MEMO

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ONDERWERP
Advies omgang met bezwaren tegen archeologisch onderzoek N69

DATUM
17-11-2015

VAN
Timo Vanderhoeven

AAN
Martin Meffert (Provincie Noord-Brabant)

KOPIE AAN
Yoeri Schenau (ARCADIS)

Steven Liebregts (ARCADIS)

1 INLEIDING

N.a.v. de aanvraag van kapvergunningen ten behoeve van archeologisch onderzoek in het najaar van 2015 is gebleken dat er nog al wat bezwaren zijn tegen het onderzoek vanuit de lokale milieubeweging. Deze milieubeweging heeft ook een aantal bezwaren tegen de wijze waarop het archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In onderstaande memo zijn de bezwaren van de milieubeweging getoetst en wordt geadviseerd hoe hierop kan worden geanticipeerd.

2 BEZWAREN

In totaal heeft de milieubeweging 16 bezwaren tegen het archeologisch onderzoek die hieronder in tabel vorm zijn weergegeven:

	Bezwaar
1	Het deelgebied waar de aanvraag van de kapvergunning betrekking op heeft (deelgebied F). Het gaat hier volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart alsmede het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel op basis van het vooronderzoek om een gebied met een hoge archeologische verwachting. Bij de twee verkennende boringen die hier zijn geplaatst zijn twee intacte pozolbodems aangetroffen op lage landduinen. Wij merken op dat de hoge archeologische verwachting zoals aangeduid op de gemeentelijke archeologische beleidskaart hier gebaseerd is op de ligging in een 200 m zone rondom een ven. Hier is de trefkans op vindplaatsen van jagers-verzamelaars uit de Steentijd hoog, zo blijkt uit de analyse van Steentijd vindplaatsen in de regio Zuidoost-Brabant. Er geldt hier dus vooral een Steentijd verwachting en zoals hierboven is aangegeven is hier een karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoeksmethode. Wij adviseren hier dan ook om uit te gaan van een Steentijd verwachting en eenzelfde strategie toe te passen als in deelgebied G.
2	Het is niet duidelijk waarom de gebieden met een lage archeologische verwachting niet zijn meegenomen in het archeologisch vooronderzoek. Deze gebieden hebben weliswaar een lage verwachting, maar dat wil niet zeggen dat hier geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Gezien de grootte van de geplande bodemverstoringen is de kans juist erg groot dat er vindplaatsen hier tevoorschijn zullen komen. De gemeente hanteert bij gebieden met een archeologische verwachting een ondergrens van 2,5 ha en 40 cm. De geplande werkzaamheden overschrijden deze norm duidelijk en wij adviseren dan ook om de gebieden met een lage verwachting aan een nader archeologisch onderzoek te onderwerpen.
3	In het vooronderzoek is een deel van de archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenswaard fout weergegeven waarbij de mogelijk verstoorde gebieden als verstoord zijn aangeduid. Derhalve zijn deze gebieden niet nader archeologisch onderzocht. Ook hier adviseren wij deze gebieden alsnog mee te nemen in het archeologisch vooronderzoek.
4	In het vooronderzoek zijn de erfgoedkaarten van de gemeenten Valkenswaard en Bergeijk onvoldoende geraadpleegd.

	Er is feitelijk alleen gekeken naar de archeologische beleidskaart en niet naar de kaarten van het fysisch, archeologisch en historisch landschap met bijbehorende informatie uit de erfgoedcatalogi. Hierdoor ontbreken er archeologische vindplaatsen op het tracé op de grens Bergeijk-Veldhoven, de vermoede loop van een Romeinse weg op de grens Bergeijk-Velhoven en de doorsnijding hier van de Breuk van Vessem.
5	Net ten zuiden van Dommelen waar bij archeologisch onderzoek een landweer is aangetroffen, bestaat het vermoeden dat deze doorloopt in het toekomstige wegtracé. Ook deze specifieke verwachting ontbreekt op de kaarten en ontbreekt dan ook in het vervolgonderzoek.
6	Daar waar het tracé de Broekhovenseweg doorsnijdt ligt een smalle duin door een vlak en laag gebied, juist een aantrekkelijk oversteekpunt. Hier is echter een lage verwachting beekdal aan toegekend, terwijl dit toch echt geen beekdal is. Wij adviseren hier ook nader onderzoek te doen gezien de middelhoge verwachting.
7	De stroken rond de bestaande wegen N69 en N397 zijn als brede verstoringen zijn aangeduid. Dat deze hele strook verstoord is, blijkt nergens uit. Wij adviseren dan ook om hier alleen de huidige weg als zijnde verstoord op te nemen en de zone erom heen niet en deze zo nodig te betrekken bij het verdere onderzoek.
8	In het PvE wordt de strategie voorgestaan om eerst proefsleuven te trekken in het beekdal (zones C en D) en niet om meteen te gaan voor een archeologische begeleiding. Dit zou de kans op toevalsvondsten verkleinen en het zou ook duidelijk moeten maken of we hier daadwerkelijk te maken hebben met een beekdal. Uit de boringen van het vooronderzoek wordt echter toch al duidelijk dat we hier te maken hebben met een beekdal dat in de afgelopen eeuwen vooral in gebruik was als hooiland. De boringen laten vrijwel allemaal natte eerdgronden zien. Bovendien worden nu ook meteen proefsleuven aangelegd in gebieden waar eerder niet is geboord omdat deze niet toegankelijk waren, terwijl het vooronderzoek hiervoor verkennende boringen aanbeveelt. Een verklaring voor deze andere werkwijze ontbreekt in het PvE. De lage archeologische verwachting in relatie tot de ligging in een beekdal lijkt juist een extra reden om hier geen proefsleuven te kiezen maar juist te gaan voor een archeologische begeleiding. De kans op waardevolle vindplaatsen is erg klein en erg moeilijk grijpbaar met zowel karterende boringen als proefsleuven. De kans op toevalsvondsten blijft dan ook na de proefsleuven aanwezig. Verkennende boringen in de nog niet onderzochte gebieden, zo nodig gevolgd door een combinatie van enkele landschappelijke proefsleuven (met name voor onderzoek veenlagen) en een archeologische begeleiding van de wegaanleg lijkt een meer efficiënte onderzoekswijze en die wij dan ook zouden adviseren.
9	Bij de aanleg van de proefsleuven adviseren wij om extra m2 op te nemen voor eventuele uitbreiding van de werkputten om sporen en vindplaatsen beter te kunnen interpreteren en te begrenzen.
10	Bij de aanleg van de sporenvlakken dient altijd de verantwoordelijke seniorarcheoloog aanwezig te zijn.
11	De landschappelijke ondergrond (veen, depressies, verstoringen) in beeld brengen, evenals de diepteligging van de archeologisch relevante laag.
12	De gemeente Valkenswaard ontvangt een digitaal exemplaar van het rapport.
13	De heemkundekring van Valkenswaard informeren.
14	Ook de gemeente Valkenswaard (via de ODZOB) houdt toezicht op de werkzaamheden.
15	In bijlage 3-5 klopt de kleur van de legenda niet met het kaartbeeld.
16	Bijlage 4: het is aan te bevelen de geplande proefsleuf hier dwars op de vermoedelijke loop van de Breuk van Vessem te leggen en deze dus meer noord-zuid te richten (eventueel in twee sleuven knippen).

