



# Antoniusstraat 6, Heusden

Gemeente Asten

Ruimtelijke onderbouwing (24 mei 2018)



<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding.....	3
1.2. Ligging plangebied .....	3
1.3. Geldend bestemmingsplan.....	4
1.4. Leeswijzer .....	5
<b>2. BESTAANDE SITUATIE .....</b>	<b>7</b>
2.1. Ontstaansgeschiedenis .....	7
2.2. Ruimtelijke structuur.....	8
2.3. Functionele structuur.....	8
<b>3. RUIMTELIJK PLAN.....</b>	<b>9</b>
3.1. Ruimtelijke context .....	9
3.2. Planvoornemen en planconcept.....	9
3.3. Woningbouwprogramma .....	10
3.4. Parkeren.....	11
<b>4. BELEIDSKADER .....</b>	<b>12</b>
4.1. Rijksbeleid .....	12
4.2. Provinciaal beleid .....	14
4.3. Gemeentelijk beleid.....	17
<b>5. MILIEU- &amp; OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>22</b>
5.1. Bodem .....	22
5.2. Milieuzonering .....	22
5.3. Geluid .....	23
5.4. Beïnvloeding luchtkwaliteit .....	23
5.5. Geur.....	25
5.6. Externe veiligheid .....	25
5.7. Archeologie en cultuurhistorie .....	27
5.8. Waterhuishouding .....	29
5.9. Flora & fauna.....	32
<b>6. UITVOERBAARHEID .....</b>	<b>34</b>
6.1. Uitvoerbaarheid en aanvaardbaarheid.....	34
6.2. Economische uitvoerbaarheid.....	34

### **Bijlagen bij de onderbouwing**

- Archeologisch onderzoek
- Watertoets
- Flora en faunatoets

## 1. INLEIDING

### 1.1. Aanleiding

Op de hoek Antoniusstraat – Hooidries in het centrum van Heusden staat een langgevelboerderij op een ruim erf. Het voornemen bestaat om de langgevelboerderij te splitsen in 2 woningen en aan de Hooidries 2 vrijstaande woningen te realiseren. Op basis van het vigerende bestemmingsplan is dit niet mogelijk. Voor het splitsen van de boerderij geldt dat het vigerende bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid bevat. Voor het verkavelen en toevoegen van 2 woningen aan de Hooidries dient het bestemmingsplan te worden herzien. Voor beide geldt derhalve dat een ruimtelijke procedure dient te worden gevolgd.

In de vergadering van 8 augustus 2017 heeft het college besloten in principe medewerking te verlenen aan een ontwikkeling die uitgaat van tegelijkertijd het behouden van de boerderij door deze te splitsen in twee woningen en het realiseren van twee vrijstaande woningen op het achterterrein. Zowel de splitsing als het toevoegen van 2 woningen wordt in 1 ruimtelijke procedure vervat, door het plan op te nemen in het veegplan van de gemeente Asten.

### 1.2. Ligging plangebied



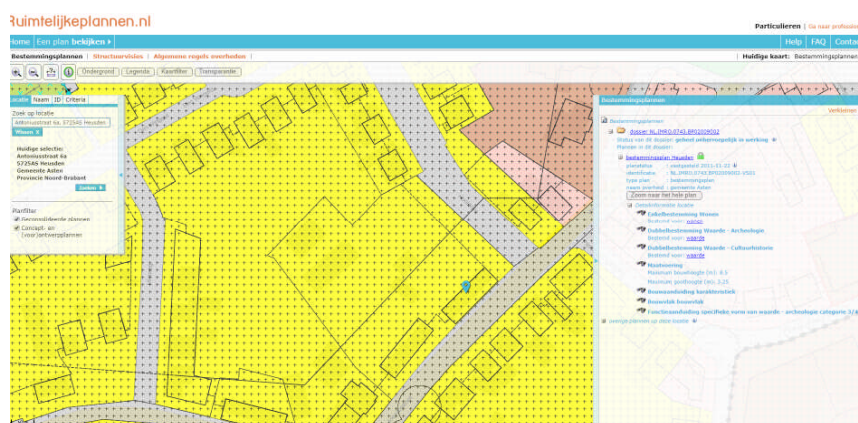
Plangebied

Het betreft een binnenstedelijke locatie Antoniusstraat 6 te Heusden (gemeente Asten), kadastraal bekend gemeente Asten, sectie P, nummer 616, Perceeloppervlakten ca.: 2.590 m<sup>2</sup>.

### 1.3. Geldend bestemmingsplan

De (voormalige) boerderij met bijbehorend erf is in het bestemmingsplan Heusden (planstatus: vastgesteld op 22 november 2011, identificatie: NL.IMRO.0743.BP02009002-VS01) reeds bestemd als 'Wonen'.

Onderstaand fragment toont de verbeelding van het bestemmingsplan.



Fragment verbeelding bestemmingsplan

Tevens gelden de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' met functieaanduiding specifieke vorm van waarde - archeologie categorie 3/4. Derhalve is voor de locatie een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Overeenkomstig de bestaande situatie is aan de woonboerderij een maximum bouwhoogte opgelegd van 8.5 meter en een maximum goothoogte van 3.25 meter. Daarbij is de historisch van waarde zijnde boerderijwoning opgenomen met een bouwaanduiding karakteristiek, waardoor splitsing onder voorwaarden mogelijk is..

#### Splitsingsvoorwaarden:

##### 13.7.2 Wijziging extra inpandige woningen/wooneenheden

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Wonen' wijzigen voor het realiseren van extra woningen binnen de bestaande bouwmassa (woningsplitsing), onder de voorwaarden dat:

1. het een gebouw betreft ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek';  
*hieraan wordt voldaan;*
2. het oorspronkelijke gebouw een inhoud heeft van ten minste 750 m<sup>3</sup>;  
*hieraan wordt voldaan met een inhoud van 1.300 m<sup>3</sup>*
3. de cultuurhistorische en/of architectonische waarden van het gebouw behouden blijven;  
*hieraan wordt voldaan na splitsing in 2 woningen;*
4. (voormalige en overtollige) (bedrijfs)gebouwen worden gesloopt;

- hieraan wordt voldaan, waarbij op het achtererf 2 woningen gebouwd zullen worden;*
5. de woningbouw past binnen de provinciale woningbouwprognose;  
*hieraan wordt voldaan, zie paragraaf hierover in deze toelichting;*
  6. de woningbouw past binnen het gemeentelijk woningbouwprogramma;  
*hieraan wordt voldaan, zie paragraaf hierover in deze toelichting;*
  7. iedere woning na splitsing, een inhoud heeft van ten minste 350 m<sup>3</sup>;  
*hieraan wordt voldaan;*
  8. geen sprake is van planologische en/of milieuhygiënische belemmeringen, of gelet op de aard en omvang van de bouw door middel van noodzakelijk (milieu)onderzoek is aangetoond dat het plan alsnog uitvoerbaar is;  
*hieraan wordt voldaan, zoals is uitgewerkt in het hoofdstuk milieukundige aspecten;*
  9. op eigen terrein in de parkeerbehoefte in voldoende mate wordt voorzien;  
*hieraan wordt voldaan, zie paragraaf over parkeren;*
  10. geen onevenredig nadelige gevolgen voor het woon- of bedrijfsmilieu ontstaan;  
*hieraan wordt voldaan, , zoals is uitgewerkt in het hoofdstuk milieukundige aspecten;*
  11. het verhaal van kosten van de grondexploitatie, als bedoeld in de Wro, verzekerd is.  
*Er zijn in deze situatie geen grondexploitatiekosten die verhaald zouden moeten worden. Wel zijn anterieur afspraken vastgelegd, mede voor kostenverhaal.*

Omdat dit plan tevens uitgaat van de toevoeging van 2 nieuwe woningen, wordt geen separate wijzigingsprocedure doorlopen, maar wordt de splitsing en toevoeging van 2 woningen geïntegreerd in een veegplan. Omdat aan de wijzigingscriteria voor woningsplitsing wordt voldaan, is dit onderdeel passend binnen het gemeentelijk beleid.

#### **1.4. Leeswijzer**

Het bestemmingsplan is als volgt opgezet:

- Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de bestaande situatie;
- Hoofdstuk 3 gaat in op het beleidskader;
- Hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van het stedenbouwkundig plan dat ten grondslag ligt aan de voorgestane ontwikkelingen;

- Hoofdstuk 5 wordt getoetst of de beoogde ontwikkelingen passen binnen de randvoorwaarden die vanuit de omgevingsaspecten zoals bodem, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, flora en fauna, archeologie, et cetera. aan het plan gesteld worden. Tevens is een paragraaf over de waterhuishouding in dit hoofdstuk opgenomen;
- Hoofdstuk 6 geeft inzicht in de uitvoerbaarheid.



## 2. BESTAANDE SITUATIE

In dit hoofdstuk wordt de bestaande situatie in het plangebied beschreven. Allereerst wordt ingegaan op de ontstaansgeschiedenis van Heusden en het gebied. Vervolgens wordt de ruimtelijke structuur besproken. Tenslotte wordt in de laatste paragraaf ingegaan op de functionele structuur.

### 2.1. Ontstaansgeschiedenis

De stedenbouwkundige uitleg van kom Heusden valt in historische lijnen als volgt te beschrijven. Van oudsher, in het midden van de 19e eeuw, moeten het vier gehuchtjes - de "Voorste Heusden", "Middelste Heusden", de "Achterste Heusden" en de "Behelp", zijn geweest die gelegen waren langs een oude zandbaan dwars door de Peel naar Nederweert. Als kerkdorp is Heusden ontstaan in 1921 toen de Heusdense kerk werd gebouwd.

De voornaamste wegen waren de Voorste Heusden en de Antoniusstraat, de wegen van Asten naar Nederweert. Van die historische gegevens is nog redelijk wat bewaard gebleven. De Antoniusstraat, is nog duidelijk herkenbaar in de kern.

Oudere bebouwing met veel functiemenging wordt aangetroffen rond het Vorstermansplein, het centrum van Heusden, en de wegen naar het plein. Dit maakt dit gebied tot een karakteristiek aanloopgebied voor Heusden met elementen uit diverse bouwperiodes.

Onderstaand beeld toont de structuur rond 1950, waarop de boerderij zichtbaar is binnen de lintbebouwing. De Hooidries bestond toen nog niet.



*Situatie rond 1950 (bron Topotijdreis)*

## **2.2. Ruimtelijke structuur**

Door de dorpsontwikkeling is de planlocatie inmiddels gelegen in het centrumgebied van Heusden. De boerderij is karakteristiek voor de wordingsgeschiedenis van de agrarische nederzetting en is beeldbepalend in de lintbebouwing van de Antoniusstraat.

Het woonhuis is oorspronkelijk gebouwd in 1924 en deels herbouwd in 1947 en deels in 1955 en is opgetrokken uit steens gemetselde muren. Het dak is met pannen gedekt. Vanuit de woning is er toegang tot het stalgedeelte.

De achtertuin gaat over in een dierenweide. In de achtertuin is een kippenstalletje aanwezig. Door de herinrichting en realisatie van 2 nieuwe vrijstaande woningen, zal de tuin bij de boerderij verkleind worden. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 2.590 m<sup>2</sup>.

## **2.3. Functionele structuur**

Zoals aangegeven in voorgaand hoofdstuk, heeft de locatie reeds een woonbestemming en is het hoofdgebouw beschermd vanwege de cultuurhistorische waarden ervan. Het gehele erf is daarbij als tuin te gebruiken bij de huidige woning.

Het perceel wordt alzijdige omgeven door andere burgerwoningen en straten. Meer oostelijk langs de Antoniusstraat is ook functiemenging ontstaan.

### **3. RUIMTELIJK PLAN**

#### **3.1. Ruimtelijke context**

De planlocatie is ontstaan als erf aan de lintbebouwing van de Antoniusstraat. Logischerwijs is daardoor de woonboerderij straatgericht gebouwd en is het achtererf aan de achterzijde gelegen. Na aanleg van de Hoodries is dit achtererf tevens aan een straat komen te liggen, zonder dat de stedenbouwkundige structuur hierdoor op het erf is aangepast. Aan de westzijde (zijdelingse perceelsgrens) en noordzijde (achterste perceelsgrens) liggen belendende woonpercelen.

#### **3.2. Planvoornemen en planconcept**

De boerderij met bijbehorend erf is in het bestemmingsplan Heusden opgenomen als karakteristiek. Het pand staat momenteel leeg. Renovatie en verbouw op korte termijn is wenselijk om verder verval of calamiteiten te voorkomen. Ontwikkeling van de locatie is gewenst om de specifieke stedenbouwkundige cultuurhistorische waarden van deze locatie voor de toekomst te borgen.

Het plan om te komen tot boerderijsplitsing is voorgelegd aan de welstand- en monumentencommissie. De commissie is van mening dat splitsing van de boerderij in twee woningen voorstelbaar is. Sloop van een gedeelte van de boerderij en splitsing in meer dan twee woningen tast de cultuurhistorische waarden te veel aan. De te behouden karakteristiek betreft de huidige massa c.q. verschijningsvorm.

Behoud van de boerderij met de karakteristieke waarden is het uitgangspunt. Dit betreft de architectuur, waaronder de gevelindeling, maar ook het ruime erf vormt een karakteristieke waarde. Het pand kan in principe worden gesplitst in maximaal 2 woningen.

Om het huidige stedenbouwkundige karakter niet onaantvaardbaar aan te tasten dient het bij de boerderij behorende erf (de tuinen) een voldoende omvang te hebben. Daartoe zal ruim de helft van de planlocatie als tuinen bij de te splitsen boerderij gevoegd worden, zodat de tuindiepte groot wordt en de ruimte rond de boerderij recht doet aan de superpositie aan de Antoniusstraat.

De twee te realiseren vrijstaande woningen voegen zich naar het bebouwingsbeeld aan de Hoodries, door rooilijn, maat, schaal en omvang van de woningen aan te laten sluiten bij de achterliggende bebouwing.



Meer concreet voorziet het plan in de volgende kavelindeling:

- Antoniusstraat 6 - 1, ca. 636 m<sup>2</sup>;
- Antoniusstraat 6 - 2. ca. 749 m<sup>2</sup>;
- Hoodries kavel (78), ca 710 m<sup>2</sup>;
- Hoodries kavel (80), ca. 481 m<sup>2</sup>.

Overigens zijn de in het schetsontwerp aangegeven maten, situering en toegevoegde woningen indicatief en bij benadering weergegeven.

### 3.3. Woningbouwprogramma

Het woningbouwprogramma zoals dat is opgenomen in het stedenbouwkundig plan is in onderstaande tabel weergegeven.

Woningtypologie	Aantal
Tweekapper	2
Vrijstaand	2
<b>Totaal</b>	<b>4</b>
Reeds aanwezig aantal woningen	1
Per saldo toe te voegen aantal woningen	<b>3</b>

Alvorens tot uitvoering over te gaan, zal nader met de gemeente worden afgestemd waar de inritten bij de woningen gesitueerd worden en welke afmetingen deze krijgen. In ieder geval dient daarbij afstemming plaats te vinden op de te behouden straatbomen, zodat bij de uitvoering niet de bomen (bovengronds) of wortelzones te zeer aangetast worden.

### 3.4. Parkeren

In onderstaande tabel zijn de woningaantallen weergegeven, uitgesplitst naar woningtypen en de bijbehorende parkeernorm, zoals opgenomen in de gemeentelijke Nota parkeernormen 2016.

Uitgegaan is van een ligging 'rest bebouwde kom'. E.e.a. is uitgewerkt in onderstaande balans.

Woningtypologie	Aantal
Tweekapper (norm 2,2 p per woning)	4,4
Vrijstaand (norm 2,3 p per woning)	4,6
<b>Totaal</b>	<b>9</b>

Omdat de percelen allen voldoende ruim zijn voor lange en/of brede opritten, zal in de beoogde situatie bij de twee nieuwe woningen op ieder perceel de mogelijkheid voor minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd. Bij de te splitsen boerderij wordt uitgegaan van 2 parkeerplaatsen achter de woning (westelijk deel) en 2 plaatsen naast de woning (oostelijk deel). Westelijk van de boerderij is daarvoor een breedte van 2,75 meter wat voldoende is om een toegang naar de achterzijde van de woning te realiseren. Langs de Hoodries is, rekening houdend met de bestaande bomen, voldoende ruimte om een langspaarkeerplaats toe te voegen.

Deze oplossing levert in totaal minimaal 9 parkeerplaatsen op. Daarnaast is in deze binnenstedelijke situatie incidenteel parkeeroverloop mogelijk in de omliggende straten, waar straatparkeren mogelijk is, zonder dat specifieke parkeervakken zijn ingericht. Onderstaand beeld toont de parkeeroplossing.



## 4. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk komt het ruimtelijke beleidskader aan de orde dat van toepassing is op het plangebied. Het betreft hier het beleid van het rijk, de provincie en de gemeente, voor zover dat relevant is voor deze relatief kleinschalige binnenstedelijke ontwikkeling. Het relevante sectorale beleid wordt bij de desbetreffende onderwerpen in het hoofdstuk milieu- en omgevingsaspecten weergegeven.

### 4.1. Rijksbeleid

#### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, in werking getreden op 13 maart 2012) heeft als thema “Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig”. De SVIR geeft een visie voor Nederland tot het jaar 2040 met als hoofddoelen voor de middellange termijn (2028):

- vergroten van concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur;
- verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Het Rijk heeft als doelstelling ‘decentraal wat kan, centraal wat moet’. Dit betekent dat de ruimtelijke ordening meer overgelaten wordt aan provincie en gemeente dan voorheen. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen, daarbuiten hebben de lagere overheden beleidsvrijheid. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincie.

#### *Stedelijke benutting*

De toenemende regionale verschillen hebben consequenties voor de verstedelijking in Nederland. Vraag en aanbod van woningen, bedrijventerreinen en kantoren zijn niet overal in evenwicht (kwantitatief en kwalitatief). Dit geldt zowel in groei-, stagnatie- als krimpgebieden. Bij de programmering van woningen, bedrijventerreinen en kantoren is het van belang dat wordt uitgegaan van de daadwerkelijke regionale behoefte.

