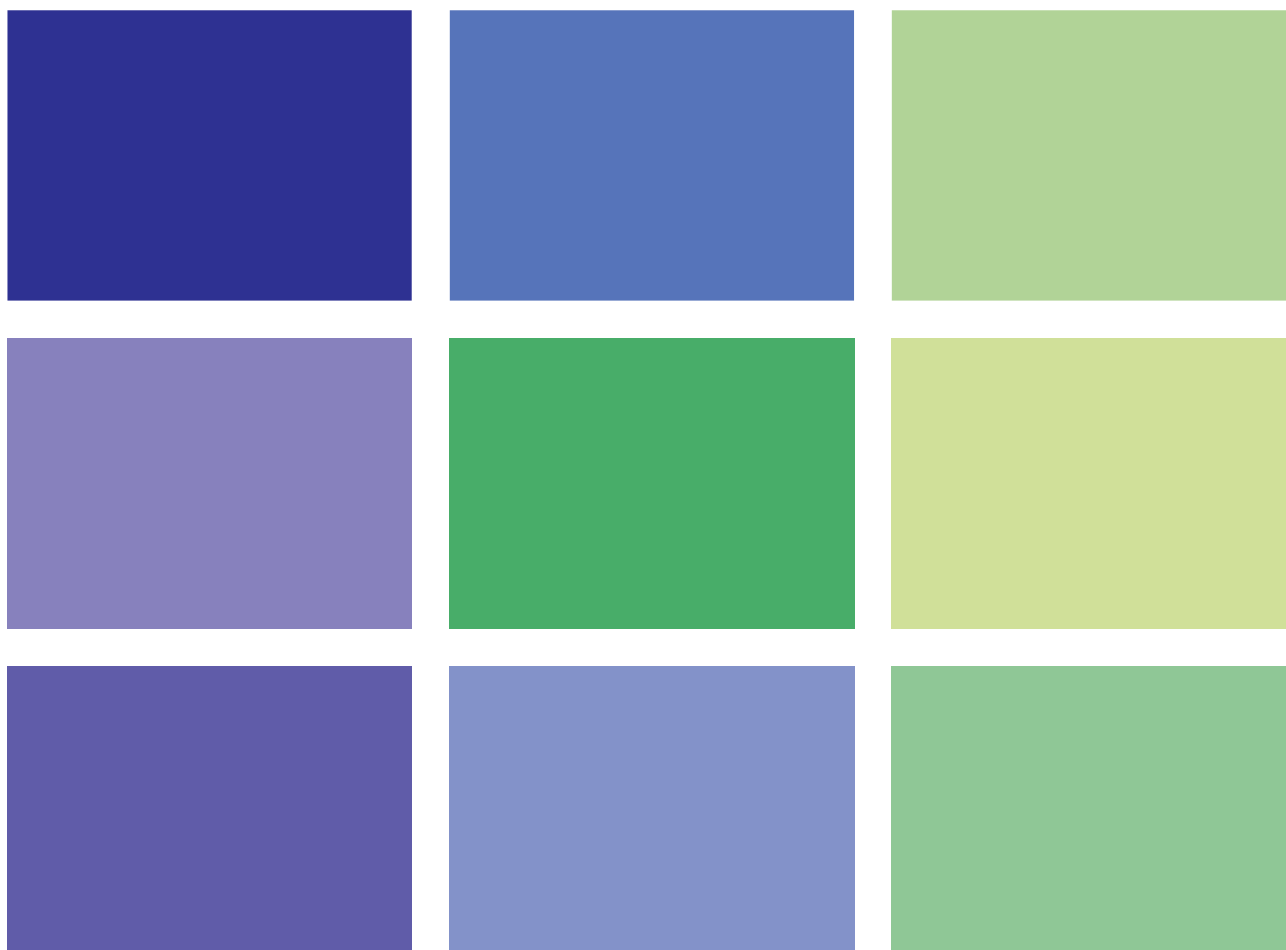


Bestemmingsplan

Sparrenlaene, 1^e herziening

Gemeente Boxtel



Bestemmingsplan

Sparrenlaene, 1^e herziening

Gemeente Boxtel

Toelichting

Bijlage(n)

Regels

Bijlage(n)

Verbeelding

Schaal 1:1000

Datum:

November 2013

Vastgesteld:

26 november 2013

Projectgegevens:

TOE02-0252486-01A

REG02-0252486-01A

TEK02-0252486-01a

Identificatienummer:

NL.IMR0.0757.B006Sparrenlaenehz-VST1

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

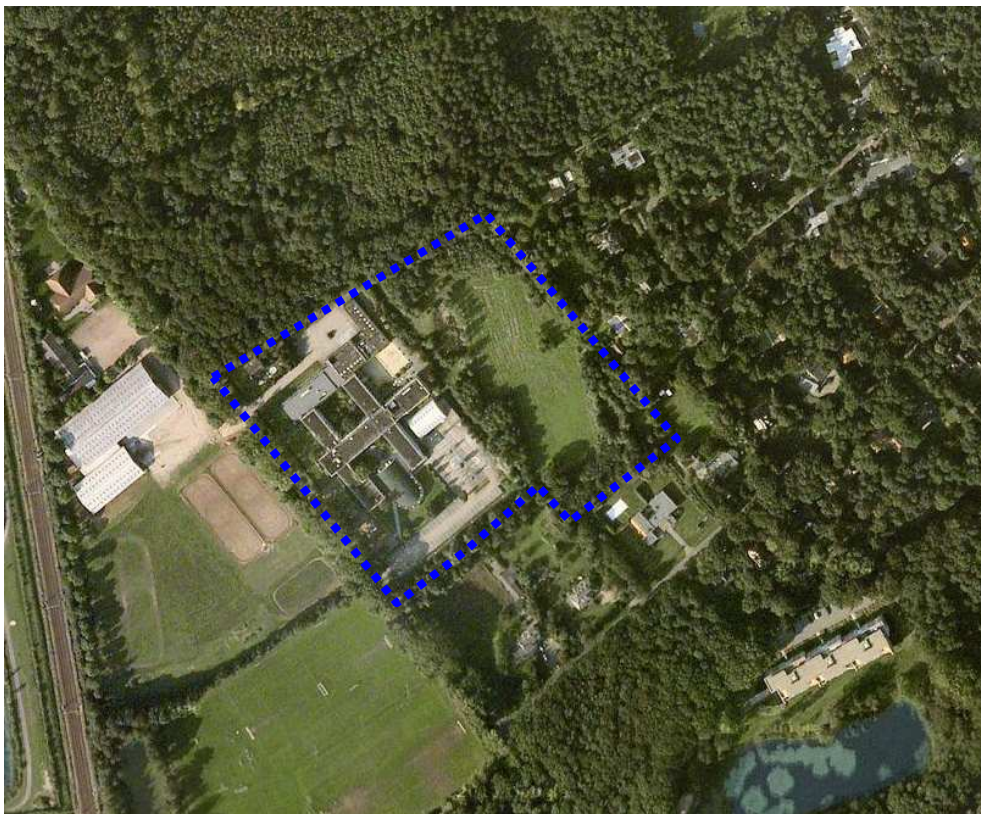
E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	1
1.4	Bij het plan behorende stukken	2
1.5	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	3
2.1	Bestaande situatie	3
2.2	Aanpassingen aan stedenbouwkundig plan	3
2.3	Vertaling naar het bestemmingsplan	6
3	Beleidskader	7
4	Milieuhygiënische en planologische verantwoording	9
4.1	Geluid	9
4.2	Water	9
4.3	Flora en fauna	10
4.4	Archeologie	11
5	Juridische planopzet	13
5.1	Plansystematiek	13
5.2	Bestemmingen	14
6	Haalbaarheid	17
6.1	Financieel	17
6.2	Maatschappelijk	17

Bijlage

1. Beschrijving stedenbouwkundig plan
2. Archeologisch Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen Sparrenlaene, gemeente Boxtel, Oranjewoud, 14 januari 2013



Globale ligging en begrenzing plangebied (Bron: Google Maps, 2013)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Enkele jaren geleden is het terrein van een voormalig gezondheidsinstituut voor dieren aan de Molenwijkseweg vrijgekomen. Op het terrein bevond zich destijds een kantoor met laboratorium. Inmiddels is alle bebouwing gesloopt. Op 20 juli 2010 is voor de locatie het bestemmingsplan 'Sparrenlaene' vastgesteld. Binnen dit bestemmingsplan is de nieuwbouw van appartementen, grondgebonden woningen in de vorm van vrijstaande en twee-aaneen woningen en de uitbreiding van de bestaande beheerderswoning mogelijk. In dit vigerende bestemmingsplan zijn de locaties waar de bepaalde woningbouwtypen gebouwd mogen worden strak vastgelegd volgens het stedenbouwkundig plan.

De huidige situatie van de woningbouwmarkt vraagt om meer flexibiliteit in woningbouwtypen. De wens van de initiatiefnemer is om binnen het plan meer mogelijkheden te bieden voor wisseling van woningbouwtypen. Daarnaast is bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan een kleine aanpassing met betrekking tot de perceelsgrenzen van de verschillende kavels opgetreden. Enerzijds zijn delen van de bestemming 'Wonen' gewijzigd in de bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied' en anderzijds zijn er gronden op andere plekken weer teruggebracht in de bestemming 'Wonen'. Een en ander als gevolg van optimalisatie van het civieltechnische plan en de eisen en wensen van de nutsbedrijven. Binnen dit bestemmingsplan wordt dit herzien. Ook is vanuit de gemeente gevraagd de regeling met betrekking tot ondergronds bouwen aan te passen aan de nieuwe standaard van de gemeente.

Bovenstaande wensen passen niet binnen het huidig vigerend bestemmingsplan, zodat voorliggend bestemmingsplan is opgesteld. Dit bestemmingsplan voorziet in een passende juridische en planologische regeling om bovenstaande wensen mogelijk te maken.

1.2 Plangebied

Het plangebied van het project Sparrenlaene ligt aan de noordkant van Boxtel, aan de Molenwijkseweg. De locatie ligt op de overgang van de woonbebouwing van Boxtel aan de zuidkant en het bosgebied Sparrenrijk aan de noordkant.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Sparrenlaene'. Dit bestemmingsplan is op 20 juli 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Het plangebied heeft de bestemmingen 'Wonen', 'Woongebied', 'Groen' en Verkeers- en verblijfsgebied'.

1.4 Bij het plan behorende stukken

Dit bestemmingsplan bestaat uit drie delen:

- een verbeelding, waarop onder meer de bestemmingen in het plangebied zijn aangegeven;
- regels, waarin de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de op de verbeelding vermelde bestemmingen zijn opgenomen;
- en voorliggende toelichting, waarin de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt nader gemotiveerd en verantwoord worden. Hierin staat ook beschreven wat het vigerend beleid inhoudt en hoe bij de ontwikkeling met (milieu)planologische aspecten rekening is gehouden.

De verbeelding vormt samen met de regels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven, waarna in hoofdstuk 3 het geldende beleidskader aan bod komt. In hoofdstuk 4 worden diverse milieuhygiënische en planologische aspecten verantwoord. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de financiële en maatschappelijke haalbaarheid beschreven.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Locatie in groter verband

Het projectgebied ligt in de noordelijke rand van de kern Boxtel. Het sluit direct aan op de ruim opgezette en groene, bosachtige villawijk aan weerszijden van de Halderheiweg, welke een geleidelijke overgang vormt tussen de meer traditioneel en rationeel opgebouwde woonwijken aan de zuidkant en het bosgebied Sparrenrijk aan de noordkant.

Aan de overzijde van de Molenwijkseweg vormt het multifunctioneel (sport-) park eveneens een geleidelijke overgang tussen de kern Boxtel en het (agrarisch) buitengebied. De Molenwijkseweg en Sparrenrijk vormen de logische ruimtelijke begrenzing van het verstedelijkt gebied van Boxtel zodat hier nadrukkelijk sprake is van een inbreidingslocatie.

2.1.2 Locatie en directe omgeving

De locatie zelf met de geconcentreerde bebouwingsmassa markeert ook door de architectonische vormgeving de grens van het stedelijk gebied.

Het plangebied heeft betrekking op een oppervlakte van circa 3,5 ha; ongeveer 1,9 ha had ook al een bebouwde sfeer en ongeveer 1,6 ha is parkachtig zonder bebouwing. Inmiddels is de bebouwing van het voormalig gezondheidsinstituut voor dieren gesloopt en wordt op korte termijn gestart met het bouwen van het plangebied.

Binnen het plangebied is het door de vaststelling van het bestemmingsplan Sparrenlaene in juli 2010 inmiddels mogelijk grondgebonden woningen en appartementen te bouwen. Een aantal van de kavels en woningen is ook verkocht en deze geplande woningen zullen dus binnen afzienbare tijd worden gerealiseerd. Het stedenbouwkundig plan, zoals opgenomen in het bestemmingsplan van 2010, is opgenomen in bijlage 1 van voorliggend bestemmingsplan.

2.2 Aanpassingen aan stedenbouwkundig plan

Woningbouwtypologieën

Om de gewenste flexibiliteit in bouw mogelijkheden te krijgen is binnen het raamwerk van het bestaande stedenbouwkundig plan bekeken waar andere woningbouwtypen een plek zouden kunnen krijgen. Op de volgende pagina is verbeeld waar aanpassingen ten aanzien van woningbouwtypen plaatsvinden.

Dit betekent dat op de kavels V3, V4, V7, V8 en V9 naast vrijstaande woningen ook halfvrijstaande woningen gebouwd mogen worden.

Deze halfvrijstaande woningen dienen wel als één bouwmassa ontworpen te worden, zodat de twee woningen er samen uitzien als één villa.

