegestaan. Er dient een bufferlaag van minimaal 0,3-0,5 m te zijn tussen diepste punt van de ontgraving en bovenste deel van de vondst- en sporenlaag.

Oplossing voor de gehele vindplaats: Ter plaatse van de gehele vindplaats wordt voorgesteld het oorspronkelijke maaiveld op te hogen met 0,75 m grond. Zoals hiervoor aangegeven is de laagdikte tussen de nieuwe aanleghoogte (ca. 1,75 +NAP) en het hoogste archeologische niveau op de vindplaats minimaal 0,98 m. De belangrijkste ontgravingen zijn die ten behoeve van de aanleg van verhardingen (wegaanleg) kabels & leidingen, en riolen. Hieronder volgt per voorgestelde activiteit/bodemingreep een toelichting.

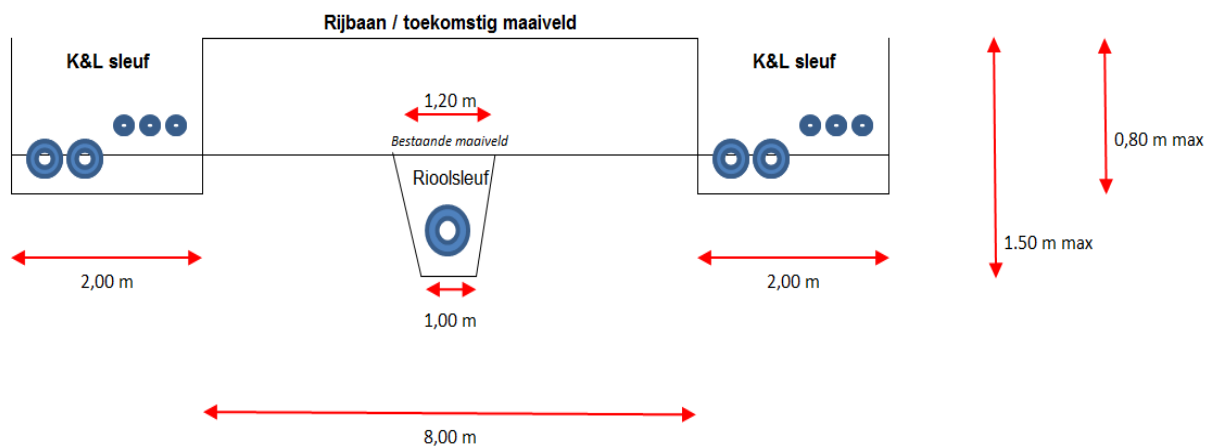
Oplossing voor aan te leggen weg

Als gevolg van de verhoging met 0,75 m voor de gehele vindplaats komt ook het aanlegniveau voor de weg, ter plaatse van de vindplaats hoger te liggen. De ontsluiting van het plangebied vindt plaats door middel van een aan te leggen weg die aansluit op de Van Heemstraweg en die op de vindplaats een t-vorm heeft. Gezien het karakter van het plangebied zal de weg alleen worden gebruikt voor bestemmingsverkeer. Dit weggebruik verlangt geen diepe of zware fundering en daarmee diepe ontgraving. Uitgaande van een bufferlaag van 0,98 meter en een gebruikelijke ontgraving van 0,4 meter ten behoeve van wegcunetten, resteert er nog een aanzienlijke bufferlaag (ruim 0,58 meter). De aanleg van deze cunetten zal de vindplaats dus niet verstoren.

Oplossing voor aan te leggen nutstracé

Als gevolg van de verhoging met 0,75 meter voor de gehele vindplaats komt ook het aanlegniveau voor het nutstracé hoger te liggen. De opdrachtgever heeft onderstaande afbeelding ter beschikking gesteld met betrekking tot de aanleg van het nutstracé (kabels en leidingen en rioolaanleg). Aan elke kant van de weg zal een K&L sleuf worden getrokken van 2,00 meter breed en 0,80 meter diep. Er zullen ook K&L sleuven worden getrokken naar de toekomstige te bebouwen kavels.

