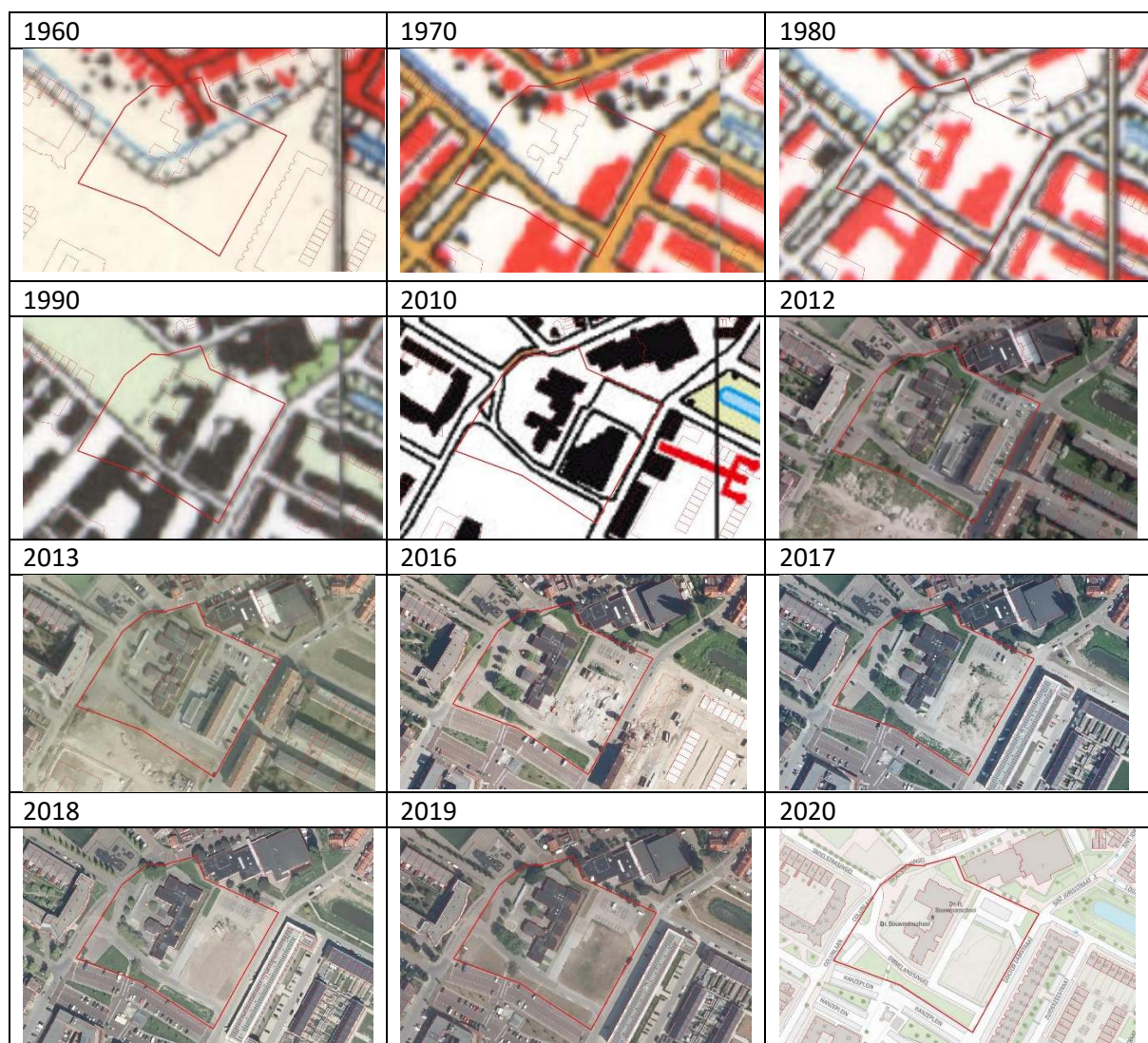




## Voorgaande onderzoeken bespreking

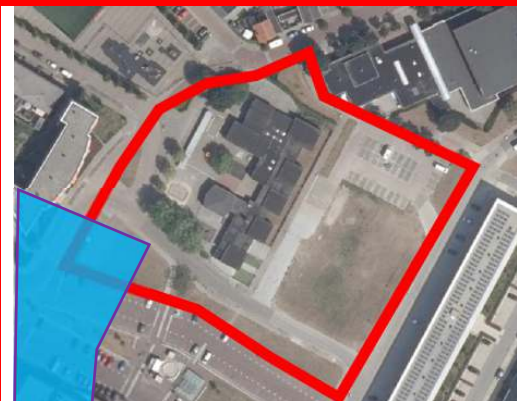
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Soort onderzoek                                 | Onderzoeksbureau | Kenmerk      | Datum         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| <b>Hanzewijk te Kampen (zuidoostzijde onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                  |              |               |
| [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indicatief bodemonderzoek Hanzewijk te Kampen   | Tauw             | R3163385.Q01 | December 1990 |
| <p>Rond 1960 is de locatie opgespoten met zand. Van 1953 tot 1990 zijn woningen aanwezig geweest, daarvoor was het in gebruik als weiland. Aanleiding is het realiseren van nieuwe woningen.</p> <p><i>Conclusie: In de bovengrond zijn plaatselijk sporen puin, kolen en asfalt waargenomen. In de boven- en ondergrond is PAK licht verhoogd, plaatselijk is in de bovengrond een lichte verhogingen aan zink aangetroffen. In het grondwater zijn vluchtige aromaten licht verhoogd.</i></p> |                                                 |                  |              |               |
| <b>Reijersdijk 2 te Kampen (grenzend aan noordzijde van onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |                  |              |               |
| [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Verkennd bodemonderzoek Reijersdijk 2 te Kampen | Mateboer         | 970530       | Maart 1997    |
| <p>Aanleiding is geplande aanbouw van het bestaande wijkcentrum. Er zou rond 1970 een sloot zijn gedempt op de locatie.</p> <p><i>Conclusie: plaatselijk zijn sporen puin waargenomen in de bovengrond. In de ondergrond is plaatselijk (boring 03) op een diepte van 1,5 – 2,0 m-mv een lichte oliewaarneming gedaan en ter hoogte van dezelfde boring is op 2,5 m-mv een sterk</i></p>                                                                                                        |                                                 |                  |              |               |

|     | Soort onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Onderzoeksbureau | Kenmerk    | Datum            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------------|
|     | <p><i>puinhoudende bodemlaag aangetroffen. In de bovengrond is minerale olie licht verhoogd, in de ondergrond zijn zink en lood licht verhoogd gemeten, wat wordt toegeschreven aan de koperslagerijen die veelal in Kampen actief zijn geweest.. Er heeft geen asbestonderzoek plaatsgevonden.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |            |                  |
|     | <b>Dr. Damstraat 15 te Kampen (voormalige supermarkt, oostelijk terrein onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |            |                  |
| [3] | Verkennd bodemonderzoek Dr. Damstraat 15 te Kampen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grontmij         | 1120901    | 10 maart 1999    |
|     | <p>Aanleiding is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande supermarkt.</p> <p><i>Conclusie: In de bovengrond zijn sporen puin aangetroffen en is een lichte verhoging aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater is arseen en zink licht verhoogd. Er heeft geen asbestonderzoek plaatsgevonden.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |            |                  |
|     | <b>Ommelandstraat 1 te Kampen (uitbreiding bestaande school binnen onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |            |                  |
