

**Historisch bodemonderzoek
(vooronderzoek conform NEN 5725)
Goorbaan 5 te Zundert
2011/162/NL-01, versie 0)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Historisch bodemonderzoek (vooronderzoek conform NEN 5725)

in opdracht van

De heer M. Bennebroek
Goorbaan 5
4881 MH ZUNDERT

betreffende locatie

Goorbaan 5 te Zundert

documentkenmerk

2011/162/NL-01

versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

3 december 2020

opgesteld door:

N. (Nicole) Lammers
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

B.M. (Bram) Uittenbogaard
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	5
2.4 Resultaten locatiebezoek	5
2.5 Conclusies vooronderzoek	6

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. kadastrale kaart	1
2. situatietekening	1
3. fotobijlage	7

1. Inleiding

In opdracht van de heer M. Bennekom heeft Tritium Advies een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Goorbaan 5 te Zundert.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en het schrijven van de gemeente Zundert waaruit blijkt dat in het kader van de wijzigingen van de agrarische functie naar een woonfunctie een (historisch) vooronderzoek uitgevoerd dient te worden.

Doel van het onderzoek is het verzamelen van relevante (bodem)informatie over de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde informatie wordt beoordeeld of in het verleden verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging, welke een belemmering kan vormen voor het voorgenomen gebruik van de locatie.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	16-11-2020	n.v.t.
	Kadaster online		
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Bodemloket		
	DINOloket		
	WKO tool Nederland		
	Omgevingsrapportage Noord-Brabant		
bodeminformatie	Bodemkwaliteitskaart Midden- en West Brabant		
overig			
locatiegegevens, Kiwa certificaat en asbestinventarisatie	opdrachtgever	13-11-2020, 01-12-2020	De heer M. Bennebroek
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer J. Mathijssen)	26-11-2020	-
bodeminformatie	Gemeente Zundert	17-11-2020	Mevrouw J.C.M. de Cort
	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	18-11-2020	De heer G. Mol

De resultaten van de terreinverkenning zijn verwerkt in de navolgende paragrafen.

2.1 Locatiegegevens

Een overzicht van de locatiegegevens is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

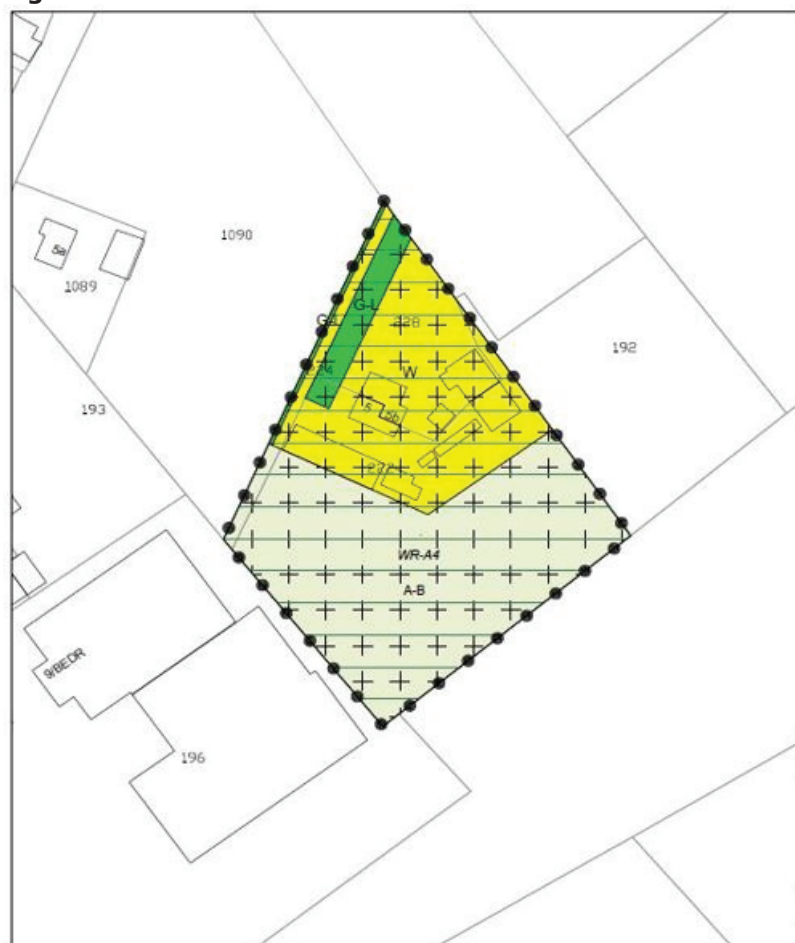
actuele locatiegegevens	
adres	
straat	Goorbaan
huisnummer	5
plaats	Zundert
kadastraal	
gemeente	Zundert
sectie	S
nummers	222 en 228