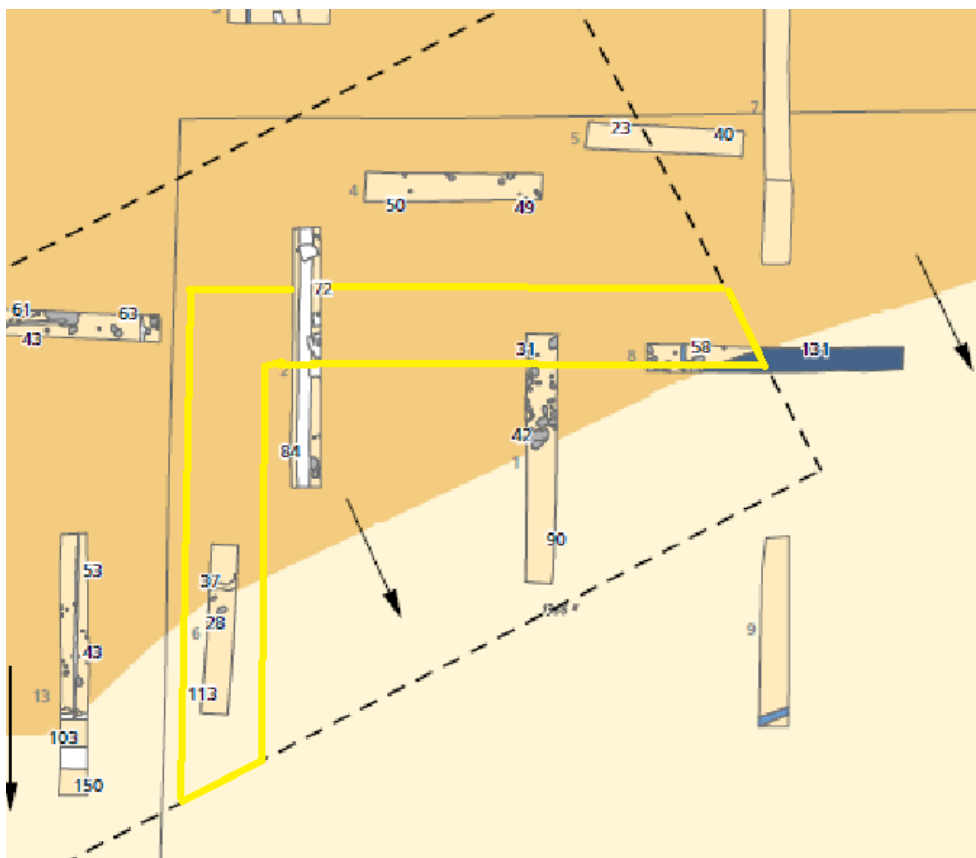
Langerak nutstracé



Afbeelding 7: Nutstracé Langerak

Gegeven de nieuwe maaiveldhoogte (plus 0,75 meter op de oorspronkelijke maaiveldhoogte) zal de K&L sleuf (diep 0,80 meter) ca. 0,05 meter van het oude maaiveld verstoren.

De K&L sleuven worden straks in ieder geval gelegd aan weerszijden van de weg. Het hoogste archeologische niveau ter plaatse van die sleuven (langs de weg) bedraagt 0,28 meter beneden maaiveld. Dat is alleen het geval in proefsleuf 6; dat is de sleuf linksonder op afbeelding 8 hieronder. Ook in proefsleuf 1 ligt het archeologische niveau relatief nog hoog: op 0,31 meter. Uitgaande van die 0,28 meter -mv en een aanlegdiepte van 0,80 meter vanaf het nieuwe maaiveld, resteert er nog een bufferlaag van 0,23 meter. Dat is een dunne bufferlaag, maar levert daarmee nog geen situatie op waarmee er direct sporen worden aangetast of verstoord. Bovendien ligt het archeologische niveau ter plekke van de sleuven langs de weg soms ook aanzienlijk dieper, namelijk op 0,58, 0,72, 0,84 en 1,13 meter. In die zin is deze K&L aanleg, vanuit behoudsperspectief, acceptabel.



