

Toets flora en fauna

Steenfabriek Roodvoet te Rijswijk; aangepast plangebied



Datum : 26 november 2015
Projectnummer : 15-0257
Opdrachtgever : Roodvoet Rijswijk bv.
Auteur : ir. N. Arts
Kwaliteitscontrole : ir. E.J.F. Claassen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In verband met de voorgenomen ontwikkeling op de locatie van de steenfabriek Roodvoet te Rijswijk is in 2014 een natuurtoets uitgevoerd. Op initiatief van provincie Gelderland is het plangebied in 2015 aangepast. In de zuidwesthoek is een deel bijgevoegd. Het is daarom noodzakelijk een toetsing aan de Flora- en faunawet uit te voeren voor het nieuwe gedeelte. Ten behoeve van de planologische procedure is het nodig te onderzoeken of er beschermde planten en/of dieren op de locatie aanwezig zijn en op welke wijze de ontwikkeling hierop effect heeft. In deze notitie wordt een toets flora en fauna uitgevoerd voor het nieuwe deel van het plangebied. In 2014 is een veldonderzoek uitgevoerd op het terrein van de steenfabriek. Tijdens dit onderzoek is het nieuwe gedeelte van het plangebied reeds onderzocht.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het nieuwe deel van het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Flora- en faunawet.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de Flora- en faunawet wordt gehandeld.

2 Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden in twee wetten geregeld. Soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en in het beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze toets flora en fauna is gericht op soortbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid voor de EHS worden buiten beschouwing gelaten.

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De bescherming van soorten is geregeld middels een aantal verbodsbepalingen. In dit geval zijn vooral artikel 8 tot en met 12 van belang.

Artikel 8: Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9: Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10: Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11: Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12: Het is verboden eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse zoogdieren (op de huismuis, de bruine rat en de zwarte rat na), vogels, reptielen en amfibieën. Bij de vissen, ongewervelde dieren en planten zijn alleen die soorten beschermd die als zodanig in de wet zijn aangewezen. Alle beschermde soorten, met uitzondering van de vogels, staan in de tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

Tabel 1: Algemene soorten

Dit betreft soorten waarvoor in het geval van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet.

Tabel 2: Overige soorten

Dit betreft zeldzame en veelal bedreigde soorten. Voor deze soorten wordt in het geval van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling verleend voor de verbodsbepalingen artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet, mits de activiteiten uitgevoerd worden op basis van een door de minister van Economische Zaken (EZ) goedgekeurde gedragscode. Wanneer geen gedragscode wordt gevolgd, is bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig.

Tabel 3: Strikt beschermde soorten

Onder deze tabel vallen onder andere de soorten die beschermd zijn volgens de Europese Habitatrichtlijn. Voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze soorten geen vrijstelling, hiervoor moet dus een ontheffing aangevraagd worden.

Vogels en hun nesten mogen tijdens het broeden niet worden verstoord. Daarnaast bestaat er een lijst van het ministerie van EZ waarop de vogels zijn opgenomen waarvan het nest jaarrond beschermd is.

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) 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. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

3 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied ligt ten noordoosten van Rijswijk (gemeente Buren), aan de Roodvoet en ten zuiden van de Neder-Rijn.

Het plangebied bestaat uit een voormalige steenfabriek, onderdeel hiervan zijn meerdere grote loodsen, een kantoorgebouw, twee oude schoorstenen en een groot geasfalteerd gedeelte. Rondom deze steenfabriek behoort er veel ruig terrein met bosschages tot het plangebied. In het noordoosten en westen van het plangebied zijn enkele leegstaande woningen aanwezig. De opzichterswoning bevindt zich bij de toegangspoort tot de steenfabriek, aan de Roodvoet. Hier is ook een botenhelling aanwezig.

Door de wijziging in het plangebied is in de zuidwesthoek van het terrein een stuk bosschage toegevoegd. Op deze locatie worden woningen gerealiseerd.

In figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied voor het veldonderzoek weergegeven en in figuur 2 de begrenzing van het plangebied, inclusief het nieuwe gedeelte. Op pagina's 4 en 5 staan enkele foto's van het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het bouwen van enkele woningen in de zuidwesthoek van het plangebied.



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode figuur) (bron: Bing maps)



Figuur 2. Begrenzing plangebied; rood nieuwe plangebied, blauw toegevoegd gedeelte



Foto 1. Bosschage gezien vanuit het westen



Foto 2. Plangebied (vanuit noordwesten)

4 Natuurwaarden

In het kader van deze toets flora en fauna heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden. Aan de hand van bekende verspreidingsgegevens uit onder andere verspreidingsatlassen en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is bepaald welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen. Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn alle op de locatie aanwezige biotopen opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde plant- en diersoorten. Op basis van expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op:

- + 17 juni 2014 in de ochtend: weersomstandigheden: bewolkt en circa 19°C.
- + 30 juli 2014 in de ochtend, weersomstandigheden: helder, zonnig, circa 25 °C.

4.1 Flora

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied (tot een kilometer afstand) de volgende beschermde plantensoorten (alle FFtabel 2) voorkomen: gele helmbloem, steenbreekvaren, en wilde marjolein. Ruig klokje en veldsalie (beide FFtabel 2) zijn waargenomen binnen vijf kilometer van het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied alleen algemene plantensoorten van voedselrijk grasland aangetroffen. Gezien het gebruik en de kenmerken van het nieuwe deel van het plangebied kan worden uitgesloten dat beschermde plantensoorten in het gebied voorkomen.

4.2 Dagvlinders en libellen

Uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al. 2006), de website vlindernet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat op een afstand van 5 tot 10 kilometer van het plangebied de beschermde vlindersoorten heideblauwtje (FFtabel 3) en keizersmantel (FFtabel 3) voorkomen. Het heideblauwtje wordt met name aangetroffen op de heide en de keizersmantel zoekt de omgeving van bos met grote aantallen viooltjes. Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat er op de nieuwe locatie geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van het heideblauwtje en keizersmantel. Overige beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen en worden daarom niet verwacht in het plangebied.

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het nieuwe deel van het plangebied, kan het voorkomen van voortplantingsbiotoop voor libellen worden uitgesloten. Het is mogelijk dat libellen af en toe foerageren in het plangebied.

4.3 Vissen

In het nieuwe deel van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Hierdoor kan worden uitgesloten dat er beschermde vissen voorkomen.

4.4 Mieren, kevers en slakken

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het nieuwe deel van het plangebied en de directe omgeving.

Beschermde waterkevers en platte schijfhoren (FFtabel 3) zijn afhankelijk van oppervlaktewater. In het toegevoegde deel van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers en platte schijfhoren kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Volgens gegevens van RAVON, NDFF en de verspreidingskaarten in het boek 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al., 2009) komen kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker (alle FFtabel 1) voor in de omgeving van het plangebied. Daarnaast komen op een afstand van nul tot vijf kilometer van het plangebied de amfibiesoorten rugstreeppad, heikikker, poelkikker en kamsalamander (alle FFtabel 3) voor.

In het nieuwe gedeelte van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Dit gedeelte vormt derhalve geen voortplantingshabitat voor amfibieën.

De bosschage kan wel door de soorten van FFtabel 1 gebruikt worden als (onderdeel van het) landhabitat.

- + Voor rugstreeppad ontbreekt geschikt habitat in de bosschage. De rugstreeppad is namelijk een soort van dynamische milieus (Creemers et al., 2009). Het voorkomen van rugstreeppad binnen het plangebied is daarom uit te sluiten.
- + Het landschap waarin de kamsalamander wordt aangetroffen is bosrijk, bevat houtwallen of struweel. Kamsalamanders komen zelden voor in akkerbouwgebieden (Creemers et al., 2009) en de soort mijdt stedelijk gebied. In de periode 2010/2011 is een kamsalamander waargenomen in de Rijswijkse Buitenpolder ten zuidwesten van het plangebied. De migratie van kamsalamanders wordt echter belemmerd door wegen, spoorlijnen en rivieren, maar ook door steden of dorpen en ongeschikte biotopen als akkers en intensief gebruikte graslanden (Creemers et al. 2009). Aangezien het plangebied volledig is ingesloten door de rivier is het niet aannemelijk dat de kamsalamander in de poelen binnen het plangebied en de directe omgeving voorkomt. Het voorkomen van deze soort nabij de poelen is echter niet geheel uit te sluiten. Gezien de relatief grote afstand tussen deze poelen en de nieuw toegevoegde bosschage is het redelijkerwijs uit te sluiten dat kamsalamander in het nieuwe deel van het plangebied voorkomt.
- + De heikikker is een soort die met name voorkomt in vennen. Hij komt in uiterwaarden bij rivieren voor en is waargenomen langs de Neder-Rijn. De heikikker prefereert voedselarme, schrale milieus. De poelen in het noorden van het plangebied vormen mogelijk geschikt voortplantingswater voor de heikikker. Hij komt vooral voor in vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook in de rest van zijn verspreidingsgebied is vocht en veenvorming een belangrijk element van zijn biotoop. Maar hij wordt ook wel aangetroffen in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden. De aanwezigheid van laag struweel en hoge kruidige gewassen is hier van belang (www.ravon.nl). De heikikker is een cultuurvliesende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing (Creemers et al., 2009). Het is gezien de kenmerken van het nieuwe deel van het plangebied en de ligging van het nieuwe gedeelte ten opzichte van de poelen niet aannemelijk dat heikikker hier voorkomt.
- + De poelkikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide en hoogveen. Ook wordt de soort gemeld uit halfnatuurlijke graslanden, agrarisch gebied en laagveen. Qua habitatkeuze komt de poelkikker duidelijk in de buurt van de heikikker. De poelkikker komt echter ook voor in de landschapstypen stad & dorp en ruderaal terrein. De poelkikker wordt weinig aangetroffen op en rond infrastructuur (www.ravon.nl). Er kan niet uitgesloten worden dat de poelkikker rond en in de poelen binnen het plangebied en de omgeving voorkomt. Gezien de

relatief grote afstand tussen deze poelen en de nieuw toegevoegde bosschage is het redelijkerwijs uit te sluiten dat poelkikker in het nieuwe deel van het plangebied voorkomt.

De voorgenomen ontwikkeling kan negatief effect hebben op de mogelijk voorkomende beschermde soorten amfibieën van FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Er hoeven zodoende voor de soorten amfibieën van FFtabel 1 geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

4.6 Reptielen

Volgens gegevens van RAVON en de NDFF komen in de omgeving (1-5 kilometer) van het plangebied de beschermde reptielsoorten levendbarende hagedis (FFtabel 2), ringslang (FFtabel 3), en hazelworm (FFtabel 3) voor.

Het plangebied in de uiterwaarden van de Neder-Rijn vormt gezien de ligging en de grote afstand tot de bekende leefgebieden van deze soorten in de bosgebieden van de Utrechtse heuvelrug geen leefgebied voor de levendbarende hagedis en hazelworm. Het voorkomen van deze soorten is redelijkerwijs uit te sluiten. Vanwege het ontbreken van structuur- en ruimtelijkevariatie binnen de bosschage is hier geen geschikt leefgebied voor ringslangen aanwezig. Daarnaast ligt het plangebied op grote afstand van bekende leefgebieden op de Utrechtse Heuvelrug. Het voorkomen van de ringslang binnen dit deel van het plangebied kan zodoende worden uitgesloten.

