



Historisch vooronderzoek

Landgoed Blom te Amersfoort

projectnummer 0487682.100
definitief revisie 00
20 september 2023

Historisch vooronderzoek

Landgoed Blom te Amersfoort

projectnummer 0487682.100
definitief revisie 00
20 september 2023

Auteur

T.H.K. Rietveld

Opdrachtgever

Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V.
Deventerweg 4 A
3843 GD Harderwijk

datum
20 september 2023

beschrijving
definitief

vrijgave
Ir. H.E. Oosterbaan



Inhoudsopgave

Blz.

1	Vooronderzoek	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Locatiegegevens	2
1.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
1.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	4
1.4.1	Bodembedreigende activiteiten	4
1.4.2	Bodemonderzoeken/beschikkingen	4
1.4.3	Tankarchief	7
1.4.4	Bodemkwaliteitskaart (Bkk)	7
1.4.5	Bodemfunctieklassenkaart	8
1.5	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	8
1.5.1	Voormalig en huidig gebruik	9
1.5.2	Toekomstig gebruik	10
1.6	Asbest	10
1.7	PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)	10
1.8	Terreinverkenning	11
1.9	Conclusie vooronderzoek en hypothese	11

1 Vooronderzoek

1.1 Algemeen

In opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling Midden B.V. is een historisch vooronderzoek naar de bodemkwaliteit ter plaatse van Landgoed Blom in Amersfoort uitgevoerd. Dit vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De aanleiding tot het vooronderzoek is het 'opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'.

In tabel 1.1 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Bodemarchief Amersfoort/RUD Utrecht	https://www.rudutrecht.nl/formulieren/bodeminformatie-amersfoort	13-9-2023
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	13-9-2023
Bodemloket	www.bodemloket.nl	13-9-2023
Grondwaterbeschermingsgebieden	https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/bodem-en-water/grondwaterbescherming-drinkwaterwinning	13-9-2023
Bodemkwaliteitskaart Amersfoort	Nota bodembeheer gemeente Amersfoort, CSO, kenmerk 11K106, d.d. 19 maart 2013	13-9-2023
Actueel hoogtebestand Nederland	https://www.ahn.nl/ahn-viewer	14-9-2023
Grondwaterstanden in beeld	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	13-9-2023
Website Landgoed Blom	https://landgoedblom.nl	13-9-2023

1.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft een deel van het Landgoed Blom gelegen nabij de Barchman Wuytterslaan 51-55 te Amersfoort (zie figuur 1.1).

Het onderzoeksgebied heeft een omvang van circa 19.000 m². Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van 700 m² voorzieningen, 200 woningen en 72 zorgwoningen.

Op Landgoed Blom staan het monumentale Klooster Sint Jozef en de AZC Amersfoort. Deze bebouwing maakt geen onderdeel uit van het onderzoeksgebied. Het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied betreft tijdelijke bebouwing en de speelplaats van het AZC en is gedeeltelijk verhard met betonplaten. Het onverharde noordelijk deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als landbouwgrond voor de teelt van gerst. Ook het buitenhuis ten oosten hiervan valt binnen de onderzoekslocatie. Hier is grotendeels asfaltverharding om de bebouwing aanwezig

De locatie maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Veegplan B' dat een herziening van de planregels betreft. Daardoor is eveneens het bestemmingsplan 'Birkhoven Bokkeduinen' relevant. De vigerende bestemmingen zijn 'maatschappelijk', 'natuurgebied', 'woongebied' en 'woondoeleinden'. Daarnaast gelden diverse dubbelbestemmingen en aanduidingen. De ontwikkeling is niet mogelijk binnen de kaders van de geldende bestemmingsplannen. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, dient een bestemmingsplan met bijbehorende onderzoeken te worden opgesteld.



Figuur 1.1: Luchtfoto met locatie van het onderzoeksgebied (rode stippellijn)

1.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Over de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: circa 5 m –mv.;
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: zuidelijk;
- verticale grondwaterstroming tot 10 m -mv.: nee;
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee;
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee;
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee;
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend? nee;
- Is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie)? nee.