Afbeelding 8: Nutstracé Langerak; in geel de contouren van de aan te leggen weg.

Oplossing voor aan te leggen riolering

Behoud in situ kan ter plaatse van de aan te leggen rioolsleuven niet worden gerealiseerd. Hun aanleg op een diepte van maximaal 1,50 meter zal mogelijke vondsten en sporen vernietigen. Ter plaatse van de aanleg van de rioolsleuven zal daarom een archeologische opgraving moeten worden uitgevoerd. Dit conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Uiteraard zullen er ook rioolsleuven worden aangelegd naar de straks te bebouwen kavels. Op dit moment is nog niet duidelijk waar deze exact komen te liggen. Exacte afbakening van alle contouren waar er straks een archeologische begeleiding dient plaats te vinden, is in dit plan daarom niet mogelijk. Dit zal dienen te geschieden in het op te stellen Programma van Eisen voor de archeologische opgraving. Het ligt voor de hand ter plaatse van de aan te leggen weg een opgravingsseuf van maximaal 3,00 meter breed te graven met enkele zijseuven (maximaal 6⁴) richting de straks te bebouwen kavels. Nadat dit onderzoek heeft plaatsgevonden kunnen de rioolsleuven getrokken worden.

Ad.2 Waterstandwijziging

Eis: verlaging van de grondwaterspiegel, tijdelijk en permanent, in een gebied van 100 meter gemeten vanuit de kern van de vindplaats is niet toegestaan. Daarnaast zijn veranderingen in de kwaliteit van het grondwater (zuurgraad, redoxpotentiaal) in principe niet toegestaan. Indien er wel degelijk significante veranderingen in het grondwater te verwachten zijn, zal middels een geohydrologisch onderzoek door initiatiefnemer moeten worden aangetoond dat er geen schade voor het bodemarchief te verwachten is.

Oplossing: Bouw en inrichting zullen geen effect hebben op de grondwaterstand of de kwaliteit van het grondwater. Opdrachtgever heeft bericht dat de grondwaterstand niet zal worden gewijzigd. Er vindt dus geen tijdelijke of permanente daling van de grondwaterstand binnen het gebied plaats lager dan de top van het niveau van de sporen en/of vondsten. De grondwaterstromingen in het plangebied

⁴ Op basis van de gebiedsindeling in vier zones valt te denken aan 2 sleuven noordelijk van de weg – gebied 1 -, 2 sleuven zuidelijk van de aan te leggen weg – gebied 4 - en 2 sleuven westelijk van de aan te leggen weg – gebied 2.

veranderen niet van richting, noch van snelheid. Zuurstofgehalte, saliniteit, kalkgehalte, zuurgraad en redoxpotentiaal van het grondwater blijven daarmee ongewijzigd.

Het inrichten van bedrijventerreinen kan soms gepaard gaan met het aanbrengen van een groot tot zeer groot oppervlak aan verharding. Verharding kan de bodem afsluiten of grotendeels afsluiten voor hemelwater waarmee er een (reële) kans is op het uitdrogen van het daaronder liggende bodemoppervlak. Dit kan de kwaliteit van de vindplaats aantasten. Om deze mogelijke verdroging te voorkomen hebben de toekomstige eigenaren/gebruikers van het bedrijventerrein ter plaatse van de vindplaats de plicht gebruik te maken van waterdoorlatende danwel halfwaterdoorlatende verharding.

Ad.3 Aanleg te realiseren bebouwing

Eis: De funderingswijze dient archeologiesparend te zijn: in zijn geheel of gedeeltelijk.

