

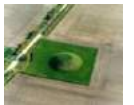
## **Bijlage 5**

Archeologisch bureauonderzoek, Vestigia, d.d. 2 september 2019



# Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk

*Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek*



Rapportnummer: V1707  
Projectnummer: V18-3912  
ISSN: 1573 - 9406  
Status en versie: Definitief, versie 2.0  
In opdracht van: Herkon  
Rapportage: W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek  
Plaats en datum: Amersfoort, 2 september 2019

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Documentbeheer				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Autorisatie</i>
1.0	Concept	13 september 2018	Eerste concept ter goedkeuring aan opdrachtgever/bevoegd gezag	R.M. van Heeringen
1.1	Concept	25 september 2018	Tweede concept na aanpassing plangebied	R.M. van Heeringen
2.0	Definitief	2 september 2019	Definitief	

Projectgegevens	
Initiatief	Nieuwbouw appartementencomplex
Procedure	Bestemmingswijziging
Toponiem / locatie	Kievitsweg 86
Kadastraal	5467 & 8894
Plaats	Ridderkerk
Gemeente	Ridderkerk
Provincie	Zuid-Holland
Opdrachtgever	Herkon
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. J. Martinu
Oppervlakte plangebied	Ca. 5.350 m <sup>2</sup>
Diepte grondwerkzaamheden	Fundering ca. 1 m + heipalen
Huidig grondgebruik	Bebouwd, parkeerplaats & groenstrook
Onderzoeksmelding	4635763100
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
RD-centrumcoördinaten van het plangebied	100.723 / 432.649
Kaartblad (1:25.000)	38C
Uitvoerder en documentatie	Vestigia <i>Archeologie &amp; Cultuurhistorie</i>
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen (sr. KNA archeoloog)
Projectmedewerkers	F.P.J. van Puijenbroek MSc mr. W.J. Weerheijm MA
Uitvoering booronderzoek	n.v.t.
Bevoegd gezag	Gemeente Ridderkerk Postbus 271 2980 AG Ridderkerk
Contactpersoon	Dhr. R. Belder
Deskundige namens bevoegd gezag	BOOR
Gecontroleerd door	Vestigia (R.M. van Heeringen) d.d. 25 september 2018
Geaccordeerd door	Gemeente Ridderkerk d.d.

## Inhoudsopgave

Samenvatting en advies .....	5
Onderbouwing advies .....	7
1 Projectomgeving .....	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01) .....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode .....	7
2 Beleidskader .....	9
2.1 Wettelijk kader .....	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01) .....	9
3 Verwachtingsmodel .....	11
3.1 Natuurlijk landschap (LS04) .....	11
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04) .....	12
3.3 Archeologische waarden (LS04) .....	14
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05) .....	20
4 Advies vervolgonderzoek (LS05) .....	21
Literatuur .....	23
Digitale bronnen .....	24
Kaarten en bijlage .....	25

V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Het plangebied is globaal in rood aangegeven. Bron: Archis3.

## Samenvatting en advies

In opdracht van Herkon heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van een plangebied aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Het plangebied bestaat uit de percelen 5467 en 8894 (gedeeltelijk). De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein, en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ca. 250 m<sup>2</sup>. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna er een appartementengebouw zal worden gerealiseerd met parkeerplaatsen en een waterpartij. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van circa 24 x 28 m (ca. 672 m<sup>2</sup>). Het appartementengebouw wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ca. 321 m<sup>2</sup>. De diepte van het waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm diep zijn. Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen.

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart een 'redelijk hoge archeologische verwachting'. Binnen of in een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In een straal van een kilometer rondom het plangebied zijn echter diverse vindplaatsen bekend uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen B/Nieuwe tijd. Binnen het plangebied worden kom- en mogelijk oeverafzettingen verwacht uit het Mesolithicum. Deze bevinden zich mogelijk op 4-5 meter beneden maaiveld. Deze afzettingen hebben een onbekende archeologische verwachting. Boven de fluviaatiele afzettingen is veengroei van de Formatie van Nieuwkoop te vinden, van ca. 4-5 meter tot ca. 1,5-2 meter beneden maaiveld. Op dit Hollandveen kunnen archeologische sporen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen worden aangetroffen, uit de periode tot aan de overstromingen van 1373-1375. De kans op archeologische vindplaatsen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 wordt middelhoog ingeschat. Mogelijk is de top van het veen en/of bovenliggende overstromings-/ophogingslagen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 geërodeerd. Archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen B en de Nieuwe tijd (na de herbedijking in het eerste kwart van de 15<sup>e</sup> eeuw) bevinden zich op het bovenliggende overstromingsdek. Op basis van cartografische gegevens wordt de kans op een archeologische vindplaats uit deze periode als laag tot middelhoog ingeschat.

### Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dient voor het plangebied in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' te worden opgenomen. Voor het wijzigingen van deze dubbelbestemming, of bij aanvragen voor een omgevingsvergunning in het kader van ingrepen, wordt geadviseerd het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Gezien de archeologische verwachting, de diepteligging van eventueel relevante lagen in relatie tot de aard en diepte van de geplande ingrepen, wordt geadviseerd om boringen te zetten op de locatie van de nieuwbouw van het appartementencomplex. Geadviseerd te boren met een edelmanboor diameter 7 cm (onder grondwater met een guts diameter 3 cm), waarbij een door het BOOR als gangbaar gehanteerd grid wordt gehanteerd van 15 x 20 meter. De boringen dienen worden doorgezet tot in de top van de Wormer, met een maximale diepte van 5 meter.

Het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen (wel/geen vervolgonderzoek en zo ja, in welke vorm). Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat

*V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk*

tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

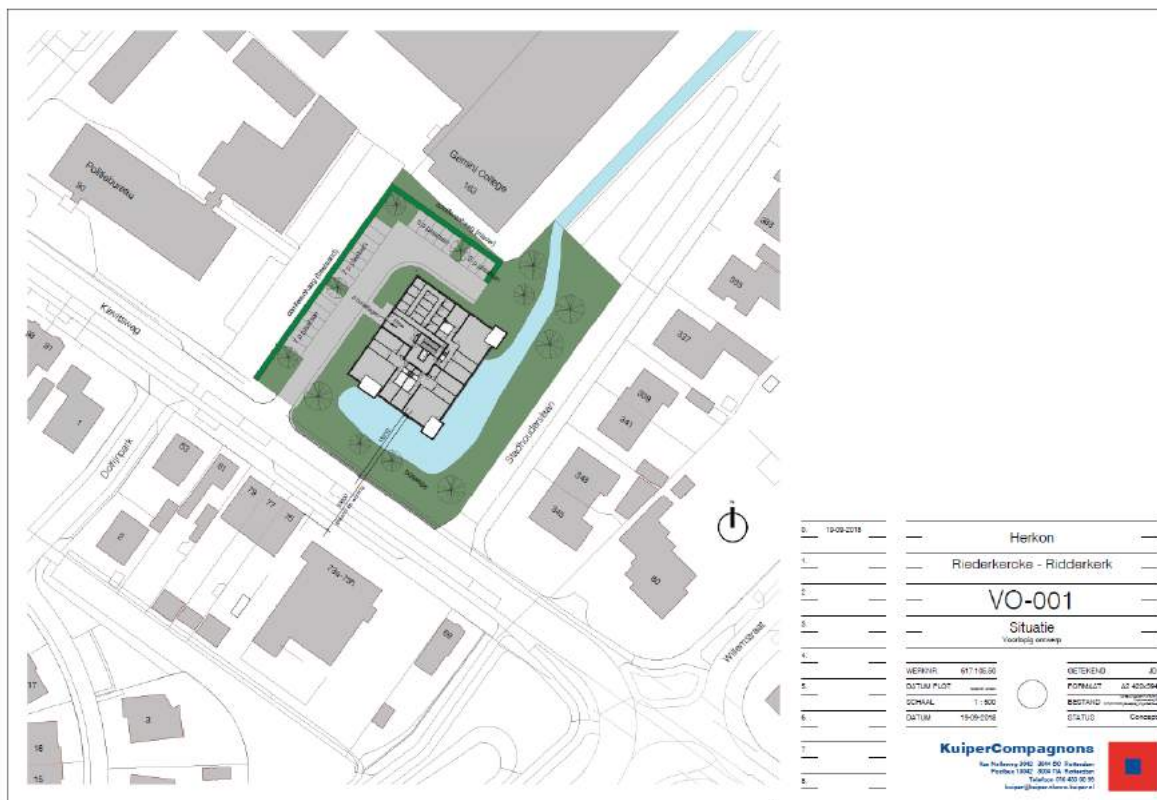


## Onderbouwing advies

### 1 Projectomgeving

#### 1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van Herkon heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van een plangebied aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk. Het plangebied bestaat uit de percelen 5467 en 8894 (gedeeltelijk). De noordwestelijke helft van het plangebied is in gebruik als parkeerterrein, en wordt door een watergang gescheiden van de zuidwestelijke helft (perceel 5467) waar zich een loods met een betonnen vloer bevindt. De loods heeft een oppervlakte van ca. 250 m<sup>2</sup>. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna er een appartementengebouw zal worden gerealiseerd met parkeerplaatsen en een waterpartij. De geplande bebouwing heeft een oppervlakte van circa 24 x 28 m (ca. 672 m<sup>2</sup>). Het appartementengebouw wordt gefundeerd met prefab heipalen (met fundering) van 60 x 60 cm aan de twee zijden van het parkeerterrein en 60 x 120 cm aan de zijde van het water. Er komt geen kelder onder het gebouw (parkeren op maaiveld). De waterpartij krijgt een oppervlakte van ca. 321 m<sup>2</sup>. De diepte van het waterpartij is nog niet bekend, maar zal naar verwachting tussen de 50 tot 100 cm diep zijn.



Afbeelding 2 Inrichtingsschets. Bron: Herkon/KuiperCompagnons.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen.

#### 1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch bureauonderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk,

*V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk*

uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

## 2 Beleidskader

### 2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

### 2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De Archeologische Waardenkaart (AWK) Ridderkerk bestaat uit twee kaarten: 1. Archeologische Kenmerkenkaart (*afbeelding 3*) en de hierop gebaseerde 2. Archeologische Waarden- en Beleidskaart (*afbeelding 4*).<sup>1</sup> Volgens de Archeologische Kenmerkenkaart ligt het plangebied in een zone waar komafzettingen op een afwisseling van veen met kom- en oeverafzettingen wordt verwacht. Volgens de Archeologische Waarden- en Beleidskaart is het plangebied gelegen in een gebied met een redelijk hoge archeologische verwachting. De archeologische waarden zijn te verwachten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m<sup>2</sup> en tevens dieper reiken dan 50 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

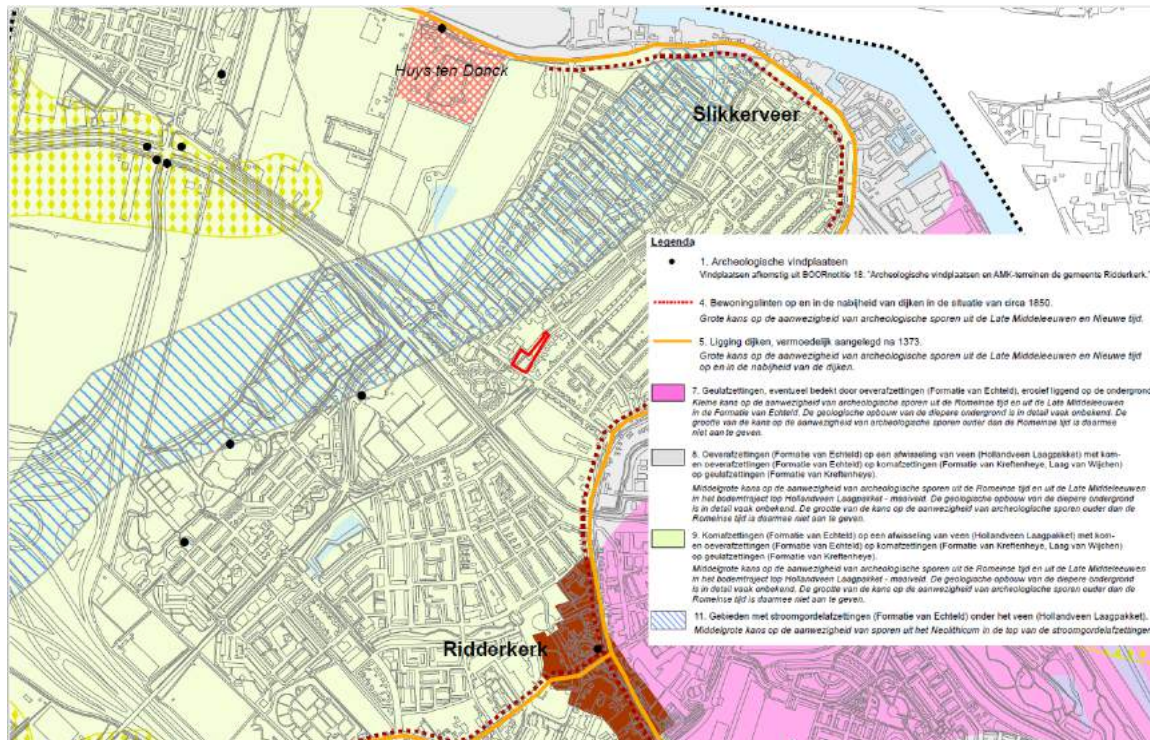
Het geldende bestemmingsplan Slikkerveer (2009) kent geen voorschriften met betrekking tot archeologie. Op 12 september 2013 is de 'Archeologieverordening Ridderkerk 2013' vastgesteld, waarbij tevens de archeologische waarden- en beleidskaart is vastgesteld.