#### *Leefbare en veilige omgeving*

De ambitie is om in 2040 de woon- en werklocaties in steden en dorpen aan te laten sluiten op de (kwalitatieve) vraag en de locaties voor transformatie en herstructurering zo veel mogelijk te benutten. Daarbij hoort een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit in zowel het stedelijke als het landelijke gebied.

Luchtkwaliteit, geluidsoverlast, wateroverlast, waterkwaliteit, bodemkwaliteit en het transport van gevaarlijke stoffen kennen een grote samenhang met de andere nationale belangen. Om toekomstige kosten en maatschappelijke schade te voorkomen, moeten bij ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen de milieueffecten worden afgewogen. Het Rijk stelt de nationale kaders hiervoor vast in de Wet Milieubeheer op basis van Europese richtlijnen voor projecten en programma's. Bij mogelijke negatieve milieueffecten wordt gekeken waar aanpassingen in beleid en regelgeving eventueel nodig en mogelijk zijn.

Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen. Om beide te bereiken, wordt een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In het volgende hoofdstuk is aan dit aspect invulling gegeven.

#### *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

#### *Bro; ladder voor duurzame verstedelijking*

Om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren dienen overheden de benutting van ruimte te motiveren. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren dienen overheden de benutting van ruimte te motiveren.

Recent is artikel 3.1.6 gewijzigd. Deze wijziging is van kracht per 1 juli 2017. Voor initiatieven met een omvang als deze (hergebruik bestaande bouw, toevoeging 2 vrijstaande woningen binnen bestaande dorpsgebied) is geen toets aan de ladder vereist.

## 4.2. Provinciaal beleid

### *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO)*

De provincie geeft in de structuurvisie 2010 (partiële herziening 2014) de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

### *- Bevolkingsgroei*

Het verschil tussen de woningbouwopgave van steden en van dorpen wordt steeds groter. Voor heel Noord-Brabant ligt er nog steeds een aanzienlijke woningbouwopgave. Zo zal in de periode 2010 tot 2025 de Brabantse woningbouwvoorraad nog met ongeveer 150.000 woningen toenemen.

Dat heeft vooral te maken met de voortgaande individualisering en de hiermee samenhangende groei van het aantal huishoudens. De meeste groei vindt plaats in stedelijke concentraties. Regionale afstemming om de woningbouwbehoefte af te stemmen op de vraag is belangrijk. Met de demografische veranderingen verschuift het accent steeds meer van kwantiteit naar kwaliteit. Een kwalitatieve benadering van de stedelijke ontwikkelingen, biedt kansen voor een verbetering van de leefbaarheid en het behoud van voorzieningen.

### *- Kernkwaliteiten van Brabant*

Zuidoost-Brabant is het brandpunt van de kenniseconomie. De regio Eindhoven-Helmond ontwikkelt zich steeds meer als een regio die zich met haar woongebieden en werklocaties wil onderscheiden, zoals bijvoorbeeld met de Hightech Campus Eindhoven. Investerings in bereikbaarheid en de kwaliteit van het omliggende landelijk gebied worden samen met ontwikkelingen in de intensieve landbouw steeds bepalender voor het moderne landschap van de zuidoostvleugel. De kernkwaliteiten van het huidige Noord-Brabant hangen voor een belangrijk deel samen met de ontginningsgeschiedenis.

### *- Leidende principes*

De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant.

De provinciale belangen en ruimtelijke keuzes moeten bijdragen aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant. De fysieke leefomgeving, dit is zowel de bebouwde als onbebouwde omgeving met daaraan



gerelateerde activiteiten, bepaalt mede de kwaliteit van leven. Omgevingsfactoren kunnen positieve en negatieve gevolgen hebben. Bij de opgave voor wonen en werken wordt het accent sterker verlegd naar de te ontwikkelen kwaliteiten, de inzet op herstructurering en het beheer van het bestaand stedelijk gebied.

#### *- Concentratie van verstedelijking*

In het landelijk gebied bieden vitale kernen landelijke en meer kleinschalige woon- en werkmilieus. Ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen zijn gericht op de eigen behoefte. Leefbaarheid is een belangrijk aandachtspunt. Samen met de bewoners wordt gezocht naar mogelijkheden om gemeenschappelijke voorzieningen voor de kernen te behouden.

De provincie heeft als sturingsfilosofie 'samenwerken aan kwaliteit': samen met andere overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties vormgeven aan een duurzame ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Brabant. Daarbij respecteert de provincie ieders rol (subsidiariteit) en gaat er ook van uit dat alle partijen die optimaal invullen.

#### *- Stedelijke structuur*

De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen in Noord-Brabant. De verschillen tussen de (middel)grote steden, suburbane kernen, dorpen en plattelandskernen, zowel in ruimtelijk, sociaal als economisch opzicht, zijn een belangrijke kwaliteit van Brabant.

In de kernen in het landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen). De provincie vraagt gemeenten om in regionaal verband afspraken te maken over de verdeling van het programma voor wonen, werken en voorzieningen. De provincie vindt het belangrijk dat gemeenten in hun structuurvisies aandacht geven aan de wijze waarop stedelijke ontwikkelingen het eigen karakter van de kernen en de relatie met het landschap kunnen versterken. De stedelijke ontwikkelingen passen qua maat en schaal bij de kern. De ontwerp-opgave hangt daarnaast samen met de historische gegroeide identiteit van de kern en omliggend landschap en met de fase van verstedelijking van de kern (suburbaan, dorps of plattelandskern).

#### *Provinciaal milieu- en waterplan*

De provincie Brabant wil door middel van het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP) 2016-2021 de koers uitzetten voor provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en overige milieuaspecten. Het PMWP gaat uit van het drie-P principe: People, Planet Profit. In het PMWP staat vooral het ecologisch kapitaal centraal en dan vooral de onderdelen water en milieu.

Een gezonde leefomgeving is een belangrijk goed. Bij 'Gezond' ging het er in het verleden vooral om dat er geen schadelijke stoffen in lucht, bodem en water zitten. Tegenwoordig gaat het bij gezond ook over je gezond voelen: het mentale en sociale welbevinden dat mensen ervaren door hun leefomgeving.

#### *Verordening ruimte 2014*

De Verordening ruimte 2014 is reeds op 19 maart 2014 in werking getreden, maar in november 2016 opnieuw (gewijzigd) vastgesteld. In deze planologische verordening zijn op basis van de provinciale structuurvisie algemene regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen.

#### *- Stedelijke ontwikkeling*

De kern Heusden is aangewezen als 'bestaand stedelijk gebied: kernen in het landelijk gebied'. Het plangebied maakt onderdeel uit van dit bestaand stedelijk gebied.

In en rondom kernen in het landelijk gebied staat het voorkomen van verdere aantasting van het buitengebied centraal. Dit betekent dat het accent op inbreiden, herstructureren en intensief meervoudig ruimtegebruik ligt. Als hoofdregel geldt dan ook dat stedelijke ontwikkeling alleen mogelijk is binnen vastgesteld bestaand stedelijk gebied, ter bevordering van zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast dient de toelichting van het bestemmingsplan verder een verantwoording te geven van de wijze waarop een directe fysieke verbetering van de kwaliteiten van het gebied wordt vormgegeven. Zo dient bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting rekening te worden gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en in de naaste omgeving.

De provincie verwacht bovendien van gemeenten dat zij bij de bouw van woningen, en het opstellen van gemeentelijke ruimtelijke plannen daarvoor, rekening houden met de afspraken in het regionaal ruimtelijk overleg. Voor de onderbouwing van de behoefte is het nodig een relatie te leggen naar de bestaande harde plancapaciteit. Tevens moet uitdrukkelijk een relatie gelegd worden met regionale afspraken over de nieuwbouw van woningen. Deze afspraken worden jaarlijks gemaakt en zo nodig herzien.

Aan bovenstaand beleid wordt met onderhavige ontwikkeling invulling gegeven. De voorgenomen ontwikkeling betreft een stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied; er is sprake van een herstructurering en transformatie opgave van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing met een enkele woonbestemming maar meerdere woningen. Bij het gekozen planontwerp is rekening gehouden met de onderliggende gebiedswaarden. Bovendien past het woningbouwprogramma binnen de hierover gemaakte regionale afspraken (zie ook volgend hoofdstuk). Gelet op bovenstaande is de voorgenomen ontwikkeling passend binnen de provinciale verordening.

### **4.3. Gemeentelijk beleid**

#### *Toekomstvisie 'De Avance'*

De Toekomstvisie 'De Avance', vastgesteld door de gemeenteraad op 21 februari 2006, is voor de gemeente Asten een toekomstvisie voor de komende 10 tot 15 jaar. 'De Avance' is zowel een richtinggevend als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst beschreven zijn.

De ruimtelijke vertaling van de visie is gemaakt door middel van een Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld. In dit DRS wordt een passend antwoord gegeven op de groeiende vraag naar ruimte, die voortvloeit uit zowel de lokale ruimtebehoefte als de toenemende druk vanuit de regio op het gebied van wonen, werken en recreatie. In het DRS wordt uitgegaan van twee kaartbeelden: de structuurkaart waarin bestaande kwaliteiten van de gemeente zijn weergegeven en een strategiekaart waarin op basis van de geanalyseerde structuur keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar gemaakt zijn. Deze beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia weergegeven zijn.

In 'De Avance' is een duidelijke koers uitgezet ten aanzien van wonen. Centraal hierbij staat de verdere ontwikkeling van de verstedelijking binnen de gemeente via inbreiding, intensivering, herstructurering en uitbreiding. De realisering van het eigen woningbouwprogramma staat hierbij centraal. Het veiligstellen van het voorzieningenniveau is een punt van zorg. Het woningbouwprogramma bevat een mix aan woningen, zowel wat betreft omvang en prijsklasse als naar woningtype. Hierbij wordt gestreefd naar het realiseren van een kern waar de inwoners 'wooncarrière' kunnen maken en er op die manier als het ware hun hele levensloop kunnen blijven wonen. Het aanbod van woningen moet daarom toegesneden zijn op de vraag en is daarmee afhankelijk van demografische en markttechnische ontwikkelingen.

De gemeente Asten streeft naar maximale benutting van de inbreidingsmogelijkheden binnen de bebouwde kommen van de verschillende kernen. Het voornemen geeft met de herstructurering van een centraal in de kern gelegen gebied invulling aan de doelstelling van de toekomstvisie.

Geconcludeerd kan worden dat de voorgestelde ontwikkelingsrichting op de inbreidingslocatie aansluit op de in de Toekomstvisie 'De Avance' gestelde uitgangspunten.

#### *Welstandsnota*

In 2004 heeft de gemeente Asten een Welstandsnota opgesteld waaraan bouwplannen getoetst dienen te worden. Deze nota bevat een samenhangend stelstel van criteria die onderverdeeld kunnen worden in drie hoofdgroepen, namelijk algemene criteria, gebiedscriteria, en sneltoetscriteria.

In het welstandsbeleid zijn ruimtelijke ambitieniveaus per gebied aangegeven. Afhankelijk van de waarde en gevoeligheid van het gebied en de betekenis voor het aanzien van de openbare ruimte kan voor dat gebied een hoog (niveau 1), normaal (niveau 2), laag (niveau 3) welstandsniveau vastgesteld worden. Het welstandsniveau dat wordt gehanteerd is gebaseerd op basis van de aanwezige kwaliteiten en bebouwing. De zichtlocaties vanaf de hoofdontsluitingswegen krijgen welstandsniveau 1.

Omdat de boerderijsplitsing wordt ingegeven door de wens om cultuurhistorische waarden te behouden, zijn hieraan specifieke eisen gesteld. Voor de twee te realiseren vrijstaande woningen geldt dat deze getoetst zullen worden in de context van de woonomgeving aan de Hooidries,

#### *Groenstructuurplan en Bomenstructuurplan*

Het groenstructuurplan heeft betrekking op de bebouwde kom van o.a. Heusden en vindt aansluiting op het gemeentelijk landschapsbeleidsplan. De nadruk ligt op een geleidelijke verschuiving van traditioneel groenbeheer naar een groenbeheervorm met een ecologische grondslag. De doelstelling van het groenstructuurplan is het benoemen van de te ontwikkelen hoofdgroenstructuur met een onderscheid in groenvoorzieningen op buurt-, wijk- en dorpsniveau. Voor een overzicht van de groenstructuur wordt een verdeling gemaakt in 11 wijken (incl. Ommel en Heusden). Op wijkkaarten wordt de bestaande en te ontwikkelen groenstructuur weergegeven.

Het bomenstructuurplan is een onderdeel van het modulaire bomenbeleid van de gemeente Asten. In de (eerder vastgestelde) basismodule wordt uitgegaan van een hoofd-, secundaire en tertiaire structuur.

In het bomenstructuurplan zijn deze structuren op kaart gezet. Een bijbehorende beschrijving geeft de criteria voor opname in de structuren weer. Het bomenstructuurplan geeft sturing aan beslissingen over bomen onder andere bij ruimtelijke ontwikkelingen in de buurt van bomen.

De boomstructuur in Heusden wordt met name gekenmerkt door de hoofdstructuur langs de Vooste Heusden, Meijelseweg, Antontiusstraat en op het Vorstermansplein. Op dorpsniveau bepalen o.a. de bomen langs de Hooidries de bomenstructuur. Deze hoofdstructuur is zo belangrijk dat behoud en versterking de eerste prioriteit heeft. Daarnaast moeten aanpassingen in de stedenbouwkundige opzet ten behoeve van deze bomenstructuur mogelijk zijn. De omlooptijd is zo lang als technisch mogelijk is. Het beheer is intensief en afgestemd op de gewenste omlooptijd.

Voorliggend plan houdt derhalve rekening met het behoud van de bestaande bomenstructuren. Na het planologisch traject zal een meer gedetailleerde uitwerking voor de terreininrichting moeten plaatsvinden waarbij aandacht is voor de situering van met name erftoeritten in relatie tot de wens om het boombestand zo veel als mogelijk in stand te houden.

#### Bouwen

Aanvragen voor nieuwe bebouwing die gepland is binnen de uiteindelijke kroonprojectie + 2 meter wordt getoetst op aantasting van het beeld van de secundaire structuur op korte termijn (door snoei of kap) en op lange termijn (door aantasting groeirimte). Hieraan wordt ruimschoots voldaan omdat de toe te voegen woningen in een rooilijn op voldoende afstand van de weg worden gerealiseerd.

#### Inritten:

Deze bomen hebben geen beperkende werking op het verlenen van een eerste inrit tot een perceel. Binnen 2 meter van de stam wordt de inrit met aangepaste constructie aangelegd. Kapvergunning wordt verleend met verplichting tot het vergoeden van het waardeverlies (methode NVTB).

Geconcludeerd kan worden dat de voorgestelde ontwikkelingsrichting niet strijdig is het met bomenbeleid.

#### *Woonvisie 2010 t/m 2019*

De gemeente Asten heeft de woonvisie met als thema 'Inzetten op duurzaam wonen en leven' opgesteld om de positie als aantrekkelijke woongemeente voor alle doelgroepen te behouden en waar mogelijk te versterken. De woonvisie geldt als een beleidskader hiervoor en dient als basis om woonprojecten op te pakken.

De woonvisie geeft aan dat als gevolg van een dalende woningbezetting vanwege de vergrijzing de huishoudens en daarmee de woningbehoefte zullen toenemen. De groei zit vooral in kleine huishoudens.

Door de vergrijzing zullen er sterke verschuivingen ontstaan in de kwalitatieve woningbehoefte. De woningvoorraad op dit moment vraagt om meer differentiatie om beter aan te sluiten op de gevraagde samenstelling van huishoudens. Nieuwbouw moet hierbij een belangrijke bijdrage leveren, naast eigen initiatieven om woningen aan te passen of huurwoningen aan te passen.

#### *Woonvisie gemeente Asten 2015 t/m 2024*

Inmiddels is de Woonvisie recentelijk geactualiseerd vanwege de veranderde woningvraag en regionale planning. Hiertoe zijn de uitgangspunten van het volkshuisvestingsbeleid vanaf 2015 t/m 2024 geformuleerd. De aangepaste Woonvisie fungeert als kapstok om invulling te kunnen geven aan de ambitie ten aanzien van wonen: de gemeente Asten als aantrekkelijke woongemeente voor alle doelgroepen.

Uit de laatste prognoses van de provincie (2014) is gebleken dat de bouwopgave hoger is dan in 2009 werd verwacht. Krimp van de bevolking komt pas in 2030 in zicht. De in de Woonvisie opgenomen kwantitatieve bouwopgave is als gevolg daarvan aanzienlijk bijgesteld. Dit geldt ook voor de kwalitatieve bouwopgave. Aanpassing van deze opgave is nodig als gevolg van veranderingen op de woningmarkt door de economische crisis en recente wetwijzigingen op het gebied van wonen en zorg. Deze ontwikkelingen zorgen voor een andere woningbehoefte.

De belangrijkste aspecten luiden als volgt:

Regiogemeenten werken samen op het terrein van volkshuisvesting. Samenwerking betreft bijv. uitvoeren kwalitatief woningmarktonderzoek, kennisdeling. Asten richt zich op het realiseren van een woningvoorraad die past bij de woonbehoeften van de Astense bevolking, zowel kwantitatief (voldoende woningen) als kwalitatief (juiste woningen). Dit uitgangspunt geldt niet alleen voor de gemeente Asten als geheel maar ook voor de drie afzonderlijke kernen.

Nieuwe toe te voegen woningen moeten aansluiten bij de geconstateerde en verwachte tekorten in de bestaande woningvoorraad. Flexibiliteit in woningbouwplanning en - programmering is van belang om in te kunnen spelen op de dynamiek in de woningmarkt. Om die reden wordt 30% van de toegestane plancapaciteit gereserveerd als flexibele ruimte. Onderhavige ontwikkeling wordt daardoor mogelijk gemaakt.