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

1.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

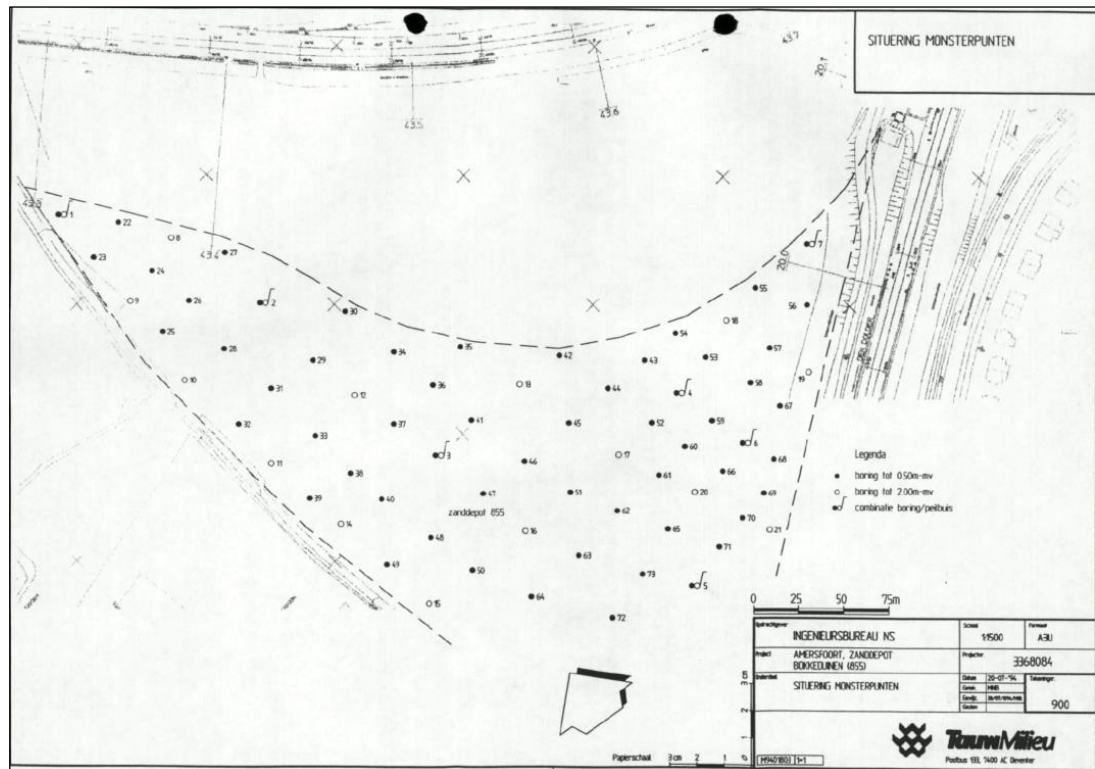
1.4.1 Bodembedreigende activiteiten

Er zijn geen gegevens bekend over potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op of nabij de onderzoekslocatie.

1.4.2 Bodemonderzoeken/beschikkingen

Verkennd bodemonderzoek zanddepot Bokkeduinen (locatie 855) te Amersfoort, Tauw, kenmerk R3368084.101/MHD, juli 1994

Ten westen van de huidige onderzoekslocatie is een grootschalig onderzoek uitgevoerd (zie figuur 1.2). Hierbij zijn in de grond van het gehele gebied licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten. Ook worden plaatselijk de streefwaarden voor zink, koper en minerale olie overschreden (lichte verontreinigingen). Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 2,6 m -mv. en bevat ter hoogte van de peilbuizen 2 en 6 een sterk verhoogde concentratie aan kwik. De oorsprong en omvang van deze verontreiniging is niet bekend. Het onderzoek is echter sterk verouderd en omdat in de peilbuizen 3 en 5 geen sterk verhoogde concentraties zijn gemeten vormt dit geen verdenking voor Landgoed Blom.