---

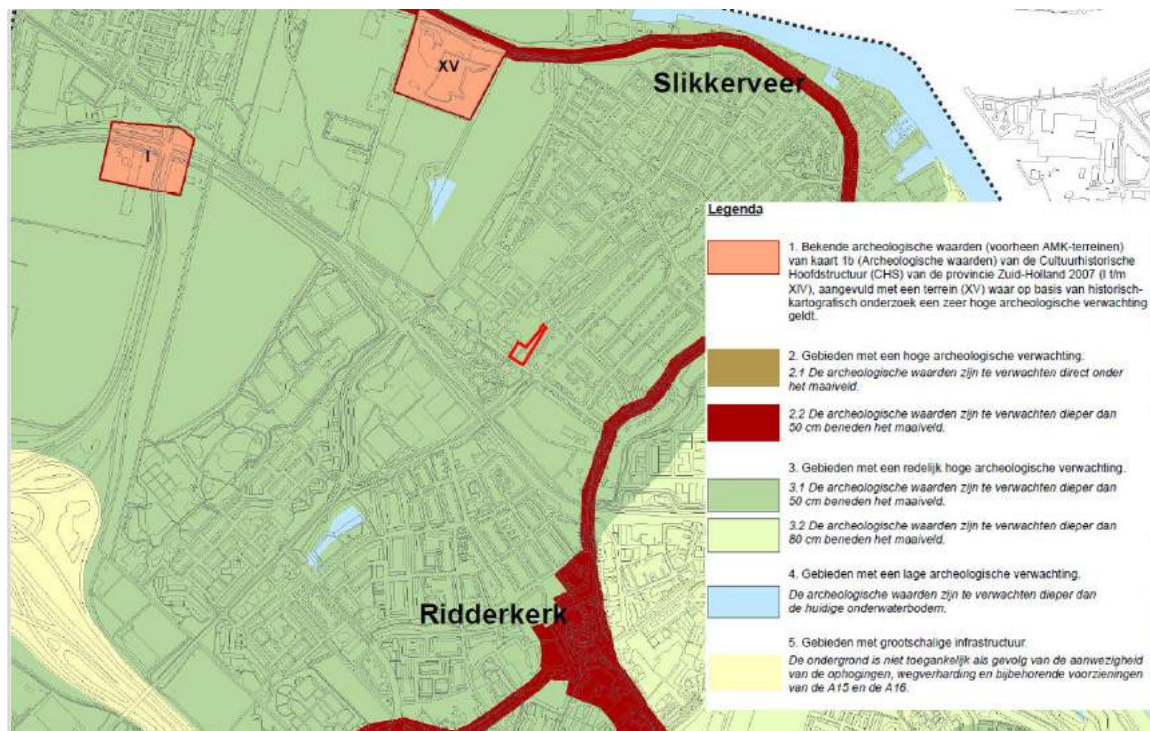
<sup>1</sup> BOOR 2013.



V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk



Abbeelding 3 Uitsnede gemeentelijke archeologische kenmerkenkaart. Het plangebied is globaal in rood aangegeven. Bron: BOOR 2013.



Abbeelding 4 Uitsnede gemeentelijke waarden- en beleidskaart. het plangebied is globaal in rood aangegeven. Bron: BOOR 2013.

### 3 Verwachtingsmodel

#### 3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Het eiland IJsselmonde ligt in het zuidwestelijk zeekleigebied. Hier is tijdens het Holoceen circa 14 meter aan sediment gedeponerd. Het sediment in de ondergrond van het plangebied is voornamelijk aangeleverd door de Rijn en de Maas. De fluviatiele afzettingen uit het Eemien en het Weichselien worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.<sup>2</sup> Tijdens de glaciële periodes hadden de rivieren een vlechtend patroon. Hierbij was er een brede vallei waar meerdere smalle kanalen voor de afvoer zorgden. Doordat de ligging van deze kanalen snel veranderde nam het riviersysteem een groot oppervlak in. Door de hoge snelheid waarmee het water stroomde bestaan deze sedimenten voornamelijk uit grof zand en grind. Tijdens droge periodes kwamen zandlagen droog te liggen die konden worden opgestoven. Dit resulteerde in rivierduinen van het Laagpakket van Delwijnen. De top van de Kreftenheye afzettingen wordt gekenmerkt door een dunne zandige kleilaag. Deze kleilaag, die het Laagpakket van Wijchen wordt genoemd, is afgezet tijdens het Bølling-Allerød-interstadiaal. Toen was er een tijdelijke warme periode. Na het Bølling-Allerød daalde temperatuur in het Jonge Dryas weer.<sup>3</sup>

Tijdens de overgang van het koude Weichselien naar het warme Holoceen veranderde het rivierensysteem naar een meanderend riviersysteem. Hierbij was sprake van een enkele stroomgeul die door het landschap heen beweegt. Onderin de stroomgeul was de grootste stroomsnelheid. Hier werden de grofste sedimenten, het beddingzand, afgezet. Langs de stroomgeul ontstonden oeverwallen. Hier werd sediment afgezet tijdens hoogwater. Omdat de stroomsnelheid hier relatief hoog was bestaan deze vooral uit zandige klei en silt. Bij hoogwater kwam het water tot stilstand in de komgebieden, hier werden de fijnste sedimenten afgezet.<sup>4</sup> Binnen het plangebied worden geen stroomgordels verwacht, maar circa 90 meter ten noordwesten van het plangebied stroomde de Berkenwoude stroomgordel. Deze stroomgordel was actief tussen 6440 en 6000 voor Christus.<sup>5</sup> 125 meter ten noordoosten is bij een DINO-boring deze aangetroffen op een diepte van 3,2 meter beneden maaiveld.<sup>6</sup> Binnen het plangebied worden deze echter verwacht op een diepte van 5 meter beneden maaiveld.<sup>7</sup>

Een ander aspect van de overgang naar het Holoceen was de stijgende zeespiegel. Door de stijgende zeespiegel was er sprake van een overschot van water. Door de drassige omstandigheden kon veengroei plaatsvinden. Deze veengroei wordt gerekend tot het Basisveen, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop. Ook zorgde de stijgende zeespiegel ervoor dat de zee dichterbij het plangebied kwam te liggen. Rond 9000 voor Christus waren er niet alleen rivierafzettingen maar ook kwelderafzettingen in het plangebied. Het gebied veranderde in een estuarium waar zowel zout- als zoetwaterafzettingen werden afgezet en het getij een belangrijke rol speelde. Het meeste Basisveen is door deze afzettingen geërodeerd. De getijafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, onderdeel van de Formatie van Naaldwijk. Het bestaan van een waddegebied kon alleen standhouden in tijden van gelijke sedimentatie en zeespiegelstijging. Rond 5000 voor Christus was het meeste landijs echter gesmolten waardoor de zeespiegelstijging een knik kende. Vanaf dat moment kon de kust zich ontwikkelen en kregen de rivieren meer invloed in het plangebied. Omdat het plangebied in een zoetwatermilieu kwam te liggen kon er ook weer veengroei ontstaan. Dit veenpakket wordt tot het Hollandveen gerekend. Binnen het plangebied wordt het Hollandveen verwacht op een diepte van ca. 1,5-2 meter beneden

---

<sup>2</sup> De Mulder *et al.* 2003.

<sup>3</sup> Berendsen 1996.

<sup>4</sup> Berendsen 1996.

<sup>5</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>6</sup> DINO boring B38C1959

<sup>7</sup> <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

maaveld. Het Hollandveen is afgedekt met riviersedimenten, waarschijnlijk zijn dit komafzettingen van de Nieuwe Maas. Deze stroomgordel is actief sinds 150 voor Christus.<sup>8</sup>

DINO-boring B38C1959 op ca. 150 m ten noordwesten van het plangebied laat een veenpakket zien tussen 1,40 - 3,20 m -mv, met daaronder volgens de beschrijving een pakket sterk humeuze klei, en vanaf 4,0 m -mv klei. Op 10,40 m -mv bevindt weer een laag veen. DINO-boring B38C0897 op ca. 250 m ten noorden van het plangebied laat een veenpakket zien tussen 1,80 - 4,0 m -mv, met daaronder volgens de beschrijving een pakket sterk humeuze klei, en vanaf 5,0 m -mv klei. Op 10,50 m -mv bevindt weer een laag veen. DINO-boring B38C3197 op ca. 350 m ten oosten van het plangebied laat een veenpakket zien tussen 1,60 - 4,75 m -mv, met daaronder volgens de beschrijving een pakket sterk humeuze klei, en vanaf 6,0 m -mv klei. Op 7,65 m -mv bevindt zich een pakket matig siltig zand tot 10 m -mv.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als bebouwde kom. In de omgeving van het plangebied zijn echter vlaktes van getij afzettingen en getij oeverwallen aangetroffen. Ook is er een terp gekarteerd. De bodemkaart heeft het plangebied eveneens gekarteerd als bebouwde kom. In de omgeving van het plangebied worden vooral poldervaaggronden verwacht. Poldervaaggronden zijn bodems met een weinig ontwikkelde bodem. Deze bestaan feitelijk uit niet meer dan een dunne aanrijkingshorizont.<sup>9</sup>

### 3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Het plangebied ligt ten noorden van de oud kern van Ridderkerk in de polder Nieuw Reijerwaard. In de Late Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van de Riederwaard, een bedijkt gebied dat een groot deel besloeg van het huidige IJsselmonde. Dit gebied ging ten onder door overstromingen in 1373-1375, waarna het in fasen weer werd herbedijkt. De polder Nieuw Reijerwaard werd bedijkt in het eerste kwart van de 15<sup>e</sup> eeuw.

Op de kadastrale minuut van 1811-182 is te zien dat de Kievitsweg al met de zelfde naam is aangegeven. De Kievitsweg wordt van de naastgelegen percelen aan de noordoostzijde gescheiden door een sloot die momenteel niet meer aanwezig is. Het plangebied ligt in agrarisch onbebouwd gebied, met een regelmatige strokenverkaveling haaks op de Kievitsweg. De strokenverkaveling vertoont geen afwijking die zou kunnen duiden op een oude boerderijplaats. Het plangebied is dan in gebruik als 'Bouwland', in eigendom van Frank Lagendijk uit Ridderkerk. Het gebied tussen de Kievitsweg en de Ringdijk bij Slikkerveer wordt de 'Polder Nieuw Reijerwaard' genoemd. Ten westen van het plangebied loopt een kleine watergang, 'De Blaak Wetering' die zich in noordwestelijke richting slingert, richting het park bij het 'Huis Ten Donck'. Op de topografische kaarten van 1850 en 1884 is deze situatie nog ongewijzigd (*afbeelding 5*). De bewoning concentreert zich dan langs de Ringdijk, en vanaf 1884 ook in de oksel tussen de Blaak Wetering en de Kievitsweg. Het plangebied blijft onbebouwd agrarisch gebied tot 1936 als het plangebied wordt aangeduid als boomgaard met twee stippen die mogelijk bebouwing met enkele schuren aangeven. Deze stippen staan onder andere op de locatie van de huidige loods die volgens de BAG viewer dateert uit 1925. Vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw wordt het gebied tussen de Kievitsweg en de Ringdijk bij Slikkerveer langzaam volgebouwd. De huidige situatie (parkeerterrein aan de noordwestzijde en aan de zuidoostzijde een bebost terrein met loods) lijkt vanaf 1998 op de topografische kaart te zijn weergegeven.

---

<sup>8</sup> Berendsen 1996, De Mulder *et al.* 2003.

<sup>9</sup> De Bakker/Schelling 1989.





Afbeelding 5 Uitsnede topografische kaart 1884. Het plangebied is globaal met een rode cirkel aangegeven. Bron: Topotijdreis.

#### Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Rijksmonumentenregister;<sup>10</sup>
- de gemeentelijke monumentenlijst;<sup>11</sup>
- de kadastrale minuut uit 1811-1832;<sup>12</sup>
- de MIP-objecten;<sup>13</sup>
- de BAG-viewer.<sup>14</sup>

Binnen het plangebied zijn geen bovengrondse bouwhistorische waarden bekend. Het plangebied is op dit moment onbebouwd, met uitzondering van een enkele (bouwvallige) loods.

#### Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 3.680 m<sup>2</sup>, en is deels in gebruik als parkeerterrein voorzien van klinkerverharding, en deels als verwaarloosd terrein met enkele bomen en een loods. Het plangebied wordt in twee helften gedeeld door een watergang die haaks uitkomt op de Kievitsweg.

#### Mogelijke verstoringen (LS03)

Het bureauonderzoek heeft, op basis van het beschikbare historisch kaartmateriaal of luchtfoto's, geen informatie opgeleverd omtrent enige diepe verstoringen binnen het plangebied. Voor informatie omtrent bekende verstoringen zoals saneringen en dergelijke is verder nog de website van het Bodemloket geraadpleegd.<sup>15</sup> Het Bodemloket heeft geen gegevens met betrekking tot het plangebied.

<sup>10</sup> <https://cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/kennis/voorbeelden/rijksmonumentenregister>.

<sup>11</sup> [www.ridderkerk.nl](http://www.ridderkerk.nl); <https://maps.bar-organisatie.nl/maptour/#>.

<sup>12</sup> <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

<sup>13</sup> <https://cultureelerfgoed.nl>.

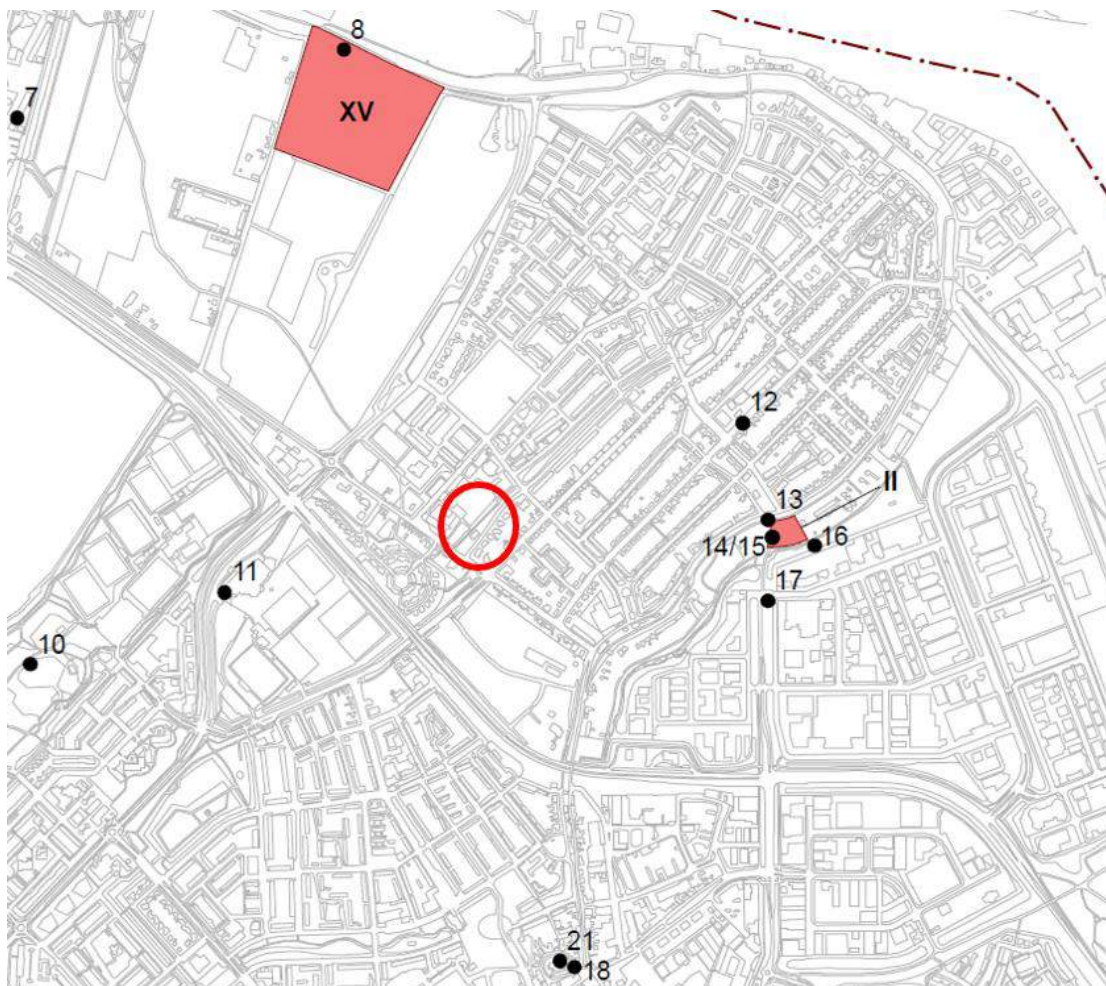
<sup>14</sup> <https://bagviewer.kadaster.nl>.

