

BILAN

RAPPORT 2008/018

Best – Aarle (NB), Noordwest

Archeologisch bureauonderzoek

in opdracht van ARCADIS

Rapport-ID

Titel	Best – Aarle (NB), Noordwest. Archeologisch bureauonderzoek.	
ISSN	1572-3194-2008/018	
Rapportnummer	2008/018	
Aantal pagina's	28	
Opdrachtgever	ARCADIS	
Contactpersoon opdrachtgever	Mw. S. van Eupen-Kemps	
Onderzoekskader	Planontwikkeling	
Projectleider BILAN	Mw. E. de Boer	
Auteur(s)	Mw. E. de Boer	
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. J. van Gestel en dhr. W. van der Voort	
Datum definitief	7 februari 2008	
Digitale versie	7 februari 2008	
Verzending definitief aan	ARCADIS	
Akkoord BILAN	Dhr. C. Witteveen Directeur	Dhr. C. Verbeek Senior-archeoloog

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2008

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Administratieve gegevens project	9
1.2 Ligging van het plangebied	10
1.3 Huidig en toekomstig gebruik	11
2 Bureauonderzoek.....	12
2.1 Onderzoeksmethode	12
2.2 Geologie en landschap	12
2.3 Historische situatie.....	17
2.4 Bekende archeologische waarden	19
3 Verwachtingsmodel en vraagstelling	21
4 Conclusie en advies	23
5 Literatuur.....	25
Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden.....	27
Bijlage 2: Overzicht geologische perioden.....	28

Figuren

Fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.....	10
Fig. 2: Huidig grondgebruik in plangebied en omgeving.....	11
Fig. 3: Het plangebied op de vereenvoudigde bodemkaart.....	14
Fig. 4: Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.	16
Fig. 5: Het plangebied op de Grote Historische Atlas van circa 1840.....	18
Fig. 6: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.	20

Samenvatting

Op 27 september 2007 verleende ARCADIS aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureauonderzoek in het plangebied 'Best-noordwest' in de gemeente Best (provincie Noord-Brabant). De aanleiding voor dit onderzoek was de verkenning van de potentiële ontwikkelmogelijkheden van het plangebied door de gemeente Best.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied vanwege het voorkomen van beekeerdgronden, laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden op de IKAW een lage tot hoge verwachting heeft voor het aantreffen van archeologische waarden. De bodemkartering waarop deze waardering is gebaseerd is grootschalig, waardoor de begrenzing van de bodemeenheden slechts een indicatie is. Bovendien wordt vanwege de aanwezigheid van gehuchten in het gebied met laarpodzolgronden (westelijke deel van het plangebied) een dik esdek verwacht (hoge zwarte enkeerdgronden) en een daarmee samenhangende (middel)hoge archeologische verwachting.

In de omgeving van het plangebied heeft tot op heden slechts een gering aantal archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Op basis van de vondsten die in het verleden zijn gedaan kunnen in het plangebied archeologische waarden uit de steentijd tot de Nieuwe tijd worden verwacht.

Op grond van deze gegevens wordt aan het volledige plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend. Om de archeologische verwachting van het plangebied te toetsen en te verfijnen, wordt geadviseerd in het gehele plangebied (met uitzondering van die delen waar al veldonderzoek heeft plaatsgevonden) een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hierbij dient primair te worden gelet op het bodemtype en de intactheid van het bodemprofiel.

1 Inleiding

Op 27 september 2007 verleende ARCADIS aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureauonderzoek in het plangebied 'Best-noordwest' in de gemeente Best (provincie Noord-Brabant).

De aanleiding voor dit onderzoek was de verkenning van de potentiële ontwikkelmogelijkheden van het plangebied door de gemeente Best. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek aangevuld met een advies inzake vervolgonderzoek.

De projectleiding was in handen van mw. E. de Boer. De verantwoordelijke overheid was de gemeente Best. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1).

1.1 Administratieve gegevens project

Datum gunning	27 september 2007
Opdrachtgever	ARCADIS (contactpersoon: mw. S. van Eupen-Kemps)
Uitvoerder	BILAN
BILAN projectcode	B1432
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Best
Plaats	Aarle
Straat	Aarleseweg, Hagelaarweg, Sint Annaweg, Burgstraat, Oirschotseweg, Kapelweg, Sint Antoniusweg, Broekstraat, Ringweg, Landbouwweg, Parallelweg, Krimpweg, Hokkelstraat, Spoorweglaan, Liempdseweg, Nieuwe Dijk, Mosselaarweg.
Coördinaten hoeken	NW: 153.864/ 392.407 NO: 155.238/ 392.972 ZW: 153.163/ 390.825 ZO: 155.396/ 392.479
Oppervlakte plangebied	192 ha
Kaartblad	51B
CIS meldingnummer	26012
Verantwoordelijke overheid	Gemeente Best (contactpersoon: dhr. W.A. van Herk, w.van.herk@gembest.nl , 0499-360248).
KNA-versie	3.1
Beheer en plaats van documentatie	BILAN ¹

¹ Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk zal de onderzoeksdocumentatie, conform de eisen van het depot, worden overgedragen aan het Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt tussen Aarle en Best in de gemeente Best (provincie Best) en heeft een oppervlakte van circa 192 hectaren. Het gebied wordt in het noorden begrensd door de Hagelaarweg, Aarleseweg, Mosselaarweg en Nieuwe Dijk. De oostgrens wordt gevormd door de afrit Best-West (27) van de A2/E25. De westgrens bestaat uit de Sint Annaweg en de zuidgrens wordt gevormd door de Oirschotseweg, Sint Franciscusweg, Sint Antoniusweg, Broekstraat, Landbouwweg en de Ringweg. Het plangebied wordt in tweeën gedeeld door de spoorlijn Best-Boxtel.