3 TOETSING BEZWAREN

3.1 Bezwaar 1

In bezwaar 1 is aangegeven dat deelgebied F een hoge archeologische verwachting heeft aangezien de locatie binnen 200 meter afstand van een ven ligt. Hier is de trefkans op vindplaatsen van jagers-verzamelaars uit de Steentijd hoog. Een karterend booronderzoek is hiervoor de meest efficiënte onderzoeksmethode en niet proefsleuven.

Bij vergelijking van de gemeentelijke verwachtingskaart blijkt inderdaad dat deelgebied F op korte afstand van een ven (groen gearceerd) ligt (zie onderstaande afbeeldingen).

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om een karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren in overeenstemming met de strategie op locatie G, i.p.v. het graven van proefsleuven. Dat betekent een trapsgewijze aanpak waarbij begonnen wordt met het plaatsen van boringen in een grid van 10 x 8 m.



3.2 Bezwaar 2 en 3

In bezwaar 2 is aangegeven dat er zones zijn met een lage verwachting, waarvan de lage verwachting één op één is overgenomen van de gemeentelijke verwachtingskaart zonder dat deze is getoetst middels veldonderzoek. In bezwaar 3 is aangegeven dat er zones van het plangebied zijn afgeschreven als zijnde verstoord terwijl op de gemeentelijke verwachtingskaart staat dat ze mogelijk verstoord zijn. Om beide bezwaren te onderzoeken is gekeken naar alle zones waar geen boringen zijn gezet tijdens de uitvoering van het verkennend booronderzoek door Transect (Transect-rapport 376). Deze locaties zijn vergeleken met de gemeentelijke verwachtingskaarten:

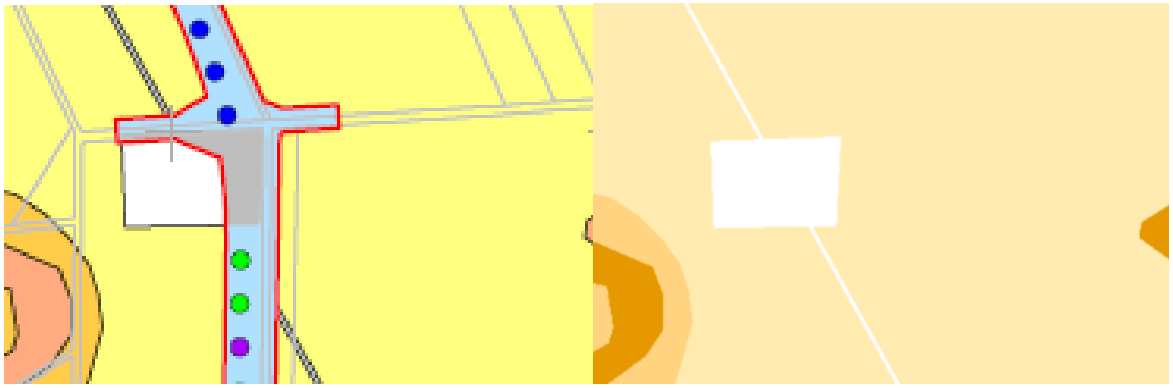
1. Veldhovensedijk-Broekhovenseweg Riethoven

Deze zone is niet beboord en staat op de kaart uit het onderzoeksrapport van Transect aangeduid met gedeeltelijk lage verwachting (lichtblauw) en gedeeltelijk verstoord (grijs).
Uit vergelijking met de gemeentelijke beleidskaart blijkt echter dat het meest zuidelijke deel wat nu is aangeduid als ‘ verstoord’ volgens de kaart van de ODZOB een lage archeologische verwachting heeft die niet is getoetst.
STRATEGIE: Geadviseerd wordt om aanvullende verkennende boringen te zetten op de percelen RHV00E 312 en RHV00E 309 (Deze locatie kan benoemd worden als deelgebied I). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.



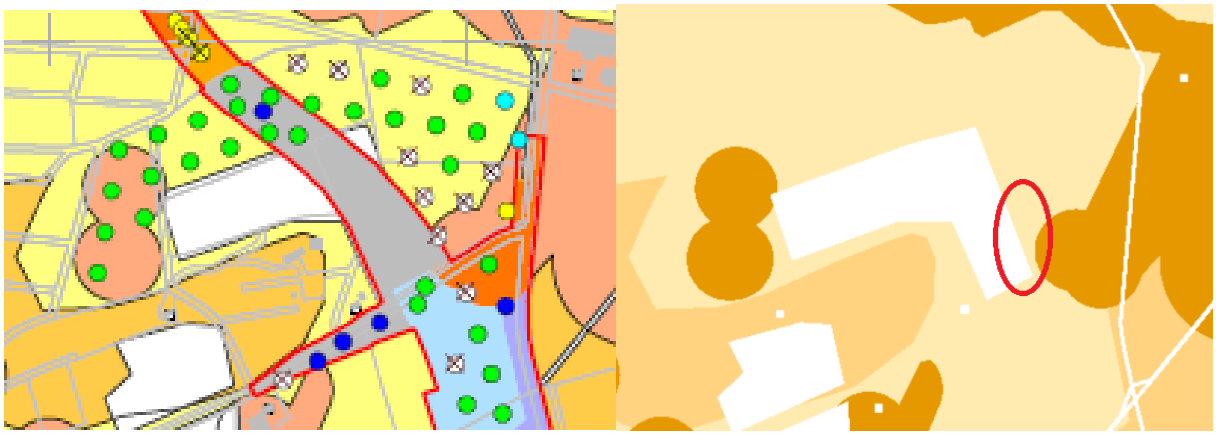
2. De Takkers Riethoven

Deze zone is niet middels boringen onderzocht en staat op de kaart uit het onderzoeksrapport van Transect aangeduid als verstoord (grijs). Uit vergelijking met de gemeentelijke beleidskaart blijkt dat dit correct is.
STRATEGIE: n.v.t. (geen aanvulling nodig)



3. Bosweg-Molenstraat Riethoven

Deze zone is niet middels boringen onderzocht en staat op de kaart uit het onderzoeksrapport van Transect aangeduid als verstoord (grijs). Uit vergelijking met de gemeentelijke beleidskaart blijkt dat de begrenzing aan de zuidoostzijde niet correct is.
STRATEGIE: Geadviseerd wordt om aanvullende verkennende boringen te plaatsen op perceel RHV00E 386 (Deze locatie kan benoemd worden als deelgebied J). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.