<sup>15</sup> <http://bodemloket.nl/>.

### 3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek. Tevens is de Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen catalogus van het BOOR geraadpleegd.<sup>16</sup>

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten of vondstmeldingen geregistreerd. Hieronder volgt een opsomming van een aantal archeologische vindplaatsen dat zich binnen een straal van 1 km van het plangebied bevindt (*afbeelding 6*). De opsomming is conform de beschrijving in de inventarisatie van vindplaatsen in de gemeente Ridderkerk, die door BOOR in 2012 werd opgesteld. De vindplaatsen in de omgeving hebben betrekking op enerzijds de Romeinse tijd met vindplaatsen op het veen. Anderzijds zijn er vindplaatsen aangetroffen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.



Afbeelding 6 Uitsnede kaart Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen gemeente Ridderkerk. Het plangebied is globaal met een rode cirkel aangegeven. Bron: Gout de Kreek/Moree 2012.

<sup>16</sup> Gout de Kreek/Moree 2012.



<b>AMK-catalogusnummer</b>	<b>II</b>
AMK-monumentnummer	6450
CMA-nummer	38C-039
Waarde	Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Centrumcoördinaten	101.485/432.664
Toponiem	Slikkerveer - Ringdijk
Complextype	Borg/stins/versterkt huis
Datering	Late Middeleeuwen
BOOR-vindplaatscode	14-04 (catalogusnummer 14)
<b>AMK-catalogusnummer</b>	<b>XV</b>
AMK-monumentnummer	-
CMA-nummer	-
Waarde	Terrein met een zeer hoge archeologische verwachting
Centrumcoördinaten	100.430/433.730
Toponiem	Huys ten Donck
Complextype	
Datering	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd
BOOR-vindplaatscode	nabij 14-11 (catalogusnummer 8)
<b>Vindplaatsnummer 10a</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-13
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23326 / Archis3 2825875100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Reijerbos I
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.700/432.350
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat een scherp terra sigillata aardewerk.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	Het booronderzoek van 2004 wijst uit dat de vondsten waarschijnlijk afkomstig zijn uit de basis van een laag klei, die gelegen is op een veenpakket..
Diepteligging	Tussen 1,76 en 1,86 -NAP (=0,99-1,09 m -mv).
Soort en jaar onderzoek	Vondsten scholieren bij het graven van een kanovijver en het opwerpen van heuvels met de uitgegraven grond in 1979 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 50.
<b>Vindplaatsnummer 10b</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-13
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23326 / Archis3 2825875100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Reijerbos I
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	99.700/432.350
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat scherven Paffrath, Pingsdorf en Andenne aardewerk.
Datering	Late Middeleeuwen A
Stratigrafische positie	Het booronderzoek van 2004 wijst uit dat de vondsten waarschijnlijk afkomstig zijn uit de basis van een laag klei, die gelegen is op een veenpakket..
Diepteligging	Tussen 1,76 en 1,86 -NAP (=0,99-1,09 m -mv).
Soort en jaar onderzoek	Vondsten scholieren bij het graven van een kanovijver en het opwerpen van heuvels met de uitgegraven grond in 1979 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	Van Trierum e.a. 1988, 67.
<b>Vindplaatsnummer 11</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-07
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-

*V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk*

Archis-waarnemingsnummer(s)	797 / Archis33066696100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Veldweg
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	101.160/432.520
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om scherven Pingsdorf en kogelpot aardewerk. De vondsten kwamen aan het licht bij het graven van een waterpartij. Waarschijnlijk in het talud zijn over een afstand van 100 meter insnijdingen in schone klei waargenomen. Mogelijk gaat het om de resten van een oude verkaveling.
Datering	Late Middeleeuwen A
Stratigrafische positie	De vondsten bevonden zich in een niveau op de overgang veen (Hollandveen Laagpakket) naar de er op liggende laag klei (Formatie van Echteld).
Diepteligging	0,8 meter - mv.
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en vondstmelding van de heer G. van den Beemt in 1972.
Bron(nen)	BOORIS en Archis.
<b>Vindplaatsnummer 12</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-01
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	24909 / Archis3 3107065100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Oranjestraat - Nassaustraat
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.380/432.920
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk, waaronder een gave kom van blauw-grijs aardewerk van het type Holwerda 136.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	Onbekend. Een booronderzoek in 2004 bracht geen uitsluitsel.
Diepteligging	Onbekend. Een booronderzoek in 2004 bracht geen uitsluitsel. de top van het veen (Hollandveen Laagpakket) bevond zich op 2,02 m -mv (= 2,89 m -NAP). Aangenomen wordt dat het vondstniveau zich op deze diepte of hoger bevindt.
Soort en jaar onderzoek	Waarneming ROB in 1948 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	VOOGR 1972, 21.
<b>Vindplaatsnummer 13</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-20
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	417243 / Archis3 3245949100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Ringdijk Slikkerveer
Plaats	Slikkerveer
RD-coördinaten	101.440/432.690
Complextype en beschrijving	Dijk. Het gaat om een kerndijkje dat zichtbaar werd in de wand en in het vlak van een sleuf bij de aanleg van een fietstunnel door de Ringdijk. Uit het dijklichaam zijn ook aardewerkscherven afkomstig. De Ringdijk heette vroeger Eenige dijk en maakte deel uit van het dijkstelsel om de Polder Nieuw-Reijerwaard, die uit 1442/43 dateert.
Datering	Late Middeleeuwen B
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming door BOOR in 1989 bij doorgraven Ringdijk.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 183-184.
<b>Vindplaatsnummer 14a</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-

Archis-waarnemingsnummer(s)	23555 / Archis3 3104351100
Ligt binnen Monumentnummer	6450 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Huis te Woude
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.450/432.650
Complexiteit en beschrijving	Kasteel Huis te Woude. De bouw van Huis te Woude begon in 1372. Bij de overstroming van de Riederwaard in 1373 was het nog niet af en kwam het kasteel in aanbouw buitendijks te liggen. In 1418 - gedurende de Hoekse en Kabeljauwse twisten - werden de kasteelmuren die de overstromingsramp hadden overleefd omgetrokken: de Hoeken wilden voorkomen dat de Kabeljauwen het kasteel gingen gebruiken. Toen in 1442/1443 de Polder Nieuw-Reijerwaard werd bedijkt, kwam een deel van de dijk over het kasteelterrein te liggen. Tijdens het onderzoek van het kasteelterrein in de jaren 1968-1972 bleek dat het gesloopte muurwerk destijds in stukken en brokken in de grachten terecht was gekomen. Aan de hand van deze bouwfragmenten kon het kasteel gedeeltelijk worden gereconstrueerd. De funderingsresten van het kasteel zijn opgemetseld en geconserveerd.
Datering	Late Middeleeuwen B (14 <sup>e</sup> eeuw)
Stratigrafische positie	Maaiveld
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Diverse onderzoeken BOOR in 1968-1971, 1982 en 1989. In 1972 is de conservering voltooid.
Bron(nen)	Carmiggelt en Van Ginkel 1993, 59-60; Carmiggelt en Van Trierum 2010, 100-101; Van Trierum 1988, 85-87. VOOGR 1968 I/II, 31; VOOGR 1968 III/IV, 7; VOOGR 1969, 3; 1970, 21; VOOGR 1971, 11; VOOGR 1972, 21.

#### Vindplaatsnummer 14b

BOOR-vindplaatscode	14-04
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23555 / Archis3 3104351100
Ligt binnen Monumentnummer	6450 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Huis te Woude
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.450/432.650
Complexiteit en beschrijving	Het gaat om een omgracht terrein aan de westzijde van Huis te Woude, waarbinnen zich een opgehoogd terrein bevindt. Het één meter dikke ophogingspakket zal grotendeels uit de ongeveer 1,5 meter diepe grachten afkomstig zijn. Een enkele mestkuil wijst op de agrarische functie van dit deel van het kasteelcomplex. Mogelijk heeft hier een boerderij gestaan die bij Huis te Woude hoorde. Van de bedrijfsgebouwen zelf is niets teruggevonden.
Datering	Late Middeleeuwen B (14 <sup>e</sup> eeuw)
Stratigrafische positie	Maaiveld
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Diverse onderzoeken BOOR in 1968-1971, 1982 en 1989. In 1972 is de conservering voltooid.
Bron(nen)	Carmiggelt en Van Ginkel 1993, 59-60; Carmiggelt en Van Trierum 2010, 100-101; Van Trierum 1988, 85-87. VOOGR 1968 I/II, 31; VOOGR 1968 III/IV, 7; VOOGR 1969, 3; 1970, 21; VOOGR 1971, 11; VOOGR 1972, 21.

#### Vindplaatsnummer 15

BOOR-vindplaatscode	14-05
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23555 / Archis3 3104351100
Ligt binnen Monumentnummer	6450 (terrein van zeer hoge archeologische waarde)
Toponiem	Huis te Woude
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.450/432.650

Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om enkele scherven aardewerk die bij het onderzoek van de gracht van Huis te Woude zijn aangetroffen
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	Onbekend
Diepteligging	Onbekend
Soort en jaar onderzoek	Opgraving BOOR in 1972.
Bron(nen)	VOOGR 1972, 21.
<b>Vindplaatsnummer 16a</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-19
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	420350 / Archis3 3253051100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	-
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.550/432.630
Complextype en beschrijving	Nederzetting. Het gaat om aardewerk scherven (geverfd, dikwandig en blauwgrijs Waasland), bot, metaal, tegula en houten palen.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	De vondstlaag bevindt zich in de Afzettingen van Tiel (Formatie van Echteld)
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en booronderzoek BOOR bij het graven van een nieuwe vijver in 1989.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 133.
<b>Vindplaatsnummer 16b</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-19
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	420350 / Archis3 3253051100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	-
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.550/432.630
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om aardewerk scherven die verspreid zijn aangetroffen in de taluds en op de bodem van een vijver in aanleg.
Datering	Late Middeleeuwen A en B
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming en booronderzoek BOOR bij het graven van een nieuwe vijver in 1989.
Bron(nen)	Moree e.a. 2002, 145.
<b>Vindplaatsnummer 17</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-17
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	23327 / Archis3 2825883100
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Leidekkerstraat
Plaats	Slikkerveen
RD-coördinaten	101.440/432.500
Complextype en beschrijving	Onbekend. Het gaat om aardewerk en bot.
Datering	Romeinse tijd
Stratigrafische positie	De vondsten bevonden zich op de Afzettingen van Duinkerke I (Laagpakket van Walcheren) en onder de Afzettingen van Duinkerke III (Laagpakket van Walcheren)
Diepteligging	Ongeveer 1,2 m -mv
Soort en jaar onderzoek	Melding van vondsten in uitgeworpen grond langs een nieuw gegraven sloot

Bron(nen)	door de heer en mevrouw D. en E. de Winter, gevolgd door een waarneming van het BOOR in 1981 en booronderzoek BOOR in 2004. Van Trierum 1988, 50.
<b>Vindplaatsnummer 18</b>	
BOOR-vindplaatscode	14-25
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Kerksingel
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	101.985/431.635
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om waarnemingen die op verschillende locaties zijn gedaan gedurende rioleringswerkzaamheden in de Kerksingel rond de oude kerk van Ridderkerk. De best te duiden observatie werd gedaan nabij de oostelijke toegang tot het kerkterrein binnen de singel. Aan de hand van deze locatie zijn de vindplaats coördinaten van de vindplaats bepaald. Tot anderhalve meter diepte is hier donkere, vuile grond aanwezig, waarin grote stukken leistenen dakpannen, botmateriaal en Hollandse Ijsselstenen zijn aangetroffen. Hieronder bevond zich een 'schone' grijze klei met een bodemfragment van een steengoedkan (14 <sup>e</sup> - 15 <sup>e</sup> eeuw), enkele roodgeglazuurde scherven en een fragment van mogelijk een middeleeuwse leren schoen bevonden. Vlakbij deze locatie werd door arbeiders een 2 tot 3 meter lange 'muur van kloostermoppen, met dezelfde oriëntatie als de singel' waargenomen. Hier ten westen van bevonden zich houten balken in een verder schone laag klei zonder vondstmateriaal, die onder een ongeveer 1 meter dikke laag zand was gelegen. Tegenover de zuidwestelijke toegang tot het kerkterrein zijn in grotendeels verstoorde grond botten met snijsporen, roodgeglazuurd aardewerk, baksteen en een ronde leistenen speelschijf (Late Middeleeuwen, geïdentificeerd door de conservator Middeleeuwen van het Rijksmuseum van Oudheden) gevonden.
Datering	Late Middeleeuwen B (waarschijnlijk begin 15 <sup>e</sup> eeuw)- Nieuwe tijd (laatste vermelding in historische bronnen is in 1722).
Stratigrafische positie	Zie boven. In een boring aan de zuidzijde van de kerk bleek dat de ondergrond wordt gevormd door een pakket veen. De top van het veen bevond zich op 5,45 m -mv (=5,20 m -NAP). Op het veen rust een dikke laag klei. De basis van de klei is lichtzandig, niet venig en bevat iets hout; het bovenste traject is niet zandig en afwisselend niet tot matig venig. De bovenste trajecten zijn niet venig en licht tot matig zandig en bevatten af en toe hout. Rond 2,06 m -mv (=1,81 m -NAP) gaat de klei over in een vuile klei met af en toe een brokje houtskool, mortel en bot. Boven 1,30 m -mv (=1,05 m -NAP) is de klei sterk humeus, donker gekleurd en bevat veel brokjes mortel en baksteen. Het maaiveld ligt op 0,25 m +NAP.
Diepteligging	Zie boven.
Soort en jaar onderzoek	Vondstmelding K.L. Wilson (Ridderkerk) in 2001 en booronderzoek BOOR in 2004.
Bron(nen)	-
<b>Vindplaatsnummer 21</b>	
BOOR-vindplaatscode	Geen
Archis-vondstmeldingsnummer(s)	-
Archis-waarnemingsnummer(s)	-
Ligt binnen Monumentnummer	-
Toponiem	Kerksingel
Plaats	Ridderkerk
RD-coördinaten	101.950/431.650
Complextype en beschrijving	Onbekend, het gaat om aardewerk en muurwerk.