Tabel 2.2 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
locatie		
oppervlak	totaal 8.120 m ²	bebouwd circa 772 m ²
huidig gebruik	De (voormalige) boerderij is in gebruik als woonhuis met tuin. Daarnaast zijn er 2 voormalige varkensstallen met mestkelder aanwezig die in gebruik zijn als een opslagruimte voor onder andere gereedschap. Verder zijn er op het erf een voormalige duiventil, een tuinhuis, een carport en een opslag voor hout aanwezig. Tevens wordt op de locatie een mantelzorgwoning gebouwd.	
voormalig gebruik	De locatie was voor 1930 in gebruik als gras-/weiland. De huidige woning is rond 1932 gerealiseerd. De overige bebouwing dateert uit de periode tussen 1930 en 1942. De zuidelijke schuur dateert uit 1952. Begin jaren '80 tot heden zijn in de directe omgeving diverse boomgaarden of boomkwekerijen aanwezig. Vanaf circa 2002 is op perceel S 222 aan de zuidoostzijde een boomkwekerij aanwezig. Dit deel wordt momenteel verhuurd en maakt geen deel uit van de voorgenomen bestemmingswijziging.	
toekomstig gebruik	De bestemming van de (voormalige) agrarische boerderij zal worden gewijzigd naar 'wonen'. Het gebruik blijft daarbij ongewijzigd en er vindt geen nieuwbouw plaats. Ter plaatse van de boomkwekerij blijft het gebruik gelijk aan het huidige gebruik en hoeft er geen bestemmingswijziging plaats te vinden.	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	geen bekend	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	De zuidelijk en noordoostelijk gelegen schuren zijn in gebruik geweest als varkensstal met daaronder een mestkelder. Het westelijke deel van de zuidelijke schuur bevat asbestverdachte dakbedekking (circa 75 m ²). Op de locatie is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig geweest die in 1999 is gesaneerd (verwijderd).	
PFAS	Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m-mv) en geroerde bodems verdacht op PFAS.	
bodemkwaliteitskaart	- bron: bodemkwaliteitskaart Midden- en West Brabant - ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'AW2000' - toepassingskaart boven- en ondergrond: 'AW2000' - bodemfunctiekaart: 'landbouw/natuur'	
terreinsituatie		
bebouwing	woning met bijgebouwen, (bedrijfs)woning, twee schuren (voormalige varkensstallen) en enkele kleinere opstallen (o.a. opslagruimte en houtschuur)	
maaiveld	tuin, verhard, braakliggend	
verhardingen	bebouwing:	beton
	overig:	asfalt, klinkers, tegels
omgeving		
gebruik belendende percelen	openbare weg, natuur, agrarisch	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend	

De kadastrale kaart van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 3. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: overzicht onderzoekslocatie