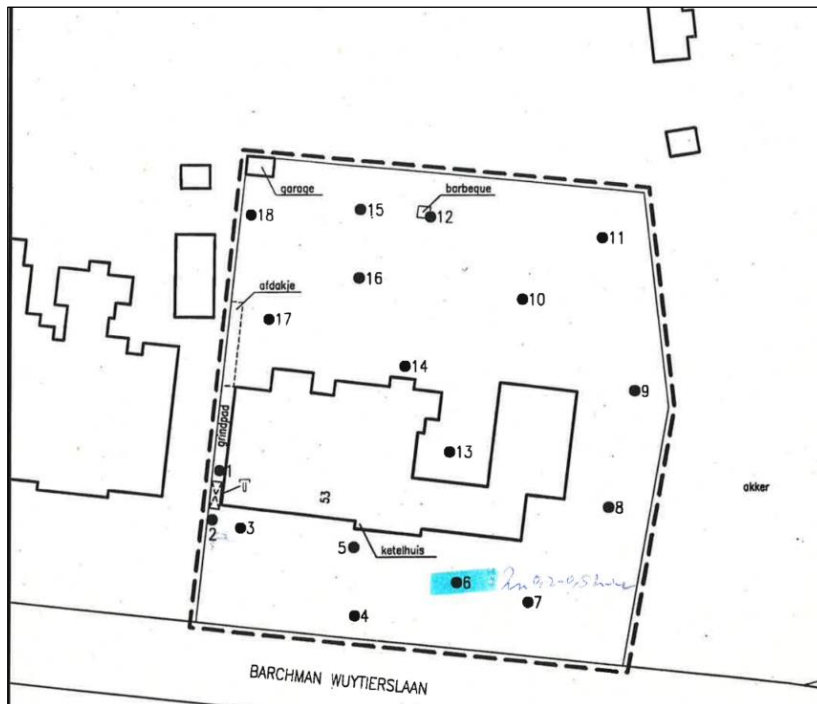


Figuur 1.2: Tekening onderzoek Tauw, 1994

Verkennd bodemonderzoek Barchman Wuytierslaan 53 te Amersfoort, Chemielinco, kenmerk 96223, d.d. 04 juni 1996

Ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie is een verkennend onderzoek uitgevoerd (zie figuur 1.3). In boring 6 zijn bijmengingen met sintels, koolas en puin aangetroffen en ter plaatse is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. Omdat deze boring niet in de buurt van Landgoed

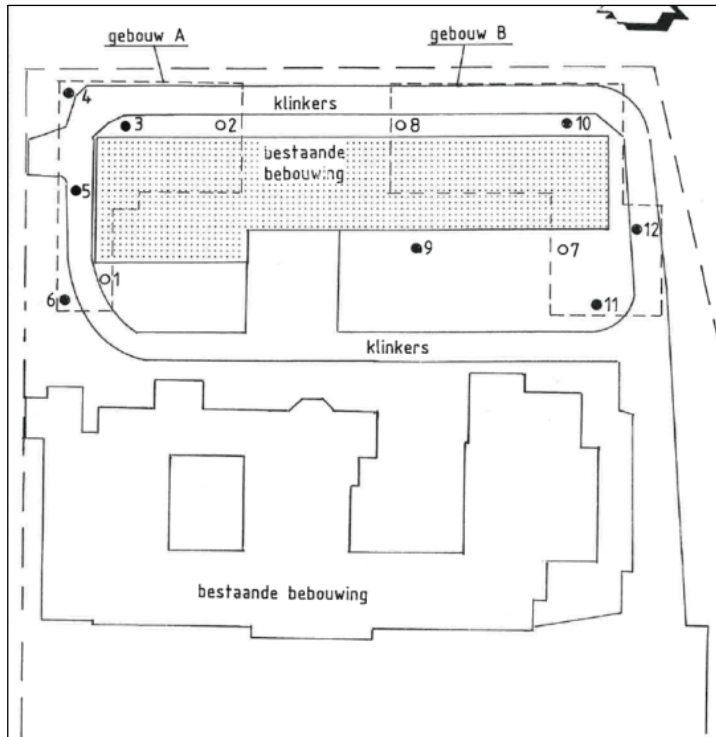
Blom ligt, leidt dit niet tot een verdere verdenking. Op het overige deel van het terrein zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater is tot een diepte van circa 5,2 m -mv. niet aangetroffen en hierdoor conform de onderzoeksnorm niet onderzocht.