4. Keersopperdreef Westerhoven

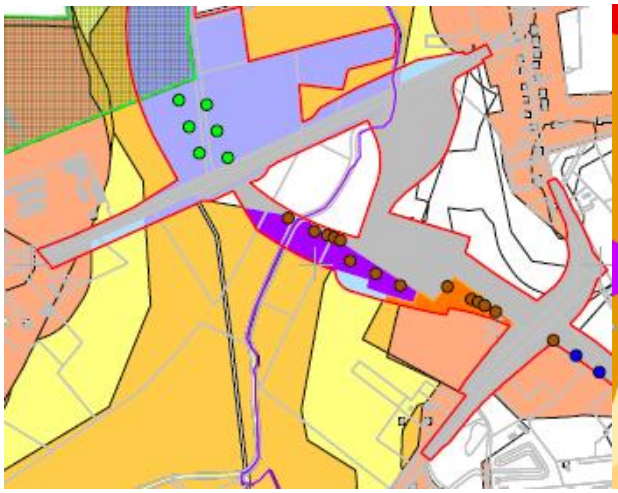
Deze zone is niet middels boringen onderzocht aangezien deze niet betreedbaar was. Voor het vervolgonderzoek is uitgegaan van de verwachtingswaarden van de gemeentelijke kaart. Het noordelijke deel is verstoord, maar de lage archeologische verwachting aan de westzijde van het plangebied is niet getoetst.
Geadviseerd wordt om aanvullende verkennende boringen te plaatsen op de percelen RHV00E 974, WTH00C 400 en WTH00C 299 (deelgebied C en D). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.





5. Monseigneur Smetsstraat Valkenswaard

Deze zone is niet middels boringen onderzocht en staat op de kaart uit het onderzoeksrapport van Transect aangeduid als verstoord (grijs). Uit vergelijking met de gemeentelijke beleidskaart blijkt dat de begrenzingen niet correct zijn. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart worden gebieden doorsneden met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting.
STRATEGIE: Geadviseerd wordt om aanvullende verkennende boringen te plaatsen op de percelen WTH00C 644, WTH00C 642, WTHC00C 266, VKW00H 175?, VKW00H 37, VKW00H 99, VKW00H 23, VKW00H 24, VKW00H25 (deelgebied E). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.





6. Victorieweg – N69 Valkenswaard

Deze zone is niet beboord en staat op de kaart uit het onderzoeksrapport van Transect aangeduid als verstoord (grijs). Uit vergelijking met de gemeentelijke beleidskaart blijkt dat het echter om mogelijke verstoringen gaat. Tevens is de verbreding van de huidige weg niet meegenomen.
STRATEGIE: Geadviseerd wordt om aanvullende verkennende boringen te plaatsen op de percelen VKW00H 147, VKW00K 579, VKW00K 607 (deelgebied K – aanduiding voor het noordelijke deelgebied- en F). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven en/of karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren.



3.2.1 Conclusie

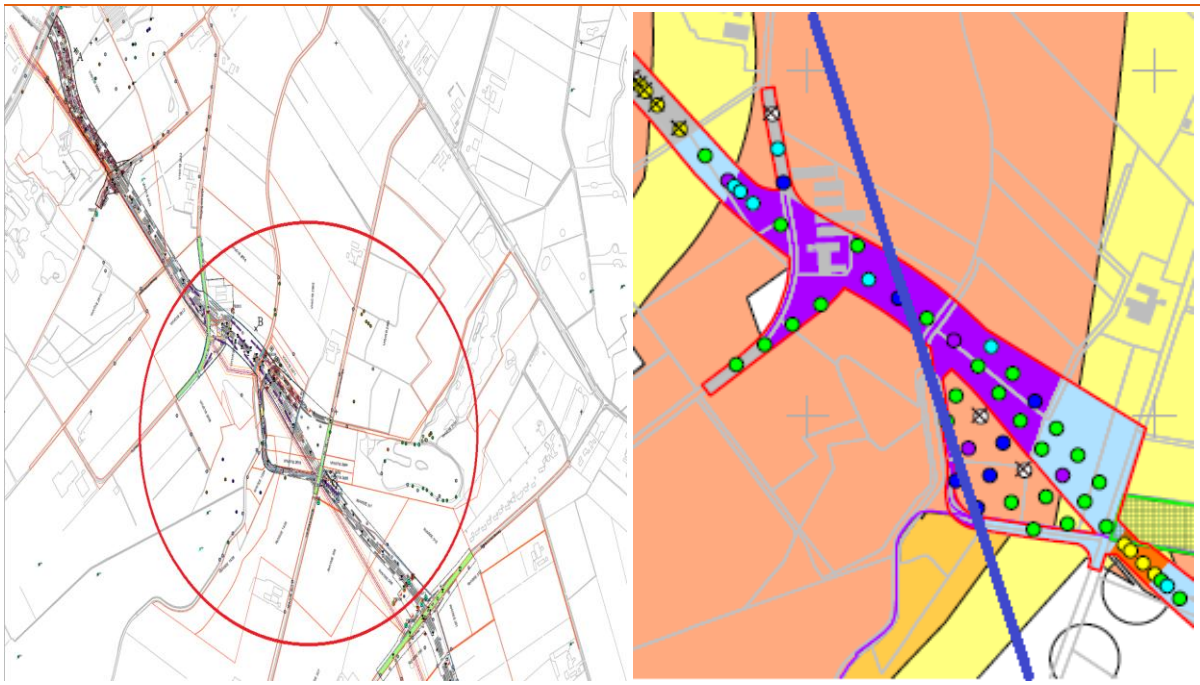
Vijf van de zes locaties betreffen dermate kleine gebieden (planologische snippers), die archeologisch inhoudelijk geen archeologische meerwaarde opleveren voor het vooronderzoek. Juridisch planologisch gezien levert het alsnog onderzoeken van deze locaties echter wel een reductie van het juridische risico. Voor één locatie (Victorieweg – N69) geldt dat bezwaar 2 en 3 ook inhoudelijk terecht zijn. Transect heeft op die locatie de gebieden onterecht als verstoord aangeduid, terwijl daar geen eenduidig uitsluitsel nog over is (mogelijk verstoord). Voor 5 locaties wordt op planologische gronden en voor één locatie ook op archeologisch inhoudelijk gronden geadviseerd om een GIS-analyse uit te voeren waarbij de gemeentelijke verwachtingskaarten (bestanden van de ODZOB) worden vergeleken met de bestanden van Transect, zodat direct duidelijk wordt op welke locaties nog archeologisch onderzoek dient te worden verricht. Voor deze locaties wordt aanvullend verkennend booronderzoek geadviseerd.