Datering	Late Middeleeuwen B.
Stratigrafische positie	-
Diepteligging	-
Soort en jaar onderzoek	Waarneming particulier in 2001 bij rioleringswerkzaamheden Kerksingel.
Bron(nen)	-

#### 3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart een 'redelijk hoge archeologische verwachting'. Binnen of in een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In een straal van een kilometer rondom het plangebied zijn echter diverse vindplaatsen bekend uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen B/Nieuwe tijd. Binnen het plangebied worden kom- en mogelijk oeverafzettingen verwacht uit het Mesolithicum. Deze bevinden zich mogelijk op 4-5 meter beneden maaiveld. Deze afzettingen hebben een onbekende archeologische verwachting. Boven de fluviatiele afzettingen is veengroei van de Formatie van Nieuwkoop te vinden, van ca. 4-5 meter tot ca. 1,5 - 2 meter beneden maaiveld. Op dit Hollandveen kunnen archeologische sporen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen worden aangetroffen, uit de periode tot aan de overstromingen van 1373-1375. De kans op archeologische vindplaatsen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 wordt middelhoog ingeschat. Mogelijk is de top van het veen en/of bovenliggende overstromings-/ophogingslagen uit de Romeinse tijd tot aan 1373-1375 geërodeerd. Archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen B en de Nieuwe tijd (na de herbedijking in het eerste kwart van de 15<sup>e</sup> eeuw) bevinden zich op het bovenliggende overstromingsdek. Op basis van cartografische gegevens wordt de kans op een archeologische vindplaats uit deze periode als laag tot middelhoog ingeschat.

#### 4 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek dient voor het plangebied in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie' te worden opgenomen. Voor het wijzigen van deze dubbelbestemming, of bij aanvragen voor een omgevingsvergunning in het kader van ingrepen, wordt geadviseerd het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Gezien de archeologische verwachting, de diepteligging van eventueel relevante lagen in relatie tot de aard en diepte van de geplande ingrepen, wordt geadviseerd om boringen te zetten op de locatie van de nieuwbouw van het appartementencomplex. Geadviseerd te boren met een edelmanboor diameter 7 cm (onder grondwater met een guts diameter 3 cm), waarbij een door het BOOR als gangbaar gehanteerd grid wordt gehanteerd van 15 x 20 meter. De boringen dienen worden doorgezet tot in de top van de Wormer, met een maximale diepte van 5 meter.

Het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, dient eerst over het advies in dit rapport een besluit te nemen (wel/geen vervolgonderzoek en zo ja, in welke vorm). Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Ridderkerk, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

*V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk*



## Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A. 1984: Quantitative analysis of radiocarbon dates of the perimarine area in the Netherlands. *Geologie en Mijnbouw*, 63: 343-350.
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BERENDSEN, H.J.A., 1999: *Handleiding voor fysisch geografisch veldwerk in het laagland*, Universiteit Utrecht (Vakgroep fysische geografie).
- BERENDSEN, H.J.A./E. STOUTHAMER, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- BERG, M.W. VAN DEN/D.J. BEETS, 1987: Saalian glacial deposits and morphology in the Netherlands, in: MEER, J.J.M. VAN DER (ED.): *Tills and Glaciotectonics*, Rotterdam, 235-251.
- BOSCH, J.H.A./H. KOK, 1994: *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Gorinchem West (38 W)*, Haarlem.
- COHEN, K.M./ E. STOUTHAMER/W.Z. HOEK/H.J.A. BERENDSEN /H.F.J. KEMPEN , 2009: *Zand in Banen Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Zuid-Holland en Overijssel*. Arnhem (Provincie Zuid-Holland).
- COHEN, K.M./E. STOUTHAMER/H.J. PIERIK/A.H. GEURTS, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht (Dept. Physical Geography. Utrecht University).
- GEEL, B. VAN/S.J.P. BOHNCKE/H. DEE, 1980/1981: A palaeoecological study of an upper late glacial and holocene sequence from "De Borchert", The Netherlands, *Review of Palaeobotany and Palynology* 31, 367-392.
- GOUT DE KREEK, M.C.A./J.M. MOREE, 2012: *Archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen in de gemeente Ridderkerk*, Rotterdam (BOORnotitie 18).
- HAGEMAN, B.P., 1969: Development of the western part of the Netherlands during the Holocene, *Geologie en Mijnbouw*, 48, 373-388.
- HOEK, W. Z., 2001: Vegetation response to the ~14.7 and ~11.5 ka cal. BP climate transitions: is vegetation lagging climate?, *Global and Planetary Change* 30 (1-2), 103-115.
- HOEK, W. Z., 2008: The Last Glacial-Interglacial transition, *Episodes* 31(2), 226-229.
- LOUWE KOOIJMANS, L.P./P.W. VAN DEN BROEKE/H. FOKKENS/A. VAN GIJN, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- NEDERLANDS NORMALISATIE INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- RASMUSSEN, S.O./K.K. ANDERSEN/A.M. SVENSSON/J.P. STEFFENSEN/B.M. VINTHER/H.B. CLAUSEN/M.-L. SIGGAARD-ANDERSEN/S.J. JOHNSEN/L.B. LARSEN/D. DAHL-JENSEN/M. BIGLER/R. RÖTHLISBERGER/H. FISCHER/K. GOTO-AZUMA/M.E. HANSSON/U. RUTH, 2006: A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination, *Journal of Geophysical Research* 111, D06102.
- SCHOKKER, J./H.J.T. WEERTS/W.E. WESTERHOFF/H.J.A. BERENDSEN/C. DEN OTTER, 2007: Introduction of the Bortel Formation and implications for the Quaternary lithostratigraphy of the Netherlands, *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw*, 86-3, 197-210.
- STIBOKA, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Toelichting bij kaartblad 37 Oost, Rotterdam*, Wageningen (Stichting voor Bodemkartering).
- TOL, A/P. VERHAGEN/M. VERBRUGGEN, 2012: *Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, deel karterend booronderzoek* (uitgave SIKB).
- WEERTS, H.J.T./F.S. BUSSCHERS, 2003A: *Formatie van Echteld*, In: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*, Retrieved 17-10-2017 from <https://www.dinoloket.nl/formatie-van-echteld>.
- WEERTS, H.J.T./F.S. BUSSCHERS, 2003B: *Formatie van Nieuwkoop*, In: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*, Retrieved 17-10-2017 from <https://www.dinoloket.nl/formatie-van-nieuwkoop>.
- WEERTS, H.J.T./P. CLEVERINGA/J.H.J. EBBING/F.D. DE LANG/W.E. WESTERHOFF, 2000: *De*

V18-3912: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwbouw van een appartementengebouw met parkeerplaatsen en een waterpartij aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, gemeente Ridderkerk

*lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*, Utrecht (TNO-rapport 00-95-A, TNO-NITG).

WEERTS, H./P. CLEVERINGA/W. WESTERHOFF/P. VOS, 2006: Nooit meer: Afzettingen van Duinkerke en Calais, *Archeobrief (Methoden en Technieken)*, 28-34.

WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

### Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).
- ARCGIS ONLINE: [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com).
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS3): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORGING BODEMBEHEER: [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).
- TOPOTIJDREIS: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).

## **Kaarten en bijlage**

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Geomorfologie
Kaart 2b:	Bodem
Kaart 2c:	Stroomgordels
Kaart 3:	Archeologische inventarisatie (Archis)
Bijlage 1:	Overzicht van geologische en archeologische perioden

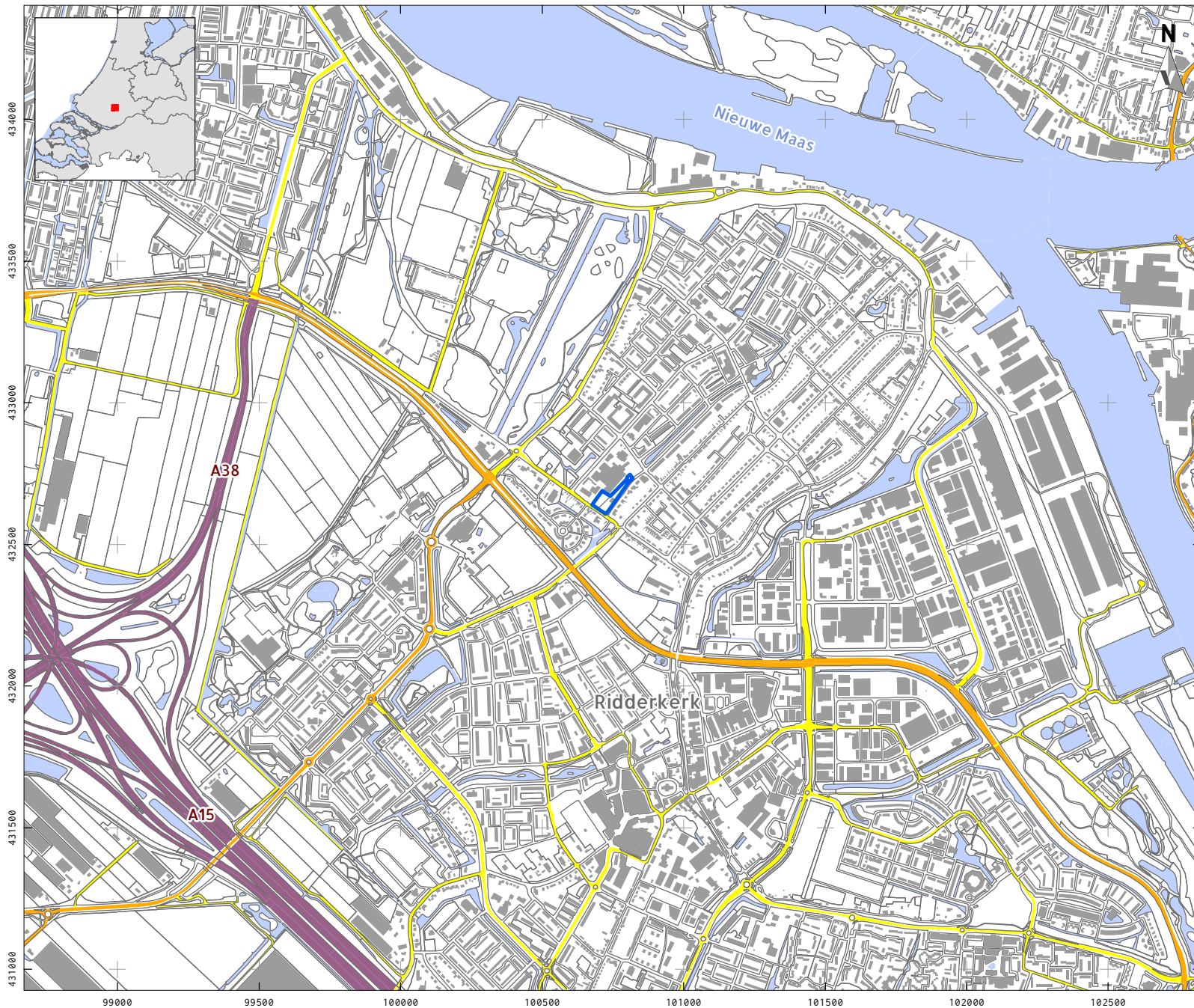
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney ( <a href="http://pixelspread.com">http://pixelspread.com</a> ), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien ( <a href="http://www.levien.com">http://www.levien.com</a> ), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou ( <a href="http://blog.nodnod.net/">http://blog.nodnod.net/</a> ) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie ( <a href="http://www.vestigia.nl">www.vestigia.nl</a> ), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at <a href="http://www.vestigia.nl/fonts">www.vestigia.nl/fonts</a> .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.  
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

# KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



## LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

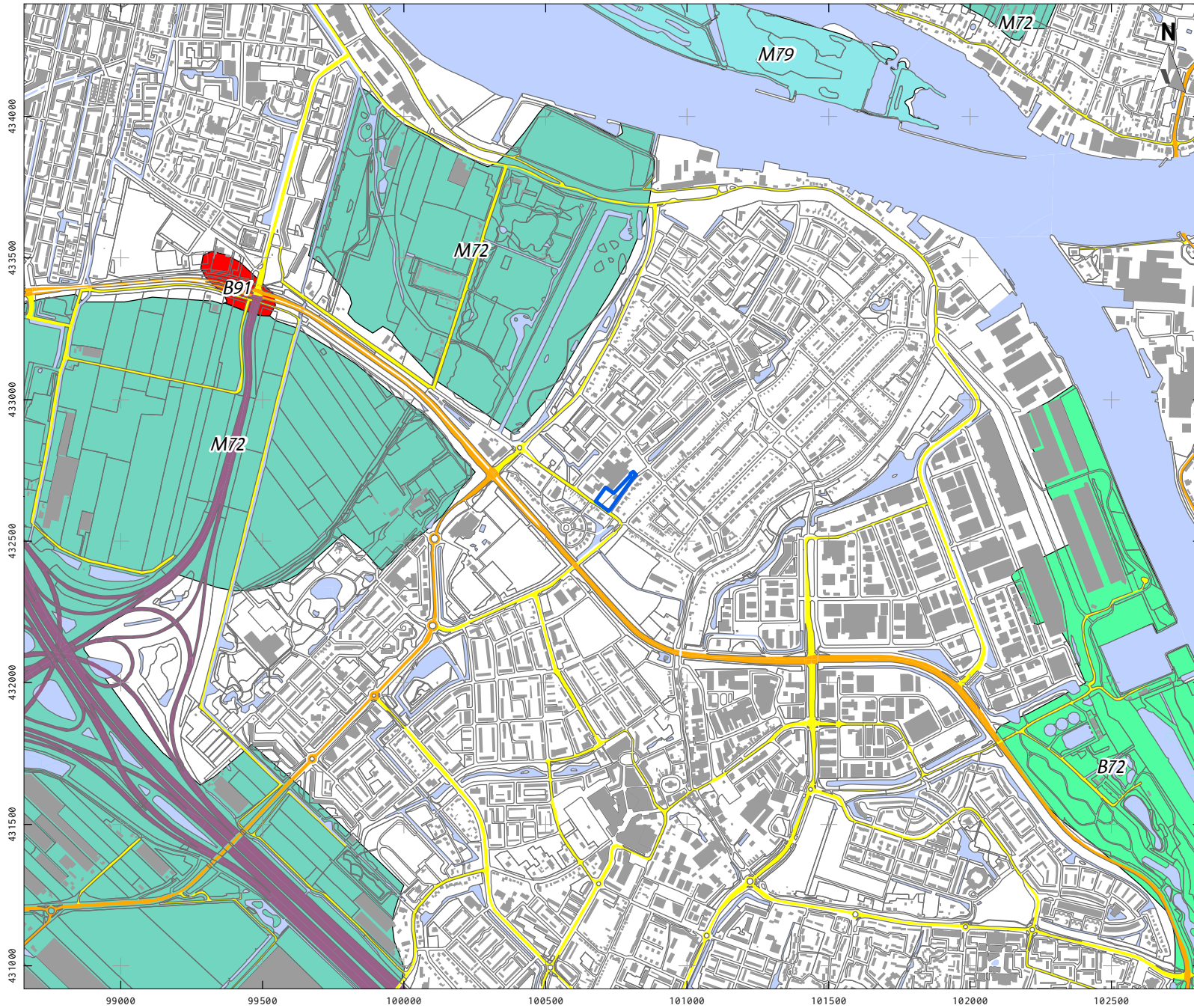
Project: V18-3912:  
BO Ridderkerk Kievitsweg  
Rapport: V1707  
Datum: september 2018  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m



# KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE

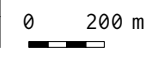


## LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- B72 Getij-oeverwal
- B91 Terpen of hoogwatervluchtplaats
- M72 Vlakte van getij-afzettingen
- M79 Aanwasvlakte

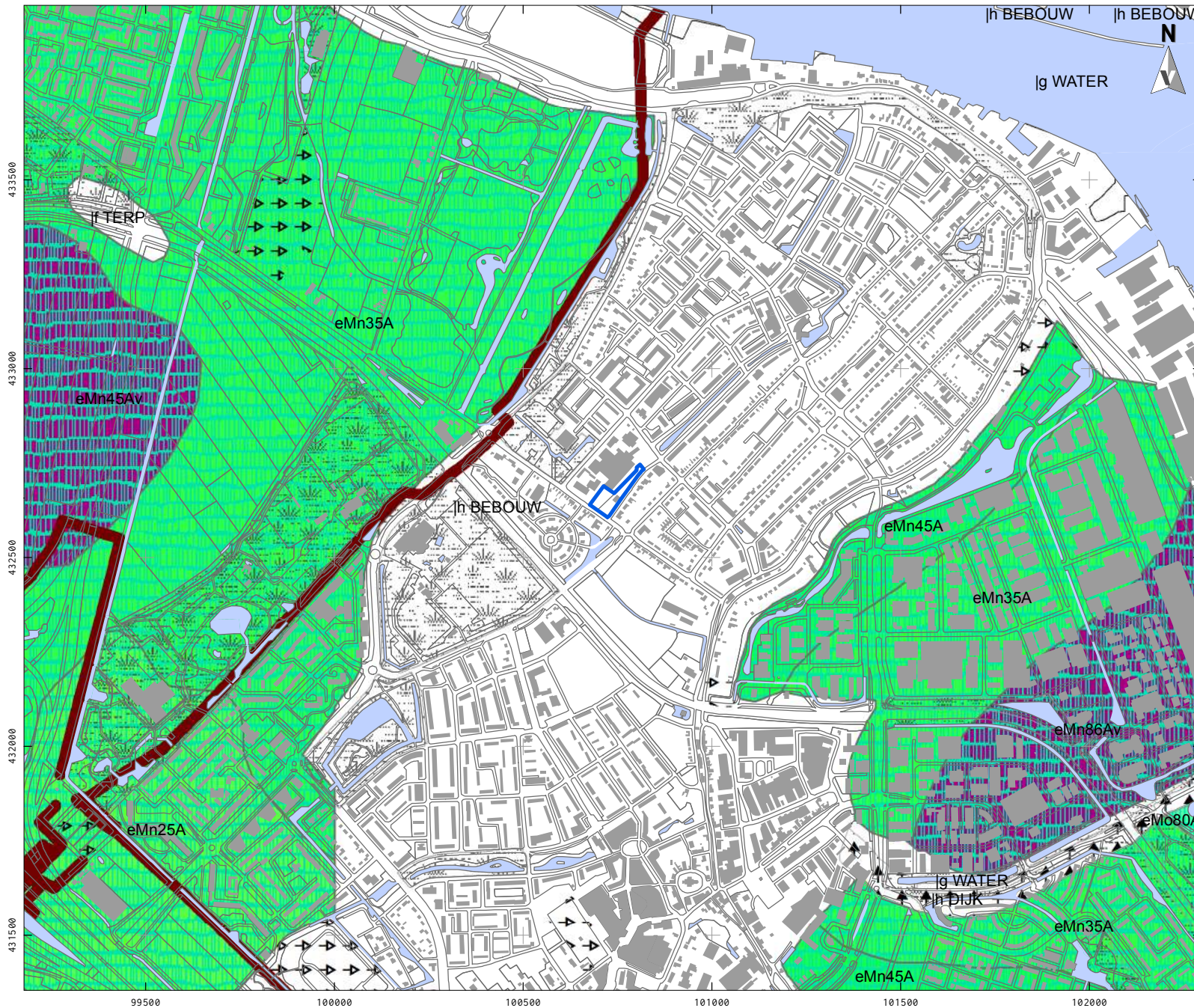
Project: V18-3912:  
BO Ridderkerk Kievitsweg  
Rapport: V1707  
Datum: september 2018  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016  
PDOK augustus 2017 /  
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:20.000 / A4





# KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



## LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- Bijzonderheden bovengrond**
- e., Zoete getijdenafzettingen
- Afwijkende ondergronden**
- ..v., Moerig materiaal beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm
- Mo80A Kalkrijke nesvaaggronden; klei
- Mn86A Kalkrijke poldervaaggronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4
- Mn25A Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5
- Mn35A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5
- Mn45A Kalkrijke poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 5

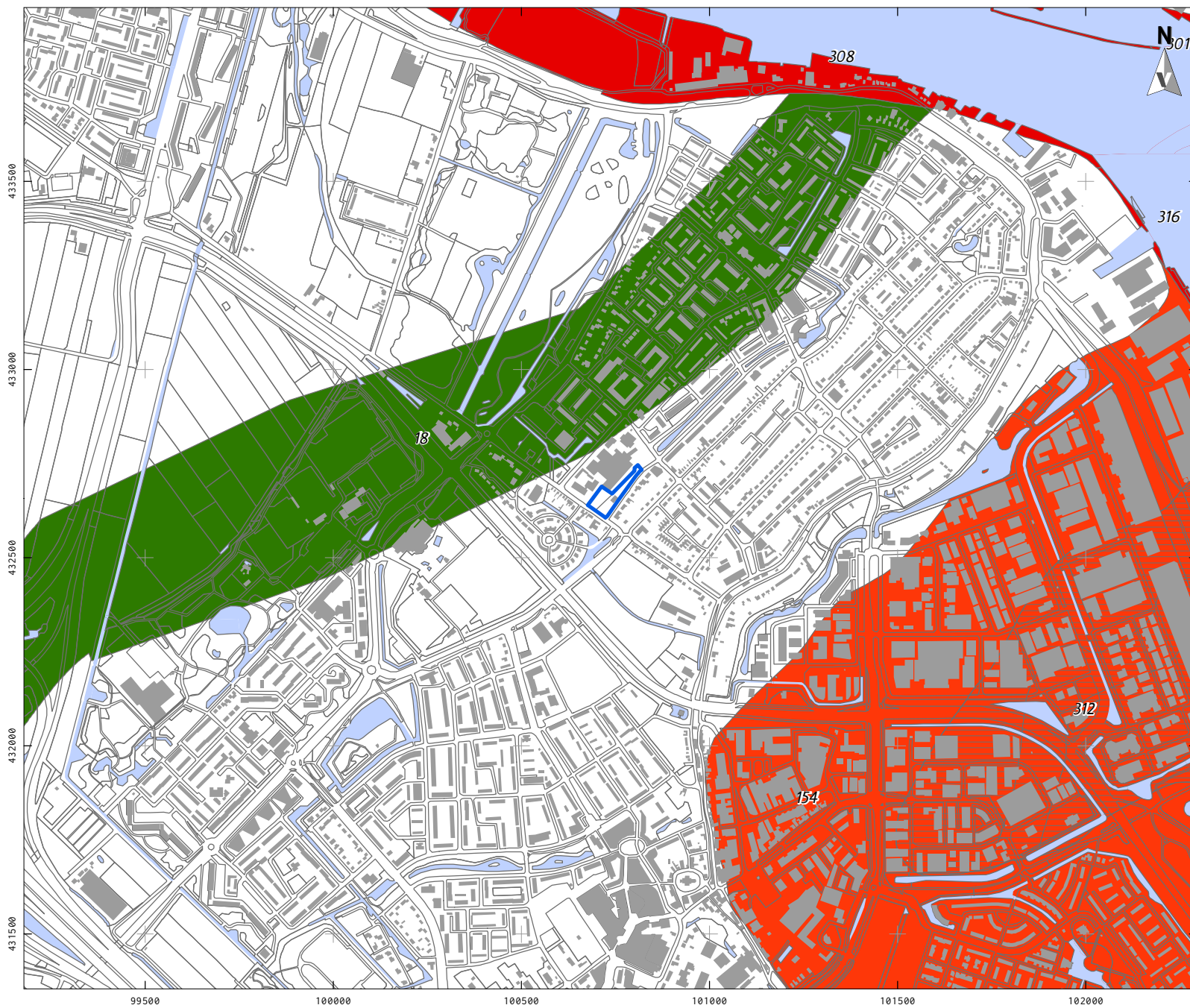
Project: V18-3912:  
BO Ridderkerk Kievitsweg  
Rapport: V1707  
Datum: september 2018  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016  
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:15.000 / A4

0 200 m



# KAART 2C - NATUURLIJK LANDSCHAP, STROOMGORDELS



## LEGENDA

- Plangebied
  - Bebouwing
  - Water
  - Overige topografie
  - Crevasses
- Stroomgordel (datering sedimentatie in C14 jaren voor heden)
- 18, Berkenwoude, (7580-7100)
  - 154, Slikkerveer, (2100-200)
  - 301, Lek - uiterwaarden, (>1950)
  - 308, Nieuwe Maas, (>2100)
  - 312, Biesbosch, (529-200)
  - 316, Noord, (>1600)
- Eindatering in kleuren
- Huidig (1950 AD)
  - 100 - 450 14C BP = 1500 AD
  - 7001 - 7500 14C BP = 6200 BC = 8200 cal BP

Project: V18-3912:  
BO Ridderkerk Kievitsweg  
Rapport: V1707  
Datum: september 2018  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016  
Stroomgordels, Cohen et al. 2012

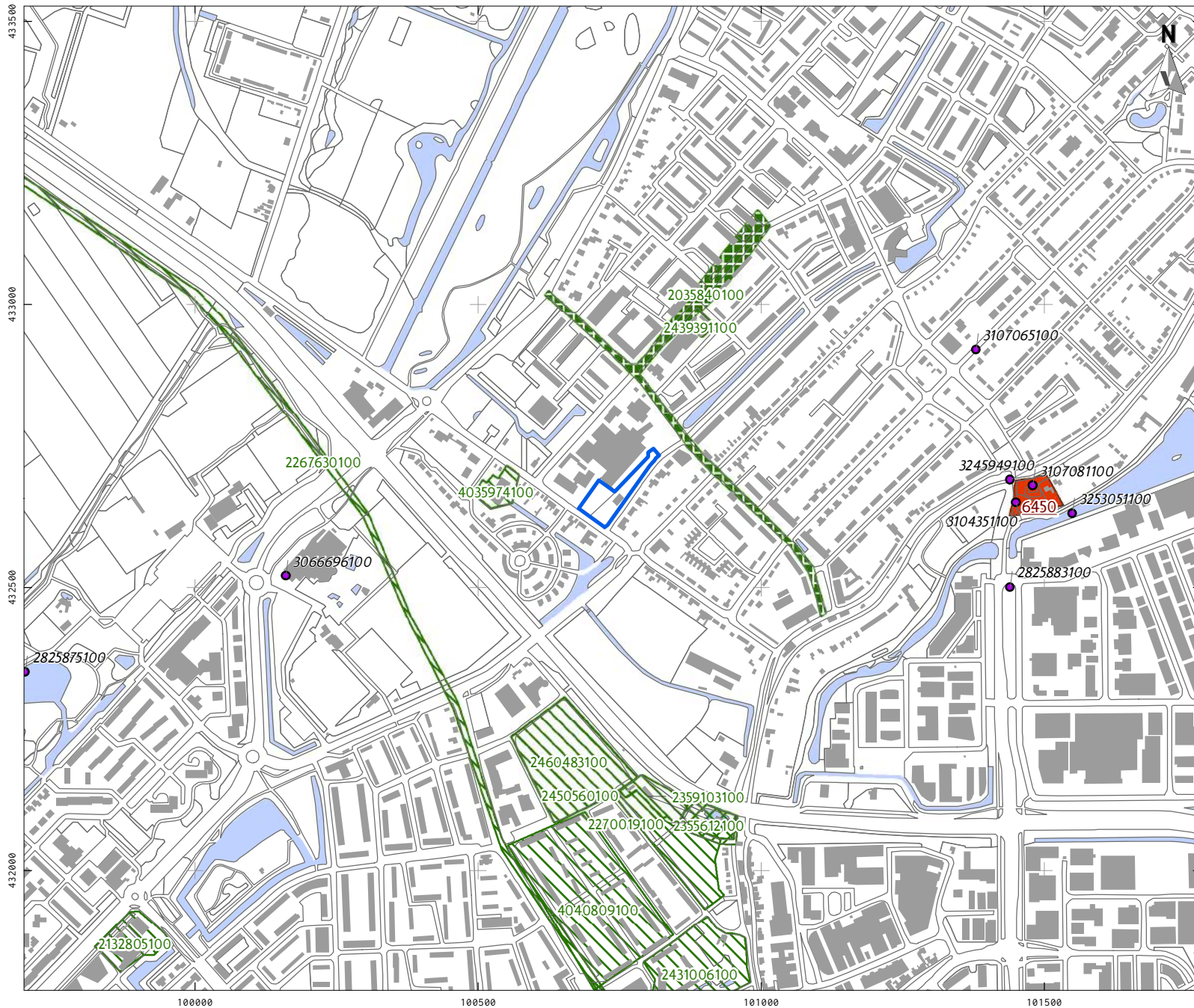
Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:15.000 / A4

