

RAAP-NOTITIE 2551 (herziene eindversie)

Hoeve Savendonk te Liempde

Gemeente Boxtel

**Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Elings

Titel: Hoeve Savendonk te Liempde, gemeente Boxtel; archeologisch vooronderzoek:
een bureauonderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: augustus 2010

Auteur: *ir. M.M. Peeters*

Projectcode: LISA / LISA2

Bestandsnaam: NO2551_LISA.doc

Projectleider: ir. M.M. Peeters

Projectmedewerker: drs. M.A.H. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 26232

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. J.A.M. Roymans

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
1.1 Kader en doelstelling	4
1.2 Plangebied	4
1.3 Richtlijnen	5
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Ontstaanswijze en ontwikkeling van het landschap	6
2.3 Historische gegevens	8
2.4 Cultuurhistorische waardestelling van het plangebied	9
2.5 Toponiemen.....	9
2.6 Archeologische gegevens.....	9
3 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	11
4 Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Conclusies.....	13
4.2 Aanbevelingen.....	14
4.3 Tot slot.....	16
Literatuur	18
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	19
Bijlage 1: Landschapsplan Savendonk te Liempde.....	31
Bijlage 2: Resultaten ARCHIS.....	33
Bijlage 3: Archeologische monumentenzorg.....	35

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In de nabije toekomst zal op de huidige locatie van de varkens- en kippenboerderij van de familie Peijnenburg een passend historisch ensemble worden ontwikkeld. Het inrichtingsplan hiervoor is door ELings, in samenwerking met het Brabants Landschap, opgesteld. Historische gegevens zijn bij het opstellen van dit plan richtinggevend geweest.

Het beoogde plan is tweeledig. In de eerste plaats wordt de bebouwingsstructuur aangepakt. Grote, omvangrijke varkens- en kippenschuren zullen worden gesloopt. In plaats hiervan worden onder andere 2 Vlaamsche schuren gebouwd. Om met name deze 2 nieuwe schuren te mogen realiseren, is met de gemeente Boxtel afgesproken dat er circa 8 hectare aan natuurcompensatie plaatsvindt. Dit vormt het tweede deel van het plan. De natuurcompensatie vindt plaats op de percelen die grenzen aan de boerderij. Bij het inrichtingsplan van het nieuwe natuurgebied is getracht de historische elementen in het landschap (historische perceelsindelingen, greppel-structuren en bomenlanen) zoveel mogelijk te behouden/versterken.

Hoewel de plannen dus een duidelijke historische inslag kennen, is tot op heden geen rekening gehouden met eventuele archeologische resten die in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Sommige graafwerkzaamheden in het kader van het inrichtingsplan zijn echter van dien aard, dat het risico bestaat dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord of vernietigd kunnen worden. Vandaar dat RAAP in opdracht van Elings een bureauonderzoek heeft uitgevoerd om de beoogde plannen te toetsen aan de aanwezige archeologische waarden.

Doel van het bureauonderzoek is in de eerste plaats het verschaffen van inzicht in de mogelijke aanwezigheid, aard en fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied. Daarnaast is ook gekeken naar andere cultuurhistorische (historisch geografische en bouwhistorische) en aardkundige waarden.

Vervolgens zijn de beoogde plannen getoetst aan deze waarden. Voor die locaties waar deze waarden worden bedreigd door de voorgenomen ingrepen, zijn adviezen gegeven ten aanzien van verplichtingen en/of mogelijkheden.

1.2 Plangebied

Administratieve gegevens

- *opdrachtgever*: Elings
- *initiatiefnemer*: de heer L. Peijnenburg
- *aanleiding onderzoek*: herbestemming van het terrein van Hoeve Savendonk
- *datum uitvoering bureauonderzoek*: januari 2008
- *bewaarplaats documentatie*: archief RAAP Zuid-Nederland
- *plangebied*: Hoeve Savendonk (Savendonksestraat 7 te Liempde; figuur 1)

- *onderzoeksgebied*: het plangebied kan niet los worden gezien van haar directe omgeving. Vandaar dat het onderzochte gebied niet alleen Hoeve Savendonk omvat, maar ook de ruimere omgeving beschrijft waarin deze Hoeve zich bevindt.
- *plaats*: Liempde
- *gemeente*: Boxtel
- *provincie*: Noord-Brabant
- *kaartblad topografische kaart Nederland schaal 1:25.000*: 45D
- *oppervlakte plangebied*: totaal circa 9,36 hectare
- *centrumcoördinaten (X/Y)*: 153.300/400.150

Huidige situatie

Op dit moment ligt in het noordoosten van het plangebied de varkens- en kippenboerderij van de familie Peijnenburg (figuren 2 en 3). De boerderij is deels herbouwd in de jaren 80 van de 20e eeuw op een historisch fundament. In 1803 stond hier al een boerderij en in 1850 een hoofgebouw met schuren, een bakhuis en een grote boomgaard. De afgelopen eeuw zijn de schuren uitgebouwd tot de huidige varkens- en kippenschuren met een oppervlakte van ruim 3000 m². Het overige deel van het plangebied is in gebruik als grasland. Deze gronden zijn in het verleden bemest en geëgaliseerd. Aan de overzijde van de Savendonksestraat liggen gronden van Staatsbosbeheer; de uitgestrekte bossen en weides van natuurgebied de Geelders liggen daar weer tegenaan (Elings, 2005 en 2007; mondelinge informatie de heer Van Dooren).

Toekomstige ontwikkelingen

Zie bijlage 1: landschapsplan Savendonk te Liempde, de heer en mevrouw Peijnenburg, 14 november 2007 (Elings, 2007). De concrete maatregelen staan beschreven in § 4.2.

1.3 Richtlijnen

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College van de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Tevens is contact opgenomen met Heemkundekring Boxtel en Stichting Kèk Liemt uit Liempde.

De ligging van archeologische waarden is voor een groot deel gerelateerd aan het natuurlijke landschap waarin deze zich bevinden. Om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachting van een gebied, is het daarom belangrijk om ook de ontstaanswijze en ontwikkeling van het landschap goed te kennen. In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens het (fysieke) landschap, de bekende historische gegevens, relevante toponiemen en de bekende archeologische vindplaatsen aan bod. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens de gespecificeerde archeologische verwachting gepresenteerd, op basis waarvan de adviezen zijn opgesteld. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2.2 Ontstaanswijze en ontwikkeling van het landschap

Ontstaanswijze en ontwikkeling van het landschap

De basis van het landschap in de omgeving van Liempde is, net als voor andere grote delen van Noord-Brabant, in de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 tot 10.000 jaar geleden) gelegd. In de koudste perioden heerste er een poolwoestijnklimaat. Het was droger dan tegenwoordig en in het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere afzettingen als een deken afdekten en het oorspronkelijke reliëf maskeerden: de zogenaamde dekzanden. Vooral de jongere dekzanden werden hierbij in zandruggen langs de rivierdalen afgezet. Tijdens deze ijstijd heeft, naast de wind, ook verspoeling van sedimenten door sneeuwsmeltwater een belangrijke rol gespeeld bij de vorming van het land. Hierbij werd behalve dekzand ook eerder afgezette löss (leem die eveneens door de wind is afgezet) verspoeld en opnieuw afgezet. Deze sterk lemige afzettingen komen lokaal voor aan of net onder het oppervlak.

Aan het eind van de ijstijd trad een blijvende klimaatsverbetering op (Holoceen; circa 10.000 jaar geleden-heden). Het landijs smolt en er ontwikkelde zich een dichte begroeiing die verdere verplaatsing van zand en leem tegenhield. Hierdoor werd de sedimentlast van de beken en rivieren kleiner en regelmatig, waardoor deze zich begonnen in te snijden. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen veranderde in een systeem van enkelvoudige, meanderende lopen, zoals die van de Dommel (Stiboka, 1984 & 1983).

De Dommel, die op een paar honderd meter ten zuiden van het plangebied ligt, is vanwege de grootte van zijn stroomgebied, zijn dal en de daarin aanwezige reliëfvormen eerder te bestempelen als een kleine rivier dan als een beek. Vanwege zijn verscheidenheid aan fluviatiele land-

vormen en bijbehorende aardkundige en cultuurhistorische landschapselementen, is het Dommeldal ter hoogte van Liempde aangewezen als Aardkundig Waardevol Gebied. De overgang van het beekdal naar het hoger gelegen dekzandlandschap wordt gevormd door goed zichtbare glooiingen of zelfs steilranden (Koomen, 2007).

Het plangebied: hoog en droog versus laag en nat

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is goed te zien dat het plangebied ligt op de overgang van de hogere gronden aan weerszijden van het beekdal van de Dommel naar het lager gelegen zandgebied ten noorden hiervan (bron: www.ahn.nl; figuur 4). Deze markante scheiding in het landschap bevindt zich ongeveer ter hoogte van de Savendonksestraat en is ook op divers ander kaartmateriaal terug te vinden.