4.7 Vogels

Algemeen voorkomende vogelsoorten kunnen broedgelegenheid vinden in de bomen en struiken in het nieuwe deel van het plangebied. Voor deze soorten is de bosschage tevens geschikt als foerageergebied.

De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben ten aanzien van broedgelegenheid en foerageergebied in het plangebied van algemene soorten. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied en in de directe omgeving van het plangebied blijft voldoende foerageergebied aanwezig.

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli.

Binnen het terrein van Roodvoet is een ander onderzoek uitgevoerd naar uilen en huismussen. Uit dit onderzoek blijkt dat het nieuw toegevoegde gedeelte geen belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van deze soorten (Staro Natuur en Buitengebied, 2015).

4.8 Zoogdieren

Het plangebied kan functioneren als (onderdeel van het) leefgebied van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1, zoals mol, konijn, egel, vos, wezel, bunzing en algemene muizensoorten. De voorgenomen ontwikkeling kan voor deze soorten mogelijk negatieve effecten tot gevolg hebben. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt echter een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Er hoeven zodoende voor deze soorten zoogdieren geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: eekhoorn (FFtabel 2), bever, das, boommarter en waterspitsmuis (alle FFtabel 3).

- + Gezien de ligging van het plangebied in de uiterwaarden en de grote afstand tot bosgebied, kan het voorkomen van eekhoorn, das en boommarter in het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.
- + De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers (zoogdierverseniging.nl). De bosschage vormt geen geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis.
- + In het plangebied is geschikt leefgebied aanwezig voor bevers. Aan de oevers bij de botenhelling is echter geen burcht waargenomen. In de bosschage zijn geen sporen waargenomen van bevers. Het voorkomen van bever in het nieuwe deel van het plangebied kan worden uitgesloten.

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, baardvleermuis, Brandts vleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, grijze grootoorvleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het nieuwe gedeelte van het plangebied bestaat uit een bosschage en is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatieve effecten tot gevolg hebben ten aanzien van foeragerende vleermuizen aangezien in de omgeving van het plangebied voldoende foerageergebied aanwezig is.

In 2015 is op het terrein van Roodvoet een uitgebreid vleermuisonderzoek uitgevoerd met batdetector (Staro Natuur en Buitengebied, 2015). Uit dit onderzoek is gebleken dat in het nieuwe gedeelte van het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

5 Conclusie

In het toegevoegde deel van het plangebied komen mogelijk beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet. Tabel 1 op de volgende pagina geeft een samenvatting van de conclusies.

FFtabel 1

Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als (onderdeel van het) leefgebied door algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk negatieve effecten op deze soorten. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten hoeven zodoende geen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

FFtabel 3

De mogelijk in het plangebied voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd. Vleermuizen kunnen het plangebied gebruiken om te foerageren. De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatieve effecten tot gevolg hebben ten aanzien van foeragerende vleermuizen aangezien in de omgeving van het plangebied voldoende foerageergebied aanwezig is. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vogels

De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben ten aanzien van broedgelegenheid en foerageergebied van vogels in de bosschage. In de directe omgeving van het plangebied blijft voldoende foerageergebied en broedgebied aanwezig.

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van begroeiing niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Het verstoren van broedende vogels is een overtreding van de Flora- en faunawet.

Door struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli.

Tabel 1. Samenvatting conclusie

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing	Maatregelen
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	Nee	-
Vogels	Vogels (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageergebied	Nee	Nee	
Vogels	Vogels (nest niet jaarrond beschermd)	Broedgebied	Ja	Nee, mits maatregelen worden genomen	Bomen en struiken rooien/snoeien buiten het broedseizoen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdierverseniging- rapport 2010.44. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + www.vlindernet.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.telmee.nl
- + www.zoogdierverseniging.nl
- + www.libellennet.nl
- + www.eis-nederland.nl
- + www.ravon.nl



Resultaten huismussenonderzoek

Steenfabriek Roodvoet te Rijswijk

Datum : 4 september 2015
Projectnummer : 15-0093
Opdrachtgever : Jeroen van Erdelen
Roodvoet Rijswijk Bv
Roodvoet 4
4023 AL Rijswijk
Opgesteld door : ir. N. Arts
Kwaliteitscontrole : ir. E.J.F. Claassen

Kader

Initiatiefnemer is voornemens de locatie Steenfabriek Roodvoet te Rijswijk, gemeente Buren, te herontwikkelen. Daarbij wordt een aantal woningen gesloopt en loodsen verbouwd. Uit een quickscan flora en fauna (Staro Natuur en Buitengebied) is gebleken dat rond de te slopen bebouwing huismussen voorkomen. Het nest van huismussen is jaarrond beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Om eventuele overtreding van de Flora- en faunawet te kunnen voorkomen, is een onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen in het plangebied en specifiek het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen in de te slopen bebouwing uitgevoerd.

Methode

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode 10 maart tot en met 20 juni 2015 volgens de Soortenstandaard huismus, RVO 2014. Op 27 maart, 17 april en 1 mei 2015 hebben de veldbezoeken plaatsgevonden om mogelijke aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen te kunnen vaststellen, danwel uit te sluiten.

Tijdens de onderzoeksrondes waren de weersomstandigheden als volgt:

27 maart 2015:	avond; half bewolkt, droog, weinig wind, circa 8 °C
17 april 2015:	ochtend; helder, droog, windstil en circa 5 °C
1 mei 2015:	ochtend; helder, droog, weinig wind en circa 6 °C

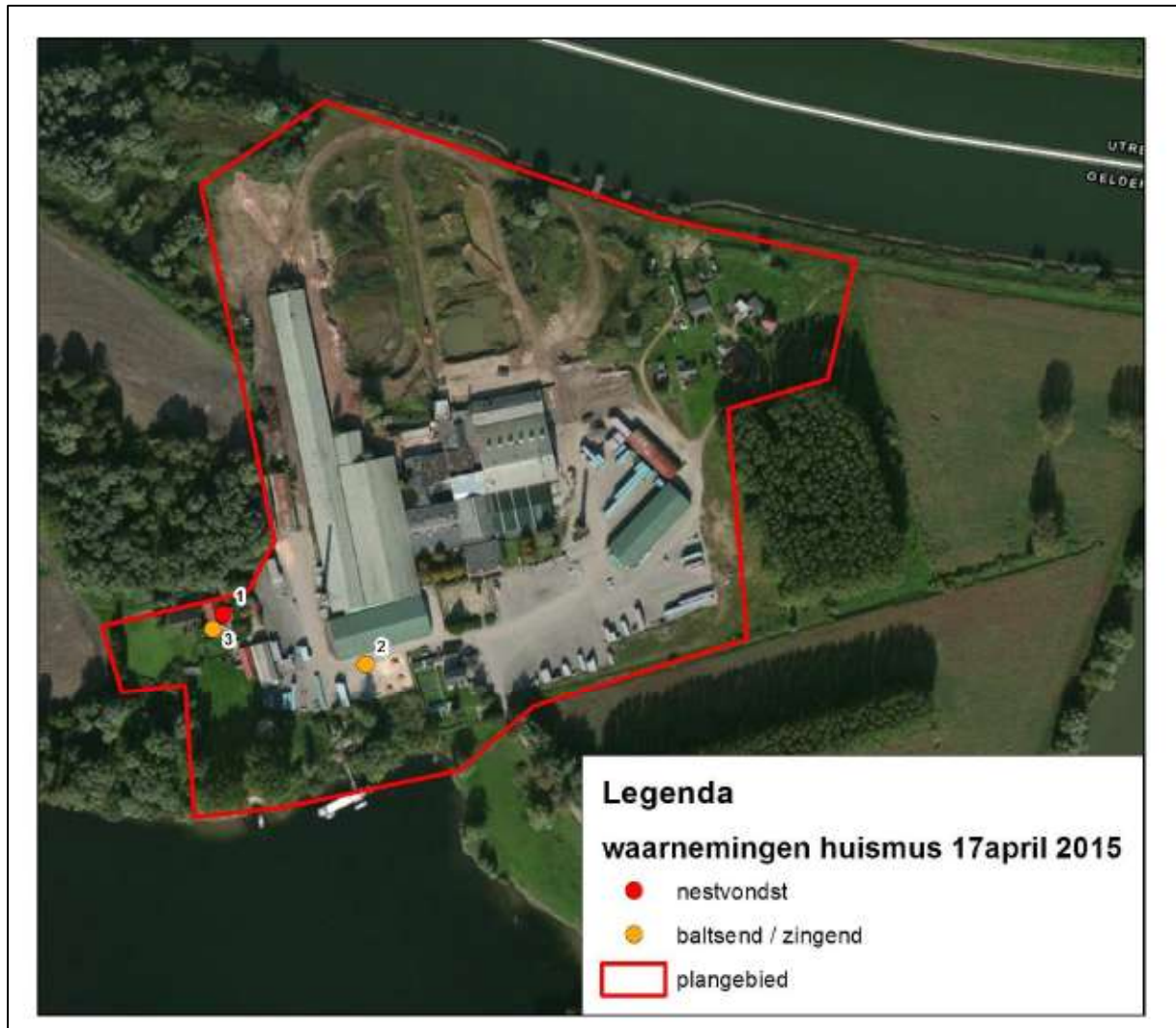
Het avondonderzoek is uitgevoerd twee uur voor zonsondergang. De ochtendonderzoeken zijn uitgevoerd in de ochtendschemering vanaf twee uur na zonsopkomst. Er is geluisterd naar territoriumzang van mannetjes en er is onderzoek gedaan naar sporen die wijzen op de aanwezigheid van nestlocaties.

Resultaten

Tijdens het veldbezoek van 27 maart zijn geen huismussen waargenomen. Tijdens de veldbezoeken in de ochtend zijn meerdere territoriale huismussen waargenomen. Hieronder worden de bevindingen per datum nader toegelicht.

17 april 2015

Op 17 april zijn meerdere baltsende/zingende mannetjes waargenomen in de zuidwesthoek van het plangebied, zie figuur 1. Ook is een nestlocatie gevonden in een woonhuis, zie foto's 1 en 2.