Oplossing: In veel plannen is vaak al concrete bebouwing (bijvoorbeeld huizenbouw) voorzien. Als dat het geval is, is ook vaak de funderingswijze (op palen, of op staal) en de aanlegdiepte bekend. Noch de exacte bebouwingslocatie, noch de wijze van funderen, noch de aanlegdiepte van die funderingen is in dit plan bekend. De kavels op het bedrijventerrein moeten nog worden verkocht en het bouwvlak moet nog worden aangegeven in het bestemmingsplan. Ondanks deze nog niet beschikbare gegevens kan er wel een oplossing worden aangereikt in dit plan om behoud in situ te realiseren. Dat kan op de volgende wijze:

Voor wat betreft de straks te bouwen loodsen, kantoren, gebouwen etc. bevat de vindplaats op het meer noordelijk deel van de vindplaats een bufferlaag van minimaal 0,98 en maximaal 1,59 meter. Op het meer zuidelijk deel van de vindplaats bedraagt de bufferlaag minimaal 1,03 en maximaal 2,25 meter. Wel is het zo dat de minimale bufferlagen (dus waar de archeologische lagen het hoogst liggen) zich bevinden op plekken waar er geen bebouwing lijkt te worden gerealiseerd. De archeologische laag op 0,28 meter bevindt zich in het wegcunet in proefsleuf 6 en de archeologische laag op 0,23 meter bevindt zich in proefsleuf 5, op het noordoostelijk deel van de vindplaats. Met andere woorden: *de ruimte om zonder aantasting van de archeologische lagen te bouwen is groot.*

Op voorhand er van uit gaan dat alle te realiseren bebouwing niet dieper wordt gerealiseerd dan de nu veronderstelde bufferlagen is echter *prematuur*. Maar het is ook niet uitgesloten dat het goed en gemakkelijk kan worden gerealiseerd. Handhaven van de *huidige* archeologische dubbelbestemming op te bebouwen kavels in het bestemmingsplan met als vereiste dat vergunningaanvragers archeologisch onderzoek dienen uit te voeren is een te vergaande eis. Temeer daar archeologisch vooronderzoek reeds is uitgevoerd, er al een archeologische waardenstelling heeft plaatsgevonden en al bekend is op welke diepten er een archeologische sporenlaag aanwezig is. Voorgesteld wordt daarom nu de archeologische dubbelbestemming op de straks te bebouwen kavels wel te handhaven, maar met als enige eis, ter bescherming van mogelijk archeologische sporen en lagen, dat de toekomstige vergunningaanvrager aangeeft dat er geen sprake is van aantasting van mogelijke archeologische lagen. M.a.w.: de funderingswijze dient archeologiesparend te zijn, geheel of gedeeltelijk. In de bijlage is een voorbeeld-planregel opgenomen waarmee de gemeente Zaltbommel deze toets kan opleggen en kan controleren. Dit betreft dus een hele specifieke planregel alleen gericht op het realiseren van behoud-in-situ. Hiermee wordt een (dure) opgraving voorkomen.

Ter verduidelijking: dit betekent dus geen extra of aanvullend archeologisch onderzoek, of een uit te voeren (dure) opgraving, maar wel een verklaring (rapportage) van de kant van de vergunningaanvrager dat de funderingswijze archeologiesparend is, geheel of gedeeltelijk. Gezien de grote bufferruimte tussen het nieuwe maaiveld en de archeologische lagen en de mogelijkheden om archeologiesparend te bouwen, moet dit voor elke vergunningaanvrager te realiseren zijn.

Ad.4 Nieuw aan te planten singel

Eis: Schade aan het bodemarchief als gevolg van diep wortelende bomen moet vermeden te worden.

Oplossing: langs de westkant en in het midden van de vindplaats zullen er bomen worden geplant (zie afbeelding 6). Diep-wortelende bomen dienen hier niet geplaatst te worden. De opdrachtgever zal

hier half-diep wortelende bomen planten. Voorbeelden hiervan zijn o.a. de berk en de zilver-esdoorn. Andere niet-diepwortelende bomen zijn uiteraard ook mogelijk.