| [4] | Verkennd bodemonderzoek Ommelandstraat 1 te Kampen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IJb Milieu       | 60500522   | 7 juni 2005      |
|     | <p>Aanleiding is de geplande uitbreiding schoolgebouw.</p> <p><i>Conclusie: Geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de bodem. In de bovengrond is PAK licht verhoogd. In de ondergrond alsmede in het grondwater zijn geen verhogingen gemeten.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |            |                  |
|     | <b>Deel Hanzewijk te Kampen (zuid en oosten van onderzoekslocatie maakt deel uit van groter bodemonderzoek)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |            |                  |
| [5] | Verkennd bodemonderzoek deel Hanzewijk, indicatief bodemonderzoek riolering en indicatief verhardingsonderzoek asfalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mateboer         | 062135/AvA | 31 oktober 2006  |
|     | <p>Aanleiding is het aan te leggen riooltracé en de voorgenomen sloop van woningen op circa 100 meter ten zuidoosten van onderhavige onderzoekslocatie.</p> <p><i>Conclusie: Het asfalt uit een monster genomen ter hoogte van Dr. Damstraat is beoordeeld als teerhoudend middels inzet PAK marker. De bodem binnen het riooltracé die onderzocht is binnen onderhavige onderzoekslocatie is plaatse van de bovengrond en ondergrond geen verhogingen gemeten. Wel zijn sporen puin aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Ten zuiden van onderhavige locatie, op circa 15 meter afstand, is in de bovengrond een matige verhoging aan PAK aangetoond.</i></p>                                                                                                                                     |                  |            |                  |
|     | <b>Colijnlaan te Kampen (zuidwestzijde van onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |            |                  |
| [6] | Nader bodemonderzoek Colijnlaan te Kampen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mateboer         | 072011/AvA | 15 februari 2007 |
|     | <p>Aanleiding is de matige verhoging aan PAK in de bovengrond tijdens het voorgaande bodemonderzoek in 2006 [5].</p> <p><i>Conclusie: Onder het trottoir van Colijnlaan is een zwarte grind-/steenachtige bijmenging aangetroffen in de bovengrond. Er is circa 23 m<sup>3</sup> licht tot matig met PAK verontreinigde grond aanwezig, de verontreiniging is voldoende afgeperkt.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |            |                  |
|     | <b>Hanzewijk fase VI (zuidzijde van onderzoekslocatie)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |            |                  |
| [7] | Verkennd bodem- en asbestonderzoek Hanzewijk fase VI te Kampen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mateboer         | 072151/AvA | 3 december 2007  |
|     | <p>Aanleiding is het wijkvernieuwingsplan, men is voornemens een winkelcentrum te realiseren. Tijdens het onderzoek waren op de locatie een schoolgebouw en woningen aanwezig. De school is in 1954 opgericht en deed dienst als technische school waarbij diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (werkplaatsen, nikkelbad, lakcabine, accu-opslag, spuitcabine, kolenkelder met kolenstort en een stookkelder. Daarnaast is een 20.000 liter ondergrondse olietank op deze locatie geregistreerd.</p> <p><i>Conclusie: Ter plaatse van de verdachte deellocaties, alsmede ter hoogte van de vermoedelijke ligging ondergrondse olietank, zijn geen verontreinigingen aangetroffen in de bodem die zijn te relateren aan de voormalige activiteiten. In de bovengrond</i></p> |                  |            |                  |