Figuur 1. Waarnemingen huismussen op 17 april 2015 (nummers bij de stippen zijn aantallen)



Foto 1. Gebouw met nesten

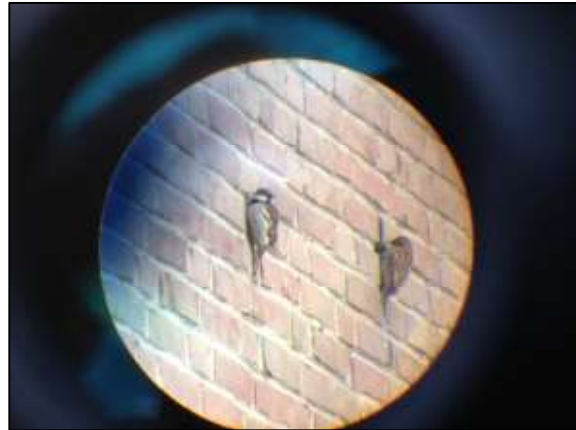
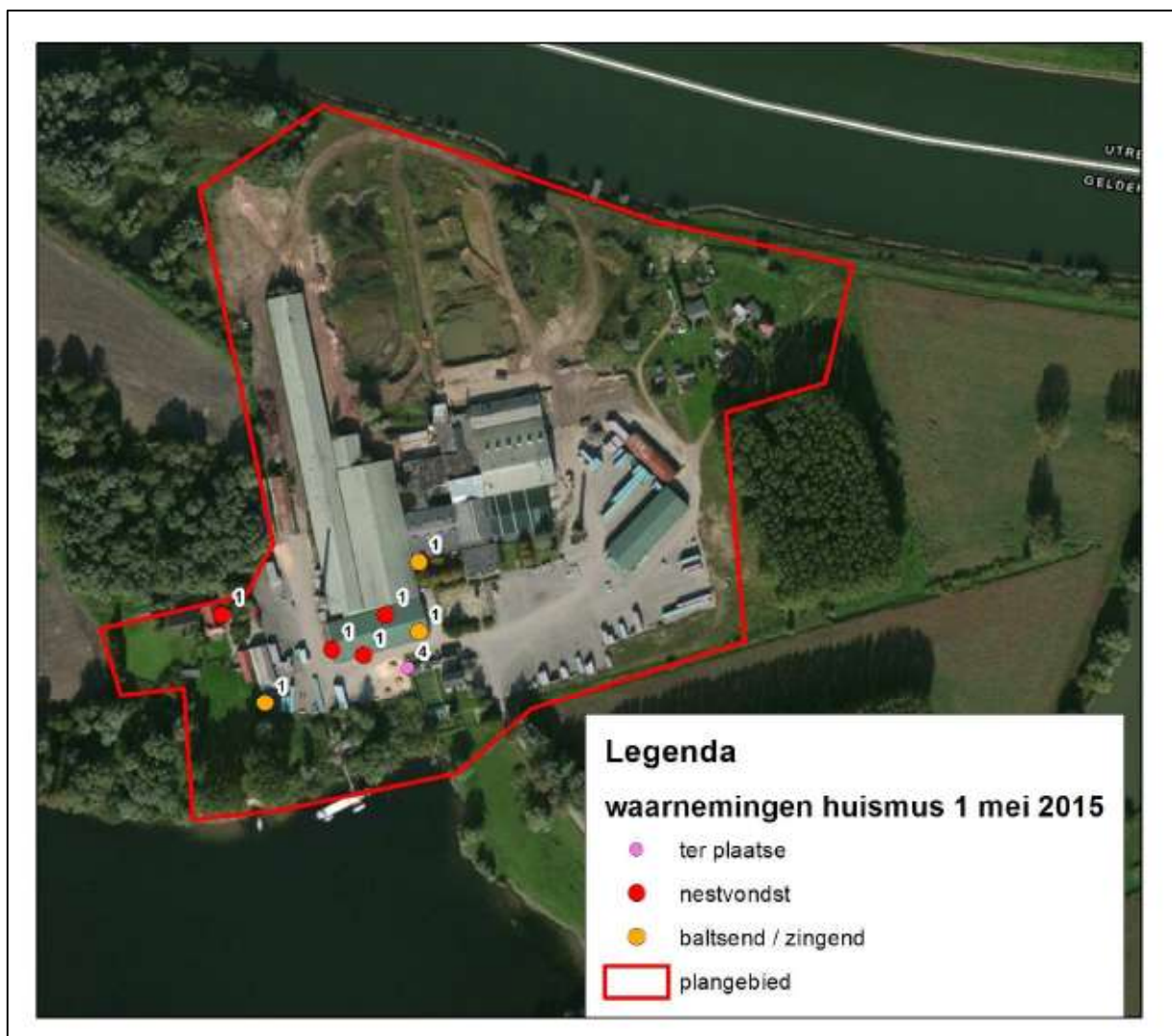


Foto 2. Huismussen bij nestingang in de muur

1 mei 2015

In de ochtend van 1 mei zijn drie nesten gevonden in de loods en een in het woonhuis waar op 17 april ook al een nest aanwezig was. Daarnaast zijn meerdere baltsende mannetjes waargenomen in het plangebied, zie figuur 2.



Figuur 2. Waarnemingen huismussen op 1 mei 2015 (nummers bij de stippen zijn aantallen)

Uit de veldonderzoeken op 17 april en 1 mei 2015 is gebleken dat in het plangebied een huismussenkolonie aanwezig is. Op basis van het aantal getelde nesten en het aantal baltsende mannetjes kan aangenomen worden dat in het gebied minimaal 10 paar huismussen broedt. Daarnaast zijn nog individuen waargenomen die geen baltsgedrag vertoonden. Deze individuen zaten bij het kippenhok nabij de beheerderswoning.

De foerageerplekken van de huismussen bevinden zich in de bosschages rond de gebouwen en bij het kippenhok.

De dichtstbijzijnde bekende (deel)populatie huismussen bevindt zich nu bij de woningen langs de Rijnbanddijk. Deze woningen bevinden zich op minimaal 600 meter van de huismussenkolonie op het steenfabriekterrein.

Effectbeoordeling

Bij de herinrichting van het terrein Roodvoet worden de aanwezige woonhuizen gesloopt, de loodsen worden gesloopt en/of verbouwd. Bij het slopen en verbouwen van de bebouwing worden vaste rust- of verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van huismussen vernietigd of verstoord. Het nest van huismus is jaarrond beschermd.

Ook verdwijnen mogelijke bosschages rond de woningen die door huismussen worden gebruikt als foerageer- en rustgebied.

Bij het vernietigen en verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen en het functionele leefgebied daaromheen wordt de Flora- en faunawet overtreden. Een leefgebied moet de huismus het hele jaar blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te kunnen verblijven. Het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet is daarom verplicht.

Door het nemen van maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen. De te nemen maatregelen zullen worden beschreven in een apart mitigatieplan. Op basis van het mitigatieplan dient een ontheffing Flora- en faunawet worden te worden aangevraagd.

Conclusie

Uit de verrichte veldbezoeken blijkt dat in het plangebied een huismussenpopulatie aanwezig is en dat er vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn op meerdere locaties binnen het plangebied.

De herinrichting van het terrein heeft vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen en mogelijk ook functioneel leefgebied tot gevolg. Het aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet is verplicht.

Door het nemen van maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten te verkleinen, zodat de kans op het verkrijgen van een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt vergroot. De te nemen maatregelen zullen worden beschreven in een apart mitigatieplan.

Vooronderzoek conform NEN 5725

LOCATIE

Voormalig steenfabriek "De Roodvoet"
te Rijswijk

KADASTRALE GEMEENTE

Maurik

SECTIE H NUMMERS 617, 664 (beide ged.)



Vooronderzoek conform NEN 5725

LOCATIE

Voormalig steenfabriek "De Roodvoet"
te Rijswijk

KADASTRALE GEMEENTE

Maurik

SECTIE H NUMMERS 617, 664 (beide ged.)

Opdrachtgever

Pouderoyen B.V.
Postbus 156
6500 AD NIJMEGEN

DATUM

1 december 2015

DOCUMENTNUMMER

P15-0559-015

OPGESTELD DOOR

ing. E. Janssen

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' shape with a vertical line through it.

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ VEENENDAAL

WEBSITE <http://www.buroboot.nl>

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Vooronderzoek
ONDERZOEKSLOCATIE	Woonbestemmingsvlakken op voormalig steenfabriek "De Roodvoet" te Rijswijk.
CONTACTPERSOON	de heer L. van Berkel
OPDRACHTGEVER	Pouderoyen B.V. Postbus 156 6500 AD NIJMEGEN Telefoon: 024-3224579 Fax: 024-3241240
CONTACTPERSOON	De heer L. van Berkel
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ VEENENDAAL
CONTACTPERSOON	ir. W.J. Franken
DATUM VELDWERK	21 oktober 2015
VELDWERK DOOR	ing E. Janssen

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft op het onderzoek, dan verzoeken wij u dit melden aan bovenstaande contactpersoon van BOOT.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	ONDERZOEKSDEFINITIE	5
2.1	AANLEIDING.....	5
2.2	DOELSTELLING	5
2.3	AFBAKENING	5
3	VOORONDERZOEK.....	6
3.1	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIG GEBRUIK	6
3.2	HISTORISCH GEBRUIK	7
3.3	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	12
3.4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	12
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	13
4.1	EVALUATIE ARCHIEFSTUDIE	13
4.2	EVALUATIE LOCATIEBEZOEK	14
4.3	CONCLUSIES	14

BIJLAGEN

A.1	: Topografische ligging
A.2	: Situatietekening opdrachtgever
A.3	: Situatietekening begrenzing onderzoekslocatie
A.4	: Situatietekening deellocaties
B	: Nummering aanwezige bebouwing
C	: Historisch kaartmateriaal
D	: Historisch beeldmateriaal
E	: Fotorapportage locatiebezoek 21 oktober 2015
F	: Kaart en toelichting "Historisch onderzoek 296218 door AVG"

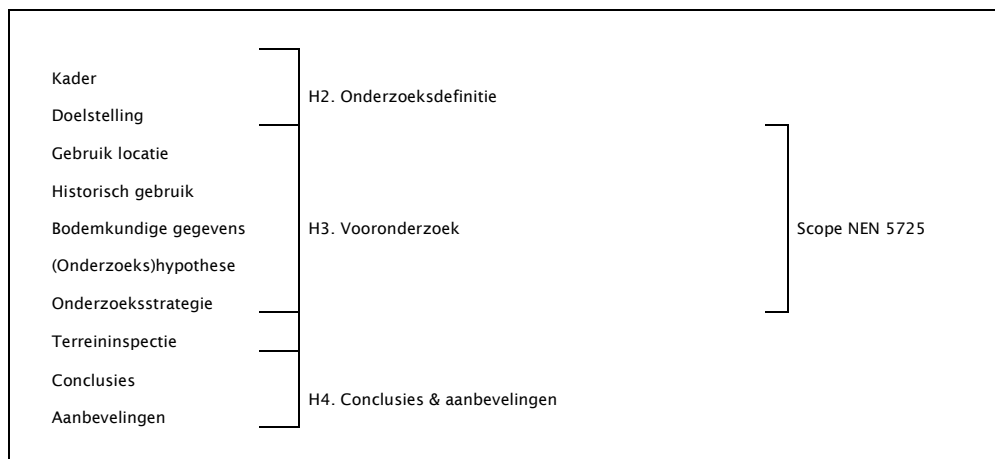
1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een vooronderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel van voormalige steenfabriek “De Roodvoet” in Rijswijk. De locatie is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Maurik, Sectie H , nummer 617, 664 (beide ged.). De onderzoeksoppervlakte heeft een grootte van circa 19.375 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende norm NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. En heeft bestaan uit een terreininspectie (veldwerk) en een bureau/ archief studie.

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Met de beschreven onderzoeksinspanning wordt getracht een zo goed mogelijk beeld van de huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten op de locatie weer te geven. Het is echter mogelijk dat niet alle relevante historische informatie naar voren komt en mede als gevolg daarvan een historische bodembedreigende activiteit(en) niet (voldoende) in kaart zijn gebracht.

Kwalitatieve gegevens met betrekking tot grondwater en bodemsoort kunnen niet voor civieltechnische doeleinden worden gebruikt.

2 Onderzoeksdefinitie

In dit hoofdstuk is het raamwerk weergegeven waarbinnen het bodemonderzoek is uitgewerkt. De volgende onderzoekskarakteristieken worden beschreven:

- Aanleiding onderzoek
- Onderzoeksdoel
- Afbakening

2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het vooronderzoek vormt het benodigd verkennend bodemonderzoek in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten op de locatie.

2.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is na te gaan of en welke huidige en voormalige bodembedreigende activiteiten er op de locatie aanwezig zijn (geweest) en het vaststellen van een onderzoeksstrategie voor een bodemonderzoek.