Toevoeging van woningen vindt primair plaats binnen bestaand stedelijk gebied, met voorrang voor: locaties nabij voorzieningen, herstructureringslocaties, en leegstaand of leegkomend vastgoed. Dit is een nieuw, afwijkend uitgangspunt, dat gevolg is van het vereiste dat een woningbouwontwikkeling moet voldoen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor het woningbouwprogramma voor Asten geldt:

- De kwantitatieve taakstelling voor de komende 10 jaren bedraagt 910 woningen (= toevoeging aan bestaande woningvoorraad).
- Voor het nieuwbouwprogramma gelden de volgende kaders naar doelgroep, prijs en type woning: aandeel starters / gezinnen / senioren = 20% / 30% / 50%.

De toepassing van het gemeentelijk beleid binnen de planlocatie, zowel kwalitatief als kwantitatief, is hiervoor in paragraaf 4.1 van deze toelichting beschreven. Bij het opstellen van het plan zoals hiervoor beschreven is toepassing gegeven aan de gemeentelijke Woonvisie en daarin opgenomen uitgangspunten.

#### *Nota Archeologiebeleid gemeente Asten*

Om het archeologisch belang goed mee te wegen in de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen heeft de gemeente de Nota archeologiebeleid (met een bijbehorende archeologische beleidsadvieskaart) ontwikkeld. De nota is vastgesteld op 6 juni 2011 en in werking getreden op 25 juli 2011. Vanwege de archeologische verwachtingswaarde die voor onderhavig plangebied geldt, is voor onderhavig plan een archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage bij deze onderbouwing).

## 5. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

### 5.1. Bodem

Bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. De locatie is reeds voor wonen bestemd. De gevoeligheid van de bestemming neemt niet toe, alleen het aantal te realiseren woningen.

Dit laat onverlet dat in het kader van een wabo-aanvraag, activiteit bouwen (bouwaanvraag voor de nieuwe woningen) aanvullend inzage in de bodemkwaliteit vereist is. Dit staat evenwel de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

### 5.2. Milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Het plan voorziet in het realiseren van enkele woningen. De functie wonen is geen nieuwe functie ten opzichte van de bestaande situatie, wel wijzigt het aantal woningen. Ook zijn op de belendende percelen woningen aanwezig.

In het vigerende bestemmingsplan is een lijst van bedrijfsactiviteiten opgenomen die rechtstreeks mogelijk zijn in de centrumomgeving van Heusden. Op basis van de milieucategorieën zoals die in de VNG brochure bedrijven en milieuzonering worden gehanteerd en de bedrijfsactiviteiten zoals die zijn bestemd, gelden de volgende richtafstanden voor milieu:

<i>Categorie</i>	<i>Geur</i>	<i>Stof</i>	<i>Geluid</i>
<i>Max 2</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>Max 3.2</i>	<i>100</i>	<i>50</i>	<i>100</i>

In de nabijheid voorkomende bedrijfsactiviteiten zijn op voldoende afstand gelegen om een goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied te kunnen garanderen. Andersom leidt de toevoeging van enkele woningen binnen de reeds bestaande woonbestemming niet tot belemmering van de bestaande bedrijvigheid in de omgeving of de ontwikkelingsmogelijkheden van die bedrijven. Daarvoor zijn bestaande woningen tussen de planlocatie en de bedrijven in reeds maatgevend.



### 5.3. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer of bedrijven. Voor wat betreft bedrijfslawaai is in de vorige paragraaf reeds geconstateerd dat dat hier niet aan de orde is.

Voor wat betreft wegverkeerslawaai is het relevant dat de planlocatie omgeven wordt door wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur. Daarbij mag in het kader van het bestemmingsplan worden aangenomen dat een goed woon- en leefklimaat geborgd is, omdat de verkeerssnelheid beperkt is en de verkeersintensiteiten laag zijn. Nader onderzoek naar dit aspect is daarom niet nodig.

#### *Gevelwering - woningen*

In het kader van een goed woon en leefklimaat dient in woningen een binnenniveau van 33 dB te worden geborgd. Bij een standaard gevelopbouw is sprake van 20 dB geluidreductie. Indien de gecumuleerde gevelbelasting hoger is dan 53 dB dienen derhalve maatregelen in de gevelopbouw te worden genomen om het binnenniveau van 33 dB te kunnen realiseren. Zoals aangegeven is dit niet aannemelijk.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien van het aspect geluid als gevolg van wegverkeerslawaai akoestisch inpasbaar geacht kan worden.

### 5.4. Beïnvloeding luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de wijziging van de 'Wet milieubeheer' in werking getreden. Deze wet vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005' en is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De paragraaf luchtkwaliteit in de 'Wet milieubeheer' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

NIBM-grens woningbouwlocatie, 3% criterium:

- < 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, met een gelijkmatige verkeersverdeling;

- < 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

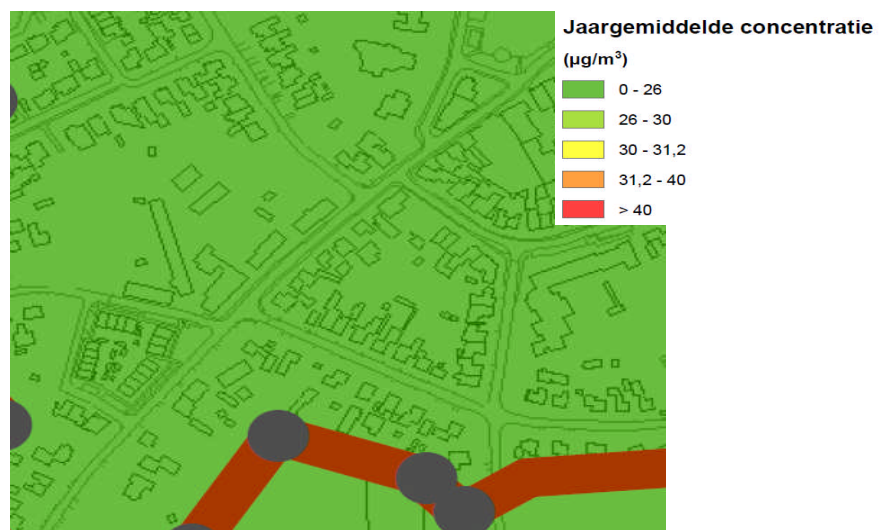
Een woningbouwproject waarbij per saldo 3 woningen worden toegevoegd wordt derhalve niet in betekenende mate (NIBM) van invloed geacht op de luchtkwaliteit.

Het effect van de plannen op de hoogte van de luchtkwaliteitswaarden in de omgeving van het plan is te verwaarlozen.

Uitgaande van de achtergrondconcentraties die gelden binnen de gemeente kan gesteld worden dat de luchtkwaliteit voldoet aan de normen die gesteld zijn in de Wmb. Geconcludeerd kan worden dat ten aanzien van fijnstof sprake is van een voldoende goed woon- en leefklimaat.

De splitsing en realisatie van woningen in een bestaande woonstraat en kern leidt milieutechnisch niet tot een belemmering van naastgelegen functies.

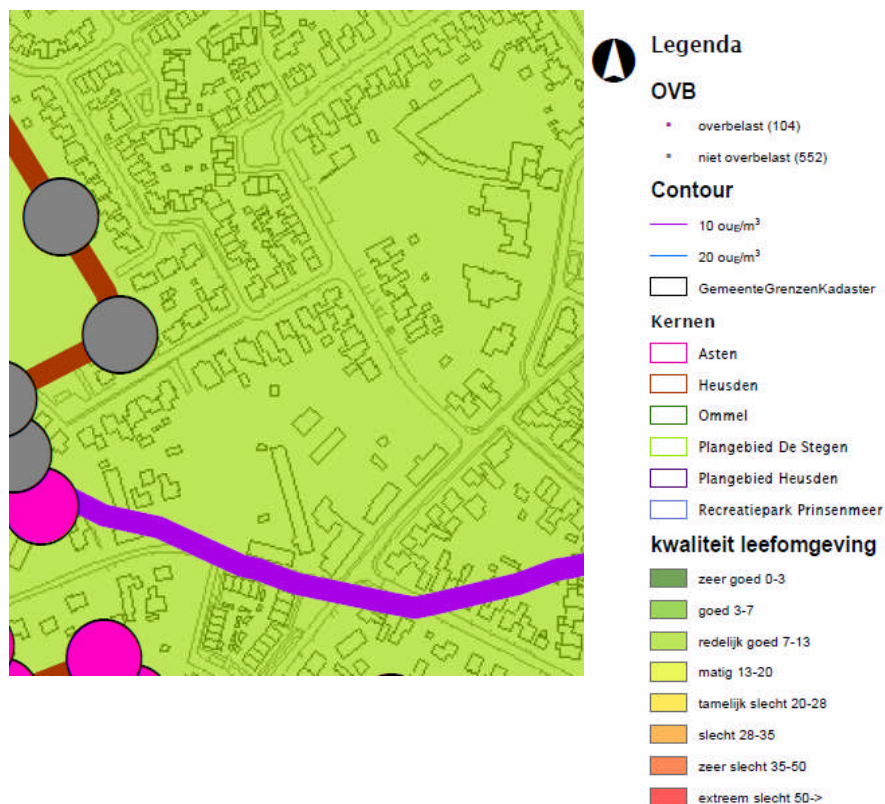
De locatie is gelegen in het NIBM-uitzonderingsgebied. De ligging in het uitzonderingsgebied impliceert dat het fijnstofgehalte in het gebied structureel te hoog is en dat mogelijk op de planlocatie niet voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen. De fijnstof jaargemiddelde concentratie ter plekke van het plangebied bedraagt evenwel tussen de 0 en 26 microgram/m<sup>3</sup>. Daarmee is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.



Het aspect stof levert geen belemmeringen op voor de planontwikkeling.

## 5.5. Geur

In het kader van het woon en leefklimaat ter plekke van de projectlocatie is sprake van een acceptabel geurniveau. Dit is aan de hand van onderstaand beeld en toelichting gemotiveerd.



Er is sprake van een redelijke goede leefomgeving. De achtergrondbelasting ligt tussen de 7 – 10 Ou/m<sup>3</sup>.

De gemeente heeft een geurverordening: Verordening geurhinder en veehouderij 2016 (d.d. 9-9-2016). Voor Heusden geldt een norm van 0,5 Ou/m<sup>3</sup> als maximale voorgrondbelasting op geurgevoelige objecten in de kern Heusden. De nieuwe woningen zullen niet maatgevend zijn voor omliggende veehouderijen, omdat de bestaande woningen in de omgeving dat reeds zijn.

## 5.6. Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden.

Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden. Ook zijn in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente ambities opgenomen over het al dan niet toelaten van risicovolle activiteiten.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarin sprake is van veiligheidsrisico's voor de omgeving. De locatie is formeel aan te merken als een kwetsbaar object, conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen, art. 1 lid 1 onder b onderdeel a en art. 1 lid 1 onder f. Derhalve is een risico-inventarisatie externe veiligheid uitgevoerd.

#### *Risicovolle bedrijven*

Binnen de gemeente Asten zijn 26 risicovolle objecten gelegen. In de nabijheid van het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven gelegen. Er zijn geen tankstations met LPG binnen het plangebied gelegen. Verder zijn er evenmin inrichtingen gelegen die gevaarlijke stoffen gebruiken of produceren. Ook buiten het plangebied zijn in de nabije omgeving geen inrichtingen gelegen, waarvan de zonering van invloed is op het plangebied en die een belemmering zouden kunnen vormen ten aanzien van het aspect externe veiligheid

#### *Transport van gevaarlijke stoffen*

Binnen de kern Heusden vindt geen transport van gevaarlijke stoffen plaats. Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen zijn de A67 en de N297 relevant. Door de afstand tot deze wegen wordt het plangebied niet beïnvloed door het vervoer van gevaarlijke stoffen

#### *Buisleidingen*

Voor de beoordeling van de veiligheidsrisico's vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Bevb van belang. Uit de regionale signaleringskaart blijkt dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een relevante buisleiding.

Op basis van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de planontwikkeling

## **5.7. Archeologie en cultuurhistorie**

### *Archeologie*

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen. Gemeenten zijn met de inwerkingtreding van de Wamz in grote mate verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief.

Omdat in het vigerende bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming is opgenomen, is voor de planlocatie een archeologisch onderzoek uitgevoerd (Bureau voor Archeologie Rapport 541, Antoniusstraat 6, Heusden, gemeente Asten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, zie bijlage).

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deels in de historische kern van Heusden ligt. Het ligt op een dekzandrug die vanwege de landschappelijke ligging sinds het Laat Paleolithicum een gunstige bewoningslocatie is. Daarnaast is de rug in ieder geval vanaf de Late Middeleeuwen geëxploiteerd voor landbouw. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeergronden met leemarm en zwak lemig fijn zand. De verwachting is dat op de dekzandrug bewoningssporen vertegenwoordigd kunnen zijn van het Laat Neolithicum tot de Vroege Middeleeuwen. Ingegraven vanaf het akkerdek kunnen bewoningssporen aanwezig zijn uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Op historische kaarten uit de Nieuwe tijd zijn gebouwen afgebeeld binnen het plangebied. De kadastrale minuut van 1811 tot 1832 toont dat het plangebied in gebruik is als bouwland en de aanwezigheid van een boerderij. In de 20e eeuw vinden bouw- en sloopwerkzaamheden plaats in het zuidwesten van het plangebied.

In het plangebied zijn zes boringen gezet van 100 tot 200 cm -mv en is een profielputje van 50\*50 cm gegraven tot een diepte van 75 cm-mv. Hieruit blijkt dat de oorspronkelijke bodem in het plangebied is geroerd door (sub)recente werkzaamheden. Hierdoor zijn ondiepe archeologische sporen onder het antropogene dek zeer waarschijnlijk vergraven. Wel kunnen nog diepe sporen zoals resten van funderingen, afvalkuilen en waterputten aanwezig zijn.

In het plangebied kunnen nog diepe sporen zoals resten van funderingen, afvalkuilen en waterputten aanwezig zijn. Bureau voor Archeologie adviseert daarom voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden in het plangebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij de verbouwing van de bestaande boerderij is de kans dat archeologische resten geroerd worden minimaal en in het zuiden van het plangebied hoeft daarom geen aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. De dubbelbestemming voor archeologie blijft echter gehandhaafd. Het proefsleuvenonderzoek kan beperkt worden tot de nieuwbouw in het noorden van het plangebied.

### *Cultuurhistorie*

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoMo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden.

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet met de cultuurhistorische (landschaps)waarden van bovenlokaal belang rekening worden gehouden. De provincie heeft hiertoe in haar Verordening zogeheten cultuurhistorische vlakken aangeduid. Deze vlakken verdienen specifieke aandacht vanwege de onvervangbaarheid van de aanwezige waarden. Gemeenten dienen de cultuurhistorische waarden en kenmerken van deze gebieden te behouden, herstellen en/of duurzaam te ontwikkelen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier enkel worden toegestaan, indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied niet aantasten.

Vanwege de cultuurhistorische waarden van de woonboerderij, heeft het bestaande pand in dit plangebied een specifieke aanduiding gekregen in het bestemmingsplan. Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure heeft reeds afstemming plaatsgevonden in het kader van welstand en monumentenzorg, over de splitsing van de woonboerderij.

Het plan ligt in het gebied dat in de Welstandsnota omschreven is als: Historische linten - Niveau: niveau 1. Het plan is getoetst aan de criteria behorende bij dit welstandsgebied en het hiervoor vastgestelde welstandsniveau. Het plan is in de gecombineerde welstands- en monumentencommissie aan de orde gesteld. De gecombineerde commissie is van mening dat met de voorgestelde aanpak (splitsing in 2 woningen en behoud van het gehele pand) de cultuurhistorische waarden in voldoende mate worden behouden en hersteld. De boerderij heeft daarbij een vrije plaatsing nodig. Het inrichtingsvoorstel voor het plangebied houdt daar rekening mee.

## 5.8. Waterhuishouding

### *Beleid*

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

### *- Waterschap Aa en Maas*

Op 22 december 2015 heeft het waterschap Aa en Maas het waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- veilig en woonbaar beheergebied;
- voldoende water en robuust watersysteem;
- schoon water;
- gezond en natuurlijk water.

Rond het plangebied zijn vanuit het waterbeheerplan geen specifieke maatregelen gepland.

### *- Gemeente*

Met de invoering van de Waterwet is de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening verbeterd. De ruimtelijke aspecten van rijks- en regionale waterplannen worden aangemerkt als structuurvisie in de zin van de Wro. Met AMvB's of provinciale verordeningen wordt geborgd dat deze structuurvisies doorwerken in de ruimtelijke ordeningen. In bestemmingsplannen wordt rekening gehouden met deze structuurvisies door de ruimtelijke inpassing van de maatregelen die de waterbeheerder treft.

Per 1 januari 2008 is de Wet Gemeentelijke Watertaken van kracht geworden. Met de inwerkingtreding heeft de gemeente de zorg voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Op particulier terrein is de eigenaar verantwoordelijk voor het hemelwater van en het grondwater binnen het eigen perceel. Daar waar van de eigenaar redelijkerwijs niet kan worden gevraagd zelf voor het eigen hemel- en grondwater zorg te dragen, draagt de gemeente zorg voor de inzameling en verwerking. Voor de voorzieningen binnen het eigendom blijft de eigenaar van het perceel verantwoordelijk.

### *Waterhuishouding plangebied*

#### *- Beschrijving van het huidige watersysteem*

Het hemelwater van gebouwen en verhardingen wordt via oppervlakkige afstroom geleid naar kolken in het wegdek of infiltreert aan onverharde terreinranden. In de nabijheid van de planlocatie zijn geen hoofdwatgangen gesitueerd.

