

Memo

referentienummer 2024-0709
datum 9 juli 2024
aan Jos Verhulst (Citybeats)
van Allard de Jong (Antea Group)
kopie -
projectnummer 495464
project Veurseweg 3 in Voorschoten (huize Blijdorp)
betreft Bodemgeschiktheidsverklaring 11 bosvilla's

Op het terrein aan de Veurseweg 3 in Voorschoten (huize Blijdorp) zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Op verzoek van Citybeats zijn in deze memo alleen de resultaten besproken die betrekking hebben op het gedeelte van het terrein waar de bosvilla's gepland zijn.

De volgende onderzoeken* zijn in deze memo betrokken:

- Rapport 'Historisch bodemonderzoek Huize Blijdorp in Voorschoten', Antea Group, projectnr. 0464889.100, definitief, revisie 00 en d.d. 2 februari 2021
- Rapport 'Verkennend bodemonderzoek Veurseweg 3 te Voorschoten', projectnr. 0464889-102, definitief, revisie 01 en d.d. 11 november 2021
- Rapport 'Verkennend bodemonderzoek Veurseweg 3 te Voorschoten', projectnr. 0464889-102, definitief, revisie 01 en d.d. 11 november 2021 (incl. asfaltonderzoek)

* er zijn ook eerdere bodemrapporten bekend. Deze maken onderdeel uit van bovenstaande onderzoeken.

Historisch bodemonderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat op de locatie van de toekomstige bosvilla's geen noemenswaardige bodemverontreinigingen worden verwacht. Op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart kan uit worden gegaan van een kwaliteit die voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Wonen en/of Landbouw-natuur ('schoon').

Verkennend bodemonderzoek

In grond en grondwater zijn maximaal lichte verhogingen aan onderzochte stoffen gemeten en voldoet de grond aan de zogenaamde achtergrondwaarde (Landbouw-natuur). Dit houdt in dat er vanuit bodemhygiënisch oogpunt geen belemmering aanwezig is voor het voorgenomen gebruik.

Conclusies

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is de bodemkwaliteit van het terrein geschikt voor het gebruik Wonen met (moes)tuin.

Antea Group,
Almere, 9 juli 2024



A. de Jong
Projectmanager

Bijlage: Gedetailleerde analyse bodemkwaliteit

Vooronderzoek

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie werd gekozen voor een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2017) met aanleiding A (opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek) als uitgangspunt. Het vooronderzoek richtte zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 m breed is, zijn ook de percelen hier weer grenzend aan meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen is alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

Algemene ontwikkeling

De geschiedenis van Bijdorp gaat terug tot de middeleeuwen. In de 16e eeuw lag op de locatie van het huidige Bijdorp een boerenhofstede. De boerenhofstede is uitgegroeid tot de buitenplaats Bijdorp. Het omvat een landhuis, koetshuis, paardenstal en tuinmanswoning. De tuinen zijn aangelegd binnen de strakke lijnen van de polderverkeveling.

Verdachte activiteiten

Verdachte activiteiten die kunnen hebben geleid tot een bodemverontreiniging, hebben alle plaatsgevonden op en rond het hoofdgebouw. De kans dat één van deze activiteiten, o.a. een olietank, (stoom)wasserij en funderingsmateriaal onder wegen, heeft geleid tot een bodemverontreiniging binnen het gebied van de bosvilla's, is nihil. Derhalve is geconcludeerd dat het perceel van de toekomstige bosvilla's als onverdacht kan worden beschouwd.

Conclusie

Wanneer een locatie als onverdacht wordt beschouwd, kan voor de bodemkwaliteit als uitgangspunt worden gehanteerd, dat deze voldoet aan de gemeente bodemkwaliteitskaart. De gemeentelijke bodemkwaliteitskaart is verdeeld in verschillende zones. Volgens deze kaart voldoet de bovengrond aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw-natuur ('schoon') en de ondergrond aan de klasse Wonen.

Verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NNI, februari 2016) waarbij is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie.

Uitgevoerd veldwerk en laboratoriumonderzoek

Conform bovenstaande NEN-norm zijn verspreid over het terrein 13 boringen (nummers 101 t/m 113) verricht tot 0,5 à 2,4 m -mv. (meter beneden maaiveld) waarbij de diepste boring is afgewerkt tot peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater (peilbuis 108). De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bijmengingen, beschreven en bemonsterd. Het grondwater is één week na plaatsing bemonsterd.

In het laboratorium zijn van de bovengrond twee mengmonsters samengesteld (MM101 en MM102) en van de ondergrond één (MM103). Deze mengmonsters zijn tezamen met het grondwatermonster geanalyseerd op de zogenoemde standaardpakketten conform de NEN 5740. Deze pakketten betreffen analyse op een breed scala aan stoffen en sluit aan bij de bevindingen in het vooronderzoek en de veldwaarnemingen.

Opgemerkt wordt dat boring 113 in het met asfalt verharde pad is gezet. Dit pad (asfalt en onderliggende funderings-/stabilisatielaag) betreft geen bodem, zal voorafgaand aan de ontwikkeling verwijderd worden en is derhalve verder niet meegenomen in deze beschouwing.

Resultaten veldwerk en laboratoriumonderzoek

De bodemopbouw bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 2,4 m -mv. uit zand. In één boring (nr. 107) zijn sporen puin aangetroffen. Verder zijn in de opgeboorde grond geen bijmengingen aangetroffen met bodemvreemd materiaal.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (MM101 en MM102) licht verhoogde gehalten aan lood zijn gemeten, die beneden de gezondheidkundige risicogrenswaarde voor een moestuin liggen (gemeten 39-46 mg/kg ds., risicogrenswaarde 60 mg/kg ds.). Moestuin wordt als het meest gevoelige bodemgebruik beschouwd. De kwaliteit van de bovengrond voldoet aan de achtergrondwaarde (bodemkwaliteitsklasse Landbouw-natuur).

In de ondergrond (MM103) is een licht verhoogd gehalte aan kwik gemeten die eveneens beneden de gezondheidkundige risicogrenswaarde voor een moestuin ligt (gemeten 0,13 mg/kg ds., risicogrenswaarde 10 mg/kg ds.). De ondergrond voldoet eveneens aan de achtergrondwaarde (bodemkwaliteitsklasse Landbouw-natuur).

Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan zink. Zink is een essentieel metaal voor de mens en weinig toxisch voor mensen. Derhalve leidt een licht verhoogd gehalte aan zink in het grondwater niet tot een risico.

Conclusie

In grond en grondwater zijn de gehalten aan onderzochte stoffen dermate licht verhoogd, dat deze niet leiden tot een gebruiksbeperking. Vanuit deze optiek zijn er vanuit bodemhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor het voorgenomen gebruik van het terrein als Wonen met (moes)tuin.