3.3 Bezwaar 4

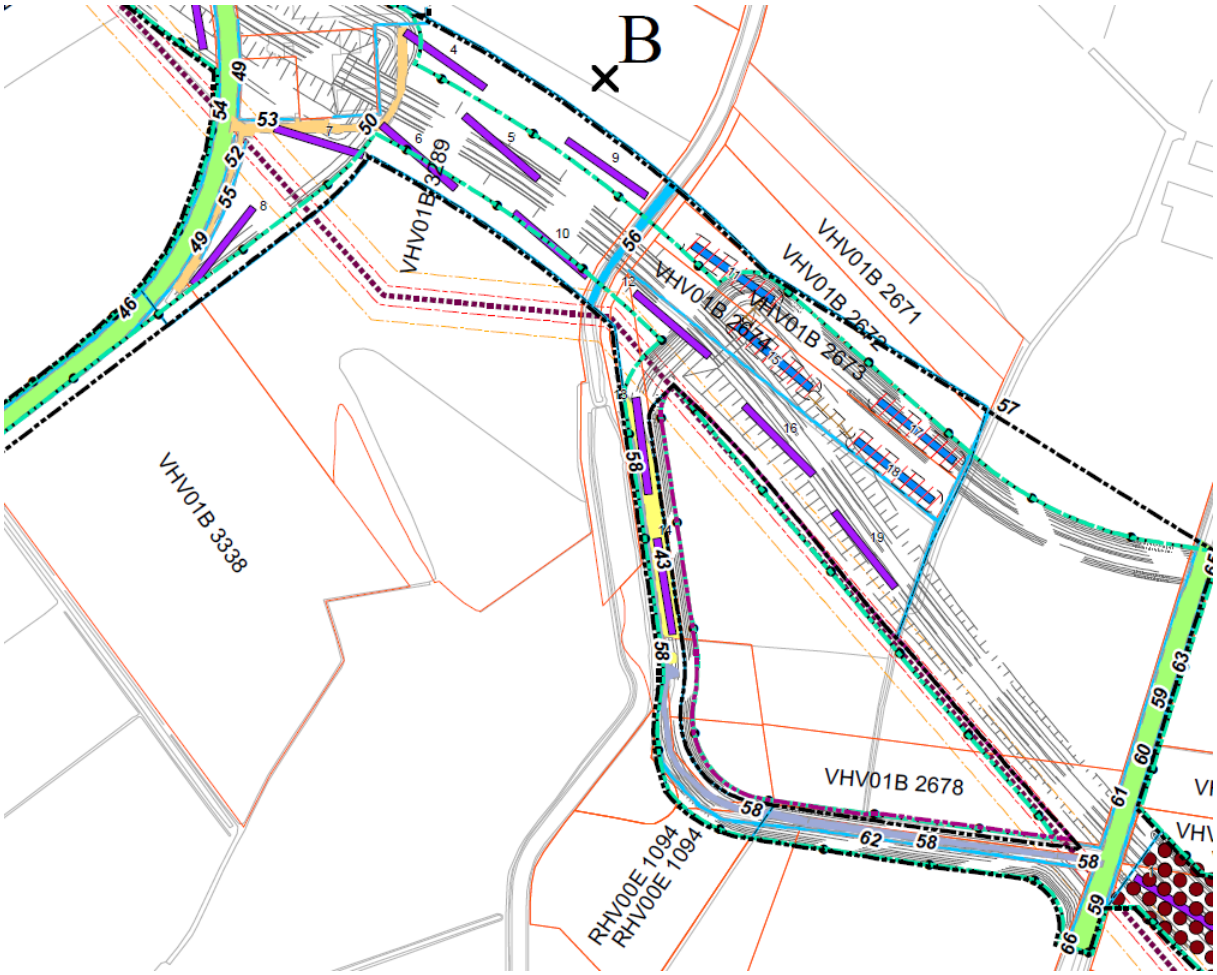
Bezwaar 4 betreft het feit dat archeologische vindplaatsen op het tracé op de grens Bergeijk-Veldhoven ontbreken (Gebied B in het PvE IVO-proefsleuven; Kortlang, 2014). De meest belangrijke hiervan is de Romeinse weg die hier zou hebben gelopen en welke staat aangegeven op de historische landschapskaart van de ODZOB onder de laag met Oude infrastructuur, doorgaande en lokale wegen, gegraven watergangen en gehuchten. De Romeinse weg doorkruist het plangebied ter hoogte van de Gagelgoorsedijk en de beek Run. Het is mogelijk dat de aangegeven locatie op de Historisch landschapskaart afwijkt van de daadwerkelijke ligging van de weg. Hiermee moet rekening gehouden worden indien dit gebied onderzocht gaat worden. Daarnaast kunnen direct aan een Romeinse weg losse graven, grafvelden of bewoningsstructuren aangetroffen worden. Om deze reden is het van belang niet alleen naar de aangegeven locatie van de weg te kijken maar ook de ruimere omgeving hiervan te onderzoeken indien hier verstoring zal plaatsvinden. In het Rapport van Transect (Transect-rapport 376) is te zien dat er op het tracé waar de nieuwe N69 gerealiseerd gaat worden, meerdere boorraaien zijn gezet. In deze boringen zijn natte, beek en moerige eerdbodems aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat hier de Romeinse weg ligt. Het kan echter niet worden uitgesloten dat het hier een beekovergang van de Romeinse weg betreft.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om de vermoedelijke ligging van de Romeinse weg bij deelgebied B op te nemen op de archeologische kaart (met proefsleuven en boorpunten). In het plan van aanpak dient extra aandacht te worden besteed aan het rekening houden van resten van de Romeinse weg en mogelijk nabij gelegen structuren uit de Romeinse Tijd op locatie B.
Indien de Romeinse weg aanwezig is in deze zone, zal deze worden doorsneden door een of meerdere proefsleuven van de proefsleuven 4-19 op locatie B. Derhalve wordt het vooralsnog niet nodig geacht om aanvullende proefsleuven in te plannen om de Romeinse weg te traceren.