2.3 Afbakening

- De milieuhygiënische kwaliteit van de onderzoekslocatie wordt niet in kaart gebracht;
- Gegevens over grondwater en bodemopbouw zijn niet geschikt voor civieltechnische doeleinden;
- Het onderzoek brengt verdachte deellocaties in beeld. Door te werken volgens een vaste normering wordt een betrouwbaar beeld verkregen. Het is hierbij niet uit te sluiten dat onbekende verontreinigingen in het terrein niet als verdacht worden aangemerkt. De kans hierop is sterk afhankelijk van de volledigheid en betrouwbaarheid van de verstrekte historische informatie.

3 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De genoemde informatie is verkregen uit archiefstudie en een terreinbezoek.

De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. De benodigde informatie is, conform de NEN 5725, op basisniveau verzameld.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:

- Huidig gebruik
- Historisch gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Onderzoekshypothese

De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek beslaat de aangrenzende kadastrale percelen tot 25 meter vanaf de rand van het onderzoeksoppervlak. In bijlage A.2 is de onderzoekslocatie en grens vooronderzoek weergegeven.

3.1 Omschrijving locatie en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op voormalig bedrijfsterrein van Wienerberger Steenfabriek “De Roodvoet” aan de Roodvoet 4 te Rijswijk (Gld.). Het terrein ligt in de uiterwaarden tussen de Neder-Rijn en het Amsterdams Rijnkanaal. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 153.645 en de Y-coördinaat is 442.033. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik en de ligging van de onderzoekslocatie alsmede de begrenzing van de locatie van het vooronderzoek weergegeven.

Tabel 3.1 Locatiegegevens

LOCATIEGEGEVENS	
Beschrijving onderzoekslocatie	Op de onderzoekslocatie zijn woningen met tuin aanwezig. Ten noorden hiervan is een bosschage aanwezig. Ten oosten van de woningen is het voormalig bedrijfsterrein Wienerberger BV aanwezig.
Gebruik onderzoekslocatie	Wonen, groenvoorziening en voormalig bedrijfsterrein
Omgeving onderzoekslocatie (locatie vooronderzoek)	Noordzijde: Bosschage, uiterwaarden en Neder-Rijn Zuidzijde : Voormalige haven met aan de overzijde akker Oostzijde : Voormalig bedrijfsterrein Wienerberger BV Westzijde : uiterwaarden (akker), toegang tot voormalige haven met aan de overzijde akker.
Aanwezige erfverharding onderzoekslocatie	Rondom de woningen is een tegel-, beton en grindverharding aanwezig. Het voormalig bedrijfsterrein heeft een terreinverharding bestaande uit beton en asfalt. Het overig terrein is onverhard.

Een overzicht van de onderzoeksgrens en grens vooronderzoek is weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Historisch gebruik

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen:

Tabel 3.2 historische gegevens

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
Informatie opdrachtgever	Bij de opdrachtgever zijn geen activiteiten en/of calamiteiten bekend die van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Voormalig gebruik De onderzoekslocatie is gelegen op een bedrijfsterrein van een voormalig steenfabriek. Huidig gebruik Het bedrijventerrein is gelegen in de uiterwaarden en is hoogwatervrij. Het bedrijfsterrein is gedeeltelijk geasfalteerd. Op het bedrijfsterrein zijn een aantal woningen aanwezig. Toekomstig gebruik Voorgenomen bestemmingsplanwijziging om burgerwoningen op het bedrijfsterrein mogelijk te maken.
Gemeente Buren	Voldoende informatie bekend uit voorgaande bodemonderzoeken.
Vergunningen en ondergrondse tanks	Bedrijfsactiviteiten zijn in 2009 beëindigd.
Omgevingsdienst Rivierenland	Eindsituatie onderzoek door Royal HaskoningDHV, rapportnummer 9X5160.A0, d.d. 26 oktober 2012 Aanleiding is de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de steenfabriek in 2009. Doel is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit (grond en grondwater) op een aantal verdachte deellocaties met diverse onderzoeksaanleidingen: • Deel is onderzocht in 1994 in het kader van nulsituatie onderzoek. Voor deze locaties dient te worden vastgesteld of de kwaliteit van de grond en/of grondwater sindsdien in gewijzigd; • Deel heeft betrekking op beëindiging vergunningplichtige activiteiten (gemeente) • Deel wat buiten vergunde bedrijfsactiviteiten vervalt is aanvullend op verzoek van de gemeente/opdrachtgever onderzocht. Ten behoeve van het onderliggend vooronderzoek is alleen de onderzoekslocatie en 25 meter rondom de onderzoekslocatie uit het eindsituatieonderzoek opgenomen in de rapportage. Deellocatie B, vml. bovengrondse HBO-tanks (4 drums á 200 liter) bij de woonhuizen aan westzijde. In een mengmonster van de bodemlaag 0 – 0,5 m-mv (met bodemvreemde bijmengingen) overschrijden de concentraties cadmium, kwik, lood, PAK, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden. De concentratie zink overschrijdt de

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
	<u>tussenwaarde.</u> Deellocatie F, vml. bovengrondse dieselolietank Zintuiglijk en chemisch zijn in de grond geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Deellocatie G, vml. bovengrondse dieselolietank en aftankplaats Zintuiglijk en chemisch zijn in grond en grondwater geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium. Deellocatie Brandplaats K1 In een mengmonster van de bodemlaag 0 – 0,1 m-mv (met bodemvreemde bijmengingen: as en verbrandingsresten) overschrijden de concentraties koper en zink de interventiewaarden. De concentraties cadmium, kobalt, kwik, nikkel, molybdeen, lood, PCB en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden. Deellocatie Brandplaats K2 In een mengmonster van de bodemlaag 0 – 0,05 m-mv (met bodemvreemde bijmengingen: sterk puin-, matig afval-, zwak metaal, zwak glashoudend en as en verbrandingsresten) overschrijdt de concentratie koper de interventiewaarde. De concentratie zink overschrijdt de tussenwaarde, de concentraties cadmium, kwik, nikkel, lood, PAK, PCB en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden.
Provincie Gelderland Atlas Gelderland	Bodemverontreiniging (punten) Locatie GE021400065 Locatie GE021400335 Locatie GE021400214 Asbest (punten, lijnen) Op de onderzoekslocatie geen informatie aanwezig Asbest (vlakken) Grote kans op aantreffen asbest op basis van occupatie- en bebouwingsgeschiedenis. Bodemverontreiniging Aan westzijde van de toegangsweg Roodvoet is een sterke bodemverontreiniging met zink en matige verontreiniging met PAK-totaal bekend onder locatiecode GE021400214. Bodemonderzoeken Op de onderzoekslocatie is informatie bekend uit het Historisch Bodembestand (HBB). Betreft locatiecode GE021400450. Voormalige stortplaatsen Direct grenzend aan de onderzoekslocatie is een voormalige stortplaats gelegen met codering 080/050 (Adres = Roodvoet ongenummerd) Veiligheid De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Rijnbandijk (primaire waterkering) in de uiterwaarden van de Neder-Rijn. Grondwaterstromingsrichting Grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is zuidelijkwestelijk gericht. Grondwateronttrekking Op de locatie is een industriegrondwateronttrekking bekend met codering

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
Provincie Gelderland Provincieloket	38030101. In 2007 was een vergunning aanwezig voor onttrekking van 52.000 m³ per jaar. Bij het Provincieloket is informatie opgevraagd over onderstaande dossiers: GE021400065 (kleiputten) GE021400214 (Roodvoet 4) GE021400334 (Roodvoet 4) GE021400335 (Roodvoet 4) GE021400450 (historisch bodembestand) Geen informatie Bij het Provincieloket is van de volgende locaties geen informatie beschikbaar: GE021400065 en GE021400450. Van locatie GE021400214 is naast digitale informatie ook een papieren dossier beschikbaar, dit dossier is niet ingezien. Van Provincieloket zijn onderstaande rapporten zijn digitaal ontvangen. Ten behoeven van het onderliggend vooronderzoek is alleen de onderzoekslocatie en 25 meter rondom de onderzoekslocatie uit de drie onderstaande onderzoeken opgenomen in de rapportage. Nulsituatieonderzoek door CSO, rapportnummer 94.123, Projectcode MAU.B02.10, d.d. 5 mei 1994 Bij de woning op het westelijk deel van het terrein hebben bovengrondse HBO-tanks gestaan (200 liter drums). De woningen zijn momenteel gasgestookt en de tanks zijn verwijderd. Rondom de woningen zijn 4 boringen geplaatst en visueel beoordeeld op verontreiniging. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen, derhalve zijn geen monsters geanalyseerd. Aanvullend bodemonderzoek door Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI), rapportnummer 97/1084ew.EW, d.d. 24-11-1997 Onderzoek heeft plaatsgevonden op een afstand > 50m. vanaf grens onderzoekslocatie. Nader bodemonderzoek door Stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI), rapportnummer 987/1258ew.EW, d.d. 24-12-1998 Onderzoek heeft plaatsgevonden op een afstand > 50m. vanaf grens onderzoekslocatie.
www.watwaswaar.nl	1871 - 1906 In deze periode wordt op het perceel een steenbakkerij opgericht. Het terrein is geheel omgeven door water, toegang tot het terrein waarschijnlijk via noordoostelijk gelegen landbrug. 1906 - 1930 Tussen 1906 en 1918 wordt het terrein aan westzijde ontsloten door middel van een ophaalbrug. Situering van de aanwezige bebouwing is opgeschoven en uitgebreid in oostelijke richting. 1930 - 1958 Ter plaatse van de ophaalbrug is een spoorlijn aanwezig richting de steenfabriek. Waarschijnlijk i.v.m. steenkooltransport voor de ovens. Forse uitbreiding van de

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
	aanwezige bebouwing. Tweede ontsluiting gerealiseerd op zuidoostelijk terreindeel. Het omliggende water verlandt voor een groot deel, aan fabriekszijde blijft toegang tot Nederrijn behouden. 1958 - 1977 De bebouwing neemt in aantal af, de omvang neemt echter toe. De smalle langwerpige bebouwing is in 1977 geheel verdwenen. De ophaalbrug maakt plaats voor een dijk, spoorweg is niet meer aanwezig op de topografische kaart van 1966. Ontsluiting van het perceel vindt plaats via de Rijnbanddijk, ten opzichte van 1958 is de toegangsweg rechtgetrokken.. Aan westzijde van de toegangsweg wordt het water tussen 1966 en 1977 breder. Aan oostzijde blijft land. 1977 - heden Situering en omvang van de bebouwing wijzigt elk kaartblad tot en met 1995. Na 1995 vinden geen grootschalige veranderingen meer plaats.
www.bodemloket.nl	Op het terrein van voormalig steenfabriek Roodvoet zijn de volgende locaties bekend: Locatie GE021400334 Verontreinigde activiteiten: • Brandstoftank (bovengronds) • Brandstoftank (ondergronds) • Baksteenfabriek 1965 - 1990 Statusinformatie • Vervolg: uitvoeren SO Locatie GE021400335 Verontreinigde activiteiten: • Dieseltank (ondergronds) 1965 - 1990 • Dieselpompinstallatie 1965 - 1990 Statusinformatie • Vervolg: uitvoeren NO Locatie GE021400214 Verontreinigde activiteiten: • Stortplaats op land (niet gespecificeerd) Statusinformatie • Vervolg: uitvoeren OO
http://www.oorlogsslachtoffersgemeentebu-ren.nl/roodvoet_rijswijk.htm	Foto na herbouw Op 31 maart 1945 heeft een geallieerd bombardement plaatsgevonden op steenfabriek De Roodvoet. De steenfabriek is nadien herbouwd, zie historische foto.
http://www.oorlogsslachtoffersgemeentebu-ren.nl/foto's_roodvoet_na_bombardement.htm	Foto's na bombardement 31 maart 1945 Op historische foto's is te zien dat transport van stenen op het fabrieksterrein plaats vind middels smalspoor. Ook zijn kiepwagons te herkennen op een spoordijk, waarschijnlijk betreft dit het klei en/of steenkooltransport. Opslag van gereed product vindt plaats in open schuren met een dakbedekking van dakpannen. Ook de overige bebouwing heeft een dakbedekking van dakpannen.
Historisch onderzoek AVG Geoconsult Heijen BV	Historisch onderzoek Probleeminventarisatie Rivierenland Een onderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven door