0 200 m





# KAART 3 - ARCHEOLOGIE



## LEGENDA

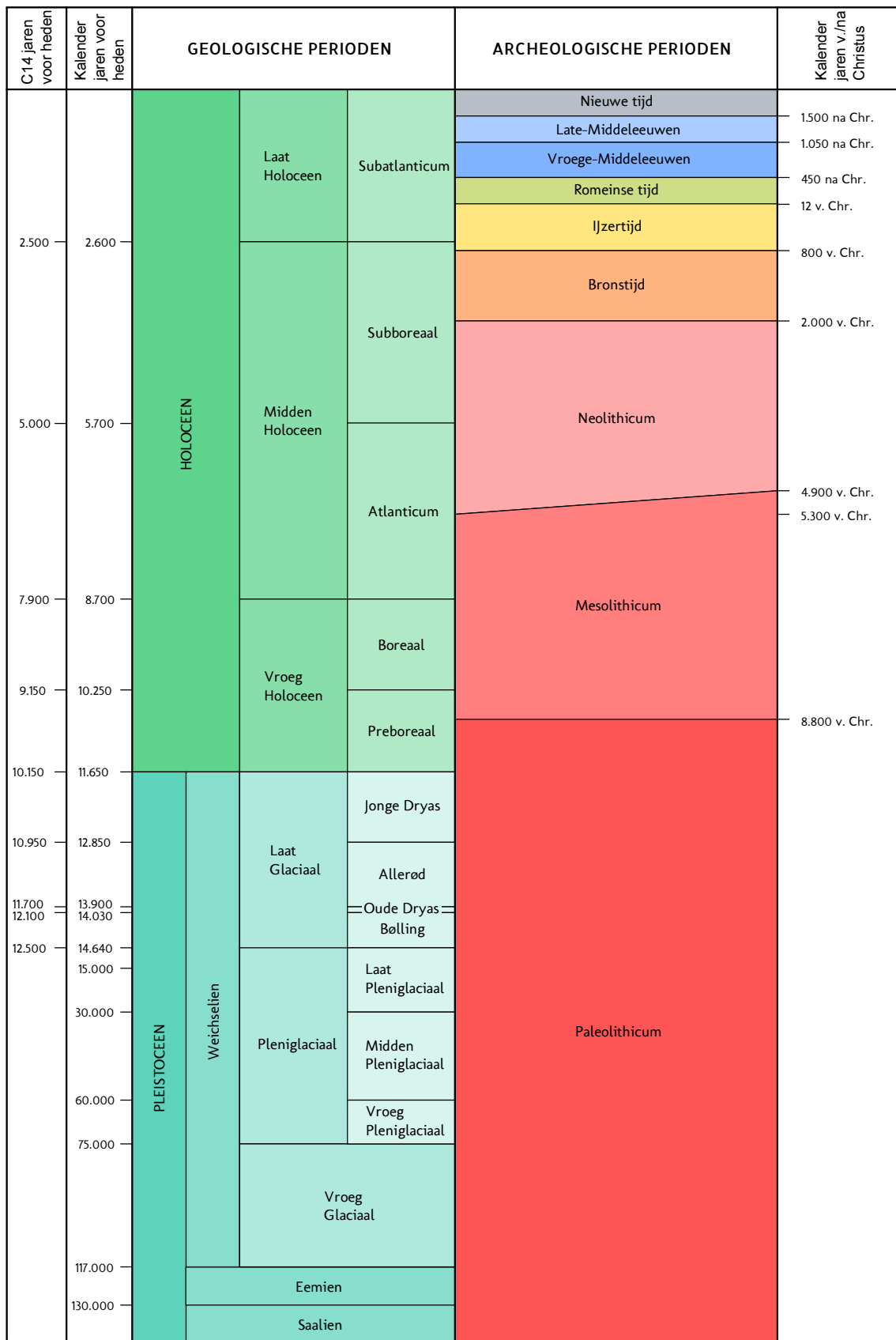
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)**
  - Losse vondstlocatie
  - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken**
  - Archeologisch: begeleiding
  - Archeologisch: booronderzoek
  - Archeologisch: bureauonderzoek
- AMK-terreinen**
  - Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Project: V18-3912:  
 BO Ridderkerk Kievitsweg  
 Rapport: V1707  
 Datum: september 2018  
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016  
 Onderzoeken, Vondstlocaties  
 RCE 17 november 2017  
 Monumenten, RCE juli 2014  
 Tekenaar: FvP  
 Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

## Bijlage 1 Overzicht archeologische en geologische perioden





C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981), C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

<b>Periode</b>	<b>Van - tot</b>
Vroeg-Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	300.000-35.000 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	35.000-8800 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	88.00-7100 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100-6450 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450-4900 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300-4200 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200-2850 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850-2000 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000-1800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800-1100 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100-800 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800-500 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500-250 voor Chr.
Late-IJzertijd	250-12 voor Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	12 voor-70 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	70-270 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	270-450 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450-1050 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050-1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500-1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650-1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850-1950 na Chr.

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*  
Spoorstraat 5  
3811 MN Amersfoort  
Nederland

Telefoon 033 277 92 00  
E-mail [info@vestigia.nl](mailto:info@vestigia.nl)  
Website [www.vestigia.nl](http://www.vestigia.nl)

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

*“Engineering the past, creating the future”*



## **Bijlage 6**

Aanvullend vleermuizenonderzoek, d.d. 12 december 2018







---

# VLEERMUISONDERZOEK

---

Kievitsweg 86 te Ridderkerk



12 DECEMBER 2018

BUREAU NATUURLIJK  
Nunspeet

# Colofon

<b>Onderzoek</b>	Nader onderzoek vlemuis
<b>Locatie</b>	Kievitsweg 86 Ridderkerk
<b>Opdrachtgever</b>	Herkon BV Dhr. J. Martinu
<b>Opdrachtnemer</b>	Bureau Natuurlijk
<b>Controleur</b>	P. Smits / P. Wiegel
<b>Adres</b>	Oranjelaan 15, 8071 LD Nunspeet
<b>Telefoon:</b>	06-41737676
<b>Email</b>	<a href="mailto:info@bureaunatuurlijk.nl">info@bureaunatuurlijk.nl</a>
<b>Internet</b>	<a href="http://www.bureaunatuurlijk.nl">www.bureaunatuurlijk.nl</a>
<b>Kamer van Koophandel nummer</b>	66411467
<b>BTW Nummer</b>	NL136571281B01
<b>Rabobank</b>	NL15KNAB0256890846

## Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze QuickScan mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Bureau Natuurlijk, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Bureau Natuurlijk is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Natuurlijk voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2018 Bureau Natuurlijk, Nunspeet



## Inhoudsopgave

Colofon

1. Aanleiding
2. Wettelijk kader
3. De vleermuis
4. Werkwijze
5. Verantwoording

Bevoegdheid

Bijlagen

**Conclusie: De wet natuurbescherming wordt niet overtreden bij de geplande ingreep betreffende de vleermuis**



## 1. Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk, heeft Herkon B.V. op basis van de bevindingen en adviezen uit de QuickScan (Bureau Natuurlijk 7 juni 2018) aan Bureau Natuurlijk opdracht gegeven een vleermuisonderzoek uit te voeren t.b.v. het vergunning traject.

Conclusie QuickScan Bureau Natuurlijk:

### Vleermuizen

*Het leefgebied van beschermde vleermuizen (artikel 3.5 Habitatrichtlijn bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. In onderstaande tabel worden deze onderdelen nader toegelicht.*

*In de nabijheid van het plangebied zijn, volgens diverse databases, de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger waargenomen. Tijdens het veldbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in vliegroute, foerageergebied en verblijfplaats.*

*Vliegroute: Op de projectlocatie zijn lijnvormige landschapselementen aanwezig, waarop vleermuizen zich oriënteren. Ze volgen dergelijke elementen bij het verplaatsen tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen. Het vellen/kappen van de bomen heeft invloed op de vliegroutes van vleermuizen. De sloop van het gebouw zal de keuze van vliegroute niet beïnvloeden.*

*Verblijfplaatsen: Nagegaan is of het te slopen gebouw potentie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen, hetzij als kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats, paar- en/of baltsverblijfplaats, of als winterverblijfplaats.*

### Gebouw

*De schuur bestaat uit gemetselde wanden en een golfplaten dak. In de muren zijn geen kieren, spleten, stootvoegen of holten aangetroffen. De aansluiting tussen het dak en de wanden bieden voldoende ruimte voor vleermuizen om het pand te kunnen bereiken. Een visuele inspectie van deze schuur (interieur en exterieur) heeft geen waarnemingen of sporen opgeleverd van mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen. Er is ook geen aftimmering c.q. dakisolatie aangebracht. Om de afwezigheid van de vleermuis aan te kunnen tonen wordt een nader onderzoek geadviseerd naar zomer-, paarverblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten.*

### Bomen

*Ook bomen zijn potentiële verblijfplaatsen, en bij de werkzaamheden zullen in het plangebied enkele bomen worden gekapt. De aanwezige bomen zijn daarom onderzocht op voor vleermuizen geschikte holtes en spleten. Door de ruime begroeiing van hедера rond de boomstammen is het niet te beoordelen of de bomen een functie bekleden voor boom bewonende vleermuissoorten.*

*Foerageergebied: Mogelijk foerageren vleermuizen boven het plangebied. Vooral de laatvlieger kan tijdens het foerageren van de lijnvormige landschapselementen als bebouwing en bomenlanen afwijken bij het achterna jagen van prooien. De sloop van de gebouwen en de nieuwbouw van een appartementencomplex zullen geen negatieve invloed hebben op het foerageergebied, omdat in de omgeving voldoende foerageergebied aanwezig is voor vleermuizen.*

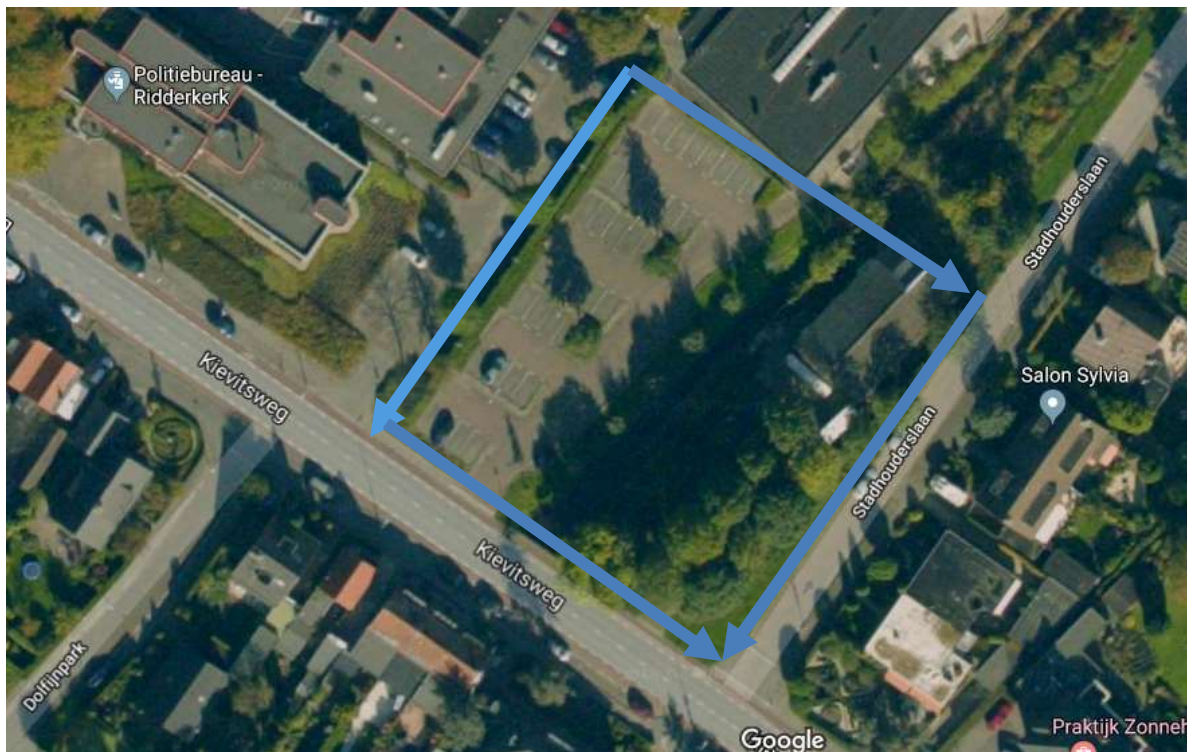


*Conclusie: nader onderzoek naar aanwezigheid en functie (boom en gebouw bewonende) vleermuizen*

Door middel van deze onderzoeken wordt inzicht verschaft of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Wet Natuurbescherming. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek maar ook de eventuele maatregelen die genomen dienen te worden ten behoeve van de vleermuis.

## Planlocatie

De geplande ontwikkelingen betreffen het perceel aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk. Het adres is gelegen aan een doorlopende straat in Ridderkerk aan de rand van Slikkerveer en dus in stedelijk gebied. Op het perceel staat een stenen schuur wat thans in gebruik is als opslagloods. Het buitenterrein is deels bestraat en in gebruik als parkeerterrein, gescheiden door een sloot is het aansluitende perceel voorzien van bomen en struiken rondom de opstal. De bomen zijn bekleedt met hедера. Het huidige parkeerterrein is eigendom van de gemeente Ridderkerk, het naastgelegen perceel is particulier bezit. Beide percelen zijn onderzocht en opgenomen in deze rapportage.



Bron: google Maps





## 2. Wettelijk kader

De Wet Natuurbescherming vervangt de vroegere Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot soortbescherming vleermuis.

Tabel 1.

### Wet Natuurbescherming

#### Soortbescherming

#### Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten.

De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.





Tabel 2.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantings- plaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 2). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Het 3e beschermingsregime, andere soorten, betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (nationaal beschermde soorten). Daarnaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Alle vleermuissoorten worden strikt beschermd door de wet Natuurbescherming (*HR § 3.2*) en ook de vaste verblijfplaatsen van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Hierdoor is er, bij ruimtelijke ingrepen, een ontheffing in het kader van de wet natuurbescherming wanneer vaste verblijfplaatsen aangetast, vernield en/of verstoord zullen worden of wanneer individuen van de soorten verwond of gedood zullen worden. Het is daarom noodzakelijk om middels aanvullend onderzoek de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel uit te kunnen sluiten.



### 3. De vleermuis

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren: in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied / foerageerfunctie. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het meest recente vleermuisprotocol (2017) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en het Netwerk Groene bureaus is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vier inventarisatiemomenten, verspreid over de periode half mei - begin oktober, nodig zijn om de verschillende functies die de aanwezige bebouwing mogelijk voor vleermuizen vervult zo goed mogelijk te inventariseren.