Op de kavels W1 tot en met W8 mogen naast de al toegestane halfvrijstaande woningen ook vrijstaande woningen gerealiseerd worden.



	toestaan vrijstaande én twee-aaneen woningen
	toestaan twee-aaneen én vrijstaande woningen
	wijzigen bestemming van 'Verkeer - Verblijfsgebied' naar 'Wonen'
	wijzigen bestemming van 'Wonen' naar 'Verkeer - Verblijfsgebied'
	aanpassing bouwvlak beheerderwoning

Bestemmingen

Naast de aanpassingen aan de woningbouwtypologieën hebben er bij de uitwerking van het stedenbouwkundig en civieltechnische plan beperkte wijzigingen aan de uitgeefbare gronden plaatsgevonden. Om ten zuiden van de kavels H3 t/m H8 voldoende ruimte te creëren voor de benodigde kabels en leidingen is de verkeersruimte vergroot door een strook van de woonkavels af te halen.

Daarnaast zijn kleine delen van de woonkavels buiten de bestemming 'Wonen' komen te liggen. Om te voorkomen dat de toekomstige bewoners beperkingen in gebruik van hun kavels hebben zijn in dit bestemmingsplan de woonbestemmingen ten zuidwesten en noordoosten van de kavels W1, W8, H3 en H6 vergroot. Ook de percelen H1 en H2 zijn aan de zuidwestzijde vergroot.

Het perceel B1 is iets verkleind waardoor een deel van de ontsluitingsweg in het vigerend bestemmingsplan binnen de bestemming 'Wonen' ligt in plaats van de bestemming 'Verkeer'. Ook dit is aangepast. Ook het bouwvlak van de beheerderswoning op kavel B1 is aangepast aan het aangepaste kavel.

Minimale oppervlakte percelen

Door de toevoeging van bebouwingstypologieën kunnen er in een aantal bouwvlakken meer woningen gerealiseerd worden. Voorkomen dient te worden dat de gronden gesplitst worden in meerdere kleinere percelen waarop nog steeds vrijstaande woningen worden gebouwd. Het is daarom gewenst om binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Woongebied' een differentiatie aan te brengen in de verschillende minimale m² perceeloppervlak.

Binnen de bestemming 'Wonen':

- een vrijstaande woning dient minimaal een perceelsoppervlakte van 500 m² te hebben.
- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – afwijkende bebouwingregeling' dient de perceelsoppervlakte van een twee-aaneengebouwde woning minimaal 500 m² te bedragen en van een vrijstaande woning minimaal 1000 m² te bedragen.

Binnen de bestemming 'Woongebied':

- een vrijstaande woning dient minimaal een perceelsoppervlakte van 1.500 m² te hebben.
- twee percelen met twee-aaneengebouwde woningen samen (en waarvan de woningen tegen elkaar aan gebouwd zijn) dienen minimaal een oppervlakte van 1.500 m² hebben.

Maximale inhoud van de woningen

Door de toevoeging van bebouwingstypologieën kunnen er in een aantal bouwvlakken meer woningen gerealiseerd worden. Voorkomen dient te worden dat wanneer het maximale aantal woningen wordt gebouwd de totale inhoud van alle woningen binnen het plangebied meer dan de maximale 43.000 m³ wordt. Het is daarom gewenst om binnen de bestemmingen 'Wonen' en 'Woongebied' een differentiatie aan te brengen in de verschillende maximale inhoudsmaten (van de hoofdgebouwen inclusief aan- en uitbouwen) per bebouwingstypologie en/of perceelsgrootte.

Binnen de bestemming 'Wonen':

- 600 m³ in geval van twee-aaneengebouwde woningen
- 850 m³ in geval van vrijstaande woningen
- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – afwijkende bebouwingregeling' mag de inhoud op een perceel van een vrijstaande woning niet meer dan 1.200 m³ bedragen.

Binnen de bestemming 'Woongebied':

- op de percelen tot 1.500 m² (voor halfvrijstaande woningen) mag de inhoud niet meer bedragen dan 600 m³.
- op percelen van 1.500 m² – 3000 m² niet meer dan 1.200 m³.
- en op percelen groter dan 3.000 m² niet meer dan 1.750 m³.

- ter plaatse van de aanduiding ‘specifieke bouwaanduiding – afwijkende bebouwingregeling 2’ mag de inhoud op een perceel van een twee-aaneengebouwde woning niet meer dan 750 m³ bedragen.

Er is bij de berekening van de gewenste maximale inhoudsmaten rekening gehouden dat als het maximale aantal woningen gebouwd zou worden de totale inhoud van alle woningen maximaal 43.000 m³ behelst. Dit zoals afgesproken bij het opstellen van het vigerende bestemmingsplan.

Ondergronds bouwen

De regeling ondergronds bouwen is aangepast aan de standaardregeling voor de woongebieden van de gemeente Boxtel. Dit betekent dat er geen beperkingen meer gelden ten aanzien van de locatie voor het ondergronds bouwen. Wel dient een kelder beschouwd te worden als een bijbehorend bouwwerk waarvoor regels in dit bestemmingsplan zijn opgenomen.

2.3 Vertaling naar het bestemmingsplan

In voorliggend bestemmingsplan zijn de regels van het vigerende bestemmingsplan als basis gebruikt. Bovenstaande aanpassingen aan de maximale inhoud van de woningen zijn verwerkt in de regels

Om de regeling ten aanzien van ondergronds bouwen gelijk te maken met de nieuwe standaard regels voor de bestemmingsplannen voor de kern van de gemeente Boxtel is in dit bestemmingsplan in de bestemmingen ‘Wonen’ en ‘Woongebied’ de regeling met betrekking tot ondergronds bouwen verwijderd.

De regels zijn daarnaast beperkt aangepast aan de nieuwe standaard SVBP 2012 en WABO. Dit heeft geen inhoudelijke wijzigingen tot gevolg gehad.

3 Beleidskader

De aanpassingen van de bebouwingstypologieën en beperkte wijzigingen van de bestemmingsgrenzen vallen binnen de stedenbouwkundige uitgangspunten van het vigerend bestemmingsplan. De bouwvlakken blijven ongewijzigd. In het kader van het vigerend plan is reeds een beleidsmatige afweging gemaakt of er nieuwe woonbebouwing op deze locatie mogelijk is. Met betrekking tot het rijks- en provinciaal beleid wordt daarom verwezen naar het bestemmingsplan 'Sparrenlaene', vastgesteld 20 juli 2010.

In voorliggende herziening worden wel meer woningen mogelijk gemaakt. Daarom is gekeken naar de gemeentelijke 'Woonvisie 2010-2014' of het bouwen van extra woningen past binnen deze visie. In de visie is opgenomen dat er nog 930 woningen binnen de periode gebouwd diende te worden. Het plan Sparrenlaene was hierin opgenomen om een deel van de woningen te realiseren. Van veel locaties was nog niet zeker of deze ontwikkeld zouden worden.

Door de huidige woningbouwsituatie is het nog belangrijker geworden de bouw van woningen flexibeler te maken en ook binnen een bestemmingsplan meerdere typen woningen mogelijk te maken. De maximale toename van het aantal woningen (5 halfvrijstaande woningen) is relatief beperkt ten opzichte van het aantal woningen dat reeds gebouwd mag worden binnen het bestemmingsplan (71 woningen) en past binnen het gemeentelijke woonbeleid waarbij het mogelijk maken van verschillende typen woningen juist als beleidsregel is opgenomen.

4 Milieuhygiënische en planologische verantwoording

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het bij het opstellen van een bestemmingsplan verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan 'Sparrenlaene' heeft reeds een toetsing aan de milieuhygiënische en planologische aspecten plaatsgevonden.

Ten aanzien van bodem en milieuzonering heeft de uitbreiding van het aantal woningen geen gevolgen. Ten aanzien van luchtkwaliteit kan gesteld worden dat de uitbreiding van het aantal woningen niet in betekenende (NIBM) zal bijdragen aan de luchtkwaliteit en een toets niet nodig is en ten aanzien van externe veiligheid is er door de beperkte toename van het aantal woningen geen noemenswaardige toename van het, toch al lage, groepsrisico te verwachten. In dit hoofdstuk is daarom alleen een verantwoording voor de aspecten opgenomen waarvan de conclusie door de toevoeging van de extra woningen mogelijk zou wijzigen.

4.1 Geluid

In het kader van het bestemmingsplan 'Sparrenlaene' is reeds akoestisch onderzoek verricht naar wegverkeer- en spoorweglawaai. Voor wegverkeer is de geluidsbelasting vanwege de Molenwijkseweg onderzocht. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Ten aanzien van spoorweglawaai is onderzoek verricht naar de spoorbaan 's-Hertogenbosch –Eindhoven. Voor enkele geprojecteerde woningen, gelegen nabij de Molenwijkseweg, is een hogere waarde vastgesteld. De rest van het plangebied voldeed aan de voorkeursgrenswaarde. Er worden in dit bestemmingsplan geen nieuwe bouwmogelijkheden nabij de Molenwijkseweg mogelijk gemaakt. Het plan voldoet aan de akoestische eisen.

Conclusie

Nader akoestisch onderzocht is daarom niet noodzakelijk.

4.2 Water

Met de toevoeging van maximaal 3 extra (halfvrijstaande)woningen is er nog steeds sprake van een afname van het verhard oppervlak ten opzichte van de uitgangssituatie. Er worden daarom geen problemen verwacht ten aanzien van het hydrologisch neutraal bouwen. De benodigde extra berging kan opgevangen worden binnen het plangebied opgenomen groenzone.

In voorliggende herziening van het bestemmingsplan kan het blok met 8 projectmatige tweekappers (bouwblok loodrecht op de Molenwijkseweg) omgezet worden in 4 bouwkavels voor vrijstaande woningen. Deze wijziging is een verbetering voor wat betreft de waterhuishouding. Het aantal m³ bebouwing neemt dan namelijk af, aangezien het bouwvolume van de 8 tweekappers tezamen maximaal 4.800 m³ kan bedragen en het bouwvolume van de 4 vrijstaande woningen slechts 3.400 m³. Omdat de hoogtes gelijk blijven neemt het bebouwd oppervlak dus aanzienlijk af.

Daarnaast is er de mogelijkheid om op maximaal 3 villakavels een blok van 2 tweekappers te bouwen. De inhoud van een blok tweekappers samen is even groot als van één villa. Het maximale bouwvolume van de 6 tweekappers kan daarmee gelijk gesteld worden aan het huidige maximale bouwvolume voor de 3 villa's.

Ten aanzien van de waterhuishouding wijzigt er voor deze kavels dus ook niets, buiten een extra inrit.

Voor één villakavel wordt bij de bouw van een blok tweekappers een extra bouwvolume van 150 m³ per tweekapper toegestaan. In totaal gaat het dus om een vermeerdering van 300 m³ over een bouwhoogte van 10 meter spreken we dan dus over een extra verhard oppervlak van 30 m².

In een voor de waterhuishouding minst gunstig maximaal scenario (dus geen vrijstaande woningen op de plek van de projectmatige tweekappers en op alle vier de villakavels een tweekapper) is er een zeer geringe toename van het verhard oppervlak. In totaal is er nog steeds een afname van het totale verhard oppervlak t.o.v. de oude situatie met de Gezondheidsdienst voor Dieren. Er worden dan ook geen problemen worden verwacht t.a.v. hydrologisch neutraal bouwen.

Conclusie

De wijzigingen van de bouwmogelijkheden zijn in totaal van positieve invloed op het watersysteem. Dat wil zeggen dat er per saldo minder water wordt afgevoerd. Het waterhuishoudkundig systeem verandert verder niet. Er worden daarom geen belemmeringen ten aanzien van het aspect water verwacht.

Voorstaande is voorgelegd aan Waterschap De Dommel. Zij kunnen instemmen met deze conclusie, en hebben dan ook 24 juni 2013 per mail een positief wateradvies afgegeven.

4.3 Flora en fauna

De grootste wijzigingen in dit bestemmingsplan ten opzichte van het bestemmingsplan 'Sparrenlaene' vinden plaats binnen de bouwvlakken waar reeds bebouwing mogelijk is. Deze wijzigingen hebben geen invloed op de groenzone binnen het plangebied.

Ten aanzien van de vleermuizen kan daarnaast worden opgemerkt dat de bebouwing van de dierenkliniek reeds gesloopt is en geen nieuwe verstoring voor vleermuizen kan plaatsvinden. De compenserende en mitigerende maatregelen zoals genoemd in bestemmingsplan 'Sparrenlaene' zullen worden toegepast.

Conclusie

Er worden geen belemmeringen ten aanzien van Flora- en fauna verwacht.

4.4 Archeologie

In bestemmingsplan 'Sparrenlaene' was met betrekking tot het aspect archeologie aangegeven dat tijdens de bouw archeologische begeleiding diende plaats te vinden. In januari 2013 heeft Ingenieursbureau Oranjewoud bv, vooruitlopend op de bouw, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. De rapportage, d.d. 14 januari 2013, is als bijlage opgenomen, hierna zijn de conclusies beschreven.

Het bureauonderzoek is grotendeels overgenomen van het bureauonderzoek dat in 2009 is uitgevoerd door Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau is uitgevoerd. Aangezien dat bureauonderzoek onder KNA 3.1 is uitgevoerd is het onderzoek waar nodig geactualiseerd voor de huidige bepalingen van KNA 3.2.

Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat voor het plangebied sprake is van een lage verwachting m.b.t. de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit met name vanwege het feit dat het gebied gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd waarschijnlijk in grote mate is afgeplagd. Eventuele oorspronkelijk aanwezige archeologische waarden uit de periode van de Late Prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen zullen daarbij geheel of grotendeels vernietigd zijn. Niet uitgesloten kan echter worden dat nog restanten van met name dieper ingegraven sporen uit deze perioden aanwezig zijn. Deze zullen dan op de huidige onbebouwde terreindelen te vinden zijn, aangezien op de locatie van de huidige bebouwing de ondergrond zeker tot op grotere diepte verstoord is.

Uit het veldonderzoek blijkt dat op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan worden vastgesteld dat de bodemopbouw in het plangebied niet meer intact is. In het gehele plangebied blijkt de bodem verstoord tot in de C-horizont, eventuele archeologische vindplaatsen zouden in een eerder stadium reeds verstoord zijn. Aan de hand van de huidige gegevens kan niet geheel uitgesloten worden dat diepere sporen niet alsnog bewaard zijn gebleven, de kans hierop is echter wel klein.

Geadviseerd wordt om de archeologische verwachting voor het plangebied bij te stellen naar laag en het gebied vrij te geven voor toekomstige ontwikkelingen.

Selectieadvies

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 19 februari 2013 besloten in te stemmen met het selectieadvies en het gebied vrij te geven. Er hoeft geen vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.

Conclusie

Er worden geen belemmeringen ten aanzien van Archeologie verwacht.

4.5 Parkeren

Voorliggend plan veroorzaakt een minimale wijziging in de parkeersituatie binnen het plangebied. Op de percelen W1 t/m W8 zijn in het vigerend bestemmingsplan 8 woningen mogelijk waarbij 1,5 parkeerplaats per woning op eigen terrein dient te worden aangelegd. In het nieuwe plan zouden in de maximale variant 4 vrijstaande woningen kunnen worden gerealiseerd met 2 parkeerplaatsen per woning op eigen terrein. De parkeerdruk in de straat wordt hiermee verminderd.

Op de percelen V3, V4 en V8 t/m V9 dient na splitsing ten behoeve van twee-aaneengebouwde woningen minimaal 1,5 parkeerplaats per perceel te worden aangelegd. Er is een zeer beperkte toename van het aantal parkeerders in de openbare ruimte te verwachten. Binnen het plangebied is hiervoor voldoende ruimte beschikbaar.

Conclusie

Er worden geen belemmeringen ten aanzien van parkeren verwacht.

5 Juridische planopzet

Het onderhavige bestemmingsplan heeft tot doel een juridisch-planologische regeling te scheppen voor het bouwen en het gebruik van gronden en gebouwen binnen het plangebied. In dit hoofdstuk is een toelichting op de systematiek en de inhoud van de verschillende toegekende bestemmingen van het bestemmingsplan gegeven.

5.1 Plansystematiek

Het bestemmingsplan is het instrument bij uitstek voor de gemeentelijke ruimtelijke ordening. Afhankelijk van het beleid kan een bestemmingsplan een meer of minder globaal karakter dragen. Veelal wordt in relatie tot globaliteit in één adem ook het begrip flexibiliteit genoemd. Het betreft hier echter verschillende begrippen. In een globale regeling zijn veel activiteiten zonder nadere toetsing toegelaten. Alleen die activiteiten zijn verboden waarvan zeker lijkt dat deze uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening in het betreffende plangebied niet kunnen worden toegelaten. Het betreft dus een regeling die veel ruimte biedt.

Een flexibele regeling daarentegen biedt in beginsel meer ruimte en laat zonder nadere toetsing alle activiteiten toe, waarvan zeker is dat die uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening geen bezwaar ontmoeten.

Andere activiteiten zijn verboden maar kunnen, als er in het concrete geval geen bezwaar tegen bestaat alsnog worden toegelaten aan de hand van een nadere beoordeling.

Overigens kan zowel met globaliteit als flexibiliteit uiteindelijk tot hetzelfde resultaat worden gekomen. Er zijn namelijk allerlei tussen- en mengvormen mogelijk.

Met voorliggend bestemmingsplan wordt een planologisch-juridische regeling gegeven voor de ten behoeve van woningbouw te ontwikkelen gronden binnen het plangebied. Voor de gronden van de planlocatie is voor een groot gedeelte een relatief gedetailleerde woonbestemming opgenomen. Voor een ander gedeelte is juist gekozen voor een meer globale bestemming, waarmee ook meer flexibiliteit ontstaat om met de locatie voor de nieuwe woningen te schuiven. De planregels sluiten verder aan bij de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP) 2012.

In totaal kent dit bestemmingsplan vier bestemmingen welke hierna worden uitgewerkt.

5.2 Bestemmingen

5.2.1 Groen

Deze gronden zijn primair bestemd voor groenvoorzieningen, bermen en beplanting, verkeersvoorzieningen voor langzaam verkeer, water en waterhuishoudkundige voorzieningen en geluidwerende voorzieningen.

Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en erfafscheidingen worden gebouwd. In de regels zijn hiervoor bepalingen opgenomen. Er is een aanlegvergunningstelsel van toepassingen wat beperkingen oplegt aan activiteiten met een mogelijk negatief effect op de gronden.

Zo zijn grondomzettingen en bodemingrepen met een diepte van meer dan 0,4 m pas mogelijk met een aanlegvergunning afgeven door het college van burgemeester en wethouders. Hetzelfde geldt voor het rooien van bos, het verwijderen van bosopstanden en dergelijke. Tevens wordt voorkomen dat grotere oppervlakten terrein verhard worden. Daarnaast is er specifieke aandacht voor het afschermende groen. Hieraan mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan. Activiteiten voor regulier onderhoud en dergelijke zijn zonder aanlegvergunning toegestaan.

5.2.2 Verkeer – verblijfsgebied

Deze gronden zijn bestemd voor woonstraten, wegen en paden met een minder doorgaand of verblijfskarakter. Verder zijn de gronden ook bestemd voor parkeervoorzieningen en groen- en faunavoorzieningen.

Op de gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen en andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Inrichtingsregels bieden de mogelijkheid tot een aansluiting van ten hoogste 2 ontsluitingswegen op de Molenwijkseweg. Ter bescherming van landschappelijke waarden zijn in de planregels mogelijkheden tot het stellen van nadere eisen voor verhardingen, parkeervoorzieningen opgenomen.

5.2.3 Wonen

Binnen de bestemming 'Wonen' zijn de gronden bestemd voor wonen, onder bepaalde voorwaarden aan-huis-verbonden beroepen, parkeervoorzieningen, tuinen, erven en verharding, groen- en faunavoorzieningen en speelvoorzieningen.

In de bouwregels worden regels opgenomen voor de bouw van hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij de woningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Hoofdgebouwen moeten in principe binnen een bouwvlak worden gebouwd. Er is een maximum aantal m³ bebouwing per perceel en/of bebouwingstype opgenomen. Dit betreft het hoofdgebouw inclusief eventuele bijgebouwen. Het bebouwingstype, de goothoogte en bouwhoogte zijn op de verbeelding aangeduid. Inrichtingsregels maken de bouw van opritten, een keldertoerit en parkeerplaatsen mogelijk.

De regels voor aan- en bijgebouwen is in overeenstemming met de huidige gemeentelijke standaard, waarbij in geval van grotere percelen een groter oppervlak aan bijgebouwen is toegestaan, met dien verstande dat het maximale bouwvolume per perceel niet wordt overschreden.

5.2.4 Woongebied (WG)

Binnen de bestemming 'Woongebied' staan de planregels onder andere wonen, tuinen, groen- en faunavoorzieningen, wegen en paden en speelvoorzieningen toe.

In de bouwregels zijn regels opgenomen voor de bouw van hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij de woningen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde en nutsvoorzieningen. Hoofdgebouwen moeten in principe binnen een bouwvlak worden gebouwd. Er is een maximum aantal m³ bebouwing per perceel opgenomen. Dit betreft het hoofdgebouw inclusief eventuele bijgebouwen. Er is daarbij onderscheid gemaakt tussen verschillende grootten van percelen. Het bebouwingstype, de goothoogte en bouwhoogte zijn op de verbeelding aangeduid. Binnen de bouwregels zijn inrichtingsregels opgenomen voor de aanleg van opritten en parkeerplaatsen.

Omdat nog niet geheel bekend is hoe het gebied precies wordt ingericht, is voorzien in een regeling voor nadere eisen, op grond waarvan burgemeester en wethouders om specifieke redenen eisen aan de inrichting kunnen stellen. De regels voor aan- en bijgebouwen is in overeenstemming met de huidige gemeentelijke standaard, waarbij in geval van grotere percelen een groter oppervlak aan bijgebouwen is toegestaan, met dien verstande dat het maximale bouwvolume per perceel niet wordt overschreden.

6 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van de ontwikkeling aangetoond. De ontwikkeling moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

6.1 Financieel

6.1.1 Uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen.

6.1.2 Kostenverhaal

Wanneer voor gronden een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

In voorliggend geval is het kostenverhaal vastgelegd door middel van een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

6.2 Maatschappelijk

6.2.1 Vooroverleg

Het Concept-Ontwerpbestemmingsplan ‘Sparrenlaene, 1^e herziening’ is conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in vooroverleg gezonden naar de betreffende personen en instanties. Het waterschap heeft een positief wateradvies afgegeven. Ook de Provincie Noord-Brabant heeft aangegeven dat voorliggend bestemmingsplan hen geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.

6.2.2 Tervisielegging

Na voorgenoemd vooroverleg heeft het plan de procedure van artikel 3.8 en verder van de Wet ruimtelijke ordening doorlopen. Het ontwerpbestemmingsplan ‘Sparrenlaene, 1^e herziening’ heeft van vrijdag 16 augustus 2013 tot en met donderdag 26 september 2013 ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen in deze periode geen zienswijzen binnengekomen.

6.2.3 Vaststelling

De gemeenteraad heeft het bestemmingsplan ‘Sparrenlaene, 1^e herziening’ in haar vergadering van 26 november 2013 ongewijzigd vastgesteld.

Bijlage 1

Beschrijving stedenbouwkundig plan

Beschrijving stedenbouwkundig plan

Stedenbouwkundige richtlijnen

Ten behoeve van de ontwikkeling van het project Sparrenlaene zijn door de gemeente Boxtel de stedenbouwkundige richtlijnen voor de ontwikkeling gegeven. De stedenbouwkundige richtlijnen hebben betrekking op bebouwing, meten en inrichting van het gebied.

Ten aanzien van bebouwing geven de richtlijnen onder andere aan dat de bebouwingsmassa, met name de gestapelde woningen zover mogelijk verwijderd dienen te worden van de bestaande woningbouw aan de Halderheiweg en Dianabos.

De bebouwing dient 'los' te worden neergezet en aan te sluiten bij de locatie. De hoogte van de grondgebonden woningen bedraagt maximaal 2 laag met kap, waarbij de woningen die in de bestemming Woongebied worden gerealiseerd een verbijzondering in architectuur dienen te hebben; bijvoorbeeld begane grond onder maaiveld. De gestapelde woningen hebben een hoogte van maximaal 4 lagen met kap. Op de verbeelding is zichtbaar welk bebouwingstype mag worden gerealiseerd. Tevens zijn het aantal te realiseren nieuwe wooneenheden en de goot en bouwhoogten opgenomen.

De gemeente heeft in de stedenbouwkundige richtlijnen aangegeven dat het totaal aantal kubs niet groter mag zijn dan 43.000 m³, overeenkomstig het Ontwikkelingsplan Esschebaan en omstreken. Binnen dit aantal is ook de kubs gerekend die onder maaiveld worden gerealiseerd. Het maaiveld wordt door de gemeente Boxtel bepaald. Op de verbeelding is zichtbaar wat het maximum aantal kubs per wooneenheid bedraagt.

In de stedenbouwkundige richtlijnen staat onder beleid dat het plan overeenkomstig Rijksbeleid, provinciaal en gemeentelijk beleid dient te worden opgesteld. Enkele richtlijnen worden specifiek benoemd, waaronder een gedifferentieerde opbouw van het plan in verband met volkshuisvestingsbeleid, parkeren op eigen terrein, duurzaam bouwen en het aanbrengen van een groenbuffer van minimaal 30 meter langs bosgebied Sparrenrijk.

Ten aanzien van inrichting is onder andere aangegeven dat er sprake dient te zijn van wonen in het groen van hoge woonkwaliteit en dat aan de bestaande groenkwaliteit kwaliteit dient te worden toegevoegd in de vorm van een brede groene zone aan de zijde van de Halderheiweg. Erfafscheidingen dienen landschappelijk te worden ingepast.

De maat van de percelen dienen aan te sluiten bij haar omgeving. Dit betekent dat terughoudend dient te worden omgegaan met percelen kleiner dan 1.500 m² buiten de bebouwingscontour. Verder dient een inrichtingsplan te worden opgesteld, waarin 70% van het totale terrein Sparrenlaene onverhard dient te zijn.

Het parkeren bij de woningen is op maaiveld toegestaan, parkeren bij appartementen dient geheel onder maaiveld plaats te vinden. De parkeervoorzieningen dienen zo veel mogelijk op de uit te geven percelen te worden gerealiseerd.

In de regels is het minimale aantal te realiseren parkeerplaatsen op eigen terrein opgenomen. Tevens is hier opgenomen dat het parkeren van de appartementen ondergronds dient plaats te vinden binnen het aangegeven bouwvlak.

Ook is aangegeven dat maximaal twee aansluitingen voor gemotoriseerd verkeer op Molenwijkseweg mogen worden gerealiseerd (in verband met veiligheid).