Volgens de geomorfologische kaart ligt ten oosten van de Savendonksestraat een dekzandvlakte (code 2M13). Richting het westen gaat deze over in een relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en löss (code 2M10). Het grootste deel van het gebied ten westen van de Savendonkseweg ligt in deze laaggelegen vlakte (Stiboka, 1983; figuur 5).

Ook op de bodemkaart is de overgang in het landschap terug te vinden (Stiboka, 1984; figuur 6). Ten oosten van de Savendonksestraat komen zogenaamde hoge zwarte enkeerdgronden voor die ontwikkeld zijn in lemig fijn zand (code zEZ23; grondwatertrap VI). Deze hoge gronden - die van nature behoorlijk vruchtbaar zijn - zijn vanwege hun gunstige kenmerken al relatief vroeg in cultuur gebracht. Het betreft zandgronden die door langdurige bemesting een dikke (minimaal 50 cm), humushoudende bovengrond hebben gekregen. Vanaf de Middeleeuwen, maar vooral in de Nieuwe tijd werd door gemengde boerenbedrijven plaggenbemesting toegepast op de akkers. Elk jaar werd deze mest, die naast organisch materiaal ook veel minerale bestanddelen bevatte, op de akkers gebracht. Op deze manier kon de vruchtbaarheid van de gronden op peil worden gehouden. In de loop van de tijd ontstonden op deze wijze akkers met een dik, humeus dek, ook wel essen of esdekken genoemd.

Ten westen van de Savendonksestraat komen beekkeerdgronden (code pZg23t; grondwatertrap V) voor. Deze zijn eveneens ontwikkeld in lemig fijn zand. Ondiep in het bodemprofiel (tussen de 40 en 120 cm) komen lösslagen voor (toevoeging t). Beekkeerdgronden hebben, net als enkeerdgronden, een donkere, dikke humushoudende bovengrond. In tegenstelling tot enkeerdgronden zijn deze gronden echter ontstaan onder natte omstandigheden. De relatief lage ligging in het landschap in combinatie met slecht doorlatende leemlagen in de ondergrond, zorgden ervoor dat het gebied sterk vernatte. Hierdoor werd de organische stof moeilijk afgebroken en hoopte deze zich op in de bovengrond. Het grondwater komt bij deze gronden periodiek tot aan het maaiveld, waardoor de gronden vanaf het maaiveld zwak roestig zijn.

Uit het bovenstaande blijkt dat de Savendonksestraat het plangebied zowel landschappelijk als bodemkundig opsplitst in een hoger/droger en een lager/natter deel. Uit § 2.3 zal blijken dat ook het historische landgebruik zich heeft aangepast aan deze natuurlijke omstandigheden.

2.3 Historische gegevens

Tot ongeveer een eeuw geleden waren de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Het historische gebruik van een landschap had een sterke relatie met de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Dit leidde vanaf de vroege Middeleeuwen tot een duidelijke driedeling van het landschap in akkergronden, graslanden en de zogenaamde 'woeste gronden'. Hierbij was de geomorfologie bepalend voor de geografische spreiding. De eerste akkergronden bevonden zich samen met de nederzettingen op goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. Hiervoor kwamen voornamelijk de hogere gronden langs de Dommel en de dekzandruggen in aanmerking. In de loop van de tijd ontstonden hier de zogenaamde open akkercomplexen. Mooie voorbeelden hiervan zijn de akkers bij Hezelaar, Vrikkhoven en Kasteren. In de lager gelegen, nattere gebieden die ongeschikt waren voor akkerland, lagen de weidegebieden en hooilanden. De minst goed ontwaterde en mineralogisch armere gebieden bleven lange tijd onontgonnen (woeste gronden). Hier bevonden zich de moerassen, bossen (waaronder populierenteelt), heide en vennen. Hoewel de term woeste grond anders doet vermoeden, vervulden deze gronden een belangrijke rol in het landbouwkundige systeem. Ze werden onder ander gebruikt voor beweiding, plaggensteken en houtkap (Stiboka, 1984; KICH, 2007; Kortlang, 2006).

Het plangebied zelf bevindt zich in een typisch kampenlandschap. Het zijn van oorsprong woeste gronden die vanaf de Late Middeleeuwen door kleine particulieren in gebruik zijn genomen. Het betreft een kleinschalig cultuurlandschap met een onregelmatige blokverkeveling. De individuele ontginningen worden hierbij omgeven door heggen of houtwallen. Om natte gronden te ontwateren, werden soms evenwijdige greppels gegraven die vaak geflankeerd werden door hakhout. Op historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1838-1857 en eind 19e/begin 20e eeuw zijn deze historische structuren in het landschap nog goed zichtbaar (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990; ROBAS Producties, 1989; figuren 7 en 8).

Het hogere deel van het plangebied was volgens de historische kaart reeds in 1838-1857 in gebruik als akkerland. Volgens een recente inventarisatie naar de aaneengesloten oude akkergebieden binnen de gemeente Boxtel (Kortlang, 2006) maakt dit gebied deel uit van een bolle akkercomplex (akkers aan de Kasterse Straat). Bolle akkers kenmerken zich door een bol oppervlak. Het midden van de akker ligt hoger dan de rand van de akker (circa 0,5 tot 1 m) als gevolg van een bepaalde manier van akkerbeheer. De boer ploegde hierbij jarenlang in rondjes van buiten naar binnen, waarbij zand van de rand van de akker naar het midden werd verplaatst.

Het lagere en nattere deel van het plangebied was minder geschikt om te beakkeren. Slechts een aantal kleine percelen werd hiervoor gebruikt. De overige percelen waren voornamelijk in gebruik als weide/hooiland en bos. Rond het eind van de 19e eeuw/begin 20e eeuw hebben evenwijdige greppels, geflankeerd door hakhout, ervoor gezorgd dat de voormalige bospercelen werden ontwaterd en eveneens konden worden omgezet naar gras-/akkerland.

De noordoosthoek van het plangebied, waar de huidige bebouwing zich bevindt, was aan het begin van de 19e eeuw reeds bebouwd (figuur 9). Al in 1803 stond op deze locatie een boerderij (Elings, 2005). Ook de Savendonksestraat was op de huidige locatie aanwezig, al had deze toentertijd waarschijnlijk nog een andere naam. Deze straat vormde de grens tussen de 2 zelfstandige

dorpen Liempde en Boxtel. De locatie van deze straat c.q. dorpsgrens lijkt willekeurig gekozen. Toch is dat niet zo. Het blijkt dat oude wegen en dorpsgrenzen vaak op markante (goed zichtbare) overgangen in het landschap lagen. In dit geval de grens tussen de hoge (en droge) zandgronden aan Liempdse kant en de lage (en natte) lemige gronden aan Buxtelse kant.

2.4 Cultuurhistorische waardestelling van het plangebied

Zoals eerder vermeld, valt het hogere deel van het plangebied binnen een bolle akkercomplex. Volgens de cultuurhistorische waardestelling die voor dit akkercomplex is gedaan (Kortlang, 2006), betreft het 'een niet bijzonder complex van meest zwakke bolle akkers dat zijn typische akkerrandbegroeiing (en daardoor zijn oorspronkelijke beslotenheid) vrijwel geheel verloor'. Cultuurlandschappelijk is dit gebied dan ook laag gewaardeerd.

Ook in het lager gelegen deel van het plangebied is weinig over van de oorspronkelijke kleinschaligheid. De van oorsprong kleine percelen zijn samengevoegd tot één groot perceel. Bovendien zijn alle heggen, houtwallen en greppels verdwenen.

Het beoogde landschapsplan Savendonk betekent een versterking van het aanwezige cultuurlandschap. De van oorsprong aanwezige cultuurlandschappelijke elementen worden door de herinrichting versterkt en hersteld. Hierdoor zal de landschapswaarde van het gebied aanzienlijk toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

2.5 Toponiemen

Op de geraadpleegde historische kaarten staan in de omgeving van het plangebied enkele toponiemen/veldnamen aangegeven. Toen het kadaster nog niet was ingevoerd, dienden deze namen om stukken land van elkaar te kunnen onderscheiden. Ze bevatten vaak een schat aan landschappelijke informatie over het moment van naamgeving. De volgende toponiemen komen in de directe omgeving van het plangebied voor (Robas Producties, 1989; Beelen, 2002):

- Savendonk: het woord donk komt in veel veldnamen voor en is een zandige (Latijns *sabulum*: zand) opduiking in een moerassig gebied; veelal een lichte verhoging die op het oog nauwelijks waarneembaar is.
- Leemskuilen: in de omgeving van Liempde komen leemafzettingen dicht aan de oppervlakte voor. Leemskuilen verwijst naar percelen waar leem werd gestoken. In zogenaamde veldbrandovens werden hiervan onder andere bakstenen vervaardigd.

