

## Notitie

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| <b>Contactpersoon</b> | Annerieke Bouwman          |
| <b>Datum</b>          | 7 december 2020            |
| <b>Kenmerk</b>        | N008-1275879BAN-V01-efm-NL |

## Samenvatting bodemonderzoek perceel VH2-G

Er zijn op perceel VH2-G diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De contour van het relevante onderzoek is weergegeven op de kaart in figuur 1. In bijlage 1 is de regionale ligging van het perceel weergegeven. Alle uitgevoerde onderzoeken zijn tekstueel samengevat in de tabel in bijlage 2. Hieronder volgt een samenvatting van de verontreinigingssituatie.

In 2019 is er een (vlakdekkend) verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 inclusief asbest conform NEN 5707 uitgevoerd (Tauw, R001-1268486SKE-V01-kst-NL; tabel 2.1). Hieruit blijkt dat de grond en het grondwater ten hoogste licht verontreinigd zijn. Plaatselijk is de bodem matig verontreinigd met koper. Daarnaast is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond in de bodem. Wel is er één stukje asbest waargenomen op het maaiveld. Het wordt geadviseerd om bedachtzaam te zijn op asbestverdacht materiaal op het maaiveld. Bij het aantreffen hiervan kan het eventueel verwijderd worden middels handpicking.



Figuur 1 Overzicht van de uitgevoerde onderzoeken en aangetoonde verontreinigingen



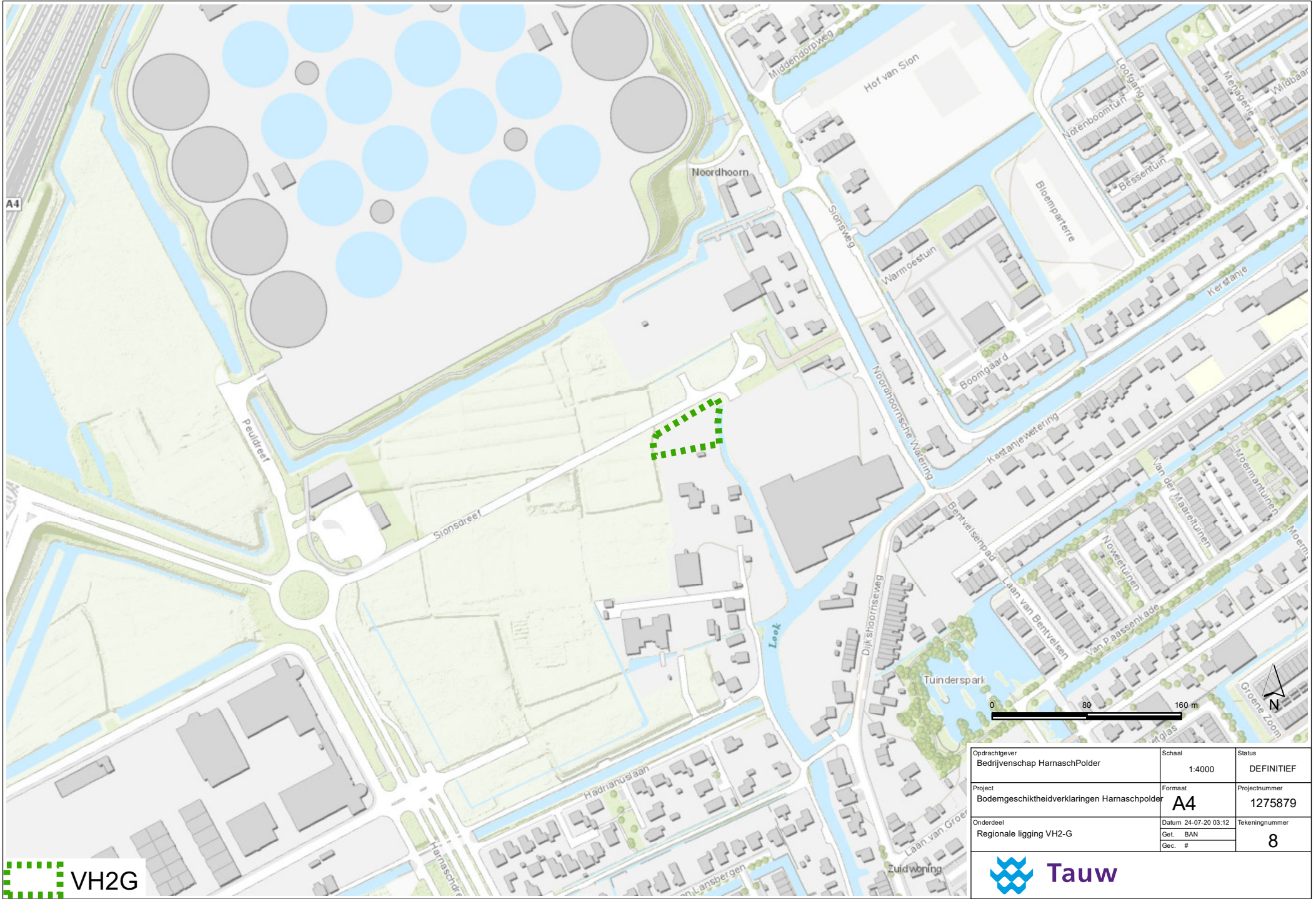
*Conclusie*

Op basis van de beschikbare gegevens bevinden zich op het perceel VH2-G lichte tot plaatselijk matige verhogingen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De grond is hiermee geschikt voor de beoogde functie industrie.