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
	AVG Geoconsult Heijen BV, d.d. november 2009. Zie pagina 32: “Op 12-03-1945 was er wederom een luchtaanval ter hoogte van Amerongen. Steenfabriek Roodvoet bij Rijswijk werd door Fighterbombers van de 2nd TAF op 31-03-1945 met bommen aangevallen. Er werden 36 bommen van het kaliber 500-ponder en 72 bommen van het kaliber 250-ponder afgeworpen. Alle bommen zouden in het doelgebied zijn neergekomen.” Zie bijlage 1.VIII De onderzoekslocatie is alszijnde verdacht aangemerkt als “Inslaggebied vlak- en krombaanwapens” en de aanwezigheid van bomkraters.
Locatiebezoek door BOOT organiserend ingenieursburo 21 oktober 2015	Op de onderzoekslocatie zijn diverse opstallen aanwezig met een asbestverdachte dakbedekking. Een overzicht van de aanwezige bebouwing is weergegeven in bijlage A.3. Onderstaande huisnummers corresponderen met de nummerweergave in bijlage A.3. Woningen westzijde nrs. 3a, 3b, 4, 5, 6 De woningen zijn gelegen op min of meer hetzelfde maaiveldniveau dan de steenfabriek. Ten noorden van de woningen is het maaiveld flink lager. In dit terreindeel waren tijdens het locatiebezoek zaagwerkzaamheden bezig. Op het noordelijk talud (oplopend naar de woningen) zijn asbestverdachte delen, (baksteen)puin en afval waargenomen. In de achtertuinen is een berging/schuur aanwezig met asbestverdachte dakbedekking. Aan zuidzijde van de berging/schuur zijn gebroken delen van de dakbedekking op maaiveld aanwezig. Terrein is deels braakliggend en deels weiland. Ten oosten van nrs 3a en 3b is een bovengrondse gastank aanwezig. Voormalig werkplaats treinen/wagons Ten noorden van de woningen is een hoger gelegen terreindeel aanwezig met daarop een gebouw (voormalige werkplaats t.b.v. onderhoud treinen/wagons. Het gebouw heeft een asbestverdachte dakbedekking en rookafvoeren. Diverse platen zijn naar beneden gevallen en gebroken, ook een rookafvoerbuiss ligt gebroken op de beton- en klinkervloer. Aan de voet van het hoger terreindeel (zuidzijde) zijn diverse gebouwen aanwezig. Deze zijn echter volledig overgroeid zodat een visuele inspectie niet mogelijk was. Circa 50 meter ten zuidoosten zijn twee Romneyloodsen aanwezig op het hoger terreindeel (niveau fabrieksterrein). De Romneyloodsen zijn nagenoeg leegstaand op enkele caravans en wat opslag van o.a. meubels na. Zuidzijde fabrieksterrein Ten oosten van de woningen 6, 8, 9, 10 zijn twee schuren en een Romneyloods aanwezig. De Romneyloods wordt gebruikt voor stalling van een zeilboot. Ten zuiden van de fabriekshallen bestaat de terreinverharding uit beton en asfalt. Ten zuiden van de Romneyloods en beton/asfaltverharding loopt het maaiveld geleidelijk af naar het talud van de waterkant. Dit terreindeel lijkt recent bewerkt en/of opgehoogd. Op het maaiveld is asbestverdacht (gebroken) plaatmateriaal aangetroffen. Woningen westzijde nrs. 1a, 1b, 1c, 1d, 2 De woningen zijn gelegen op hetzelfde maaiveldniveau dan de steenfabriek. Ten oosten van de woningen is de toegangsweg vanaf de Rijnbandijk naar het

OMSCHRIJVING	BIJZONDERHEDEN
	voormalig fabrieksterrein gelegen. Het voormalig fabrieksterrein ligt noordelijk van de panden. In de tuinen zijn twee bergingen/schuren aanwezig met asbestverdachte dakbedekking. Tevens is een kleine hobbykas aanwezig. De achtertuinen zijn aangelegd in terrasvorm. Het laagste terras loopt geleidelijk af naar de waterkant. Ten westen van woning nr. 2 is een bovengrondse gastank aanwezig.

3.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater op het hooggelegen fabrieksterrein bevindt zich op 5,7 meter beneden maaiveld (bron: locatie inspectie op 21 oktober 2015). De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is zuidwestelijk gericht. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is vermoedelijk gericht naar het dichtstbijzijnde groot water (Neder-Rijn of voormalige haven).

In tabel onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 3.3 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Hoger gelegen terreindeel	0 - 2	Matig grof zand en matig zandig tot sterk siltige klei. Tot 2,0 meter minus maaiveld zijn in meer of mindere mate puinhoudende bodemlagen aangetroffen.
Holocene afzetting	2 - 10	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen.
Formatie van Echteld		
Formatie van Kreftenheye	10 - 23,5	Zand, matig grof tot uiterst grof, grindhoudend.
Formatie van Waalre	23,5 - 26,1	Kleiige eenheid, overwegend bestaande uit klei, zandige klei en/of kleiig zand.
Formatie van Peize/Waalre	26,0 - 80	Zandige eenheid, overwegend bestaande uit zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen.
Formatie van Maassluis	80 - 120 (eind verk.)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige en kleiige afzettingen.

Bron: TNO Dinoloket, oktober 2015

3.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse kunnen hebben uitgeoefend.

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en archiefonderzoek blijkt dat ter plaatse asbestverdacht materiaal op de bebouwing is toegepast. Op de bodem zijn asbestverdachte materialen aangetroffen, verspreid over de gehele locatie. Dat betekent dat het perceel als zijnde asbestverdacht wordt beschouwd.

De onderzoekslocatie is gezien het bombardement op 31 maart 1945, de aanwezigheid van bomkraters en de beoordeling dat grote delen van de steenfabriek als inslaggebied vlak- en krombaanwapens is getypeerd, verdacht voor de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

4 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Evaluatie archiefstudie
- Evaluatie locatie bezoek
- Conclusies en aanbevelingen

4.1 Evaluatie archiefstudie

Oprichting van de steenfabriek vindt plaats omstreeks 1885. Rond 1937 werd de klei per schip aangevoerd en met een stoomlocomotief naar de fabriek vervoerd. Na het bombardement op 31 maart 1944 wordt de steenfabriek herbouwd. Op oude luchtfoto's is te zien dat nagenoeg het gehele fabrieksterrein werd bebouwd. In de periode 1959-1962 is het noordoostelijk terrein van de steenfabriek doorgraven ten behoeve van wijziging loop Neder-Rijn. Na een zware brand in 1982 heeft een grootschalige modernisering van het bedrijf plaatsgevonden. Na diverse overnames werd de productie in maart 2009 stilgelegd. Verkoop op de fabriek werd beëindigd in juni 2010.

Vanuit de geraadpleegde archieven zijn binnen de onderzoeksgrens van het vooronderzoek, vijf bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen:

- Voormalig bovengrondse HBO-tanks (drums á 200 liter) ter plaatse van de westelijk gelegen woningen. Tijdens het nulsituatieonderzoek in 1994 en het eindsituatieonderzoek in 2012 (deellocatie B) is deze activiteit reeds onderzocht. Hierbij zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Tijdens het eindsituatieonderzoek is wel een matig verhoogd gehalte zink aangetoond welke gerelateerd wordt aan de bodemvreemde bijmengingen. Mogelijk is de matig verhoogde concentratie zink, diffuus en heterogeen aanwezig;
- Tijdens het eindsituatieonderzoek in 2012 is brandplaats (deellocatie K1, aan waterkant) onderzocht. De brandplaats is voldoende onderzocht;
- Tijdens het eindsituatieonderzoek in 2012 is brandplaats (deellocatie K2, ten westen van de westelijke woningen) onderzocht. De brandplaats is voldoende onderzocht;
- Tijdens het eindsituatieonderzoek in 2012 is een voormalig bovengrondse dieselolietank (deellocatie F) onderzocht. De voormalig bovengrondse dieselolietank is voldoende onderzocht;
- Tijdens het eindsituatieonderzoek in 2012 is een voormalig bovengrondse dieselolietank (5.000 liter) en afleverplaats (deellocatie G) onderzocht. Beide zijn voldoende onderzocht.

4.2 Evaluatie locatiebezoek

Tijdens het locatiebezoek zijn de uit de archiefstudie naar voren gekomen verdachte deellocaties geverifieerd.

- Ter plaatse van de westelijk gelegen woningen is een bovengrondse gastank aanwezig. In de diverse woningen/schuren zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten;
- Ter plaatse van brandplaats K1 zijn recentelijk grondwerkzaamheden uitgevoerd. Het gehele terrein tussen waterkant en betonverharding lijkt recent opgehoogd dan wel bewerkt. Op het maaiveld zijn asbestverdachte restanten aangetroffen. Dit terreindeel is gelegen buiten de onderzoekslocatie (woonbestemmingsvlakken);
- Ter plaatse van brandplaats K2 is het terrein geheel begroeid/verwilderd. Dit terreindeel is gelegen buiten de onderzoekslocatie (woonbestemmingsvlakken);
- Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank (deellocatie F) zijn enkele gaten in de betonverharding aangetroffen. Verder geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een voormalige bovengrondse dieselolietank;
- Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank en afleverplaats (deellocatie G) is een peilbuis (G01) aangetroffen. Verder geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een voormalige bovengrondse dieselolietank en afleverplaats.

Naast bovenstaande verdachte deellocaties zijn tijdens het locatiebezoek de volgende verdachte deellocaties te onderscheiden:

- Ten noorden van de westelijk gelegen woonhuizen is een vervallen gebouw aangetroffen op een verhoging ten opzichte van het omliggende terreindeel. Inpandig is een stuk rails (smalspoor) boven een werkput aangetroffen. Op basis van de werkput wordt geconcludeerd dat dit gebouw in gebruik is geweest als werkplaats waar onderhoud werd gepleegd aan de treinen/wagons ten behoeve van het intern transport van klei/(half)producten en steenkool op het steenfabrieksterrein;
- Tijdens het locatiebezoek zijn verspreid over de gehele onderzoekslocatie asbestverdachte materialen op bebouwing en asbestverdachte restanten op de bodem aangetroffen.