2.6 Archeologische gegevens

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort geraadpleegd.

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn weinig archeologische vindplaatsen bekend (bijlage 2). De dichtstbijzijnde archeologische vindplaatsen bevinden zich circa 1000 m ten zuiden van het plangebied; het betreft een aantal archeologische monumenten (monumentnummers 2132, 2133, 2141, 2142, 2143 en 2144). Op deze terreinen zijn voornamelijk sporen van bewoning aangetroffen uit de IJzertijd (2133, 2142 en 2143) Romeinse tijd (2141) en Middeleeuwen (2132 en 2133). Opvallend is dat deze monumenten zich voornamelijk bevinden op best ontwaterde gronden (grondwatertrap VII) direct langs de Dommel.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens zowel de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (bijlage 2), de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2007) als de cultuurhistorische en archeologische waardenkaart van de gemeente Boxtel (Arcadis, 2006; figuur 10) geldt voor het deel van het plangebied ten oosten van de Savendonksestraat een hoge (of middelhoge) kans op het aantreffen van archeologische waarden. De kans op het aantreffen van archeologische waarden ten westen van de Savendonksestraat is laag. Op basis van de verzamelde informatie kan deze verwachting voor het plangebied verder worden gespecificeerd met betrekking tot de aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid van eventuele archeologische resten.

Locatiekeuze (aard en ouderdom)

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gekoppeld aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

De *jager-verzamelaars* leefden van jagen, verzamelen en vissen. Ze trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een verblijfplaats. Het blijkt dat hun verblijfplaatsen in vrijwel alle gevallen voorkomen in de omgeving van zogenaamde gradiëntzones (hoog/laag, nat/droog, voedselrijk/voedselarm). Hier zijn namelijk op korte afstand een grote verscheidenheid aan voedselbronnen voorhanden en is (drink)water bereikbaar. Daarbij bevonden de kampementen zich meestal op de beter ontwaterde terreindelen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt op zo'n landschappelijke overgang. De gradiënt is echter niet zo duidelijk ontwikkeld als in een aantal gebieden ten zuiden van het plangebied, waar hoge dekzandruggen direct grenzen aan het beekdal van de Dommel. Bovendien zijn er geen aanwijzingen voor open water, zoals een bron, ven of beekje in (de directe nabijheid van) het gebied. Watervoerende laagtes kunnen echter door het (opgebrachte) humeuze pakket zijn gemaskeerd. Op grond hiervan geldt voor het oostelijke (beter ontwaterde) deel van het plangebied een onbekende archeologische verwachting voor vindplaatsen (resten van kampementen) van jager-verzamelaars. Algemeen kan gesteld worden dat voor de beekgedronden (in het westelijke deel van het plangebied) vanwege de slechte ontwatering een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars geldt (figuur 11).

Met de introductie van de landbouw in de loop van het Neolithicum werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Deze eigenschappen gelden met name voor het gebied ten oosten van de Savendonksestraat. Voor dit deel van het plangebied geldt dan ook een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzittingsresten) van landbouwers (Neolithicum t/m Middeleeuwen). Het gebied ten westen van de Savendonksestraat was waarschijnlijk te

nat om door de eerste landbouwers in gebruik te worden genomen. Voor dit gebied geldt een lage archeologische verwachting.

Diepteligging

Gezien de aanwezigheid van een hoge enkeerdgrond in het oostelijke deel van het plangebied wordt verwacht dat eventuele archeologische resten zich aan de basis van het esdek bevinden. In het westelijke deel van het plangebied ontbreekt dit (relatief recent opgebrachte) esdek. Archeologische resten worden hier aan of direct onder het oppervlak verwacht.

Gaafheid

Elings heeft aangegeven dat in het verleden bepaalde egalisatiewerkzaamheden in het plangebied kunnen hebben plaatsgevonden. Deze kunnen ervoor gezorgd hebben dat delen van het oorspronkelijke bodemprofiel zijn afgeschoven, waardoor ook de daarin aanwezige archeologische resten verstoord/vernietigd zijn. De aard en precieze omvang van deze egalisatiewerkzaamheden is echter onbekend, waardoor de invloed hiervan moeilijk kan worden ingeschat. Vandaar dat bij onderhavig bureauonderzoek is uitgegaan van een onverstoord bodemprofiel.

Landbouwgronden

In het hoger gelegen deel van het plangebied komen enkeerdgronden voor. Het is bekend dat deze gronden vaak een schat aan archeologische informatie bevatten. Het plaggendeek heeft bij deze gronden als buffer gefungeerd ten aanzien van (diepe) hedendaagse landbouwkundige bodemverstoringen (ploegen, diepwoelen, etc.). Door de beschermende werking van het esdek kunnen eventuele archeologische vindplaatsen nog in relatief goede conditie voorkomen. In het lager gelegen deel van het plangebied ontbreekt het beschermende esdek. Archeologische resten die zich vooral in het bovenste deel van het bodemprofiel bevinden (steentijdvindplaatsen, ondiepe grondsporen, etc.), zullen grotendeels door groundbewerking verstoord zijn. Dieper ingegraven resten, zoals grondsporen, kunnen eventueel wel goed bewaard zijn gebleven.

Reeds bebouwd gebied

De noordoostelijke hoek van het perceel is grotendeels bebouwd. Er zijn 2 grote schuren (oppervlak circa 3000 m²) aanwezig die zullen worden gesloopt. De varkensschuur is onderkelderd met een mestkelder. Voor de realisatie van de kippenschuur is de zwarte bovengrond afgegraven. De kippenschuur is vervolgens gefundeerd op het hieronder liggende gele zand. Op basis hiervan wordt verwacht dat in dit deel van het plangebied eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels verstoord zullen zijn.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het plangebied bevindt zich in een typisch kampenlandschap. Het betreft een kleinschalig cultuurlandschap met bijbehorende historische elementen (onregelmatige blokverkaveling, heggen of houtwallen en greppels in het lagere deel).

Agrarisch gebied

De Savendonksestraat splitst het agrarisch gebied op in 2 delen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat deze straat ook de scheiding vormt tussen 2 verschillende landschappelijke eenheden. Het gebied ten oosten van deze straat ligt relatief hoog. Het betreft oude akkerlanden die door langdurige plaggenbemesting een dikke, humushoudende bovengrond hebben gekregen (zgn. enkeerdgronden). Door de van nature gunstige omstandigheden (vruchtbare bodem, goede ontwatering) werden dit soort gronden vaak al vroeg bewoond en in cultuur gebracht. Het gebied ten westen van deze straat ligt laag en is erg nat. Hier komen beekeerdgronden voor. In tegenstelling tot enkeerdgronden zijn deze gronden ontstaan onder natte omstandigheden. Gezien deze natte omstandigheden was dit deel van het plangebied minder geschikt om te beakkeren. Halverwege de vorige eeuw (1838-1857) waren de percelen dan ook nog voornamelijk in gebruik als weide/hooiland en bos.

Vanuit archeologisch opzicht is met name het gebied aan de oostzijde van de Savendonksestraat interessant. Voor dit gebied geldt, vanwege de gunstige natuurlijke omstandigheden, een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzittingsresten) van landbouwers (Neolithicum t/m Middeleeuwen). Door de beschermde werking van het aanwezige esdek kunnen archeologische resten bovendien in relatief goed conditie voorkomen.

In het gebied ten westen van de Savendonksestraat worden geen archeologische vindplaatsen verwacht. Dit betekent echter niet dat er geen vindplaatsen in het gebied aanwezig zijn. Het betreft echter niet de gebruikelijke vindplaatstypen, waarvan de ligging redelijk goed voorspeld kan worden. Het betreft vondsten die gerelateerd kunnen worden aan natte, moerassige omstandigheden, zoals knuppelpaden, sluisjes, etc. Doordat het puntlocaties betreft, zijn ze echter moeilijk te voorspellen.

Of er eventuele vindplaatsen van jager-verzamelaars in het gebied aanwezig zijn, is voornamelijk niet duidelijk. Hoewel in het plangebied een zogenaamde gradiëntzone voorkomt (typische vestigingsplaats voor jager-verzamelaars) ontbreken de aanwijzingen voor de aanwezigheid van open water (ven, bron, beekje). Watervoerende laagtes kunnen echter door het (opgebrachte) humeuze pakket zijn gemaskeerd. Op grond hiervan geldt voor het oostelijke (beter ontwaterde) deel van het plangebied een onbekende archeologische verwachting voor vindplaatsen (resten van kampementen) van jager-verzamelaars. In het westelijke deel van het plangebied worden, vanwege de slechte ontwatering, geen archeologische vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht.