#### *- Beschrijving toekomstige situatie*

Het plangebied heeft een totale omvang van 2.590 m<sup>2</sup>, waarvan ongeveer de helft als tuinen zal worden behouden bij de te splitsen woonboerderij. De toevoeging betreft aldus de 2 woonkavels, waarbij per kavel ca. 250 m<sup>2</sup> aan bebouwing en verharding zal worden toegevoegd.

Tegelijkertijd zal de bestaande woonboerderij worden afgekoppeld, waardoor het verhardingsvlak dat afvoert naar het riool met 265 m<sup>2</sup> zal afnemen.

Uitgangspunt is dat de droogweerafvoer wordt aangesloten op het bestaande riool en dat hemelwater geheel wordt afgekoppeld en wordt geïnfiltreerd op eigen terrein. De individuele woonpercelen zijn daartoe voldoende ruim zodat in de tuinen infiltratievoorzieningen kunnen worden gerealiseerd.

### *Gevolgen van de plannen voor de waterhuishouding*

#### *- Afkoppeling en waterberging*

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden.

Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

De bestaande bebouwing in het plangebied blijft behouden. Bij herinrichting van het buitenterreinen zal worden bekeken hoe afkoppeling kan worden ingericht. Per saldo neemt de afvoer via het riool hierdoor sterk af.

Om wateroverlast tot een minimum te beperken dient de capaciteit van de hemelwater-infiltratievoorziening voldoende te zijn; 60 mm/m<sup>2</sup> verhard oppervlak. Infiltratievoorzieningen dienen boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) te worden aangelegd.



Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is sprake van een noodzakelijke capaciteit van de hemelwater infiltratievoorziening die per perceel als volgt wordt ingeschat:

$$250 \text{ m}^2 \times 0,06 \text{ m} = 15 \text{ m}^3$$

Daarnaast wordt een DWA riool (vrij verval riolering) aangelegd voor vuilwaterafvoer.

Het plan leidt uiteindelijk tot een afname van op het riool aangesloten verhard oppervlak. Derhalve vereist het waterschap (op basis van de Keur 2015) geen compensatie. Het hemelwater van de nieuw te realiseren woningen dient echter wel binnen het plangebied te worden verwerkt.

De grondwaterstand is voldoende laag om hemelwater te kunnen infiltreren. De zandige bodem in dit soort dorpscentra is geschikt voor het toepassing van infiltratievoorzieningen. Voor realisering van een dergelijke voorziening biedt het plangebied voldoende ruimte.

#### *- Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer*

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink). Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

#### *Watertoets*

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). De rapportage digitale watertoets is als bijlage opgenomen bij deze onderbouwing. Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat onder de korte procedure valt, maar zal deel uitmaken van een groter veegplan waarvoor de gemeente met het waterschap afstemming zal hebben in het kader van vooroverleg.

Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen.

Het waterschap verzoekt bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Bij de nadere uitwerking van het ruimtelijk plan kan voor de uitvoering van het plan een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn, waarin nadere technische eisen kunnen worden gesteld aan het plan. Eventueel benodigde vergunningen worden niet de digitale watertoets geregeld. Voor de verwerking van afvalwater is de gemeente meestal het bevoegde gezag.

*- Conclusie*

Realisatie van onderhavig plan leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt derhalve geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

## **5.9. Flora & fauna**

Door Staro BV is het flora en fauna onderzoek uitgevoerd en vastgelegd in een rapportage (zie ook bijlage bij deze onderbouwing). Hierin zijn de volgende bevindingen opgenomen:

Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied de aanwezigheid van beschermde soorten planten, reptielen, vlinders, libellen, vissen, kevers en weekdieren kan worden uitgesloten. Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Negatieve effecten hierop zijn redelijkerwijs uit te sluiten; in de directe omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt alternatief foerage- en broedgebied aanwezig. Door bomen en struiken met nesten buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied van vleermuizen. Doordat in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied beschikbaar blijft, hebben de ontwikkelingen geen negatief effect tot gevolg ten aanzien van het foerageergebied van vleermuizen. De boerderij geen biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. In de bomen binnen het plangebied zijn geen holtes aanwezig.

Mogelijk functioneert het plangebied als (onderdeel van het) leefgebied van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van §3.3 wn, zoals konijn, egel en algemene muizensoorten.

Voor deze soorten van §3.3 wn geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

Mogelijk komt in het plangebied een enkel individu voor van de algemene amfibiesoort bruine kikker of gewone pad (§3.3 wn). Voor deze soorten geldt in Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

## **6. UITVOERBAARHEID**

### **6.1. Uitvoerbaarheid en aanvaardbaarheid**

Uit voorgaande hoofdstukken blijkt dat de boerderijsplitsing en toevoeging van 2 vrijstaande woningen stedenbouwkundig goed inpasbaar is en mede leidt tot behoud van een historisch waardevol pand. Op eigen terrein kunnen voldoende ruime voorzieningen voor parkeren en waterafkoppeling worden aangebracht. De waardevolle bomenstructuren langs de Antoniusstraat en Hoodries blijven bij de ontwikkeling behouden.

Er zijn geen omgevingsfactoren die een goed woon- en leefklimaat beperken. Andersom leidt de herbestemming niet tot onaanvaardbare belemmeringen voor omliggende functies. Het planinitiatief is daarmee aanvaardbaar en uitvoerbaar.

### **6.2. Economische uitvoerbaarheid**

Bij de voorbereiding van een (voor)ontwerpbestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het plan.

Het project wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie van het plan zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer.

De kosten voor het volgen van de bestemmingsplanprocedure zullen via een anterieure overeenkomst aan de initiatiefnemer worden doorberekend. Het project wordt gefinancierd uit eigen middelen van de initiatiefnemer.

Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro is kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- a. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- b. het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6:13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en;
- c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6:13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d niet noodzakelijk is.

In onderhavige situatie wordt voldaan aan bovenstaande voorwaarden, omdat het kostenverhaal van het project volledig geregeld wordt in de anterieure overeenkomst.

#### Conclusie

De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan is met het afsluiten van de anterieure overeenkomst aangetoond.

# Bureau voor Archeologie Rapport 541

Antoniusstraat 6, Heusden, gemeente Asten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 541. Antoniusstraat 6, Heusden, gemeente Asten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: F. Roodenburg (junior archeoloog)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 12 december 2017

status: concept

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E [info@bureauvoorarcheologie.nl](mailto:info@bureauvoorarcheologie.nl)

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

## Administratieve gegevens

Projectnummer	2017090701
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Asten
Plaats	Heusden
Toponiem	Antoniusstraat 6
Centrum locatie (m RD)	181.140; 377.150 (x; y)
Omvang plangebied	2.590 m <sup>2</sup>
Kadastrale gegevens	Gemeente Asten, Sectie P, perceelnummer 616.
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4565009100; 4565017100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Buro Boot M. van Driel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, F. Roodenburg, A. de Boer (rapportage, veldwerk).
Kaartblad	52C
Periode van uitvoering	September 2017
Bevoegd gezag	Gemeente Asten
Deskundige namens bevoegde overheid	ArchAeO, F. Kortlang
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; [www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	11
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	14
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	14
3	Booronderzoek.....	17
	3.1 Methode.....	17
	3.2 Resultaten.....	18
	3.3 Interpretatie.....	18
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	20
5	Conclusie.....	21
6	Advies.....	23
7	Literatuur.....	24
	Figuren.....	26
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	50



## Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. Het lange gebouw rechtsonder is de bestaande historische boerderij.....	8
Figuur 3: Beleidskaart van de gemeente Asten (Vestigia 2009).....	27
Figuur 4: Luchtfoto van de omgeving van het plangebied.....	28
Figuur 5: Luchtfoto van het plangebied.....	28
Figuur 6: Foto van het plangebied vanaf de Antoniusstraat (Google Street view november 2010).....	29
Figuur 7: Foto van het plangebied vanaf de hoek van de Antoniusstraat met de Hoodries (Google Street View november 2010).....	29
Figuur 8: Foto van het plangebied vanaf de Hoodries (Google Street View augustus 2010).....	30
Figuur 9: Globale geologische ontwikkeling in de omgeving van het plangebied (Vos en De Vries 2013).....	31
Figuur 10: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	32
Figuur 11: Geologische kaart (Van den Toorn 1967).....	32
Figuur 12: Hoogte- en reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (wit omrand) (Kadaster - PDOK 2014). Alle hoogtematen zijn gegeven in meters NAP.....	33
Figuur 13: Hoogte- en reliëfkaart van het plangebied (Kadaster - PDOK 2014). Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.....	33
Figuur 14: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	34
Figuur 15: Kaart omstreeks 1680 tot 1700 (De Wit 1688).....	34
Figuur 16: Kaart omstreeks 1745 (Frickx 1745).....	35
Figuur 17: Kaart uit 1794 (Verhees 1794).....	35
Figuur 18: Kadastrale minuut van de gemeente Asten, sectie E, blad 1 (“Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed” MIN10007E01).....	36
Figuur 19: Bonnekaart uit 1895 (710-2369 Meijel). Boven de zwarte lijn is de bonnekaart van Asten uit 1895 (693-2324).....	37
Figuur 20: Bonnekaart uit 1928 (710-2371 Meijel). Boven de zwarte streep is de bonnekaart van Asten uit 1927 (693-2327).....	37
Figuur 21: Bonnekaart uit 1936 (710-2372 Meijel). Boven de zwarte streep de bonnekaart van Asten uit 1936 (693-2328).....	38
Figuur 22: Topografische kaart uit 1955.....	38
Figuur 23: Topografische kaart uit 1958.....	39
Figuur 24: Topografische kaart uit 1979.....	39
Figuur 25: Topografische kaart uit 1987.....	40
Figuur 26: Bouwjaren in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).....	40
Figuur 27: ARCHIS kaart. Archeologische onderzoeken zijn weergegeven in blauw, waarnemingen in geel en het plangebied is zwart omrand.....	41
Figuur 28: Boorpuntenkaart. Het vierkant is de locatie van de profielput.....	42
Figuur 29: Boorprofielen.....	43
Figuur 30: Profielputje.....	44
Figuur 31: Profiel detailfoto 1.....	45
Figuur 32: Profiel detailfoto 2.....	46
Figuur 33: Profiel detailfoto 3.....	47
Figuur 34: Profiel detailfoto 4 van andere zijde van profielput, zandbrokken.....	48
Figuur 35: Advieskaart. De percelen ten noordwesten van de rode stippellijn komen in aanmerking voor proefsleuvenonderzoek. Ten zuidoosten van de stippellijn blijft de dubbelbestemming waarde archeologie gehandhaafd... ..	49

**Lijst met Tabellen**

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.....	14

---

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwwerkzaamheden aan de Antoniusstraat 6 te Heusden.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied worden twee huizen gebouwd.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied deels in de historische kern van Heusden ligt. Het ligt op een dekzandrug die vanwege de landschappelijke ligging sinds het Laat Paleolithicum een gunstige bewoningslocatie is. Daarnaast is de rug in ieder geval vanaf de Late Middeleeuwen geëxploiteerd voor landbouw. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeergronden met leemarm en zwak lemig fijn zand. De verwachting is dat op de dekzandrug bewoningssporen vertegenwoordigd kunnen zijn van het Laat Neolithicum tot de Vroege Middeleeuwen. Ingegraven vanaf het akkerdek kunnen bewoningssporen aanwezig zijn uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Op historische kaarten uit de Nieuwe tijd zijn gebouwen afgebeeld binnen het plangebied. De kadastrale minuut van 1811 tot 1832 toont dat het plangebied in gebruik is als bouwland en de aanwezigheid van een boerderij. In de 20<sup>e</sup> eeuw vinden bouw- en sloopwerkzaamheden plaats in het zuidwesten van het plangebied.

In het plangebied zijn zes boringen gezet van 100 tot 200 cm -mv en is een profielputje van 50\*50 cm gegraven tot een diepte van 75 cm-mv. Hieruit blijkt dat de oorspronkelijke bodem in het plangebied is geroerd door (sub)recente werkzaamheden. Hierdoor zijn ondiepe archeologische sporen onder het antropogene dek zeer waarschijnlijk vergraven. Wel kunnen nog diepe sporen zoals resten van funderingen, afvalkuilen en waterputten aanwezig zijn.

In het plangebied kunnen nog diepe sporen zoals resten van funderingen, afvalkuilen en waterputten aanwezig zijn. Bureau voor Archeologie adviseert daarom voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden in het plangebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij de verbouwing van de bestaande boerderij is de kans dat archeologische resten geroerd worden minimaal en in het zuiden van het plangebied hoeft daarom geen aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. De dubbelbestemming voor archeologie blijft echter gehandhaafd. Het proefsleuvenonderzoek kan beperkt worden tot de nieuwbouw in het noorden van het plangebied.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Eventuele archeologische vondsten is men altijd verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Asten.

# 1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwwerkzaamheden aan de Antoniusstraat 6 te Heusden.



- Plangebied (onbebouwd)
- Bebouwing
- Begrenzing plangebied en nieuwe perceelsindeling

*Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. Het lange gebouw rechtsonder is de bestaande historische boerderij.*

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid (fig. 3). Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het noordwestelijk deel van het plangebied in categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. Het zuidoostelijk deel van het plangebied ligt in categorie 3: archeologisch waardevol. Het betreft hier de historische kern van Heusden. Voor een onderzoeksgebied met meerdere verwachtingen gelden altijd de beleidsregels voor de hoogste verwachting. Dit betekent dat een archeologisch onderzoek in het plangebied verplicht is wanneer bodemingrepen een verstoringsdiepte hebben van meer dan 40 cm -mv en een verstoringsoppervlak van meer dan 250 m<sup>2</sup>.<sup>1</sup>

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.590 m<sup>2</sup> en de nieuwbouw heeft een oppervlak van ongeveer 265 m<sup>2</sup> (fig. 2). De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot dieper dan 40 cm-mv. Hiermee overschrijdt het plan de

<sup>1</sup> (F.P. Kortlang 2010)

vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 300 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,<sup>2</sup> in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en had de verkennende. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormen van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
3. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
4. Zijn er aanwijzingen voor archeologische resten in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
5. Indien er (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:
  - a) Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
  - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?

<sup>2</sup> <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.<sup>3</sup>

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>4</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Asten in de plaats Heusden. De locatie ligt aan het adres Antoniusstraat 6.

Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Heusden (fig. 4). In het plangebied staat een boerderij met een bakstenen schuur (fig. 5). Het zuiden van het plangebied is verhard en aan de zuidwestelijke rand bevindt zich een schuur, de rest in gebruik als tuin en grasveld. De zuidoostelijke grens van het plangebied ligt aan de Antoniusstraat en de noordoostelijke grens ligt aan de straat Hoodries. Het plangebied wordt volledig omringd door een heg, behalve waar de boerderij staat, en is onderverdeeld in verschillende delen met een hekwerk van palen (fig. 6, 7 en 8). Naast de heg staat een bommenrij met uitzondering van de noordwestelijke grens, waar het perceel aan een woning met tuin grenst.

Het plangebied heeft een omvang van 2.590 m<sup>2</sup>.

De beoogde ingreep bestaat uit het verbouwen van de bestaande boerderij waarin twee woningen komen. Daarnaast worden twee nieuwe woonhuizen in het noorden van het plangebied gebouwd (fig. 2). De schuur blijft in huidige vorm bestaan. Binnen het perceel wordt een nieuwe indeling gemaakt waarbij ieder huis een stuk krijgt toegewezen als tuin. Op het moment van schrijven bevindt het ontwerp zich nog in de schets-fase, er zijn daarom geen gegevens beschikbaar over eventuele aanleg van kelders, kruipruimtes en kabels en leidingen. De globale verstoringsdiepte voor huizenbouw en aanleg van kabels en leidingen is 80 cm-mv.

<sup>3</sup> (SIKB 2016)

<sup>4</sup> (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

## 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'.<sup>5</sup>

Het plangebied bevindt zich op een Pleistoceen dekzandgebied dat is gevormd in de laatste IJstijd, het Weichselien, circa 115.000 tot 11.755 jaar geleden (fig. 9). Het dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. Nabij het plangebied bevinden zich beekdalen. Na de IJstijd wordt Nederland natter en ontstaat in de lager gelegen gebieden veen. Het plangebied ligt echter op een dekzandrug (fig. 10 en 11).<sup>6</sup>

Op de hoogte- en reliëfkaart is het hoogteverschil tussen Heusden en haar omgeving ongeveer 2,5 tot 5 meter (fig. 12). Het beekdal is herkenbaar in het landschap als laagte op ongeveer 23 m NAP. De dekzandrug ligt hoger in het landschap, op ongeveer 27 tot 28 m NAP. Het plangebied zelf bevindt zich tussen 26,25 en 26,50 m NAP (fig. 13).

De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (fig. 14). Dit zijn oude landbouwgronden die geleidelijk zijn opgehoogd met humushoudend materiaal uit potstallen. Het humushoudende dek van de enkeerdgrond is tussen 50 en 100 cm dik, maar overwegend dikker dan 70 cm. De dekken zijn meestal aangebracht op (restanten van) humuspodzolgronden en moderpodzolgronden.<sup>7</sup>

Bij het bodemloket is geen informatie aanwezig over mogelijk aanwezige bodemvervuiling.<sup>8</sup>

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 11)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: <sup>9</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bx5: Dekzand, beekleem, -zand en veen, 2+ meter dik</li> </ul>
Bodemkunde (fig. 14)	zEZ21-VII: Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Humushoudend dek tussen 50 en 100 cm dik.
Geomorfologie (fig. 10)	Bebouwing (Beb), Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek, 3L5)
AHN (fig. 12 en 13)	Het plangebied bevindt zich tussen 26,25 en 26,50 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Bewoning en historische situatie

De dekzandrug biedt een gunstige bewoningslocatie vanaf het Laat Paleolithicum vanwege de landschappelijke ligging. Mogelijk kunnen dus sporen voorkomen voor alle perioden vanaf het Laat Paleolithicum tot heden.