Programma

Het ontwikkelde plan Sparrenlaene kent een grote differentiatie in woningtypen, zowel grondgebonden als niet-grondgebonden en past daardoor goed binnen het Buxtels' karakter. Het plan omvat 60-70 nieuwe woningen en 1 bestaande (beheerders)woning, als volgt verdeeld:

Type woning	Aantal	Inhoud in m ³	Totaal in m ³
vrijstaande villa's	10 woningen	1.200	12.000
vrijstaande woningen	6 woningen	850	5.100
twee-onder-een-kap-woningen	14 woningen	600	8.400
appartementengebouw	30 - 40 appartementen	375 - 500	15.000
bestaande beheerswoning	1 woning	1.000	1.000
TOTAAL			41.500

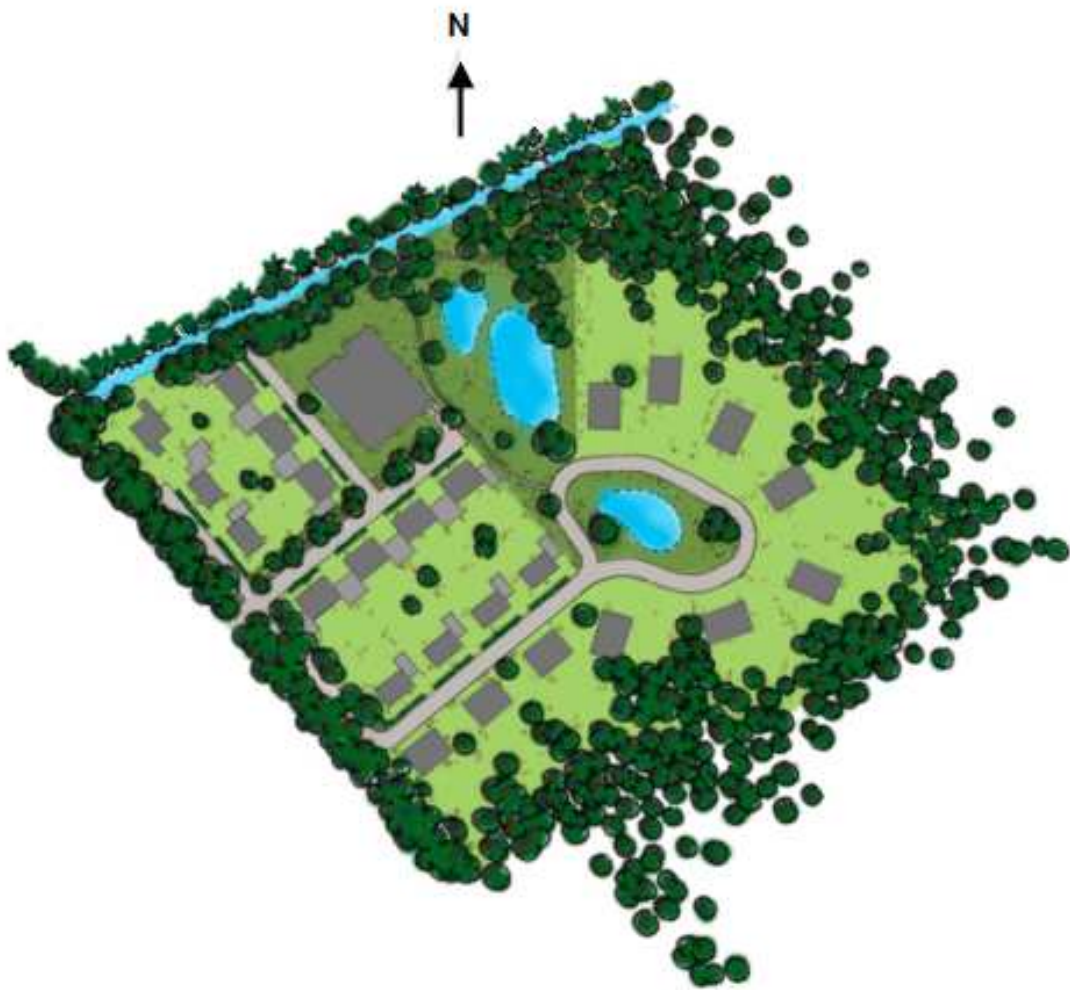
De woningen zijn zowel in woonvorm als in prijscategorie gedifferentieerd om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het gemeentelijk volkshuisvestingsbeleid. Het ontwikkelde plan blijft daarnaast ruim binnen het maximale bouwvolume zoals dat in het ontwikkelingsplan Esschebaan en omstreken is vastgelegd.

Het bestemmingsplan Moortwijk laat een maximale bebouwing van 48.000 m³ toe voor het voormalig gezondheidsinstituut voor dieren. Het plan, weergegeven op de afbeelding op de volgende pagina, heeft een inhoud van 41.500 m³ en blijft dus qua inhoud ruimschoots binnen de grenzen van het plan Esschebaan en omstreken.

Ontwerp

Bij het ontwerp van het inrichtingsplan, weergegeven in bijlage 1, zijn tot uitgangspunt gekozen:

- a. vormgeving van de overgang stedelijk gebied – buitengebied;
- b. goede inpassing in de bestaande omgeving;
- c. versterking van het groene karakter.



Verkavelingsschets plan Sparrenlaene 21 oktober 2009 (Taken)

a vormgeving van de overgang stedelijk gebied - buitengebied

De appartementen zijn samen met de 2-onder-1-kap-woningen gesitueerd op het scharnierpunt van het stedelijk gebied met het buitengebied (hoek Sparrenrijk/Molenwijkseweg). De enigszins grootschaliger bebouwingsvorm sluit aan bij de massaliteit van het bosgebied Sparrenrijk en markeert de overgang van landelijk naar stedelijk gebied. In bouwhoogte (4 tot 5 lagen) is aansluiting gezocht bij de hoogte van het direct aangrenzende bos.

b goede inpassing in de bestaande omgeving

De wat hogere en massievere bebouwing van de appartementen en de 2-onder-1-kap-woningen zijn in de noordwest hoek ver van de bestaande villabouw gesitueerd. Ook aan de achterzijde van de appartementen is grote afstand gehouden van de villabebouwing Dianabos. De vrijstaande woningen vormen een 'zachte' overgang tussen de bestaande villa's langs de Halderheiweg en de appartementen.

De zeven vrijstaande villa's zijn gesitueerd op het huidige achterterrein van het voormalige gezondheidsinstituut voor dieren en de drie vrijstaande woningen binnen de bebouwingscontour 'Essche Baan'.

Bij de inrichting van de achterste zone van de kavels aansluitende aan de bestaande villa's langs de Halderheiweg zal nader worden uitgewerkt om eventuele visuele hinder vanuit de bestaande woonbebouwing te voorkomen. Door de bijzondere architectuur van villa's kan een nieuwe woonzone met allure worden gerealiseerd.

De toepassing van verschillende woningtypen en de spreiding over het terrein maakt een optimale inpassing en aansluiting bij de bestaande bebouwing mogelijk.

c versterking van het groene karakter

Het resterend achterterrein, drassig weiland, ligt in de bestaande situatie enigszins verdiept en wordt tussen de appartementen en de tweekappers doorgetrokken naar de Molenwijkseweg. De oppervlakte bedraagt ruim 12.500 m². Het krijgt een groen en gedeeltelijk nat karakter met een poel en drassig terrein. In het gebied worden wijzigingen aangebracht die de leefomgeving van de aanwezige flora en fauna verbeteren. (zie paragraaf 5.1). Door de aanleg van wandelpaden en de ontsluitingsweg voor de nieuwe villa's krijgt het nu afgesloten achterterrein een openbaar karakter en een functie als uitloopgebied voor het stedelijk gebied. Het bosgebied Sparrenrijk kan via dit terrein voor voetgangers toegankelijk worden gemaakt door de voetpaden aan te sluiten op de padenstructuur van Sparrenrijk. Autoverkeer op het terrein wordt beperkt doordat het parkeren voor de appartementen overdekt plaats vindt onder de appartementen.

De tweekappers liggen aan de zijde van de Molenwijkseweg en alleen voor een deel van de villa's komen auto's op het huidige achterterrein. De grotere tuinen van de villa's zullen door hun inrichting (beplanting en bomen) bijdragen aan het groene karakter van het achterterrein. Ook de tuinen rond de tweekappers en de inrichting van het openbaar gebied dragen bij aan het groene karakter.

De villa's op het achterterrein liggen op ruime afstand van de bestaande woningen. De wat hogere appartementen zijn gesitueerd in het uiterste noorden van het terrein en vormen zo een markante overgang naar het buitengebied. Het plan sluit hierdoor in morfologie en massaopbouw goed aan bij de stadsrand.

De privétuinen leveren een zekere bijdrage aan het groene karakter van het gebied, ook al zal het groen niet altijd vanuit het openbaar gebied zichtbaar zijn.

Niet alle genoemde zaken zijn in het bestemmingsplan te regelen, zoals de inrichting van de openbare ruimte en de architectuur van de woningen, deze zullen middels een beeldkwaliteitplan/aanpassing welstandsnota of overeenkomst moeten worden vastgelegd.

Verkeer en parkeren

De parkeerbehoefte voor het project is in de stedenbouwkundige richtlijnen-bepaald aan de hand van de norm 1,5 per wooneenheid en komt uit op 90 plaatsen. Over het plan verdeeld zijn dit 45 parkeerplaatsen onder het appartementengebouw (uitgaande van 30 appartementen), 1 parkeerplaats per perceel bij de vrijstaande en halfvrijstaande bebouwing, 2 parkeerplaatsen per perceel bij de villa's en de overige in de openbare ruimte. Op de percelen van de twee-onder-één-kap-woningen is onvoldoende ruimte voor 1,5 parkeerplaats. In het wegprofiel is daarom rekening gehouden met langs-parkeerplaatsen ten behoeve van de twee-onder-één-kap-woningen. Daarnaast wordt bij de inrichting van de openbare ruimte in de bestemming Woongebied rekening gehouden met de mogelijkheid voor parkeren van bezoekers. Hiervoor is een gebied opgenomen met de aanduiding 'verblijfsgebied'. Wanneer er meer dan 30 appartementen worden gerealiseerd zullen ook meer parkeerplaatsen onder het appartementengebouw worden gerealiseerd.

Het geplande wooncomplex Sparrenlaene kent een centrale ontsluiting op de bestaande Molenwijkseweg. Binnen het plan zijn 2 woonstraten voorzien.

Het treinstation in het centrum van Boxtel ligt binnen een loopafstand van twee kilometer. De dichtstbijzijnde halte van de buurtbus is gelegen op circa 800 m afstand aan de Esschebaan, nabij café Het Renpaard, huisnummer 16.

Bijlage 2

Archeologisch Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/7

Archeologische Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek door middel van verkennende boringen
Sparrenlaene, gemeente Boxtel

projectnr. 258568
revisie 00
14 januari 2013

auteur(s)

M.L. Craane

T. van Bostelen

G. Sophie

Opdrachtgever

Cornelis Huygens Sparrenlaene b.v.
Boxtelseweg 26
5261 NE Vught

datum vrijgave

14 maart 2013

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

M.L.Craane

vrijgave

G. Sophie



Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2013/7.
Archeologische Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen
Sparrenlaene, gemeente Boxtel
Auteur(s): M.L. Craane, T. van Bostelen

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud

blz.

	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting.....	5
1	Inleiding	7
2	Bureauonderzoek	9
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	9
2.1.3	Landschappelijke situatie	10
2.1.4	Historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.2	Bekende waarden.....	14
2.2.1	Archeologische waarden	14
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
2.3	Archeologische verwachting	15
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	15
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	16
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	17
3	Veldonderzoek	18
3.1	Doel- en vraagstelling	18
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	18
3.3	Resultaten	19
3.3.1	Bodemopbouw	19
3.3.2	Archeologie	19
4	Conclusies en advies.....	20
4.1	Conclusies.....	20
4.2	(Selectie)advies.....	20
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	22

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus
3a	AMK-terreinen uit ARCHIS
3b	Archeologische waarnemingen uit ARCHIS
4	Boorbeschrijvingen

Kaarten

258568-S1	Situatiekaart met locatie boringen
258568-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

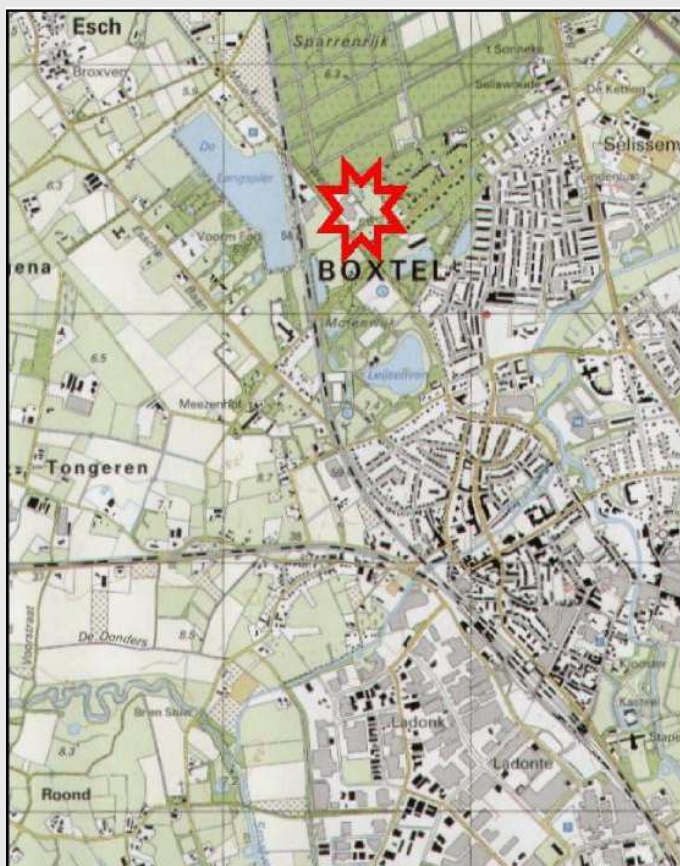
OW Projectnummer 258568
OM-nummer 55251
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Boxtel
Plaats Boxtel
Toponiem Sparrenlaene

Kaartblad 45C
Coördinaten 149397/401467 149568/401553
149682/401407 149513/401326
Kadaster n.v.t.