De (historische) bebouwing

De oudste aanwijzing voor bewoning in het plangebied vormt een oude boerderij, die op een historische kaart uit 1803 is afgebeeld (Elings, 2005). Deze boerderij en bijbehorende schuur stonden ongeveer ter hoogte van de huidige bebouwing. Of deze boerderij eventueel is gebouwd op de fundamenteën van een nog oudere voorganger, is op basis van dit bureauonderzoek niet bekend. Ook voor bewoning in overige deel van het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden.

Op dit moment staat in dit deel van het plangebied de varkens- en kippenboerderij van de familie Peijnenburg. De schuren die op het perceel staan, zijn diep onderkelderd en/of gefundeerd. Op basis hiervan wordt verwacht dat in dit deel van het plangebied eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels verstoord zullen zijn.

4.2 Aanbevelingen

Het beoogde landschapsplan Savendonk betekent een versterking van het aanwezige cultuurlandschap. De van oorsprong aanwezige cultuurlandschappelijke elementen worden door de herinrichting versterkt en hersteld. Hierdoor zal de landschapswaarde van het gebied aanzienlijk toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Zoals uit § 4.1 blijkt, kent het plangebied een duidelijke aardkundige verscheidenheid. Deze aardkundige verscheidenheid kan bij de herinrichting worden benut als potentiële bouwsteen. Het is aan te bevelen de inrichtingsvorm hierop af te stemmen. Juist door de diversiteit binnen een bepaald gebied te benadrukken, wordt een meerwaarde gecreëerd voor het landschap. Dit uit zich vervolgens ook in de natuurlijke rijkdom van het gebied; een oud cultuurlandschap trekt andere soorten planten en dieren aan dan een van oudsher nat, moerasachtig gebied. Onderstaande aanbevelingen zijn er dan ook met name op gericht om de diversiteit binnen het gebied goed tot zijn recht te laten komen.

Hooggelegen gebied ten oosten van de Savendonksestraat

Beoogde ingrepen: inrichting van de landbouwgronden tot een natuurlijk 'Geeldersachtig' gebied; graven van een poel; graven van een greppel met daarnaast een laan van knotwilgen en elzen; mogelijk afgraven van de bouwvoor.

Oorspronkelijk landschap: akkerland, waarbij de perceelsgrenzen worden gevormd door houtwallen.

Advies: gezien de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van (vroeg) landbouwers én het feit dat deze vindplaatsen in relatief onverstoorde context aanwezig kunnen zijn, ligt de nadruk bij de aanbevelingen voor dit deel van plangebied op *behoud* van de aanwezige archeologische waarden *in situ*.

Geadviseerd wordt om dit deel van het plangebied als een oud cultuurlandschap in te richten. Door een aantal houtwallen te creëren, krijgt het gebied haar authentieke, kleinschalige karakter terug. Om de locaties van deze houtwallen te bepalen, kan het historische verkavelingspatroon

worden gebruikt. Geadviseerd wordt om voor dit deel van het plangebied bovendien te kiezen voor inheemse bomen en struiken die van oorsprong voorkomen op drogere zandgronden, zoals de inlandse eik, hazelaar, etc.

De graafwerkzaamheden die in dit deel van het plangebied zijn gepland (graven van een poel en de greppel, eventueel afgraven van de bouwvoor) worden afgeraden. De elementen die hiermee in het landschap worden gebracht, zijn gebiedsvreemd en doen afbreuk aan het aardkundige en hierop geënte cultuurhistorische landschap. Bovendien worden eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem hiermee onnodig geschaad.

Indien er toch voor wordt gekozen om grootschalige graafwerkzaamheden uit te voeren in dit deel van het plangebied, wordt inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek aanbevolen (zie bijlage 3). Dit booronderzoek heeft voornamelijk tot doel de intactheid van de bodem te bepalen. Eventueel vervolgonderzoek waarbij onder andere de archeologische resten zelf in kaart worden gebracht, kan op deze manier worden beperkt tot die gedeelten van het gebied waar (relatief) gave archeologische vindplaatsen worden verwacht.

Laaggelegen gebied ten westen van de Savendonksestraat

Beoogde ingrepen: inrichting van de landbouwgronden tot een natuurlijk 'Geeldersachtig' gebied; aanleg van onverharde paden; aanleg van greppels/sloten; aanplant van bomen (bosgebied, houtwallen, elzensingel); graven van een poel; mogelijk afgraven van de bouwvoor.

Oorspronkelijk landschap: 'Geeldersachtig' gebied: voedselrijk, vochtig en betrekkelijke ongestoord (bos)gebied met bijbehorende vegetatie.

Advies: in het gebied ten westen van de Savendonksestraat worden geen archeologische vindplaatsen verwacht, met uitzondering van eventuele toevalsvondsten (puntlocaties). De beoogde graafwerkzaamheden vormen daardoor geen directe bedreiging voor het archeologisch bodemarchief.

Het 'Geeldersachtig' landschap dat beoogd wordt, sluit bovendien nauw aan bij het moerassige landschap dat in dit gebied aanwezig was voordat het in cultuur werd gebracht. De graafwerkzaamheden kunnen wat de archeologie betreft dan ook zonder verder voorafgaand archeologisch veldonderzoek worden uitgevoerd. Er kan zelfs overwogen worden om het vennetje, dat ten oosten van de Savendonksestraat is gepland, in het westelijke gebied op te nemen.

Het verwijderen van de bouwvoor in het gehele gebied heeft echter niet de voorkeur. Hoewel in dit deel van het plangebied geen archeologische vindplaatsen worden verwacht, kan het niet uitgesloten worden dat er toch vindplaatsen aanwezig zijn. Eventuele archeologische resten zullen zich, gezien het bodemtype, vooral in de top van het bodemprofiel bevinden. Grootschalige verwijdering van de humeuze laag (die, gezien het bodemtype, behoorlijk dik kan zijn) zal deze vindplaatsen volledig vernietigen.

Indien er toch voor gekozen wordt om de bouwvoor te verwijderen, wordt geadviseerd om het archeologisch vlak dat hierdoor wordt blootgelegd, door een professioneel archeoloog te laten controleren op de aanwezigheid van archeologische vondsten en grondsporen. Deze zogenaamde extensieve archeologische begeleiding heeft een prospectief (opsporend) karakter.

Voorafgaand aan de archeologische begeleiding dient een Programma van Eisen te worden opgesteld waarin de eisen en randvoorwaarden van het onderzoek staan beschreven. Dit Programma van Eisen dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Boxtel).

Bij de graafwerkzaamheden die in het plangebied gaan plaatsvinden, zal grond vrijkomen die waarschijnlijk verwerkt moet worden op het eigen terrein. Wij adviseren dit op een zo natuurgetrouwe wijze te doen. Eventueel kan eraan gedacht worden om de aardkundige structuren te versterken door de grond die vrijkomt in het hoger gelegen deel van het plangebied (ten oosten van de Savendonksestraat) op te brengen. Bijkomend voordeel is dat eventueel aanwezige archeologische waarden nog beter duurzaam behouden kunnen worden.

Bebouwd gebied

Beoogde ingrepen: sloop van de aanwezige kippen- en varkensstallen (totaal circa 3000 m²); realisatie van 2 nieuwe Vlaamse schuren, een karschop, een bakhuis, een hooimijt, een waterput en een paardenbak.

Oorspronkelijk gebruik: terugkerende bebouwing vanaf in ieder geval 1803.

Advies: Hoewel voor dit deelgebied een hoge archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen van (vroeg) landbouwers, zullen eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen reeds grotendeels verstoord zijn door de huidige bebouwing. De verwachting dat er nog intacte archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen, is minimaal.

Het is echter bekend dat op dit perceel een aantal oudere voorgangers heeft gestaan van de huidige boerderij. De oudst bekende was al in 1803 aanwezig. Het is niet bekend hoe oud deze boerderij was en of deze nog oudere voorgangers had. Overblijfselen hiervan kunnen (weliswaar in een verstoorde context) nog in het gebied aanwezig zijn. Vandaar dat ook voor dit gebied wordt geadviseerd om de werkzaamheden te laten plaatsvinden onder extensieve archeologische begeleiding. De randvoorwaarden voor deze archeologische begeleiding dienen in een Programma van Eisen te worden vastgesteld.

Het is wenselijk om amateur-archeologen/leden van Heemkundekringen te betrekken bij de extensieve archeologische begeleidingen. Zij dienen hierbij ten allen tijde te worden aangestuurd door het uitvoerend archeologisch bedrijf.

