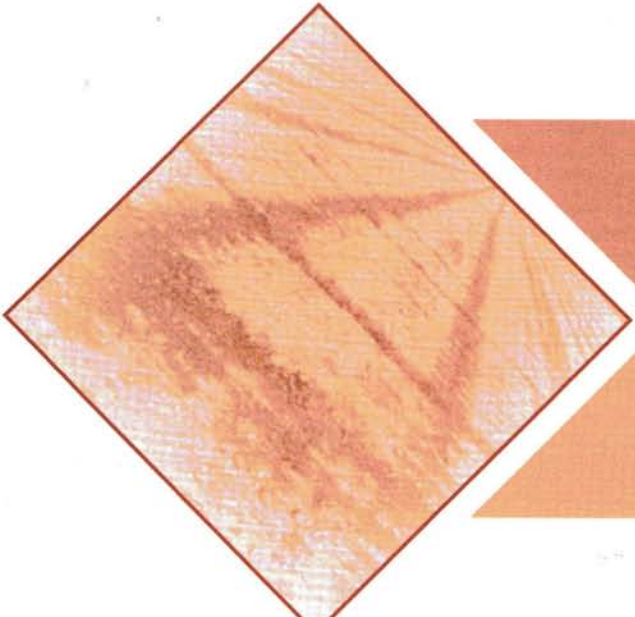


A large, orange, diamond-shaped graphic with a textured, wood-grain-like pattern is positioned on the left side of the page. It is partially overlaid by a white rectangular box on the right.

Historisch vooronderzoek
perceel 2085 ged. Steenstraat 113
te Panningen

VersA rapportnr. 12.P027.r01

Project:
Historisch vooronderzoek
perceel 2085 ged. nabij Steenstraat 113
te Panningen

Opdrachtgever

Pasmaat Advies Batterijstraat 1 5396 NT LITHOIJEN (OSS)

Contactpersoon:

De heer P. Kamman

VersA Bodemadvies BV

Contactpersoon: Ir. A.J.H. Verstappen
--

Projectcode VersA Bodemadvies BV	12.P027
Datum	6 januari 2013
Projectleider	Ir. A.J.H. Verstappen
Rapportnr.	12.P027.r01
Status	DEFINITIEF

Inhoudsopgave

	blz.
1 Inleiding	1
2 Achtergrondgegevens/historie.....	2
2.1 Algemene gegevens.....	2
2.2 Relevante gegevens betreffende historie	3
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.4 Relevante gegevens betreffende de bodemkwaliteit.....	6
3 Veldwerkzaamheden en resultaten/waarnemingen	7
3.1 Veldwerk.....	7
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	7
4 Hypotheses.....	8
5 Conclusies en aanbeveling	9

Bijlagen:

Bijlage 1:	Situatietekening
Bijlage 2:	Kadastrale kaart en eigendomssituatie
Bijlage 3:	Kopieën historische kaarten
Bijlage 4:	Relevante informatie vooronderzoek
Bijlage 5:	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 6:	Resultaten veldwerkzaamheden

1 Inleiding

VersA Bodemadvies BV heeft in opdracht van de heer Kamman van Pasmaat Advies een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit ter plaatse van locatie perceel 2085 ged. nabij de Steenstraat 113 te Panningen.

Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde bestemmingswijziging van (volgens het ontwerp bestemmingsplan 2012) Bedrijf – Niet agrarisch naar de bestemming Wonen.

Doel

Het onderzoek heeft tot doel het verzamelen van relevante informatie over de onderzoekslocatie, door het opvragen van informatie bij o.a. de eigenaar en de gemeente. Op basis van de informatie wordt vastgesteld of er potentieel sprake is van een bodemverontreiniging samenhangend met (bedrijfs)activiteiten uit het verleden tot heden.

In combinatie met het vooronderzoek wordt tevens een onderzoek gedaan naar de doorlatendheid van de bodem in verband met de toekomstige infiltratie van neerslagwater op de locatie.

Algemeen

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN5725¹. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan een gerichte onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek worden vastgesteld.

Gezien de aanleiding en het doel is het vooronderzoek op standaardniveau uitgevoerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de bekende gegevens van de locatie waarbij tevens het vooronderzoek is opgenomen. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en resultaten daarvan beschreven en in hoofdstuk 4 zijn de hypothesen verwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Tot slot zijn de conclusies en aanbeveling in hoofdstuk 5 opgenomen.

¹ NEN5725 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, ICS 13.080.01, januari 2009

2 Achtergrondgegevens/historie

2.1 Algemene gegevens

Hieronder is de regionale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven (bron Google Earth).



De belangrijkste gegevens met betrekking tot de onderzoekslocatie zijn opgenomen in het onderstaande overzicht.

Adres	: Perceel Helden H 2085 ged. Steenstraat 113 te Panningen
Oppervlakte	: ca. 860 m ² , waarvan ca. 35 m ² bebouwd (deel kippenhok)
Kadastraal	: gemeente Helden, sectie H nummer 2085 ged.
Eigenaar	: mevrouw B.W.M. Gommans mevrouw M.W.J. Gommans de heer R.L.M. Gommans
Voormalig gebruik	: bomen/bossage, geen bedrijfsactiviteiten (klein deel kippenstal)
Toekomstig gebruik	: woning met tuin
Bebouwing	: een klein deel van een kippenhok
Verharding	: van deur kippenhok richting het woonhuis nummer 113 asfalt, rest onverhard. Perceel was vroeger toegankelijk via oprit van nummer 113. Mogelijk is hier op de oprit puin toegepast (geweest), mogelijk ook ter hoogte van de openbare weg richting toegangspoort locatie en verderop de locatie naar het achterland
Asbest	: wordt niet verwacht in/op de bodem, wel asbestgolfplaten aanwezig op de schuur
Brandstoftanks	: niet aanwezig (geweest)
Bijzonderheden	: er zijn geen zinkassen toegepast.

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noordwesten van de kern van Panningen en betreft het perceel horend bij Steenstraat 113. Het perceel wordt begrensd door:

- de openbare weg Steenstraat aan de noordelijke zijde;
- een boerderij met erf aan de westelijke zijde (nr. 117);
- landbouwpercelen aan de zuidelijke zijde;
- een woning met tuin aan de oostelijke zijde (nr. 113).

In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

2.2 Relevante gegevens betreffende historie

Het vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving tot heden is van belang om te kunnen vaststellen waar potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden en/of thans nog plaatsvinden.

Ten behoeve van een inventarisatie van het voormalige en huidige gebruik zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- bezoek gemeente Peel en Maas en raadplegen van de volgende archieven:
 - Wet milieubeheer en (voormalige) Hinderwet;
 - Bouw&Woningtoezicht;
 - bodemonderzoeken gemeente Peel en Maas;
 - archief ondergrondse tanks;
- raadplegen bestemmingsplan, archeologische beleidskaarten en eventuele informatie niet gesprongen explosieven
- interview van de eigenaar;
- raadplegen Bodemloket via www.bodemloket.nl;
- raadplegen van kaartmateriaal via www.watwaswaar.nl en luchtfoto's:
 - topografische en historische kaarten uit ca. 1830-1988;
 - luchtfoto anno 2009 (Google Earth, zie §2.1).
- locatiebezoek op 28 december 2012 (zie foto's in bijlage 5).

Onderstaand en in de navolgende paragrafen worden de resultaten beknopt samengevat. Indien relevant wordt naar bronnen verwezen.