Afbeelding 1. Zone met grote kans op het raken van de Romeinse weg (in blauw aangeduid) (gebied B).

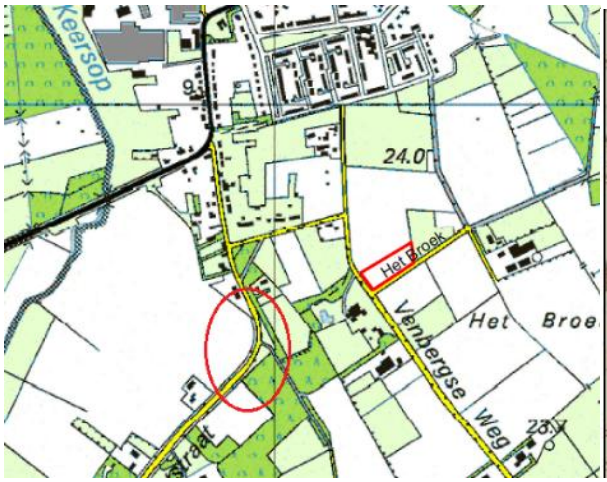


3.4 Bezwaar 5

De milieubeweging geeft aan dat er ten zuiden van Dommelen tijdens archeologisch onderzoek een landweer is aangetroffen. Het gaat hier om een landweer die is aangetroffen bij een opgraving op de Lage Heide te Dommelen in de gemeente Valkenswaard welke in 2013 is uitgevoerd (Moerman, 2014). De oriëntatie van de landweer is aangegeven op de historische kaart.
Vermoed wordt dat deze doorloopt in het toekomstige wegtracé. Om deze reden dient dit meegenomen te worden in de archeologische verwachting en het vervolgonderzoek. De locatie van de opgraving waar de landweer is aangetroffen is op onderstaande afbeeldingen aangegeven met het rode vierkant. De zone waarin de landweer bij de werkzaamheden zou kunnen worden aangetroffen ligt binnen het rood omcirkelde gebied. Uit controle van de locatie van de landweer en het betreffende gedeelte op het tracé van de nieuwe N69 geldt dat het gebied in het rapport van Transect als verstoord staat aangegeven. Er is geen rekening gehouden met de aanwezigheid van de landweer en geen verder onderzoek gedaan. Uit de eerdere vergelijking van de kaart van Transect met de verwachtingskaart van ODZOB is echter gebleken dat de locatie niet volledig verstoord is en dat er mogelijk nog resten van de landweer aanwezig zijn.

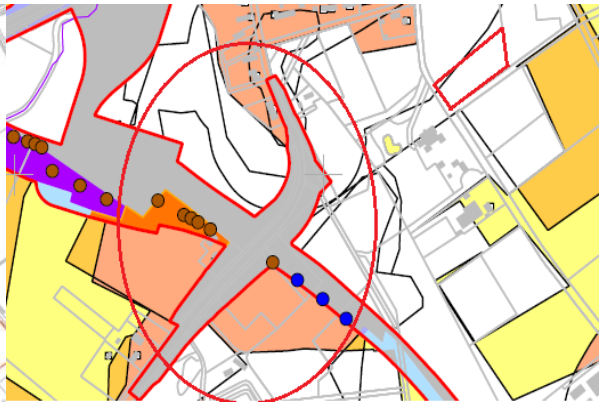
Bron: Moersman, S., 2014. *Archeologische opgraving Lage heide vindplaats 4, Dommelen Gemeente Valkenswaard*. IDDS Archeologie Rapport 1590. Noordwijk.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om allereerst aanvullend booronderzoek uit te voeren binnen de zone die nog niet is onderzocht door Transect (Transect-rapport 376) maar niet als verstoord staat weergegeven op de verwachtingskaart van ODZOB. In het plan van aanpak dient het aanvullend onderzoek te worden vermeld bij deelgebied E. Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.





