

MEMO

opdrachtgever	Raphael stichting				
Betreft:	Verslaglegging historisch onderzoek conform NEN 5725, projectlocatie "Midgard" te Tuitjenhorn				
Van:	ing. S.J. Rijkens en ing. J. Koopman, Aveco de Bondt				
Datum:	03-04-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

In opdracht van Vollmer en Partners, heeft Aveco de Bondt een historisch onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een woon- en werkgemeenschap genaamd Midgard in Tuitjenhorn. Binnen de gemeenschap wordt zorg geboden voor mensen met een verstandelijke beperking. Midgard maakt onderdeel uit van de Raphael stichting. Dit document beschrijft de resultaten van het vooronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725, paragraaf 6.2.1.

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek vormen de voorgenomen herontwikkelingen op de locatie. De herontwikkelingen betreffen geplande nieuwbouw om de bestaande zorgvoorzieningen uit te breiden.

Doel van het historisch onderzoek is het verzamelen en interpreteren van beschikbare bodeminformatie, met het oog op het kunnen vaststellen van een verantwoorde onderzoeksstrategie voor het nog uit te voeren verkennend bodemonderzoek.

Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft woon- en werkgemeenschap "Midgard" te Tuitjenhorn.

De locatie grenst aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Tuitjenhorn, en is kadastraal bekend als respectievelijk gemeenten Harenkarspel en Wamenhuizen, secties M en I, nummers 259 en 230.

De terreindelen aan de noord- en oostzijde van de onderzoekslocatie zijn in gebruik als wonen met tuin. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich weilanden. Aan de westzijde is een sportcomplex gelegen. Rondom de onderzoekslocatie is een watergang gelegen.

Een overzicht van de locatie is weergegeven op de tekening in bijlage A.

MEMO

Betreft:					
Datum:	14-3-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

Locatiebezoek

Locatiebezoek heeft plaatsgevonden op 26 februari 2019 door de heer S.J. Rijkens van Aveco de Bondt. Tijdens het locatiebezoek is nagegaan of op de locatie activiteiten aanwezig zijn die mogelijk een bodemverontreiniging kunnen hebben veroorzaakt. Daarnaast is gekeken hoe de locatie in het algemeen uit ziet. Tijdens het locatiebezoek werd de heer Rijkens vergezeld door één van de aanwezige hoveniers.

Zoals reeds genoemd is de locatie in gebruik door de Rafael stichting. In de huidige situatie is een deel van de locatie bebouwd. De bebouwing is deels in gebruik als winkel maar ook als woon-/werkvoorziening voor de bewoners. Op de oostelijke zijde van de locatie bevinden zich enkele werkplaatsen en schuren. Rondom het terrein bevindt zich een sloot met natuurlijke oevers.

De bebouwing bevindt zich grofweg op de noordelijke helling van het terrein. De zuidelijke helft is onbebouwd en betreft thans een kleinschalig natuurgebied.

De grond, die in het verleden is vrijgekomen bij het construeren van de natuurlijke oevers rondom de locatie, is gebruikt om delen van het terrein op te hogen waarmee is gezorgd voor hoogte verschillen. Er is voor zover bekend geen grond extern aangevoerd.

Voor zover bij de hovenier bekend zijn er geen brandstoftanks op de locatie aanwezig die een mogelijke bodemverontreiniging kunnen hebben veroorzaakt.

Ter plaatse van bouwveld 1 (zie tekening) bevindt zich in de huidige situatie bebouwing. Ten behoeve van de nieuwbouw zal deze bebouwing worden gesloopt en zal er nieuwbouw plaatsvinden. Er zijn geen gegevens bekend zijn over het gebruik van asbest in het verleden in het huidige pand. Voorafgaand aan de sloop zal nog wel een asbestinventarisatie uitgevoerd moeten worden.