Opdrachtgever Cornelis Huygens Sparrenlaene b.v.
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering 16-01-2013
Projectteam G. Sophie (projectleider /senior KNA-archeoloog)
M.L. Craane (projectarcheoloog)
T. van Bostelen (fysisch geograaf)

Bevoegd gezag gemeente Boxtel

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot



Afbeelding 1 Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In januari 2013 heeft Ingenieursbureau Oranjewoud bv, in opdracht van Cornelis Huygens Sparrenlaene bv, een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase, uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Molenwijkseweg 102-104. Het bureauonderzoek is grotendeels overgenomen van het bureauonderzoek dat in 2009 is uitgevoerd door Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau is uitgevoerd. Aangezien dat bureauonderzoek onder KNA 3.1 is uitgevoerd is het onderzoek waar nodig geactualiseerd voor de huidige bepalingen van KNA 3.2.

Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat voor het plangebied sprake is van een lage verwachting m.b.t. de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit met name vanwege het feit dat het gebied gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd waarschijnlijk in grote mate is afgeplagd. Eventuele oorspronkelijk aanwezige archeologische waarden uit de periode van de Late Prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen zullen daarbij geheel of grotendeels vernietigd zijn. Niet uitgesloten kan echter worden dat nog restanten van met name dieper ingegraven sporen uit deze perioden aanwezig zijn. Deze zullen dan op de huidige onbebouwde terreindelen te vinden zijn, aangezien op de locatie van de huidige bebouwing de ondergrond zeker tot op grotere diepte verstoord is.

Uit het veldonderzoek blijkt dat op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan worden vastgesteld dat de bodemopbouw in het plangebied niet meer intact is. In het gehele plangebied blijkt de bodem verstoord tot in de C-horizont, eventuele archeologische vindplaatsen zouden in een eerder stadium reeds verstoord zijn. Aan de hand van de huidige gegevens kan niet geheel uitgesloten worden dat diepere sporen niet alsnog bewaard zijn gebleven, de kans hierop is echter wel klein.

Wij adviseren dan ook om de archeologische verwachting voor het plangebied bij te stellen naar laag en het gebied vrij te geven voor toekomstige ontwikkelingen.

1 Inleiding

In 2009 is door Jacobs & Burnier archeologisch projectbureau een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd onder KNA 3.1. Omdat inmiddels KNA 3.2 van kracht is dient dit bureauonderzoek te worden geactualiseerd. In dit rapport worden de gegevens van het bureauonderzoek uit 2009 letterlijk overgenomen en aangevuld / aangepast naar gelang dit voor de nieuwe eisen van KNA 3.2 van toepassing is. Daarnaast is er door Ingenieursbureau Oranjewoud bv een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. De resultaten van dat onderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 3.

Aanleiding voor beide onderzoeken vormt de voorgenomen ontwikkeling van de locatie, waarbij de huidige bebouwing grotendeels gesloopt is, gevolgd door nieuwbouw.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 *Begrenzing onderzoeks- en plangebied*

Het plangebied betreft de percelen, die kadastraal geregistreerd staan als gemeente Boxtel, sectie A, nummers 1986 en 2308. Deze zijn gelegen aan de noordwestzijde van de bebouwde kom van Boxtel en worden aan de noordwestzijde begrensd door de Molenwijkseweg en aan de zuidoost- en noordoostzijde door de bebouwing langs respectievelijke de Halderheiweg en het Dianabos. De omvang van het plangebied bedraagt circa 3,5 ha.

Het onderzoeksgebied betreft alles binnen een straal van circa 1,5 km rondom het plangebied.

2.1.2 *Huidig en toekomstig gebruik*

Huidig gebruik plangebied

De locatie heeft in een voormalig gezondheidsinstituut voor dieren, bestaand uit kantoren en laboratoria gestaan, in de huidige situatie is deze bebouwing reeds gesloopt met uitzondering van een aan de noordwestzijde gelegen beheerderswoning. De omvang van de oude bebouwing beslaat circa 1,9 ha. De strook direct ten zuiden van het gebouw, als ook het terrein achter het voormalige gebouw in het noordoosten is onbebouwd maar is voorzien van gras en bomen.

Gezien de omvang van de bestaande bebouwing en het feit dat deze 1-laags onderkelderd is, mag aangenomen worden dat ter plaatse daarvan de ondergrond tot op tenminste 2 m geheel verstoord is.



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (bron: Jacobs 2009)

Consequenties toekomstig gebruik

De voorgenen ontwikkeling omvat nieuwbouw bestaande uit 30 appartementen, 30 grondgebonden woningen en een uitbreiding van de huidige beheerderswoning. Tevens zullen onder de appartementencomplexen parkeerruimtes worden aangelegd.

De geplande locatie van de nieuwbouw komt voor een deel overeen met de locatie van de bestaande bebouwing, maar niet in z'n geheel. Zo zullen in principe ook het nu onbebouwde deel van het plangebied direct ten noorden en ten zuiden van de huidige bebouwing bebouwd worden, evenals het zuidoostelijk gedeelte van het achterterrein. Op laatstgenoemd terreindeel zullen verder twee waterpartijen worden aangelegd. Tevens zal de nieuwbouw ontsloten worden middels de aanleg van wegen, riolering etc. Deze aanleg zal ook gepaard gaan met bodemversturende werkzaamheden. In kaartbijlage 2 is de geplande nieuwe situatie weergegeven.

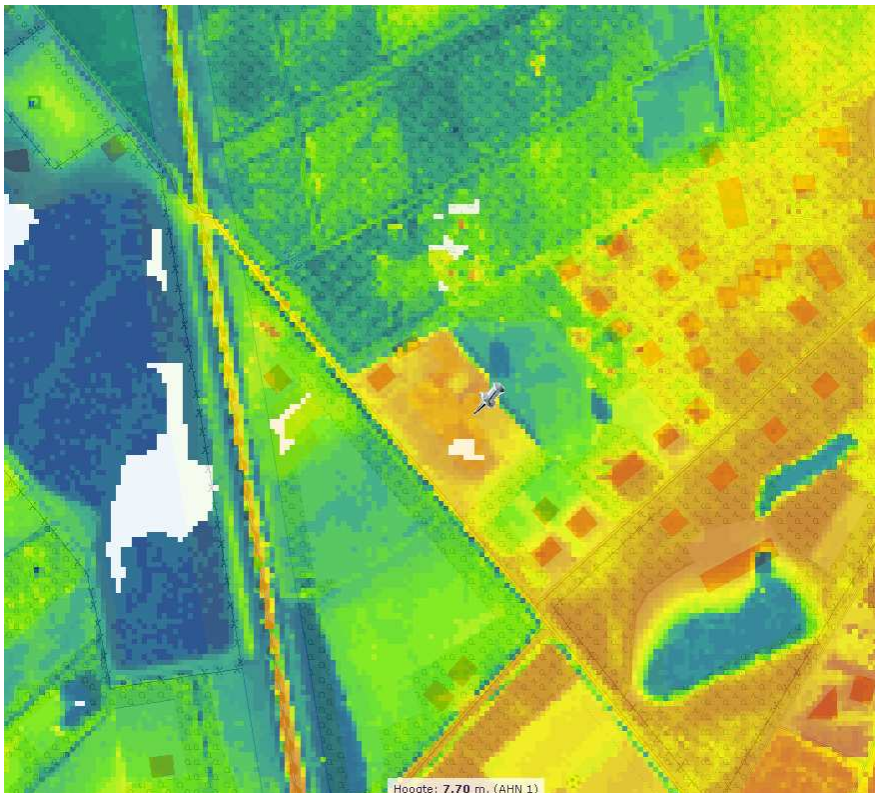
2.1.3 Landschappelijke situatie

Geologie & Geomorfologie

Het onderzoeksgebied behoort tot het Brabants dekzandgebied en is gelegen in de zogenoemde Centrale Slenk. Hier is het dekzandpakket vaak meer dan 15 m dik, soms zelfs meer dan 45 m; de oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt (Berendsen 2000). Het onderzoeksgebied zelf is gelegen in een zone waar sprake is van een complex van ondiepe rivierdalen van onder andere de Dommel, Essche stroom, Aa, Beerze en Reusel, die allen in noordelijke richting stromen. Deze riviertjes baanden zich een weg tussen de dekzandruggen en vormden vochtige beekdalgronden.

Zowel de dekzandafzettingen als de beekdalen zijn voornamelijk gevormd in de laatste ijstijd. In deze laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een koud en droog klimaat, waardoor er nagenoeg geen vegetatie aanwezig was en er sprake was van een poolwoestijn. Als gevolg hiervan trad op grote schaal verstuiving op. Hierdoor werden grote hoeveelheden zand verplaatst die de oudere (rivier)afzettingen afdekken en het oorspronkelijke reliëf maskeren. Dit dekzand bedekt als een 'deken' de oudere afzettingen en vormt de bovenkant van de pleistocene afzettingen. De dekzandruggen hebben een zuidwest-noordoost oriëntering. Het dekzandpakket beslaat een groot gedeelte van Noord-Brabant en vormt de basis van het huidige landschap. De dikte van het dekzand kan sterk variëren waardoor grote reliëf verschillen optreden. Volgens de lithostratigrafische indeling van De Mulder et al. (2003) behoren de dekzand-afzettingen tot de Formatie van Boxtel. In het Holoceen vonden er in de hier besproken regio geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-glaciale reliëf meer plaats. Wel werd plaatselijk soms nog in enige mate dekzand afgezet. Vanwege de gunstige waterhuishouding werden de middelhoge zandgronden het eerst door de mensen behoeve van landbouw in gebruik genomen; de hogere gronden waren te droog, de lagere te nat. Om met succes landbouw te kunnen uitoefenen, moesten de mineraal arme dekzandgronden worden bemest. Dit gebeurde reeds vanaf de IJzertijd, maar vooral sinds de Middeleeuwen met behulp van schapenmest. De heidevelden vormden in dit landschapstelsel een gemeenschappelijk terrein. Ze lagen op de hogere gronden en werden gebruikt om de schapen te weiden. 's Avonds werden de schapen teruggedreven naar de boerderij, waar de mest werd verzameld in potstallen. Op de stalvloer werd een laag bosstrooisel, grasplaggen of heideplaggen gelegd, waarop de uitwerpselen werden opgevangen. In het voorjaar werd de inhoud van de potstallen over de landbouwpercelen op de es uitgereden. Door deze bemesting van de middelhoge zandgronden werden de akkers in de loop van de eeuwen 0,80 - 1 m opgehoogd. Volgens de bodemclassificatie behoren deze oude landbouwgronden tot de 'enkeerdgronden'. Ze worden gekenmerkt door een dikke humeuze bovengrond en worden ook wel aangeduid met de term 'es', 'esdek' of 'escomplex'. In de laaggelegen, vochtige beekdalen werd klei en zand afgezet en op natte locaties kon veen groeien. In de laagst gelegen delen van de beekdalen komen dan ook veengronden voor. Het grootste gedeelte van de beekdalen wordt echter ingenomen door beekkeerdgronden. Dergelijke gronden zijn kenmerkend voor gebieden met een hoge grondwaterstand, waardoor de organische stof in de humushoudende bovengrond minder snel wordt afgebroken. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek, 15 - 30 cm. In tegenstelling tot de enkeleerdgronden zijn de beekkeerdgronden meestal op natuurlijke wijze ontstaan, zonder aanvoer van (mest)materiaal van elders. Indien de bodem is bemest, dan is de dikte van het humeuze dek vaak 0,30 - 0,50 m dik. In dat geval spreekt men van matig dikke beekkeerdgrond.

Het actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) laat zien dat het maaiveld ter hoogte van het plangebied rond de 6,5 m + NAP gelegen is.



Afbeelding 3: uitsnede uit het AHN (bron www.ahn.nl, noord- georiënteerd)

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is de locatie vanwege de ligging binnen de bebouwde kom niet gekarteerd. Op basis van direct aangrenzende zones mag er van uitgegaan worden dat in het plangebied veldpodzolgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21F) voorkomen. Podzolgronden zijn gronden waarin sprake is van een duidelijk herkenbare inspoelingslaag (B-horizont) en deze komen vooral op de zandgronden voor. Een veldpodzolgrond is daarbij de benaming voor gemeenschappelijk gebruikte heidevelden, die buiten de essen lagen. Dit betreft de meest algemeen voorkomende podzolgrond in Nederland en komt in heel Oost- en Zuid-Nederland voor, in het bijzonder in jonge ontginningen.

2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

In het verleden werden met name de hogere en drogere delen van het landschap, waar onder de dekzandruggen, door de mens als vestigingslocatie uitgekozen. Ook de in de omgeving van de onderzoeklocatie gelegen dekzandruggen zijn vermoedelijk kort na hun vorming door de mens in gebruik genomen. Het beeld van deze prehistorische bewoning is evenwel fragmentarisch. Zo zijn ten zuidwesten van Boxtel zijn enkele Laat Neolithische bijlen aangetroffen. De bewoning in deze periode concentreerde zich op de dekzandruggen in de nabijheid van een beek, de Dommel of de Beerze. Nabij Boxtel is verder aanwijzingen voor bewoning in de Late Bronstijd aangetroffen, alsook uit de daarop volgende IJzertijd en Romeinse Tijd.

Wanneer de kern van het huidige Boxtel is ontstaan, is niet exact bekend. Rond 1100 wordt in een akte melding gemaakt van Buochestelle, een oude benaming voor Boxtel. In die periode vormt Boxtel een Rijksleen, waarvan de Heer direct onder het gezag van de Duitse Keizer stond. In 1439 kwam deze status echter te vervallen en werd Boxtel een Brabants leen.¹

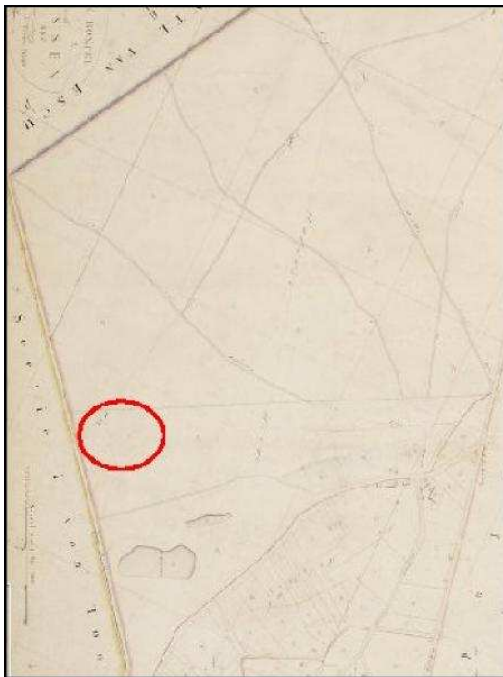
In 1380 vond te Boxtel het zogenoemde 'heilig bloedwonder' plaats, waarbij het bloed van Christus achterbleef op doeken, die bij de mis gebruikt waren. Als gevolg hiervan groeide Boxtel, zelf 3000

¹ bron: www.heemkundeboxtel.nl

inwoners groot, uit tot bedevaartsoord, waarbij met name op Drievuldigheidszondag, de dag waarop het wonder geschiedt was, soms sprake was van vele duizenden bedevaartsgangers. Het monumentale karakter van de St. Petruskerk hangt dan ook nauw samen met deze rol van Boxtel als bedevaartsoord.²

Historische kaarten

Het hier besproken gebied maakt evenwel geen deel uit van de historische kern van Boxtel. Zo is op de Kadastrale Minuut van 1811 - 1832 zichtbaar dat de locatie dan onbebouwd is en deel uitmaakt van de woeste gronden (afb. 4). De Topografisch Militaire kaart van 1868 laat zien dat het gebied dan ontwikkeld is middels de aanleg van het park 'Sparrenrijk'. Het plangebied is in het zuidelijk deel hiervan gelegen (afb. 5).



Afbeelding 4: uitsnede kadastrale minuut 1811-1832

² www.heemkundeboxtel.nl; www.boxtel.nl



Afbeelding 5: uitsnede topografische militaire kaart 1868

Mogelijke verstoringen

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1.2. is het gebouw van het gezondheidsinstituut 1-laags onderkelderd. Deze verstoring tot op minstens 2 m -mv betekent dat er daar vermoedelijk geen oudere archeologische sporen meer aanwezig zullen zijn.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Zo staat op circa 500 ten noordwesten van het plangebied de locatie van een 19de eeuwse fort aangegeven als archeologisch monument van zeer hoge waarde (monumentnr. 4185, waarneming 37062).

Twee terreinen ten oosten van het plangebied, op een afstand van meer dan 1000 m, zijn aangegeven als respectievelijk monumenten van hoge archeologische waarde (monumentnr. 4588) en archeologische waarde (monumentnr. 4582). Onderzoek heeft uitgewezen dat hier sprake is van archeologische sporen uit de periode van de IJzertijd tot en met de Romeinse tijd, en mogelijk ook de Middeleeuwen.

De historische dorpskernen van Esch en Bostel, respectievelijk ten noordwesten en ten zuiden van het plangebied, zijn beide aangegeven als monument van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16847 & 16843). Dit vanwege het feit dat op basis van de bekende historische gegevens in ieder geval sporen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd verwacht mogen worden. (zie Bijlage 3a)

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Ten zuiden van het plangebied, op een afstand van circa 700 m, zijn in het verleden bij graafwerkzaamheden enkele urnen aangetroffen, die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een crematiegrafveld uit de Late Bronstijd/IJzertijd (waarneming 36219 & 48502). Gezien de ligging ervan nabij het beekdal van de Dommel kan evenwel ook sprake zijn van een rituele depositie en hoeft niet persé sprake te zijn van een grafveld. (zie Bijlage 3b)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Onderzoeksmelding 33500 betreft de melding van het bureauonderzoek uit 2009 dat is uitgevoerd in het plangebied. Ten westen van de locatie zijn op twee aangrenzende terreinen respectievelijk een bureau(onderzoeksmeldingsnr. 30502) en een booronderzoek (onderzoeksmeldingsnr. 14956, waarneming 404076) uitgevoerd. Laatstgenoemd onderzoek leverde geen aanwijzingen op voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureauonderzoek gaf evenwel aan dat binnen een deel van het onderzochte terrein rekening gehouden moest worden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode vanaf het Laat Paleolithicum.

Ten noordwesten, nabij Esch, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (meldingsnr. 32548 / onderzoeksnr. 24678). Afgezien van enkele vondsten uit de Nieuwe tijd (vondstmelding 409316) heeft dit geen resultaten opgeleverd.

Van een bureauonderzoek t.b.v. een locatie iets ten zuidoosten van de locatie (meldingsnr. 30136) zijn de eventuele uitkomsten nog niet in Archis II opgenomen.

Iets ten noordwesten is verder in het verleden een gouden Romeinse munt aangetroffen (waarneming 44249). De exacte vindplaats ervan is evenwel onbekend.

Op circa 300 m ten zuidwesten van het plangebied zijn een bureauonderzoek (42789) en een booronderzoek (47832) uitgevoerd in het kader van de geplande natuurontwikkeling. Omdat de baggerwerkzaamheden het archeologisch botanisch archief niet zullen verstoren is er geen verder vervolg onderzoek geadviseerd.

Op 400 m ten zuidoosten van het plangebied zijn ook een bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd (51260). Uit dat onderzoek is gebleken dat het plangebied daar tot 40 cm a 190 cm vergraven was. Ook bij een eenzelfde onderzoek (51672 en 53254) op circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied zijn vergelijkbare vergravingen geconstateerd (tot 80 cm a 170 cm). En bij een booronderzoek (42450) is men ook tot de conclusie gekomen dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord.

Op 400 m ten zuidwesten van het plangebied is ook voornamelijk een verstoord bodem aangetroffen behalve bij een strook van circa 75 m ten westen van Voorstraat.

Navraag bij lokale amateur-archeologen in de regio leverde geen gegevens op, die bovenstaand beeld van de bekende archeologische waarden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie verder aanvullen.³

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Volgens de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl) zijn er geen bouwhistorische waardes aanwezig binnen het plangebied.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is de locatie vanwege de ligging binnen de bebouwde kom niet gewaardeerd. Aan de direct aan de noordzijde aangrenzende zone is evenwel sprake van een lage archeologische verwachting (afb. 6).

³ pers. com.. Dhr. D. Bol, Heemkundekring Boxtel, bron: Jacobs 2009

Provinciale verwachtingskaart

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart, provincie Noord-Brabant (afb. 7) maakt het plangebied eveneens deel uit van een zone waar een lage archeologische verwachting aan is toegekend. Op basis van historisch-geografische gegevens is op de kaart ten noorden van het plangebied wel een zone aangemerkt als van hoge cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om het al eerdergenoemde 19de eeuwse landgoed 'Sparrenrijk', incl. de wegen en paden die het gebied ontsluiten en omgeven. Eén van deze paden vormt de begrenzing tussen het park en het hier besproken plangebied. Ook de Molenwijkseweg zelf is op basis van historisch-geografische gronden aangegeven als van redelijk hoge waarde aangemerkt. Ten westen van het plangebied bevindt zich verder park 'Molenwijk' waar op basis van de historische beplanting een hoge cultuurhistorische waarde aan wordt toegekend.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de beleidskaart archeologie van de Gemeente Boxtel die eind 2012 is vastgesteld valt het plangebied in beleidscategorie 7. Dit zijn gebieden zonder archeologische verwachtingswaarde omdat het gebied al archeologisch is onderzocht of omdat er bekende verstoringen hebben plaatsgevonden.

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Op basis van de in de voorafgaande hoofdstukken gepresenteerde gegevens kan gesteld worden dat op de locatie in principe rekening gehouden zou moeten worden met de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Bekend is namelijk dat de dekzandruggen al vanaf het laat paleolithicum door de mens in gebruik zijn genomen. Sporen van jagers-verzamelaars zijn tot op heden evenwel niet aangetroffen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Dit sluit niet uit dat zij wel aanwezig zijn. De materiële neerslag van jachtkampen bestaat op de zandgronden veelal uit niet meer dan een concentratie van vuursteen rond een haardplaats.

Ook in het neolithicum en daarop volgende perioden vormde met name de flanken van de dekzanden gewilde vestigingslocaties. Sporen van nederzettingen uit de perioden van de late bronstijd tot en met de Romeinse tijd zijn ook ten oosten en zuiden van de onderzoekslocatie bekend.

In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bevond de onderzoekslocatie zich tussen de nederzettingkernen Esch en Boxtel in en lijkt het plangebied alleen gebruikt te zijn als woeste grond waar o.a. heideplaggen gestoken werden. In de 19e eeuw werd op de locatie het landgoed 'Sparren rijk' aangelegd. Het hier besproken plangebied maakte daar oorspronkelijk deel van uit. In de 20e eeuw werd het plangebied vervolgens ingericht als gezondheidsinstituut voor dieren.

Aanwezigheid van laat- en/of postmiddeleeuwse bewoningssporen binnen het plangebied lijkt gezien de ligging tussen beide bewoningkernen en het gebruik als woeste grond onwaarschijnlijk. Wel kunnen eventueel nog sporen aanwezig zijn, die samenhangen met de inrichting als landgoed in de 19de en vroege 20ste eeuw. De verwachting m.b.t. de eventuele aanwezigheid van sporen uit de periode van de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd kan op basis hiervan als laag bestempeld worden.

Complexiteit

Sporen van jachtkampen, nederzettingen, ontginningssporen

Omvang

Van enkele losse sporen tot een vindplaats ter grootte van het plangebied.

Diepteligging

Feit is echter dat indien binnen het plangebied in de periode van de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen sprake was van bewoning, de daarbij behorende sporen zich in of aan de top van het dekzand bevinden. De karakterisering van de bodem ter plaatse als 'veldpodzol' (zie paragraaf 4.2) geeft evenwel aan dat het hier om voormalige

gemeenschappelijke heidevelden gaat, die in de periode van de middeleeuwen en nieuwe tijd waarschijnlijk regelmatig afgeplagd werden. Bij het afplaggen zullen eventueel aanwezige archeologische bewoningsniveaus 'meegenomen' zijn naar elders. In dat geval zullen hooguit de onderzijden van dieper ingegraven sporen, zoals kuilen, nog aanwezig zijn. De verwachting m.b.t. de eventuele aanwezigheid van sporen uit de periode van de Prehistorie tot en met de Vroege Middeleeuwen kan op basis hiervan dan ook als laag bestempeld worden. Ter plaatse van de voormalige bebouwing worden gezien de aanwezigheid van kelders zelfs helemaal geen sporen meer verwacht.

Locatie

Alleen op het onbebouwde gedeelte van het plangebied, daar het bebouwde deel zwaar verstoord zal zijn.

Uiterlijke kenmerken

aardewerk, metaal en nederzettingssporen

Mogelijke verstoringen

De huidige bebouwing is 1-laags onderkelderd. Archeologische sporen zullen als gevolg van deze verstoring van circa 2 m -mv niet meer aanwezig zijn.

Samenvattend kan gesteld worden dat voor het plangebied sprake is van een lage verwachting m.b.t. de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit met name vanwege het feit dat het gebied gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd waarschijnlijk in grote mate is afgeplagd. Eventuele oorspronkelijk aanwezige archeologische waarden uit de periode van de Late Prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen zullen daarbij geheel of grotendeels vernietigd zijn. Niet uitgesloten kan echter worden dat nog restanten van met name dieper ingegraven sporen uit deze perioden aanwezig zijn. Deze zullen dan op de huidige onbebouwde terreindelen te vinden zijn, aangezien op de locatie van de huidige bebouwing de ondergrond zeker tot op grotere diepte verstoord is. Aanwezigheid van laat- en/of postmiddeleeuwse bewoningssporen binnen het plangebied lijkt gezien de ligging tussen beide bewoningsskernen en het gebruik als woeste grond in deze periode onwaarschijnlijk.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat binnen het plangebied in principe sprake zou kunnen zijn van de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode van de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen.

Zeer waarschijnlijk zijn eventueel oorspronkelijk aanwezige waarden echter als gevolg van het landgebruik gedurende de middeleeuwen en nieuwe tijd geheel of grotendeels vernietigd.

Niet uitgesloten kan echter worden dat nog restanten van met name dieper ingegraven sporen aanwezig zijn. Deze zullen dan op de huidige onbebouwde terreindelen te vinden zijn, aangezien op de locatie van de bebouwing zelf de ondergrond zeker tot op grotere diepte verstoord is.

Volgens de beleidskaart van de gemeente Boxtel is er geen verder archeologisch onderzoek verplicht. Het in 2009 uitgevoerde bureauonderzoek leidde tot het advies een archeologische begeleiding uit te voeren bij de bouwwerkzaamheden in het oostelijk deel van het plangebied. Aangezien de percelen los worden uitgegeven, zou dit tot een zeer versnipperd onderzoek leiden. In overleg met opdrachtgever en gemeente Boxtel is daarom tot de volgende aanbeveling gekomen.