Figuur 1.3: Tekening onderzoek Chemielinco, 1996

Verkennd bodemonderzoek Barchman Wuytierslaan Amersfoort, Van der Poel Consult BV, kenmerk: 1.112.268, d.d. januari 2001

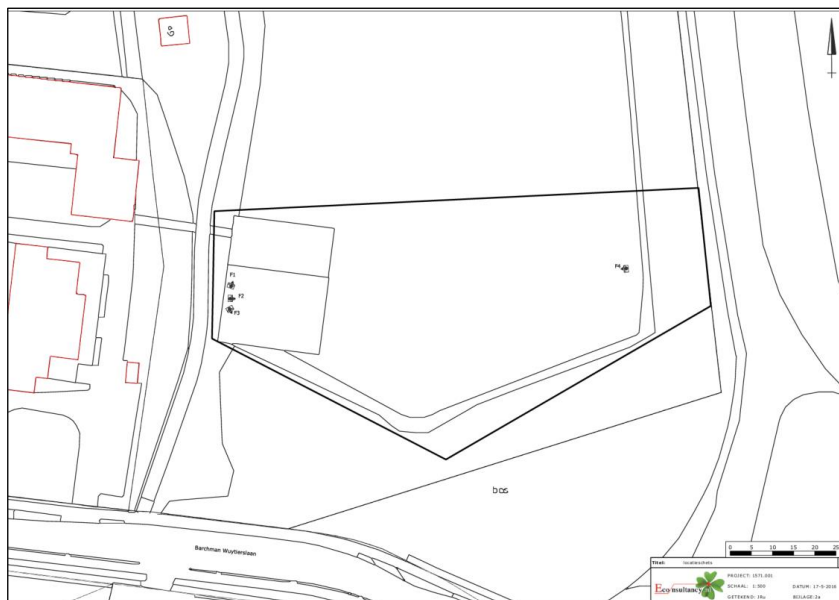
Dit onderzoek is uitgevoerd op dezelfde locatie als het hierboven beschreven onderzoek (zie figuur 1.4). Er is ter plaatse hooguit een licht verhoogd gehalte aan EOX gemeten. Overige stoffen zijn niet verhoogd. Grondwater is tot 2,0 m -mv. niet aangetroffen.



Figuur 1.4: Tekening Van de Poel Consult BV, 2001

Historisch vooronderzoek NEN 5725 Barchman Wuytierslaan, naast nr. 53 te Amersfoort, Econsultancy, kenmerk: 1571.001, d.d. 17 mei 2016

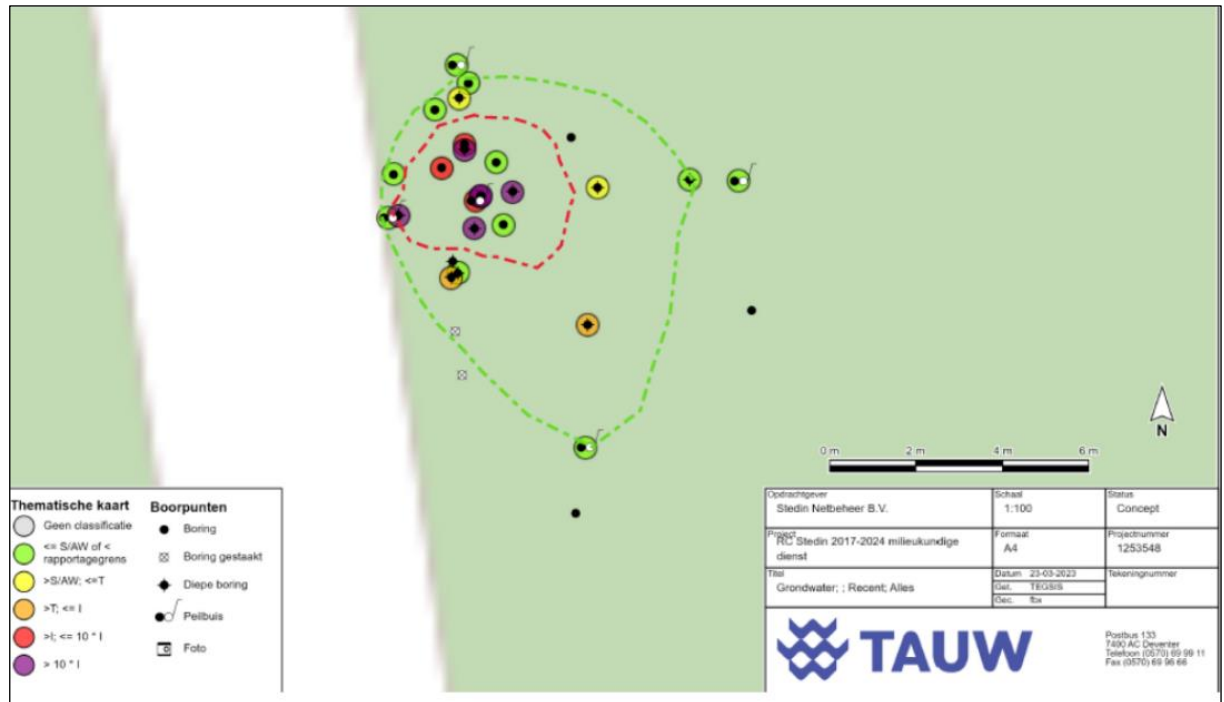
Op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie waar de tijdelijke bebouwing staat en de speelplaats van het AZC ligt, is in 2016 een historisch onderzoek uitgevoerd (zie figuur 1.5). De conclusie hiervan is dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreinigingen en derhalve geen verkennend bodemonderzoek nodig is.