Heusden is ontstaan als gehucht in de Middeleeuwen. Wanneer het heidegebied van De Peel wordt ontgonnen breidt het uit tot drie gehuchten: Voorste-, Middelste- en Achterste Heusden. Deze groeien in de 20<sup>e</sup> eeuw samen tot het dorp Heusden.<sup>10</sup> Op één van de oudste kaarten die beschikbaar is voor het gebied, uit 1688, is Heusden (nog) niet aangegeven (fig. 15). Het plangebied

5 (Rensink e.a. 2015)

6 (De Mulder 2003)

7 (Stichting voor Bodemkartering 1968)

8 (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

9 (De Mulder 2003)

10 <https://www.plaatsengids.nl/heusden-asten>

bevindt zich mogelijk ongeveer ten zuidoosten van 't Huys te Asten, de huidige ruïne van Kasteel Asten. De kaart is figuratief en geeft geen gedetailleerd beeld. Tevens is Heusden niet weergegeven op een kaart uit 1745 (fig. 16). Het plangebied bevindt zich mogelijk op de rand van 'Marais De Peel'. Op een kaart uit 1794 is Heusden weergegeven waarbij het stratenpatroon overeenkomsten vertoont met het huidige (fig. 17). Onder andere de Voorste Heusden en Antoniusstraat zijn herkenbaar. Op de locatie van het plangebied zijn gebouwen figuratief ingetekend.

Een gedetailleerd beeld van het plangebied tussen 1811 en 1832 wordt gegeven door de kadastrale minuut van de gemeente Asten (fig. 18). Het plangebied bevindt zich in het Middelste Heusden aan de 'Heusdensche Straat of Groote weg naar Nederweert' en bestaat voornamelijk uit bouwland. In de zuidoostelijke punt van het plangebied bevindt zich een huis met erf. Daarnaast loopt het 'Heusdensche Kerkpad' door het noorden van het plangebied. Op de Bonnekaart uit 1895 lijkt de boerderij in het plangebied te zijn vervangen door een nieuwe in de zuidelijke hoek van het plangebied, vergelijkbaar met de huidige situatie (fig. 19). Twee stippellijnen lopen door het plangebied waarvan één mogelijk het Kerkpad is. Op de Bonnekaarten is tussen 1928 en 1936 vrijwel de hele zuidoostelijke helft van het plangebied bebouwd (20 en 21). In 1955 is de situatie onveranderd (fig. 22). Op de topografische kaart uit 1958 is de Hoodries aangelegd en lijkt het plangebied in twee percelen gedeeld (fig. 23). In beide percelen bevinden zich gebouwen. Het gebouw in het noordelijke perceel is verdwenen op de topografische kaart van 1979 (fig. 24). De topografische kaart van 1987 weerspiegelt de huidige situatie (fig. 25).

Het bouwjaar van de boerderij in het plangebied is, volgens het BAG-register, 1950 (fig. 26). De schuur in het plangebied stamt uit 1920. Het merendeel van de gebouwen in de omgeving is gebouwd in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw.

## 2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeken staan weergegeven in fig. 27 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Circa 120 meter ten zuidoosten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoek 2.350.258.100). Er werd hierbij een gaaf podzolprofiel aangetroffen. Het gebied is vermoedelijk in de Nieuwe tijd in cultuur gebracht. Er zijn geen behoudenswaardige archeologische resten in het onderzoeksgebied aanwezig.

Op 170 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij in het zuiden van het plangebied een intacte bodemopbouw werd aangetroffen (onderzoek 2.151.735.100). Er wordt het trekken van proefsleuven geadviseerd.

Ongeveer 200 meter ten zuiden van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (waarneming 1.089.071 en onderzoek 2.151.735.100). De bodemopbouw is grotendeels niet meer intact. Een fragment Romeins aardewerk en een vuursteenafslag wijzen op eerdere bewoning, hoewel de



vondsten in verstoorde context werden aangetroffen. In het noorden van het plangebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de 19<sup>e</sup> eeuw.

Als vervolg op bovenstaand onderzoek (2.151.735.100) is een begeleiding uitgevoerd (onderzoek 2.202.319.100). Hierbij werden sporen uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

In de overige onderzoeken bleek dat de terreinen waren verstoord door (sub)recente bouwwerkzaamheden en landbouwactiviteiten.

Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in twee categorieën: het noordwestelijk deel van het plangebied ligt in categorie 5 en het zuidoostelijk deel in categorie 3. De middelhoge verwachtingswaarde van categorie 5 is gebaseerd op een combinatie van onderzoekslacune en een verwachte geringere dichtheid van archeologische vondsten. Het archeologische waardevol terrein van categorie 3 is gebaseerd op landschappelijke zones waarin een rijk bodemarchief wordt verwacht. In dit geval de dekzandrug met hoge enkeerdgronden en de historische kern van het dorp Heusden.

De huidige boerderij in het plangebied wordt van cultuurhistorische waarde geacht. Het heeft geen monumentale status maar heeft als bouwaanduiding 'karakteristiek', wat inhoudt dat het niet wezenlijk veranderd mag worden.<sup>11</sup>

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.<sup>12</sup>

De heemkundekring De Vonder Aster-Someren is gecontacteerd en een informatieverzoek aan de werkgroep archeologie gestuurd. De werkgroep heeft (nog) geen reactie gestuurd.

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	<p><b>1.089.071: Heusden, Antoniusstraat</b> Zie ook onderzoeksmelding 2.151.735.100.</p> <p><b>1.096.264: Heusden, Pastoor Arnoldstraat, begeleiding</b> Zie ook onderzoeksmelding 2.350.258.100.</p>
Onderzoeksmeldingen	<p><b>2.071.691.100: Heusden, 't Hoekske, booronderzoek</b> Door bouw van huizen in de 19<sup>e</sup> eeuw is het oorspronkelijke loopoppervlak vernietigd en eventueel aanwezige archeologische vondsten bevinden zich buiten hun originele context. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>13</sup></p> <p><b>2.151.735.100: Heusden, Plangebied aan de Antoniusstraat, booronderzoek</b> Het onderzoeksgebied bevindt zich in de randzone van een dekzandrug die landschappelijk gezien gunstig is voor bewoning vanaf het Laat Paleolithicum tot heden. In tegenstelling tot een verwacht esdek werd bij het booronderzoek een dunne humeuze bovengrond aangetroffen. In de bouwvoor werd een fragment Romeins aardewerk gevonden en een vuursteenafslag. In grote delen van het terrein is het de bodemopbouw niet meer intact behalve in het zuiden van het onderzoeksgebied. Voor het zuidelijke deel wordt het trekken van proefsleuven aanbevolen.<sup>14</sup> Bij deze onderzoeksmelding hoort waarneming 1.089.071.</p> <p><b>2.164.185.100: Heusden, Plangebied 't Hoekske, booronderzoek</b> Een hoge dekzandrug biedt een gunstige bewoningslocatie vanaf het Laat Paleolithicum. Alle relevante archeologische lagen zijn echter</p>

11 ("Ruimtelijkeplannen.nl" 2014)

12 ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)")

13 (Hensen 2005)

14 (Otter 2007)

Bron	omschrijving
	<p>vergraven of verploegd. Vanwege de hoge mate van verstoring wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.<sup>15</sup></p> <p><b>2.165.919.100: Onbekend, booronderzoek</b> Geen gegevens beschikbaar.</p> <p><b>2.202.319.100: Heusden, Antoniusstraat 19, begeleiding</b> Binnen het plangebied bevinden zich resten van archeologische waarde. Het gaat om paalkuilen, greppels en verstoringen met een zeer scherp begrensde en gevlekte humeuze vulling. Vermoedelijk stammen deze uit de Nieuwe tijd. Onder de bouwvoor bevindt zich een antropogene ophogingslaag. De ophogingslaag gaat over in menglaag, deze bevindt zich op de C-horizont. Alle profielen bevatten ploegsporen. Voor het noordelijk deel van het terrein geldt een hoge verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd.<sup>16</sup></p> <p><b>2.289.930.100: Heusden, Het Hoekske 10, booronderzoek</b> Archeologische waarden vanaf het Laat Paleolithicum worden verwacht. Daarnaast wordt een boerderij uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. De bodem in het plangebied is verstoord en er wordt geadviseerd om het terrein vrij te geven.<sup>17</sup></p> <p><b>2.350.258.100: Heusden, BMV Heusden, BMV / Pastoor Arnoldstraat, archeologisch: begeleiding</b> Het onderzoeksgebied was in de bouwput tot in het schone gele zand verdiept en er was sprake van ophogingslagen. In de bouwvoor werd een stukgeploegde dakpan uit de Nieuwe tijd gevonden. Ploeg- en spitsporen wijzen op agrarisch gebruik van het plangebied. Er was een gaaf podzolprofiel aanwezig. Dit wijst erop dat het onderzoeksgebied vermoedelijk in de Nieuwe tijd in cultuur is gebracht en is afgedekt met een plaggendek. In het gebied zijn geen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig.<sup>18</sup> Bij deze onderzoeksmelding hoort waarneming 1.096.264.</p>
Gemeentelijke kaart	<p>Het noordwestelijk deel van het plangebied valt binnen categorie 5: middelhoge verwachting.</p> <p>Het zuidoostelijk deel van het plangebied valt binnen categorie 3: archeologisch waardevol terrein.</p>
Bouwhistorische waarden	Het plangebied bevindt zich deels in de historische kern van Heusden.

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.

## 2.6 Mogelijke verstoringen

Sloop- en bouwwerkzaamheden in de 20<sup>e</sup> eeuw kunnen archeologische resten in het zuidoosten van het plangebied hebben verstoord. Ook kunnen landbouwwerkzaamheden sporen hebben verploegd door het hele plangebied.

## 2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in archeologisch landschap 'Roerdalslenk'. Op fluvioperiglaciale afzettingen bevindt zich een zanddek van meer dan twee meter dik. Dit zanddek is een dekzandrug die één tot twee meter hoger ligt dan de omgeving. De top van de rug is sinds het Laat Paleolithicum een gunstige bewoningslocatie en is in ieder geval vanaf de Late Middeleeuwen geëxploiteerd voor landbouw. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand. Het plangebied ligt in de historische kern van het dorp

<sup>15</sup> (Kalisvaart 2007)

<sup>16</sup> (Linden 2008)

<sup>17</sup> (Blom 2010)

<sup>18</sup> (Nijland 2012)

Heusden, ontstaan uit een middeleeuws gehucht. Op de kadastrale minuut staat in het plangebied bebouwing afgebeeld.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Top van het dekzand:

1. Datering: Laat Paleolithicum – Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.
2. Complextype: Huisplaatsen en jachtkampen.
3. Omvang: De omvang van huisplaatsen en jachtkampen kan enkele honderden vierkante meters groot zijn.
4. Diepteligging: Vanaf 50 tot 100 cm-mv.
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele organische archeologische resten zal, gezien de lage grondwaterstand, slecht zijn (GWT VII). Anorganische archeologische resten kunnen relatief goed onder het akkerdek zijn bewaard.
6. Verstoringen: Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken: Eventuele archeologische resten manifesteren zich als grondsporen, funderingsresten en vondstspredingen van onder andere fragmenten vuursteen, aardewerk, bot en houtskool.

Akkerdek:

1. Datering: Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.
2. Complextype: Huisplaatsen.
3. Omvang: De omvang van huisplaatsen kan enkele honderden vierkante meters groot zijn.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld.
5. Gaafheid, conservering: De conservering van eventuele organische archeologische resten zal, gezien de lage grondwaterstand, slecht zijn (GWT VII). Anorganische resten kunnen zijn bewaard.
6. Verstoringen: Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven. Daarnaast is de bodem geroerd door ploegwerkzaamheden waardoor archeologische sporen zijn verdwenen.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken: Eventuele archeologische resten manifesteren zich voornamelijk als grondsporen. Eventueel kunnen ook funderingen aanwezig zijn.

Prospectie kenmerken: Er is mogelijk een akkerdek aanwezig in de vorm van een doorwerkte laag, bestaande uit een toplaag van oorspronkelijk sediment dat is aangevuld en vermengd met mest en plaggen voor grondverbetering. Hieronder kunnen archeologische resten bewaard zijn gebleven.

*Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003*

Om deze verwachting te toetsen is de volgende onderzoeksstrategie geschikt: verkennend booronderzoek met profielkuil. Door middel van een verkennend booronderzoek kan de bodemopbouw en mate van verstoring worden vastgesteld. De afwezigheid van een vondstenlaag betekent dat karterend booronderzoek weinig aanvullende informatie zal opleveren. Een profielkuil wordt gezet om de overgang tussen lagen nauwkeurig in beeld te brengen.

## 3 Booronderzoek

### 3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,<sup>19</sup> in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Daarnaast is er gebruik gemaakt van de richtlijn vooronderzoek van de gemeente Asten.<sup>20</sup>

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend booronderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

#### *Operationalisering*

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype:** 7 cm Edelmanboor en 3 cm Guts. De onderste overgangszone van het akkerdek (minimaal 25 cm boven de C-horizont) tot minstens 25 cm in de C-horizont is gegutst.
- Aantal boringen:** Zes en één profielputje.
- Boordiepte:** Tot in de C-horizont, minimaal tot 100 cm onder maaiveld en maximaal tot 220 onder maaiveld.
- Profielputje:** Maximaal 50\*50 cm en is gegraven naast boring 4, tot in de C horizont tot 75 cm-mv.
- Grid** De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.
- Waarnemingswijze:** Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Het profielputje is gefotografeerd met schaalstok.
- Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren:** De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.<sup>21</sup>
- Locatie bepaling X en Y:** De X en Y coördinaten van de boringen is bepaald ten opzichte van de lokale topografie of door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.
- Hoogte bepaling:** De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.<sup>22</sup>

19 (SIKB 2016)

20 (F.P. Kortlang 2010)

21 (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

22 (Kadaster en PDOK 2014)

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op donderdag 21 september 2017 door A. de Boer (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid (F. Kortlang, advies@archaeo.nl). Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

## 3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 28 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 29. Het profielputje is gefotografeerd (fig. 30 tot en met 34).

Er zijn geen vondsten verzameld.

Al het zand is zwak siltig, matig fijn en kalkloos. Op basis van textuur, kleur en bijmengingen kunnen in de meeste boorprofielen de volgende pakketten worden onderscheiden, van diep naar ondiep.

- Pakket 1: Licht-bruingrijs, lichtgrijs, licht-geelgrijs, grijsbruin of bruingeel zand. Het pakket bevindt zich in alle boorprofielen en het profielputje. In boorprofielen 3 en 4 bevat het pakket roestvlekken. De top van het pakket bevindt zich tussen 30 en 110 cm-mv.
- Pakket 2: Zwak humeus donker-grijsbruin zand met een spoor van grijze vlekken. Het pakket komt alleen voor in boorprofiel 7. Het pakket ligt op pakket 1 en de top bevindt zich op 40 cm-mv.
- Pakket 3: Donkergrijs, licht-bruingrijs of donker-grijsbruin zand met een spoor zandbrokjes. Het pakket komt voor in boorprofielen 3 en 6 en in het profielputje. Het is zwak (profielputje) tot matig humeus (boorprofiel 5). In boorprofiel 3 bevat het pakket grijze vlekken. In boorprofiel 6 bevat het veel gele vlekken en een ijzerslak (mogelijk een kachelslak). Het pakket bevindt zich op pakket 1. De basis is scherp in boorprofiel 6 en het profielputje, en geleidelijk in boorprofiel 3. De top van het pakket bevindt zich tussen 40 en 65 cm-mv.
- Pakket 4: Matig tot sterk humeus zand. Donkergrijs, donker-grijsbruin, donker-bruingrijs of zwart van kleur. Het pakket bevindt zich in alle boorprofielen. Het pakket bevat een spoor van baksteen in het profielputje en boorprofiel 6 en 7, en één baksteenspikkel in boorprofiel 1. In boorprofiel 1 komen grijze korrels voor. In het profielputje bevonden zich fragmenten van wat mogelijk een rode dakpan was en plantenresten. Het pakket is zeer droog in boorprofielen 3 en 6. Het pakket ligt op pakket 1 in boorprofielen 1, 2 en 4. In boorprofiel 3 ligt het op pakket 3 en in boorprofiel 7 ligt het op pakket 2. De top van het pakket ligt aan het maaiveld en het pakket is in de basis altijd scherp. Het pakket is 30 tot 65 cm dik.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op 190 cm -mv.

## 3.3 Interpretatie

Pakket 1 wordt op basis van de landschappelijke ligging en textuur geïnterpreteerd als dekzand. Bodemkundig is dit de C-horizont.

Pakket 2 bevat zwak organisch materiaal en heeft een bruinige kleur. Op basis van de kleur en vlekken wordt het geïnterpreteerd als een laag met brokken A horizont vermengd met B horizont. Bodemkundig is het daarom een AB-horizont.

Pakket 3 is een geroerde, soms humeuze, laag die lichter van kleur is dan pakket 4 en bevat zandbrokjes. Op basis van de mengvorm van eigenschappen uit pakket 1 en 4 doet wordt het geïnterpreteerd als een AC-horizont betreft.

Pakket 4, waarvan de top aan het maaiveld ligt, is donker van kleur, humeus, en bevat zowel archeologische indicatoren in de vorm van een spoor baksteen als plastic. Het betreft de bouwvoor, ofwel A-horizont.

Op basis van deze gegevens wordt geconcludeerd dat in het plangebied grotendeels een A op C horizont aanwezig is, soms met een tussenliggende menglaag (AC of AB) horizont. Bodemkundig betreft het hoge zwarte enkeerdgronden. Onder dit antropogeen dek kunnen archeologische resten uit vrijwel alle periodes bewaard zijn gebleven. Hierbij moet rekening gehouden worden dat de B-horizont, en daarmee ondiepe grondsporen, grotendeels is vergraven. Gemiddeld kan worden aangenomen dat de bodem ongeveer 30 cm vanaf het oorspronkelijke loopvlak is vergraven.