4.3 Tot slot

Het landschap kent een zekere dynamiek. Om deze reden mag het landschap niet 'bevroren' worden. Dat wil zeggen dat ook huidige en toekomstige generaties hun stempel op het landschap mogen drukken. Dit betekent uiteraard niet dat de aanwezige cultuurhistorische waarden ongewijzigd geconserveerd moeten worden. Dat is niet alleen onmogelijk, maar getuigt ook van weinig realiteitszin. Het gaat om een tussenweg tussen behouden/inpassen en al te drastische veranderingen. Dat betekent dat er voortdurend naar compromissen moet worden gezocht en keuzen moeten worden gemaakt. Daarbij gaat het niet alleen om 'wat' er gebeurt, maar vooral om 'waar'

het gebeurt. In de zones met een hoge cultuurhistorische/ landschappelijke waarde kan het oude cultuurlandschap richting geven aan de verdere ontwikkeling van dat landschap. In gebieden waar dergelijke waarden niet (meer) of nauwelijks aanwezig zijn, kan de inspanning meer gericht zijn op het creëren van een nieuwe landschappelijke kwaliteit (het toevoegen van 'nieuwe cultuurhistorie'). Hierdoor wordt een nieuwe tijds laag aan het landschap toegevoegd. RAAP Archeologisch Adviesbureau verwacht dat, indien de aanbevelingen worden opgevolgd, deze balans tussen oud en nieuw goed terug te vinden is in het landschapsplan Savendonk.

Bij bodemverstorende activiteiten dient de uitvoerder ten alle tijden alert te zijn op het voorkomen van archeologische resten. Bij aantreffen hiervan dient, conform de Monumentenwet (2007), melding te worden gemaakt bij de bevoegde overheid (gemeente Boxtel).

De Stichting Kèk Liemt heeft aangegeven dat ze graag betrokken wil worden bij eventuele archeologische vervolgactiviteiten (contactpersoon archeologie: de heer Oerlemans, tel.nr. 0411-631643).

Indien er nog vragen zijn, kan contact opgenomen worden met Mijke Peeters, de projectleider van dit project. Bij haar afwezigheid treedt Jan Roymans op als contactpersoon. Beiden zijn bereikbaar op telefoonnummer 0495-513555.

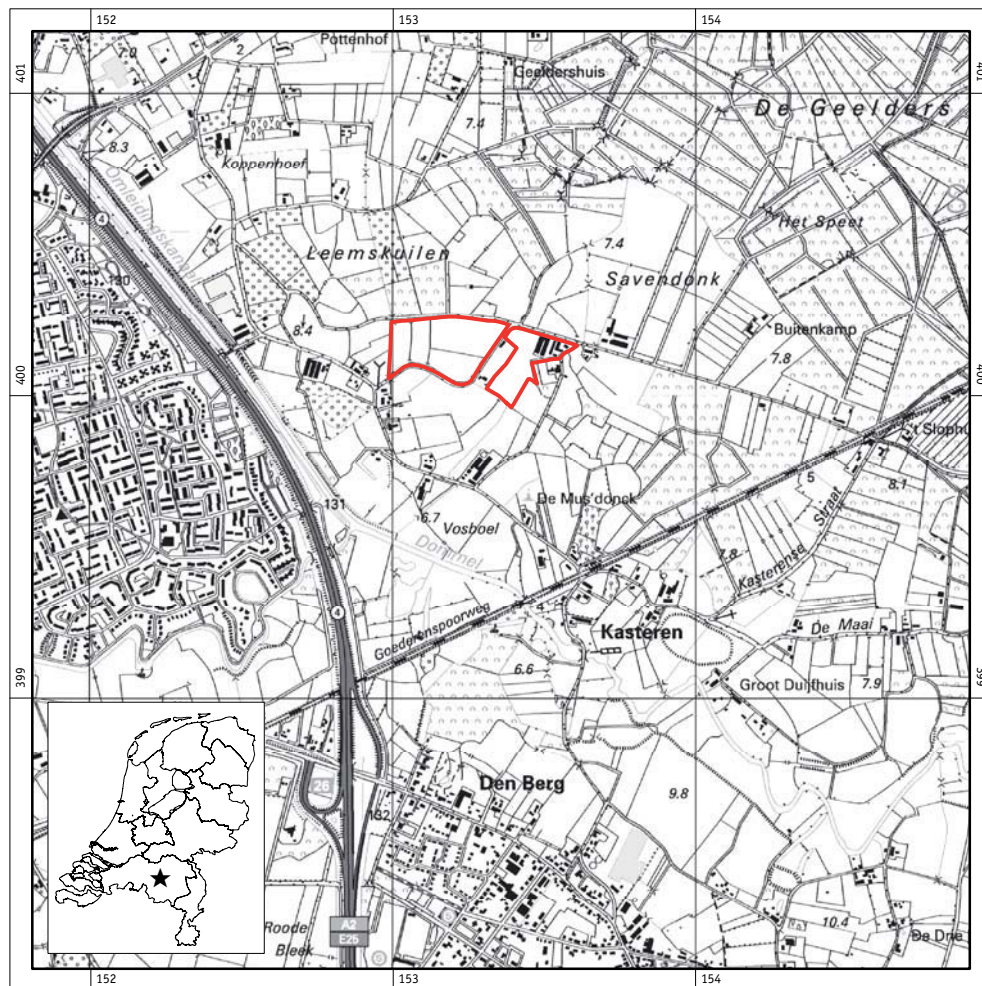
Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek kan contact worden opgenomen met de heer Van den Oetelaar, ambtenaar bevoegd voor archeologie in de gemeente Boxtel (telefoonnummer 0411-655 911).

Literatuur

- Arcadis**, 2006. *Bestemmingsplan buitengebied 2006, gemeente Boxtel. Plankaart 8: cultuur-historische en archeologische Waardenkaart*. Arcadis, 's-Hertogenbosch.
- Beelen, G.A.**, 2002. *Liempdse contreien in naam door de eeuwen heen*. Stichting Kèk Liemt, Liempde.
- Elings**, 2005. *Hoeve Savendonk; visie en inrichtingsplan voor gebouwen en gronden van dhr. L. Peijnenburg te Liempde*. Elings, Oirsterwijk.
- Elings**, 2007. *Hamsestraat te Liempde; ontwikkeling van drie Ruimte voor Ruimte kavels te Liempde*. Elings, Oirsterwijk.
- KICH**, 2007. *Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie*. Ontleend aan <http://www.kich.nl>.
- Koomen**, 2007. *Provincie Noord-Brabant: Van beekdal tot stuifduin; aardkundige waarden in Noord-Brabant*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Kortlang, F.P.**, 2006. Gemeente Boxtel. Een cultuurhistorische en archeologische waardestelling van bolle akkers en open akkers in het buitengebied van Boxtel en Liempde. *ArchAeO-rapport 0607*. ArchAeO, Archeologische Advisering en Ondersteuning, Eindhoven.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Provincie Noord-Brabant**, 2007. *Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant*. Ontleend aan <http://www.brabant.nl>.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Stiboka**, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 45 's-Hertogenbosch*. Stichting voor de bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka**, 1984. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch: herziene uitgave*. Stichting voor de bodemkartering, Wageningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** De stallen aan de Savendonksestraat 7.
- Figuur 3.** Het huidige landschap.
- Figuur 4.** Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: www.ahn.nl). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 5.** Uitsnede geomorfologische kaart (Stiboka, 1983). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 6.** Uitsnede bodemkaart (Stiboka, 1984). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 7.** Uitsnede historische kaart 1838-1857 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 8.** Uitsnede historische kaart eind 19e - begin 20e eeuw (Robas Producties, 1989). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 9.** Uitsnede kadastrale minuut 1811-1832 (bron: www.watwaswaar.nl). De historische bebouwing binnen het gebied is omcirkeld.
- Figuur 10.** Uitsnede cultuurhistorische en archeologische Waardenkaart gemeente Boxtel (Arcadis, 2006). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.
- Figuur 11.** Resultaten bureauonderzoek.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Landschapsplan Savendonk te Liempde.
- Bijlage 2.** Resultaten ARCHIS.
- Bijlage 3.** Archeologische Monumentenzorg.