Gebruiksvorm 1830-1988 (zie bijlage 3)

In de periode 1830-1936 is de locatie onderdeel van een landbouwgebied. Er is nog geen bebouwing aanwezig op de locatie. Direct op de hoek van de huidige Hulsweg en Steenstraat staat een kapelletje.

Vanaf 1926 tot in ieder geval 1936 loopt er een tracé van een stoomtram over de Steenstraat.

1958: huidige boerderij met aangekoppelde stal op nummer 117 aanwezig, nog geen bebouwing op huidig perceel nummer 113.

1967-1988: woonhuis en bijgebouwen (stallen) aanwezig op huidig perceel nummer 113 en extra gebouwen perceel bij nummer 117.

Bodemloket

In de directe omgeving (binnen 50 m) van de onderzoekslocatie zijn twee voor bodemverontreiniging verdachte locaties bekend (zie bijlage 4):

- Steenstraat 111 (Li091800683): voormalige graanmalerij van 1916 tot onbekend, voldoende onderzocht; verder geen gegevens bekend;

- Steenstraat 96 (Li091800400): voormalig benzine-service-station van 1926 tot onbekend, vervolgactie uitvoeren historisch vooronderzoek; verder geen gegevens bekend.

Hinderwet / Wet Milieubeheer en bouwarchief gemeente Weert

Van de locatie zijn dossiers in het bouwarchief / archief Wet milieubeheer/Hinderwet aanwezig en relevante stukken daarvan zijn opgenomen in bijlage 4.

In bijlage 4 is een samenvattende tabel opgenomen van alle relevante dossiers betreffende de locatie Steenstraat 113 en de naastgelegen percelen. Voor de onderzoekslocatie zelf leidt de hieruit bekend geworden informatie niet tot een potentiële verdachtheid voor bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeken en tankarchief

Van de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Wel is één bodemonderzoek van de locatie Steenstraat 105 bekend. Het nultuatie-onderzoek is uitgevoerd in het kader van de AMvB "Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer" (Het Milieubureau Maasbree, rapportnr. 99-0281-17 d.d. 17 mei 1999). De grond en het grondwater blijken hier ter plaatse van de bovengrondse opslagtank niet verontreinigd te zijn met minerale oliecomponenten.

Er is in het tankarchief van de gemeente geen informatie aanwezig over brandstoftanks op de locatie. Wel is een saneringscertificaat aanwezig betreffende de voormalige ondergrondse HBO-tank op de locatie Steenstraat 117 (1991 verwijderd).

Bestemmingsplan

Volgens het (ontwerp bestemmingsplan Buitengebied 2012-08-09, NL.IMRO.1894.BPL0048-ON01) heeft de locatie de bestemming "Enkelbestemming bedrijf – Niet agrarisch" (caravanstalling). De bedoeling is dat onderhavig deel van het perceel de bestemming Wonen krijgt.

Archeologie

Op basis van de archeologische beleidskaart voor de gemeente Peel en Maas ligt de locatie in een gebied met verwachtingswaarde hoog (categorie 4, Past2Present, kaart 5 juli 2012). Bij een verstoringsdiepte meer dan 40 cm én een verstoringsoppervlakte van > 250 m² is aanvullend archeologisch onderzoek nodig.

Niet gesprongen explosieven

Er is geen informatie bekend over niet gesprongen explosieven.

Locatiebezoek d.d. 28 december 2012 en interview eigenaar

Tijdens het locatiebezoek op 28 december 2012 heeft een uitpandige inspectie plaatsgevonden. Hierbij zijn de volgende bevindingen van belang:

- de locatie is grotendeels onverhard. Alleen een pad vanuit de toegangsdeur van de ten zuidwesten gelegen stal in de richting van de woning van nummer 113 is voorzien van een asfaltverharding. Het deel van de stal dat binnen de locatiegrenzen valt (ca. 35 m²) is verhard met beton;
- de stallen ten zuidoosten en zuidwesten van de locatie zijn voorzien van een dak van asbestgolfplaten (zonder afvoergoten) en een betonvloer;
- er zijn geen bedrijfsactiviteiten meer;
- er staan nog 3 grote bomen op de locatie.

Uit informatie van de eigenaar blijkt dat:

- de locatie voorheen een bossage was, een groot aantal bomen is gekapt. Verder was het de toegang tot het achtergelegen deel van het perceel waar tot 2010 caravans gestald werden (gedurende ca. 10 jaar);
- er geen sprake is (geweest) van ondergrondse of bovengrondse opslag van brandstof in tanks;
- er naast de stalling van caravans geen activiteiten hebben plaatsgevonden op de locatie, in de nabijgelegen stallen werd in het verleden pluimvee gehouden;
- er mogelijk puin in de grond aanwezig is op het deel waar de toegangspoort staat. Voorheen was de toegang voorzien via het verlengde van de huidige oprit van nummer 113. Ook daar zou mogelijk puin toegepast kunnen zijn geweest.

In bijlage 5 zijn foto's van de locatie opgenomen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van eventuele aangetoonde verontreinigende stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van deze verontreinigende stoffen in diepere lagen.

De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van verontreinigende stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard en mobiliteit van verontreinigende stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van de eventuele verontreiniging.

Volgens de Bodemkaart van Nederland (blad 38 West Roermond) en www.bodemdata.nl ligt de locatie in een gebied van hooggelegen Oude bouwgronden bestaande uit zwak lemig fijn zand. De locatie ligt op een dekzandrug en is ingedeeld als hoge zwarte enkeerdgrond.

De locatie ligt regionaal gezien binnen de Peelhorst, ten oosten van de Peelrandbreuk. Deze geohydrologische eenheid kent haar eigen specifieke gelaagdheid.

De regionale bodemopbouw ter hoogte van de locatie kan globaal als volgt worden geschematiseerd²:

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
0 - 5	matig tot goed doorlatende deklaag	Deklaag, Formatie van Nuenen	Matig doorlatend zand, slibhoudend
5 - 17	eerste watervoerend pakket	Formatie van Veghel	Goed doorlatend zand en grind
>17	ondoorlatende basis	Formatie van Breda	Slecht doorlatend zand, klei of slibhoudend

De maaiveldhoogte is ongeveer 34,8 m +NAP (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland Nederland, AHN).

² Bron: Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985, kaartblad 580

Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 32 m +NAP (ca. 2,8 m-mv). Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in zuidoostelijke richting.

De freatische grondwaterstromingsrichting wordt eveneens oostelijk verwacht en kan beïnvloed worden door riolering, sloten etc. Er is sprake van een infiltratiesituatie.

De grondwaterstanden in het gebied waar de locatie deel van uitmaakt zijn relatief laag. In het gebied geldt een grondwatertrap VI (direct aangrenzend VII) wat inhoudt dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) circa 40 tot 80 cm beneden maaiveld ligt en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) op meer dan 120 cm beneden maaiveld.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied (bron: Omgevingsverordening Limburg d.d. 1 januari 2011) en ligt niet in de nabijheid van een waterwingebied.

2.4 Relevante gegevens betreffende de bodemkwaliteit

Uit informatie van de eigenaar en de gemeente Peel en Maas blijkt dat er op de locatie in het verleden voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd zijn.

De gemeente Peel en Maas beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart (Marmos Bodemmanagement, 23 mei 2011). De onderzoekslocatie maakt deel uit van het buitengebied. De bodem ter plaatse heeft de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde voor zowel de boven- als de ondergrond.