## Bijlage 1

## Regionale ligging perceel VH2-G



|                                                                                                   |                      |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Opdrachtgever<br>Bedrijfschap HamaschPolder                                                       | Schaal<br>1:4000     | Status<br>DEFINITIEF     |
| Project<br>Bodemgeschiktheidverklaringen Hamaschpolder                                            | Formaat<br>A4        | Projectnummer<br>1275879 |
| Onderdeel<br>Regionale ligging VH2-G                                                              | Datum 24-07-20 03:12 | Tekeningnummer<br>8      |
|                                                                                                   | Get. BAN             |                          |
|                                                                                                   | Gec. #               |                          |
|  <b>Tauw</b> |                      |                          |



# Tauw

Kenmerk

N008-1275879BAN-V01-efm-NL

## Bijlage 2

## Samenvatting onderzoeken



*Tabel 2.1 Samenvatting uitgevoerde onderzoeken*

| Onderzoek                                              | Bureau | Datum    | Kenmerk onderzoek          | Deel-locatie | Samenvatting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actualisatie vooronderzoek Harnaschpolder in Den Hoorn | Tauw   | 10.02.20 | R001-1270445AGB-V03-sal-NL | 2            | <p>Ter plaatse van deellocatie 2 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Er komt hier nog een aantal verdachte locaties uit, maar deze zijn niet ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Op de huidige onderzoekslocatie is onderzoek 59 (Tauw, 2004) uitgevoerd (zie vooronderzoek bijlage 5 en 7), deze staan ook beschreven in deze tabel. Uit de verschillende onderzoeken over de gehele Harnaschpolder is gebleken dat met name nikkel vaak natuurlijk verhoogd (boven de interventiewaarde) voorkomt. Uit het vooronderzoek blijkt ook dat de kassen die over de gehele Harnaschpolder hebben gestaan, zijn gesloopt tussen 2005 en 2013. Er wordt in dit onderzoek aangenomen dat er tijdens de sloop van de kassen voldoende aandacht is besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbest, dat er na de sloop geen asbest meer aanwezig is.</p> |



| Onderzoek                                                                                                                        | Bureau | Datum | Kenmerk onderzoek          | Deel-locatie                                             | Samenvatting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkenkend bodemonderzoek inclusief asbest en nader onderzoek naar asbest- viertal onderzoekslocatie Harnaschpolder in Den Hoorn | Tauw   | 2019  | R001-1268486SKE-V01-kst-NL | Peul-dreef, deellocatie 3. Ter plaatse van perceel VB2-G | <p>De locatie is verdacht op bodemverontreiniging met OCB's en asbest wegens de voormalige kassen.</p> <p>Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem bijmenging bevat met baksteen, puin en plaatselijk plastic en beton. De grond en het grondwater (1,05 m-mv) zijn licht verontreinigd, met plaatselijk een matige verontreinig met koper. Er is geen aanwijzing op een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p> <p>De bovengrond (0-0,5 m-mv) van de westelijke helft van het perceel is 'niet toepasbaar'.</p> <p>In het nader onderzoek is er geen asbest in de bodem aangetoond. Wel is er één asbest stukje op het maaiveld gevonden. Er wordt geadviseerd om bedacht te zijn op de aanwezigheid van asbest verdacht materiaal en dit eventueel te verwijderen middels handpicking.</p> <p>Er zijn geen belemmeringen voor de overdacht van de percelen en aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.</p> |

De onderstaande rapporten vallen onder hetzelfde locatienummer (54) van het vooronderzoek, echter de onderzoeken zijn niet uitgevoerd ter plaatse van het perceel WH2-G.

|                           |           |            |                            |                                                 |                                                                                                                                    |
|---------------------------|-----------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkenkend bodemonderzoek | Tauw      | 1-8-2018   | R004-1263684AGB V01-agv-NL | Locatie A, grenzen d ten oosten van het perceel | De grond is licht verontreinigd met Pak en het grondwater met barium, molybdeen en naftaleen. Het perceel is voldoende onderzocht. |
| Verkenkend bodemonderzoek | Hunne man | 07-12-2018 | 180902/sh01                | Sions-dreef 2                                   | Geen verhoogde parameters. De bodem is niet puinhoudend                                                                            |



| Onderzoek                    | Bureau                             | Datum          | Kenmerk<br>onderzoek | Deel-<br>locatie                                           | Samenvatting                                                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkenkend<br>bodemonderzoek | Moer-<br>dijk<br>bodems<br>anering | 18-12-<br>2009 | 1124.01.091.r<br>1   | Peuldre<br>ef<br>(percele<br>n<br>H2471,<br>2473,<br>2475) | De streefwaarde voor zware<br>metalen, PAK, xylenen is<br>overschreden. De locatie is<br>onverdacht op asbest.<br>De locatie is voldoende<br>onderzocht. |