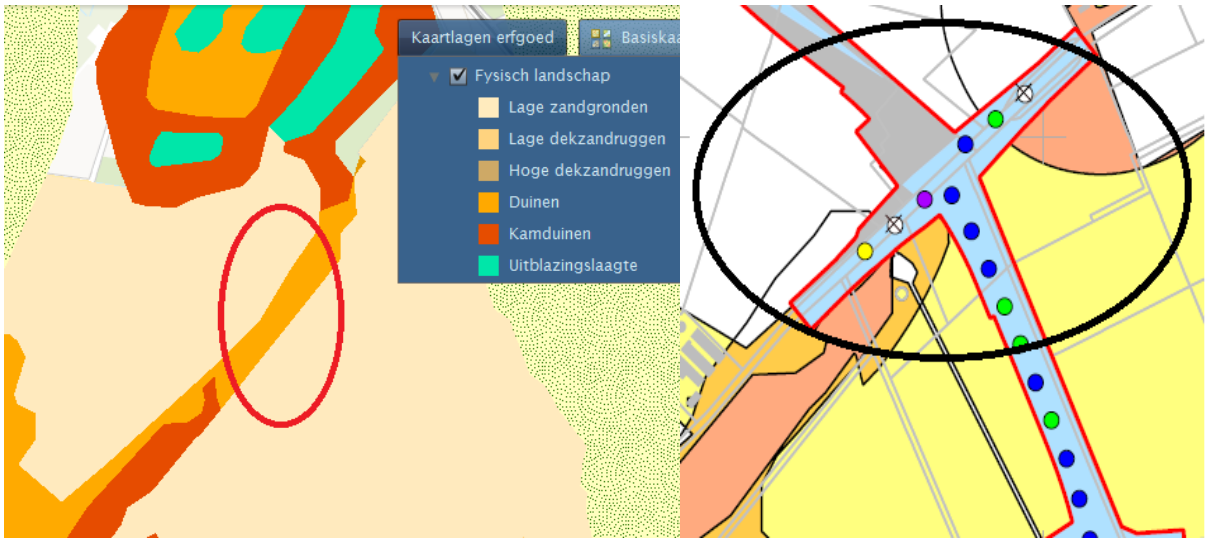


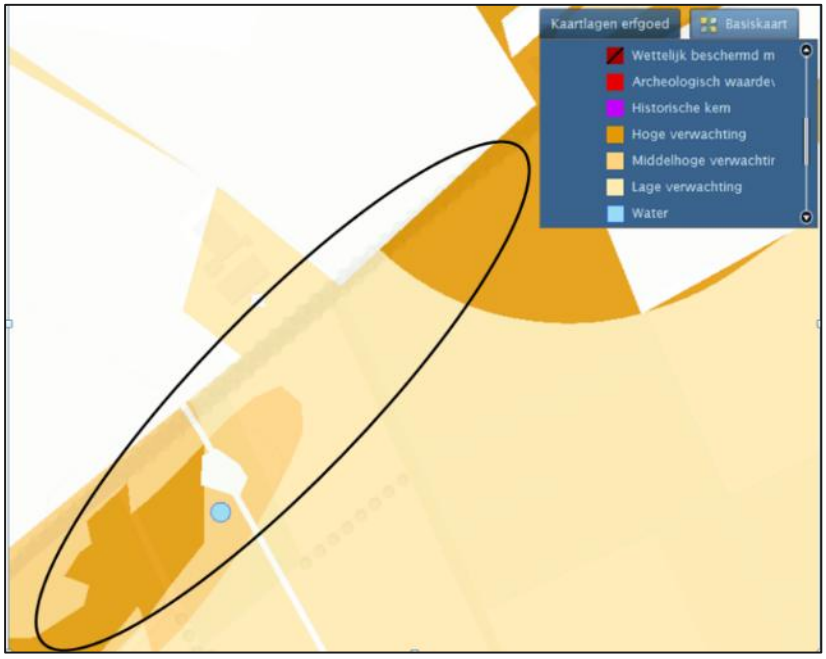


3.5 Bezwaar 6

Bezwaar 6 betreft de lage verwachting (beekdal) die in het rapport van Transect (Transect-rapport 376) is gegeven voor de zone waar de Broekhovenseweg wordt gekruist door het nieuwe tracé. Op de erfgoedkaart (laag Fysisch Landschap) wordt deze plaats aangegeven als een duin. Zoals door de milieubeweging is aangegeven gaat het hier om een hogere duinstrook in een vlak en lager gelegen gebied. De lage verwachting beekdal is hier volgens de milieubeweging niet terecht. Daarnaast heeft een deel van dit gebied op de archeologische verwachtingskaart een middelhoge verwachtingswaarde. Dit komt niet overeen met de in het rapport van Transect (Transect-rapport 376) aangegeven lage verwachtingswaarde. Opvallend is dat er bij het booronderzoek van Transect natte- moerige en gooreerdgronden zijn aangetroffen op de locatie waar de duin zou moeten hebben gelegen. Het lijkt er dus op dat deze ter plaats niet meer intact is. Het aantreffen van een podzolbodem (gele boorpunt) kan mogelijk een indicatie zijn van deze duin. Opgemerkt dient te worden dat de boorraaien in oostelijke en westelijke richting niet helemaal zijn doorgezet. Tevens is bij de eerdere vergelijking tussen de verwachtingskaart en de kaart uit het rapport van Transect geconcludeerd dat de zone ten noorden van deze ‘duin’ alsnog middels verkennend booronderzoek dient te worden onderzocht.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt de boorraaien in oostelijke en westelijke richting door te zetten om de verwachting van de gemeentelijke verwachtingskaart te toetsen (direct ten noorden dient aanvullend booronderzoek te worden verricht, hierboven is aangegeven dat deze locatie zal worden aangeduid als deelgebied I). Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren.





3.6 Bezwaar 7

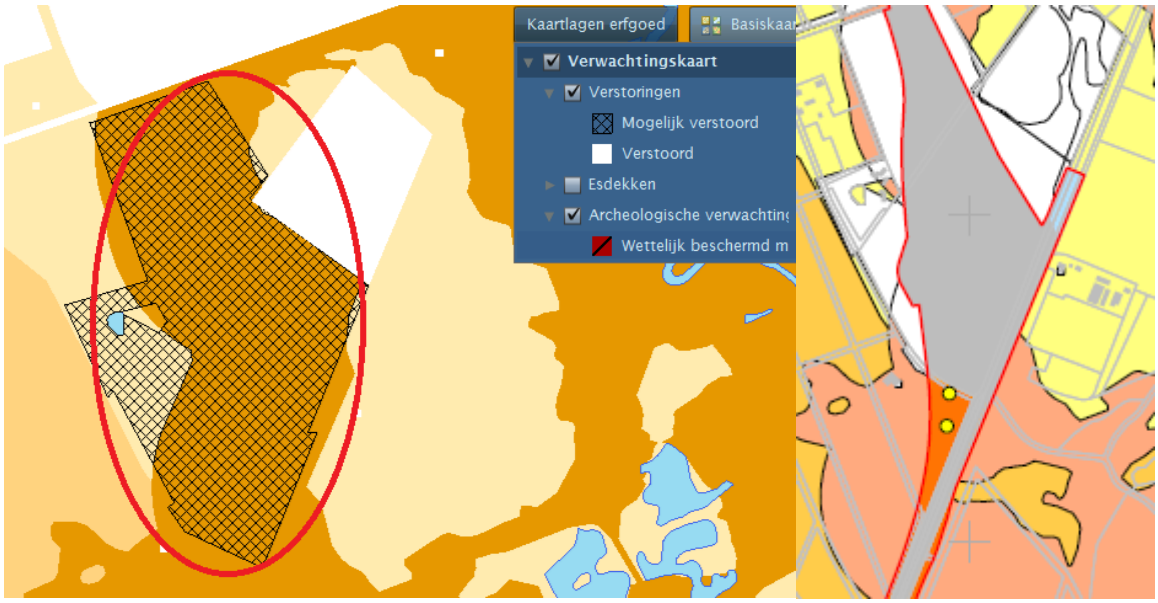
In het rapport van Transect (Transect-rapport 376) staat aangegeven dat de zones naast de N69 en N397 verstoord zijn. Voor de zones aan weerszijden van de huidige N69 waar ingrepen gaan plaatsvinden staat op de archeologische verwachtingskaart dat de bodem “mogelijk verstoord” is. Dat betekent dat er nog geen definitief uitsluitsel over bestaat. Het gebied kan dus niet zonder onderzoek als verstoord weggeschreven worden. In de directe omgeving van het aansluitpunt van de nieuwe N69 op de huidige N69 liggen vennen waardoor de kans op aantreffen van steentijdresten aanwezig is. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij het vervolgonderzoek.

De N397 en het gebied ten noorden hiervan zijn op de archeologische verwachtingskaart met een middelhoge verwachtingswaarde aangegeven. Dit conflicteert met de archeologische verwachting “verstoord” die in het Transect rapport is opgegeven.