Ter plaatse van bouwveld 2 bevinden zich enkele kleine akkers. Dit bouwveld grenst tevens aan een boomgaard. Deze boomgaard bevindt zich ten westen van het bouwveld. Eén van de aanwezige hoveniers heeft aangegeven dat er enkel biologische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. De locatie is verder onverhard. Er zijn geen verder aanwijzingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Midden in bouwveld 3 bevindt zich een vijver. De hovenier gaf aan dat deze vijver een grote rol speelt bij de afwatering van het terrein. Binnen het bouwvlak is geen verharding aanwezig enkel gras. De hovenier gaf aan dat de vijver een diepte heeft van circa 1 meter. Tevens betreft dit bouwveld het laagste deel van het terrein.

MEMO

Betreft:					
Datum:	14-3-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

Bouwveld 4 bevindt zich direct ten oosten van bouwveld 3 en is in gebruik als grasveld er is geen sprake van verharding ook zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Het hoogteverschil tussen de bouwvelden 3 en 4 bedraagt circa 1,0 tot 1,5 meter.

Ter plaatse van bouwveld 5 bevindt zich een amfitheater. Dit theater is gebouwd met gebiedseigen grond die vrij is gekomen bij het graven van afwateringskanalen. De locatie is verder niet verhard en is enkel begroeid met gras.

Ter plaatse van bouwveld 6 bevindt zich een werkplaats en een schuur. Deze schuur dient als opslag van de materialen van de hoveniers die werkzaam zijn op de locatie. De locatie is deels verhard met een elementenverharding en is deels begroeid met bosschages of gras. Direct ten zuiden van het bouwveld is een toegangsweg gelegen die leidt naar de achteringang van het terrein. De verharding ter plaatse van de toegangsweg bestaat uit een halfverharding.

In de bijlage C is een foto impressie opgenomen van de, tijdens het locatiebezoek genomen foto's.

Informatiebronnen

Ten aanzien van de bodemkwaliteit zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd;

- Opdrachtgever;
- Gemeente Schagen;
- Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Noord-Holland Noord;
- Basisregistratie adressen en gebouwen;
- Bodemloket;
- Topotijdreis.

Opdrachtgever

Bij de opdrachtgever zijn geen gegevens bekend over eventuele bodemverontreinigingen ter plaatse van het onderzoeksgebied.

Gemeente Schagen

Volgens het bestemmingsplan kent de locatie een bestemming van wonen en zorg. Uit het bestemmingsplan blijkt verder, dat een deel van de nieuwbouwlocaties zich buiten het reeds vastgestelde bouwvlak bevinden.

MEMO

Betreft:					
Datum:	14-3-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

RUD Noord-Holland Noord

De bodemfunctieklaas van de onderzoekslocatie is "Wonen". De onderzoekslocatie is gelegen in de zone B5 (overige woongebieden / recentere bebouwing en bedrijven + buitengebied) voor de bovengrond en in zone O2 (overige woongebieden en bedrijven + buitengebied) voor de ondergrond. De verwachte bodemkwaliteit van eventueel te ontgraven grond is klasse landbouw/natuur. Binnen de zones mag grond enkel grond worden toegepast die voldoet aan de klasse "Wonen".

De gemeente Schagen beschikt over een nota bodembeheer (Nota bodembeheer gemeenten Den Helder, Hollands kroon en Schagen, kenmerk: 16M1158.RAP002, d.d. 20 februari 2018, Lievense CSO). Hieruit blijkt dat de lokaal maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse wonen gelijk zijn aan de generieke maximale waarden.

Bij de RUD is een samenvatting opgevraagd van de beschikbare bodeminformatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in bijlage B.

Uit de gegevens blijkt dat in het verleden op de onderzoekslocatie bodemonderzoek is uitgevoerd. De onderzoeken zijn destijds uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning (Klijn bodemonderzoek, 14KL017, d.d. 23-01-2014) en in het kader van een bouwvergunning (T&A Survey, 920-102, d.d. 13-09-2004). Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de onderzochte bodem plaatselijk maximaal licht verhoogde gehalten met minerale olie zijn aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties met arseen, chroom en minerale olie aangetoond. In 2004 is in de bodem heel plaatselijk asbest aangetroffen. Dit asbest is aangetroffen in de directe omgeving van bouwvlak 1. De interventiewaarde voor asbest is niet overschreden.