Het gele vlak in figuur 2.1 geeft het deel van de locatie weer waarvan de bestemming gewijzigd wordt in 'wonen'. Het donkergroene vlak geeft een landschapselement weer. Het lichtgroene vlak geeft een boomteeltontwikkelingsgebied weer. Het boomteeltontwikkelingsgebied maakt geen deel uit van de voorgenomen bestemmingswijziging. Om echter ook meteen een beeld van dit deel van de locatie te krijgen, is dit gebied wel verwerkt in onderhavig onderzoek.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele onderzoeken uitgevoerd. De rapportages zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Voor zover bekend is in de directe omgeving niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	verkenndend onderzoek/ saneringscertificaat (KIWA)	Goorbaan 5	Wematech	VBT-980967	25-01-1999
2.	asbestinventarisatierapport	Goorbaan 5	Buro Inventas	20160450	26-01-2017

Uit de documenten blijkt het volgende:

Ad 1

Op 15 april 1999 is de ondergrondse huisbrandolietank van 5.000 liter gesaneerd.

Er werd een kleine verontreiniging aangetroffen. Het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld en volgens de omgevingsdienst is de verontreinigde grond afgevoerd. De tank en het leidingwerk zijn inwendig gereinigd en daarna verwijderd.

Ad 2

Het rapport betrof de asbestinventarisatie van de gehele schuur aan de noordzijde van de locatie. Alleen de resultaten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit worden samengevat weergegeven.

Na analyse blijkt dat het dak de schuur aan de noordzijde van de locatie voor circa 275 m² uit asbesthoudend cementgolfplaat bestaat (10-15% hechtgeboden chrysotiel).

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	11 m+NAP	
deklaag	dikte	7 m
	samenstelling	fijn midden en grof zand
	doorlatendheid	goed
1 ^e watervoerende pakket	dikte	46 m
	samenstelling	hoofdzakelijk zandige klei en midden en grof zand
	doorlatendheid	matig
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	ca. 1,25 m-mv
	stromingsrichting	onbekend
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Niet aanwezig in de directe omgeving.	
grondwaterbeschermingsbied/ boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving vindt zover bekend geen grondwateronttrekking plaats.	

2.4 Resultaten locatiebezoek

Op 26 november 2020 is de locatie geïnspecteerd door J. Mathijssen van Tritium Advies B.V. Foto's van de locatie zijn weergegeven in bijlage 3.

Tijdens het locatiebezoek bleek dat het noordelijke deel met de woningen en bijgebouwen voor een groot deel verhard is met asfalt, tegels en klinkers. Plaatselijk is de locatie onverhard en in gebruik als tuin. Het zuidelijke deel van de locatie is in gebruik als boomkwekerij.

Ter plaatse van de voormalige tank zijn, zoals verwacht, geen waarnemingen gedaan die duiden op de voormalige tank (leidingwerk, vulpunt etc.).

De noordoostelijke en zuidelijk schuur zijn in gebruik geweest als varkensstal. Volgens de eigenaar zijn de bedrijfsactiviteiten zeker 20 jaar geleden beëindigd. Bij beide stallen is een mestput aanwezig. De noordoostelijk gelegen stal is aan de noordkant verbouwd tot garage/opslag. Het zuidelijk deel is nog steeds een (leegstaande) varkensstal. De zuidelijke schuur is in gebruik als garage/opslag. De twee bijgebouwen tussen de stallen in zijn in gebruik als tuinhuis en (voormalige) duiventil. Tevens is op de locatie een carport aanwezig. Ter plaatse van de houtschuur zijn meerdere materialen zoals tegels en houten balken opgeslagen.

Momenteel wordt ten noorden van de woning een mantelzorgwoning gerealiseerd. De toplaag van de grond is in depot geplaatst. Visueel zijn hierin geen bodemvreemde bijmengingen aanwezig. Elders op de locatie zijn eveneens geen bodemvreemde bijmengingen op het maaiveld waargenomen.