Diepere grondsporen kunnen bewaard zijn gebleven in de C-horizont, vanaf een diepte tussen 30 en 65 cm-mv. In de meeste boorprofielen bevindt de top van de C-horizont zich tussen 60 en 65 cm -mv.

## 4 Waardestelling en Selectieadvies

---

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Alhoewel mogelijk archeologische resten aanwezig zijn, zijn te weinig gegevens beschikbaar om deze te waarderen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.



## 5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied worden twee huizen gebouwd. Aanvullende gegevens zijn op moment van schrijven niet beschikbaar aangezien de huizen zich nog in de ontwerp-fase bevinden.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied bevindt zich op een dekzandrug in archeologisch landschap 'Roerdalslenk' dat enkele meters hoger ligt dan het omringend landschap. De bodem bestaat volgens de bodemkaart uit hoge zwarte enkeerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand. Het booronderzoek bevestigt dit.

3. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

In het zuidoosten van het plangebied, met name direct naast de Antoniusstraat, hebben sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsgevonden die de bodem kunnen hebben verstoord. In de noordoostelijke helft van het plangebied kunnen verstoringen door landbouwactiviteiten voorkomen. Tijdens het booronderzoek bleek dat in drie van de zeven boringen een AC-horizont voorkomt en in één boring een AB-horizont. In de overige boringen ligt de A-horizont direct op de C-horizont. De verstoring reikt doorgaans tot ongeveer 60 tot 65 cm -mv. Twee boringen wijken hiervan af. In boorprofiel 3 reikt de verstoring tot 30 cm -mv en in boorprofiel 6 reikt de verstoring tot dieper dan 110 cm -mv.

4. *Zijn er aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Het plangebied kan worden aangeduid als een geschikte bewoningslocatie vanaf het Neolithicum. In een nabijgelegen archeologisch onderzoek is een fragment Romeins aardewerk en een vuursteenafslag gevonden. Het dorp Heusden is ontstaan in de Middeleeuwen ten tijde van de heidontginningen. Historische kaarten tonen bebouwing in het zuidoosten van het plangebied in de Nieuwe tijd. Het booronderzoek toont dat de B-horizont, en daarmee ondiepe grondsporen, door landbouwactiviteiten vrijwel geheel zijn vergraven. Vanaf de top van de C-horizont, op een diepte tussen 30 en 65 cm -mv, kunnen diepere grondsporen bewaard zijn gebleven.

5. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Bij graafwerkzaamheden worden mogelijk archeologische resten vergraven. Indien de graafwerkzaamheden dieper zijn dan de onderkant van het antropogene dek, 30 tot 65 cm beneden maaiveld,

kunnen potentieel grondsporen worden vergraven.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Omdat het antropogene dek tot in de C-horizont reikt worden hoofdzakelijk alleen nog diepe archeologische sporen verwacht (waterputten, afvalkuilen, funderingen). Deze kunnen met proefsleuvenonderzoek goed worden opgespoord.

---

## 6 Advies

---

In het plangebied kunnen nog diepe sporen zoals resten van funderingen, afvalkuilen en waterputten aanwezig zijn. Bureau voor Archeologie adviseert daarom voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden in het plangebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Bij de verbouwing van de bestaande boerderij is de kans dat archeologische resten geroerd worden minimaal en in het zuiden van het plangebied hoeft daarom geen aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. De dubbelbestemming voor archeologie blijft echter gehandhaafd. Het proefsleuvenonderzoek kan beperkt worden tot de nieuwbouw in het noorden van het plangebied (fig. 35).

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Eventuele archeologische vondsten is men altijd verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Asten.

## 7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- "Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed". <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Blom, J. 2010. "Asten Heusden Het Hoekske 10 Booronderzoek". ADC ArcheoProjecten. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-25u-x4dc>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- F.P. Kortlang. 2010. "Nota Archeologiebeleid gemeente Asten: Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid." 1005. ArchAeO-Rapport. Eindhoven.
- Frickx, E.H. 1745. "Carte Particuliere des Environs de Roermonde, Venlo, le Marais de Peel". I. Covens et C. Mortier. Moll-0001.951,01 Moll-0001.951,24. Mollova mapová sbírka (Kaartencollectie van Moll). <http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/045/869/2619267809/>.
- Hensen, G. 2005. "'t Hoekske te Heusden". Synthesgra bv. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-xmu-gxke>.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)". <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kalisvaart, C.C. 2007. "Plangebied 't Hoekske (Gemeente Asten). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)." BAAC bv. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-287-qn8j>.
- Linden, Ir. B.A. van der. 2008. "Antoniusstraat 19 te Heusden, gemeente Asten." Synthesgra bv. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-2xv-xkn5>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Nijland, E.L. 2012. "Heusden Pastoor Arnoldstraat". BAAC bv. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-2cz-m2j2>.
- Otter, Y. den. 2007. "Gemeente Asten. Antoniusstraat te Heusden". BAAC bv. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-2ce-qmbh>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld". Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket". <http://www.bodemloket.nl/>.
- "Ruimtelijkeplannen.nl". 2014. Geraadpleegd augustus 12. <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL>.

- SIKB. 2016. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0".
- Stichting voor Bodemkartering. 1968. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij kaartblad 52 West Venlo". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117809>.
- van den Toorn, J.C. 1967. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Venlo west (52 W)". Haarlem: Geologische Stichting.
- Verhees, H. 1794. "Meerijkaart van Hendrik Verhees, getiteld: 'Kaart Figuratief van het grootste gedeelte van Bataasch Brabant, bevattende de Meyerye van 's Bosch, bestaande in de vier kwartieren...'" <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=235&miaet=1&micode=5129&minr=10640489&miview=inv2>.
- Vestigia. 2009. "Gemeentelijke archeologiekaart van Asten". V692. Vestigia-rapport. Amersfoort.
- Vos, P., en S. de Vries. 2013. "2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)". Deltares. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/paleogeografische-kaarten>.
- de Wit, F. 1688. "Quartae partis Brabantiae seu ditionis Silvae Ducis accuratissima delineatio". <http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/046/281/2619267934/>.

## Figuren



Figuur 3: Beleidskaart van de gemeente Asten (Vestigia 2009).



Figuur 4: Luchtfoto van de omgeving van het plangebied.



Figuur 5: Luchtfoto van het plangebied.



*Figuur 6: Foto van het plangebied vanaf de Antoniusstraat (Google Street view november 2010).*

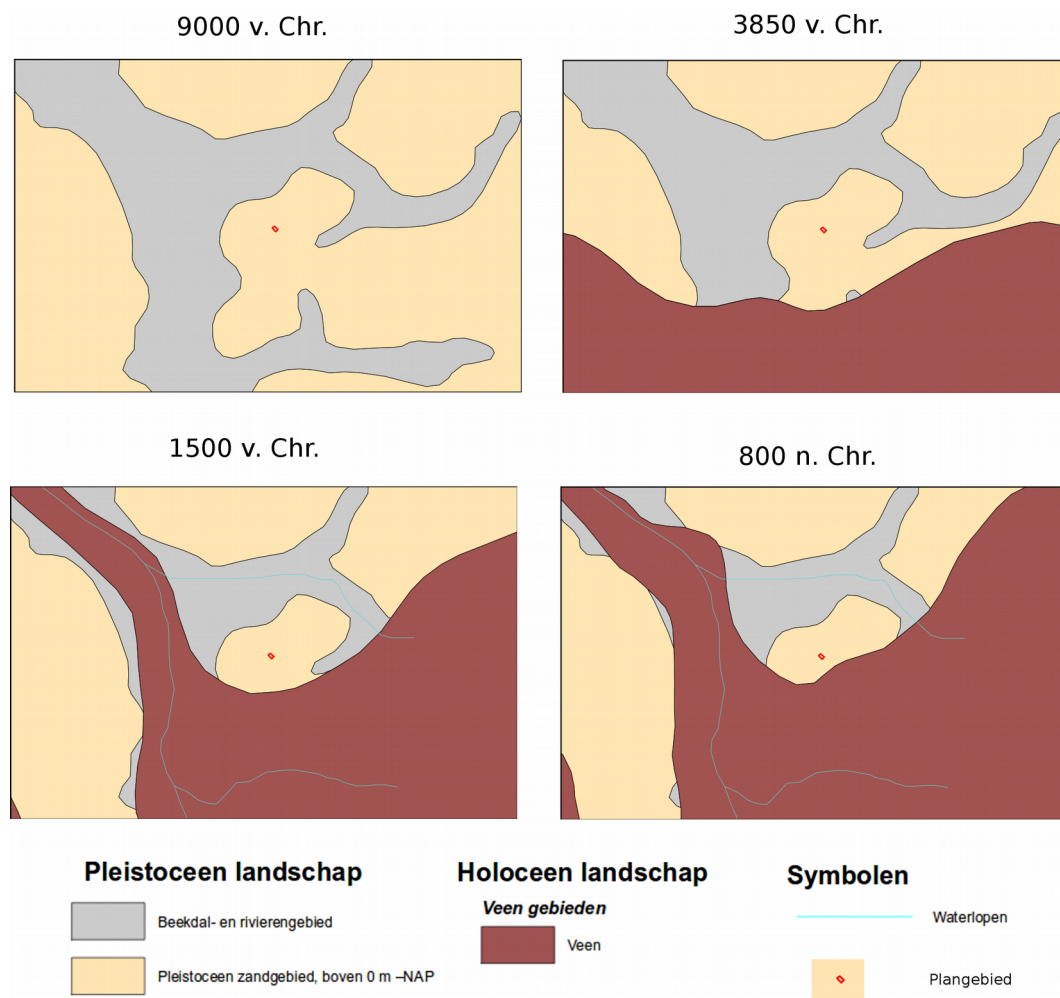


*Figuur 7: Foto van het plangebied vanaf de hoek van de Antoniusstraat met de Hoodries (Google Street View november 2010).*

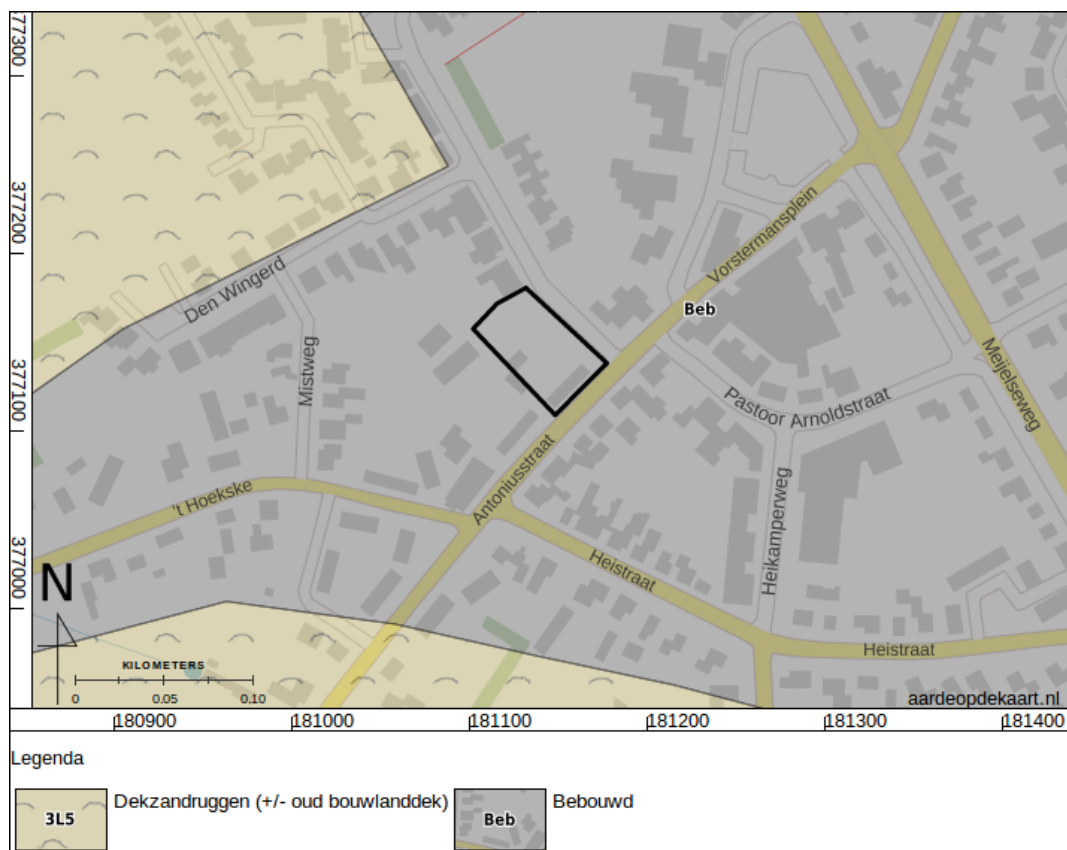




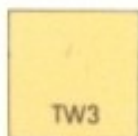
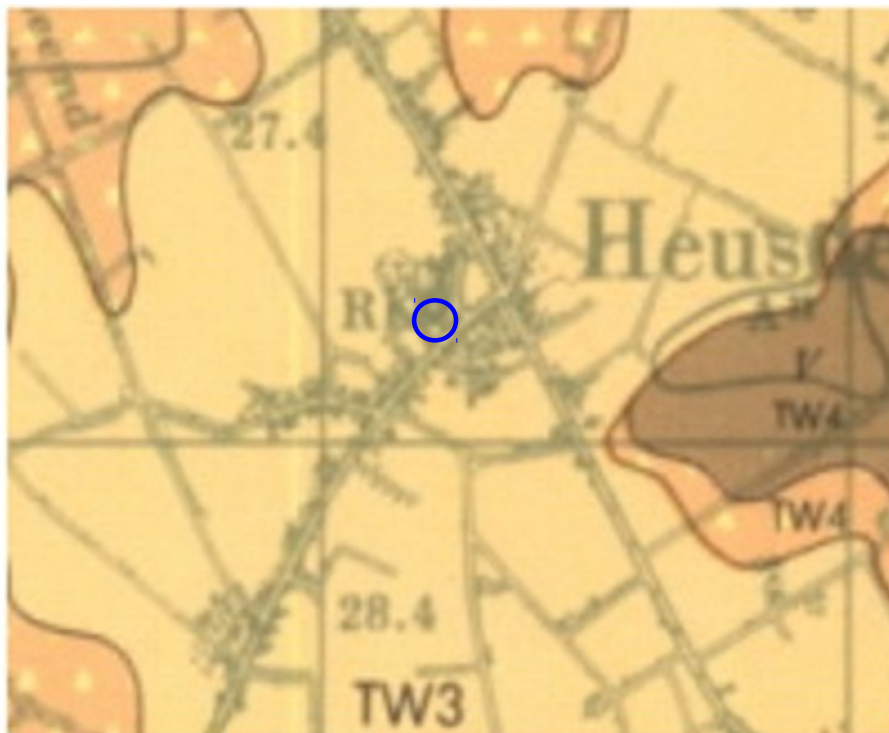
*Figuur 8: Foto van het plangebied vanaf de Hoodries (Google Street View augustus 2010).*



*Figuur 9: Globale geologische ontwikkeling in de omgeving van het plangebied (Vos en De Vries 2013).*

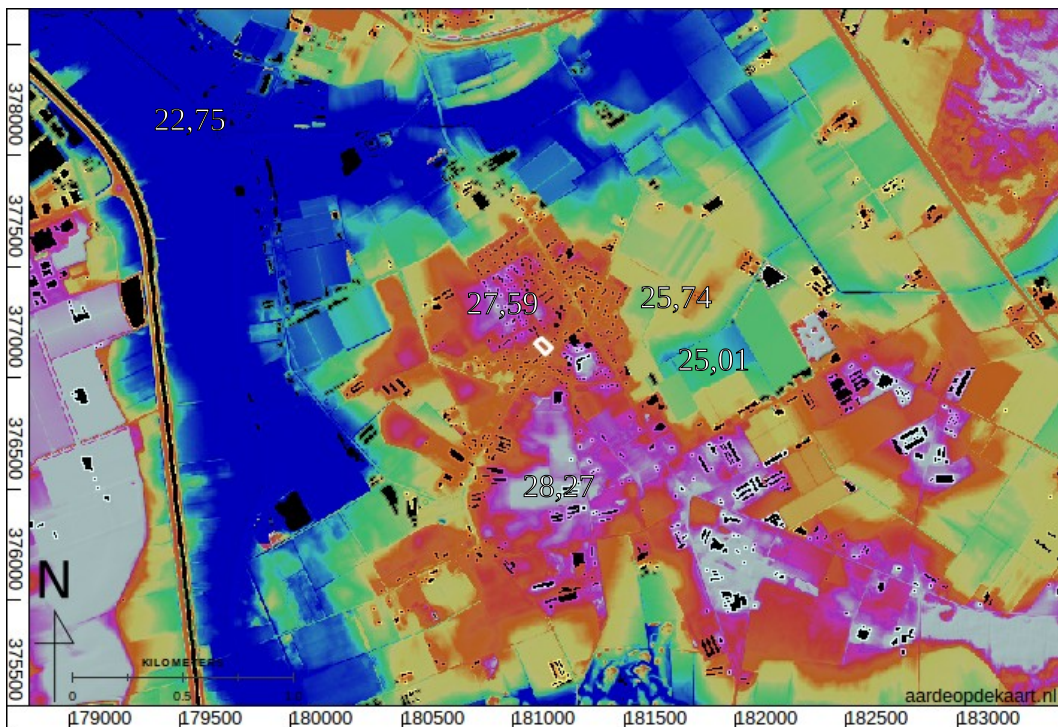


Figuur 10: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

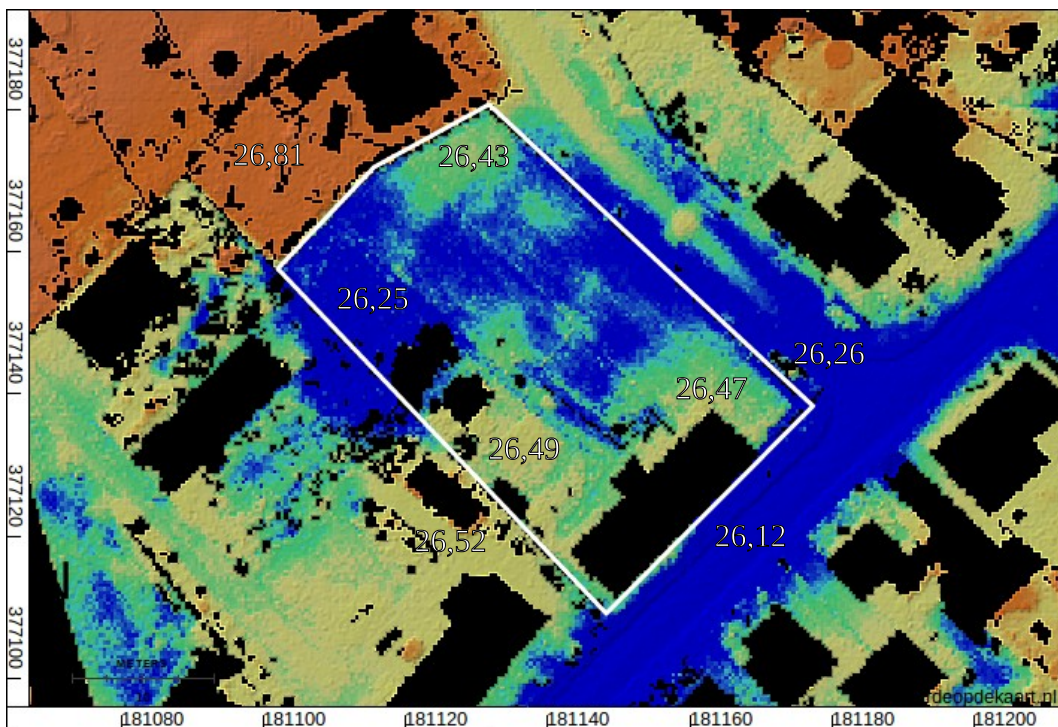


Dekzand (fijn zand en lemig fijn zand) dikker dan 2 meter  
Coversand (fine sand and silty fine sand) thicker than 2 metres