4.3 Conclusies

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat op de locatie diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden welke van invloed kunnen zijn geweest op de milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse. Daarnaast zijn delen van de onderzoekslocatie te onderscheiden waar geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De onderzoekslocatie is gezien het bombardement op 31 maart 1945, de aanwezigheid van bomkraters en de beoordeling dat grote delen van de steenfabriek als inslaggebied vlak- en krombaanwapens is getypeerd, verdacht voor de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de geadviseerde onderzoeksstrategieën per deellocatie en de minimaal te onderzoeken stoffen, ten behoeve van een uit te voeren verkennend bodemonderzoek, conform NEN 5740 en NEN 5707.

Tabel 4.1 Overzicht (verdachte) deellocaties en aanbevolen onderzoeksstrategieën

DEELLOCATIE		STRATEGIE NEN 5740 ¹	STRATEGIE NEN 5707 ¹	OPP. (M ²)	VERDACHTE STOFFEN
A	Voormalige werkplaats treinen/wagons en directe omgeving	VEP	VED-HE	1.250	Zware metalen, PAK, minerale olie, vluchtige aromaten, VOCL, asbest
B	Noordelijk terreindeel incl. talud woonhuizen westzijde	ONV	VED-HE	7.000	Asbest
C	Bebouwing westzijde incl. achtertuinen en schuur	VED-HE	VED-HE	4.000	Zware metalen, asbest
D	Braakliggend terrein, weiland en asfalt/beton verhard terreindeel	ONV	ONV	4.500	Geen
E	Woonhuizen incl. tuin en schuur nabij toegang fabrieksterrein	ONV	VED-HE	3.000	Asbest

1)

ONV : onverdacht

VEP : verdacht plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

VED-HE : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld

Een overzicht van de ligging van de deellocaties is weergegeven in bijlage A, blad 3.

Bijlage A

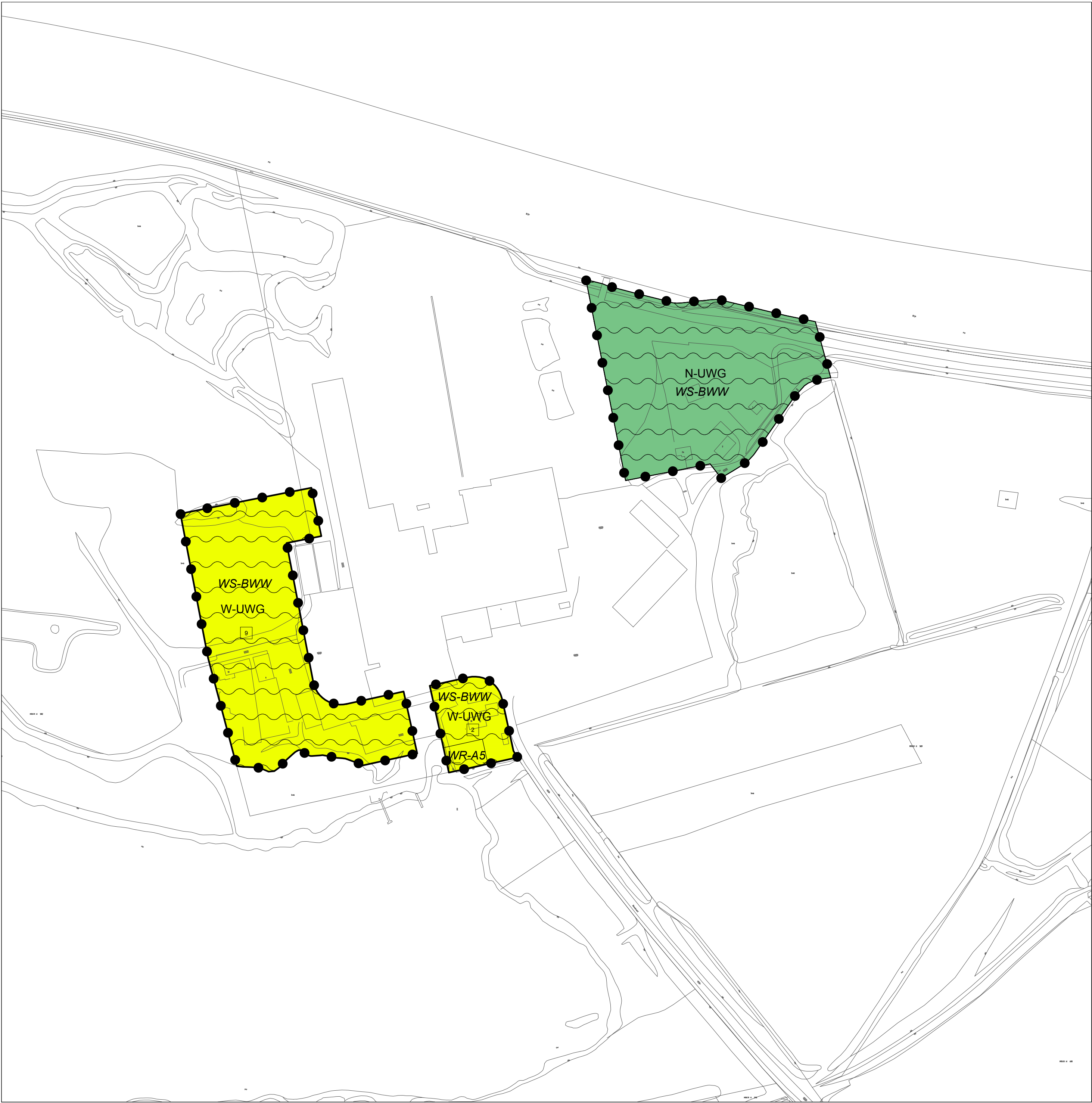
blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening begrenzing onderzoekslocatie
blad 3:	Situatietekening deellocaties



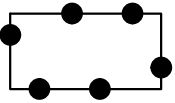
TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 3

Opdrachtgever	: Pouderoyen B.V.
Projectnaam	: Rijswijk - Roodvoet
Projectnummer	: P15-0559
Datum	: 1 december 2015



PLANGEBIED



PLANGEBIED

BESTEMMINGEN

bestemmingen



STARTDATUM SEPTEMBER 2015

STATUS

DATUM

BESLUITNR.

FORMAAT

PC-CODE 061-009

GEPLLOT

REF. TEK. J-H

Bestemmingsplan Buitengebied, zesde herziening

Roodvoet ong., Rijswijk (blad 15)

PLANSTATUS
CONCEPT

PLANNUMMER

NL.IMRO.0214.BUIBP2015PM-vo01

SCHAAL
1:2000

DATUM
07-09-2015

POUDEROYEN
compagnons

vormgeving van stad en land



LEGENDA

- 01 diepe boring met peilbuis
- 02 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 03 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- kadastrale perceelsgrens
- grens onderzoekslokatie
- grens vooronderzoek (25 m.)

DEELLOCATIES

- A voormalige werkplaats treinen/wagons
- B noordelijk terreindeel
- C bebouwing westzijde
- D braakliggend terrein, weiland en asfalt/betonverharding
- E bebouwing incl. tuinen nabij toegang fabrieksterrein

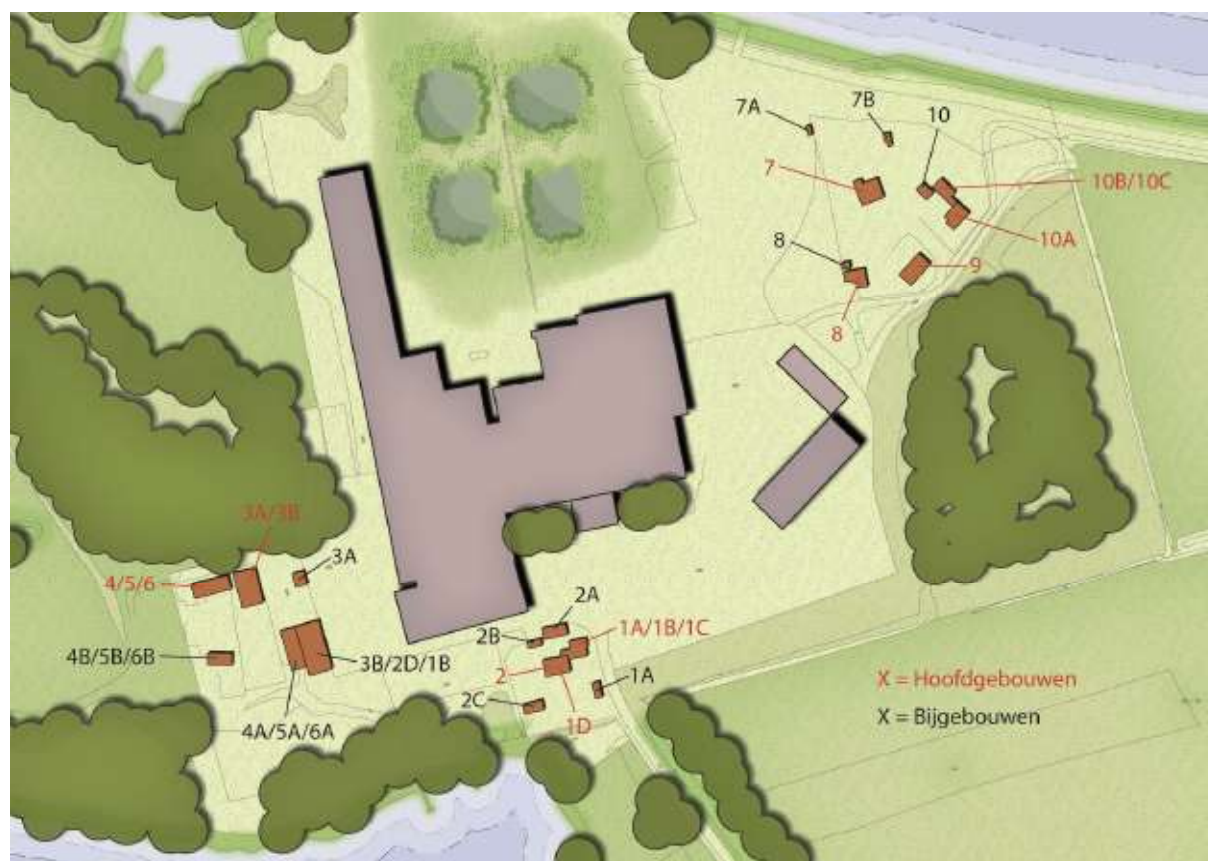
Bijlage B

Nummering aanwezige bebouwing

STAAT VAN OPPERVLAKTEN ROODVOET

woning nummer (zie kaart)	hoofdgebouw		bijgebouw	
	opp (m2)	inhoud (m3)	opp (m2)	inhoud (m3)
1	147,7	604,4	126,9	571,4
2	53,8	322,6	248,6	852,6
3	232,7	1391,2	140,1	623,7
4	61,6	338,8	56,2	195,7
5	61,6	338,8	56,2	195,7
6	61,6	338,8	56,2	195,7
7	135,3	473,6	44,0	88,0
8	81,4	244,2	12,0	24,0
9	117,0	760,5	0,0	0,0
10	119,8	523,6	37,6	94,0
totaal	1072,5	5336,5	777,8	2840,8
totaal+10%	1179,8	5870,2	855,6	3124,9

(norm RWS)



Bijlage C

Historisch kaartmateriaal

Rapport historisch kaartmateriaal



Foto 1 Naam P15-0559-003 1871.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:56



Foto 2 Naam P15-0559-004 1896.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:55



Foto 3 Naam P15-0559-005 1906.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:54



Foto 4 Naam P15-0559-006 1918.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:54