Tevens is er een bodemfunctieklassenkaart van kracht waarbij de locatie valt onder de bodemfunctieklasse (Potentiele ontwikkeling tot functie) Wonen (gemeente Peel en Maas, vastgesteld d.d. 11 februari 2011). De Steenstraat staat hierin niet opgenomen als zinkasweg.

Opgemerkt wordt dat het bekend is dat de grond en het grondwater in het gebied waar de locatie deel van uitmaakt verhoogde concentraties zware metalen kan bevatten die samenhangen met diffuse verontreinigingen (als gevolg van verzuring en de voormalige toepassing van zinkassen binnen het Projectgebied de Kempen).

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen en vluchtige aromaten in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

3 Veldwerkzaamheden en resultaten/waarnemingen

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 december 2012. Tijdens het veldwerk zijn de volgende veldwerkzaamheden uitgevoerd:

- 6 indicatieve boringen tot ca. 0,5 m-mv (boornummer 1 t/m 6) om een eventuele puintoepassing op de locatie te achterhalen;
- 2 boringen ten behoeve van het uitvoeren van doorlatendheidstesten (Porchet-testen³) op een open boorgat;
- een maaiveldinspectie op asbest conform BRL2000 (protocol 2018).

Een overzicht van de locatie met de ligging van de boorpunten is opgenomen in bijlage 1. Foto's van de opgeboorde grond en de locatie zijn opgenomen in bijlage 5.

De indicatieve boringen zijn uitgevoerd door VersA Bodemadvies BV en niet onder BRL SIKB 2000.

De overige werkzaamheden zijn uitgevoerd door Vincent Burgers van Archimil BV te Asten en indien van toepassing conform BRL2000 en de bijbehorende protocollen.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

De boorbeschrijving van de boringen waar de doorlatendheidstesten op uitgevoerd zijn, zijn opgenomen in bijlage 6.

- PT1 tot 2,65 m-mv;
- PT2 tot 1,20 m-mv.

De Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) wordt op basis van de waargenomen roestvorming ingeschat op 1,2 m-mv, de actuele grondwaterstand is vastgesteld op 2,65 m-mv.

De reden dat er 2 testen uitgevoerd zijn is het feit dat de actuele grondwaterstand veel dieper was dan de ingeschatte GHG. In principe moet de toekomstige infiltratie boven de GHG plaatsvinden en in dit geval volgens de waarneming dus boven 1,2 m-mv.

Ter plaatse van PT1 en PT2 is de doorlatendheid bepaald en bedraagt deze respectievelijk 0,47 en 1,73 m/dag. In principe bedraagt de limietwaarde voor de doorlatendheid 0,42 m/dag waarboven volgens Duitse normen de infiltratie van regenwater nog redelijk mogelijk is. Beide bodemlagen voldoen hieraan en zouden geschikt kunnen zijn voor infiltratie, maar voor de laag boven de GHG is de k-waarde ruim een factor 3,5 hoger en daarmee beter geschikt.

De uitgewerkte resultaten van de testen zijn opgenomen in bijlage 6.

³ Bij een Porchet-test wordt een boorgat, na een periode van "voornatting", gevuld met water, waarna de daling van de waterspiegel wordt gemeten in de tijd.

Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem en/of op het maaiveld (maaiveldinspectie zie bijlage 6):

- geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met oliecomponenten (geen oliegeur, geen olie-/waterreactie);
- plaatselijk een asfaltverharding waargenomen van de toegangsdeur van de stal in de richting van het woonhuis van nummer 113 (zie bijlage 1). De bodem onder de aanwezige (mogelijk teerhoudende) asfaltverharding is formeel verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, o.a. teerverbindingen);
- sporen, zwakke tot matige bijmengingen met puin en/of grind waargenomen, geen asbestverdachte materialen. Er is geen duidelijke puintoepassing waargenomen in de vorm van een puinpad. Wel is boring 3 op ca. 30 cm diepte gestaakt, mogelijk samenhangend met de constructie van het asfaltpad. Als gevolg van de aanwezigheid van enig puin in de bodem (van onbekende afkomst) is de locatie formeel (volgens protocol NEN5707⁴) verdacht voor het voorkomen van asbest in de bodem.

4 Hypotheses

Op basis van de resultaten van het historisch vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat voor de locatie uitgegaan dient te worden van de volgende hypothesen:

- VERDACHT voor asbest voor waarschijnlijk de gehele locatie gezien de aanwezigheid van enig puin in de bodem;
- VERDACHT voor het voorkomen van een verontreiniging met PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, o.a. teerverbindingen) onder de plaatselijk aanwezige asfaltverharding;
- ONVERDACHT voor de gehele locatie voor wat betreft andere stoffen dan hierboven genoemd.

⁴ Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, versie april 2003

5 Conclusies en aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

1. er zijn in de bodem of op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen;
2. plaatselijk is een asfaltverharding aanwezig (toegangspad naar vml. kippenstal);
3. in de boven- en/of ondergrond ter plaatse van de verrichte boringen zijn naast puinbismengingen geen andere waarnemingen gedaan op basis waarvan een bodemverontreiniging verwacht wordt;
4. ter plaatse van de locatie is geen sprake (geweest) van bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of van bodembedreigende activiteiten in de omgeving die de bodemkwaliteit op de locatie beïnvloed hebben;
5. de voor de locatie uit te werken hypothesen conform NEN5740 zijn:
 - o VERDACHT voor asbest voor waarschijnlijk de gehele locatie gezien de aanwezigheid van enig puin in de bodem;
 - o VERDACHT voor het voorkomen van een verontreiniging met PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, o.a. teerverbindingen) onder de plaatselijk aanwezige asfaltverharding;
 - o ONVERDACHT voor de gehele locatie voor wat betreft andere stoffen dan hierboven genoemd
6. de doorlatendheid van de bodemlaag boven de GHG is (ruim) voldoende voor infiltratie van neerslagwater. De diepere bodemlaag net boven de actuele grondwaterspiegel is minder geschikt maar nog steeds voldoende.

Aanbevolen wordt om ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie in relatie tot de nieuwe bestemming Wonen (met tuin) een verkennend bodemonderzoek uit voeren conform NEN5740 volgens bovengenoemde hypothesen.

Hoewel het onderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Elk bodemonderzoek is immers gebaseerd op het nemen van een aantal monsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte perceel, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten. Tevens is het bodemonderzoek representatief voor de situatie op het perceel ten tijde van dit onderzoek.

Opgesteld en vrijgegeven door:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.J.H. Verstappen'.

ir. A.J.H. Verstappen
Senior adviseur VersA Bodemadvies BV

6 januari 2013



Bijlage 1: Situatieschets met ligging boorpunten

Bijlage 2: Kadastrale kaart en eigendomssituatie

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente HELDEN Sectie H Perceel 2085	
25	Huisnummer		
—	Kadastrale grens		
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2012 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.	