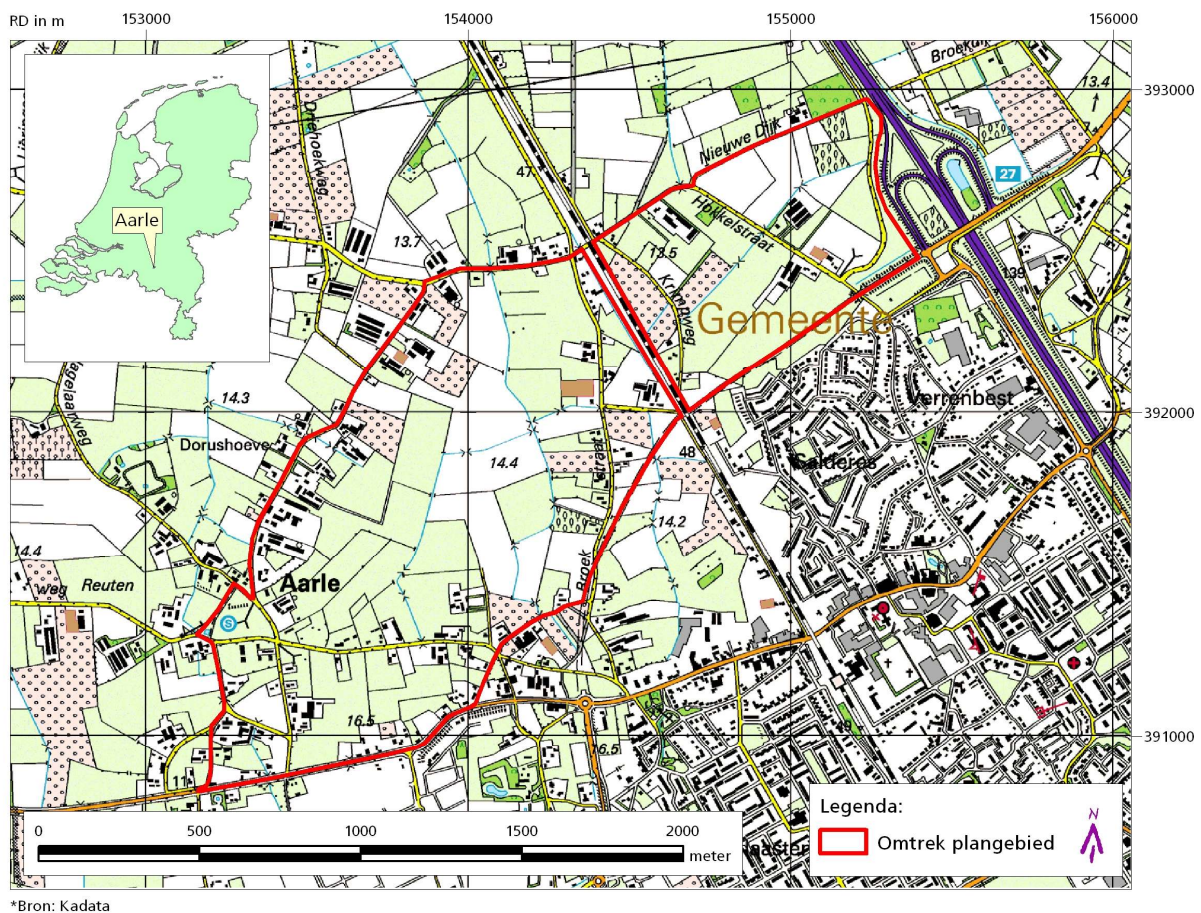


Fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.

1.3 Huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied bestaat momenteel grotendeels uit agrarisch gebied (akkerbouw en grasland) met langs de wegen bebouwing (woningen en bedrijfsbebouwing). Men wil hier in de toekomst een grootschalig woningbouwproject ontwikkelen. Voor het gebied ten (zuid)westen van de spoorlijn zijn circa 2000 woningen gepland, terwijl ten (noord)oosten ervan circa 1000 woningen gepland zijn.



Fig. 2: Huidig grondgebruik in plangebied en omgeving
Bron: Google Earth.

2 Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Tijdens het bureauonderzoek werd aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld en geanalyseerd omtrent bekende archeologische, (cultuur-)historische en landschappelijke waarden. Als bronnen werden gebruikt: het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), topografische, historische, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten, relevante literatuur en internetsites en overige bronnen, zoals lokale heemkundigen. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel en een advies inzake vervolgonderzoek opgesteld.

2.2 Geologie en landschap

Het plangebied ligt in het centrale dekzandlandschap in de Roerdalslenk². De Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd, is een tektonisch dalingsgebied dat door breuken, de Feldbiss / Breuk van Vessem en de Peelrandbreuk, wordt begrensd. Ten zuidwesten en noordwesten liggen de tektonische opheffingsgebieden (horsten) van respectievelijk het Kempisch Hoog en de Peelhorst.

In het vroegpleistoceen en het begin van het middenpleistoceen raakte de Roerdalslenk gevuld met overwegend grove zanden en grind (Formatie van Sterksel) aangevoerd door de Rijn en Maas. Door de tektonische opheffing en kanteling van de Peelhorst werden de grote rivieren in het Cromerien³ gedwongen hun loop naar het oosten te verplaatsen en kwam een einde aan de fluviatiele sedimentatie in de slenk.

Gedurende de ijstijden (glacialen) van het midden- en laatpleistoceen (Elsterien, Saalien en Weichselien) werd de Roerdalslenk geleidelijk opgevuld met afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel⁴). Deze afzettingen kunnen globaal worden onderverdeeld in Brabants leem, fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (löss en dekzand). Al deze afzettingen hebben in de Roerdalslenk een dikte van 15 tot (soms) 45 meter.

Brabants leem is in perioden met permafrost⁵ ontstaan uit door de wind aangevoerd materiaal waaruit de fijne deeltjes door dooiwaterstroompjes werden uitgewassen en afgezet in ondiepe vochtige depressies (dooimeren).

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van het hogergelegen Kempisch Hoog en Peelhorst naar de lager gelegen Centrale Slenk werd verplaatst. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde zanden, met eventueel leemlagen en/of planten- en houtresten.

² Buitenhuis *et al.* 1991.

³ Zie bijlage 2 voor een overzicht van de geologische perioden.

⁴ Voorheen Formaties van Eindhoven en van Twente.

⁵ Bodem die tot op grote diepte permanent bevroren is.

Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glaciale door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het pleniglaciaal (middenweichselien) werd zo het *Oudere dekzand* als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het *Oudere dekzand* is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. Door de aanwezigheid van een grindrijk niveau, de zogenaamde *Laag van Beuningen*, dat is ontstaan door uitblazing van fijnere delen⁶, kan onderscheid worden gemaakt in het *Ouder dekzand I* en *II*.

In het laatglaciaal (laatweichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiving een meer lokaal karakter had en het zogenaamde *Jonger dekzand* werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen. Het Jonger dekzand is meestal niet gelaagd. Gedurende de interstadialen⁷ zijn plaatselijk leemlagen, veenlaagjes of bodems gevormd. Zo vond gedurende het Allerød-interstadiaal op de hogere terreindelen bodemvorming plaats, die nu nog te herkennen is als een grijswitte laag met houtskoolresten. Deze zogenaamde *Laag van Usselo* bevindt zich tussen het *Jonger dekzand I*⁸ en het *Jonger dekzand II*⁹.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. In de beekdalen werden zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Boxtel Formatie; Singraven Laagpakket¹⁰). Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginnen, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden (Boxtel Formatie; Kootwijk Laagpakket¹¹). Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed¹².

⁶ Een zogenaamde dessert pavement.

⁷ Relatief warme periode binnen een glaciaal.

⁸ Afgezet in het Oude Dryas-stadiaal.

⁹ Afgezet in het Jonge Dryas-stadiaal.

¹⁰ Voorheen Formatie van Singraven.

¹¹ Voorheen Formatie van Kootwijk.

¹² Buitenhuis 1991, Teunissen van Manen 1985, Bisschops et al. 1985, Berendsen 2004.