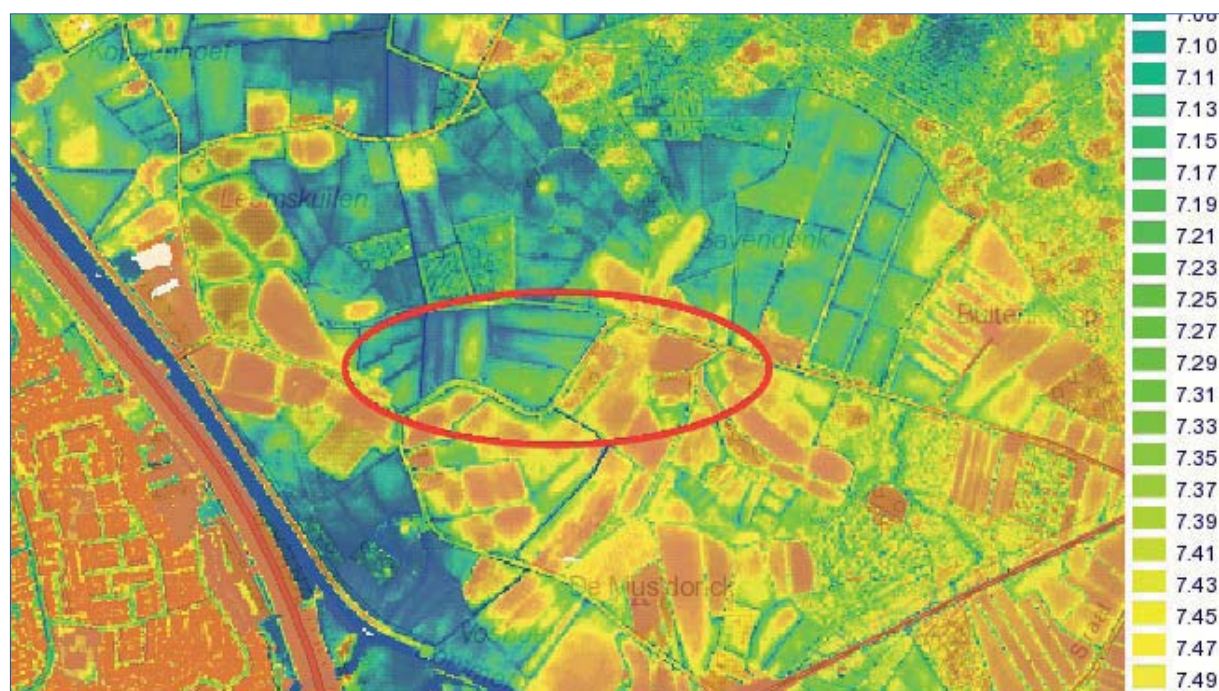
Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



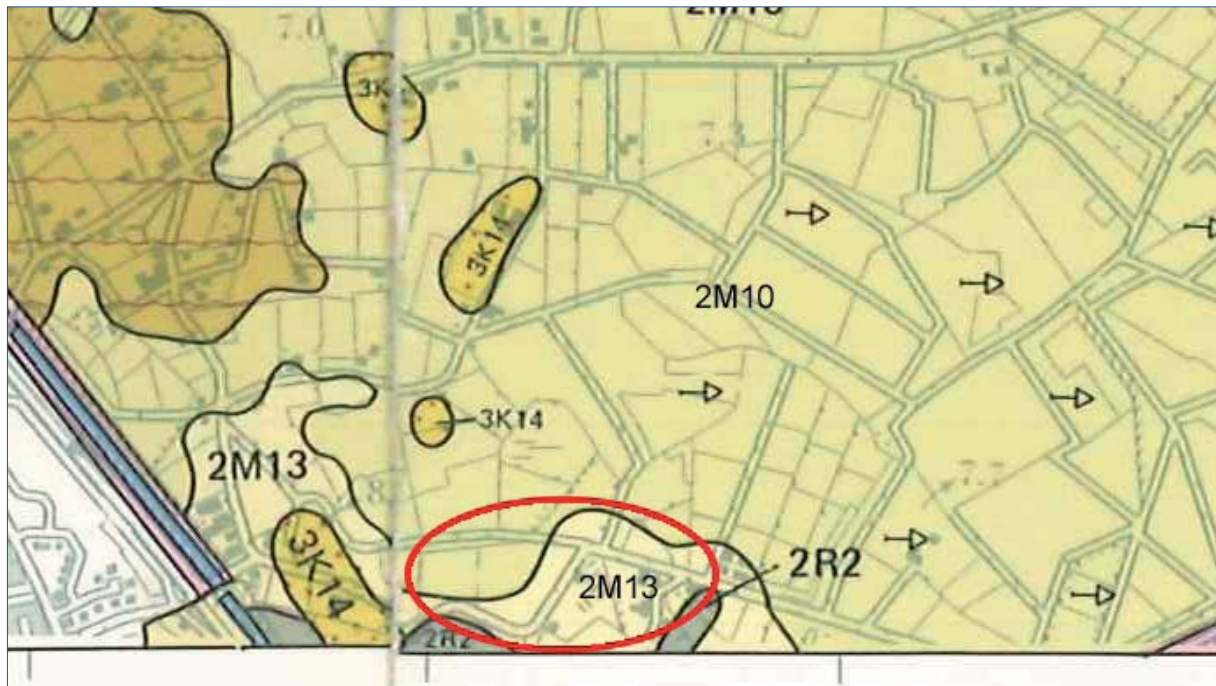
Figuur 2. De stallen aan de Savendonksestraat 7.



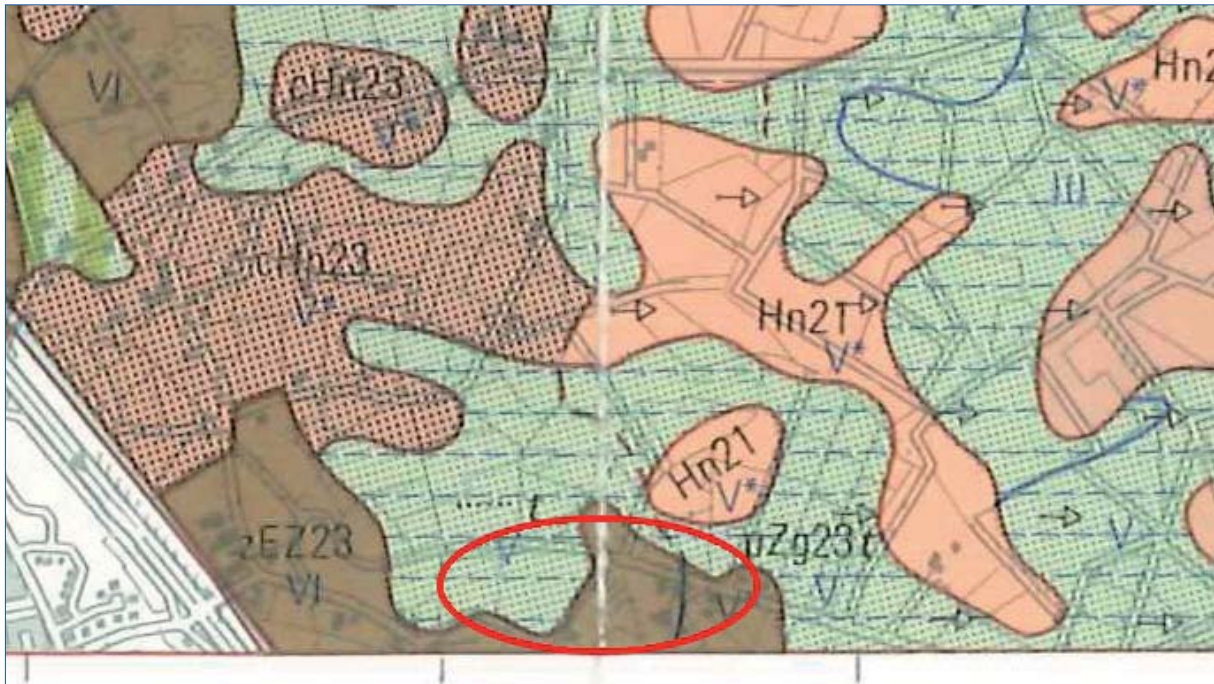
Figuur 3. Het huidige landschap.



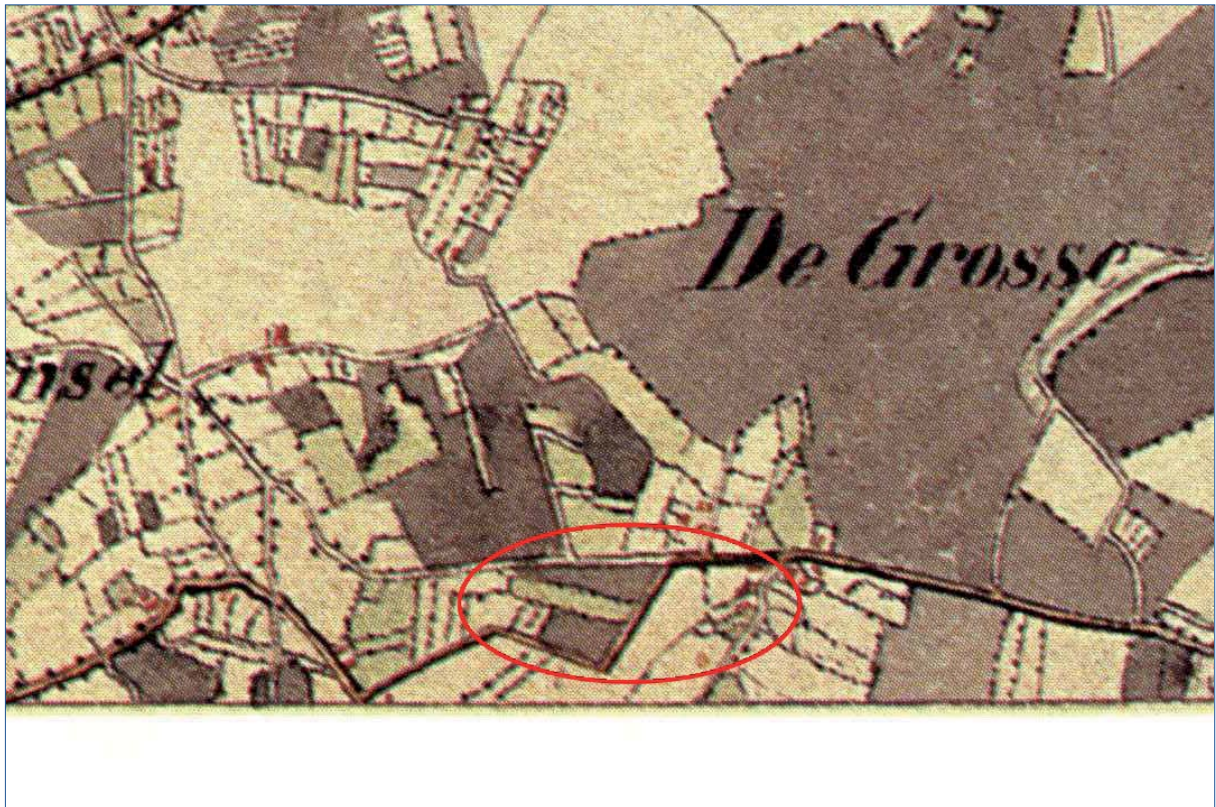
Figuur 4. Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland (bron: www.ahn.nl). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