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten. Ook zijn er geen gegevens bekend over uitgevoerde bodemsaneringen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Veelal betrof de aanleiding een bestemmingswijziging danwel het aanvragen van een bouw- of omgevingsvergunning. Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat de bodem in het algemeen niet verontreinigd is. Plaatselijk zijn in de bovengrond lichte verhoogde gehalten aangetroffen met enkele zware metalen en vluchtige aromaten. De ondergrond is niet verontreinigd. In het grondwater zijn in het algemeen licht verhoogde concentraties met arseen en plaatselijk enkele overige metalen danwel VOCl aangetroffen. Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de bodem.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten. Ook zijn er geen gegevens bekend over uitgevoerde bodemsaneringen.

MEMO

Betreft:					
Datum:	14-3-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)

Uit de BAG blijkt dat enkele panden op de locatie in 1988 zijn gebouwd. Later (1994 en 1997) zijn binnen de locatie panden bijgebouwd.

Bodemloket

Bij het bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn geen bodemgegevens bekend anders dan de bekende gegevens van de RUD.

Topotijdreis

De onderzoekslocatie kende tot eind jaren '80 begin jaren '90 van de vorige eeuw een agrarische bestemming. Nadien is de locatie ontwikkeld. Op basis van het historische kaartmateriaal zijn binnen de onderzoekslocatie twee slootdempingen aanwezig.

Geohydrologie en bodemopbouw

De regionale grondwaterstroming is zuidwestelijk (bron: www.grondwatertools.nl). Onder invloed van afwateringssloten, onttrekkingen en/of bemalingen kan de lokale grondwaterstroming afwijken.

In de onderstaande tabel is een weergave opgenomen van de regionale bodemopbouw. Deze weergave is afkomstig van TNO DINOloket en is gebaseerd op het REGIS II ondergrondmodel.

Tabel 1: weergave regionale bodemopbouw

Afzetting	Diepte	Omschrijving
Holocene afzettingen	0 - 22	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Kreftenheye	22 - 30	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

MEMO

Betreft:					
Datum:	14-3-2019	Referentie:	SR-102-182867	Versie:	2

Conclusies

Volgens de regionale bodemkwaliteitskaart kent de locatie de functieklasse wonen. Van de bodem op de locatie wordt verwacht dat deze voldoet aan de klasse wonen.

Uit de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken komen in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten met enkele zware metalen en vluchtige aromaten naar voren. De ondergrond is niet verontreinigd. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties met arseen en plaatselijk met enkele overige metalen dan wel VOCl aangetoond.

In een voorgaand onderzoek is sporadisch in de bodem asbest (< Interventiewaarde) aangetroffen. Nader onderzoek asbest wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het historische kaartmateriaal zijn binnen de onderzoekslocatie twee slootdempingen aanwezig. De sloten zijn mogelijk gedempt met (verontreinigde) grond of ander dempingsmateriaal.

Onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Ten aanzien van de chemische bodemkwaliteit is, op basis van de resultaten van het historisch onderzoek, voor de onderzoekslocaties de onderzoekshypothese van een onverdachte locatie van toepassing.

Het is onbekend met wat voor materiaal de sloten zijn gedempt. Ook zijn er geen gegevens bekend van de kwaliteit van het dempingsmateriaal. Uitgangspunt voor de dempingen is dat sprake is van een mogelijk verdachte locatie met een diffuse bodembelasting.

Aanbevolen wordt om in het kader van de aanvraag van de bouwvergunningen een bodemonderzoek uit te voeren volgens de strategie van een onverdachte locatie volgens de NEN 5740. Verder wordt aanbevolen om de slootdempingen separaat te onderzoeken volgens een strategie op maat afgeleid van de strategie van een verdachte locatie met een heterogene verspreiding volgens de NEN 5740.

Bijlagen als genoemd.