Uit het verkennende onderzoek dat in juni 2018 is uitgevoerd, bleek dat dat de te slopen bebouwing potentieel geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen was daarom nodig. Het aanvullende onderzoek naar vleermuizen op de locatie aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk is geheel volgens het vleermuisprotocol uitgevoerd: twee inventarisaties hebben in de kraam/zomerperiode (half mei - half juli) plaatsgevonden en ook in de zomer/paarperiode (half augustus - begin oktober) hebben twee inventarisaties plaatsgevonden. Daarnaast heeft er voor het onderzoek naar de winterverblijfsplaats (1 december - 1 maart) één veldbezoek plaatsgevonden

Onderstaande tabel geeft de onderzoeksperioden conform het vleermuisprotocol alsmede de veldbezoeken weer:

<b>Functie</b>	<b>Periode</b>	<b>Bezoeken</b>	<b>Bezoeken</b>
Kraam- en zomer verblijfplaats en vliegroutes	<i>15 mei - juli</i>	12-06-2018	15-07-2018
Paarverblijfplaats	augustus - september	06-09-2018	28-09-2018
Winterverblijfplaats	november - februari	04-12-2018	



#### 4. Werkwijze

1. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017
2. De checklist aanwezigheid (vleermuisprotocol) is ingevuld
3. Bureau-onderzoek naar de voorkomende en te verwachten soorten
4. Het onderzoek is te voet uitgevoerd door twee waarnemers
5. Er is gebruik gemaakt van verrekijker, zaklamp, endoscoop en batdetector SFF BAT3 en Elekon Batscanner Stereo

##### 1. Vleermuisprotocol

Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017 zoals gepubliceerd op de website van BIJ12.

In het voorliggende onderzoek zijn de volgende functies voor vleermuis onderzocht:

- ✓ Paarverblijfplaatsen
- ✓ Kraamverblijfplaatsen
- ✓ Zomerverblijfplaatsen
- ✓ Winterverblijfsplaatsen

De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan voldoende invulling gegeven. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs verwacht kan worden.

##### 2. Checklist (vleermuisprotocol)

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

##### 1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig?

- 1.1 Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten?

→ *Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.*

- 1.2 Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding?

→ *Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.*



1.3 Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

Conclusie:

Bomen zijn aanwezig op de projectlocatie en zullen verdwijnen.

## 2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal. < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig?

2.1 Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)?

→ *Onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.*

2.2 Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

→ *Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.*

2.3 Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

Conclusie:

Vegetatie is op de planlocatie aanwezig en worden deels verwijderd

## 3. Open water

Is er open water aanwezig?

3.1 Is er water?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).*

3.2 Is er water in tenminste iets besloten gebied?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.*

3.3 Is er water in open gebied?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.*

3.4 Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?

→ *Nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.*

Conclusie:

Een wetering van 1 a 2 meter breed ligt door het plangebied; onderzoek naar *gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.*



#### 4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

4.1 Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?

→ *Nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.*

Conclusie:

De planlocatie ligt in een stedelijke omgeving.

#### 5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

5.1 Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

→ *Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.*

5.2 Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?

→ *Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.*

5.3 Mogelijk foerageergebied?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

5.4 Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.*

Conclusie:

Op het perceel is een schuur van stenen wanden (enkelsteens) en een golfplaten dak

#### 6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten? a. Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen?

→ *Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen*

Conclusie:

Niet aanwezig nabij planlocatie

#### 7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingsroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden

→ *Nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar. nvt*





### Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan.

#### Conclusie overall checklist:

Op basis van de ingevulde checklist is het nader onderzoek naar kraam-, zomer- winter- en paarverblijfplaatsen van alle voorkomende soorten uitgevoerd. *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*



### 3. Bureauonderzoek

Hieronder treft u een overzicht van te verwachten soorten per provincie volgens de NDFF-verspreidingsatlas. Tevens is de mate van zeldzaamheid toegevoegd. Tijdens het veldbezoek wordt dit model ook gebruikt als focusdocument. In de bijlagen zijn de verspreidingsgegevens van genoemde soorten uitgewerkt.

vleermuis soort	N-H	Z-H	Zld	Utr	N-Br	Li	Gld	Ov	Dr	FR	Gr	FI	Zeldzm
Baard vleermuis													
Bechsteins vleermuis													
Bosvleermuis													
Brandt's vleermuis													
Gewone grootoorvleerm													
Franjestaart													
Gewone dwergvleermuis													
Grijze grootoorvleermuis													
Ingekorven vleermuis													
Laatvlieger													
Meervleermuis													
Mopsvleermuis													
Rosse vleermuis													
Ruige dwergvleermuis													
Tweekleurige vleermuis													
Vale vleermuis													
Watervleermuis													

algemeen	zeldzaam	Vrij zeldzaam	Zeer zeldzaam
----------	----------	---------------	---------------



#### 4. Werkwijze onderzoek

Door de planlocatie rustig te bewandelen met twee personen is het goed mogelijk en gelukt om het gehele plangebied te (over)zien dan wel waar te nemen. Auditieve detectie van vleermuizen is op een minimale afstand van 20 meter en verder (dwergvleermuis), afgezien van visuele waarnemingen. De toegevoegde foto's geven weer dat de gehele projectlocatie in beeld is bij de waarnemers.



*Bron: google Maps*



*Locatie waarnemer 2*





*Locatie waarnemer 1*

Door deze positionering van beide (wandelende) waarnemers, is de dekking van het onderzoeksgebied meer dan 75%. Zie ook op de overzichtsafbeelding.



## Onderzoekresultaten:

Vier van de vijf inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Eén inventarisatie heeft in de vroege ochtend plaatsgevonden om eventueel zwermgedrag waar te kunnen nemen. Tijdens de bezoeken is vooral gelet op uitvliegende, invliegende en/of zwerpende vleermuizen en op vleermuizen die al rond zonsondergang actief waren. Wanneer een vleermuis rond zonsondergang wordt waargenomen, kan dit namelijk op de aanwezigheid van een verblijfplaats duiden. Dit omdat de meeste vleermuissoorten rond zonsondergang hun verblijfplaats verlaten en dan naar hun foerageergebieden vliegen. Vleermuizen die rond zonsondergang bij het te onderzoeken object worden waargenomen, hebben nog geen grote afstand af kunnen leggen, waaruit opgemaakt kan worden dat zij mogelijk in het object een verblijfplaats hebben.

Tijdens de inventarisaties in de paarperiode is tevens gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder paarroepjes) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

Tijdens de vijf veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (type SFF3 en Elekon Batscanner stereo). Met behulp van deze batdetectors zijn de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht. Tevens is bij het onderzoek naar de winterverblijfplaatsen gebruik gemaakt van een endoscoop om holten te inspecteren.

In totaal zijn verdeeld over de bezoeken twee vleermuissoorten waargenomen: de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Al de waarnemingen betroffen foeragerende solitaire exemplaren. Gezien de tijdstippen van de waarnemingen ten opzichte van de zonsondergang kan gesteld worden dat (zoals verwacht) het gebouw geen verblijfplaats huisvest voor de vleermuizen. Tevens zijn er geen visuele waarnemingen gedaan van gebouw verlatende vleermuizen. De registratieformulieren geven een beeld van de waarnemingen (zie bijlage). In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen:

Datum	Func.	Zon	start	eind	gr	weer	bft	Resultaat
12-06-2018	K/Z	22.03	21.53	23.58	19	Helder	2	Foeragerend (G,L)
15-07-2018	K/Z	05.37	03.25	05.43	12	Helder	2	Foeragerend (G,L)
06-09-2018	P	20.16	20.07	22.25	23	Helder	2	Foeragerend (G,L)
28-09-2018	P	19.24	19.10	21.30	18	Helder	2	Foeragerend (G,L)
04-12-2018	W	16.29	16.10	18.30	09	Bewolk	4	Geen

### **Legenda:**

#### *Functies*

P: paarverblijf  
Z: zomerverblijf  
K: kraamverblijf  
W: winterverblijf  
V: vliegroutes

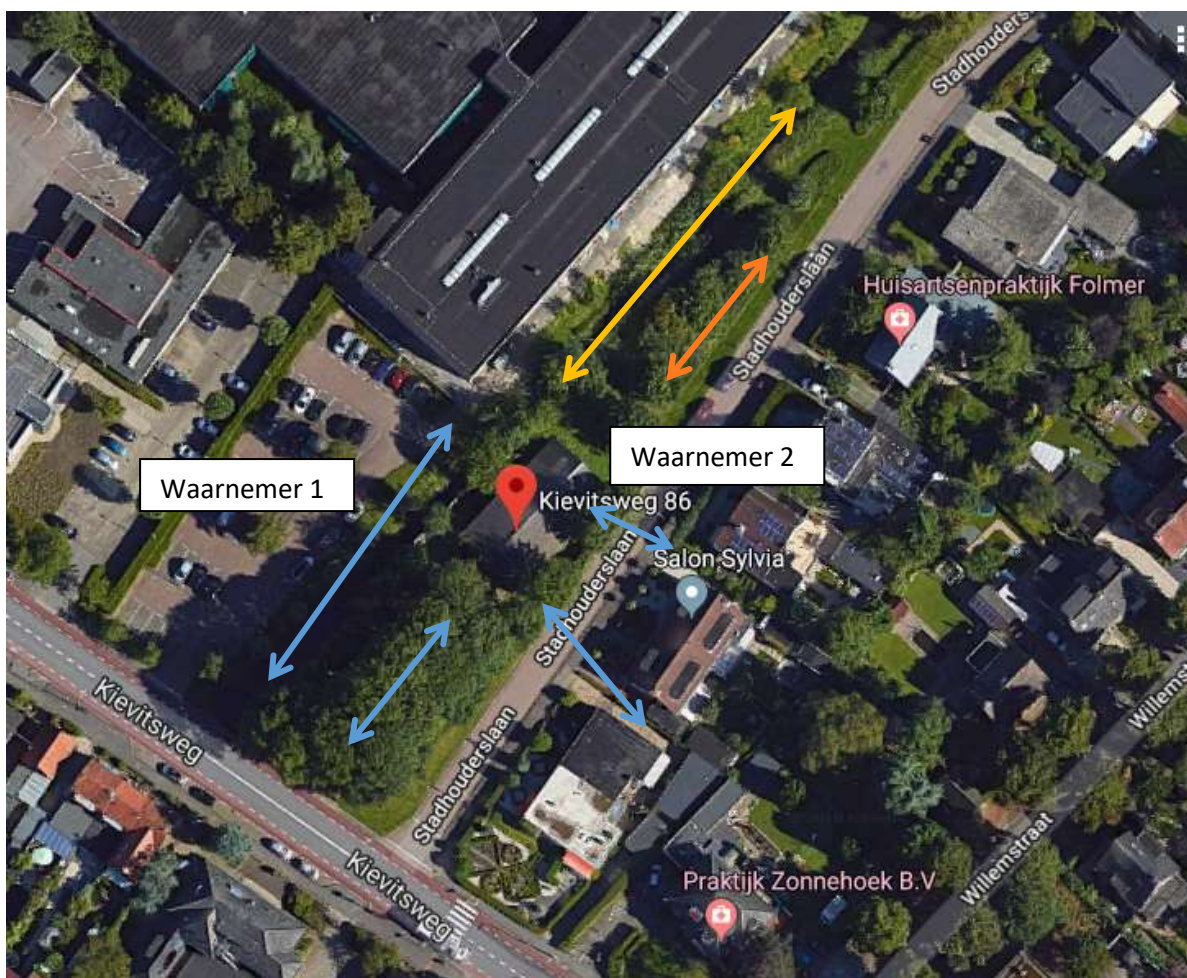
Zon: zonsopkomst/ondergang  
Start: aanvang veldbezoek  
Eind: einde veldbezoek  
Gr: temperatuur in graden Celsius  
Weer: soort weertype  
Bft: windsnelheid  
Resultaat: waarnemingen (L= laatvlieger; G= gewone dwergvleermuis)





Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bebouwing en bomen aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk. Er zijn twee verschillende vleermuissoorten waargenomen: de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). Opnames van foeragerende exemplaren zijn niet gemaakt.

Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute: geen van de vleermuizen foerageerde voor langere tijd achter elkaar binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig (in de vorm van de tuinen van omliggende woningen) en ook de bomenrij langs het schoolgebouw. De waarnemingen die zijn gedaan zijn vooral solitaire waarnemingen die gebruik maakten van de begroeiing op het naastgelegen perceel aan de zuid/oost zijde. Na zonsondergang kwamen de soorten vooral invliegen vanuit de oostzijde van het perceel. Daarnaast zijn tijdens de veldbezoeken geen aanwijzingen gevonden waaruit blijkt dat bomen binnen het plangebied een essentiële functie hebben van een vliegroute dan wel foerageergebied.



Overzicht

Op deze overzichtskaart worden met de blauwe pijlen de vliegbewegingen aangeduid van de gewone dwergvleermuis. Telkens een kort verblijf. Tijdens ieder bezoek kwamen de solitaire exemplaren van tussen de bebouwing van de Stadhouderslaan richting plan gebied. Na een kort verblijf vertrokken de vleermuizen langs de verlichte gevel van het schoolgebouw (gele pijl). De oranje pijl betreft de waarnemingen van de laatvlieger.



## Verantwoording:

### Materialen:

- Fotocamera
- Batdetector SFF3 en Elekon Batscanner Stereo
- Endoscoop
- Verrekijker (Swarovski 8\*42) en (Bresser 10\*52)

### Literatuur:

- NDFF
- Zoogdiervereniging
- Fauna-inventarisaties; Rick Schoon

### Websites

- [www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)
- [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)
- [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.ridderkerk.nl](http://www.ridderkerk.nl)
- [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)



Elekon Batscanner stereo



SFF BAT3 detector



## Bevoegdheid

In de wet Natuurbescherming wordt gesteld dat dergelijk onderzoek uitgevoerd dient te worden door een ecologisch deskundige.