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: HELDEN H 2085
Steenstraat PANNINGEN
Toestandsdatum: 21-12-2012

25-12-
2012
1:12:51

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HELDEN H 2085**
Grootte: 41 a 76 ca
Coördinaten: 194908-371712
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (AGRARISCH) TERREIN (GRASLAND)
Locatie: Steenstraat
PANNINGEN
Ontstaan op: 24-3-1994
Ontstaan uit: **HELDEN H 1820 gedeeltelijk**

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

Mevrouw **Bartholina Wilhelmina Maria Gommans**
Roggelseweg 61
5988 BN HELDEN
Geboren op: 07-10-1956
Geboren te: HELDEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 8534/46 reeks ROERMOND** d.d. 17-6-1993
Eerst genoemde object HELDEN H 1820 gedeeltelijk
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer **Antonius Louis Marie Thijssen**
Roggelseweg 61
5988 BN HELDEN
Geboren op: 07-06-1954
Geboren te: HELDEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/20005 reeks ROERMOND d.d. 17-5-2005

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

Mevrouw **Maria Wilhelmina Jacoba Gommans**

't Holtje 1

5988 CA HELDEN

Geboren op: 25-07-1955

Geboren te: HELDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 8534/46 reeks ROERMOND** d.d. 17-6-1993

Eerst genoemde object HELDEN H 1820 gedeeltelijk
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer **Theodorus Johannes Wilhelmus Peeters**

't Holtje 1

5988 CA HELDEN

Ontleend aan: BSA 505/6009 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

De heer **Robertus Leonardus Marie Gommans**

Dr. Ariensstraat 1 A

5981 VD PANNINGEN

Geboren op: 02-10-1960

Geboren te: HELDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 8534/46 reeks ROERMOND** d.d. 17-6-1993

Eerst genoemde object HELDEN H 1820 gedeeltelijk
in brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Henriette Johanna Jacoba Smets**

Dr. Ariensstraat 1 A

5981 VD PANNINGEN

Geboren op: 12-10-1961

Geboren te: HELDEN

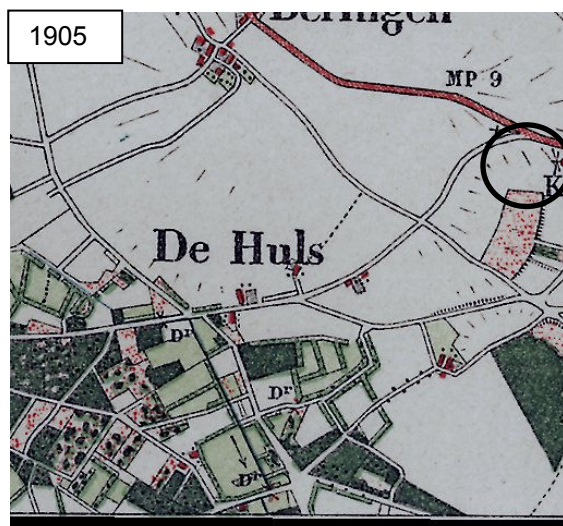
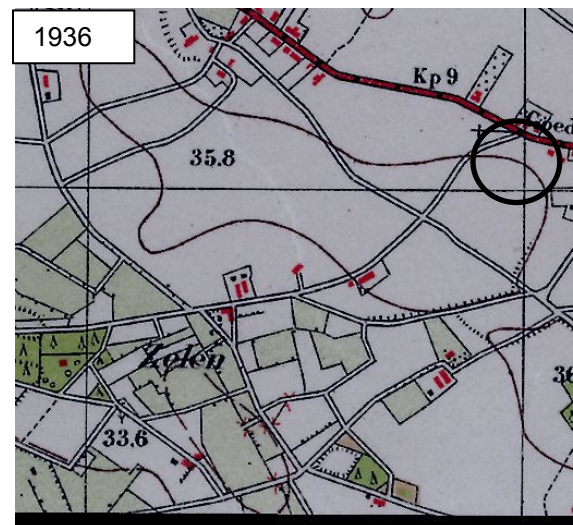
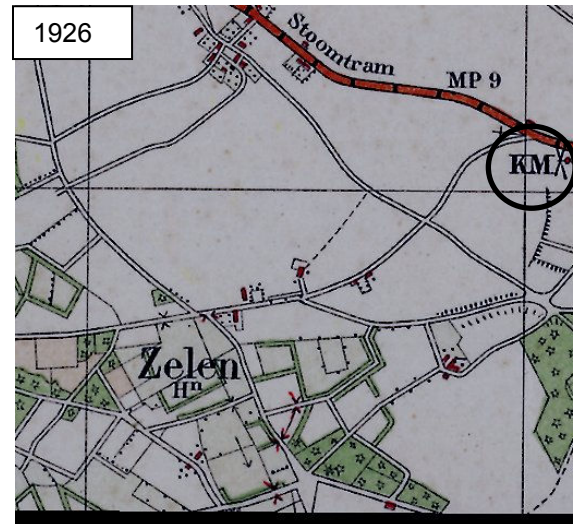
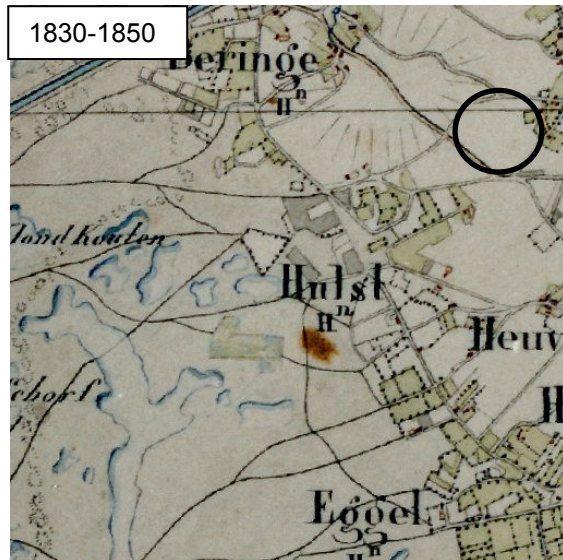
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

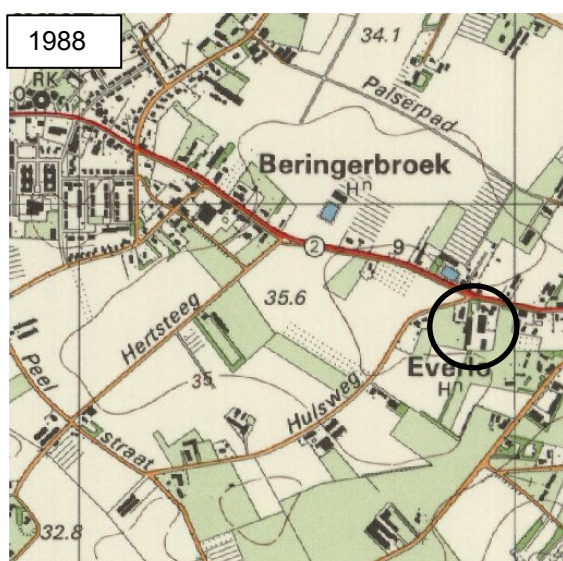
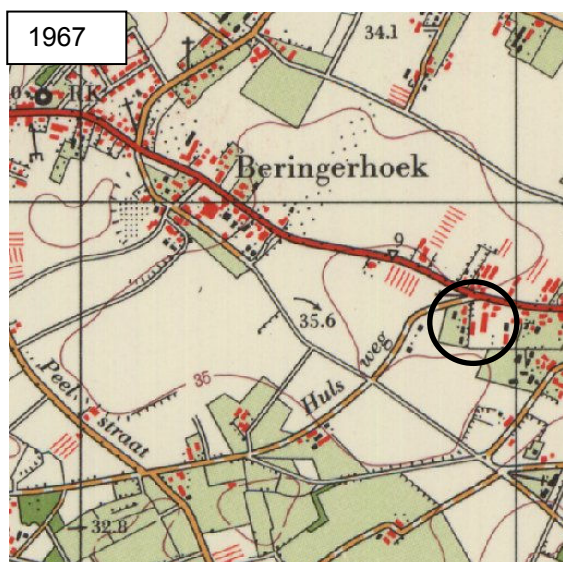
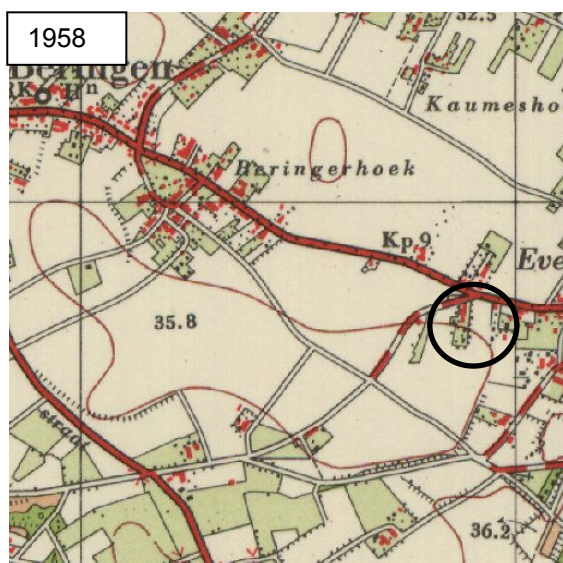
Ontleend aan: BSA 505/13007 reeks ROERMOND d.d. 9-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3: Kopieën historische kaarten