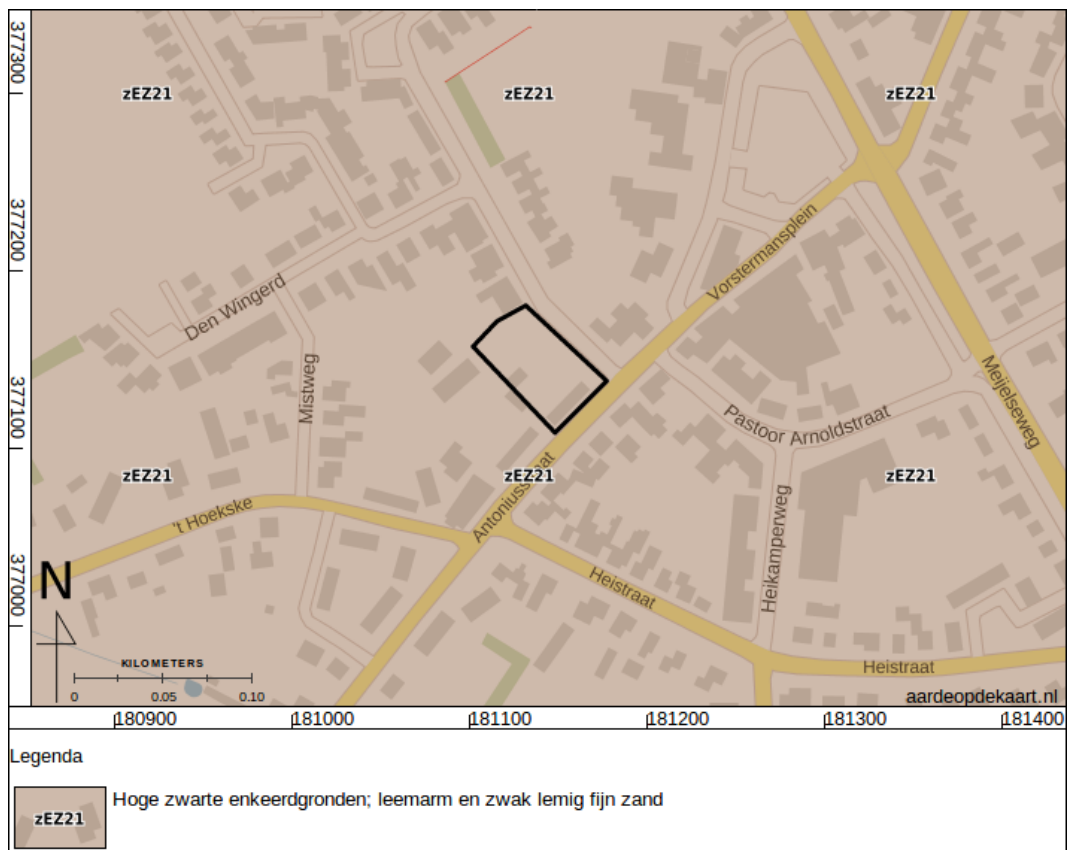
Figuur 11: Geologische kaart (Van den Toorn 1967).



Figuur 12: Hoogte- en reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (wit omrand) (Kadaster - PDOK 2014). Alle hoogtematen zijn gegeven in meters NAP.



Figuur 13: Hoogte- en reliëfkaart van het plangebied (Kadaster - PDOK 2014). Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.



Figuur 14: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 15: Kaart omstreeks 1680 tot 1700 (De Wit 1688).



Figuur 16: Kaart omstreeks 1745 (Frickx 1745).



Figuur 17: Kaart uit 1794 (Verhees 1794).



*Figuur 18: Kadastrale minuut van de gemeente Asten, sectie E, blad 1 ("Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed" MIN10007E01).*

*Het plangebied omvat percelen 250 en 251. Percelen 247 en 248 liggen deels binnen het plangebied. Door het plangebied, aangegeven met stippellijn, loopt het Heusdensche Kerk Pad. Het deel van Heusden waar het plangebied in ligt wordt aangeduid als Middelste Heusden.*

*De functies van de percelen zijn terug te vinden op de oorspronkelijke aanwijzende tafels van sectie E, blad 7 (OAT10007E007).*

*Perceel 247 is bouwland en perceel 248 is weiland. Beide zijn in bezit van de landbouwer Willem Dirk Hartens uit Heusden.*

*Perceel 250 is een huis met erf in bezit van Jan, Helena en Anlanie Berkers, landbouwers uit Leusden. Perceel 251 is bouwland en tevens in bezit van de Berkers.*





Figuur 19: Bonnekaart uit 1895 (710-2369 Meijel). Boven de zwarte lijn is de bonnekaart van Asten uit 1895 (693-2324).



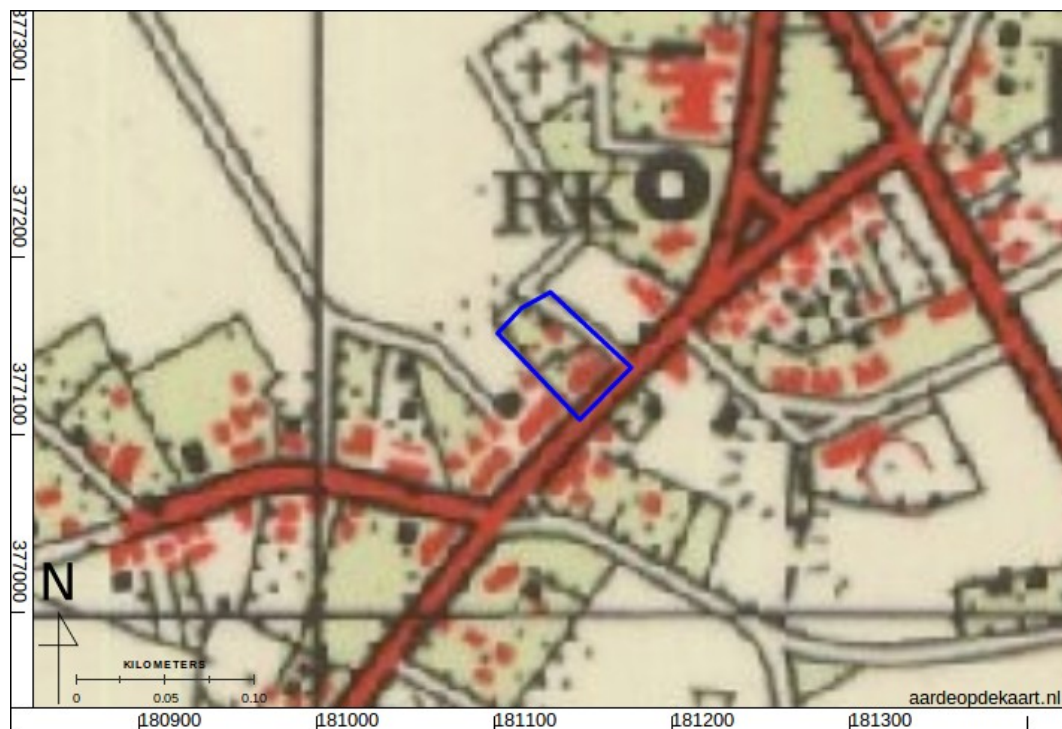
Figuur 20: Bonnekaart uit 1928 (710-2371 Meijel). Boven de zwarte streep is de bonnekaart van Asten uit 1927 (693-2327).



Figuur 21: Bonnekaart uit 1936 (710-2372 Meijel). Boven de zwarte streep de bonnekaart van Asten uit 1936 (693-2328).



Figuur 22: Topografische kaart uit 1955.



Figuur 23: Topografische kaart uit 1958.



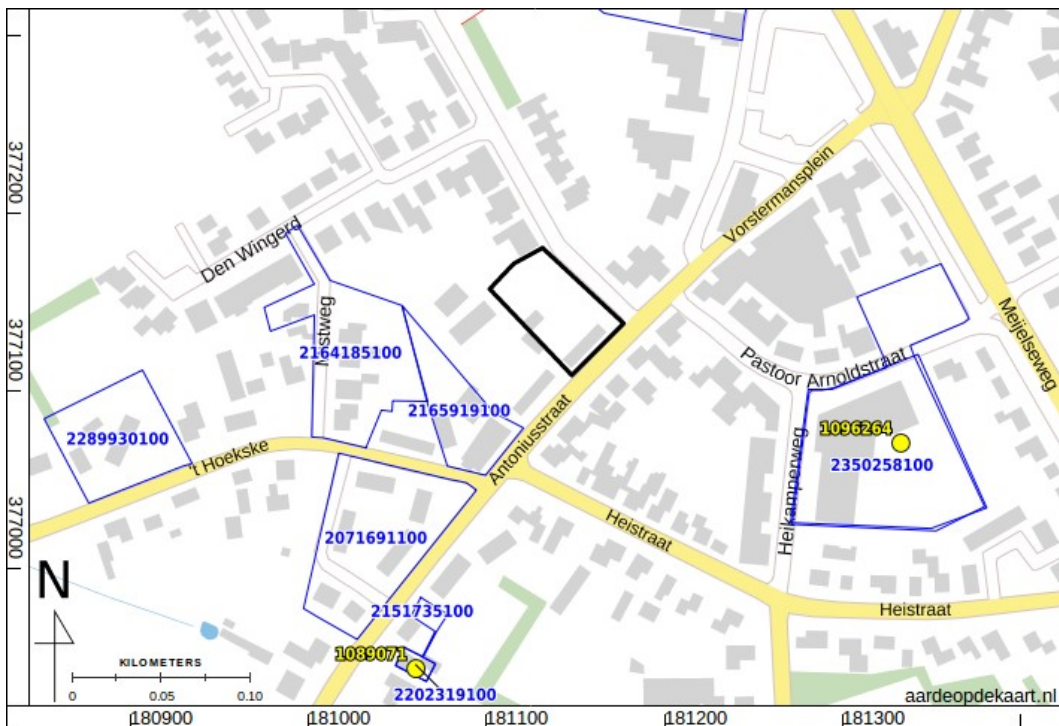
Figuur 24: Topografische kaart uit 1979.



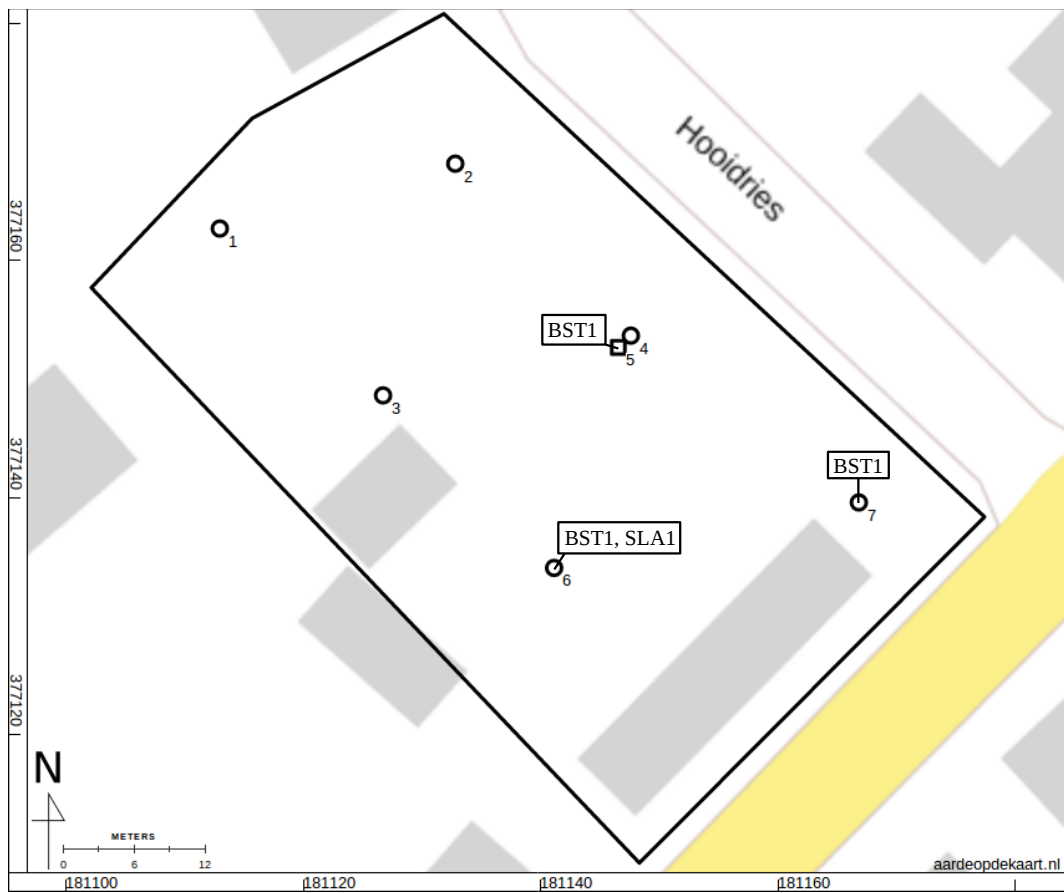
Figuur 25: Topografische kaart uit 1987.



Figuur 26: Bouwjaren in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).



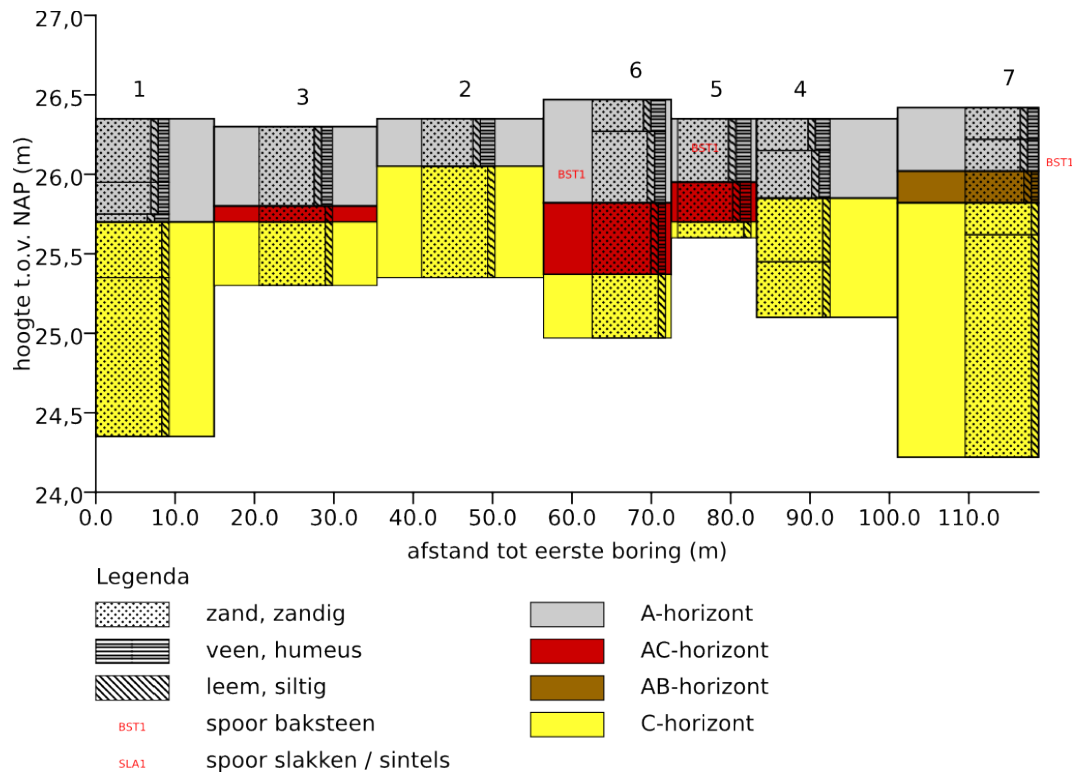
*Figuur 27: ARCHIS kaart. Archeologische onderzoeken zijn weergegeven in blauw, waarnemingen in geel en het plangebied is zwart omrand.*



Figuur 28: Boorpuntenkaart. Het vierkant is de locatie van de profielput.