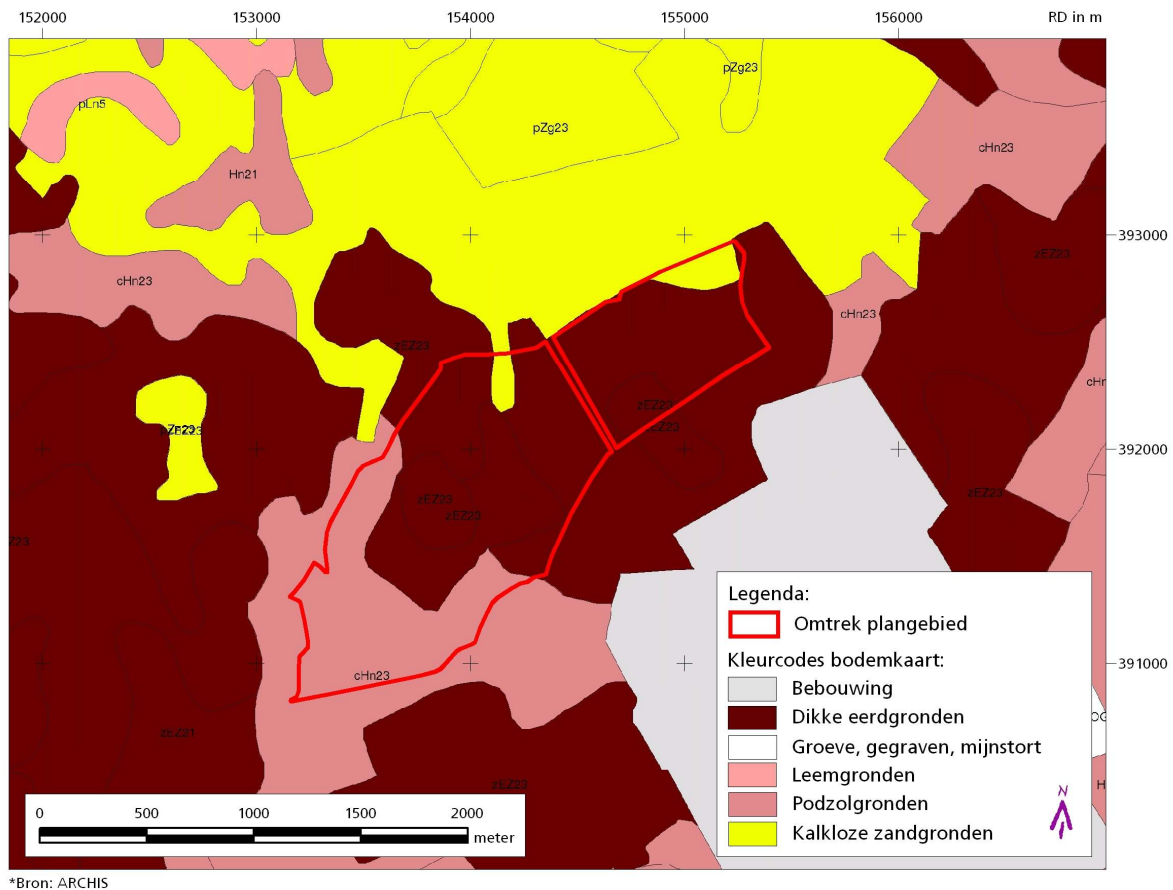


Fig. 3: Het plangebied op de vereenvoudigde bodemkaart.
Bron: Archis II.

Volgens de geologische kaart¹³ bestaat de ondergrond van het plangebied grotendeels uit Brabants leem (leem, plaatselijk humeus of venig). Alleen in het zuidoostelijke deel komt rond het gehucht Naasten Best *löss of dekzand (fijnzandige leem en lemig fijn zand dikker dan 2 m)* voor. Deze afzettingen zijn in het grootste deel van het plangebied afgedekt met een laag *dekzand dunner dan 2 m*. Vanaf Naasten Best lopen in noordelijke richting twee dalvormige zones waarin de het Brabantse Leem is afgedekt met *löss of dekzand dunner dan 2 m*. Een van deze dalen komt langs de noordgrens van het plangebied uit in een strookvormig gebied waar onder een laag dekzand dunner dan 2 m *fluvioperiglaciaire afzettingen 1 (matig fijn tot zeer grof zand, deels met planten – en houtresten)* voorkomen.

Volgens de geomorfologische kaart¹⁴ ligt het plangebied grotendeels in een gebied met *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek (3L5)*, waarin zich enkele ongeveer noord-zuid georiënteerde *dalvormige laagtes zonder veen* (kaartenheid 2R2) hebben ingesneden die in het noordoostelijke deel van het plangebied uitkomen in een *relatief laaggelegen vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en löss* (kaartenheid 2M10).

¹³ Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (51W).

¹⁴ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (51).

Volgens de bodemkaart¹⁵ komen in het grootste deel van het plangebied *hoge zwarte enkeerdgronden* voor (kaartenheid zEZ23(t)), die in het centrale deel zijn ontstaan in *lemig fijn zand* met vaak *oude klei* *beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik* en met grondwatertrap VII en VI. In het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied zijn deze gronden ontstaan in *lemig fijn zand* met *oude klei* *beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik* met grondwatertrap V* of V. In het zuidwestelijke deel bevinden zich *laarpodzolgronden* ontstaan in *lemig fijn zand* met *oude klei* *beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik* (kaartenheid cHn23t) met grondwatertrap V of VI. Langs de noordgrens van het plangebied komen *beekeerdgronden* voor, die zijn ontstaan in *lemig fijn zand* met *oude klei* *beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik* en grondwatertrap V (kaartenheid pZg23t).

Hoge zwarte enkeerdgronden¹⁶ bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (zie Fig. 4). Door variaties in de aard (soort plaggen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het esdek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het esdek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevinden zich vaak een of meerdere lagen, de Aa-horizont, die over het algemeen lichter is en minder organische stof bevat. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een lichtgrijsbruin gekleurde fossiele cultuurlaag (Ab-horizont) voorkomen van voor de introductie van de plaggenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek. Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het esdek nog een intacte A-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de oorspronkelijke A-horizont echter meestal opgenomen in het esdek. Indien de oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog een onverstoorde B- en/of BC- horizont voorkomen. Op grotere diepte gaat de B- of BC-horizont over in het moedermateriaal (de C-horizont).

Indien het esdek dunner is dan 50 cm, maar dikker dan 30 cm en er (restanten van) een (veld)podzolprofiel aanwezig is (zijn), dan worden de gronden gerekend tot de laarpodzolgronden¹⁷. Deze gronden komen over het algemeen voor langs de randen van de oude bouwlanden (hoge zwarte enkeerdgronden). Indien onder het 30 tot 50 cm dikke esdek geen podzolprofiel aanwezig is, dan behoren de gronden tot de akkeerdgronden¹⁸. Deze gronden zijn over het algemeen voor de ontginning dunne podzolgronden geweest, waarbij door het ploegen de B-horizont in de bouwvoor is opgenomen.