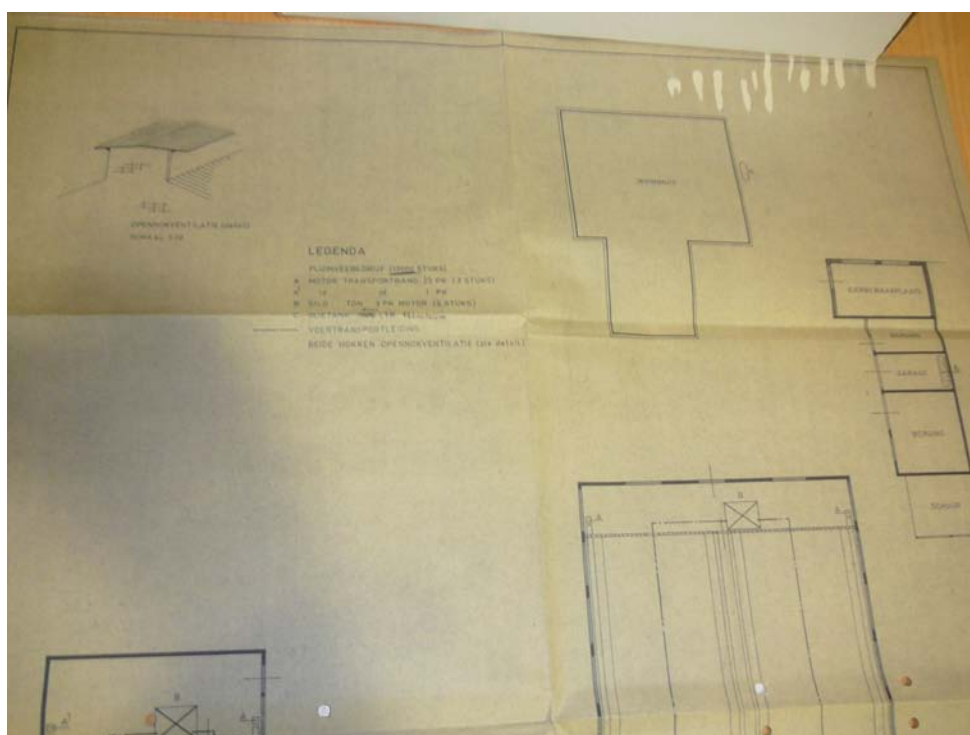
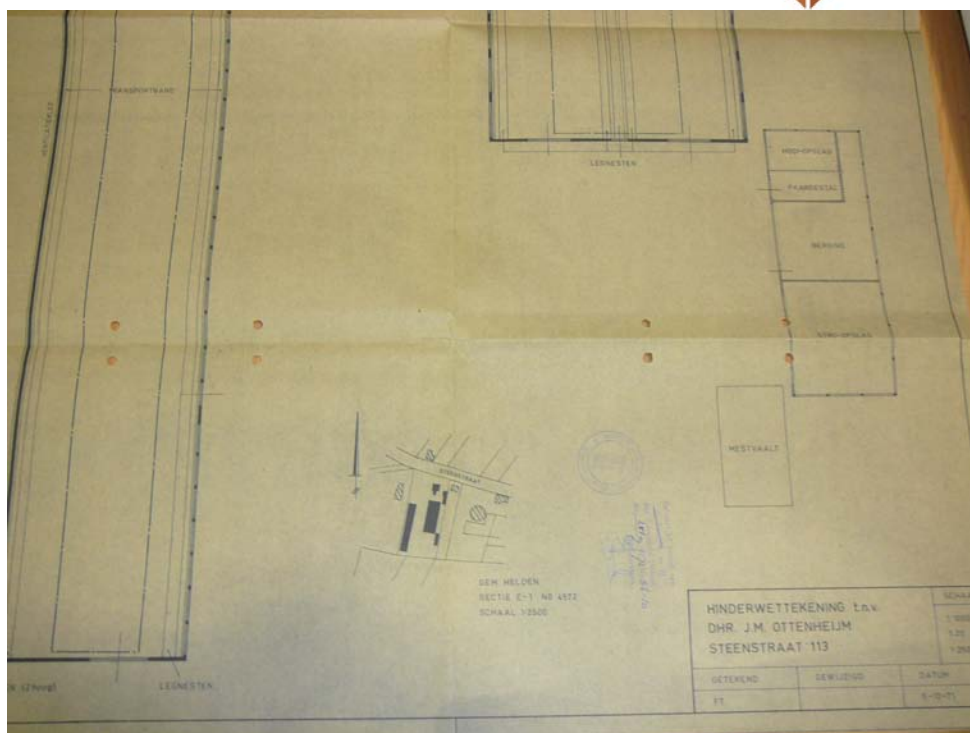