Ad.5 Aanleg struinp pad met struweel

Eis: Schade aan het bodemarchief als gevolg van aanleg en beplanting dient voorkomen te worden.

Oplossing: De aanleg van een struinp pad zal slechts zeer lichte grondberoering met zich meebrengen. Gezien de aanwezige bufferlaag zal deze aanleg geen schade veroorzaken aan het bodemarchief. De beplanting van struweel (lage beplanting) zal – gegeven de aanwezige bufferlaag – geen directe schade veroorzaken aan de aanwezige archeologische laag. Echter, ook hier dient de voorkeur te worden gegeven aan oppervlakkig-wortelende beplanting. De opdrachtgever zal daarom slechts oppervlakkig wortelende beplanting plaatsen.

Ad. 6 Zetting en compactie als gevolg van ophoging

Eis: Zetting en compactie van de vondst- en sporenlaag dient beperkt te blijven en is in principe niet acceptabel. In geval van in redelijkheid te voorziene zetting en schadelijke effecten als gevolg hiervan, dient de eventuele zetting te worden berekend.

Oplossing: Zetting als gevolg van ophoging is te verwaarlozen, aangezien de ophoging beperkt blijft: 0,75 meter. Zetting en compactie treden met name op in terreinen met (1) een slappe ondergrond, bijvoorbeeld klei en veen waar bovendien (2) ophoging meerdere meters betreft. Daarnaast is de aard van de vindplaats (het zogenaamde complextype) van dien aard dat, zou er al zetting en compactie optreden, het verlies van context-waarde door bijvoorbeeld aantasting van de stratigrafie beperkt is.

6. Eisen ten aanzien van de realisatiefase

De rioolaanleg dient archeologisch begeleid te worden conform de geldende beroepsrichtlijnen en procedures (KNA). Dit betekent concreet dat een bevoegde archeologische uitvoerder zal worden ingezet om deze bodemingrepen te begeleiden. Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bevoegde archeologische uitvoerder nader uitgewerkt in een Programma van Eisen, dat voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de bevoegde overheid. Conform de KNA zal de bevoegde archeologische uitvoerder verslag leggen van zijn/haar werkzaamheden. Dit rapport wordt na de werkzaamheden overlegd aan de bevoegde overheid.

Hoe goed de zaken ook op papier geregeld zijn, tijdens de realisatie kan er nog van alles misgaan. Aantasting van de archeologie als gevolg van het berijden van de bodem met zware machines tijdens de realisatie dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Vooral in natte omstandigheden kunnen diepe rijsporen worden veroorzaakt. Bescherming van de vindplaats dient plaats te vinden door gebruik van rijplaten. Voor de civiele aannemers geldt dat binnen de vindplaats geen enkele ingreep is toegestaan, tenzij deze in het bestek is beschreven. Verder zorgt de civiele aannemer ervoor dat de vindplaats tijdens de bouw goed zichtbaar en herkenbaar is.

De aannemer licht voor aanvang van de bouw zijn medewerkers voor over de ligging en het belang van de vindplaats. De aannemer dient vier weken voor aanvang van de bouw een werkplan in dat door de bevoegde overheid inzake archeologie wordt getoetst op risico's voor de archeologie. De civiele aannemer geeft in zijn werkplannen tevens het in te zetten materieel aan. Initiatiefnemer geeft voorlichting aan de aannemers/bouwers middels een bijeenkomst. Daarnaast worden onderhavige eisen vastgelegd in de civiele bestekken. Alle voor de archeologie relevante informatie zal tijdig aan de bevoegde overheid worden verstrekt opdat zij haar handhavingstaak optimaal kan vervullen.

Mocht het zo zijn dat de uitgevoerde archeologische begeleiding bijzondere kenniswinst oplevert voor de Romeinse bewoning in Zaltbommel, dan neemt de initiatiefnemer samen met de gemeente het initiatief voor een te plaatsen informatiebord.