Foto 5	Naam	P15-0559-007 1930.JPG
	Opnamedatum	2-10-2015 8:53



Foto 6	Naam	P15-0559-008 1958.JPG
	Opmnamedatum	2-10-2015 8:52

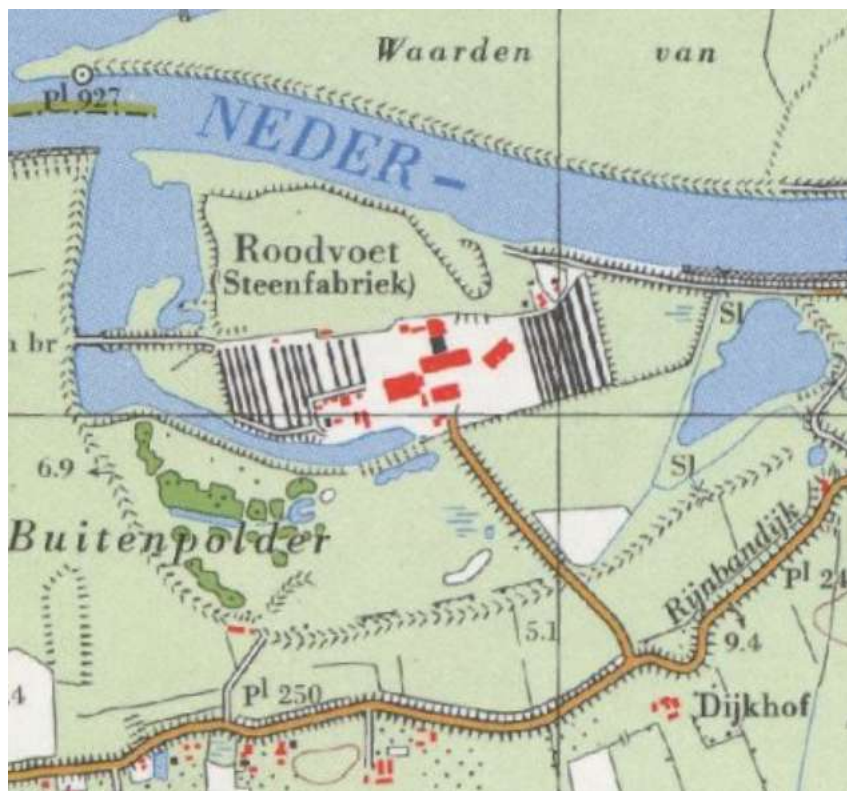


Foto 7 Naam P15-0559-009 1966.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:51

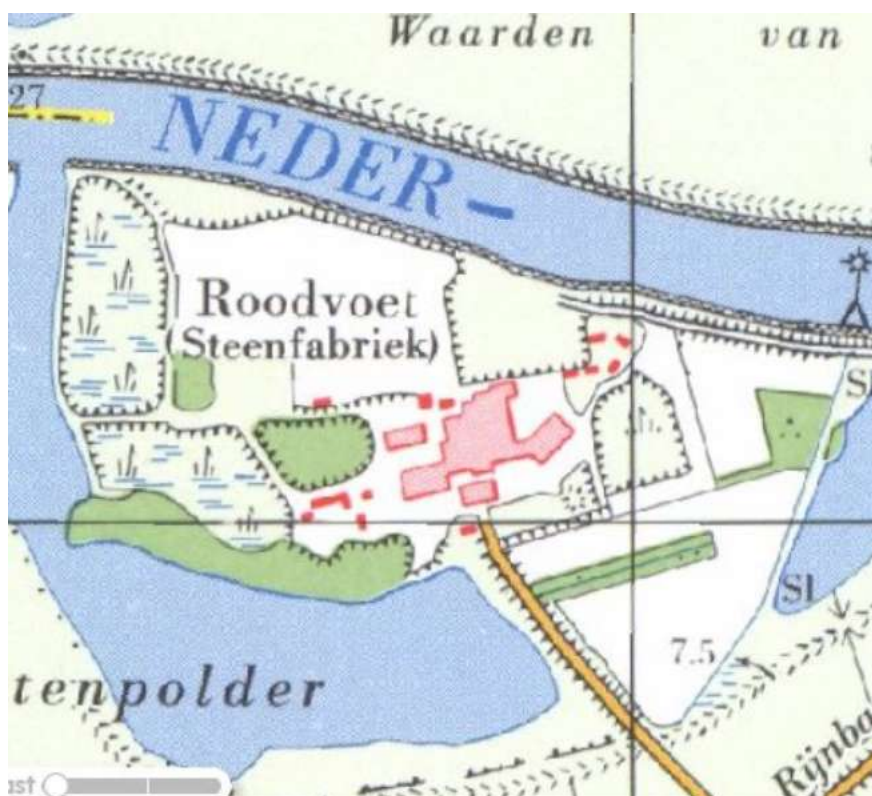


Foto 8 Naam P15-0559-010 1977.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:52



Foto 9 Naam P15-0559-011 1985.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:50



Foto 10 Naam P15-0559-012 1995.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 8:49



Foto 11 Naam P15-0559-013 2015.JPG
Opnamedatum 2-10-2015 9:01

Bijlage D

Historisch beeldmateriaal

Rapport historisch beeldmateriaal



Foto 1 Naam P15-0559-020 1944_foto 1 transport via smalspoor.JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:28



Foto 2 Naam P15-0559-021 1944_foto 2 drooghutten.JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:30



Foto 3 Naam P15-0559-022 1944_foto 3 drooghutten.JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:33



Foto 4 Naam P15-0559-023 1944_foto 4 oostelijk gelegen woning.JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:28



Foto 5 Naam P15-0559-024 1944_foto 5 werkplaats.JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:27



Een luchtfoto van de Roodvoet na de herbouw. Links naast de eerste vlamoven staat de directeurswoning.

Foto 6 Naam P15-0559-025 1958_foto 6 steenfabriek na herbouw bombardement .JPG
Opnamedatum 23-10-2015 13:15

Bijlage E

Fotorapportage locatiebezoek 21 oktober 2015

Fotorapportage



Foto 1 Omschrijving foto 's locatiebezoek 21-10-2015
Naam P15-0559-026 foto 017 werkplaats.jpg
Opnamedatum 21-10-2015 10:11



Foto 2 Omschrijving foto 's locatiebezoek 21-10-2015
Naam P15-0559-027 foto 020 werkplaats in pandig.jpg
Opnamedatum 21-10-2015 10:12



Foto 3 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-028 foto 026 werkplaats.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:15



Foto 4 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-029 foto 028 laaggelegen terrein.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:13



Foto 5 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-030 foto 037 westelijk gelegen woning.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:20



Foto 6 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-031 foto 045 westelijk gelegen woningen.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:36



Foto 7 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-032 foto 051 verhard fabrieksterrein.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:48



Foto 8 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-033 foto 057 weiland.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 10:56



Foto 9 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-034 foto 064 recent bewerkt maaiveld.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 11:20



Foto 10 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-035 foto 066 toegang naar steenfabriek vanaf Rijnbandijk.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 11:23



Foto 11 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-036 foto 074 woningen 1a, 1b, 1c, 1d, 2.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 11:34



Foto 12 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-037 foto 079 moestuin woning 2.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 11:44



Foto 13 Omschrijving foto's locatiebezoek 21-10-2015
 Naam P15-0559-038 foto 082 verhard fabrieksterrein.jpg
 Opnamedatum 21-10-2015 11:52

Bijlage F

Kaart en toelichting “Historisch onderzoek 296218 door AVG”

Historisch onderzoek naar conventionele explosieven
Opdrachtgever : Waterschap Rivierenland
Uitgevoerd door : AVG Geoconsult Heijen BV WVDB/RJG/HHU/PGI
AVG projectnummer : 296218
Versie : Definitief

Verantwoording :

Alle relevante gegevens zijn ingevoerd in een GIS File-Geodatabase en verwerkt tot thema- en presentatiekaarten.
Deze digitale database is na goedkeuring van de opdrachtgever overgedragen aan het Waterschap Rivierenland zodat al deze gegevens beschikbaar zullen zijn voor andere toepassingen.

Deze kaarten bevatten gegevens uit verschillende bronnen zoals ;

- Interpretatie gepositioneerde luchtfoto's uit de tweede wereldoorlog uitgevoerd door de een van de Senior OCE deskundigen van AVG Geoconsult Heijen BV
- Gegevens uit gemeente archieven
- Gegevens van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)
- Gegevens uit de archieven van de Mijn en Munitie Opruimingsdienst en de Mijnopruimingsdienst (MMOD/MOD)
- Gegevens van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)
- Gegevens uit het historisch archief en databases van AVG Geoconsult Heijen BV / AVG Milieutechniek Heijen BV
- Gegevens uit The National Archives (UK)
- Gegevens uit het archief van het Polderdistrict Neder- en Overbetuwe (voorgangers WSRL)
- Gegevens uit het Nationaal Archief
- Gegevens uit diverse historische kringen en verenigingen
- Gegevens uit regionale en nationale literatuur
- Locatie bezoek door historicus en Senior OCE Deskundige

De kaarten zijn voorzien van een top10 vector ondergrond kaart op 45% transparantie..
Er zijn verschillende lagen aangemaakt, hieronder volgt een toelichting.

Verdacht gebied excl. afwerpmunitie : Gebieden die na historisch onderzoek door de Senior OCE deskundige als "verdacht op de aanwezigheid van conventionele explosieven" worden aangeduid uitgezonderd afwerpmunitie.
Deze conclusie geeft echter geen garantie dat er geen afwerpmunitie in deze gebieden aanwezig kan zijn.

Verdacht gebied incl. afwerpmunitie: Gebieden die na historisch onderzoek door de Senior OCE deskundige als "verdacht op de aanwezigheid van conventionele explosieven" worden aangeduid inclusief afwerpmunitie.
Deze conclusie geeft echter geen garantie dat er afwerpmunitie in deze gebieden aanwezig is.