De asbesthoudende daken van de schuren, behoudens het westelijke deel van de zuidelijke schuur, zijn volgens de eigenaar in 2015 vervangen en bevatten derhalve geen asbest. Het is onbekend of in de voorgaande situatie dakgoten aanwezig waren ter voorkomen van afspoeling van asbest op het maaiveld. Het westelijke deel van de zuidelijke schuur bestaat uit asbestverdachte dakbedekking. Hier is tevens geen dakgoot aanwezig, waardoor mogelijk asbest als gevolg van eroderende dakbedekking in de toplaag van de grond kan afspoelen. Aan de zuidelijke afwateringszijde is een haag aanwezig, welke gehandhaafd dient te blijven. Derhalve zijn er geen directe contactmogelijkheden met de grond. Aan de noordkant is het maaiveld bedekt met klinkers.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen de in de navolgende tabel weergegeven deellocaties worden onderscheiden.

Tabel 2.5: deellocaties en hypothese

deel-locatie	omschrijving	oppervlakte	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
A.	gehele onderzoekslocatie	7.220 m ²	onverdacht	- geen aanwijzing voor verontreinigingen - bodemkwaliteitskaart boven- en ondergrond achtergrondwaarde - geen bodemvreemde bijmengingen op het maaiveld waargenomen	geen
B.	mestkelders (2x)	samen 2 x 250 m ²	verdacht	mogelijk lekkage of morsing	stikstof, fosfaten, koper, molybdeen
C.	1 afwateringszijde asbestverdacht dak zuidelijke schuur*	< 100 m	verdacht	asbestverdachte golfplaten zonder dakgoot	asbest

Opmerkingen bij de tabel:

- * : Er is geen dakgoot aanwezig, waardoor mogelijk asbest als gevolg van eroderende dakbedekking in de toplaag van de grond terecht kan komen. Aan de zuidelijke afwateringszijde is een haag aanwezig, welke gehandhaafd dient te blijven. Derhalve zijn er geen directe contactmogelijkheden met de grond. Aan de noordkant is het maaiveld bedekt met klinkers, waardoor de vezels niet in de bodem kunnen spoelen.