De in het rapport van Transect aangegeven breedte van de verstoring bij de N397 en de N69 vallen niet binnen de begrenzing van de huidige twee bermsloten. Derhalve kan er niet zo maar van worden uitgegaan dat deze zone volledig verstoord is.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om aanvullend verkennend booronderzoek te verrichten in de zone die als “mogelijk verstoord” is aangegeven bij de aansluiting op de huidige N69 (deelgebied F). Afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient er mogelijk een aanvullend waarderend booronderzoek uitgevoerd te worden voor het waarderen van eventuele steentijd vindplaatsen in de zones buiten de bermsloten van de huidige N69 die verstoord gaan worden.

Voor de aansluiting op de N397 wordt derhalve een aanvullend booronderzoek geadviseerd voor de zones aan de noordkant van het huidige wegtracé dat buiten de bermsloot valt en op de gemeentelijke verwachtingskaart als middelhoge verwachtingszone staat aangegeven.



N69


N397

3.7 Bezwaar 8

Geadviseerd is in bezwaar 8 om af te zien van het graven van proefsleuven conform het huidige programma van eisen.

STRATEGIE: De provincie treed op als bevoegd gezag en sluit met haar onderzoeksmethode aan bij de gedachte van nader landschappelijk proefsleuvenonderzoek.
Voor alle beekdalzones met een hoge en middelhoge verwachting is door Transect een archeologische begeleiding geadviseerd. Dit hangt samen met de specifieke verwachting op beekovergangen, rituele deposities, stortplaatsen en delfstofwinning. Vandaar dat proefsleuvenonderzoek, dat uitgaat van een steekproef van niet groter dan 10-20% van het te onderzoeken areaal, volgens hen geen geschikt onderzoeksmiddel lijkt te zijn.
Om dit voor dit gebied definitief vast te kunnen stellen, wordt in een aantal zones eerst een nader landschappelijk proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek zal moeten uitwijzen of in deze zones daadwerkelijk sprake is van een echt beekdal met de daarbij behorende specifieke verwachtingen of dat het eerder gaat om relatief natte vlakke gebieden en natte laagten (perifere zones van beekdalen), zoals door een nadere aanvullende bestudering van de historische Bonnekaarten is vastgesteld. Voor die zones waar inderdaad sprake blijkt te zijn van echte beekdalen, kan dan voor bij de uitvoering nog altijd gekozen worden voor een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.

3.8 Bezwaar 9

In bezwaar 9 is geadviseerd is om bij de aanleg van de proefsleuven extra m2 op te nemen voor eventuele uitbreiding van de werkputten om sporen en vindplaatsen beter te kunnen interpreteren en te begrenzen.

In het programma van eisen voor de proefsleuven is in paragraaf 6.1 Strategie, p. 16 de volgende passage opgenomen: *Ter aanvulling - indien van belang voor een goede waardestelling - dienen proefsleuven te worden uitgebreid, teneinde uitsluitsel te krijgen over de aard van archeologische structuren.*

STRATEGIE: Geen aanpassingen nodig, reeds opgenomen in het PvE proefsleuven.

3.9 Bezwaar 10

In bezwaar 10 is geadviseerd om bij de aanleg van de sporenvlakken altijd de verantwoordelijke seniorarcheoloog aanwezig te laten zijn.

In het programma van eisen voor de proefsleuven is in paragraaf 6.2 Vlakaanleg en vlakdocumentatie, p. 18 de volgende passage opgenomen: *De aanleg van de proefsleuven en het vrijleggen van het archeologisch leesbare vlak dient begeleid te worden door een ervaren archeoloog (tenminste niveau KNA Archeoloog).*

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om een aanvullende eis op te nemen in het plan van aanpak, waarin gesteld wordt om bij de aanleg van de sporenvlakken altijd de verantwoordelijke seniorarcheoloog aanwezig te laten zijn.

3.10 Bezwaar 11

In bezwaar 11 wordt geadviseerd om de landschappelijke ondergrond (veen, depressies, verstoringen) in beeld brengen, evenals de diepteligging van de archeologisch relevante laag.

In het programma van eisen voor de proefsleuven is in paragraaf 5.4 Onderzoeksvragen, p. 15 een serie onderzoeksvragen opgenomen om de landschappelijke ondergrond in beeld te brengen. De wijze waarop deze data worden verzameld is vastgelegd in paragraaf 6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek, p. 21-22.
STRATEGIE: Geen aanpassingen nodig, reeds opgenomen in het PvE proefsleuven.

3.11 Bezwaar 12

In bezwaar 12 wordt geadviseerd om de gemeente Valkenswaard een digitaal exemplaar van het rapport toe te sturen.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om een aanvullende eis op te nemen in het plan van aanpak, waarin gesteld wordt dat de Gemeente Valkenswaard een digitaal exemplaar van de onderzoeksrapportages(s) dient te ontvangen.

3.12 Bezwaar 13

In bezwaar 13 wordt geadviseerd om de heemkundekring van Valkenswaard te informeren.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om zonder voorbehoud de definitieve onderzoeksrapportages aan de Heemkundekring Valkenswaard op te sturen.

3.13 Bezwaar 14

In bezwaar 14 wordt geadviseerd om ook de gemeente Valkenswaard (via de ODZOB) toezicht te laten houden op de werkzaamheden.

STRATEGIE: Het betreft hier een Provinciaal InpassingsPlan en geen Bestemmingsplan. Bij een PIP treedt de provincie op als bevoegd gezag.

3.14 Bezwaar 15

In bezwaar 15 is gesteld dat in het rapport van Transect in de bijlagen 3-5 de kleur van de legenda niet met het kaartbeeld klopt.

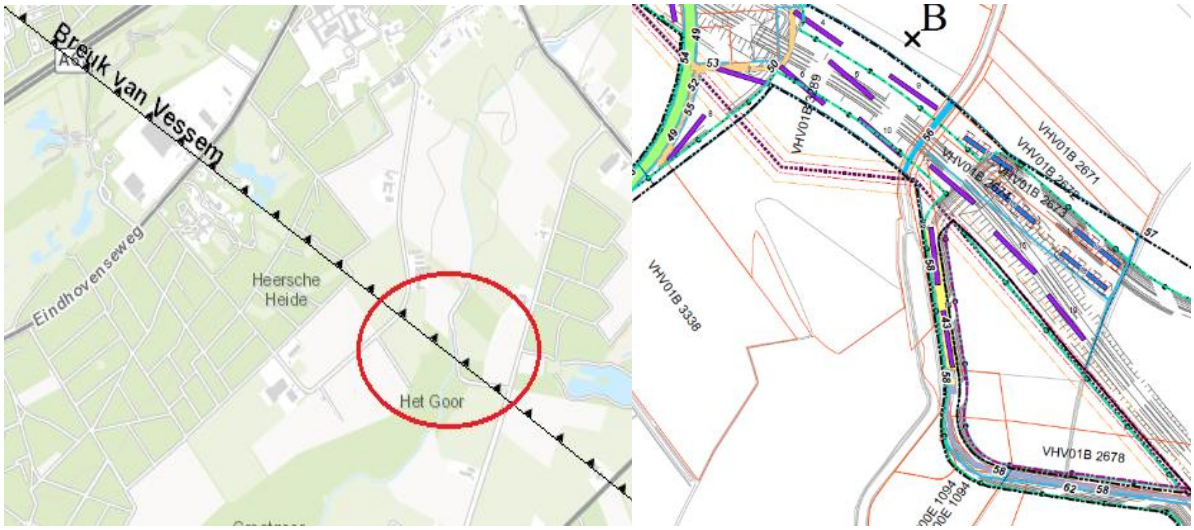
Het lijkt erop dat kleuren zijn weggevallen uit de legenda, waardoor de kaarten moeilijk leesbaar zijn. Dit heeft echter geen consequenties voor de archeologische conclusies en/of de aanpak van het vervolgonderzoek.