Inundatie : Gebieden die met een militair doel onder water zijn gezet. Of door oorlogshandelingen onder water zijn komen te staan. Gegraven stellingen en dergelijke zijn daardoor niet zichtbaar en zijn daarna vaak verdwenen door dat ze vol met modder zijn gelopen. In deze gebieden zijn dus geen sluitende conclusies te trekken ;

Lucht aanval : Aanval uitgevoerd door vliegtuigen (bombardement/beschieting). Die kunnen bestaan uit geplande aanvallen of aanvallen op gelegenheidsdoelen ;

Ruimopdracht EODD : MORA/WO, Melding Opruiming Rapportage Afdoening/Werkopdracht. Vanaf 1972 heeft de EODD bijgehouden waar ze zijn ingezet en wat men geruimd heeft ;

Geschut : Alle soorten wapensystemen groter dan 13mm welke als vlakbaan of krombaan wapen werden ingezet. Zoals bijvoorbeeld antitankgeschut en houwitsers ;

Luchtafweergeschut : Geschut specifiek bedoeld om ingezet te worden tegen luchtdoelen. Deze posities waren niet altijd permanent bezet. Vaak had men per wapensysteem meerdere stellingen voorbereid ;

Algemene opmerking : Extra informatie, verwijzing naar rapportage, verwijzing naar informatie op de kaart ;

Mogelijke blindganger : Locatie waar zich mogelijk een blindganger bevindt. Dit is zonder detectie en benadering nooit 100% vast te stellen;

Neergestort vliegtuig : Gecrasht vliegtuig. Neergeschoten door bv. luchtafweergeschut of andere vliegtuigen of mechanisch falen ;

Bunker/Kazemat : Bunker/Kazemat of verharde opstelling in gebruik voor militaire doeleinden. Kan deel uitmaken van oude Hollandse linies of zijn door het Duitse leger gebouwd ;

Militaire infrastructuur : Infrastructuur die voor militaire doelen is ingezet. Dat kan zijn voor oa. opslag, herstel, legering, enz. doeleinden. Deze hoeft niet uit reeds bestaande infrastructuur te bestaan. Vaak werden er semi - permanente constructies gebouwd zoals houten barakken, munitie opslag plaatsen, enz. Bijvoorbeeld bij luchtafweer stellingen en strategische objecten zoals havens, bruggen en hoofdkwartieren ;

Stelling : Plek welke specifiek is ingericht voor militair gebruik en waarbij diverse beschermingen zijn aangebracht. Dat kan variëren van zandzakken, zandwal, betonplaten, houten balken, etc.
Denk aan bijvoorbeeld observatieposten, mitrailleur posten, zoeklichten, enz. ;

Vernieling : Objecten die moedwillig zijn vernield, zoals bruggen, kerktorens en dergelijke ;

Schuttersput : Put of mangat (*schützenlocher*) welke is uitgegraven in de bodem. Heeft als doel om in weg te kunnen duiken bij een aanval vanaf de grond of vanuit de lucht. Tevens dienden deze putten als positie voor een enkele schutter. In verband met de kaartweergave zijn niet alle putten ingetekend maar worden ze aangeduid met een enkel symbool om +/- 100 a 300 meter. In gebieden waar veel andere punten zijn aangeduid worden ze helemaal niet geplaatst. Ook deze putten werden vaak opgevuld met puin en munitie restanten ;

Loopgraaf : Gegraven gleuf met als doel de troepen gedekte verplaatsingsmogelijkheden te geven. Tevens gebruikte men deze om verdedigingslinies in te richten ;

Tankgracht : Gleuf specifiek bedoeld om tanks toegang tot een gebied te ontfangen. Veelal gecombineerd met mijnenvelden en antitank geschut ;

Verdacht gebied EODD : EODD heeft deze gebieden opgegeven als zijnde verdacht. Of heeft ze als mijnenveld te boek staan ;

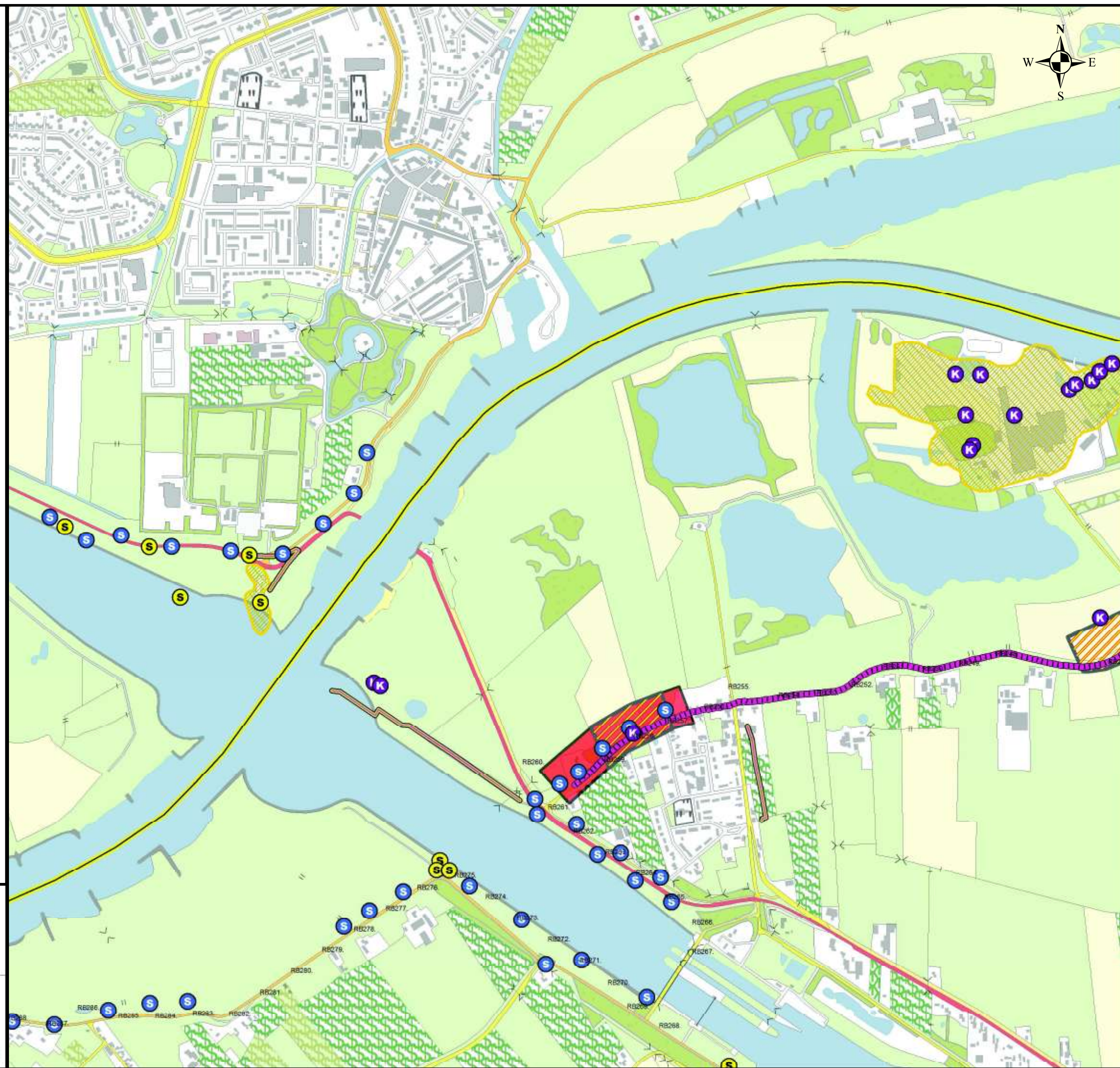
Bom krater : Kraters welke zijn veroorzaakt door afwerpmunitie. Bomkraters zijn later vaak opgevuld met puin en soms met munitie. Intrede - punten van blindgangers kunnen zijn gemaskeerd door een bomkrater in de directe nabijheid ;

Inslag gebied vlak en krombaan wapens : Gebieden die onder vuur zijn genomen door geschut, houwitsers, en mortierwerpers. Als bron voor deze gebieden gelden meestal luchtfoto's waar de inslaggebieden op te herkennen zijn. Dit is slechts indicatief en hoofdzakelijk bedoeld om een globale aanduiding te kunnen geven. Het is dus niet zo dat er buiten deze gebieden geen kans meer is op het aantreffen van geschut of mortier munitie.

Op alle kaarten is in de legenda het symbool voor “verdacht gebied incl. afwerpmunitie” en "verdacht gebied excl. afwerpmunitie" opgenomen ongeacht of er in de kaartweergave verdachte gedeeltes zijn weergegeven of niet. (“verdacht gebied” in de zin van de BRL-OCE). Om presentatie technische redenen is het deel dat als “verdacht gebied” is weergegeven, groter en breder dan het daadwerkelijk als “verdacht” gekenmerkte gebied.

Legenda

- S Stelling
- K Bom krater
- S Schuttersput
- Loopgraaf
- Onderzoekgebied
- Gemeente grenzen
- Inslag gebied vlak en krombaanwapens
- Verdacht gebied incl afwerpmunitie
- Verdacht gebied excl. afwerpmunitie



Geoconsult Heijen BV
Postbus 160
6590 AD Genneep

Getekend	PGI	BR OCE	RJG
Controle	WvdB	Formaat	A3
Aanvaard	JB	Datum	26-5-2009
Gepland	Schaal	1 : 10.000	
Gepland	Bladnr	TK43NR-8	
Gepland	Tekening	TK-296218.MXD	

© 2009

WWW.EXPLOSIEVENOPSPORING.COM

Opdrachtgever :



Waterschap Riverenland
Postbus 599 4000 AN Tiel

Project :

OCE Opsporing conventionele explosieven

Historisch onderzoek 296218
Ruimte voor de dijkverbetering



BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte.

De leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit.

Contact

Vestiging Veenendaal

Plesmanstraat 5

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

T (0318) 52 76 00

E info@buroboot.nl

Vestiging Elst

Bemmelseweg 57

Postbus 154

6660 AD Elst

T (0481) 37 71 65

I www.buroboot.nl

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.

BEELDKWALITEITSPLAN ROODVOET , RIJSWIJK



MATEN TE CONTROLEREN IN HET WERK
Datum: 23-11-2015 FORMAAT A3



BOB ARCHITECTUUR
Rietgrachtstraat 52
6828 KD Arnhem
tel: 026 4463447
e-mail: info@bobarchitectuur.nl
Website: www.bobarchitectuur.nl

Beeldkwaliteitsplan Woningen aan de Roodvoet Rijswijk

Architectuur:

- Stijl:** Moderne kubistische vormgeving. Eigentijdse, samenhangende architectuur en eenvoudige vormgeving waarbij met het perspectief wordt gespeeld. Lijnen voelbaar naar uitzicht op het water en de natuur. Van binnen naar buiten ontworpen, vloeren binnen lopen over naar buiten in terrassen in dezelfde vloerafwerking. Vlak verdeling gevels in open en gesloten gevelelementen, glaspartijen, houten lamellen, ruwe stenen en glad stucwerk. Luifels en terrassen, grote raampartijen met sprekende eenvoudige kozijnen.
- Plaatsing :** De woningen worden zo op de kavels geplaatst dat ze zich zoveel mogelijk oriënteren op het water en de natuur. Het hoofd- en bijgebouw worden geclusterd gepositioneerd waardoor een versterking van het individuele en vrijstaande karakter van de woningen ontstaat op een groen ingericht perceel. Erfafscheiding in de vorm van hagen of gaaswerk met begroeiing.
- Materialen:** Natuurlijke materialen en kleuren, bijvoorbeeld houten lamellen, ruwe stenen wanden in contrast met glad wit stucwerk of zilverzand schuurwerk. Kozijnen van hout of aluminium. Nooit meer dan 5 verschillende materialen gebruiken aan de buitenkant.
- De compacte situering, de kubistische vormgeving en de afstemming in kleur- en materiaal gebruik moet voor een herkenbare samenhang tussen de individueel ontwikkelde woningen zorgen.



BOB ARCHITECTUUR
Rietgrachtstraat 52
6828 KD Arnhem
tel: 026 4463447
e-mail: info@bobarchitectuur.nl
Website: www.bobarchitectuur.nl

Voorbeelden moderne kubistische architectuur





LANDSCHAPSPLAN ROODVOET , RIJSWIJK

SCHAAL 1:2000

MATEN TE CONTROLEREN IN HET WERK
Datum: 23-11-2015 FORMAAT A3



BOB ARCHITECTUUR
Rietgrachtstraat 52
6828 KD Arnhem
tel: 026 4463447
e-mail: info@bobarchitectuur.nl
Website: www.bobarchitectuur.nl



LANDSCHAPSPLAN ROODVOET , RIJSWIJK

MATEN TE CONTROLEREN IN HET WERK
Datum: 23-11-2015 FORMAAT A3



BOB ARCHITECTUUR
Rietgrachtstraat 52
6828 KD Arnhem
tel: 026 4463447
e-mail: info@bobarchitectuur.nl
Website: www.bobarchitectuur.nl