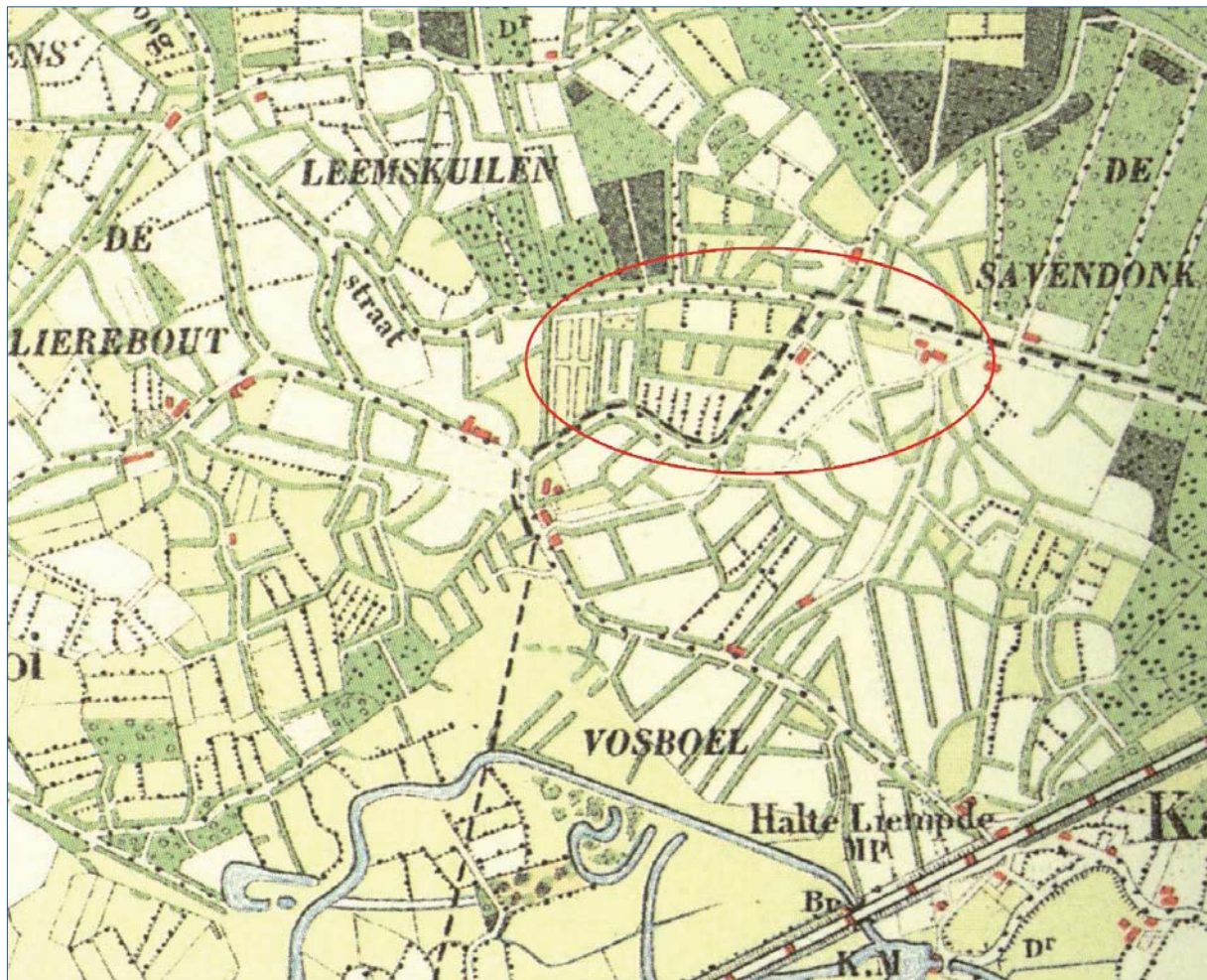
Figuur 5. Uitsnede geomorfologische kaart (Stiboka, 1983). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



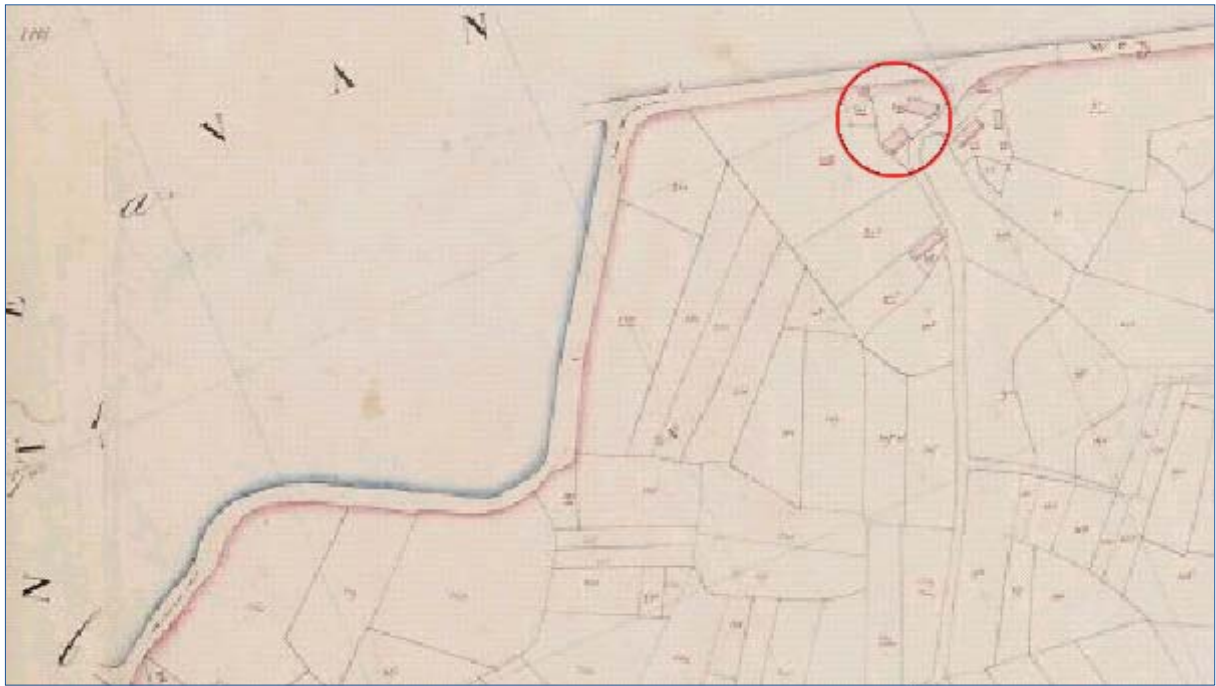
Figuur 6. Uitsnede bodemkaart (Stiboka, 1984). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



Figuur 7. Uitsnede historische kaart 1838-1857 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