Figuur 1.5: Tekening onderzoek Econsultancy, 2016

Nader bodemonderzoek Barchman Wuijterslaan 208 te Amersfoort, TAUW, kenmerk: R001-1261117-2104889FBX-V01-nnc, d.d. 28 maart 2023

Bij een calamiteit is 200 liter kabelolie uit ondergrondse vaten gelekt waarbij een sterke verontreiniging in de grond is ontstaan direct ten westen van het onderzoeksgebied (zie figuur 1.6). De verontreiniging is voldoende afgeperkt richting het onderzoeksgebied en zal daarnaast in de toekomst gesaneerd worden. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie en is op een diepte van 4,8 tot 5,3 m -mv. aangetroffen.



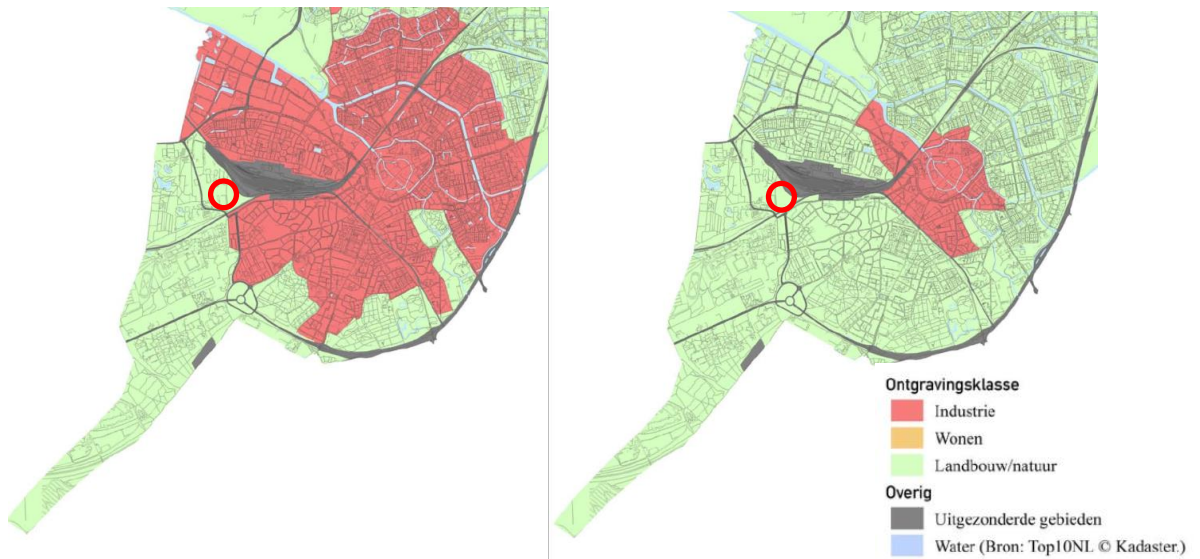
Figuur 1.6: Tekening onderzoek Tauw, 2013

1.4.3 Tankarchief

De onderzoekslocatie komt niet voor in het tankarchief.

1.4.4 Bodemkwaliteitskaart (Bkk)

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amersfoort valt de onderzoekslocatie voor zowel de boven- als ondergrond in klasse Landbouw/Natuur (zie figuur 1.7).



Figuur 1.7: Ontgravingskaarten uit Nota bodembeheer gemeente Amersfoort, CSO, kenmerk 11K106, d.d. 19 maart 2013 voor de bovengrond (links) en ondergrond (rechts). Locatie aangegeven met rode cirkel.