Resumé

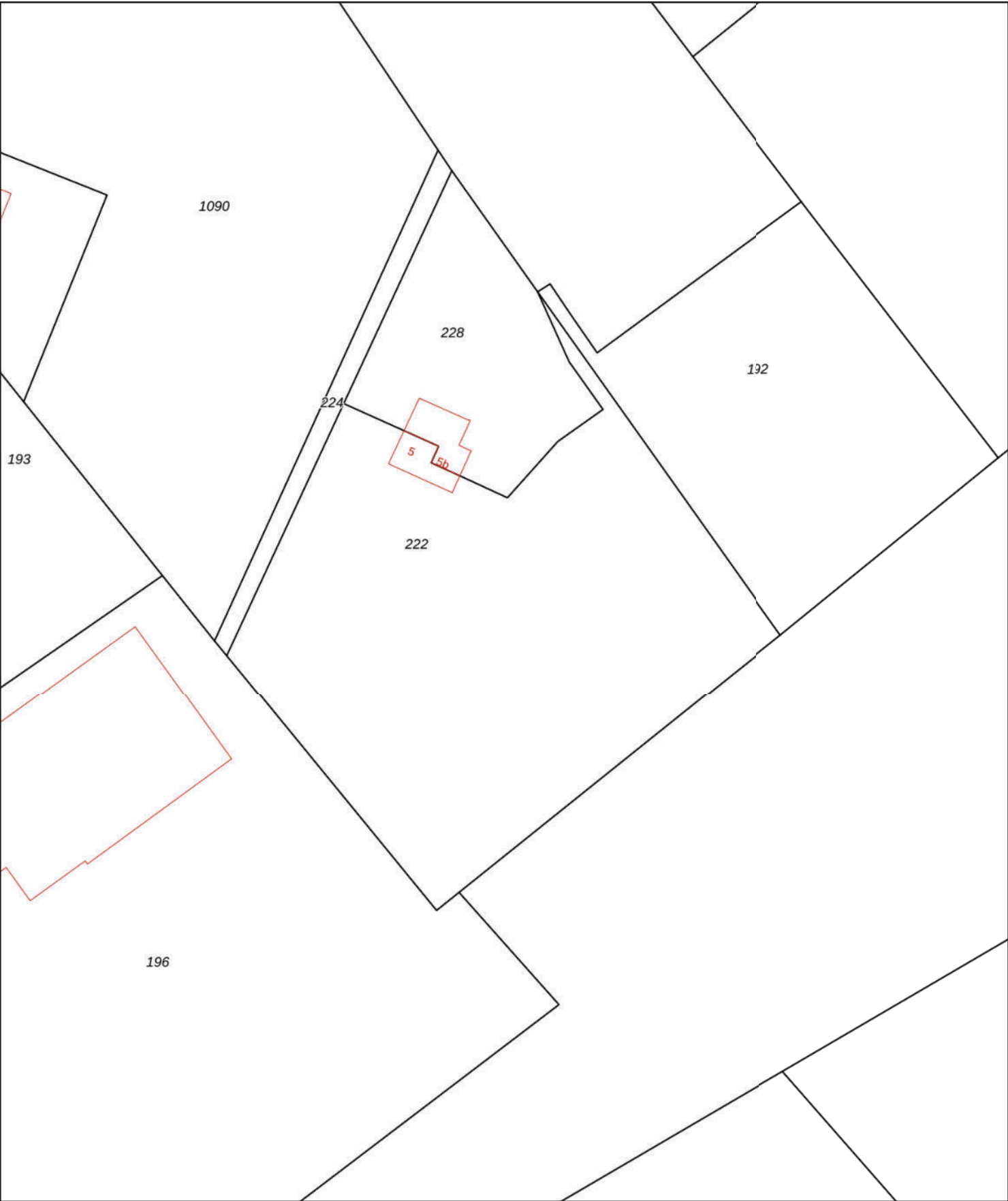
Het deel van het plangebied dat in gebruik is bij de (voormalige) agrarische (boerderij) zal worden gewijzigd naar 'Wonen'. Het deel dat niet voor 'Wonen' zal worden bestemd, zal in overeenstemming met het omliggende gebied worden bestemd voor 'Agrarisch – Boomteeltontwikkelingsgebied'. Er vindt geen nieuwbouw plaats. Het planvoornemen maakt enkel mogelijk dat de bestaande boerderij in gebruik wordt genomen als burgerwoning. Op het terrein worden tevens diverse (delen van) opstallen gesloopt. Voor de gehele locatie waaronder het deel ter plaatse van de schuren geldt op basis van het vooronderzoek dat de locatie, behoudens de mestkelders en één afwateringszijde van de asbestverdachte dakbedekking als onverdacht wordt beschouwd.

Voor de mestkelders geldt dat een eventuele bodemverontreiniging (in de ondergrond) zou bestaan uit nutriënten en mogelijk enkele zware metalen. Daarmee is er ons inziens geen potentieel risico voor het gebruik van de locatie. Voor de afwateringszijde van het dak met asbesthoudende golfplaten geldt dat er door de aanwezigheid van een haag geen directe contactmogelijkheden zijn met de grond. Het is tevens in de huidige situatie ook niet mogelijk een onderzoek naar asbest in de toplaag uit te voeren.

Er zijn ons inziens geen aanwijzingen dat op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging. Geadviseerd wordt de resultaten van onderhavig onderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1

Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zundert

S

222

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 18 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening



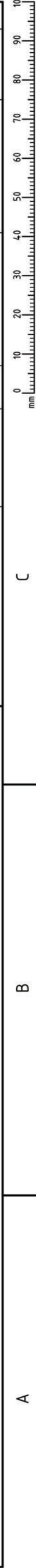
LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- ▨ asbestverdacht dak
- ▨ boomkwekerij (verhuurd)
- ▨ globale positie houtopslag
- ▨ globale positie mantelzorgwoning
- ▨ voormalige ondergrondse huisbrandolietank



Wijz.	0	03-12-2020	Omschrijving		NL	Gec.	Gezien
Oprachtgever	de heer M. Bennebroek						
Project	Goorbaan 5 te Zundert						
Titel	SITUATIETEKENING						
Schaal	1: 500	Form.	A3	Ordernummer	2011/162/NL	Tekeningnummer	001
Vestiging	Prinsenbeek						
Blad	1	van	1				
Wijz.	0						

BIJLAGE	2
---------	---



Bijlage 3

Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3 (schuur noordzijde)

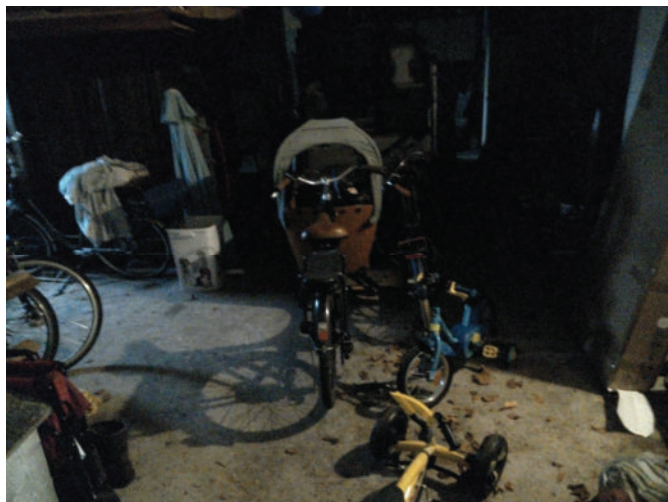


Foto 4 (schuur noordzijde)

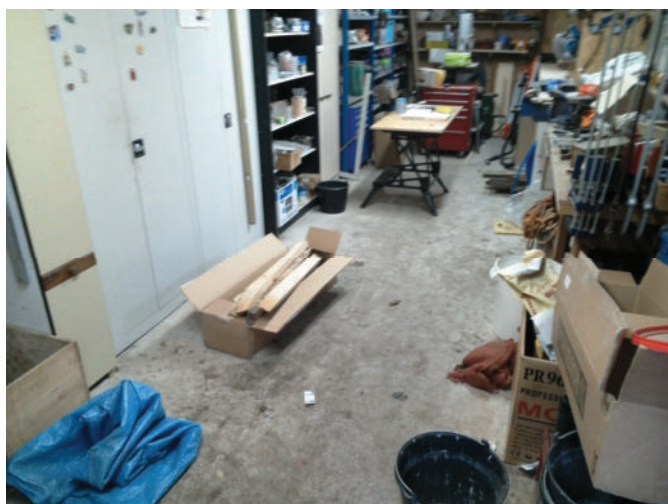


Foto 5 (schuur noordzijde)



Foto 6 (schuur noordzijde)



Foto 7 (schuur noordzijde)



Foto 8 (schuur zuidzijde)



Foto 9 (schuur zuidzijde)

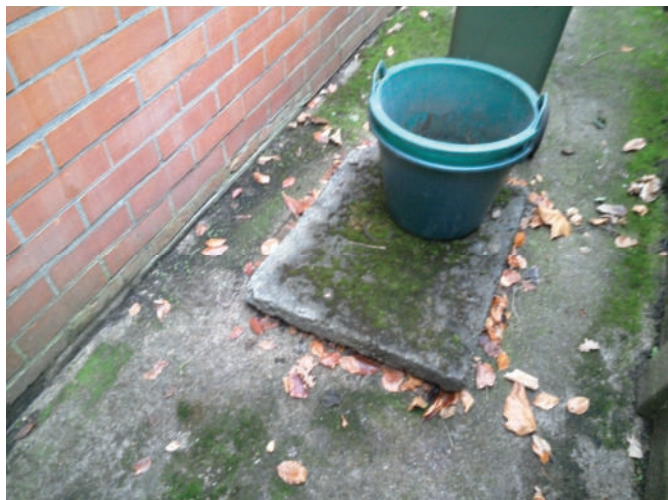


Foto 10 (schuur zuidzijde)



Foto 11 (schuur zuidzijde)



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21