7. Bijlage: voorbeeld-planregel

Hieronder is een bestemmingsplanregel geformuleerd die de gemeente Zaltbommel kan opnemen in het straks vigerende bestemmingsplan. In afbeelding 9 staan de gebieden aangegeven waarvoor deze planregel geldt. Afbeelding 9 geeft ook weer waar er geen archeologische dubbelbestemming meer nodig is.

Artikel x Waarde - Archeologie

- 1 Bestemmingsomschrijving
- 2 Bouwregels
- 3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

1 Bestemmingsomschrijving

De bouwvlakken in de voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

2 Bouwregels

2.1 Omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen van een bouwwerk

a. Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen dient de aanvrager van een omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen een rapport te overleggen waaruit blijkt op welke wijze de in de bodem aanwezige archeologische waarden zullen worden behouden.

b. Het geheel dan wel deels behouden van de aanwezige archeologische waarden kan aangetoond worden indien uit het rapport blijkt dat de aan te leggen fundering niet dieper reikt dan de aanwezige archeologische laag, er sprake is van het gebruik van niet-grond verdringende heipalen dan wel dat aangetoond kan worden dat het gebruik van grondverdringende heipalen niet meer dan x % van het totale bouwoppervlak verstoort.

2.2 Voorwaarden

Indien uit het in lid 2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorwaarde verbinden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;

2.3 Bouwverbod

Indien uit het in lid 2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord zonder dat het mogelijk is om deze door de in lid 2.2 genoemde voorwaarden veilig te stellen, dan kan de vergunning worden geweigerd.

3. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.1 Omgevingsvergunning

Het is verboden in de bouwvlakken met de bestemming 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, uit te voeren:

- a. het aanleggen, verbreden en/of verharden van wegen, paden, banen en/of parkeergelegenheden en/of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen, zulks indien de bodem op een grotere diepte dan 60 cm wordt verstoord;
- b. het aanleggen, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren, zulks indien de bodem op een grotere diepte dan 60 cm wordt verstoord;
- c. het verlagen of het verhogen van het waterpeil;
- d. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, waarbij de breedte van deze werken tenminste 1,25 m bedraagt en de bodem op een grotere diepte dan 60 cm wordt verstoord;
- e. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 60 centimeter; waartoe ook wordt gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen.

3.2 Uitzonderingen

- a. Het in 3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
 - 1. welke het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
 - 2. welke reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.
 - 3. indien de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt waaruit blijkt op welke wijze de in de bodem aanwezige archeologische waarden zullen worden behouden.

3.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning voor een werk, niet zijnde een bouwwerk, of werkzaamheden op grond van een bestemmingsplan, inpassingsplan, beheersverordening of voorbereidingsbesluit kan slechts worden verleend, indien uit het rapport blijkt dat de uit te voeren werken niet dieper reiken dan de aanwezige archeologische laag.

3.4 Beoordelingscriteria

Alvorens de omgevingsvergunning wordt verleend moet er ten behoeve van de beoordeling van het rapport advies worden ingewonnen bij een ter zake deskundige.