1.4.5 Bodemfunctieklassenkaart

Volgens de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Amersfoort valt de onderzoekslocatie in de klasse Landbouw/Natuur.

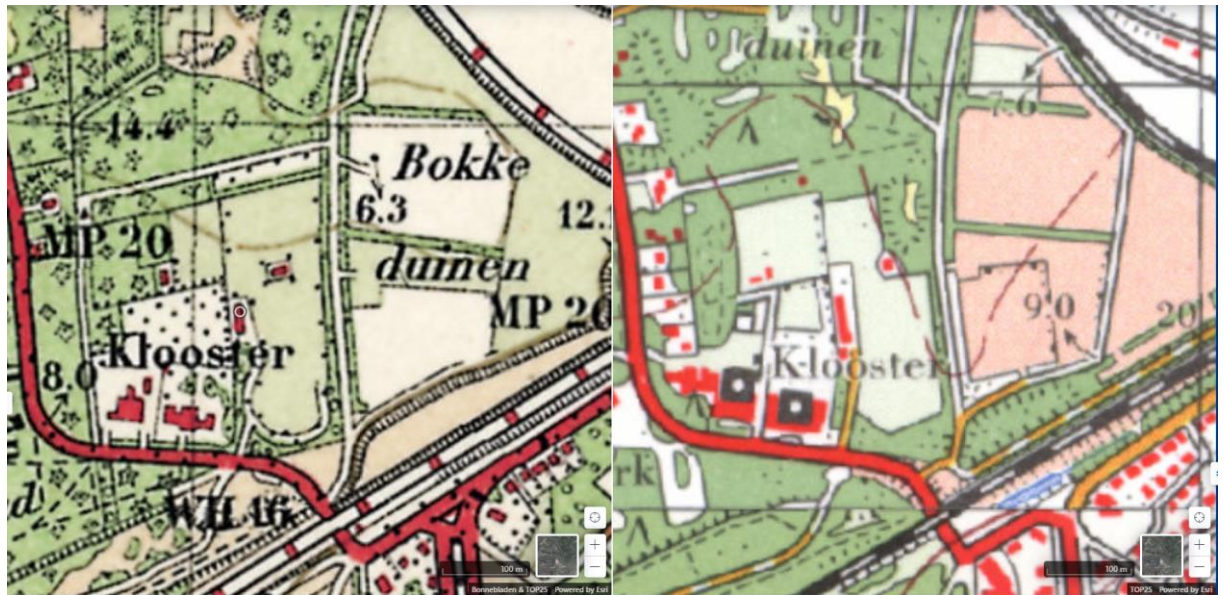
1.5 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

In figuur 1.8 zijn historische kaartbeelden opgenomen van de (omgeving van de) locatie. Deze zijn afkomstig van www.topotijdreis.nl.



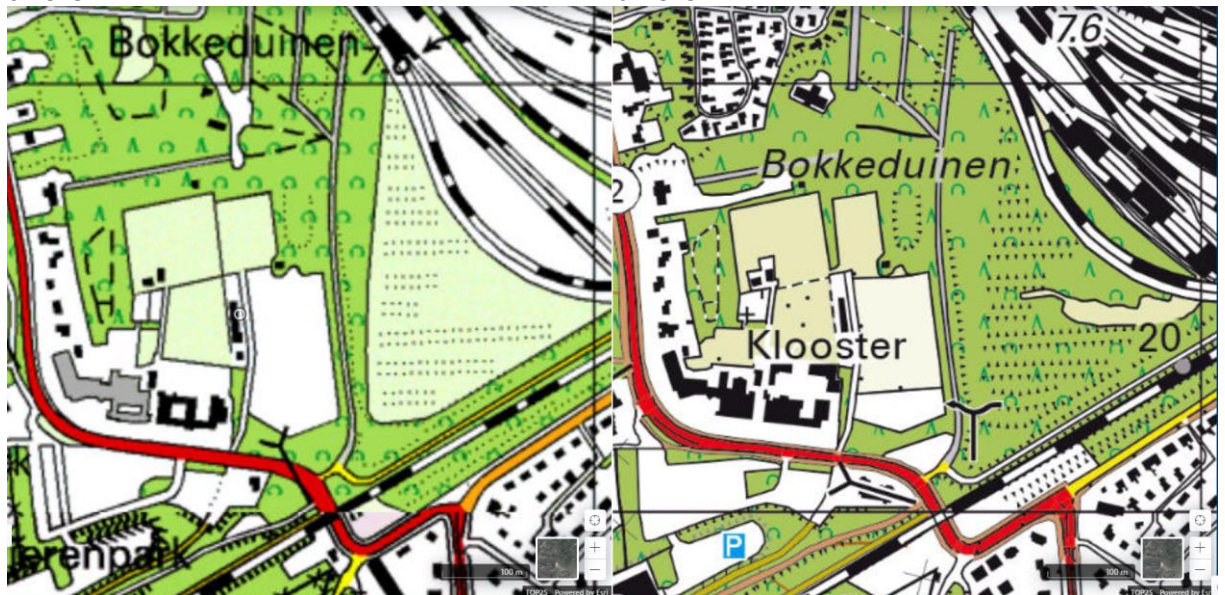
a. 1900

b. 1930



c. 1945

d. 1975



e. 2000

f. 2022

Figuur 1.8a t/m f: Historisch kaartmateriaal van 1900, 1930, 1945, 1975, 2000 en 2022

1.5.1 Voormalig en huidig gebruik

Uit de historische kaartbeelden blijkt dat de locatie in de 20^e eeuw in gebruik was als landbouwgrond. Tot heden heeft de onderzoekslocatie hoofdzakelijk dit agrarische karakter behouden. De eerste bebouwing stamt uit 1910 waarbij onder andere een katholiek klooster is gerealiseerd. Dit was sinds 1912 in gebruik door de zusters van de Congregatie van St. Joseph waarbij voor ouderen gezorgd werd. Vanaf 1913 lag het militaire barakkenkamp 'De Vlasakkers' aan de oostzijde op het terrein. Hier waren 10 jaar lang ongeveer 2.000 Landstormers gehuisvest. In 1914 werd het gebouw gerealiseerd dat nu Buitenhuis Blom wordt genoemd. Vanaf deze tijd ontstonden er diverse uitbreidingen en boerderijtjes op het landgoed om de zusters mee te helpen met het bos, het verbouwen van voedsel en onderhoud aan de gebouwen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog is de locatie gebruikt voor de opvang van Belgische asielzoekers. Vanaf de tweede helft van de 20^e

eeuw is de stad steeds meer naar het klooster toegroeid. De aanleg van de diertuin, woningbouw, sportvoorzieningen, vakantieparken en spoor- en wegverbredingen hebben de omgeving steeds meer onderdeel gemaakt van de stadsperiferie. Op het terrein is zorgniewbouw gerealiseerd en in het Retraitehuis en in de nieuwbouw daarachter is sinds enkele jaren het AZC Amersfoort gevestigd. In 2023 zijn bij het AZC 129 tijdelijke woningen gerealiseerd.

1.5.2 Toekomstig gebruik

Op het oostelijk deel van het landgoed is het voornemen om 700 m² voorzieningen, 200 woningen en 72 zorgwoningen te realiseren. Voor de zorgwoningen wordt een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om deze om te zetten in 45 appartementen (zie figuur 1.9).



Figuur 1.9: Plangebied realisatie nieuwe voorzieningen en woningen

1.6 Asbest

Er zijn geen asbestverdachte activiteiten bekend op of nabij de onderzoekslocatie. Ook is er geen sprake van bouw en sloop tijdens de asbestverdachte periode of zijn dempingen of ophogingen zichtbaar.

1.7 PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (<25 m) zijn geen gegevens aangetroffen over de aanwezigheid van een op PFAS verdachte puntbronlocatie.

Van atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Aangenomen wordt dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de provincie Utrecht valt de locatie in zone B3 waarbij de gemiddeld achtergrondwaarde van PFAS onder de landelijke achtergrondwaarde ligt.

1.8 Terreinverkenning

Tijdens de digitale terreinverkenning zijn geen bijzonderheden opgemerkt.

1.9 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de gegevens verzameld in dit historisch vooronderzoek wordt geconcludeerd dat binnen het onderzoeksgebied in de grond en het grondwater hooguit lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde of streefwaarde worden verwacht. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot verder bodemonderzoek.

Indien voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk is, kan de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) worden aangehouden.

Antea Group
Almere, september 2023

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Copyright © 2022

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