¹⁵ Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (51 West).

¹⁶ De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.

¹⁷ De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.

¹⁸ De Bakker & Schelling 1989, Volgens Damoiseaux 1982 behoren deze gronden tot de gooreerdgronden.

Beekeerdgronden¹⁹ komen voor in de relatief laaggelegen zandgronden, zoals beekdalen. De gronden worden gekenmerkt door een donkere bovengrond (de A-horizont) van doorgaans 20 tot 30 cm dik direct op de C-horizont met binnen 35 cm –mv roest. De donkere bovengrond is ontstaan door een hoge productie van organisch materiaal en een geremde afbraak als gevolg van de lage, relatief natte ligging, waarna door vermenging door kleine bodemdieren met de bovenste grondlagen een donker gekleurde bovengrond is ontstaan. In de omgeving van dorpen komt plaatselijk een humushoudende bovengrond voor die door bemesting met materiaal uit de potstal dikker is dan 30 cm (maximaal 50 cm dik).

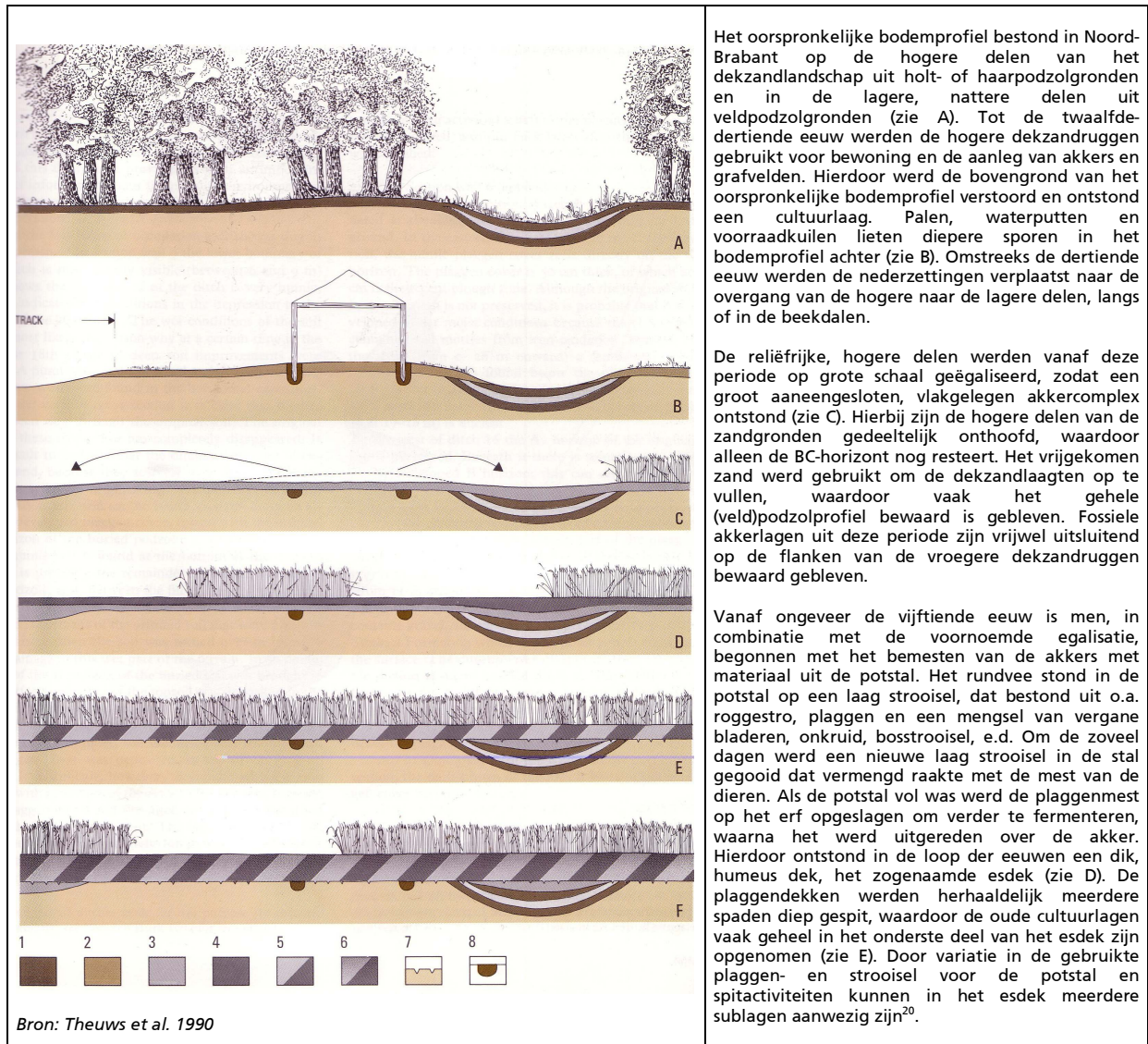


Fig. 4: Vorming van een esdek in archeologisch perspectief.

¹⁹ De Bakker & Schelling 1989, Damoiseaux 1982.

2.3 Historische situatie

Het plangebied lag in de eerste helft van de negentiende²¹ in een groot, ongeveer oost-west georiënteerd akkergebied rondom o.a. Spoordonk, Oirschot, Aarle en Best. Ook het plangebied zelf was in deze periode grotendeels in gebruik als bouwland, dat bekend stond als *Aartens Laag Eind*, *De Groote Straat* en *De Naasten Bestsche Steegjens*. Langs de noordgrens van het plangebied bevond zich de *Weg van Oirschot naar St Oedenrode* (de huidige Aarleseweg) en *De Nieuwen Dijk* (de huidige Nieuwe Dijk). Langs de westgrens bevond zich langs een groot aantal kruisende wegen het gehucht *Aarle*. Een deel van de bebouwing van dit gehucht bevond zich langs de huidige Aarleseweg, waarbij opvalt dat een deel van het bebouwingslint op enige afstand van deze weg lag. De naam Aarle zou kunnen verwijzen naar waterloop ('aar') en bosrooiingen in het verleden ('lo')²². Vanaf *Aarle* liepen in oostelijke richting *De Kapel Straat* (de huidige Kapelweg) en *De Braansche Dijk* (de huidige Oirschotseweg) naar het gehucht *Naasten Best*. Ook bij dit gehucht, dat op de zuidgrens van het plangebied lag, bevond de bebouwing zich langs diverse kruisingen van wegen. Een van deze wegen, *De Groote Straat* (de huidige Sint Antoniusweg) vormde de zuidgrens van het huidige plangebied. Direct ten zuidoosten van het plangebied bevonden zich de uitlopers van gehucht *Verren Best*, waarvan de kern zich op circa 300 m ten zuiden van het plangebied bevond. Op circa 700 m ten zuidoosten van het plangebied bevond zich de dorpskern van *Best*.