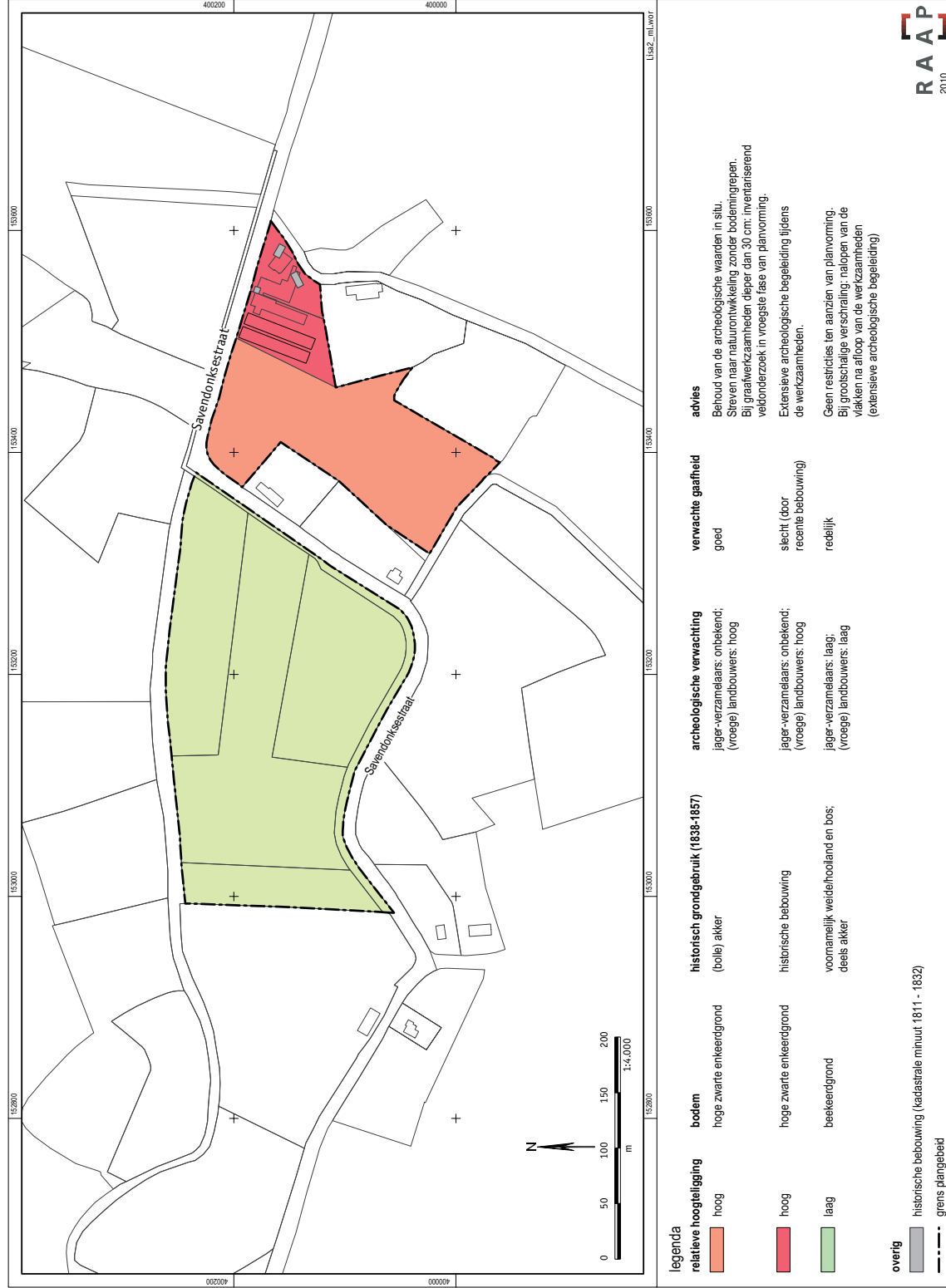
Figuur 8. Uitsnede historische kaart eind 19e-begin 20e eeuw (Robas Producties, 1989). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



Figuur 9. Uitsnede kadastrale minuut 1811-1832 (bron: www.watwaswaar.nl). De historische bebouwing binnen het plangebied is omcirkeld.



Figuur 10. Uitsnede cultuurhistorische en archeologische waardenkaart gemeente Boxtel (Arcadis, 2006). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode lijn.



Figuur 11. Resultaten bureauonderzoek.

Bijlage 1: Landschapsplan Savendonk te Liempde

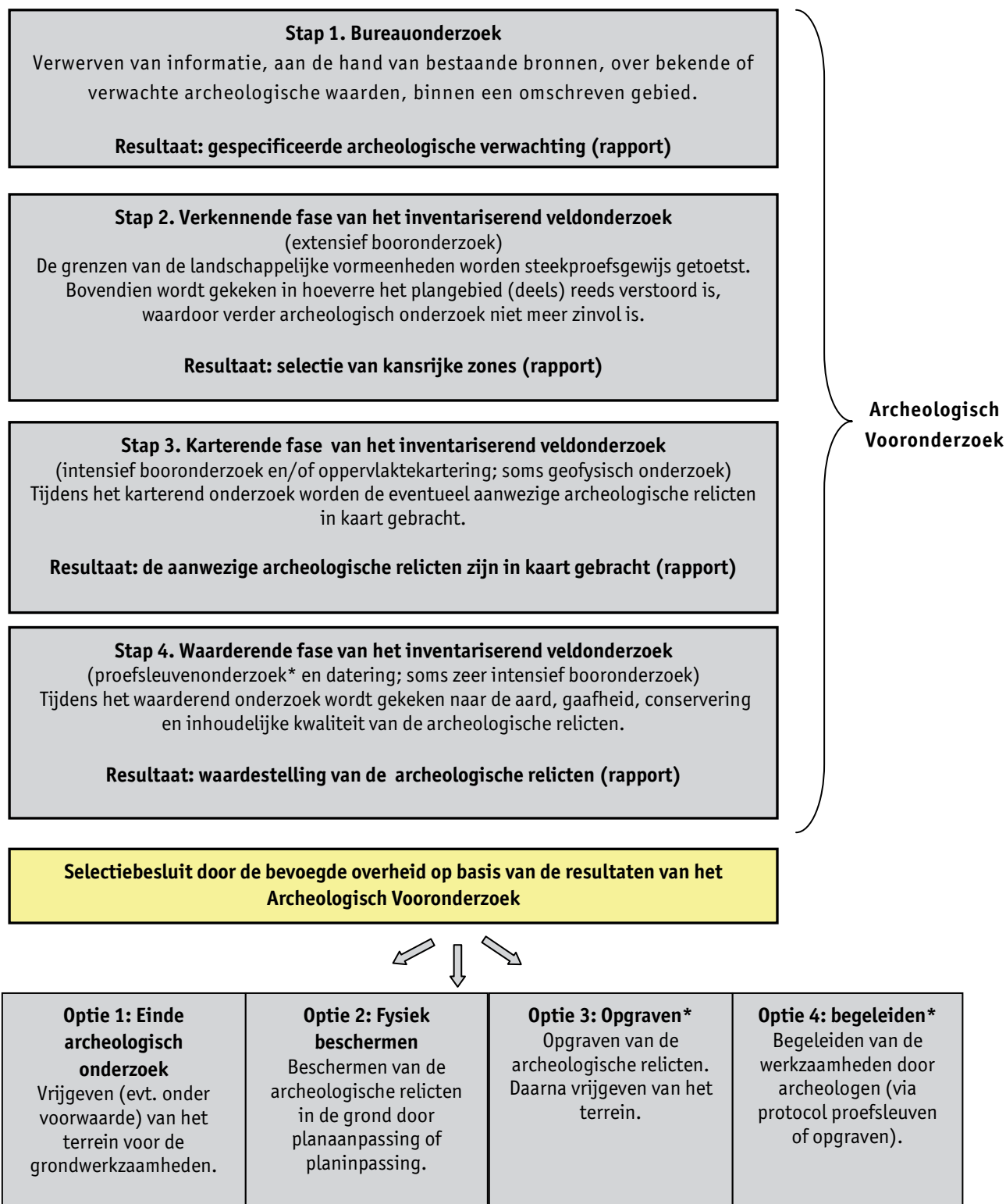


	bestaande bebouwing		bestaande rijlaan		poel		houtwal
	bebouwing fam Peijnenburg		bestaande overhaide weg		kerke hofstede		elzenland
	boomrijt		overhaide weg		groen rindom erf, zoals gazon en lage karakteristieke heesters zoals hortensia's in soring		broekwigen met elzen
	paardenmolen		overhaide wandelpaadenpad		haag van beuk, medeboom of liguster		bestaand bos/houtwal
	paardenhok		erftoegangsweg van Oud Hollandse klinkers		bestaande lanenbomen		bos
	uistijkoren op verhoogd talud		parkeerterrein op eigen erf		solitaire en groepen bomen		grieffhoutbosje
	houten erftoegang		greppel		erf, roos, kaskrui, eiken, lauke, bronsch, el, beuk, berk, haag, els en es		
	houten erftoegang				fruitbomen		

Bijlage 2: Resultaten ARCHIS

Bijlage 3: Archeologische monumentenzorg

Bijlage 3: Archeologische Monumentenzorg



*Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE)