

Ruimtelijke onderbouwing De Vlasakker 3/ De Vlasroot 14

datum 10 september 2015 **projectnr.** 0253236
plaats Valkenswaard
project Actualisatie bestemmingsplannen Valkenswaard Noord, Dommelen, Borkel en Schaft en Veegplan binnen bebouwde kom
onderwerp Ruimtelijke onderbouwing De Vlasakker 3/ De Vlasroot 14

1. Inleiding

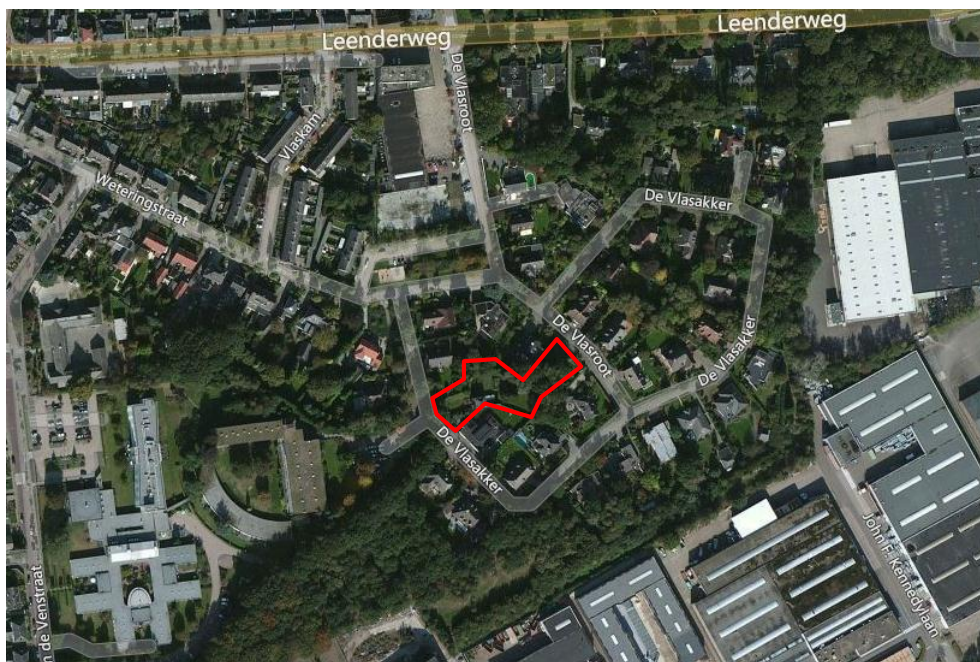
De gemeente Valkenswaard heeft het voornemen om op het perceel De Vlasakker 3 een woning te verplaatsen en op het perceel De Vlasroot 14 een woning te realiseren. In het vigerende bestemmingsplan 'Warande' is achter op het perceel De Vlasakker 3 een bouwmogelijkheid opgenomen. Deze woning is inmiddels gesloopt. Ruimtelijk gezien leent het gebied zich voor de ontwikkeling, omdat er binnen de verkaveling nog lege ruimtes aanwezig zijn.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in een onderbouwing voor het bouwplan en maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Veegplan binnen bebouwde kom'.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ligt in het oosten van de kern Valkenswaard en omvat de percelen De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 die in het gebied De Vlasroot liggen. Het gebied De Vlasroot is rond 1985 gerealiseerd en bestaat uit vrijstaande woningen op middelgrote kavels.



Ligging en globale begrenzing plangebied (Bing Maps)

De bebouwing heeft evenals de verkavelingsopzet een landelijke stijl. De woningen zijn ingebed in het groen waardoor de wijk een zeer groene indruk maakt. Het groen is dan ook voornamelijk structuurbepalend voor het gebied en bepaald grotendeels de kwaliteit. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven, waarbij tevens inzicht wordt gegeven in de ligging ten opzichte van de omliggende gebieden.

2.2 Het plan

Op het perceel De Vlasakker 3 wordt een woning naar voren verplaatst, tussen de bestaande woningen in, en op het perceel De Vlasroot 14 wordt een nieuwe vrijstaande woning tussen de bestaande woningen mogelijk gemaakt. De woning op het perceel De Vlasakker 3 is in dezelfde gevellijn als de naastgelegen woningen geprojecteerd. Het bouwvlak van de woning op het perceel De Vlasroot 14 is meer naar achteren gesitueerd zodat de bestaande waardevolle boom op het perceel gehandhaafd kan blijven. De oorspronkelijke woning op het perceel De Vlasakker 3 is inmiddels gesloopt.

3. Uitvoerbaarheid

3.1 Beleidskader

Provinciale structuurvisie en verordening

Het plangebied ligt binnen het stedelijk concentratiegebied zoals aangewezen in de Structuurvisie ruimtelijke ordening van de provincie en binnen de structuur 'bestaand stedelijk gebied, stedelijk concentratiegebied' zoals aangegeven in de provinciale verordening. Hoofddregel van het provinciaal beleid is dat stedelijke ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied dient plaats te vinden om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen. Binnen het 'bestaand stedelijk gebied' zijn gemeenten vrij om te voorzien in stedelijke ontwikkelingen, met inachtneming van de aanvullende regels die de verordening stelt. Door inbreiding, verdichting en herstructurering binnen het bestaand stedelijk gebied kan nieuw ruimtebeslag in het buitengebied zoveel mogelijk worden voorkomen.

De beoogde ontwikkeling voorziet in een verdichting binnen bestaand stedelijk gebied en past hiermee binnen het provinciaal beleid.

Structuurvisie Valkenswaard

De Structuurvisie Valkenswaard geeft richting aan voor de toekomst van Valkenswaard naar 2030. Het plangebied valt binnen het stedelijk gebied. Voor woonwijken is het algemene uitgangspunt bij eventuele nieuwe inbreidingsmogelijkheden dat de ontwikkeling dient aan te sluiten bij de bestaande omgeving. Bij inbreiding in woonwijken is het 'dorps' bouwen uitgangspunt. Dit kan invulling krijgen door kleinschaligheid, diversiteit in de bebouwing en geleidelijke overgangen.

De beoogde ontwikkeling past binnen de structuurvisie Valkenswaard. Voor de ontwikkeling is aansluiting gezocht bij de bestaande omgeving. De bebouwing sluit aan bij de omliggende bebouwing.

Ladder duurzame verstedelijking

Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) een 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaand stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

De realisering van een nieuwe woning en de verplaatsing van een woning is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bro, toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is derhalve niet aan de orde.

Welstandsbeleid

Voor de gemeente Valkenswaard is een welstandsnota opgesteld die als wettelijke basis dient voor het welstandsbeleid binnen de gemeente. Het plangebied valt het gebied dat is aangewezen als parkachtig woongebied (W1). Voor dit gebied geldt welstandsniveau 2: zorgvuldige afstemming. Gebieden die om een zorgvuldige afstemming vragen van nieuwe bouwkundige ingrepen vallen onder dit niveau. Bij nieuw te ontwikkelen gebieden is een bijzondere karakteristiek gewenst. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid dient gericht te zijn op behoud, herstel of verbetering van waardevolle elementen en structuren.

3.2 Omgevingsaspecten

In het bestemmingsplan 'Veegplan binnen bebouwde kom' zijn de verschillende omgevingsaspecten inclusief regelgeving uitgebreid omschreven. In deze paragraaf is alleen de invloed van de verschillende omgevingsaspecten in relatie tot de beoogde ontwikkeling beschreven.

3.2.1 Water

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2010 tot 2015 staan beschreven in het waterbeheerplan 'Krachtig water'. Aansluitend op het waterbeheerplan hebben de drie Brabantse waterschappen sinds 1 maart 2015 de beschikking over één gezamenlijke verordening. Dit betreft de zogenaamde Brabant Keur. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Hiermee geven de waterschappen invulling aan de wens van met name de zogenaamde grensgemeentes die in het verleden te maken hadden met verschillend beleid van de waterschappen.

In de verordening is een vrijstelling opgenomen voor compenserende maatregelen indien de toename van het verharde oppervlak onder de 2.000 m² ligt. Dit vanwege het feit dat de hydrologische gevolgen beperkt zijn en het leidt tot voorzieningen die slecht beheer(s)baar zijn. De toename van het verhard oppervlak als gevolg van de beoogde ontwikkeling ligt onder de grens van 2.000 m². Compensatie is derhalve niet aan de orde.

Het hemelwater in dit plan zal afgekoppeld worden van het vuilwaterriool en middels een infiltratiesysteem rechtstreek in de bodem worden geloosd. Op deze wijze wordt de belasting van het vuilwaterriool beperkt en wordt verdroging voorkomen.

3.2.2 Bodem

Voor locaties waar nieuwe (woning)bouwmogelijkheden zijn opgenomen, dient een bodemonderzoek (conform NEN 5740) te worden verricht om eventuele bodem- en/of grondwaterverontreinigingen in kaart te brengen. Wanneer een ontwikkeling geen bestemmingswijziging tot gevolg heeft, hoeft er geen bodemonderzoek in het kader van het bestemmingsplan uitgevoerd te worden; de bodem wordt in dat geval geschikt geacht voor de toegestane functie. Het bodemonderzoek wordt in die gevallen uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Het plangebied heeft al een woonbestemming, deze bestemming wijzigt niet. Een bodemonderzoek in het kader van de ruimtelijke onderbouwing is derhalve niet aan de orde.

3.2.3 Flora en fauna

Door Antea Group is een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezige flora en fauna in het plangebied.¹ In het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten (Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) aangetroffen of worden verwacht die het voorgenomen plan wezenlijk kunnen beïnvloeden. Vanuit de Flora- en faunawet zijn er geen belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling.

In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Effecten van de voorgenomen ontwikkeling op jaarrond beschermde nesten zijn uitgesloten. Voor de voorgenomen ontwikkeling waarbij groenelementen verwijderd of aangepast worden, dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen (globaal half maart tot en met juli). Er zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde indien ten minste één van de volgende maatregelen genomen worden:

1. De werkzaamheden aan de groenelementen worden buiten het broedseizoen uitgevoerd (voorkeursmaatregel). Of in deze periode wordt het plangebied ongeschikt gemaakt voor broedvogels.
2. Het plangebied wordt kort voor aanvang van de werkzaamheden door een erkende ecooloog gecontroleerd op actuele broedgevallen; bij gebleken aanwezigheid van broedende vogels moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot na het broedseizoen.

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland is er zowel bij directe als bij indirecte aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie. Er is geen sprake van een ruimtebeslag op het NNN. Er is ook geen sprake van een externe werking op het NNN in de directe omgeving van beide plangebieden. Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan.

In de directe omgeving van het plangebied is het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux gelegen op een afstand van circa 680 meter. Op basis van de aard van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, in combinatie met de afstand tot het Natura 2000-gebied, kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand worden uitgesloten.

Het aspect flora en fauna levert geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

3.2.4 Wegverkeerslawaaï

Antea Group heeft een memo opgesteld waarin de akoestische situatie bij de nieuwe woningen is beschreven.² De woningen worden gesitueerd buiten de wettelijke geluidzone van wegen, waardoor toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Gezien de geringe verkeersintensiteit op De Vlasroot en De Vlasakker is de geluidbelasting ten gevolge van deze aanliggende 30 km/uur wegen op de nieuwe woningen laag. Er is dus sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat bij de nieuw te realiseren woningen ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï.

3.2.5 Luchtkwaliteit

Het aantal nieuwe woningen blijft ruimschoots onder de drempel van 1.500 woningen. Geconcludeerd kan worden dat het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt. Hiermee wordt voldaan aan artikel 5.16 lid c van de Wet milieubeheer. Er zijn uit oogpunt van luchtkwaliteit geen belemmeringen aanwezig.

¹ Antea Group, Natuurtoets Bestemmingsplanwijzigingen twee locaties in Valkenswaard, 0253236.00, 19 juni 2015

² Antea Group, Akoestische onderbouwing woningen aan De Vlasakker en De Vlasroot te Valkenswaard, 150709-253236-mem-Vlasroot_Vlasakker-00, 7 juli 2015

3.2.6 Milieuhygiënische aspecten bedrijven

Er dient een noodzakelijke ruimtelijke scheiding te worden aangebracht tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de leefkwaliteit. De milieuhinder van bedrijven dient te worden geanalyseerd op hun invloed op mogelijke ontwikkelingen. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich bedrijventerrein Schaapsloop 1. Voor de bedrijven aan de John F. Kennedylaan die nabij het plangebied liggen, is maximaal milieucategorie 3.1 toegestaan. Voor milieucategorie 3.1 bedrijven dient een afstand van minimaal 100 meter te worden aangehouden. Het plangebied ligt op ruim 100 meter afstand. Nader onderzoek is derhalve niet aan de orde. De bedrijvigheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Omgekeerd worden met het plan geen hinderlijke activiteiten mogelijk gemaakt.

Ten noorden van het plangebied bevindt zich aan De Vlasroot ook een aantal bedrijven. Hier zijn uitsluitend bedrijven in milieucategorie 1 en 2 toegestaan. Voor milieucategorie 2 bedrijven dient een afstand van minimaal 30 meter te worden aangehouden. Het plangebied ligt op ruim 80 meter afstand. Nader onderzoek is derhalve niet aan de orde. De bedrijvigheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.2.7 Externe veiligheid

In het plangebied worden geen (nieuwe) risicovolle bedrijven mogelijk gemaakt. Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, van transportroutes en van leidingen. Een onderzoek naar externe veiligheid is derhalve niet aan de orde.

3.2.8 Archeologie

Voor het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan 'Warande' de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' opgenomen. Binnen deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht voor bodemverstorende activiteiten met een oppervlakte van 500 m² en dieper dan 0,3 meter. Antea Group heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische verwachting in het plangebied.³ Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat de hoge archeologische verwachtingswaarde die het plangebied heeft, terecht is. Deze is middels het bureauonderzoek uitgebreid met een archeologisch verwachtingsmodel op het niveau van het plangebied.

Antea Group adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren. Gelet op de aard van de voorgenomen ontwikkeling (de bouw van twee woningen) wordt voorgesteld te toetsen door middel van een archeologisch booronderzoek. Hiermee kan de mate van intactheid van de bodembouw worden vastgesteld.

3.2.9 Cultuurhistorie

De Weteringstraat, die aan de noordwestzijde van het plangebied ligt, is een lint met een hoge cultuurhistorische waarde. Aan het einde van de 19^e eeuw werd de eerste bebouwing aan het lint gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve consequenties voor de bestaande karakteristiek van het lint.

3.2.10 Kabels en leidingen

In of nabij het plangebied zijn geen ruimtelijk relevante kabels en leidingen aanwezig.

³ Antea Group, Archeologisch bureauonderzoek De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard, 0253236.00, juni 2015

3.3 Economische uitvoerbaarheid

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 overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer, zodat een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

3.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan 'Veegplan binnen bebouwde kom'. Het bestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan de daartoe in aanmerking komende instanties. Daarnaast wordt het bestemmingsplan ingevolgde de inspraakverordening ter inzage gelegd, waarbij eenieder de mogelijkheid krijgt om een reactie in te dienen.

Bijlagen

1. Antea Group, Natuurtoets Bestemmingsplanwijzigingen twee locaties in Valkenswaard, 0253236.00, 19 juni 2015
2. Antea Group, Akoestische onderbouwing woningen aan De Vlasakker en De Vlasroot te Valkenswaard, 150709-253236-mem-Vlasroot_Vlasakker-00, 7 juli 2015
3. Antea Group, Archeologisch bureauonderzoek De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard, 0253236.00, juni 2015

Bijlage 1

Natuurtoets

Natuurtoets

Bestemmingsplanwijzigingen twee locaties in Valkenswaard



Natuurtoets

Bestemmingsplanwijzigingen twee locaties in Valkenswaard

projectnummer 0253236.00
revisie
19 juni 2015

Projectgroep bestaande uit:

J. Buijks
M.L. Braad

Tekstbijdragen:

J. Buijks
M.L. Braad

Fotografie:

J. Buijks

Opdrachtgever

Gemeente Valkenswaard
Postbus 10100
5550 GA Valkenswaard

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
19 juni 2015	Concept	drs. ing. M.L. Braad	mr.ir. H. Wenting

Contactgegevens:

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. info.nl@anteagroup.com

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Wettelijk kader natuurbescherming	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Flora- en faunawet	3
2.3	Natuurnetwerk Nederland	3
2.4	Natura 2000	3
3	Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen	5
3.1	Gebiedsbeschrijving	5
3.2	Projectvoornemen	6
4	Methodiek	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Bureauonderzoek	7
4.3	Terreinbezoek	8
4.4	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	8
5	Resultaten gebiedsonderzoek	8
5.1	Beschermde soorten	9
5.1.1	Bureauonderzoek	9
5.1.2	Terreinbezoek	10
5.2	Beschermde gebieden	15
5.2.1	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	15
5.2.2	Natura 2000	17
6	Toetsing natuurwetgeving	19
6.1	Effectbepaling project	19
6.1.1	Effecten op beschermde gebieden	19
6.2	Effecten beschermde soorten	19
6.2.1	Broedvogels	19
6.2.2	Zoogdieren	20
6.2.3	Amfibieën en reptielen	21
6.2.4	Vissen	21
6.2.5	Planten	21
6.2.6	Overige beschermde soorten	22
7	Conclusies en Aanbevelingen	23
7.1	Conclusies soortbescherming	23

7.2	Conclusies gebiedenbescherming	24
7.3	Kansen voor de natuur	24
8	Bronnen	25
	Bijlage 1: Wettelijk kader	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Valkenswaard is voornemens nieuwe woningbouw te realiseren op twee verschillende locaties in Valkenswaard. De eerste locatie is gelegen aan de Luikerweg 55. De tweede locatie aan De Vlasakker 3 (Figuur 1.1). Om de voornemens mogelijk te maken is er een wijziging van het huidige bestemmingsplan nodig. Mede ter onderbouwing voor dit nieuwe bestemmingsplan 'Veegplan binnen bebouwde kom' dient in beeld gebracht te worden wat de effecten van de ontwikkeling op de natuurwaarden zijn op de locaties. In het kader hiervan is voorliggende Natuurtoets uitgevoerd. In 2011 zijn er reeds twee QuickScans uitgevoerd in het plangebied aan de Luikerweg (AGEL Adviseurs, 2011a en 2011b). In de voorliggende Natuurtoets worden deze QuickScans geactualiseerd.



Figuur 1.1. Ligging van de plangebieden (rood omrand) in de omgeving. Luikerweg 55 in het westen en De Vlasakker 3 in het oosten (bron: Globespotter).

1.2 Doel

In het kader van de uitvoerbaarheid van de ruimtelijke ontwikkelingen is inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden. Er dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. Het doel van voorliggende natuurtoets is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Flora- en faunawet, NNN (voorheen EHS) en/of de Natuurbeschermingswet 1998 en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk is.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding wordt beschreven waarom deze natuurtoets is uitgevoerd en met welk doel. Vervolgens wordt in hoofdstuk twee algemene informatie verwoord over de natuurwetgeving, waaronder de Flora- en faunawet, NNN en de Natuurbeschermingswet 1998. In hoofdstuk drie wordt de huidige en toekomstige situatie van het plangebied beschreven en de ligging ten opzichte van het Natuur netwerk Nederland en Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands). In hoofdstuk vier wordt de gebruikte methode voor de uitvoering van deze natuurtoets omschreven. In hoofdstuk vijf staan de resultaten van deze natuurtoets flora en fauna. Deze zijn onderverdeeld in de resultaten van de literatuurstudie en het veldbezoek. In hoofdstuk zes worden de resultaten uit hoofdstuk vijf getoetst aan de Flora- en faunawet, NNN en Natuurbeschermingswet 1998. Hieruit komen conclusies en aanbevelingen voort, die worden omschreven in hoofdstuk zeven. Het laatste hoofdstuk geeft de gebruikte bronnen voor dit onderzoek weer. Achter dit hoofdstuk bevindt zich een bijlage die algemene informatie verschaft met betrekking tot de Flora- en faunawet, het Natuurnetwerk Nederland en de Natuurbeschermingswet 1998.

2 Wettelijk kader natuurbescherming

2.1 Algemeen

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor (Flora- en faunawet) en een gebiedsgericht spoor Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) en Natuurbeschermingswet 1998. De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en de NNN en Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving geïmplementeerd.

2.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'Nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar Bijlage 1.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt en vastgelegd in de ruimtelijke verordening. Ruimtelijke plannen moeten hieraan worden getoetst. In of in de nabijheid van het NNN en Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Voor een uitgebreide algemene beschrijving van het NNN wordt verwezen naar Bijlage 1.

2.4 Natura 2000

Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998 en hebben derhalve een wettelijke status. In of in de nabijheid van de Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de natuurlijke waarden van het gebied direct of indirect aantasten. Voor een uitgebreide algemene beschrijving van Natuurbeschermingswet 1998 wordt verwezen naar Bijlage 1.

Natuurtoets

projectnummer 0253236.00
19 juni 2015

3 Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen

3.1 Gebiedsbeschrijving

Luikerweg 55

Het plangebied is in het zuidwesten van Valkenswaard gelegen aan de Luikerweg (N69). Het plangebied omvat de groenstrook nabij de Luikerweg 55, de bijbehorende achtertuin van Luikerweg 55 en het tegenover gelegen perceel aan de Luikerweg tussen nummer 68 en 74 (Figuur 3.1). In de directe omgeving van het plangebied liggen voornamelijk woonhuizen.



Figuur 3.1. Globale ligging plangebied Luikerweg 55 rood omrand (bron: globespotter).

De Vlasakker 3

Dit plangebied is in het oosten van Valkenswaard gelegen aan De Vlasakker en aan De Vlasroot. Het plangebied omvat de percelen tussen De Vlasakker 1 en 5 en tussen De Vlasroot 12 en 16 (Figuur 3.2). Het plangebied is gelegen in een woonwijk. Ten zuiden van het plangebied is een industrieterrein gelegen.



Figuur 3.2. Globale ligging plangebied De Vlasakker 3 rood omrand (bron: globespotter).

3.2 Projectvoornemen

Luikerweg 55

De gemeente is voornemens op deze locatie vier woonhuizen te realiseren. Waarbij drie huizen aan de zuidzijde van de Luikerweg komen te liggen en één huis zal aan de noordzijde. Om dit voornemen mogelijk te maken wordt het huidige bestemmingsplan gewijzigd.

De Vlasakker 3

De gemeente is voornemens op deze locatie twee woonhuizen te realiseren. Eén woonhuis op de locatie De Vlasakker 3 en één woonhuis op de locatie De Vlasroot 14. De tussenliggende gronden zullen mogelijk de tuinen vormen van de twee woningen. Om dit voornemen mogelijk te maken wordt het huidige bestemmingsplan gewijzigd.

4 Methodiek

4.1 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en ligging van beschermde gebieden is opgebouwd uit twee onderdelen:

- Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedsfeer van het project;
- Verkennend terreinbezoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

4.2 Bureauonderzoek

Bij de toetsing is alleen gekeken naar de zwaarder beschermde (Tabel 3) en overig beschermde (Tabel 2) soorten uit de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten) en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Treedt effect op of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Flora- en faunawet.

Algemene soorten (Tabel 1) zijn niet meegenomen in de toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit art. 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Wel geldt de zorgplicht. Door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten, wordt voldoende aan de zorgplicht voldaan en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. De bronnen die zijn geraadpleegd, zijn:

- www.telmee.nl;
- Landelijke verspreidingsatlassen;
- Regionale verspreidingsatlassen;
- Twee eerder uitgevoerde QuickScans Flora- en fauna (AGEL Adviseurs, 2011a en 2011b).

Naast de bronnen met soortinformatie, is voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EZ. Gekeken is naar de ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied en naar de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen kan het effect worden bepaald. Hiernaast is gebruik gemaakt van de kaarten op de website van de provincie Noord-Brabant (interactieve kaart), om te bepalen of het plangebied overlapt of grenst aan het NNN. Toetsing vindt plaats aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (LNV, 2007).

Met behulp van landelijke verspreidingsatlassen is nagegaan of in het verleden zwaarder beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij het plangebied. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn niet bekend.

4.3 Terreinbezoek

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorgenoemd bureaustudie is bepaald in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat. Op 9 juni 2015 is een verkennend terreinbezoek aan het gebied afgelegd om te bepalen in hoeverre aan de hand van de soorten uit de bureaustudie en aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat beschermde soorten kunnen voorkomen. Het gaat hier om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

4.4 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het verkennend terreinbezoek kan worden bepaald of een vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

5 Resultaten gebiedsonderzoek

5.1 Beschermde soorten

5.1.1 Bureauonderzoek

Om een inschatting te maken van de soortgroepen en specifieke soorten die in en rond het plangebied voorkomen, is de landelijke databank voor natuurwaarnemingen geraadpleegd, waaronder telmee.nl. Telmee.nl is het invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Er kan informatie over diverse soortgroepen tot op kilometerhokniveau worden verkregen.

Volgens telmee.nl komen in het plangebied en omgeving soorten voor van diverse soortgroepen. Aanvullende gegevens over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten is verkregen uit verschillende verspreidingsatlassen. Het betreft hier gegevens van de soortgroepen broedvogels (SOVON, 2002), zoogdieren (Limpens *et al.*, 2010), reptielen en amfibieën (www.ravon.nl).

Uit de landelijke en provinciale verspreidingsinformatie (5 x 5 kilometerhok) blijkt dat in of nabij het plangebied in het verleden diverse beschermde soorten zijn waargenomen. Dit betreft onderstaande zwaarder beschermde (Tabel 2 en 3 Flora- en faunawet) soorten. Vogels zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. De vogels zijn onderverdeeld in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4) en niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 - waarvan inventarisatie gewenst is). Gekeken is naar de verspreiding van categorie 1-4 soorten en soorten van categorie 5 die mogelijk zeldzaam zijn in de omgeving van het plangebied.

Op de site telmee.nl (2010-2015) worden de volgende waarnemingen vermeld voor de directe omgeving (Flora- en faunawetsoorten Tabel 2, 3 of soorten met jaarrond beschermde nesten):

Vogels

Categorie 1-4 (nesten jaarrond beschermd): boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, ransuil, roek, sperwer, wespandief en zwarte wouw.

Categorie 5: Geen omstandigheden te verwachten die nesten van categorie 5 soorten rechtvaardigen tot jaarrond beschermde nesten.

Zoogdieren

Zwaarder beschermd: eekhoorn, steenmarter, wild zwijn, bever, waterspitsmuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Reptielen/amfibieën

Zwaarder beschermd: alpenwatersalamander, boomkikker, heikikker, poelkikker en levendbarende hagedis.

Vlinders

Zwaarder beschermd: heideblauwtje en keizersmantel.

Libellen

Zwaarder beschermd: geen waarnemingen van zwaarder beschermde soorten.

Vissen

Zwaarder beschermd: kleine modderkruiper en beekprik.

Flora

Zwaarder beschermd: beenbreek, gevlekte orchis, jeneverbes, kleine zonnedauw, klokjesgentiaan, rietorchis, ronde zonnedauw, maretak, prachtklokje, steenanjer, veldsalie, waterdrieblad, wilde gagel en wilde marjolein.

Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is nagegaan of deze soorten mogelijk in het plangebied of de omgeving kunnen voorkomen.

Het voorkomen van wettelijk beschermde soorten in het uurhok of kilometerhok betekent niet dat deze soorten zich in (de omgeving van) het plangebied bevinden. Het plangebied omvat slechts een klein deel van het kilometerhok en daarmee ook een beperkt aantal verschillende biotopen en habitats. Met behulp van het terreinbezoek is nagegaan welke dit zijn. Hierdoor kan meer duidelijkheid gegeven worden over de voorkomende dan wel verwachte soorten in het plangebied.

Naast deze gegevens is gebruik gemaakt van de resultaten uit eerder uitgevoerde Quickscans Flora- en faunawet binnen het plangebied aan de Luikerweg (AGEL Adviseurs, 2011a en 2011b).

5.1.2 Terreinbezoek

Op 9 juni (17 °C, wolkenvelden, ook hier en daar zon; knmi.nl) is een eenmalig terreinbezoek aan het plangebied afgelegd door een deskundig ecooloog van Antea Group. Naast directe waarnemingen kan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de aanwezige beschermde soorten. Dit is noodzakelijk omdat enkele seizoensgebonden soorten flora en fauna mogelijk niet kunnen worden waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen biotoop en habitatvoorkeur(en) kunnen echter wel indicaties worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten in het plangebied.

Biotopen Luikerweg 55

Het plangebied bestaat uit 2 delen aan weerszijden van de Luikerweg. Aan de oostzijde is een openbaar grasveldje gelegen met daaraan grenzend een brede haag/groenstrook. Achter deze strook ligt een verwilderde tuin met fruitbomen. Aan de westzijde van de Luikerweg is een strook grasland gelegen met daarop opgeslagen (bouw)materiaal. Aan het einde van deze strook staan twee kleine houten schuren.

Grasland

Het grasland aan de oostzijde van de Luikerweg is intensief beheert en wordt gebruikt als honden uitlaatplaats (Figuur 5.1 links). De vegetatie bestaat hier uit kort gemaaid gras met daartussen enkele algemeen voorkomende soorten zoals madelief en klaver. Aan de westzijde van het grasland bevindt zich een lage haag van hult met daartussen veel klimop. Aan de overzijde van de Luikerweg is een verder verwilderd grasland gelegen (Figuur 5.1 rechts). De vegetatie wordt gedomineerd door hoge grassen hiertussen staan soorten als kleine klaver, boterbloem, zuring, herderstasje, Robert kruid, gewoon biggenkruid en akkermelkdistel. Aan de randen van dit grasland staan enkele naaldbomen.



Figuur 5.1. Impressie grasland biotoop Luikerweg. Links: grasland oostzijde Luikerweg. Rechts: grasland westzijde Luikerweg.

Gezien het (deels) onderhouden en voedselrijke karakter van het biotoop biedt het biotoop geen geschikte standplaatsfactoren voor zwaarder beschermde plantensoorten. Op basis hiervan, in combinatie met resultaten uit voorgaand onderzoek, wordt het voorkomen van de uit de bureaustudie naar voren gekomen beschermde plantensoorten binnen het biotoop uitgesloten. Deze zijn niet aangetroffen in het grasland.

Haag

De haag vormt de afscheiding tussen de tuin met fruitbomen en het openbare grasveld. De haag is circa acht meter hoog en bestaat uit soorten bomen en struiken als roosachtigen, beuk, gewone vlier, bitterzoet, haagbeuk en hazelaar (Figuur 5.2). De bodemvegetatie bestaat hier voornamelijk uit brandnetel en braam met daartussen ook Grote maagdenpalm. Grote maagdenpalm is, in tegenstelling tot de kleine maagdenpalm, niet zwaarder beschermd. Er zijn tijdens het terreinbezoek enkele algemene vogels als de ringmus, kauw en duif aangetroffen. Er zijn echter geen (oude, in aanbouw zijnde of nieuwe) nesten of braakballen aangetroffen in het biotoop. Nesten van soorten die een vermelding kennen op de "Aangepaste lijst met jaarrond beschermde vogelnesten" (categorie 1 t/m 4) worden uitgesloten binnen het biotoop.



Figuur 5.2. Impressie haag biotoop Luikerweg. Links: aanzicht westzijde haag. Rechts: aanzicht zuidzijde haag.

Verwilderde tuin

Achter de haag is een verwilderde tuin gelegen met daarin fruitbomen (Figuur 5.3). De bodem vegetatie bestaat voornamelijk uit gras met daartussen tuinplanten zoals bamboe, hortensia, vergeet-mij-nietje en zevenblad. Tijdens het terreinbezoek zijn alle bomen gecontroleerd op hollen en gaten, deze zijn echter niet aangetroffen.



Figuur 5.3. Impressie verwilderde tuin biotoop Luikerweg. Links: kijkrichting noorden. Rechts: kijkrichting zuiden.

Bebouwing

Aan het einde van het westelijke deel van het plangebied staan twee kleine houten schuren (Figuur 5.4). Deze schuren hebben een enkele, niet geïsoleerde, wand. Hierdoor vormt het geen geschikte vaste rust- of verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Tevens is gezocht naar sporen van vleermuizen en andere zoogdieren maar deze zijn niet aangetroffen. Op basis van het terreinbezoek, in combinatie met resultaten van voorgaande onderzoeken, wordt het voorkomen van zwaardere beschermde zoogdieren (zoals uit de bureaustudie verwachte eekhoorn, steenmarter, wild zwijn, bever en waterspitsmuis) uitgesloten.



Figuur 5.4. Impressie bebouwing biotoop Luikerweg. Links: vooraanzicht houten schuur. Rechts: zij aanzicht houten schuur

Soorten waarvoor geen biotoop aanwezig is

Uit het bureauonderzoek komen een aantal beschermde soorten naar voren waarvoor in het plangebied geen (potentieel) geschikt biotoop aanwezig is. Door het ontbreken van water in het plangebied is het voorkomen van (beschermde) vissoorten uitgesloten. Ook wordt, door het ontbreken van open water, het voorkomen van biotoop kritische reptielen en amfibieën (zoals naar voren gekomen in de bureaustudie) uitgesloten.

Tot slot komen het heideblauwtje en keizersmantel uit het bureauonderzoek naar voren. De keizersmantel komt voor langs kruidenrijke (met hoge dichtheid aan viooltjes) bosranden, kapvlakten en bospaden. Het heideblauwtje komt enkel voor in heide vegetaties. Beide biotopen ontbreken binnen het plangebied. Het voorkomen van het heideblauwtje en keizersmantel in het plangebied kan worden uitgesloten

Biotopen De Vlasakker 3

Het plangebied bestaat uit een strook grasland die begint aan de voorkant van De Vlasakker 3. Deze loopt door tot aan de tuin van De Vlasroot 12. Het oostelijke deel van deze tuin maakt onderdeel uit van het plangebied. Ook een deel van de tuin van De Vlasakker 1 maakt onderdeel uit van het plangebied. Beide tuinen zijn goed onderhouden siertuinen. In het oostelijke deel van het plangebied staan een aantal bomen.

Grasland

Het grasland bestaat uit een droge grazige vegetatie met daartussen soorten zoals smalle weegbree, zuring, haagwinde, akkerdistel, groot kaasjeskruid en moederkruid. Tussen het gras liggen enkele open stukken zand (Figuur 5.5). Hier zijn tijdens het terreinbezoek konijnen waargenomen.



Figuur 5.5. Impressie grasland biotoop De Vlasakker. Links: kijkrichting noordoost. Rechts: kijkrichting oost.

Gezien het (deels) onderhouden en voedselrijke karakter van het biotoop biedt het biotoop geen geschikte standplaatsfactoren voor zwaarder beschermde plantensoorten. Op basis hiervan, in combinatie met resultaten uit voorgaand onderzoek, wordt het voorkomen van de uit de bureaustudie naar voren gekomen beschermde plantensoorten binnen het biotoop uitgesloten. Deze zijn niet aangetroffen in het grasland.

Siertuin

Binnen het plangebied vallen twee siertuinen. De siertuin van De Vlasroot 12 bestaat uit een intensief beheerd gazon met daar omheen tuinplanten waaronder veel cypresachtigen en struiken (Figuur 5.6 links). Op dit gazon staat een grote eikenboom. De tuin is deels begrensd door een cypresachtige haag. De siertuin van De Vlasakker 1 bestaat ook uit een intensief beheerd gazon met daarom heen veel kruidachtige sierplanten met in het westelijke deel rododendrons (Figuur 5.6 rechts). In het oostelijke deel staan cypresachtige bomen. In een van deze bomen is een klein vogelnest aangetroffen. Dit betreft een niet-jaarrond beschermd duivennest. De tuin wordt afgeschermd van de rest van het plangebied door een haag van beuk.



Figuur 5.6. Impressie siertuin biotoop De Vlasakker. Links: siertuin als onderdeel van De Vlasroot 12. Rechts: siertuin als onderdeel van De Vlasakker 1.

Bomen

Binnen het plangebied staan meerdere (grote) bomen. In het oostelijke deel van het plangebied zijn dit voornamelijk eik, den, berk, esdoorn en Amerikaanse kers (Figuur 5.7 links). Enkele van de bomen zijn zwaar begroeid met klimop. In dit oostelijke deel van het plangebied staan onder de bomen enkele struiken zoals wilde lijsterbes, gewone vlier en laurier. In het westelijke deel staat een groep cypresachtige bomen (Figuur 5.7 rechts). Gedurende het terreinbezoek zijn enkele algemene vogels als de duif, merel en ekster waargenomen. Ook zijn twee kleinere niet-jaarrond beschermde nesten aangetroffen. In een van de dennen is een kraaiennest aangetroffen. Daarnaast zijn in veel van de bomen vogelhuisjes opgehangen. Er zijn echter geen (oude, in aanbouw zijnde of nieuwe) nesten of braakballen aangetroffen van vogelsoorten die een vermelding kennen op de "Aangepaste lijst met jaarrond beschermde vogelnesten" (zoals van de uit de bureaustudie verwachte soorten). Het voorkomen van nesten van deze soorten binnen het plangebied wordt uitgesloten.



Figuur 5.7. Impressie bomen biotoop De Vlasakker. Links: bomen in het oostelijke deel van het plangebied. Rechts: bomen in het westelijke deel van het plangebied.

Uit de bureaustudie blijkt dat onder andere de eekhoorn en steenmarter mogelijk voorkomen binnen het plangebied. Er zijn geen nesten of sporen van beide soorten aangetroffen. Mogelijk gebruiken de soorten het plangebied als foerageergebied. Het voorkomen van andere zwaarder beschermde zoogdieren (zoals van de uit de bureaustudie verwachte soorten) wordt op basis van het aangetroffen biotoop uitgesloten.

Alle bomen zijn gecontroleerd op boomholtes. Deze zijn echter niet aangetroffen. Op basis hiervan, in combinatie met het ontbreken van bebouwing in het plangebied, zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. Tijdens het terreinbezoek zijn geen lijnvormige landschapselementen aangetroffen die kunnen dienen als vaste vliegroute voor vleermuizen. Mogelijk maken vleermuizen wel gebruik van het plangebied als foerageergebied.

Soorten waarvoor geen biotoop aanwezig is

Uit het bureauonderzoek komen een aantal beschermde soorten naar voren waarvoor in het plangebied geen (potentieel) geschikt biotoop aanwezig is. Door het ontbreken van water in het plangebied is het voorkomen van (beschermde) vissoorten uitgesloten. Ook wordt, door het ontbreken van open water, het voorkomen van biotoop kritische reptielen en amfibieën (zoals naar voren gekomen in de bureaustudie) uitgesloten.

Tot slot komen het heideblauwtje en keizersmantel uit het bureauonderzoek naar voren. De keizersmantel komt voor langs kruidenrijke (met hoge dichtheid aan viooltjes) bosranden, kapvlakten en bospaden. Het heideblauwtje komt enkel voor in heide vegetaties. Beide biotopen ontbreken binnen het plangebied. Het voorkomen van het heideblauwtje en keizersmantel in het plangebied kan worden uitgesloten

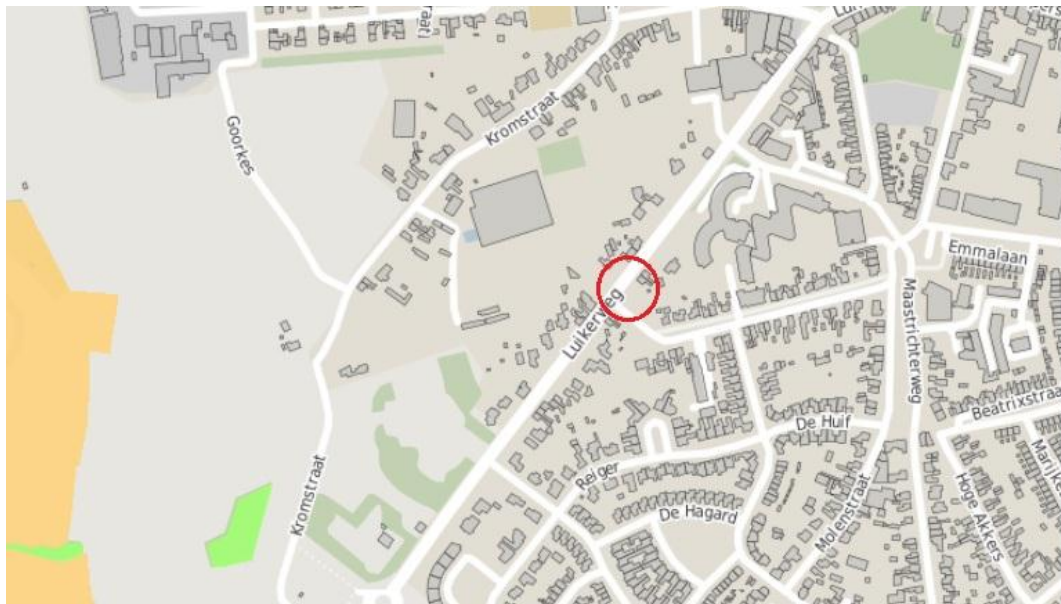
5.2 Beschermde gebieden

5.2.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Luikerweg 55

Gebaseerd op de interactieve kaart van de Provincie Noord-Brabant maakt het plangebied geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS). Het meest nabij gelegen gebied vallend onder het NNN bevindt zich op een afstand van circa 450 meter (Figuur 5.8). De aangewezen beheertypen zijn; Droog bos met productie (N16.01, Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting) (N00.01) en Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01).

projectnummer 0253236.00
19 juni 2015



Figuur 5.8. Ligging plangebied Luikerweg (rood omrand) t.o.v. het NNN. Groen: provinciale EHS, Oranje: Rijks EHS (Provincie Noord-Brabant, 2015).

De Vlasakker 3

Gebaseerd op de interactieve kaart van de Provincie Noord-Brabant maakt het plangebied geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS). Het meest nabij gelegen gebied vallend onder het NNN bevindt zich op een afstand van circa 300 meter (Figuur 5.9). De aangewezen beheertypen zijn; Droog bos met productie (N16.01), Zwakgebufferd ven (N06.05), Droge heide (N07.01) en Vochtige heide (N06.04).



Figuur 5.9. Ligging plangebied Luikerweg 55 (rood omrand) t.o.v. het NNN. Groen: provinciale EHS (Provincie Noord-Brabant, 2015).

5.2.2 Natura 2000

Beide plangebieden bevinden zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van de plangebieden is het Natura 2000-gebied “Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux” gelegen. De rivier de Dommel is onderdeel van dit Natura 2000-gebied en bevindt zich op circa 680 meter ten westen van het plangebied “Luikerweg 55”. Bij “De Vlasakker 3” is het Natura 2000-gebied op een afstand van circa 1040 meter ten zuiden van het plangebied gelegen. (Afbeelding 5.10)



Figuur 5.10. Ligging plangebieden (rood omrand) t.o.v. Natura 2000. Geel: Habitatrichtlijngebied. Groen: zowel Habitatrichtlijn- als Vogelrichtlijngebied (bron: <http://genesis.aerius.nl/>).

Natuurtoets

projectnummer 0253236.00
19 juni 2015

6 Toetsing natuurwetgeving

6.1 Effectbepaling project

6.1.1 Effecten op beschermde gebieden

Natuurnetwerk Nederland

Voor wat betreft het NNN is er bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. In bepaalde gevallen kan ook indirecte aantasting van het NNN leiden tot vervolgstappen. In de Verordening Ruimte Noord-Brabant staat dit als volgt vermeld: *Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot en aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 [van de Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant] (compensatieregels).* Dit houdt in dat, naast directe aantasting, ook indirecte effecten gecompenseerd dienen te worden.

In beide plangebieden is er geen sprake van ruimte beslag in het NNN. De voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen hebben derhalve geen gevolgen voor de wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden van het NNN. Op basis van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, in combinatie met de afstand tot het NNN kunnen ook indirecte negatieve effecten uitgesloten worden.

Natuurbeschermingswet 1998

De plangebieden bevinden zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van de plangebieden is het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux" gelegen. Het plangebied "Luikerweg 55" bevindt zich op circa 680 meter afstand van dit Natura 2000-gebied. Het plangebied "De Vlasakker 3" bevindt zich op circa 1040 meter afstand van het Natura 2000-gebied.

Op een dergelijke afstand van een Natura 2000-gebied kunnen projecten, via de emissie van stikstof, mogelijk bijdragen aan de stikstofdepositie op beschermde habitattypen. Stikstofdepositie kan, in de vorm van verzuring en vermesting, een negatief effect hebben op de kenmerken en waarden van deze habitattypen. De nieuwe woningen dragen echter niet wezenlijk bij aan de stikstofdepositie. Geconcludeerd wordt dat op basis van de omvang van de voorgenomen ontwikkelingen, in combinatie met de afstand tot het Natura 2000-gebied, significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten kunnen worden. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Natuurbeschermingswet 1998.

6.2 Effecten beschermde soorten

6.2.1 Broedvogels

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. Met de meeste broedvogels kan echter in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (circa maart tot en met juli) en indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

In het geval van te kappen bomen en het verwijderen van groenstroken dient dit bij voorkeur te gebeuren buiten het broedseizoen. Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dienen de plangebieden vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden c.q. zijn voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden de plangebieden gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een erkend ecoloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen de plangebieden of de directe omgeving wordt de plangebieden niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld of aangepast te worden tot nadat het nest niet meer in gebruik is.

Jaarrond beschermde nesten

Er is een aantal vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en bij verwijdering van de broedplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1-4-vogelsoorten.

Tijdens het terreinbezoek zijn in beide plangebieden geen nesten of braakballen aangetroffen van categorie 1-4-vogelsoorten. Effecten op nesten van deze vogelsoorten kunnen worden uitgesloten.

Categorie 5-vogelsoorten

Naast soorten met jaarrond beschermde nesten zijn er categorie 5-vogelsoorten, waarvan de nesten alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit laatste is op het plangebied niet van toepassing. Er zijn geen categorie 5-soorten te verwachten die zeldzaam zijn in de directe omgeving of onvoldoende nestgelegenheden hebben in de directe omgeving. Derhalve zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen.

Alle vogelnesten (ook die van categorie 5-vogelsoorten die geen jaarrond bescherming genieten) zijn beschermd tijdens het broedseizoen (globaal half maart tot juli).

6.2.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Flora- en faunawet en Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Bij het afbreken van bebouwing en het kappen van vooral oudere bomen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Gebouwbewonende vleermuizen verblijven met name in spouwmuren, onder dakbetimmering, achter boeiborden of op zolders. Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, holen of scheuren van voornamelijk grote bomen.

Binnen de plangebieden zijn geen gebouwen en/of bomen aanwezig met daarin gaten, kieren en/of holen die aangetast worden in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen. Mogelijk worden beide plangebieden gebruikt als foerageergebied. Het plangebied vormt gezien de geringe omvang en de afwezigheid van unieke groene elementen ten opzichte van de omgeving, een foerageergebied van minimaal belang. In de omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. De voorgenomen ontwikkelingen heeft geen negatief effect op het foerageergebied van vleermuizen.

In alle redelijkheid kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkelingen weinig of geen effecten zullen hebben op de vleermuisactiviteiten binnen en rondom de plangebieden. Voor wat betreft vleermuizen zijn er geen belemmeringen ten aanzien van de Flora- en faunawet.

Overige soorten

Mogelijk foerageert de steenmarter sporadisch binnen beide plangebieden. Er zijn echter geen verblijfplaatsen van deze soort aangetroffen. Door de voorgenomen ontwikkelingen zal geen essentieel leefgebied van deze soort verdwijnen. In de direct omgeving van beide plangebieden is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op deze soort kunnen worden uitgesloten.

Het plangebied aan De Vlasakker 3 wordt mogelijk door de eekhoorn sporadisch gebruikt als foerageergebied. Er zijn in het plangebied echter geen nesten of andere sporen van deze soort aangetroffen. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zal geen essentieel leefgebied van de eekhoorn verdwijnen. In de direct omgeving van het plangebied is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling op deze soort kunnen worden uitgesloten.

Op basis van de aangetroffen biotopen, in combinatie met resultaten uit voorgaande onderzoeken, worden effecten op overige zwaarder beschermde zoogdieren uitgesloten.

6.2.3 Amfibieën en reptielen

Uit de bureaustudie blijkt dat de zwaarder beschermde alpenwatersalamander, boomkikker, heikikker, poelkikker en levendbarende hagedis in de omgeving van het plangebied voorkomen. Het plangebied biedt echter geen geschikte biotopen voor deze, of andere, biotoop kritische amfibieën en reptielen. Effecten op zwaarder beschermde amfibieën en reptielen zijn uitgesloten.

6.2.4 Vissen

Wegens het ontbreken van water in het plangebied zijn effecten op vissen uitgesloten.

6.2.5 Planten

Uit de bureaustudie blijkt dat de zwaarder beschermde beenbreek, gevlekte orchis, jeneverbes, kleine zonnedauw, klokjesgentiaan, rietorchis, ronde zonnedauw, maretak, prachtklokje, steenanjer, veldsalie, waterdriblad, wilde gagel en wilde marjolein in de omgeving van het plangebied voorkomen. Het plangebied biedt echter geen geschikte standplaatsfactoren voor deze, of andere, zwaarder beschermde planten. Effecten op zwaarder beschermde planten zijn uitgesloten.

6.2.6 Overige beschermde soorten

Er zijn geen effecten te verwachten op overige beschermde soorten, zoals kevers, dagvlinders, libellen en andere ongewervelden in de plangebieden, omdat ze niet zijn aangetroffen tijdens het verkennend terreinbezoek en de aangetroffen biotopen niet of nauwelijks geschikt zijn.

7 Conclusies en Aanbevelingen

7.1 Conclusies soortbescherming

Tabel 2 en 3-soorten

In de plangebieden zijn geen zwaarder beschermde soorten (Tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) aangetroffen of worden verwacht die de voorgenomen plannen te Valkenswaard wezenlijk kunnen beïnvloeden. Vanuit de Flora- en faunawet zijn er geen belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen op de twee locaties.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

In de plangebieden zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Effecten van de voorgenomen ontwikkeling op jaarrond beschermde nesten zijn uitgesloten.

Algemene broedvogels

Voor de voorgenomen ontwikkelingen waarbij groenelementen verwijderd of aangepast worden, dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen (globaal half maart tot en met juli).

Er zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde indien ten minste één van de volgende maatregelen genomen worden:

1. De werkzaamheden aan de groenelementen worden buiten het broedseizoen uitgevoerd (voorkeursmaatregel). Of in deze periode wordt het plangebied ongeschikt gemaakt voor broedvogels.
2. Het plangebied wordt kort voor aanvang van de werkzaamheden door een erkende ecooloog gecontroleerd op actuele broedgevallen; bij gebleken aanwezigheid van broedende vogels moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot na het broedseizoen.

In Tabel 7.1 is een overzicht weergegeven van de aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten, de te nemen maatregelen en de noodzaak tot ontheffing.

Tabel 7.1: Overzicht van aanwezigheid zwaarder beschermde soorten, de te nemen maatregelen en of er noodzaak is tot een ontheffingsaanvraag.

Soortgroep/ soort	Ingreep versturend	Nader onderzoek	Ontheffing noodzakelijk?	Bijzonderheden/ opmerkingen
Broedvogels algemeen	Mogelijk	Nee	Nee	Bij voorkeur werken buiten broedseizoen

Algemene zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat men voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Dit is een algemene eis die voor iedereen geldt. Overigens geldt de zorgplicht ook voor planten.

7.2 Conclusies gebiedenbescherming

Natuurnetwerk Nederland

Voor wat betreft het NNN is er zowel bij directe als bij indirecte aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie. Er is geen sprake van een ruimtebeslag op het NNN. Er is ook geen sprake van een externe werking op het NNN in de directe omgeving van beide plangebieden. Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan.

Natura 2000-gebieden

De plangebieden bevinden zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van het plangebied "Luikerweg 55" is het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux" gelegen op een afstand van circa 680 meter. Het plangebied "De Vlasakker 3" bevindt zich op een afstand van circa 1040 meter van dit Natura 2000-gebied. Op basis van de aard van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, in combinatie met de afstand tot het Natura 2000-gebied, kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand worden uitgesloten.

7.3 Kansen voor de natuur

In het toekomstige ontwerp kan rekening gehouden worden met vleermuizen door verlichting te gebruiken die minder verstorend is voor vleermuizen. Lage armaturen met wit licht die naar beneden uitstralen vormen geen belemmering voor vleermuizen en zouden gebruikt kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan vleermuisvriendelijke verlichting zoals de speciale BAT lamp (Rijkswaterstaat, 2012).

8 Bronnen

AGEL Adviseurs, 2011a. Quicksan Flora- en faunawet, Luikerweg 55 te Valkenswaard. 23 februari 2011, in opdracht van Buro SRO BV.

AGEL Adviseurs, 2011b. Quicksan Flora- en faunawet, Luikerweg te Valkenswaard. 23 augustus 2011, in opdracht van Buro SRO BV.

Limpens, H., Regelink, J., en Koelman, R., 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Arnhem.

LNV, 2007. Spelregels EHS.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011. Soortenstandaard Levenbarende hagedis *Zootoca vivipara*.

Provincie Noord-Brabant, 2015. Interactieve natuurbeheerplan kaart. Beschikbaar via: <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>

Rijkswaterstaat, 2012. Infrastructuur en vleermuizen. Perspectief van de opdrachtgever.

SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, KNNV Uitgeverij/Naturalis/EIS – Nederland.

Internet

<http://genesis.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>

<https://globespotter.cyclomedia.com/>

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

www.knmi.nl

www.telmee.nl

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

Zoogdiervereniging, <http://vleermuizenindestad.nl/>

Natuurtoets

projectnummer 0253236.00
19 juni 2015

Bijlage 1: Wettelijk Kader

Flora- en faunawet

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Flora- en faunawet.

Algemeen Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Algemene vrijstelling

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) en is derhalve geen ontheffing nodig.

Vrijstelling onder gedragscode

Voor tabel 2-soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De goedgekeurde gedragscodes staan vermeld op de website van het Ministerie van EZ (www.rvo.nl). Voor de meeste activiteiten zijn er inmiddels gedragscodes goedgekeurd. De kans is groot dat de voorgenomen activiteit kan worden uitgevoerd onder één van de vele goedgekeurde gedragscodes.

Ontheffing tabel 2 en 3

Als er niet kan worden gewerkt onder een geldige gedragscode, is voor tabel 2-soorten alsnog een ontheffing nodig om toestemming te hebben voor het overtreden van de verbodsbepalingen in de wet. Ook voor tabel 3-soorten geldt een ontheffingsplicht.

Ingrepen waarbij de verbodsbepalingen worden overtreden moeten ter goedkeuring worden voorgelegd aan RVO door middel van een ontheffingsaanvraag, vergezeld van een overzicht van mitigerende of compenserende maatregelen om effecten tegen te gaan. Wanneer mitigerende maatregelen voldoende worden geacht om effect voorafgaand aan de ingreep te voorkomen, krijg u bericht terug in de vorm van een 'positieve afwijzing' van uw ontheffingsaanvraag. Dit betekent dat u uw werkzaamheden mag uitvoeren, mits zij precies volgens het mitigatieplan worden uitgevoerd. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen. Als de mitigerende of compenserende maatregelen (tijdelijke) effecten niet kunnen voorkomen en de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt, dan wordt een ontheffing verleend.

Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen. Een ontheffing voor ruimtelijke ingrepen is alleen mogelijk onder de volgende wettelijk belangen:

- Bescherming van flora en fauna;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor de meeste ruimtelijke projecten betekent dit dat een ontheffing voor Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten alleen kan worden aangevraagd onder dwingende redenen van groot openbaar belang. Dit belang moet worden onderbouwd om het groot openbaar belang aan te tonen. Een groot openbaar belang is een belang op regionale of nationale schaal. Vaak is de verwijzing naar een regionale structuurvisie voldoende.

Vogels

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 tot en met 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten) en nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen of dwingende redenen van groot openbaar belang. Om ruimtelijke ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende maatregelen worden genomen om effecten vooraf te voorkomen. Om zeker te zijn van de juiste maatregelen is het aan te bevelen om de maatregelen voor te leggen aan het Ministerie van EZ door het indienen van een ontheffingsaanvraag. Hoewel een ontheffing voor vogels in de meeste gevallen niet kan worden afgegeven, geeft de Minister in haar besluit aan of de maatregelen voldoende zijn (positieve afwijzing).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor soorten van tabel 1 geldt een vrijstelling. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet wel de zorgplicht nakomen.

Voor soorten van tabel 2 geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden.

Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien beschermde soorten van tabel 3 zijn aangetroffen in het plangebied, dan is mogelijk een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Net als voor tabel 2-soorten geldt dat als u maatregelen kunt nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), u geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft aan te vragen. U kunt uw mitigatieplan voorleggen bij RVO voor goedkeuring.

Voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn (die ook onder de tabel 3-soorten van de Flora- en faunawet vallen) is het niet langer mogelijk ontheffing aan te vragen op grond van ruimtelijke ontwikkelingen. Dat zelfde geldt voor vogelsoorten. Zie bijlage 1 Flora- en faunawet voor een beschrijving van de te volgen procedure voor deze soorten.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij RVO van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. RVO zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Wanneer gesloopt of gekapt wordt zonder vervolgonderzoek te laten plaatsvinden, en er blijken beschermde soorten aanwezig te zijn, dan wordt de Flora- en faunawet overtreden. Dit is een economisch delict waar boetes aan verbonden zijn.

Onderzoek naar vleermuizen duurt ongeveer zes maanden. Indien het onderzoek over de winterperiode heen getrokken moet worden, kan het langer duren. Onderzoek naar andere soortgroepen kan vaak sneller (met 1 of 2 bezoeken) afgerond worden. De doorlooptijd van een ontheffingsaanvraag bij RVO bedraagt doorgaans zes weken tot 4 maanden.

Een vleermuisonderzoek is circa drie jaar geldig. Indien de werkzaamheden niet binnen drie jaar hebben plaatsgevonden, dan moet opnieuw onderzoek worden uitgevoerd.

Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is voor ruimtelijke ontwikkelingen de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) in werking getreden. Dit houdt in dat de benodigde vergunningen en ontheffingen, dus ook die ten aanzien van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet, in de meeste gevallen via een omgevingsvergunning gaan lopen. De aanvraag voor de omgevingsvergunning wordt ingediend bij de betreffende gemeente en vervolgens door de gemeente ter beoordeling voorgelegd aan het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voormalig Ministerie van LNV). Het Ministerie van EZ geeft bij goedkeuring een vvgb

projectnummer 0253236.00
19 juni 2015

(verklaring van geen bedenkingen) af. Deze vvgb vervangt de huidige ontheffing Flora- en faunawet.

De grootste veranderingen in het nieuwe systeem zijn dat:

1. het Ministerie van EZ geen direct contact meer met de aanvrager heeft;
2. de gemeente verantwoordelijk is voor toezicht en handhaving van de vvgb in de omgevingsvergunning.

Het doel van deze herstructurering is het versnellen en vergemakkelijken van de procedure.

Natuur Netwerk Nederland

Hierna volgt een algemene beschrijving van het Natuur Netwerk Nederland.

Algemeen Natuur Netwerk Nederland

De Nederlandse natuur staat steeds meer onder druk, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuur Netwerk Nederland (NNN) van Nederland.

In het NNN liggen de twintig Nationale Parken die Nederland kent. Ze hebben gezamenlijk een oppervlakte van 123.000 ha. Ongeveer 45% van alle hectares NNN op het land is ook Natura 2000-gebied.

De term NNN werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Netwerk van gebieden

Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

Het NNN bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

Het NNN is een plan in uitvoering en moet in 2018 klaar zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Natuurbeschermingswet.

Algemeen Natuurbeschermingswet

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen.

Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt.

Beschermde gebieden

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- beschermde natuurmonumenten;
- wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht.

Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het ministerie van Economische Zaken (EZ) dit.

Bestaand gebruik

Op 1 februari 2009 is de wet opnieuw gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik'. Hieronder vallen activiteiten in en om beschermde Natura 2000-gebieden die al plaats hadden voordat een gebied als beschermd gebied is aangewezen. De wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en voor burgers en bedrijven met bestaand gebruik. De wijzigingen zijn gericht op:

- verbetering van de werking van de wet in de praktijk;
- verbetering van de aansluiting van de wet bij de Habitatrichtlijn.

Beschermde Natuurmonumenten

Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is in 2005 het verschil tussen Beschermde Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermde Natuurmonumenten.

Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als beschermd natuurmonument. De natuurwaarden, waarvoor het natuurmonument was aangewezen, worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Bijlage 2

Akoestische onderbouwing

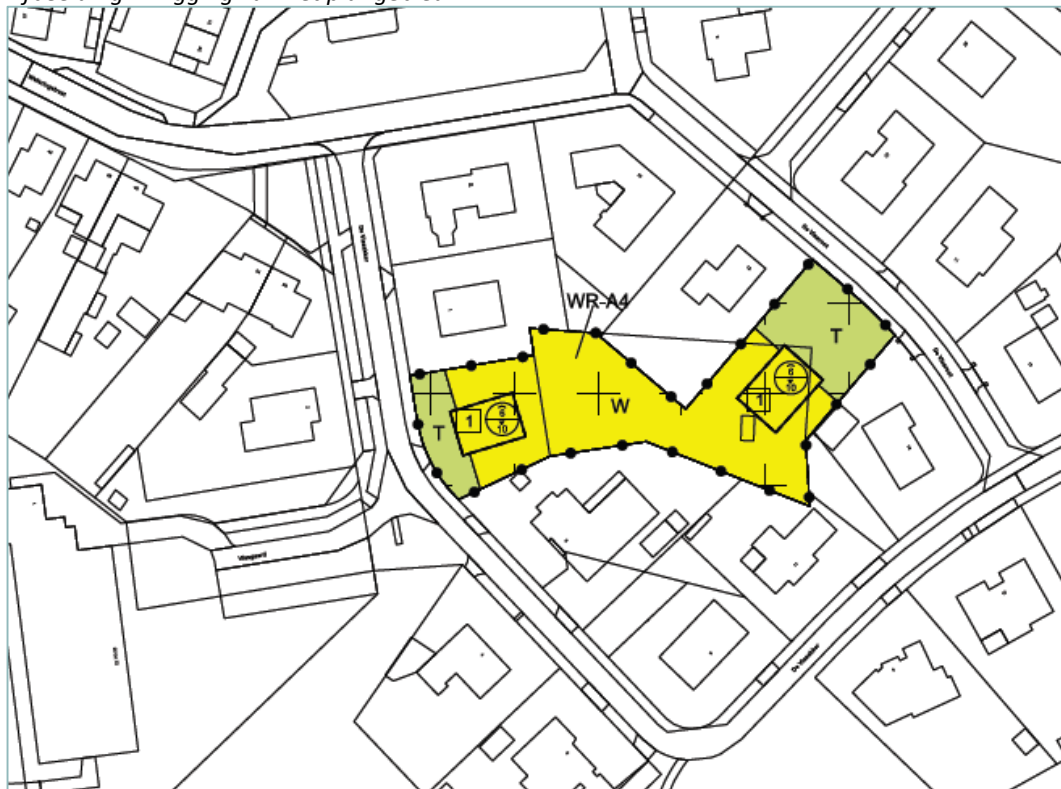
Memo

memonummer	150709-253236-mem-Vlasroot_Vlasakker-00		
datum	7 juli 2015		
aan	CroonenBuro5	H. Wenting	
van	Antea Group	K. Mensinga	
kopie			
project	Actualisatie bestemmingsplannen Valkenswaard Noord, Dommelen, Borkel en Schaft en veeplan bebouwde kom		
projectnr.	0253236.00		
betreft	Akoestische onderbouwing woningen aan De Vlasakker en De Vlasroot te Valkenswaard		

Inleiding

Aan De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 te Valkenswaard wordt met een bestemmingsplanprocedure de realisatie van 2 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De planlocatie (afbeelding 1) is niet gelegen binnen de geluidzone van wegen (afbeelding 2). Toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder is daarom niet van toepassing. De planlocatie is gelegen in de 30 km/uur zone. Op grond van jurisprudentie dient echter ook bij de ontwikkelingen van nieuwe woningen binnen het invloedsgebied van 30 km/uur wegen te worden beoordeeld of in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij de nieuwe woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. In deze memo wordt het resultaat van deze beoordeling beschreven.

Afbeelding 1 Ligging van het plangebied

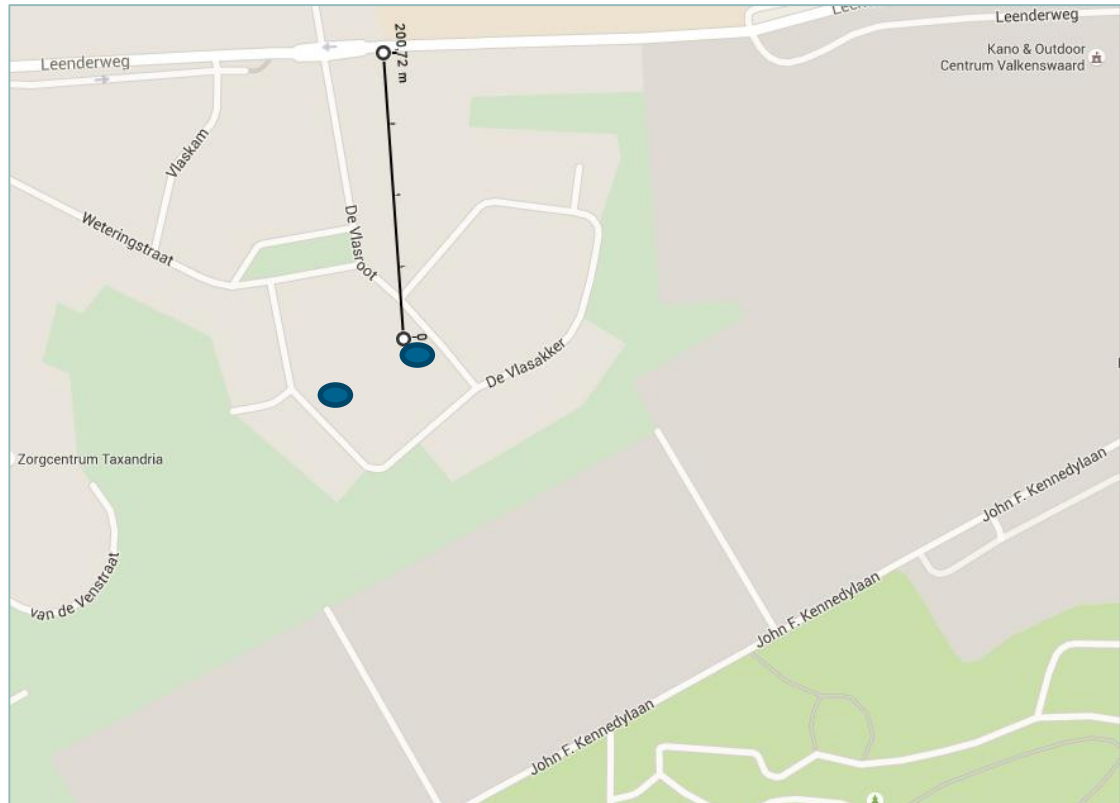


Situatie

De woningen zijn gelegen aan De Vlasroot en De Vlasakker. Aan deze lokale 30 km/uur woonstraten zijn circa 40 woningen gelegen. Het betreft geen doorgaande wegen. De verkeersintensiteit op deze wegen is dus gering (< 250 mvt/etmaal).

De meest nabij gelegen wegen die volgens de Wet geluidhinder een geluidzone hebben, zijn de Leenderweg en de John F. Kennedylaan. Deze wegen zijn op meer dan 200 meter afstand van de planlocatie gelegen.

Afbeelding 2 Situatie nieuwe woningen en bestaande wegen



Conclusie

De woningen worden gesitueerd buiten de wettelijke geluidzone van wegen, waardoor toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

Gezien de geringe verkeersintensiteit op De Vlasroot en De Vlasakker is de geluidbelasting ten gevolge van deze aanliggende 30 km/uur wegen op de nieuwe woningen laag. Er is dus sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat bij de nieuw te realiseren woningen ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï.

Bijlage 3

Archeologisch bureauonderzoek

Antea Group Archeologie 2015/87

Archeologisch bureauonderzoek

De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard

projectnr. 0253236.00

revisie 00

16 juni 2015

auteur

B. van Munster

Opdrachtgever

Croonenburo5

Beneluxweg 125

4900 AA Oosterhout

datum vrijgave

17 juni 2015

beschrijving revisie 00

concept

goedkeuring

I. de Lange-Verschuren

vrijgave

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2015/87.
Archeologisch bureauonderzoek De Vlasakker 3 - De Vlasroot 14 te Valkenswaard
Auteur: B. van Munster
KNA Vrijgave: H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Antea Nederland B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt 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	6
2	Beschrijving onderzoekslocatie	7
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	7
2.2	Huidig en toekomstig gebruik	7
2.3	Archeologisch beleid	8
2.4	Landschappelijke situatie	8
2.5	In grote lijnen door de bewoningsgeschiedenis	10
3	Bekende waarden.....	12
3.1	Archeologische waarden	12
3.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	13
4	Archeologische verwachting en beleid.....	14
4.1	Bestaande verwachtingskaarten	14
4.2	Vastgesteld gemeentelijk beleid	14
4.3	Gespecificeerde archeologische verwachting	15
5	Conclusies en advies.....	17
5.1	Conclusies	17
5.2	(Selectie)advies.....	17
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	18

Bijlagen

1	Archeologische perioden
2	AMZ-cyclus

Kaarten

0253236.00-ARCHIS IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS

Administratieve gegevens

AG Projectnummer 0253236.00
OM-nummer 2683055100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Valkenswaard
Plaats Valkenswaard
Toponiem De Vlasakker - De Vlasroot te Valkenswaard

Kaartblad 57E
Coördinaten 161152/373489

Opdrachtgever Croonenburo5
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering 16 juni 2015
Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog, vrijgave conform KNA 3.3)
B. van Munster (fysisch geograaf)

Bevoegd gezag Gemeente Valkenswaard

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

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

Samenvatting

In juni 2015 heeft Antea Group in opdracht van Croonenburo5 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan De Vlasakker 3 en De Vlasroot 14 te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard.

Het voornemen bestaat om in het plangebied twee woningen te bouwen waarbij bodemingrepen zullen plaatsvinden die in omvang en diepte het vrijstellingsregime van de gemeente Valkenswaard overschrijden. Het archeologisch onderzoek is daarmee een onderdeel van de te voeren ruimtelijke procedure om bovengenoemde ontwikkeling mogelijk te maken.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat de hoge archeologische verwachtingswaarde die het plangebied heeft terecht is. Deze wordt middels dit bureauonderzoek nu uitgebreid met een archeologisch verwachtingsmodel op het niveau van het plangebied. De vervolgstap is om deze verwachting vervolgens in het veld te toetsen.

Antea Group adviseert om voor nu een inventariserend veldonderzoek uit te voeren. Gelet op de aard van de voorgenomen ontwikkeling (de bouw van twee woningen) stellen we voor dit te toetsen door middel van een archeologisch booronderzoek. Hiermee kan de mate van intactheid van de bodembouw worden vastgesteld. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan daarna in overleg met de opdrachtgever en de gemeente Valkenswaard worden gezien of een vervolgonderzoek, planaanpassing of vrijgave kan volgen.

1 Inleiding

In opdracht van Croonenburo5 heeft Antea Group in juni 2015 een archeologisch onderzoek verricht voor een plangebied tussen De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard. Het archeologisch onderzoek heeft voor nu bestaan uit een bureauonderzoek.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van twee woningen in het plangebied. Het archeologisch onderzoek is een onderdeel van de te voeren ruimtelijke procedure om bovengenoemde ontwikkeling mogelijk te maken.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen beantwoord zoals bijvoorbeeld “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. Ook wordt gekeken naar de voorgenomen ingreep en het mogelijk effect dat deze heeft op het bodemarchief ter plaatse van het plangebied. Dit laatste kan wordt meestal concreet na het eerste veldonderzoek dat in de regel bestaat uit een archeologisch booronderzoek.

Dit bureauonderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het plangebied is gelegen tussen De Vlasakker 3 in het westen en De Vlasroot 14 in het oosten. De percelen zijn aan de achterzijde met elkaar verbonden (zie afbeelding 2). De oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.467 m².



Afbeelding 2: Overzicht ligging planbebid (in oranje gearceerd) De Vlasakker 3 – De Vlasroot 14 te Valkenswaard (bron: Luchtfoto Kadaster 2014 met kadastrale percelen)

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt in dit geval een straal van circa 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit omdat dit onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied is midden in een woonwijk gelegen. Het plangebied bestaat uit een tuin met bebouwing.

Consequenties toekomstig gebruik

In het plangebied worden twee woningen gerealiseerd waarbij verstoring van de bodem tot een diepte maximaal 2,5 m –mv. zal optreden. De verstoring is binnen het plangebied niet overal gelijk. Daar waar de fundering voor de huizen komt en de aansluiting op het riool en andere kabels en leidingen wordt gerealiseerd zal relatief diep worden geroerd. Daar waar geen van dit soort ingrepen gepland zijn, worden geen bodemingrepen voorzien die een eventueel archeologisch niveau zullen beschadigen.

2.3 Archeologisch beleid

In het bestemmingsplan “Warande” uit 2013 is een dubbelbestemming archeologie opgenomen voor het plangebied. In het plangebied is *Waarde – Archeologie 4* van toepassing waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning noodzakelijk is indien het plangebied een omvang heeft van 500 m² of meer en een verstoringsdiepte van 0,3 of 0,5 m bij esdekken onder maaiveld. Een omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien er naar mening van de gemeente Valkenswaard voldoende rekening gehouden is met de aanwezigheid van archeologische waarden.¹

2.4 Landschappelijke situatie

Landschappelijk ontwikkeling en geologie

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabants dekzandgebied in de Roerdalslenk. De Roerdalslenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de breukzone Feldbiss, ten westen van Valkenswaard. De Roerdalslenk is een dalingsgebied. In de diepere ondergrond komen rivierafzettingen van vlechtende rivieren uit het vroeg- en midden Pleistoceen voor. Dit zijn afzettingen van de Formatie van Sterksel en bestaan overwegend uit matig grof tot uiterst grindhoudend zand.²

Ten tijden van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000-10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendraklimaat. De bodem was slecht zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten. Vanuit droogliggende riviervlaktes is grootschalig zand verstoven wat elders als een dekzand over het landschap en alle onderliggende afzettingen is afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en behoren tot de Formatie van Bortel. Het oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet en vaak verspoelt. Het komt vaak voor in horizontaal gelaagde pakketten met lemige of zwak grindige banden. Het jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet voornamelijk in de vorm van dekzandruggen. Leem- of grindbanden komen hierin nauwelijks voor. Het jonge dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden.

Gedurende het begin van het Holoceen vond (gefaseerd) een klimaatsverbetering plaats waardoor de vegetatie zich verder ontwikkelde en hiermee de sedimenten vasthield. Door de klimaatsverandering raakt het landschap weer begroeid en door het afsmelten van het landijs steeg de zeespiegel. Hierdoor steeg op het land ook de grondwaterspiegel en vernatte het landschap. In de lagere delen van het landschap ontstonden hierdoor moerasgebieden waarin veen werd gevormd.

In de loop van het Holoceen wordt ook de mens een belangrijke landschapsvormende factor. In de middeleeuwen ontstaan als gevolg van grootschalige ontbossing opnieuw stuifzandgebieden (laagpakket van Kootwijk, Formatie van Bortel). Ook ontstaan in de late middeleeuwen akkerbouwcomplexen met een opgebracht plaggendeek, de zogenaamde essen. Plaggendekken komen vooral voor op oude bouwlandcomplexen.³ Bemesting met plaggen was lange tijd de manier om de kwaliteit van de relatief onvruchtbare Pleistocene dekzandgronden te verbeteren en is vanaf de middeleeuwen tot in de 19^e eeuw gebruikt. Enkeerdgronden kenmerken zich door een plaggendeek dat dikker is dan 50 m². In de loop van de 19^e eeuw zijn de meer marginale gebieden zoals heidevelden alsnog ontgonnen en in cultuur gebracht of beplant met bossen.

¹ www.ruimtelijkeplannen.nl

² Berendsen 2004; 2005; www.dinoloket.nl

³ Berendsen 2005; De Mulder et al 2003

Op de geomorfologisch kaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat het plangebied in bebouwd gebied is gelegen waardoor het plangebied niet is gekarteerd. Uit de omliggende gegevens valt af te leiden dat er naar verwachting dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek; code 3L5) in het plangebied aanwezig zijn.

The map shows a coastal area with various land use categories. A legend in the top left corner defines the following categories:

- Lage ruggen en heuvels (Yellow)
- Welvingen (Light Yellow)
- Vlakten (Light Green)
- Laagten (Purple)
- Ondiepe dalen (Dark Green)
- Water (Blue)
- Bebouwing (Grey)
- Overig (Dijken etc) (Dark Grey)

The map includes several elevation points and labels:

- 55.060
- 48.197 (circled in red)
- 37.733
- 419.512
- 36.643
- 24.516
- 44.634
- 53.057
- 5.108
- 400.847
- 2m13
- 3L5
- 4L8
- 2R5
- 14.051
- D3
- D2
- D1

Afbeelding 3. Uit van de geomorfologische kaart (bron: archis2) (noord georiënteerd).

Op de bodemkaart van Nederland (beschikbaar via Archis 2) is aangegeven dat in het plangebied veldpodzolgronden (code: Hn21) voorkomen die bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bevindt zich tussen de 0,4 en 0,8 m beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich onder de 1,2 m beneden maaiveld (grondwatertrap IV).

2.5 In grote lijnen door de bewoningsgeschiedenis

Het zandlandschap van (Zuid) Oost-Brabant kent een lange bewoningsgeschiedenis: het werd reeds in het paleolithicum en het mesolithicum bezocht door mobiele groepen jager-verzamelaars. Vanaf het neolithicum vestigde men zich permanent in dit gebied.

Permanente nederzettingen hebben in het Brabantse zandlandschap vaak op de hogere ruggen gelegen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar lagere delen plaatsgevonden. In de Romeinse tijd waren nederzettingen vaak gesitueerd op de hellingen van de dekzandruggen, dicht bij de lage gebieden zoals beekdalen. Tijdens de laat-Romeinse tijd en op de overgang naar de vroege middeleeuwen trad een verschuiving op van bewoning naar de hoger gelegen delen van de dekzandruggen. In de volle en late middeleeuwen keert dit proces weer om: de toenemende vraag naar voedsel voor een snel groeiende bevolking leidde tot een uitbreiding van het bouwland. Al vanaf de 11^e eeuw werden beekdalen en natte broekgebieden beter benut door er ten gunste van weidegebieden vegetatie te verwijderen.⁴ De onderliggende (laat)middeleeuwse processen van landeigendom en verschraling en verrijking van de bodem ten behoeve van de akkerbouw zijn processen die we pas de laatste decennia beter zijn gaan begrijpen maar waar bij gebrek aan synthetiserend onderzoek we archeologisch helaas nog maar moeilijk grip op hebben. Uit het spaarzame wat we uit bijvoorbeeld de studie van Someren (o.a. Schabbink) hebben geleerd is dat de laatmiddeleeuwse historische mens inventiever was in het zoeken, gebruiken en creëren van bruikbare akkergronden dan we voorheen veronderstelden.

Historische situatie

Op historische kaarten is tot 1953 geen bebouwing in het plangebied weergegeven en maakt het plangebied afwisselend deel uit van een bos- of heidegebied. In 1953 verschijnt één gebouw in het plangebied, ongeveer ter plaatse van het voormalige gebouw aan de Vlasakker 3. Op de kaart van 1985 zijn is te zien dat er diverse gebouwen rondom het plangebied verschijnen.



Afbeelding 4. Kadasterkaart - Minuutplan 1811-1832 (links) & Afbeelding 5 Topografische Militaire kaart 1912 (rechts), (bron: www.watwaswaar.nl) (noord-georiënteerd)



Afbeelding 6. Topografische Kaart 1953 (links) & Afbeelding 7 Topografische kaart 1985 (rechts), (bron: www.watwaswaar.nl) (noord-georiënteerd)

⁴ Van der Haar & Sophie, 2011
10 van 18

Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn in ieder geval twee gebouwen aanwezig geweest, waarbij er op de locatie van de Vlasakker 3 mogelijk nog een eerder gebouw heeft gestaan.

Het is onbekend of en hoe diep de bodem bij de bijhorende sloop (eerste gebouw Vlasakker 3) en de bouw van de huidige bebouwing reeds is geroerd. Delen van het plangebied zijn echter nooit bebouwd geweest, waardoor hier mogelijk geen of weinig bodemverstoring is opgetreden naast de gebruikelijke verstoring door het agrarisch grondgebruik gedurende de late middeleeuwen en nieuwe tijd

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

In het plangebied zijn geen geregistreerde AMK-terreinen gelegen.

In het onderzoeksgebied ligt op circa 200 m ten noordwesten van het plangebied een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nr 16805). Het betreft de administratief bepaalde oude dorpskern van Valkenswaard. Op de AMK-Noord Brabant zijn alle historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarden aangegeven. Veelal zijn hiervoor de kadastrale minuutplannen of latere topografische atlanten gebruikt. De begrenzing van het administratieve AMK-terrein hoeft daarmee niet overeen te komen met de situatie uit de late middeleeuwen of daarvoor.

AMK-nr	Waarde	Complex	Van	Tot
16805	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

Tabel 1. AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS 2).

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen geregistreerd.

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

In het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken geregistreerd.

In het onderzoeksgebied zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd. Op ongeveer 150 m ten noorden van het plangebied is op basis van een bureauonderzoek (55059) een middelhoge tot hoge archeologische verwachting geschat. Het verkennend booronderzoek toonde vervolgens aan dat zowel intacte- als verstoorde bodemprofielen wisselend voorkomen (55060), echter op basis van de resultaten van het daarop volgende proefsleuvenonderzoek werd het plangebied vrijgegeven (64301).

Op circa 400 meter ten noordwesten van voorliggend plangebied werd een bureauonderzoek (34620) uitgevoerd waaruit bleek dat ter plaatse van de veldpolzolgronden een middelhoge archeologische verwachting gold voor alle perioden. Uit het daaropvolgend verkennend booronderzoek (36007) bleek vervolgens dat de bodem grotendeels was afgetopt en er daardoor sprake was van een lage of beperkte kans is op het aantreffen van intacte archeologische resten. Een bureauonderzoek (44308) op circa 400 m ten zuidwesten geeft eveneens aan dat de bodem grotendeels vergraven is waarna geadviseerd werd het gebied vrij te geven.

OM-nr	Uitvoerder	Type onderzoek	Jaar uitvoering
14051	Oranjewoud BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2005
34620	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2009
36007	Archaeological Research en Consultancy	Archeologisch: booronderzoek	1905
44308	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2010
46202	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Archeologisch: bureauonderzoek	2011
48197	SRE Milieudienst	Archeologisch: bureauonderzoek	2010
55059	Econsultancy BV	Archeologisch: bureauonderzoek	2013
55060	Econsultancy BV	Archeologisch: booronderzoek	2013
64301	Econsultancy BV	Archeologisch: proefputten/proefsleuven	2014

Tabel 2. Overzicht van de uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

Daarnaast zijn nog bureauonderzoeken uitgevoerd voor een groter gebied ten oosten van het plangebied (14051, 46202) waarin verschillende verwachtingen zijn opgenomen en is een erfgoedkaart opgesteld (48197).

Als Antea Group halen we uit deze onderzoeken voor voorliggend plangebied de hoge verwachtingswaarde van de gemeentelijke kaart veelal bevestigd wordt maar dat er in het verleden ook diverse bodemroeringen tot voorbij het archeologisch vlak hebben plaatsgevonden. Dit maakt dat voor nu een booronderzoek (verkennende fase) de meest geëigende onderzoeksmethode is om hier op een snelle en navolgbare wijze meer duidelijkheid in te krijgen voor zowel de opdrachtgever als de bevoegde overheid.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Op enkele honderden meters ten westen van het plangebied zijn diverse gebouwde rijksmonumenten aanwezig in de historische kern van Valkenswaard. Voor het plangebied zelf geldt dat er, bij gebrek aan bebouwing op de historische kaarten vanaf 1839, geen ondergrondse bouwhistorische resten verwacht worden. Enige onzekerheid hierbij zijn eventuele resten van de bebouwing op de Vlasakker 3 uit de twintigste eeuw.

4 Archeologische verwachting en beleid

4.1 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 schaalniveau en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Op de IKAW heeft het plangebied een lage trefkans.

Provinciale verwachtingskaart

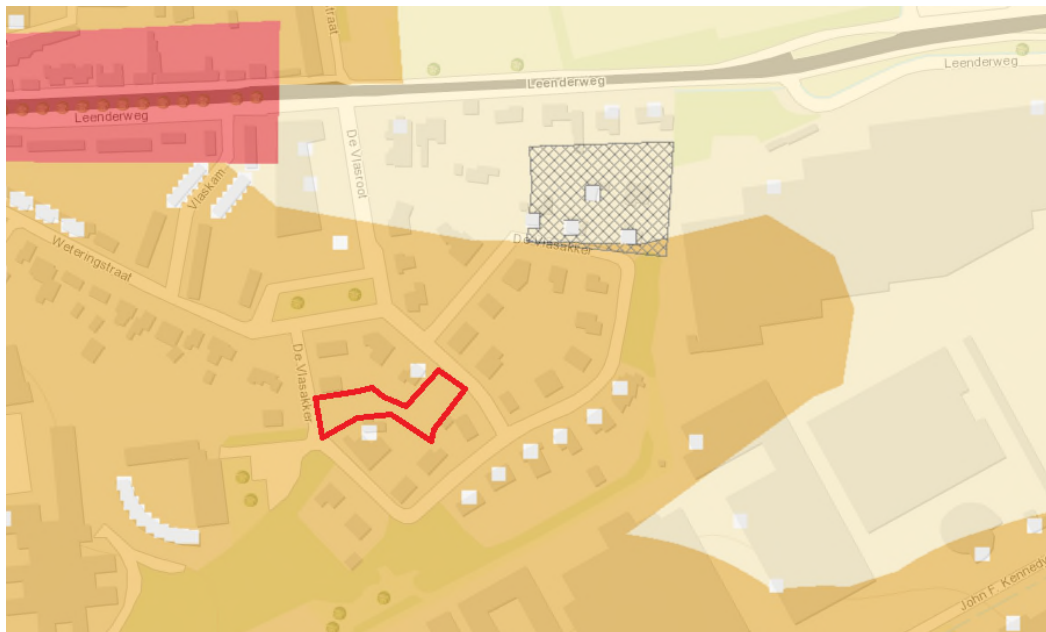
Op de cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant is geen verwachting toegekend vanwege de ligging in de bebouwde kom.⁵ Daarbij komt dat de CHW een directe afgeleide is van de IKAW waarbij de waarde hoog en middelhoog zijn samengetrokken tot 1 waarde.

Gemeentelijke verwachtingskaart en vigerend beleid

Op de Erfgoedkaarten Kempen- en A2 gemeenten staat aangegeven dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft. In deze gebieden is sprake van een hoge concentratie aan archeologische vindplaatsen met in de regel goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus zeer groot.

4.2 Vastgesteld gemeentelijk beleid

Het daaraan gekoppelde beleid stelt dat een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 onder het maaiveld of 0,5 m onder het maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden. Het beleid, zoals opgenomen in het bestemmingsplan kwam eerder in paragraaf 2.3 al aan de orde.



Afbeelding 8. Uitsnede archeologische verwachtingskaart Kempen- en A2 gemeenten met daarop in het rood de globale ligging van het plangebied aangegeven (Bron: <https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>).

⁵ <http://atlas.brabant.nl>
14 van 18

4.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de hiervoor weergegeven resultaten kan het volgende gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel worden opgesteld. Als gevolg van de beperkte resultaten van het in de directe nabijheid uitgevoerde proefsleuvenonderzoek en de diverse terreinen met een (deels) geroerde bodemopbouw mist vooralsnog gebiedsspecifieke archeologische gegevens wat maakt dat voor nu die verwachtingsmodel vooralsnog globaal blijft.

Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten uit het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd worden aangetroffen. Echter doordat het plangebied vermoedelijk op de helling van de dekzandrug is gelegen is de kans op het aantreffen van bewoningssporen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd of sporen van agrarische activiteiten uit de middeleeuwen meer waarschijnlijk.

Complexiteit

Paleolithicum en mesolithicum: resten die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk werden bewoond. Deze vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Neolithicum tot en met de Romeinse tijd: resten van huizen/nederzettingen (paalgaten, haardplaatsen, greppels, funderingen), alsmede schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals erfafscheidingen, perceleringsgreppels en sporen van agrarische landbewerking zoals ploegsporen, eergetouwkrassen en (restanten van oudere akkerlagen).

Middeleeuwen: nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht (zie hiervoor de hiervoor genoemde sporen agrarisch grondgebruik).

Omvang

voor de vuursteenvindplaatsen moet rekening gehouden worden met een vindplaats variërend tussen de 50 m² en 2000 m². Voor latere vondsten moet rekening worden gehouden met een grotere oppervlakte waarbij als stelregel voor nederzettingenresten restanten van een individueel erf voor kunnen komen met een oppervlakte tot 2000 m².

Diepteligging

Archeologische sporen uit bovengenoemde perioden worden vanaf het maaiveld tot in de onverstoorde ondergrond verwacht. De intacte archeologische resten komen regulier voor direct onder de bouwvoor. Indien er sprake is van een overstoven ouder bodemprofiel, dan kunnen de sporen worden aangetroffen tot circa 20 cm in de top van de onverstoorde ondergrond (het dekzand).

Locatie

Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum en mesolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabrikaten, productieafval, productiegereedschap o.a. geweiknoppen en klopstenen. Indicatie van kortdurende nederzetting/kamp: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties van jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers.

Vroeg neolithicum tot en met nieuwe tijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Tussen het Laat Neolithicum en de IJzertijd periode-specifieke wijze van het begraven / cremen van de doden.

Romeinse tijd: fundamenten van stenen huizen en bijgebouwen en geïmporteerde objecten (aardewerk, sieraden). Deze geïmporteerde objecten kunnen ook in een inheemse context worden aangetroffen.

Mogelijke verstoringen

Door de aanwezigheid van bebouwing op delen van het plangebied, eerdere grondwerkzaamheden en landbouwactiviteiten in het verleden kan niet worden uitgesloten dat er enige mate van bodemroering heeft plaatsgevonden. In hoeverre deze bodemroering zich heeft uitgestrekt tot in of voorbij een eventueel archeologisch vlak zal uit een archeologisch booronderzoek moeten blijken.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is vast komen te staan dat het plangebied lange tijd geschikt is geweest voor bewoning en dat mede daarom een middelhoge tot hoge kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische resten uit de periode van het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Deze verwachting is alleen van kracht indien bodemingrepen uit meer recentere tijd niet hebben geleid tot bodemroering tot in of voorbij het archeologisch niveau. Dit dient te worden vastgesteld door middel van een archeologisch vervolgonderzoek.

5.2 (Selectie)advies

Geadviseerd wordt een inventariserend veldonderzoek uit te voeren om het verwachtingsmodel uit de bureaustudie te toetsen. Dit verkennend booronderzoek dient vooral inzicht te verschaffen in de mate van verstoring en de diepteligging van een eventueel aanwezig archeologisch vlak. Gezien de omvang van het plangebied (2.467 m²) kan worden volstaan met 4 boringen (minimum aantal boringen). Deze worden idealiter verspreidt gezet over het plangebied en met een minimale diepte van 0,3 m in de onverstoorde C-horizont. Hiermee kan voldoende inzicht worden verkregen in de bodemopbouw en mate van verstoring van het plangebied en kan een advies worden gegeven aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid in hoeverre de hoge archeologische verwachtingswaarde gehandhaafd moet blijven of dat deze bijgesteld moet worden naar laag

Antea Group
Oosterhout, juni 2015

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.

Berendsen, H.J.A. 2005 (3e druk): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.

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

Berkvens, R. 2011: *Kempisch ergoed in beeld – Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende*. SRE Milieudienst, Eindhoven.

Haar, L. van der & Sophie, G. 2011: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende boringen) plangebied Geenhovensedreef 20-22, Valkenswaard (Noord-Brabant)*. Archeologische Rapporten Oranjewoud, Heerenveen.

Mulder, E.F.J. de et al. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen, Wolters-Noordhoff.

Kaarten

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, STIBOKA, kaartblad 57E

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

<http://archis2.archis.nl>

www.ahn.nl

www.atlas.brabant.nl

www.atlasleefomgeving.nl

<https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>

www.dinoloket.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis 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.

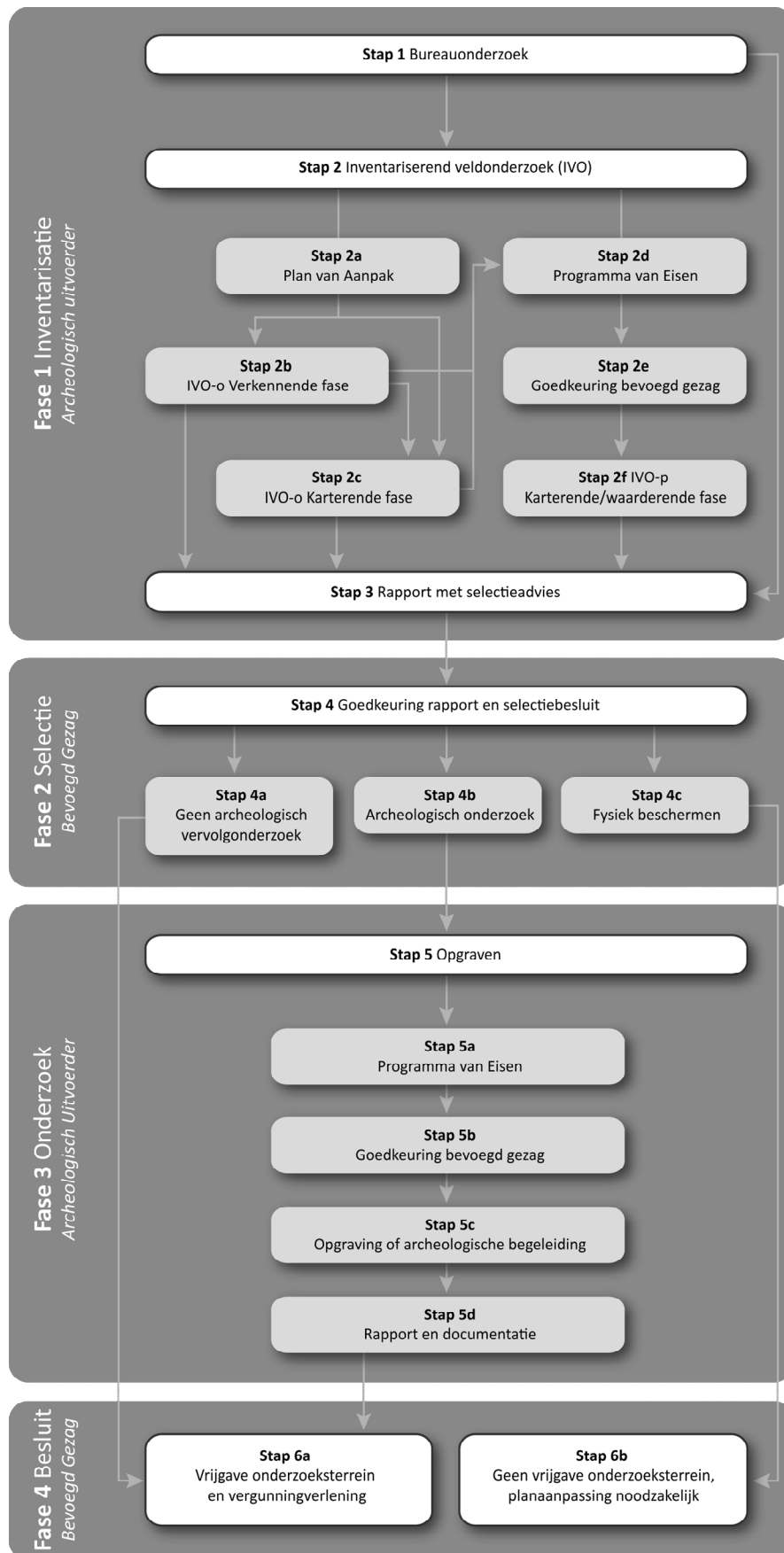
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf 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

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en 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)

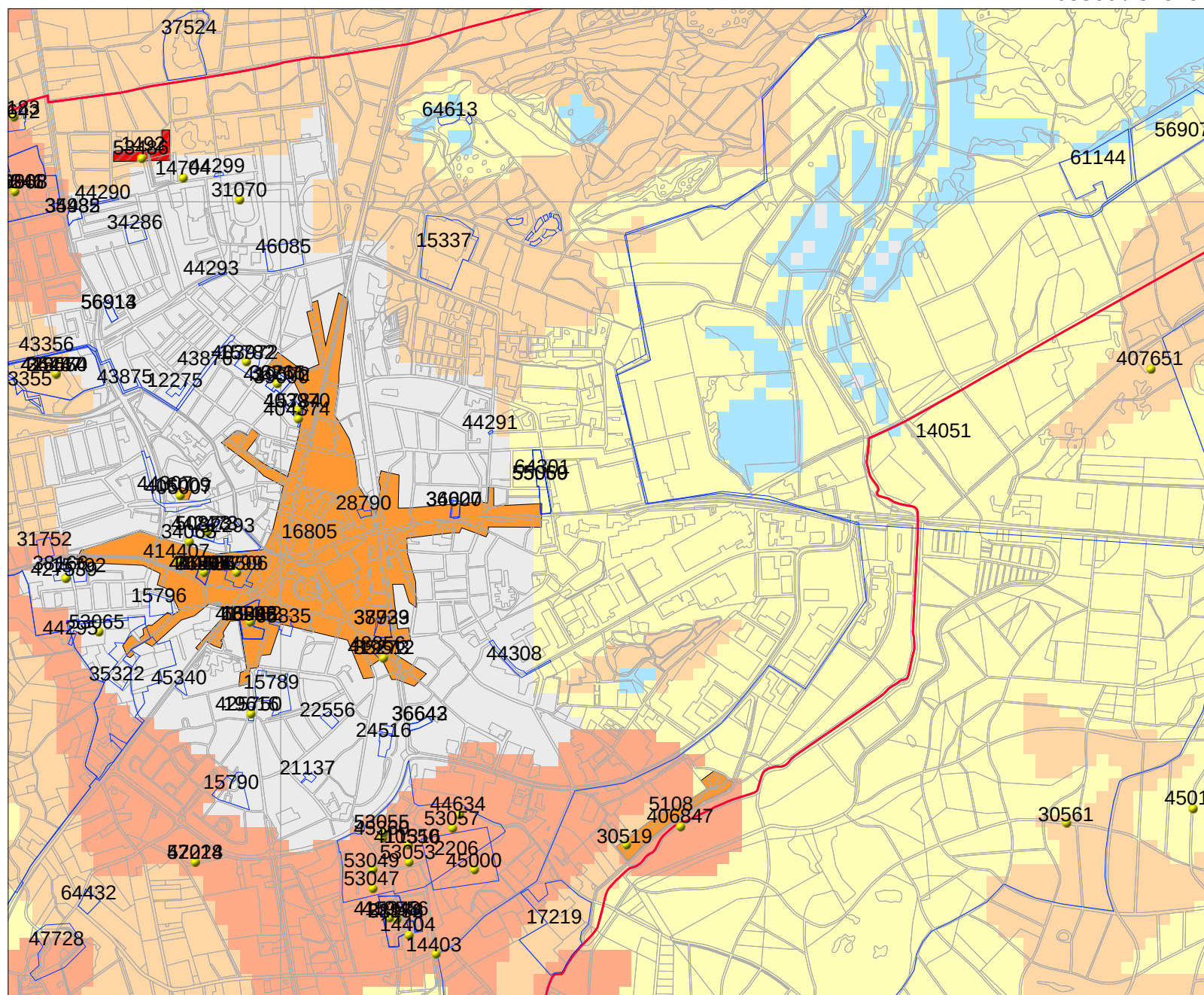
De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

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

Kaartenbijlage

163866 / 375795



158877 / 371720

Legenda

- WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - GEMEENTEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
 - PROVINCIES

0 1 km



Archis2

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