Het centrale en oostelijke deel van het plangebied was vrijwel onbebouwd. Door dit gebied liep ten westen van *De Broekstraat* een waterloop. Het gebied rond deze waterloop en de zone langs *De Nieuwen Dijk* was grotendeels in gebruik als grasland. Centraal in het plangebied bevond zich bij de kruising van *De Broekstraat* en de waterloop een gebouw, *Molen De Baantijlen*. Het gebied ten oosten van *De Broekstraat* stond bekend als *De Nieuwe Steegsche Velden* en *De Krimpsel* en was afwisselend in gebruik als grasland, bouwland of als bos (hakhout). Het gebied ten noorden van *De Nieuwen Dijk* was nog grotendeels onontgonnen. Direct ten oosten van het plangebied bevond zich de doorgaande *Straatweg van S' Bosch naar Leijlo* (de huidige A2/E25).

²⁰ Spek 2004, Theuws et al. 1990.

²¹ Grote Historische Atlas, Minuutplan.

²² Beijers & Van Bussel 1996.

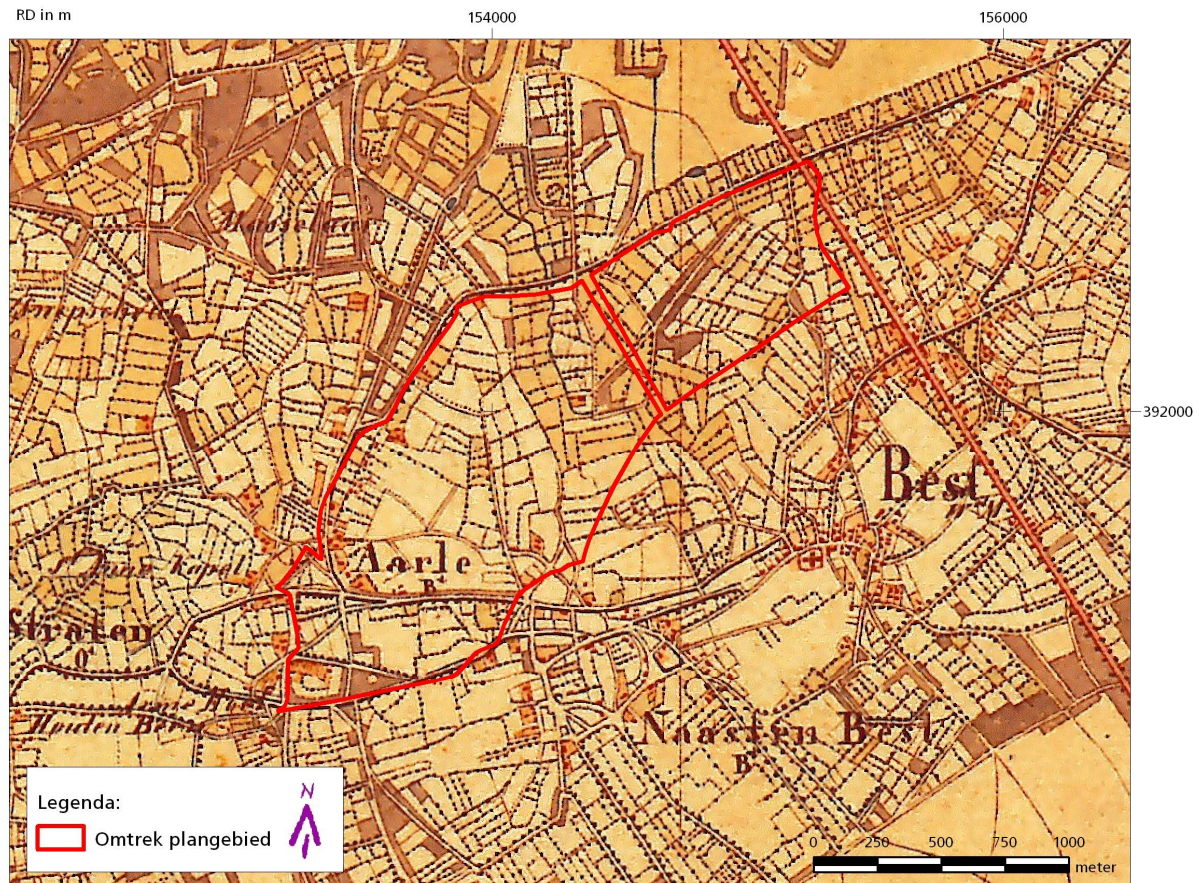


Fig. 5: Het plangebied op de Grote Historische Atlas van circa 1840.

In de jaren zestig van de negentiende eeuw is dwars door het plangebied de spoorlijn Boxtel-Best aangelegd. Bij de kruising van de spoorweg met *De Nieuwen Dijk* ontstond een klein cluster bebouwing. Ook bij de kruising van *De Nieuwen Dijk* en de *Straatweg van S' Bosch naar Leijlo* was in de loop van de negentiende eeuw een gebouw verrezen²³.

In de loop van de twintigste eeuw²⁴ heeft de bebouwing zich langs de Broekstraat in noordelijke richting uitgebreid tot aan de huidige Mosselaarweg. Ook langs de overige wegen heeft de bebouwing zich verdicht en verder uitgebreid. Alleen de huidige Nieuwe Dijk was nog vrijwel onbebouwd. In de jaren vijftig is in het oostelijke deel van het plangebied de Krimpweg aangelegd, waarlangs bij de kruising met de Nieuwe Dijk en de spoorbaan bebouwing is verrezen. In het laatste kwart van de twintigste eeuw²⁵ is in het oostelijke deel de Hokkelstraat aangelegd. De boerderijen in het gebied zijn (met name) in deze periode uitgebreid met grote loodsen/ stallen. Aan het einde van de twintigste eeuw²⁶ is langs de oostgrens van het plangebied een afrit van de A2/E25 aangelegd. De nieuwbouwwijken van Best zijn tot de zuidgrens van het plangebied opgerukt. Hoewel de bebouwing langs de bestaande wegen in de loop van de twintigste eeuw wel sterk verdicht is en er ook langs enkele nieuwe wegen bebouwing is verrezen, is de oude structuur van het gebied grotendeels bewaard gebleven.

²³ Chromo-topographische kaart.

²⁴ Topografische karte, Topografische kaart 1959.

²⁵ Grote Provincie Atlas.

²⁶ Topografische atlas.

Voor zover bekend hebben in het plangebied geen grote bodemverstorende activiteiten plaatsgevonden, zoals ontgrondingen. Alleen voor een klein gebiedje langs de Kapelweg in het uiterst westelijke deel van het plangebied is in het verleden een ontgrondingsvergunning afgegeven²⁷.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart²⁸ van de provincie Noord-Brabant is het plangebied niet gekarteerd als een gebied met een bijzondere cultuurhistorische waarde. De Kapelweg, de Aarleseweg, de Sint Annaweg, de Burgstraat, de Oirschotseweg, De Broekstraat, de Parallelweg, De Krimpweg, de Nieuwe Dijk, de Mosselaarweg, de Hagelaarweg, de verbindingsweg tussen de Hagelaarweg en de Kapelweg en de spoorlijn Best-Boxtel zijn alle gekarteerd als historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde. De panden aan de Broekstraat 42 en de Sint Franciscusweg 9 zijn volgens de kaart Rijksmonumenten, terwijl de panden aan de Burgstraat 7, Sint Antoniusweg 5 en de Kapelweg 26 zijn geïnventariseerd in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP).

2.4 Bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)²⁹ heeft het plangebied grotendeels vanwege de ligging in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De laarpodzolgronden in het zuidwesten en de beekeerdgronden in het noordelijke deel van het plangebied hebben een lage archeologische verwachting. Uit het plangebied zelf zijn tot op heden geen archeologische vondsten of waarnemingen bekend in de database van het RACM (ARCHIS).

Het ontbreken van vondsten in het plangebied hoeft niet te betekenen dat het plangebied in een archeologisch arm gebied ligt. In het plangebied zijn namelijk, voor zover bekend, slechts twee archeologisch (boor)onderzoeken uitgevoerd door Becker en Van de Graaf in 2007 en door Oranjewoud in 2006 (respectievelijk onderzoeksmelding 20889 en 16689). Uit het booronderzoek van Oranjewoud (6 tot 10 boringen per hectare) is gebleken dat op het perceel een 50 tot 60 cm dik cultuurdek aanwezig was, dat echter recent omgezet of gemengwoeld was. Onder het cultuurdek werden geen resten van een podzolprofiel aangetroffen. In het gebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Voor het gebied is derhalve geen vervolgonderzoek aanbevolen³⁰.

Uit het booronderzoek van 2007 is gebleken dat in het gebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig waren, waarna voor een deel van het gebied een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek is aanbevolen (onderzoeksmelding 24846). Uit dit onderzoek bleek dat de humeuze bovengrond recent was opgebracht en/of omgewoeld, waardoor niet kan worden gesproken van een esdek. In het gebied werden destijds wel enkele verspreide sporen aangetroffen, die niet goed te dateren waren, maar vermoedelijk dateerden uit de prehistorie. Er zijn toen geen relevante vondsten aangetroffen³¹.

²⁷ Ontgrondingskaart Noord-Brabant.

²⁸ CHW 2006.

²⁹ De gemeente Best beschikt nog niet over een gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (mondelinge mededeling dhr. Van Herk, 18 december 2007).

³⁰ Marinelli & Ouderengerink 2006.

³¹ Wilbers 2006, mondelinge mededeling dhr. Van der Graaf 6-12-2007.

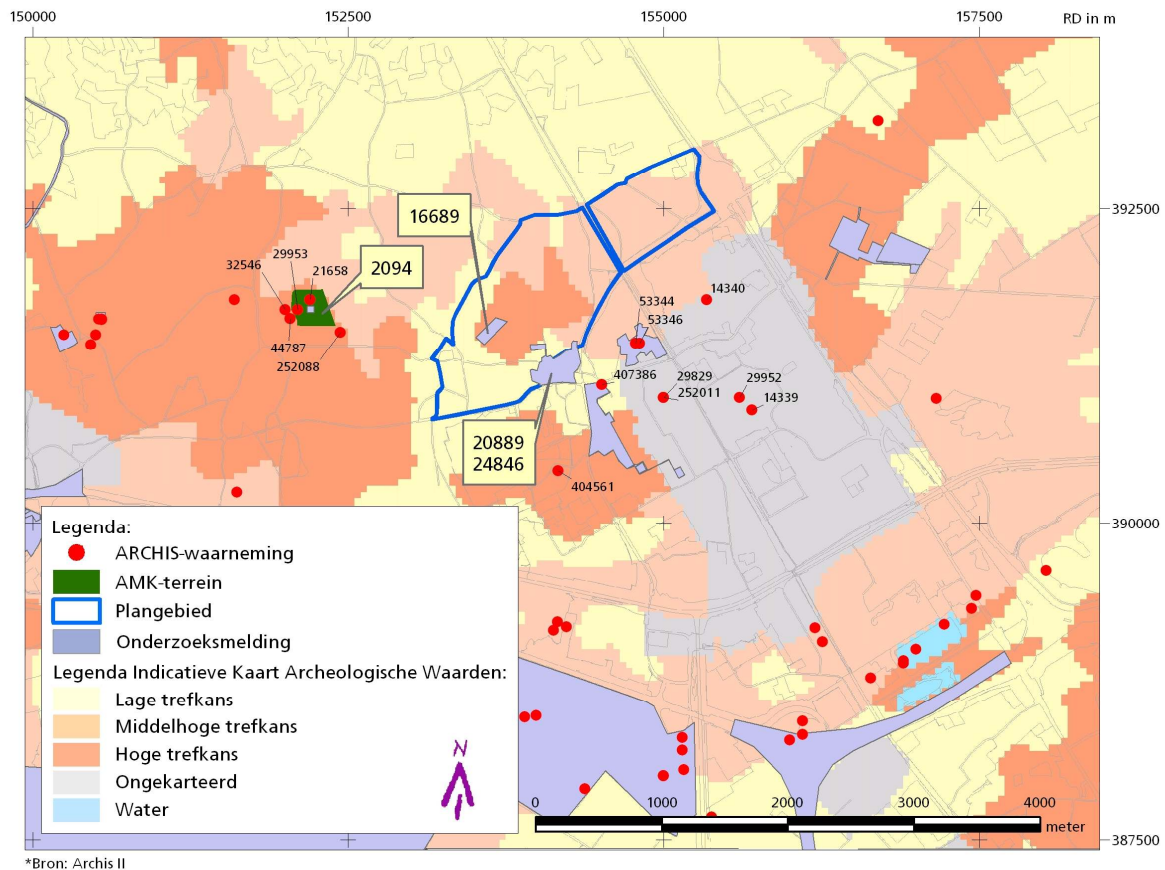


Fig. 6: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.

Op circa 850 m ten westen van het plangebied bevindt zich in een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden langs een dalvormige laagte (zie hoofdstuk 2.2) een *beschermde terrein van zeer hoge archeologische waarde*, waar sporen van bewoning (waarschijnlijk een villacomplex) uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen (monumentnr. 2094). In het verleden zijn op het terrein zeer veel Romeins aardewerk en enkele mantelspelden gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 21658). Bij een proefsleuvenonderzoek in 1993 zijn op het terrein paalsporen en greppels aangetroffen, die deels uit de ijzertijd kunnen dateren. Naast Romeinse vondsten, zoals munten, mantelspelden, kistbeslag, etc. zijn bij dit onderzoek met behulp van een metaaldetector twee bronzen kokerbijlen uit de late bronstijd en een grote hoeveelheid munten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 32546). Bij een vervolgonderzoek in 1996 zijn ook enkele Romeinse graven met greppels (zonder crematieresten) en Romeins, vroeg en laat Middeleeuws aardewerk in het gebied aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 44787). Uit het gebied zijn ook vuursteenartefacten uit het Mesolithicum bekend (ARCHIS-waarnemingsnr. 29953). Ten zuidoosten van het monument zijn met een metaaldetector enkele zilveren munten uit de periode 1500 – 1650 n.C. gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 252088).