Aanbevolen wordt om bij de aanleg van de villa's en waterpartijen op de in de oude situatie onbebouwde terreindelen een aantal controleboringen te zetten. Dit met als doel het toetsen van bovenstaande archeologische verwachting en te bepalen tot hoe diep de bodem verstoord is en of er inderdaad geen sprake is van mogelijke archeologische sporen. Dit deel van het plangebied beslaat ca 1 ha. Het uitvoeren van 6 boringen volstaat om een voldoende beeld van het gebied te verkrijgen.

Verder geldt dat het zuidoostelijk deel van de locatie voorafgaand aan de aanleg van de nieuwbouw waarschijnlijk opgehoogd wordt. Mogelijk wordt als gevolg hiervan bij de nieuwbouw de ongestoorde ondergrond niet of nauwelijks geraakt.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	17-01-2013
Veldteam	T. van Bostelen - fysisch geograaf
Weersomstandigheden	bewolkt, -6 °C
Boortype	Edelman 7cm
Positionering boringen (boorgrid)	Evenredig verdeeld over het te onderzoeken plangebied
Methode conform Leidraad SIKB ⁴	Niet van toepassing, het betreft een verkennend onderzoek. Van toepassing is KNA 3.2
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	n.v.t.
Wijze inmeten boringen	GPS
Overige toegepaste methoden	n.v.t.
Wijze onderzoek /	NEN5104/ASB

⁴ Tol e.a. 2012

beschrijving boorkolom	
Verzamelwijze archeologische indicatoren	Brokkelen en visueel inspecteren van opgeboorde grond
Bemonstering	n.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	zeer slecht, sneeuw op grasland
Omschrijving oppervlaktekartering	n.v.t.

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 4 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.

3.3.1 **Bodemopbouw**

De bodemopbouw bestaat uit een zogenaamd AC-profiel. De humeuze bovengrond (de A-horizont) heeft een dikte variërend tussen 0,15 en 0,4 m, het is een Ap-horizont die gehomogeniseerd is door herhaalde ploegen. Hieronder is de C-horizont, het moedermateriaal aangetroffen, bestaande uit matig fijn, matig tot zwak siltig, sterk tot zwak roesthoudende (oranje)geel(grijs) zand.

In drie van de zes boringen is tussen de A- en C-horizont een rommelige tussenlaag aangetroffen. De bodem is hier verstoord tot een diepte tussen 0,55 en 0,7 m -mv. De aanwezigheid van een verstoorde tussenlaag, samen met de geploegde bouwvoor en het ontbreken van de natuurlijke veldpodzolgronden geeft voldoende aanwijzingen om vast te stellen dat de bodemopbouw hier niet meer intact is.

Een mogelijke oorzaak hiervan kan gezocht worden in het herhaalde plaggen van de woeste gronden.

Met de (heide)plaggen zijn ook de oorspronkelijke bodemhorizonten afgevoerd. Een andere optie is dat door het plaggen de bodem zodoende verschaald is zodat de vegetatie grotendeels verdween en de wind opnieuw vat kreeg op het zand. Hierdoor het dekzand verstoven en bevond het plangebied zich in een verstuivingskuil. Een meer antropogene verklaring in de vorm van afgraving is ook mogelijk, het laat in ontginning nemen van de 'woeste grond' kan tot verstoring hebben geleid. De overeenkomst van alle opties is echter wel dat eventuele archeologische vindplaatsen reeds zijn verstoord. Aan de hand van de huidige gegevens kan niet geheel uitgesloten worden dat diepere sporen niet alsnog bewaard zijn gebleven.

3.3.2 **Archeologie**

Er zijn tijdens het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter wel om de verkennende fase van een inventariserend veldonderzoek, de gehanteerde lage dichtheid van het boorgrid en de kleine diameter van de boor kunnen de aanwezigheid van een eventuele vindplaats niet uitsluiten aan de hand van het ontbreken van archeologische indicatoren.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Aan de hand van de resultaten besproken in Hoofdstuk 3 kan in deze paragraaf antwoord gegeven worden op de onderzoeksvragen.

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De bodem bestaat uit een AC-profiel, met in drie van de zes boringen een rommelige tussenlaag. De bodemverstoring omvat het gehele plangebied.

- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?

Binnen is geen vindplaats aangetroffen en deze wordt om de reden van bodemverstoringen ook niet verwacht.

- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?

Er is geen sprake van archeologische lagen.

- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?

niet van toepassing.

- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?

De bodem in het plangebied is al in een eerder stadium verstoord.

- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

niet van toepassing.

- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?

Uit het bureauonderzoek kwam de verwachting naar voren dat de gronden ter plekke van het plangebied reeds door herhaaldelijk plaggen zouden zijn verstoord tot in de C-horizont. De aangetroffen bodemopbouw sluit deze mogelijk niet uit maar er zijn ook andere redenen denkbaar.

- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Zie paragraaf 4.2.

4.2 (Selectie)advies

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan vastgesteld worden dat de bodemopbouw in het plangebied niet meer intact is. In het gehele plangebied blijkt de bodem verstoord tot in de C-horizont, eventuele archeologische vindplaatsen zouden dan in een eerder stadium reeds verstoord. Aan de hand van de huidige gegevens kan niet geheel uitgesloten worden dat diepere sporen niet alsnog bewaard zijn gebleven, de kans hierop is echter wel klein.

Wij adviseren dan ook om de archeologische verwachting voor het plangebied bij te stellen naar laag en het gebied vrij te geven voor toekomstige ontwikkelingen.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, januari 2013

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius. 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Tol, A. , P. Verhagen & M. Verbruggen. 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 45C

Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen

Minuutplan ca. 1830 (<http://www.watwaswaar.nl>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Topografisch-militaire kaarten 1879, 1900 (www.watwaswaar.nl)

Internet

www.watwaswaar.nl

www.atlasleefomgeving.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

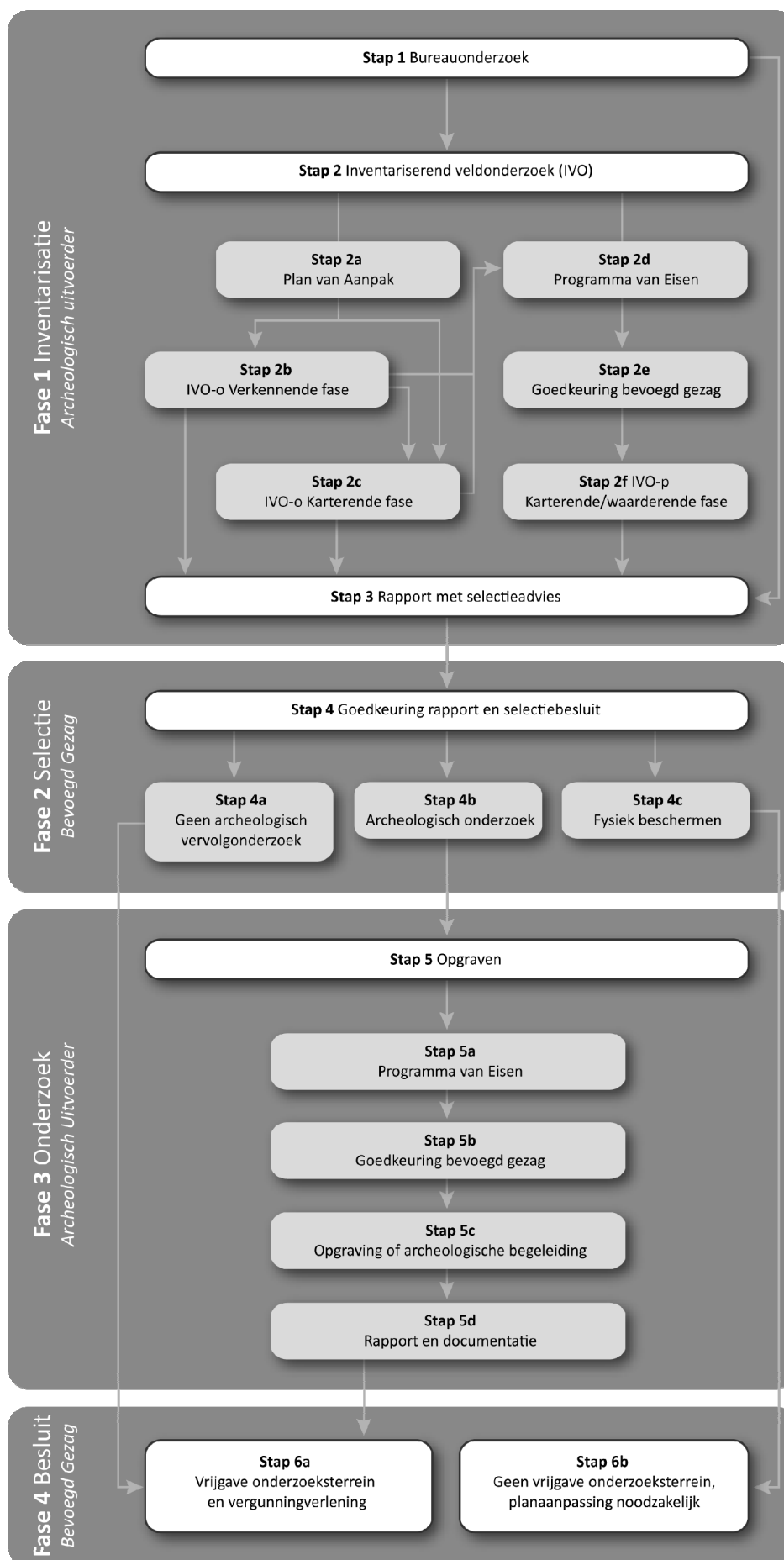
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek -proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de

verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

<i>monumentnr.</i>	4185		
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	45C 017	<i>complextype</i>	Versterking, onbepaald
<i>provincie</i>	Noord-Brabant	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>plaats</i>	Boxtel	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
<i>gemeente</i>	Boxtel		
<i>toponiem</i>	Leunisdijk; De Langspier		
<i>coördinaten</i>	149019 401368		
<i>monumentnr.</i>	4582		
<i>waarde</i>	Terrein van archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	45D 031	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>provincie</i>	Noord-Brabant	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>plaats</i>	Boxtel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>gemeente</i>	Boxtel		
<i>toponiem</i>	't Schipke		
<i>coördinaten</i>	150660 401017		
<i>monumentnr.</i>	4588		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	45D 021	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>provincie</i>	Noord-Brabant	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>plaats</i>	Boxtel	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>gemeente</i>	Boxtel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Selissen		
<i>coördinaten</i>	150772 401656		
<i>monumentnr.</i>	16847		
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde		
<i>kaartblad + volgnr.</i>	45C 019	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>provincie</i>	Noord-Brabant	<i>datering van</i>	<i>datering tot</i>
<i>plaats</i>	Esch	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>gemeente</i>	Haaren		
<i>toponiem</i>	Esch		
<i>coördinaten</i>	148340 402536		

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr.	14156	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
gemeente	Boxtel	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
toponiem	HEULT	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
coördinaten	151000 402000			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: onbepaald			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	1866			
waarnemingsnr.	30834	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Boxtel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem	Dommeldal	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC
coördinaten	150670 401040	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
OM-nr.	-1	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC		Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC
vondstdatum	1985	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC		Romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC
		Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC		Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC
		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
waarnemingsnr.	31022	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	IJzertijd laat: 250 - 12 vC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
gemeente	Boxtel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
toponiem		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
coördinaten	150670 401040	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: opgraving	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC		Romeinse tijd midden B: 150 - 270 nC
OM-nr.	-1	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC		Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC
vondstdatum	05-12-1988	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
waarnemingsnr.	36125	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Onbekend	Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC		Bronstijd laat: 1100 - 800 vC
gemeente	Boxtel			
toponiem	SINT-PETRUSKERK			
coördinaten	150825 400100			
vondstomstandigheden	Onbekend			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			
waarnemingsnr.	36219	type vindplaats	Urnenveld	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Onbekend	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC		IJzertijd: 800 - 12 vC
gemeente	Boxtel			
toponiem	LEIJSENVEN			
coördinaten	149850 400770			
vondstomstandigheden	Onbekend			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	9999			

<i>waarnemingsnr.</i>	37053		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Esch	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Haaren	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coordinaten</i>	148800 402925		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	26-06-1966		
<i>waarnemingsnr.</i>	37062		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Schans
<i>plaats</i>	Onbekend	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boxtel	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	FORT		
<i>coordinaten</i>	149000 401350		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waarnemingsnr.</i>	39277		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Grafheuvel, crematie
<i>plaats</i>	Heult	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boxtel	IJzertijd: 800 - 12 vC	IJzertijd: 800 - 12 vC
<i>toponiem</i>	HEULTSCHE HOEVEN	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>coordinaten</i>	151000 402700	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1866		
<i>waarnemingsnr.</i>	44161		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Munsel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boxtel	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
<i>toponiem</i>			
<i>coordinaten</i>	150700 401075		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1991		
<i>waarnemingsnr.</i>	44249		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Boxtel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boxtel	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC	Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC
<i>toponiem</i>	NERGENA ; LEUNIS DIJK		
<i>coordinaten</i>	148800 401400		
<i>vondstomstandigheden</i>	Indirect: literatuur		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1866		
<i>waarnemingsnr.</i>	48502		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Crematiegraf
<i>plaats</i>	Boxtel	<i>datering van</i>	<i>tot</i>
<i>gemeente</i>	Boxtel	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC
<i>toponiem</i>	Molenwijk; Gildenhof	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	Bronstijd laat: 1100 - 800 vC
<i>coordinaten</i>	149963 400841		
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1939		