STRATEGIE: Geen aanpassingen nodig, geen consequenties.

3.15 Bezwaar 16

Aanbevolen wordt dat de geplande proefsleuf dwars op de breuk van Vessem worden geplaatst. Onderstaande afbeelding geeft de breuk van Vessem weer (erfgoedkaart ODZOB / fysisch landschap / grote structuren / tektonische breuken). Om welke proefsleuf het hier gaat is niet aangegeven. Uit de ligging van de geplande proefsleuven in bijlage 4 van het PvE IVO-proefsleuven (Kortlang, 2014) komt naar voren dat het zeer waarschijnlijk om een of meerdere proefsleuven in sectie B gaat. Volgens de ligging van breuk op de kaart van ODZOB zou deze precies in proefsleuf 8 haaks worden gesneden.

STRATEGIE: Geadviseerd wordt om de ligging van de breuk van Vessem bij deelgebied B op te nemen op de archeologische kaart (met proefsleuven en boorpunten). In het plan van aanpak dient extra aandacht te worden besteed aan het rekening houden met het aantreffen van de breuk en documentatie daarvan. Overigens betreft dit een aardkundig en geen archeologisch verschijnsel. Aangezien proefsleuf 8 reeds haaks op de breuk staat geprojecteerd en de andere proefsleuven waarschijnlijk niet ter hoogte van de breuk liggen wordt geadviseerd om het proefsleuvenplan niet aan te passen.



4 CONCLUSIES

Uit de toetsing van de bezwaren is gebleken dat een klein aantal bezwaren archeologisch inhoudelijk terecht is, maar sommige daarvan een relatief grote oppervlakte beslaan. Daarnaast is een aantal bezwaren juridisch technisch terecht, maar archeologisch inhoudelijk gezien geen meerwaarde opleveren voor het vooronderzoek. Gelet op het planologisch juridische risico vragen echter alle bezwaren om een aanvullende of alternatieve onderzoeksstrategie.

Wij stellen daarom voor om alle voorgestelde aanvullingen op te nemen – als aparte paragraaf voor zover het, het verkennend booronderzoek betreft – in het overkoepelde Plan van Aanpak, waarin ook alle eerdere wijzingen ten opzichte van de reeds bestaande PvE's zijn opgenomen. Daarnaast stellen wij voor om alle wijzigingen en aanvullingen door te voeren op de overzichtskaarten voor het archeologisch onderzoek. Hiervoor dient tevens een GIS-analyse te worden uitgevoerd, zodat de waarden van de gemeentelijke archeologische kaarten op juiste wijze worden gehanteerd en helder is waar nog aanvullend onderzoek dient plaats te vinden. Afhankelijk van de resultaten van de verkennende onderzoeken, adviseren wij ook de aanvullingen ten opzichte van de huidige PvE's, die uit de verkennende onderzoeken voortvloeien t.z.t. op te nemen in het overkoepelende Plan van Aanpak.

In onderstaand overzicht is weergegeven welke wijzigingen per locatie worden geadviseerd:

Locatie	Aanleiding	Actie
Algemeen	Discrepantie kaarten Transect en kaarten ODZOB/ Lage verwachting en mogelijke verstoring niet getoetst	GIS-analyse → uitkomst aanvullende onderzoekslocaties
A	-	-
B	Mogelijk romeinse weg	- Visualiseren op onderzoekskaart - Extra aandacht in plan van aanpak
	Breuk van Vessem	- Visualiseren op onderzoekskaart - Extra aandacht in plan van aanpak
C	Discrepantie kaarten Transect en kaarten ODZOB/ Lage verwachting en mogelijke verstoring niet getoetst	- aanvullende verkennende boringen - afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.
D	Discrepantie kaarten Transect en kaarten ODZOB/ Lage verwachting en mogelijke verstoring niet getoetst	- aanvullende verkennende boringen - afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.
	Verstoring N397 niet helder	- aanvullende verkennende boringen - afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.
E	Discrepantie kaarten Transect en kaarten ODZOB	- aanvullende verkennende boringen - afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan

		geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven.
	Mogelijke landweer	- Visualiseren op onderzoekskaart - Aanvullend verkennend booronderzoek - Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.
F	Verwachting steentijd	- karterend/waarderend booronderzoek met boorgrid 8 x 10 m i.p.v. proefsleuvenonderzoek
	Discrepantie kaarten Transect en kaarten ODZOB/ Lage verwachting en mogelijke verstoring niet getoetst	- Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om aanvullende proefsleuven te graven en/of karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren.
	Verstoring bestaande N69 niet helder	- aanvullende verkennende boringen - Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren.
G	-	-
H	-	-
I	NIEUWE LOCATIE: Niet onderzocht door Transect (tracé Veldhovensedijk-Broekhovenseweg Riethoven, Bezwaar 2-3 en 6)	- verkennend booronderzoek
	Verwachting steentijd	- boorraaien verkennend booronderzoek in oostelijke en westelijke richting doorzetten - Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren.
J	NIEUWE LOCATIE: Niet onderzocht door Transect (tracé Bosweg-Molenstraat Riethoven, Bezwaar 2-3)	- verkennend booronderzoek - Afhankelijk van de uitkomsten van het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.
K	NIEUWE LOCATIE: Niet onderzocht door Transect (tracé Victorieweg – N69	- verkennend booronderzoek - Afhankelijk van de uitkomsten van

	Valkenswaard, Bezwaar 2-3)	het verkennend booronderzoek kan geadviseerd worden om alsnog proefsleuven te graven.