Ook in het gebied ten zuiden van het plangebied zijn langs een dalvormige laagte diverse vondsten gedaan. Zo zijn op circa 350 m ten zuiden van het plangebied bij een archeologische veldkartering en karterend booronderzoek een geslepen bijlafslag uit het Neolithicum, een fragment handgevormd aardewerk uit het Neolithicum tot ijzertijd en diverse scherven gedraaid aardewerk uit de Middeleeuwen gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 53344 en 53346). Langs dezelfde laagte zijn meer zuidwestelijk bij bouwwerkzaamheden een waterput en twee greppels (niet gedateerd) aangetroffen. Op de locatie heeft een van oorsprong zeventiende-eeuwse boerderij gestaan (ARCHIS-waarnemingsnr. 407386).

Op circa 850 m ten zuiden van het plangebied is bij een archeologisch booronderzoek een aardewerkfragment uit de periode vanaf 1650 n.C. gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 404561). In de nieuwbouwwijken rond Best (niet gekarteerd op de geomorfologische en bodemkaarten) zijn in het verleden vuursteenartefacten uit het laatpaleolithicum tot Neolithicum gevonden (ARCHIS-waarnemingsnr. 29829, 29952, 14340 en 14339). Tevens zijn twee spinklossen en een kraal uit de late ijzertijd tot Romeinse tijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 14339) en een complete Siegburgs kan uit de vijftiende eeuw in het gebied aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 1252011).

Bij de lokale afdeling van de AWN³² zijn geen vondsten bekend uit het plangebied.

3 Verwachtingsmodel en vraagstelling

Het plangebied heeft volgens de IKAW vanwege de bodemgesteldheid deels een lage (laarpodzolgronden in het zuidwestelijke deel en beekeerdgronden in het uiterste noordelijke deel), deels een middelhoge (relatief natte hoge zwarte enkeerdgronden) en deels een hoge archeologische verwachting (droge hoge zwarte enkeerdgronden). Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een humeus dek (esdek) met een dikte van 50 cm of meer, terwijl deze bij laarpodzolgronden 30 tot 50 cm dik is. Een esdek ontstaat door systematische ophoging van het maaiveld via bemesting. Deze systematische ophoging had een bescherming van het oorspronkelijke bodemprofiel, en dus van mogelijk onderliggende archeologie, tegen diepe grondverstoringen tot gevolg. Mogelijk zijn dus nog restanten van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig in de vorm een E-, B-, en/of BC-horizont, waarin zich nog een relatief onverstoord archeologisch sporenniveau kan bevinden. Hierin kunnen artefacten³³ en mogelijk-antropogene objecten³⁴ worden aangetroffen. Wanneer het oorspronkelijke bodemprofiel door aftopping en verploeging is verdwenen, zal het bodemprofiel onder het humeuze dek direct overgaan in het moedermateriaal (C-horizont). Hierin kunnen echter nog diepere grondsporen zoals paalgaten, waterputten of voorraadkuilen bewaard zijn gebleven. De ondiepere sporen en het oorspronkelijke loopvlak (en dus de archeologische vondstenlaag) zijn dan in het esdek opgenomen. Eventuele vondsten uit het esdek bevinden zich niet *in situ*, maar kunnen wijzen op een onderliggend sporenniveau.

³² Schriftelijke mededeling dhr. L. van den Hurk (AWN, afdeling Best).

³³ Een *artefact* is een voorwerp dat intentioneel door mensen werd gemaakt.

³⁴ Onder *mogelijk-antropogene objecten* worden vondsten verstaan zoals houtskool, bot of steen, die mogelijk door menselijke tussenkomst in de bodem zijn terechtgekomen.

Bij de beekeerdgronden, die voorkomen in de relatief lage vlakte van ten dele verspoelde dekzanden in het uiterste noordelijke deel van het plangebied, ontbreekt een opgebracht cultuurdek en zal de bodem door verploeging en eventueel diepere bodemingrepen deels verstoord zijn. Bovendien komen dergelijke bodemtypen uitsluitend voor in de relatief natte delen van het landschap die niet geschikt waren voor bewoning. In het gebied met beekeerdgronden zijn in de omgeving van het plangebied ook geen waarnemingen bekend.

In het dekzandruggengebied in de omgeving van het plangebied zijn archeologische waarden bekend uit de steentijd, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De waarnemingen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen concentreren zich langs een dalvormige laagte die de dekzandruggen doorsnijdt. De waarnemingen uit de steentijd, late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn meer verspreid (onafhankelijk van de landschappelijke ligging) aangetroffen.

Het plangebied was in het begin van de negentiende eeuw grotendeels in gebruik als akker met langs de westelijke en zuidoostelijke rand van het plangebied bebouwing van de gehuchten Aarle en Naastenbest. Rond dergelijke gehuchten wordt meestal een (dik) esdek met een hoge archeologische potentie aangetroffen. Juist dit deel van het plangebied heeft op de beschikbare verwachtingskaart op basis van de kartering als laarpodzolgronden echter een lage archeologische verwachting. Gezien het verwachte voorkomen van een esdek in dit akkergebied kunnen archeologische waarden uit de Middeleeuwen en langs de bestaande wegen Nieuwe tijd en mogelijk eerdere perioden (nederzettingsterreinen en mogelijk grafvelden) worden verwacht.

Centraal in het plangebied stroomde in de eerste helft van de negentiende eeuw vanuit de dekzandruggen een waterloop omringd door graslanden naar de noordelijk gelegen laagte. Gezien de waarnemingen in een gelijksoortige landschappelijke ligging in de omgeving kunnen op de hogere delen langs deze waterloop archeologische waarden uit met name de steentijd (vuursteenconcentraties), bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege Middeleeuwen (nederzettingsterreinen en grafvelden) worden verwacht.

4 Conclusie en advies

Het plangebied had vanwege het voorkomen van beekeerdgronden, laarpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden op de IKAW een lage tot hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden. De bodemkartering waarop deze waardering is gebaseerd is grootschalig, waardoor de begrenzing van de bodemeenheden slechts een indicatie is. Bovendien wordt vanwege de aanwezigheid van gehuchten in het gebied met laarpodzolgronden (westelijke deel van het plangebied) een dik esdek verwacht (hoge zwarte enkeerdgronden) en een daarmee samenhangende (middel)hoge archeologische verwachting.

In en in de omgeving van het plangebied heeft tot op heden slechts een gering aantal archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Op basis van de vondsten die daarbij zijn gedaan kunnen in het plangebied archeologische waarden worden verwacht uit de steentijd tot de Nieuwe tijd.