<i>waarnemingsnr.</i>	51396				
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Kerk		
<i>plaats</i>	Boxtel	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
<i>gemeente</i>	Boxtel		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>	Sint-Petruskerk; Oude Kerkstraat	<i>type vindplaats</i>	Kerkhof		
<i>coördinaten</i>	150760 400110	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>OM-nr.</i>	-1	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald		
<i>vondstdatum</i>	21-11-1994	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
		<i>type vindplaats</i>	Onbekend		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Middeleeuwen: 450 - 1500 nC		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
		<i>type vindplaats</i>	Weg		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>waarnemingsnr.</i>	51557				
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald		
<i>plaats</i>	Boxtel	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
<i>gemeente</i>	Boxtel		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	De Koppel 4; Ten noorden van St. Petruskerk		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	150807 400177		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>OM-nr.</i>	-1		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>vondstdatum</i>	05-2004		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		<i>type vindplaats</i>	Onbekend		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
			Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
			Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>waarnemingsnr.</i>	55538				
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Infrastructuur, onbepaald		
<i>plaats</i>	Boxtel	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
<i>gemeente</i>	Boxtel		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	Kleine Kerkstraat jaarboek3	<i>type vindplaats</i>	Leerlooierij		
<i>coördinaten</i>	150750 399980	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: proefputten/proefsl		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>OM-nr.</i>	9399	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald		
<i>vondstdatum</i>	02-2005	<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
			Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
			Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
			Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		<i>type vindplaats</i>	Onbekend		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
		<i>type vindplaats</i>	Percelering/verkeveling		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		<i>type vindplaats</i>	Scheepvaart		
		<i>datering van</i>		<i>tot</i>	
			Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC

waarnemingsnr.	404076	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Boxtel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	plangebied de Renbaan	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coördinaten	148793 400887	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
OM-nr.	14956			
vondstdatum	08-12-2005			
waarnemingsnr.	404738	type vindplaats	Kerk	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Esch	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
gemeente	Haaren	Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem	Willibrorduskerk, Kerkhof			
coördinaten	148423 402499			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: graafwerk			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	20-01-2006			
waarnemingsnr.	410039	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
gemeente	Boxtel			
toponiem	Clarissenstraat			
coördinaten	150800 400100			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetector			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	2006			
waarnemingsnr.	412680	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Paleolithicum: tot 8800 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Boxtel	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
toponiem		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC		Middeleeuwen: 450 - 1500 nC
coördinaten	150080 400050	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
OM-nr.	35754	Nieuwe tijd: 1500 - heden		Nieuwe tijd: 1500 - heden
vondstdatum	02-07-2009			
waarnemingsnr.	413809	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Esch	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Haaren			
toponiem	de Venakker			
coördinaten	148441 402185			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	29242			
vondstdatum	30-07-2008			

waarnemingsnr.	419602	type vindplaats	Landbouw	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Esch	Nieuwe tijd: 1500 - heden		Nieuwe tijd: 1500 - heden
gemeente	Haaren	type vindplaats	Onbekend	
toponiem	Weiakker	datering van		tot
coördinaten	148466 402527	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
vondstomstandigheden	Archeologisch: proefputten/proefsl	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
OM-nr.	21188	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstdatum	02-05-2007	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
waarnemingsnr.	423645	type vindplaats	Niet van toepassing	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
gemeente	Boxtel			
toponiem	Baroniestraat			
coördinaten	150255 400196			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	21569			
vondstdatum	15-03-2007			
waarnemingsnr.	425728	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Esch	Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
gemeente	Haaren	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
toponiem	Weiakker			
coördinaten	148464 402531			
vondstomstandigheden	Archeologisch: booronderzoek			
OM-nr.	19305			
vondstdatum	18-10-2006			
waarnemingsnr.	426423	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
gemeente	Boxtel	type vindplaats	Stad	
toponiem	De Croon	datering van		tot
coördinaten	150750 399980	Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
vondstomstandigheden	Archeologisch: begeleiding	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
OM-nr.	28717	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
vondstdatum	20-11-2008	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
		Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden

waarnemingsnr.	427163	type vindplaats	Kerk	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
gemeente	Boxtel	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
toponiem	Sint Petruskerk (Oude Kerkstraat)	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
coördinaten	150760 400100	datering van		tot
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: graafwerk	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC
OM-nr.	-1	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
vondstdatum	01-2011	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
waarnemingsnr.	427165	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
gemeente	Boxtel	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
toponiem	Sint Petruskerk (Oude Kerkstraat)	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
coördinaten	150825 400100	type vindplaats	Onbekend	
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetector	datering van		tot
OM-nr.	-1	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
vondstdatum	01-2011	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
waarnemingsnr.	427632	type vindplaats	Onbekend	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
gemeente	Boxtel			
toponiem	Dommeldal			
coördinaten	150600 401075			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: metaaldetector			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	27-11-2010			
waarnemingsnr.	428891	type vindplaats	Grafheuvel, crematie	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Heult	Bronstijd midden A: 1800 - 1500 vC		Bronstijd midden B: 1500 - 1100 vC
gemeente	Boxtel			
toponiem	Venrode			
coördinaten	150660 402400			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	12-2010			
waarnemingsnr.	432924	type vindplaats	Nederzetting, onbepaald	
bron	ARCHIS	datering van		tot
plaats	Boxtel	Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
gemeente	Boxtel	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
toponiem	Sint Ursula			
coördinaten	150200 400250			
vondstomstandigheden	Niet-archeologisch: kartering			
OM-nr.	-1			
vondstdatum	07-04-2011			

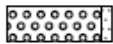
Bijlage 4: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

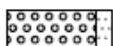
grind



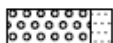
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

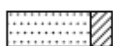


Grind, sterk zandig

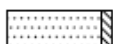


Grind, uiterst zandig

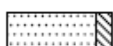
zand



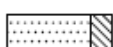
Zand, kleiig



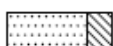
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

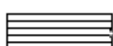


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

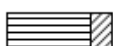
veen



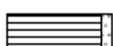
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

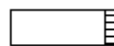


Leem, zwak zandig

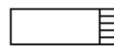


Leem, sterk zandig

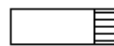
overige toevoegingen



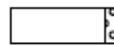
zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

- < 0,3 cm scherpe overgang
- 0,3 - < 3 cm overgang geleidelijk
- > 3 cm diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

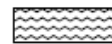
- zwak amorf niet tot zwak veraarde resten
- matig amorf structuur nog zichtbaar
- sterk amorf sterk veraard, structuurloos

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

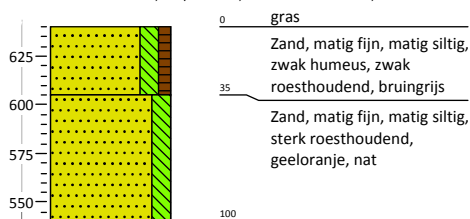


gezeefd traject

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

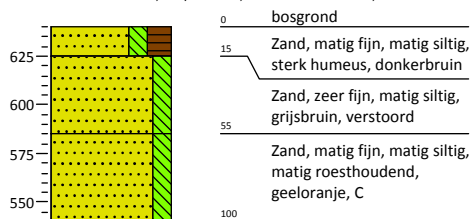
Boring: 1

Coördinaten: 149548,95 / 401508,05 6,4 m NAP



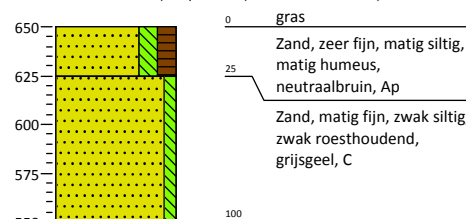
Boring: 2

Coördinaten: 149561,41 / 401567,67 6,4 m NAP



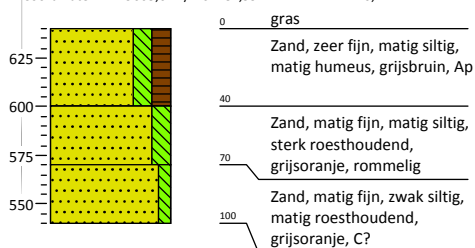
Boring: 3

Coördinaten: 149591,08 / 401510,25 6,5 m NAP



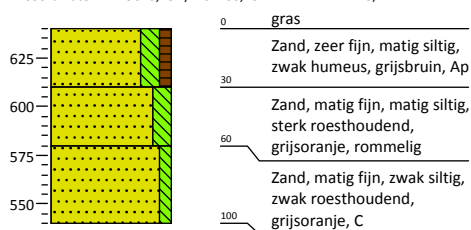
Boring: 4

Coördinaten: 149603,61 / 401487,99 6,4 m NAP



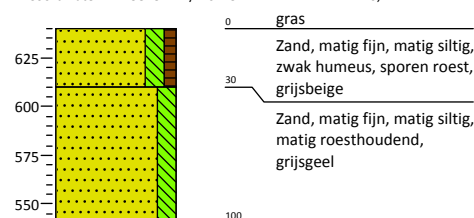
Boring: 5

Coördinaten: 149610,78 / 401460,18 6,4 m NAP

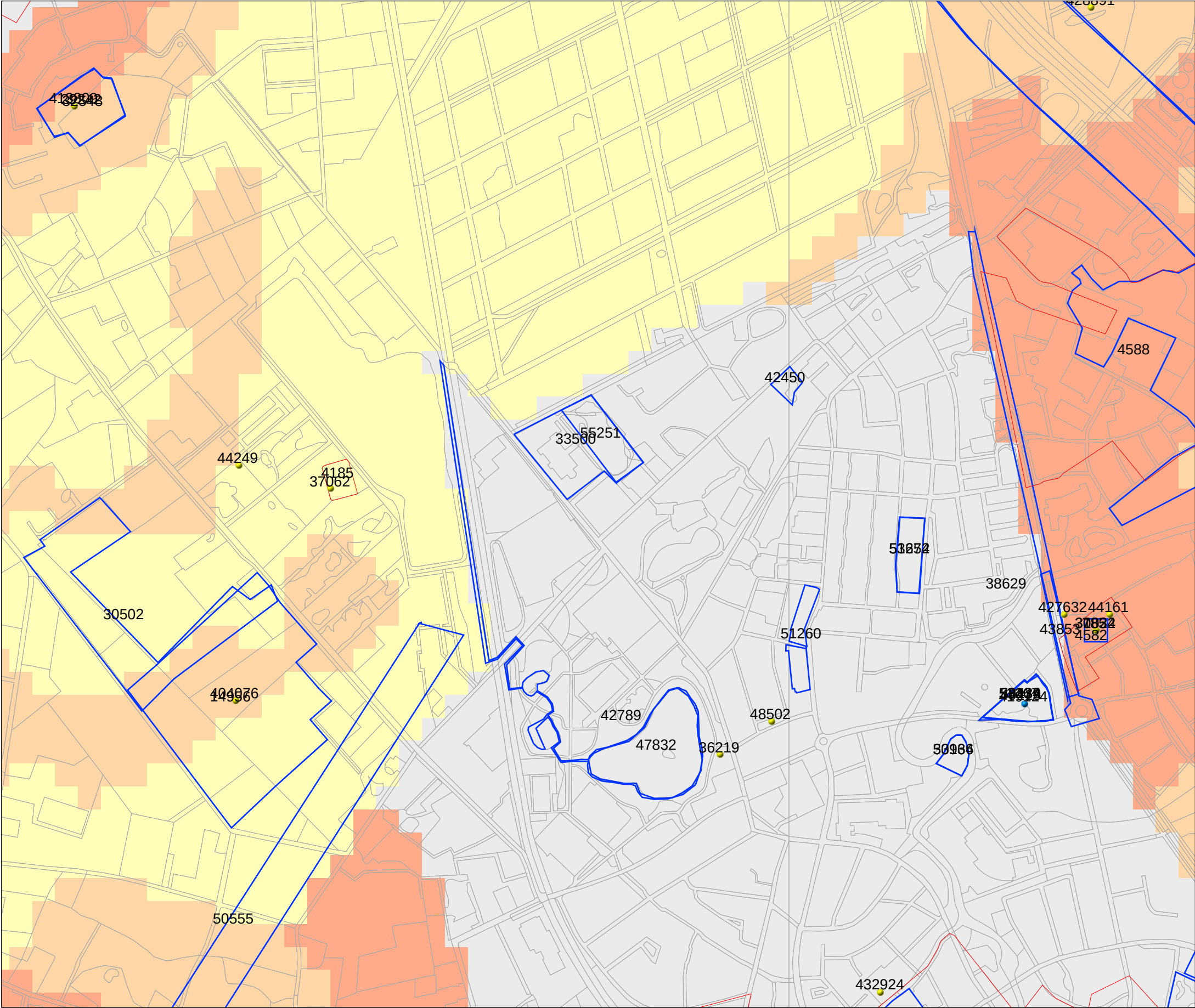


Boring: 6

Coördinaten: 149578 / 401451 6,4 m NAP



Kaartenbijlage



Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- MONUMENTEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Archis2

149500

149600

401600

401500

401400

401300



00	23-01-2012	definitief	MM
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Legenda:

● Boorpunten

OPDRACHTGEVER

Cornelis Huygens Vastgoed bv

PROJECTOMSCHRIJVING

BO en IVO-O Sparrenlaene te Boxtel

KAARTTITEL

Boorpuntenkaart

STATUS

definitief

GIS-specialist

M.L. Craane

PROJECTLEIDER

G. Sophie

KAARTNUMMER

258568-A1

SCHAAL

1:1.500

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

WIJZ.NR

00