BST1: spoor van baksteen.

SLA1: spoor van slakken of sintels.



Figuur 29: Boorprofielen.



*Figuur 30: Profielputje.*





*Figuur 31: Profiel detailfoto 1.*



*Figuur 32: Profiel detailfoto 2.*



*Figuur 33: Profiel detailfoto 3.*



*Figuur 34: Profiel detailfoto 4 van andere zijde van profielput, zandbrokken.*



*Figuur 35: Advieskaart. De percelen ten noordwesten van de rode stippellijn komen in aanmerking voor proefsleuvenonderzoek. Ten zuidoosten van de stippellijn blijft de dubbelbestemming waarde archeologie gehandhaafd.*

## Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	boortype	overig
	boven	onder										
1												
	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis geleidelijk
	40	60	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	spoor bruine vlekken; 1 baksteenspikkel; matig afgerond ; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	60	65	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	grijze korrel; matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp
	65	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelmanb oring;	basis geleidelijk; matig afgerond ; matig kleine spreiding
	100	200	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-geel	kalkloos				7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding
2												
	0	30	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp
	30	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelmanb oring;	basis scherp; matig afgerond ; matig kleine spreiding
3												opmerking algemeen: zeer droge bovengrond, guts loopt leeg
	0	50	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding
	50	60	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos			AC-horizont	7cm-Edelmanb	basis geleidelijk; matig afgerond ; spoor

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	boortype	overig
	boven	onder										
	60	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	oring; 7cm-Edelmanb oring;	zandbrokjes; matig kleine spreiding; spoor grijze vlekken matig afgerond ; matig kleine spreiding
4	0	20	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp
	20	50	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanb oring;	spoor bruine vlekken; matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp; spoor grijze vlekken
	50	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	7cm-Edelmanb oring;	basis geleidelijk; matig afgerond ; matig kleine spreiding
	90	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken			7cm-Edelmanb oring;	basis geleidelijk; matig afgerond ; matig kleine spreiding
5	0	40	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont		baksteen rood, fragment van mogelijk rode dakpan; matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp; spoor plantenresten
	40	65	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos					matig afgerond ; spoor zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	65	75	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos				7cm-Edelmanb oring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding
6	0	20	zand	zwak siltig;	matig fijn	zwart	kalkloos			A-horizont	7cm-	matig kleine spreiding;

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	boortype	overig
	boven	onder										
				sterk humeus							Edelmanboring;	matig afgerond ; bouwvoor; basis scherp
	20	65	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	A-horizont	7cm-Edelmanboring;	zeer droog en los, plastic zakje; matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis scherp
	65	110	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	kalkloos			AC-horizont	7cm-Edelmanboring;	veel gele vlekken; ijzerslak, mogelijk kachelslak; matig afgerond ; veel zandbrokjes; matig kleine spreiding; basis scherp
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelmanboring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding
7												grondwaterstand tijdens boring: 190 (cm - mv)
	0	20	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos			A-horizont	7cm-Edelmanboring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis geleidelijk; spoor grijze vlekken
	20	40	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen		A-horizont	7cm-Edelmanboring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding; basis geleidelijk; veel grijze vlekken
	40	60	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			AB-horizont	7cm-Edelmanboring;	spoor zwarte vlekken; matig kleine spreiding; matig afgerond ; basis scherp
	60	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	7cm-Edelmanboring;	basis geleidelijk; matig afgerond ; matig kleine spreiding
	80	220	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos				7cm-Edelmanboring;	matig afgerond ; matig kleine spreiding



Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	181114	377161	2635
2	181132	377168	2635
3	181127	377151	2630
4	181148	377156	2635
5 (Profielput)	181147	377155	2635
6	181146	377139	2647
7	181167	377140	2642



**datum** 7-9-2017  
**dossiercode** 20170907-38-15977

## **Instemming waterschap met ontwikkeling via doorlopen korte procedure Digitale Watertoets**

Geachte heer/mevrouw,

Uit de digitale watertoets blijkt dat het ruimtelijk plan onder de korte procedure valt. De verhardingstoename en/of -afkoppeling is maximaal 2.000 m<sup>2</sup>. Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen.

Wij verzoeken u bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlopende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet de digitale watertoets geregeld. Voor de verwerking van afvalwater is de gemeente meestal het bevoegde gezag. Voor een oppervlaktewaterlozing is vaak een watervergunning nodig. U kunt hierover contact op te nemen met het Waterwetloket: (073) 615 83 33 of [info@aaenmaas.nl](mailto:info@aaenmaas.nl).

Heeft u vragen of opmerkingen over de Digitale Watertoets? Neem contact met ons op via [watertoets@aaenmaas.nl](mailto:watertoets@aaenmaas.nl).

Tot slot streeft waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie via de Digitale Watertoets aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

### **Ligging plangebied**



De WaterToets 2014



**datum** 7-9-2017  
**dossiercode** 20170907-38-15977

## **Samenvatting uitkomsten digitale watertoets**

### **Persoonlijke gegevens aanvrager**

Projectnaam: Boerderijsplitsing Antoniusstraat 6 Heusden  
Naam aanvrager: Leander van Berkel  
Organisatie: Pouderoyen Compagnons  
Straat/Postbus: Sint Stevenskerkhof  
Huisnummer: 2  
Postcode: 6511 VZ  
Plaats: Nijmegen  
Telefoon:  
E-mail:

### **Contactpersoon gemeente**

Naam gemeente: Asten  
Contactpersoon: nvt  
Telefoon: 0493 671 212  
E-mail: gemeente@asten.nl

### **Kaartmateriaal**

Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?

**nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

**Asten**

### **Vragen:**

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

**nee**

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

**nee**

### **Vervolg vragen:**

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

**nee**

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

**nee**

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

**nee**

**Aanvullende vragen:**

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

- 1 Via een gescheidenstelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd **ja**
- 2 Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
- 3 Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?**nee**

**De WaterToets 2014**

# Toets flora en fauna

## Antoniusstraat 6 te Heusden



Datum : 15 september 2017  
Projectnummer : 17-0289  
Opdrachtgever : Pouderoyen Compagnons  
Veldwerk : ir. N. Arts-Smits  
Opgesteld door : ir. N. Arts-Smits  
Kwaliteitscontrole : E.J.F. Claassen

---

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens de bestaande boerderij op de locatie Antoniusstraat 6 te Heusden (gemeente Asten) te splitsen naar twee woningen en in de tuin twee vrijstaande woningen bij te bouwen.

In verband met de planologische procedure is het noodzakelijk een toets flora en fauna uit te voeren. Door middel van de toets wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

### 1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen de plangebieden mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de soortlijsten van beschermde flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming. 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 Wet natuurbescherming wordt gehandeld.

## 2 Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Deze toets flora en fauna is gericht op soortbescherming. Vanwege de lokale aard van de voorgenomen werkzaamheden op een binnenstedelijke locatie, is gebiedsbescherming niet van toepassing. De delen over bescherming van gebieden en houtopstanden uit de Wet natuurbescherming en het beleid voor het NNN worden daarom buiten beschouwing gelaten.

### 2.1 Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn, §3.1 wn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt, §3.2 wn;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3 wn.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wn)	Categorie 2 (§ 3.2 Wn)	Categorie 3 (§ 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 voortplantingsplaatsen 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	-
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	-
-	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

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

### *Zorgplicht*

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

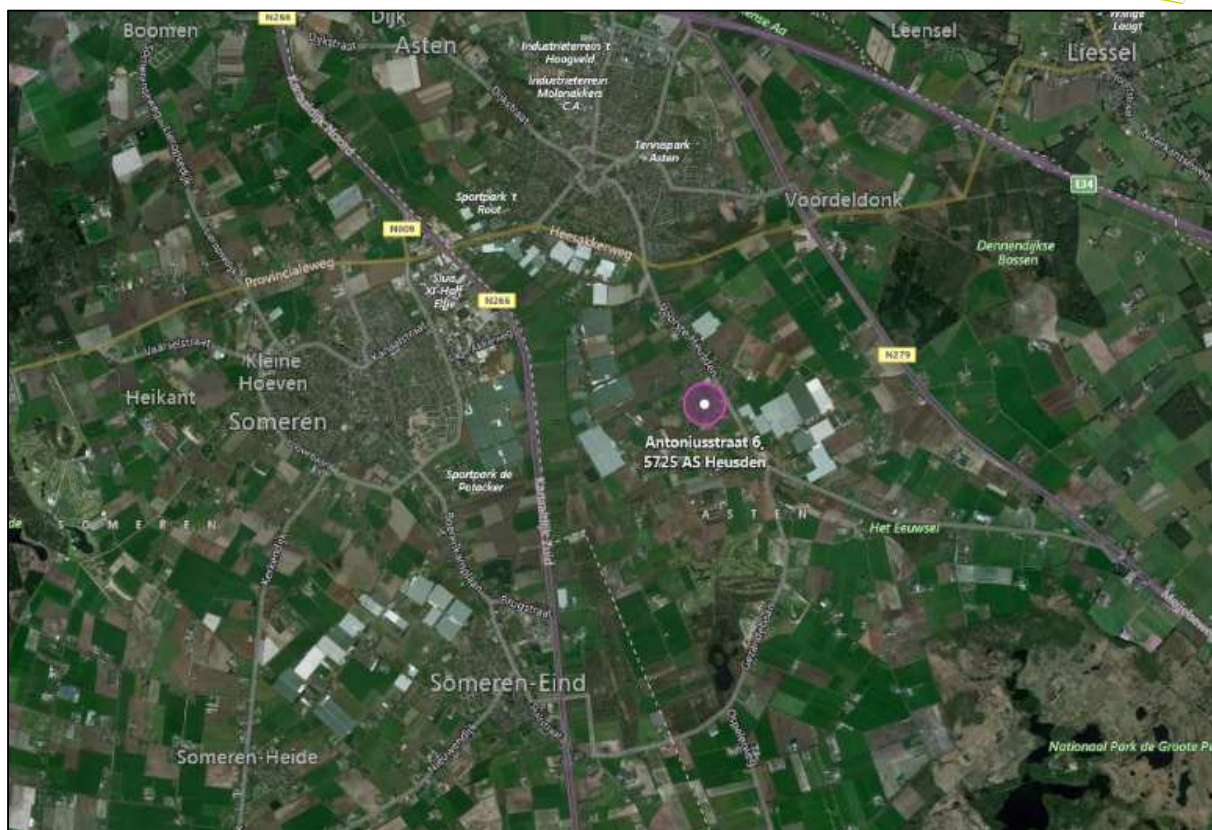
## **3 Beschrijving plangebied en voorgenomen plannen**

Het plangebied betreft de binnenstedelijke locatie Antoniusstraat 6 te Heusden (gemeente Asten), kadastraal bekend gemeente Asten, sectie P, nummer 616, Perceeloppervlakte: 1.600 m<sup>2</sup>. Op de locatie wordt de bestaande boerderij gesplitst naar twee woningen en worden twee vrijstaande woningen in de tuin bijgebouwd.

Het plangebied betreft de op de locatie aanwezige boerderij met bijbehorende buitenruimte. De boerderij is enkelsteens en heeft een niet-afgetimmerd pannendak, zonder isolatie. Het gebouw heeft geen spouw. De tuin bestaat uit een gazon, een aantal hagen en enkele sierplanten. In de tuin staat een vervallen kippenhok.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied in de ruimere omgeving weergegeven. Figuur 2 toont de globale begrenzing van het plangebied. Op pagina 5 staan enkele foto's van het plangebied. Figuur 3 geeft de voorgenomen plannen weer.





Figuur 1. Ligging van de het plangebied (paarse stip) (bron: Bing Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied (rode figuur) (bron: Bing Maps)



Foto 1. Te splitsen boerderij en bijbehorende haag



Foto 2. Achterkant boerderij



Foto 3. Dak van de boerderij, geen isolatie



Foto 4. Locatie van de twee nieuw te realiseren woningen



Foto 5. Het kippenhok



Foto 6. Binnenzijde kippenhok

## 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 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 15 september 2017 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, droog, weinig wind en circa 11 °C.

### 4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn alleen algemene plantensoorten aangetroffen in het plangebied. In het plangebied ontbreken geschikte biotopen voor beschermde planten. Vanwege de kenmerken en het gebruik van het plangebied op een binnenstedelijke locatie ontbreken kan het voorkomen van beschermde plantensoorten worden uitgesloten.

### 4.2 Amfibieën

Aangezien binnen het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is, kunnen negatieve effecten op het voortplantingshabitat van amfibieën worden uitgesloten. Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het landhabitat van de bruine kikker en gewone pad (§3.3 wn). Vanwege de ligging binnen het centrum van Heusden en het ontbreken van geschikt habitat, is het voorkomen van de meer kritische soorten van §3.2 wn en §3.3 wn uit te sluiten.

Het is uitgesloten dat de verbouwing van de boerderij en het realiseren van twee woningen in de aangrenzende buitenruimte negatieve effecten heeft op amfibieën. Tijdens de werkzaamheden zal het plangebied tijdelijk niet geschikt zijn voor bruine kikker en gewone pad. Na de herinrichting van het plangebied zal het terrein weer even geschikt leefgebied vormen voor deze soorten. Voor deze soorten van §3.3 wn geldt daarnaast in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

### 4.3 Vogels

Algemeen voorkomende cultuurvolgende vogelsoorten kunnen broedgelegenheid vinden in de bomen en struiken rond het plangebied. Voor deze soorten is het plangebied tevens geschikt als foerageergebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van jaarrond beschermde vogels waargenomen binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemene vogelsoorten waargenomen, waaronder koolmees en vink.

De voorgenomen ontwikkeling zal geen negatief effect hebben ten aanzien van foerageergebied en broedgebied van algemene vogelsoorten. Dit blijft in het plangebied en de directe omgeving in voldoende mate aanwezig. Vanwege de ligging van de boerderij in het centrum van Heusden en het ontbreken van geschikte openingen in de bebouwing, kan het voorkomen van een vaste rust- of verblijfplaats van steenuil of kerkuil worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek geen huismussen waargenomen op de locatie of in de directe omgeving. In de boerderij of het vervallen kippenhok zijn geen huismusnesten of sporen van vogels waargenomen. De boerderij en het oude kippenhok zijn ook niet geschikt als broedlocatie voor gierzwaluwen.

Gedurende het broedseizoen zijn vogels strikt beschermd. Wanneer bomen en struiken worden verwijderd/gesnoeid als vogels aan het broeden zijn, zal dit tot verstoring en daarmee een overtreding van de Wet natuurbescherming leiden. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen te rooien/snoeien kunnen negatieve effecten op broedende vogels worden voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

#### **4.4 Zoogdieren**

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied voor een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren geschikt is als leefgebied, zoals konijn, egel en algemene muizensoorten. Mogelijk functioneert het plangebied als (onderdeel van het) leefgebied van deze grondgebonden zoogdieren van §3.3 wn. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat een deel van het leefgebied van deze soorten tijdelijk minder geschikt wordt door de werkzaamheden. Voor deze soorten van §3.3 wn geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) meer zeldzame en kritische soorten grondgebonden zoogdieren van §3.2 wn en §3.3 wn in het plangebied waargenomen. Op basis van het huidige gebruik, de ligging en de terreininrichting van de locatie worden deze soorten ook niet verwacht.

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al.1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en baardvleermuis (alle §3.2 wn) voorkomen in de ruimere omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Doordat in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied beschikbaar blijft, hebben de ontwikkelingen echter geen negatief effect tot gevolg ten aanzien van het foerageergebied van vleermuizen. In de aanwezige bomen binnen het plangebied zijn geen holtes aanwezig. De boerderij biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Het gebouw heeft een spouwmuur en het dak bestaat uit pannelatten en dakpannen. Daarnaast ontbreken openingen in de muren. Nader onderzoek naar vleermuizen is niet noodzakelijk. De aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in de boerderij is uit te sluiten.

#### **4.5 Overige soortgroepen**

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor beschermde soorten vissen, vlinders, libellen, reptielen, weekdieren en insecten. Het voorkomen van beschermde soorten uit deze soortgroepen kan daarom worden uitgesloten.

## **5 Conclusie**

Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied de aanwezigheid van beschermde soorten planten, reptielen, vlinders, libellen, vissen, kevers en weekdieren kan worden uitgesloten. In tabel 1 op de volgende pagina zijn de soort(groepen) weergegeven die mogelijk in het plangebied voorkomen.

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Negatieve effecten hierop zijn redelijkerwijs uit te sluiten; in de directe omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt alternatief foerageer- en broedgebied aanwezig. Door bomen en struiken met

nesten buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied van vleermuizen. Doordat in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied beschikbaar blijft, hebben de ontwikkelingen geen negatief effect tot gevolg ten aanzien van het foerageergebied van vleermuizen. De boerderij geen biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. In de bomen binnen het plangebied zijn geen holtes aanwezig.

Mogelijk functioneert het plangebied als (onderdeel van het) leefgebied van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren van §3.3 wn, zoals konijn, egel en algemene muizensoorten. Voor deze soorten van §3.3 wn geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

Mogelijk komt in het plangebied een enkel individu voor van de algemene amfibiesoort bruine kikker of gewone pad (§3.3 wn). Voor deze soorten geldt in Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is zodoende niet noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Bruine kikker en gewone pad	§3.3 wn	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Egel, konijn en algemene muizensoorten	§3.3 wn	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vleermuizen	§3.2 wn	Foerageergebied	Nee	-	-
Vogels	§3.1 wn (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen

## 6 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.
- + Diepenbeek, A van, 1999. Veldgids Diersporen, Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht
- + 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 Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + 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](http://www.vlindernet.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

[www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)

[www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)