Op grond van deze gegevens wordt aan het volledige plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend. Om de archeologische verwachting van het plangebied te toetsen en te verfijnen, wordt geadviseerd in het gehele plangebied (met uitzondering van die delen waar al veldonderzoek heeft plaatsgevonden) een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hierbij dient primair gelet te worden op het bodemtype en de intactheid van het bodemprofiel.

5 Literatuur

- De Bakker & Schelling 1989 H. de Bakker & J. Schelling. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen 1989.
- Berendsen 2004 H.J.A. Berendsen. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland)*. Koninklijke van Gorcum, 2004.
- Beijers & Van Bussel 1996 H. Beijers & G.J. van Bussel. *'Van d'n Aabeemd tot de Zwijnspuit. Toponimen in de cijnskring Helmond vóór 1500 in naamkundig en nederzettingshistorisch perspectief*. Helmond 1996.
- Buitenhuis 1991 A. Buitenhuis, et al. *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant*. Rapport 121. Wageningen, 1991.
- Damoiseaux 1982 J.H. Damoiseaux. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1982.
- Marinelli & Ouderengerink M. Marinelli & J.A.M. Ouderengerink. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek kadastraal perceel K244 aan de Kapelweg te Best. Rapport 2006/27*. Oranjewoud 2006.
- Spek 2004 T. Spek. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Stichting Matrijs, Utrecht, 2004.
- Teunissen van Manen 1985 T.C. Teunissen van Manen. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Stichting voor Bodemkartering Wageningen 1985.
- Theuws et al. 1990 F. Theuws, A. Verhoeven & H.H. van Regteren Altena. *Medieval Settlement at Dommelen*. In: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaargang 38, 1988, ROB; Amersfoort, 1990.
- Kaarten**
- AHN 2007 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), Interactieve AHN viewer op Internet, <http://www.ahn.nl/kaart/>, 04-12-2007.
- ARCHIS II ARCHIS II, Registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, te raadplegen op <http://archis2.archis.nl>.
- Bodemkaart *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Blad 51 West Eindhoven*, Stichting voor Bodemkartering Wageningen, 1984.
- Chromo-topographische kaart *Chromo-topographische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. Kaartblad No. 648 Best. verkend 1896, uitgave 1900*. In: Grote Historische Topografische Atlas Noord-Brabant. Schaal 1:25.000. 2005.
- CHW 2006 *Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant*, te raadplegen op chw.brabant.nl. Versie september 2006.
- Geologische kaart Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven West (51W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem, 1985.
- Geomorfologische kaart *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 51 Eindhoven*. Stichting voor bodemkartering Wageningen, Rijks Geologische Dienst Haarlem, 1977.
- Google Earth Recente luchtfoto's, te raadplegen via Google Earth.
- Grote Historische Atlas *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4. Zuid-Nederland 1838-1857. 1:50.000, kaartblad 58 en 59 (51-I; 1837/40)*, Groningen 1990.

Grote Provincie Atlas 1990	<i>Grote Provincie Atlas Noord-Brabant/ Oost 1:25.000</i> . Verkend 1983-1989. Topografische Dienst 1990.
Minuutplan	<i>Kadastrale kaarten</i> (doorgaans circa 1830-1835, soms later) te raadplegen op http://www.dewoonomgeving.nl . Kaartblad Best, Sectie D Aarle, blad 3 en Sectie E Het Dorp, blad 1.
Ontgrondingskaart	Ontgrondingen 1950-1998 Provincie Noord-Brabant. 2005.
Topografische Karte 1942	<i>Topografische Karte 51 West. Eindhoven</i> . Verkend 1898, ged. herzien 1941, uitgave 1942. In: <i>Grote Atlas van Nederland 1930-1950</i> . 2005/2006.
Topografische kaart 1959	<i>Atlas van topografische kaarten Nederland</i> , Verkend 1959. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, 2006/2007.
Topografische Atlas 2004	<i>Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25.000</i> . Gekarteerd 2000. ANWB 2004.

Overige bronnen

Mondelinge mededeling dhr. Van de Graaf (Becker & Van de Graaf) 6-12-2007.

Schriftelijke mededeling dhr. L. van den Hurk (AWN (Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland), afdeling Best), 7-1-2008.

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Periode		Code
Paleolithicum	Tot 8800 vC	PALEO
Paleolithicum Vroeg	Tot 300.000 C14	PALEOV
Paleolithicum Midden	300.000 - 35.000 C14	PALEOM
Paleolithicum Laat	35.000 C14 – 8800 vC	PALEOL
Mesolithicum	8800 – 5300 vC	MESO
Mesolithicum Vroeg	8800 – 7100 vC	MESOV
Mesolithicum Midden	7100 – 6450 vC	MESOM
Mesolithicum Laat	6450 – 5300 vC	MESOL
Neolithicum	5300 – 2000 vC	NEO
Neolithicum Vroeg	5300 – 4200 vC	NEOV
Neolithicum midden	4200 – 2850 vC	NEOM
Neolithicum Laat	2850 – 2000 vC	NEOL
Bronstijd	2000 – 800 vC	BRONS
Bronstijd Vroeg	2000 – 1800 vC	BRONSV
Bronstijd Midden	1800 – 1100 vC	BRONSM
Bronstijd Laat	1100 – 800 vC	BRONSL
IJzertijd	800 – 12 vC	IJZ
IJzertijd Vroeg	800 – 500 vC	IJZV
IJzertijd Midden	500 – 250 vC	IJZM
IJzertijd Laat	250 – 12 vC	IJZL
Romeinse Tijd	12 vC – 450 AD	ROM
Romeinse Tijd Vroeg	12 vC – 70 AD	ROMV
Romeinse Tijd Midden	70 – 270 AD	ROMM
Romeinse Tijd Laat	270 – 450 AD	ROML
Middeleeuwen	450 – 1500 AD	XME
Middeleeuwen Vroeg	450 – 1050 AD	VME
Middeleeuwen Laat	1050 – 1500 AD	LME
Nieuwe Tijd	1500 – heden	NT
Nieuwe Tijd A	1500 – 1650 AD	NTA
Nieuwe Tijd B	1650 – 1850 AD	NTB
Nieuwe Tijd C	1850 – heden	NTC
Onbekend		XXX

Bijlage 2: Overzicht geologische perioden

Periode			C-14 jaren voor heden
Holoceen	Postglaciaal		10.000 – heden
			10.000 – heden
		Subatlanticum	3.000 – heden
		Subboreaal	5.000 – 3.000
		Atlanticum	5.000 – 7.500
		Boreaal	9.000 – 7.500
Pleistoceen	Weichselien	Preboreaal	9.000 – 10.000
			2,3 mlj – 10.000
			75.000 – 10.000
		Late Dryas	11.000 – 10.000
		Allerød	12.000 – 11.000
		Bolling	13.000 – 12.000
	Eemien		100.000 – 75.000
	Saalien		250.000 – 100.000