Onder een ecologisch deskundige verstaan we een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie. Hij voldoet aan een of meer van deze punten(RVO):

Indicatoren	P. Wiegel	P. Smits
hij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie	x	X
hij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming	✓	✓
hij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus*  *niet aangesloten bij NGB	x	X
hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied	✓	✓
hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming	✓	✓



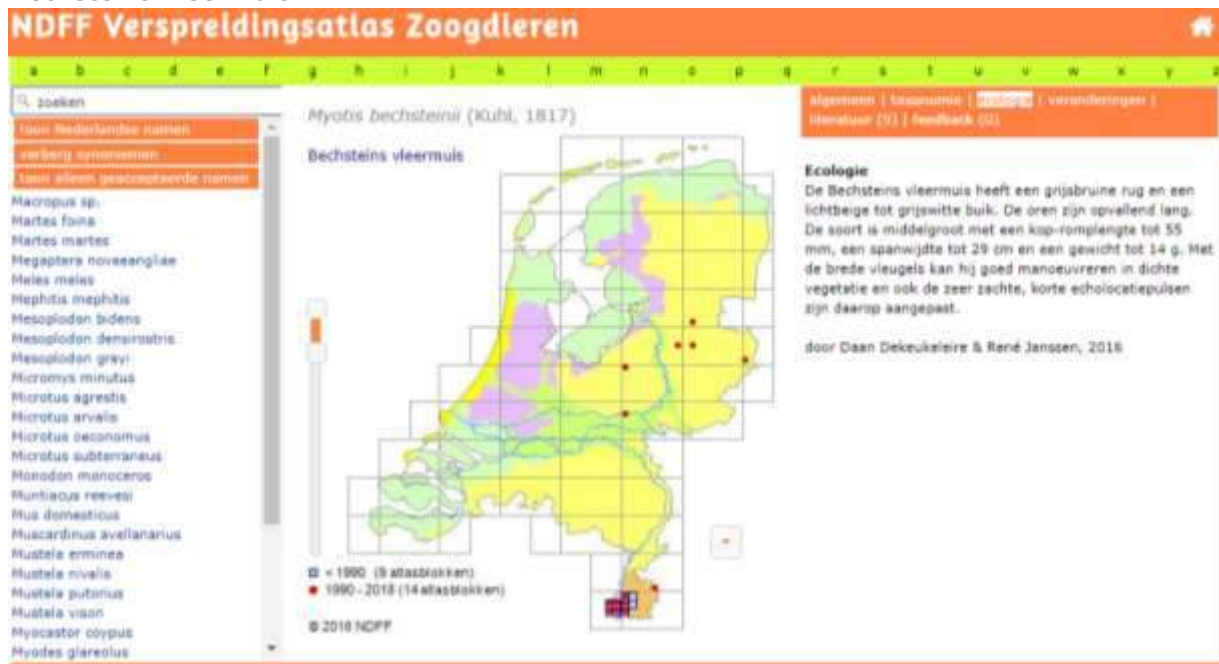
## Bijlage 1: verspreidingskaarten vleermuissoorten:

In Nederland komen de volgende vleermuissoorten voor:

### Baardvleermuis



### Bechsteins vleermuis

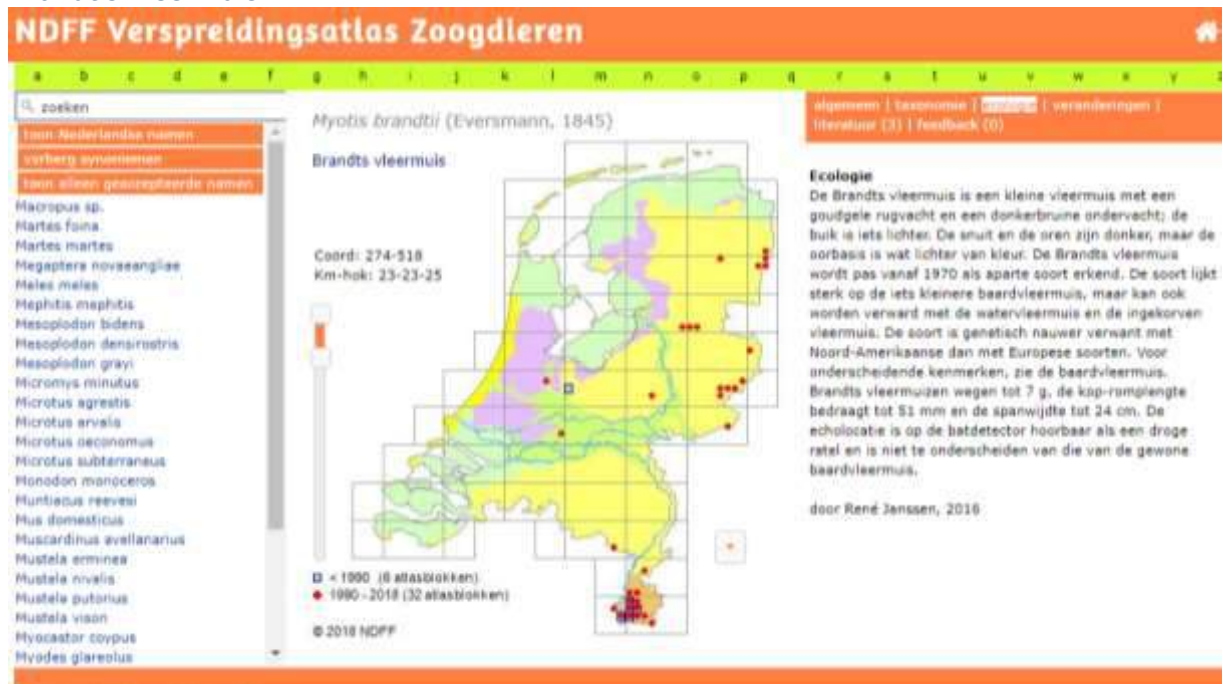




## Bosvleermuis



## Brandt's vleermuis





## Bruine of gewone grootoorvleermuis



## Franjestaart



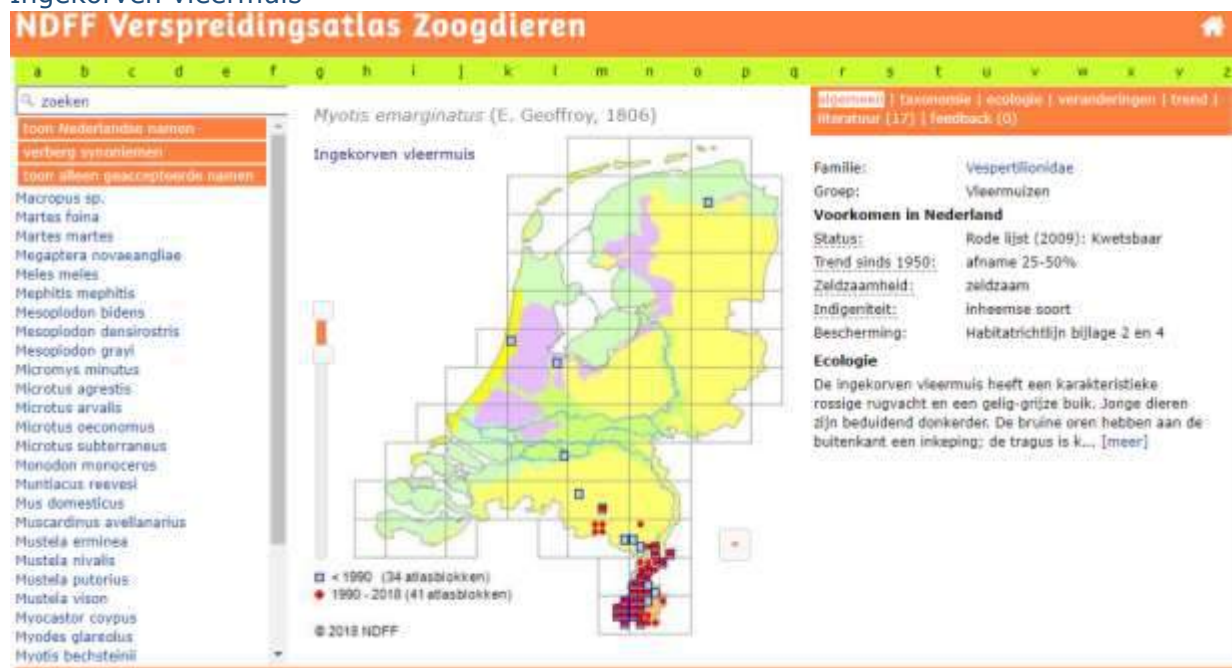
## Gewone dwergvleermuis



## Grijze grootoorvleermuis



## Ingekorven vleermuis



## Laatvlieger





## Meervleermuis



## Mopsvleermuis



## Rosse vleermuis



## Ruige dwergvleermuis





## Tweekleurige vleermuis

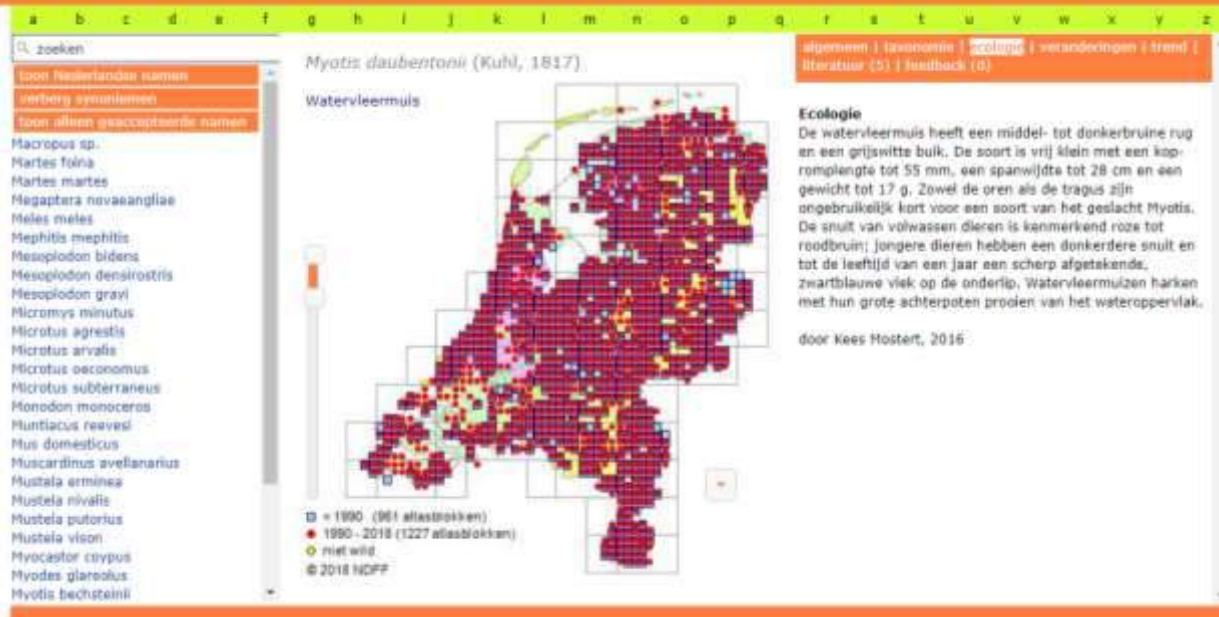


## Vale vleermuis



## Waternleermuis

### NDFP Verspreidingsatlas Zoogdieren



## Registratieformulier nader onderzoek Vleermuizen

<b>Opdrachtgever:</b>	Herkon B.V.
<b>Opdrachtnemer:</b>	Bureau Natuurlijk
<b>Locatie:</b>	Kievitsweg 86 Ridderkerk
<b>Functie:</b>	Alle
<b>Gebiedsbeschrijving / beschrijving ecologische situatie:</b>	Stedelijk gebied
<b>Waarnemer(s):</b>	Dhr. P. Wiegel en dhr. P. Smits
<b>Gebruikte apparatuur:</b>	Batdetector SSF BAT3 en Elekon Batscanner Stereo

### Onderzoek nr 1

<b>Datum onderzoek:</b>	12-6-2018	<b>Starttijd:</b>	21.53 uur
		<b>Eindtijd:</b>	23.58 uur
<b>Zonsopkomst / zonsondergang:</b>	22.03 uur	<b>Weertype:</b>	Helder; 2 Bft
		<b>Temperatuur:</b>	18 graden
		<b>Functie:</b>	zomer/kraam

Soort:	Tijd:	Aantal:	Locatie:	Aantekening:	Nr.:
Gewone dwergvleermuis	22.08	1	Stadhouderslaan	Aanvliegend	
Gewone dwergvleermuis	22.11	1	perceel onder bomen	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	22.17	1	Stadhouderslaan	foeragerend	
Laatvlieger	22.28	1	Stadhouderslaan (buiten perceel)	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	22.47	1	perceel onder bomen	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	23.08	1	perceel onder bomen	foeragerend	
Laatvlieger	23.31	2	Stadhouderslaan (buiten perceel)	foeragerend	

### Onderzoek nr 2

<b>Datum onderzoek:</b>	15-7-2018	<b>Starttijd:</b>	03.25 uur
		<b>Eindtijd:</b>	05.43 uur
<b>Zonsopkomst / zonsondergang:</b>	05.37 uur	<b>Weertype:</b>	Helder 2 Bft
		<b>Temperatuur:</b>	12 graden
		<b>Functie:</b>	Zomer-kraam

Soort:	Tijd:	Aantal:	Locatie:	Aantekening:	Nr.:
Gewone dwergvleermuis	3.55	1	Stadhouderslaan (buiten perceel)	Foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	4.12	1	Kievitsweg	voorbijtrekkend	
Gewone dwergvleermuis	4.38	1	Perceel onder bomen	kort verblijf	
Laatvlieger	5.05	1	Stadhouderslaan (buiten perceel)	Foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	5.07	1	Stadhouderslaan (buiten perceel)	de wijk in	
Gewone dwergvleermuis	5.14	1	Stadhouderslaan (buiten perceel)	de wijk in	

### Onderzoek nr 3

<b>Datum onderzoek:</b>	6-9-2018	<b>Starttijd:</b>	20.07 uur
		<b>Eindtijd:</b>	22.25 uur
<b>Zonsopkomst / zonsondergang:</b>	20.16 uur	<b>Weertype:</b>	Helder; 2 Bft
		<b>Temperatuur:</b>	22 graden
		<b>Functie:</b>	Paar

Soort:	Tijd:	Aantal:	Locatie:	Aantekening:	Nr.:
Gewone dwergvleermuis	20.34	1	<b>boven perceel</b>	overvliegend	
Gewone dwergvleermuis	20.58	1	<b>onder bomen op perceel</b>	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	21.37	1	Stadhouderslaan	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	22.03	1	Stadhouderslaan	foeragerend	



Onderzoek nr 4					
Datum onderzoek:	28-9-2018		Starttijd:	19.10 uur	
			Eindtijd:	21.30 uur	
Zonsopkomst / zonsondergang:	19.24 uur		Weertype:	Helder; 2 Bft	
			Temperatuur:	17 graden	
			Functie:	Paar	
Soort:	Tijd:	Aantal:	Locatie:	Aantekening:	Nr.:
Gewone dwergvleermuis	20.39	1	boven perceel	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	20.43	1	onder bomen op perceel	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	20.47	1	Stadhouderslaan woningzijde	foeragerend	
Gewone dwergvleermuis	20.53	2	Stadhouderslaan woningzijde	foeragerend	
Laatvlieger	21.07				
Gewone dwergvleermuis	21.28				