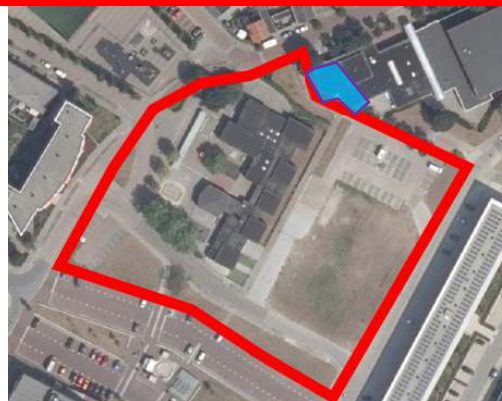
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Soort onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Onderzoeksbureau | Kenmerk   | Datum       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | op het overige terrein is zink en PAK licht verhoogd, in de ondergrond is zink licht verhoogd gemeten. In het grondwater zijn geen verhogingen gemeten. Visueel en analytisch is geen asbest in en op de licht puinhoudende bodem aangetoond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |           |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dr. Damstraat e.o. en Oostzeestraat te Kampen (oost en zuidzijde van onderzoekslocatie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |           |             |
| [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verkennd bodemonderzoek Dr. Damstraat e.o. en Oostzeestraat te Kampen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mateboer         | 162151/AM | 26 mei 2016 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aanleiding is de geplande sloop op twee locaties en de geplande rioleringswerkzaamheden.<br>Conclusie: Plaatselijk zijn sporen puin in de bovengrond aangetoond. Ter plaatse van de voormalige supermarkt op het oostelijk terreindeel van onderhavige onderzoekslocatie zijn lichte verhogingen aan zink en PCB aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen gemeten. Ter plaatse van de rioleringswerkzaamheden zijn in de bodem lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond, in het grondwater is barium licht verhoogd. |                  |           |             |
| Eindconclusie bodemonderzoeken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |           |             |
| Ter plaatse van de bodem kunnen in de bovengrond lichte verhogingen aan zware metalen, PAK en/of minerale olie worden verwacht. In de ondergrond is naar verwachting schoon. In het grondwater is plaatselijk barium licht verhoogd te verwachten. Over de gehele locatie kunnen sporen puin aanwezig zijn. Tijdens voorgaand onderzoek op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is de grond op asbest onderzocht, hierbij is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van het schoolgebouw is, behoudens een klein oppervlak voor een aanbouw, niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |           |             |

Ligging bodemonderzoeken zoals besproken hierboven:

[1] 1990-12 IO Hanzewijk te Kampen, Tauw



[2] 1997-03VO Reijersdijk 2 te Kampen, Mateboer



[3] 1999-03-10 VO Dr. Damstraat 15 te Kampen, Grontmij



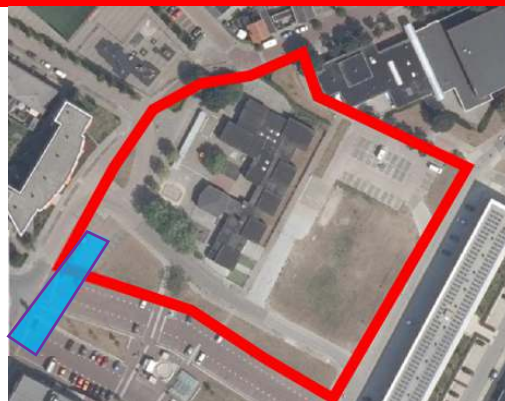
[4] 2005-06-07 VO Ommelandstraat 1 te Kampen, IJb Milieu



[5] 2006-10-31 VO Hanzewijk icm IO  
riooltracé en verhardingsonderzoek te  
Kampen, Mateboer



[6] 2007-02-15 NO Colijnlaan te Kampen,  
Mateboer



[7] 2007-12-03 VO Hanzewijk fase VI te  
Kampen, Mateboer



[8] 2016-05-26 VO Dr. Damstraat e.o. +  
Oostzeestraat te Kampen, Mateboer