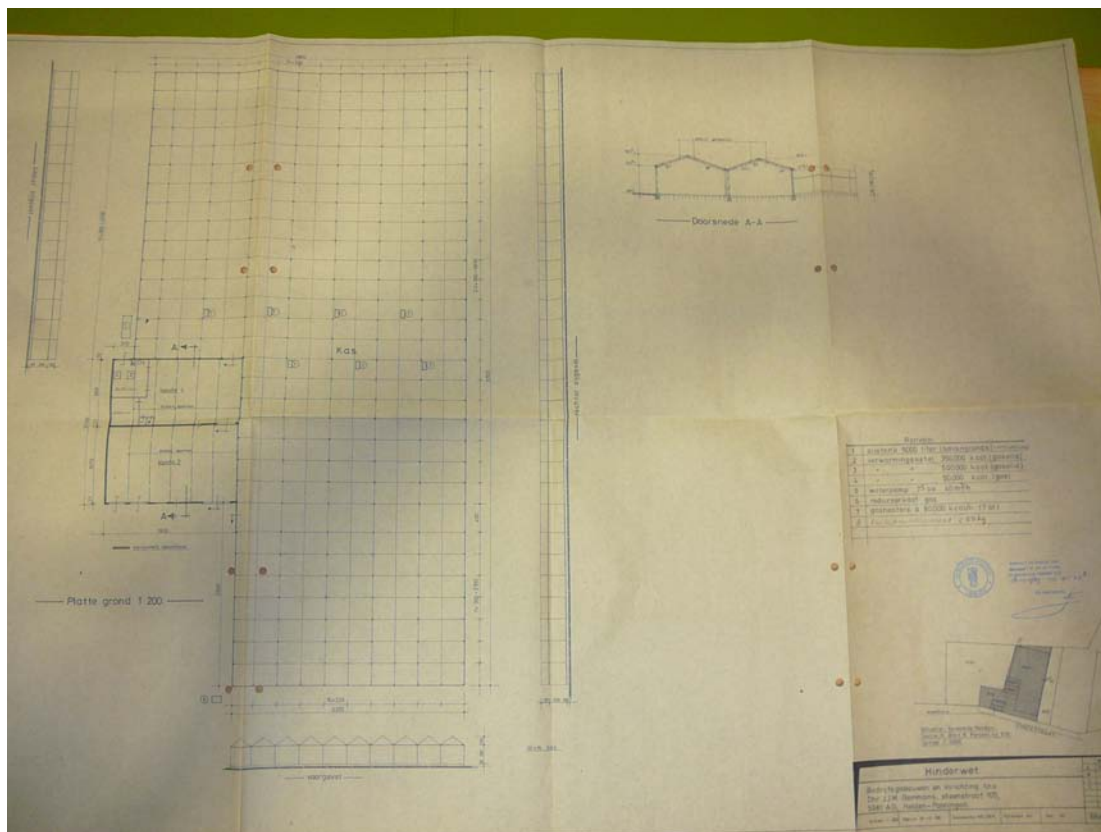
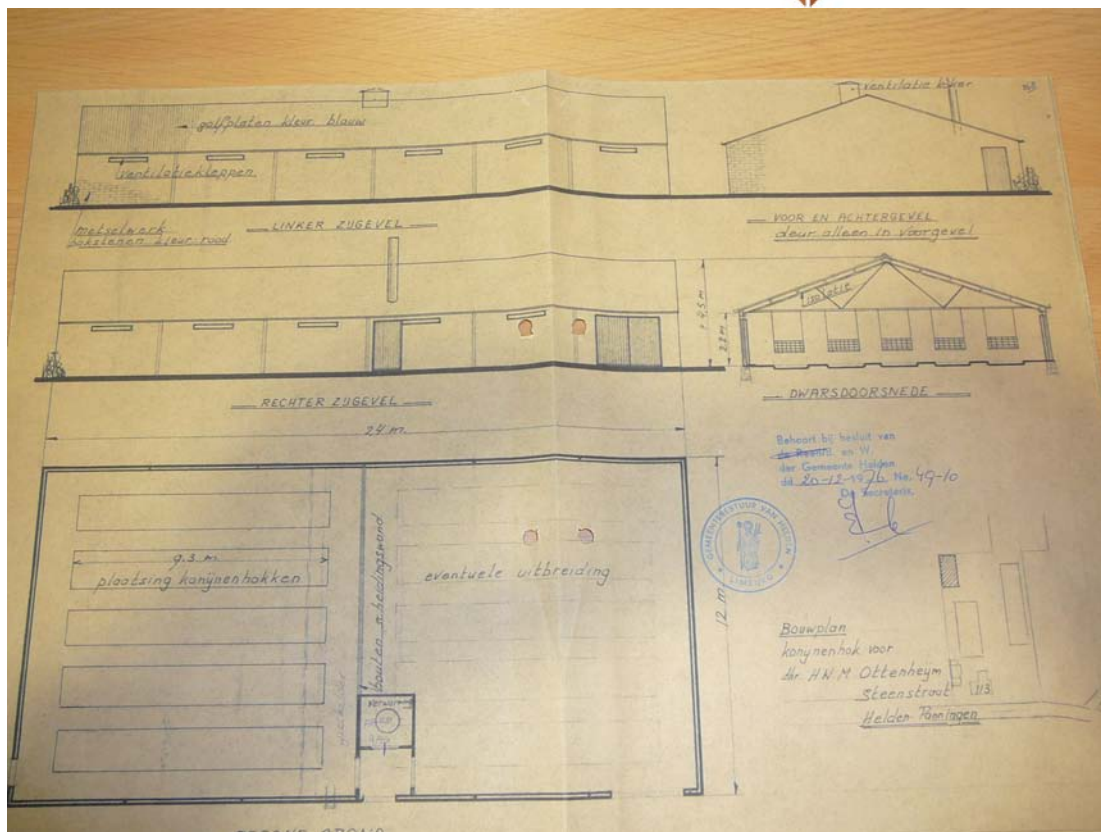
Bijlage 4: Relevante informatie vooronderzoek

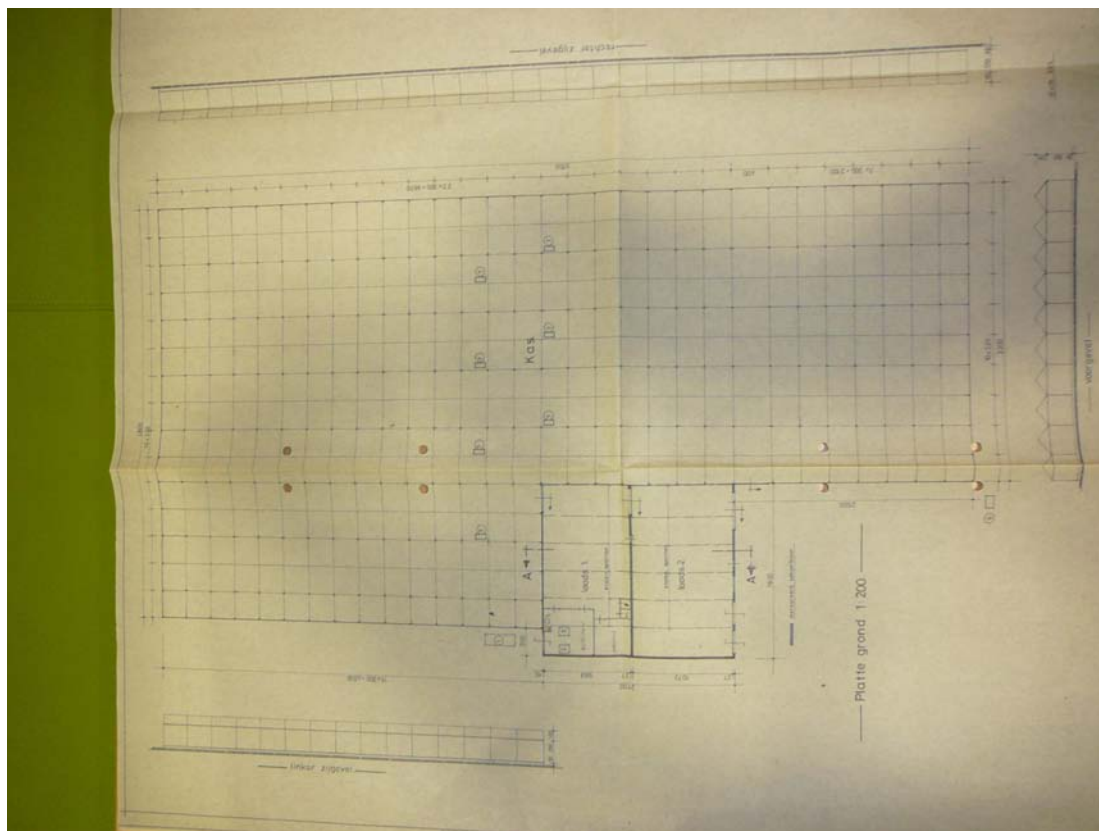
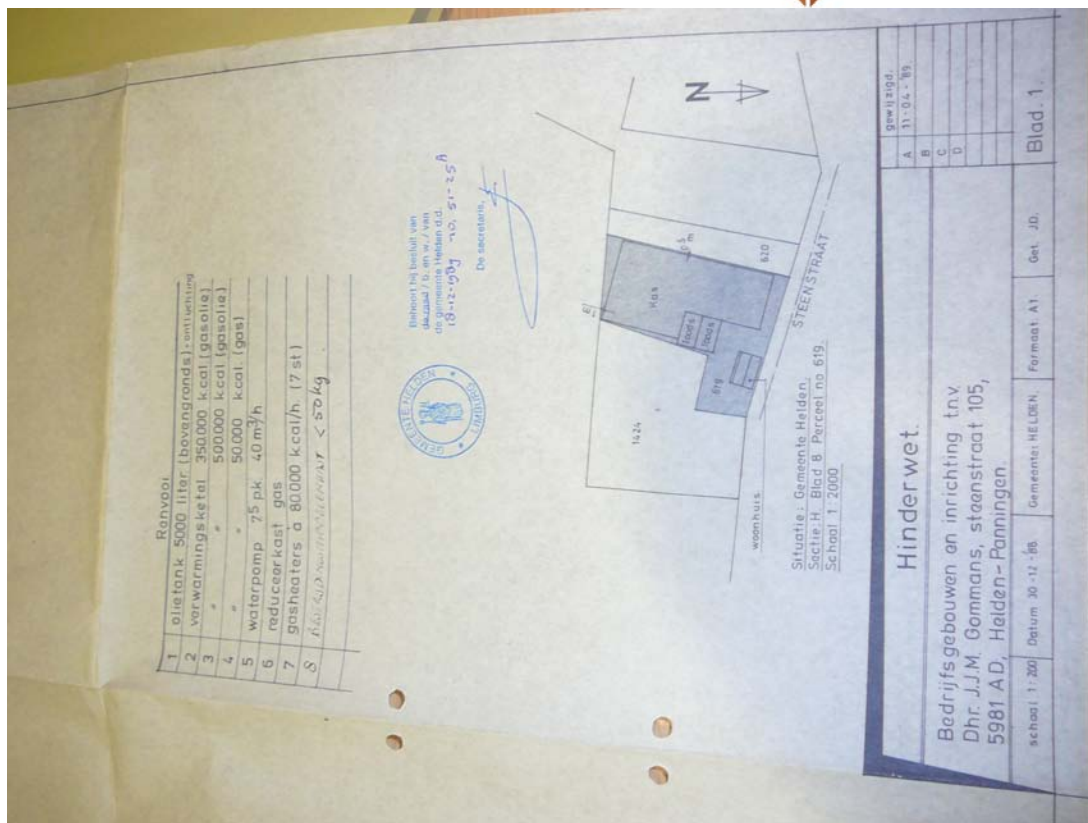
Resultaten archiefonderzoek