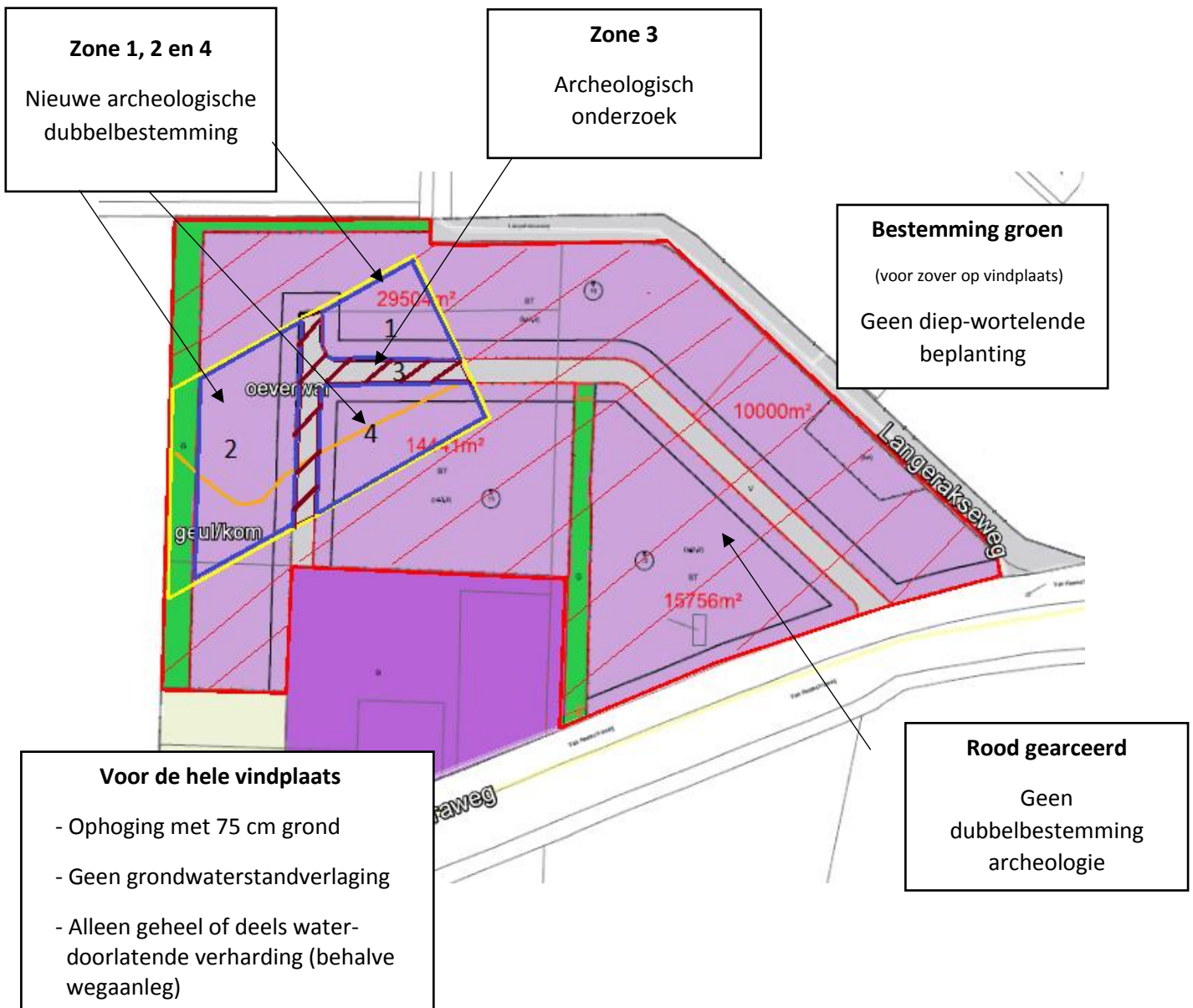
3.5 Voorwaarden

Indien uit het in lid 3.2.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorwaarde verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;

3.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.



LEGENDA BIJ AFBEELDING:

* De blauw omlijnende zones – genummerd 1, 2 en 4 – krijgen op het te tekenen bouwvlak in het nieuw op te stellen bestemmingsplan, een nieuwe archeologische dubbelbestemming zoals aangegeven in de voorbeeld-planregel

* De rood-gearceerde gebieden krijgen geen archeologische dubbelbestemming en zijn daarmee vrij van (verder) archeologisch onderzoek

* in de donkerrood gearceerde gebieden, - genummerd 3 - zal een archeologische begeleiding protocol opgraven worden uitgevoerd. De initiatiefnemer zal hiervoor een Programma van Eisen voorleggen aan de gemeente Zaltbommel. Na uitvoering van dit archeologische onderzoek, is ook dit gebied vrij van een archeologische dubbelbestemming.



Laan van Nieuw Oosteinde 372 2274 GH Voorburg



06-83247790



info@a-is-m.nl



www.a-is-m.nl en www.archeocheck.nl