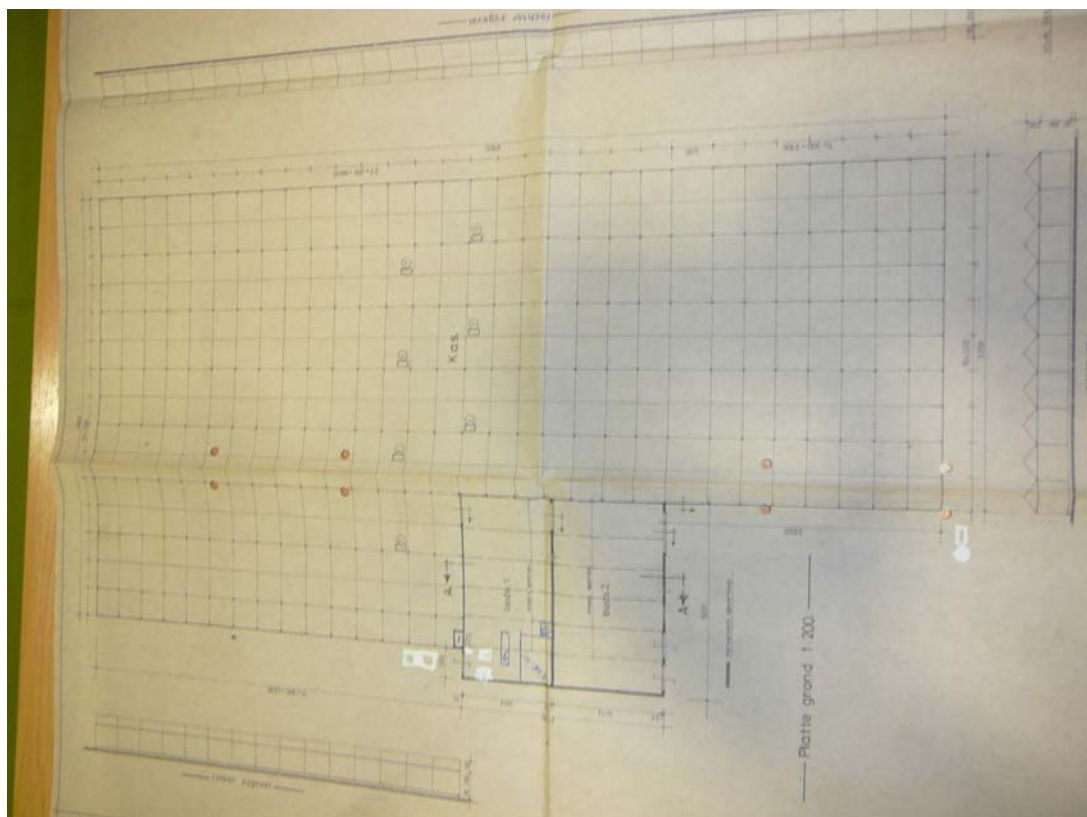
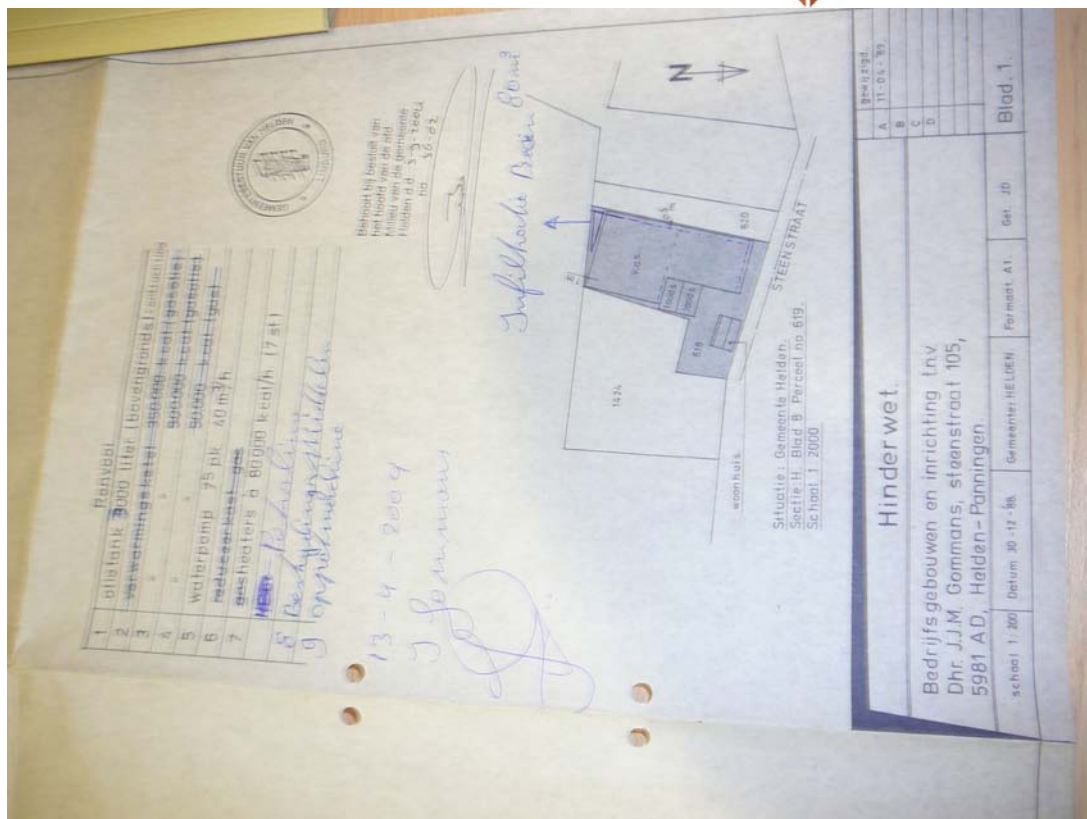
Adres	Dossiernr /datum	Informatie	Bijzonderheden
Bouwarchief			
Steenstraat 117, voorheen Steenstraat 67	1902 / 15-10-1937	Bouwen boerderij met bijgebouwen	J.W.M. Gommans
	135 / 3-5-1954	Bouwen varkensstalling, verbouwen stal en van 2 kippenhokken naar 1 kippenhok	J.W.M. Gommans
	19-9-1958	Bouwen van een houten kippenhok (12x5 m)	J.W.M. Gommans
	14-8-1963	Bouwen garage (6x4 m)	J.W.M. Gommans
	3-11-1975	Bouwen wektuigenloods (5,8x11,8 m), pannen dak	J.W.M. Gommans
	39-32 / 14-11-1977	Verplaatsen 2 opslagruimten	J.W.M. Gommans
	23-4-2002	Sloopvergunning varkens- en rundveeststal	J.W.M. Gommans
Steenstraat 113, voorheen Steenstraat 65A	24-10-1960	Bouwen woonhuis met berging, pannen dak	J.M. Ottenheijm
	26-9-1960	Bouwen van een bakstenen kippenhok (42x16 m), golfplaten dak en een garage (4x3 m)	J.M. Ottenheijm
	16-2-1962	Bouwen kippenhok (16x3 m), golfplaten dak	J.M. Ottenheijm
	9-12-1964	Uitbreiden kippenhok (6x16 m naar 10x52 m), golfplaten dak	J.M. Ottenheijm
	6-9-1965	Bouwen bergplaats (5x10 m), golfplaten dak	J.M. Ottenheijm
	9-12-1965	Uitbreiden kippenhok met 28x10 m	J.M. Ottenheijm
	5-5-1966	Bouwen eierbewaarpplaats	J.M. Ottenheijm
	14-2-1968	Bouwen meelsilo	J.M. Ottenheijm
	26-2-1969	Bouwen berging (7x5 m), golfplaten dak	J.M. Ottenheijm
	26-4-1976	Bouwen konijnenhok en hobbykasje (3x6 m), golfplaten dak	H.P.M. Ottenheijm
	5-9-1977	Verbouwen verkoopruimte (gedeelte-lijk)	H.P.M. Ottenheijm
	3-10-1977	Bedrijfsruimte veranderen, winkel verbouwen tot woonhuis (vergunning 5-9-1977 vervallen)	H.P.M. Ottenheijm
	15-6-1987	Herbouwen berging aan de Hulsweg	H.P.M. Ottenheijm
	25-9-1999	Veranderen winkel in garage	H.P.M. Ottenheijm
Archief Wet Milieubeheer / Hinderwet			
Steenstraat 117	18-6-1990	Oprichten en in werking hebben van een veehouderij: 45 stuks jongvee, 84 mestvarkens en 3 paarden	A.P. Gommans 3.000 l og HBO-tank 500 l bovengrondse diesel-tank 30 l smeerolie
	24-1-1991	HW-controle: dieseltank, smeerolie e.d. in lekbak geplaatst HBO-tank wordt 29-1-1991 verwijderd, eigenaar wil vaste mestopslag creëren.	A.P. Gommans
	12-8-1997	HW-controle: legen varkenstallen zijn schoon en kelders leeg. In 1993 afstandsverklaring 84 mestvarkens getekend.	A.P. Gommans
	31-5-2002	geen gebruik bestrijdingsmiddelen	A.P. Gommans

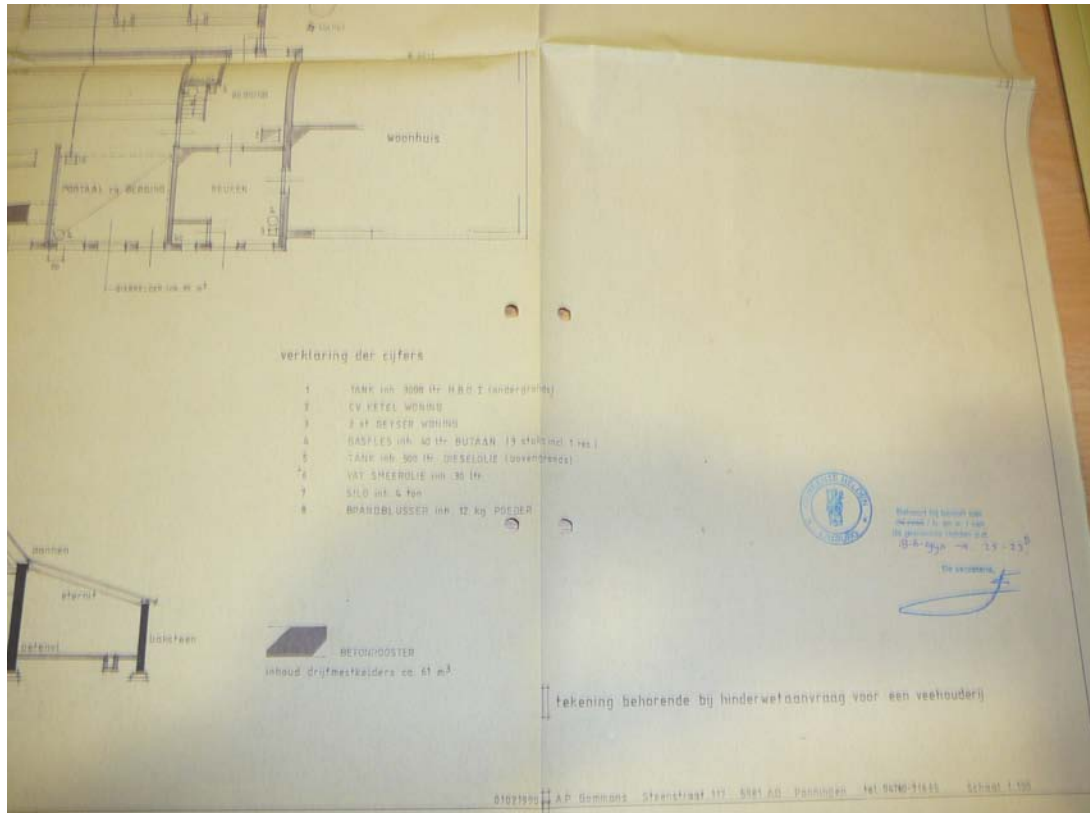
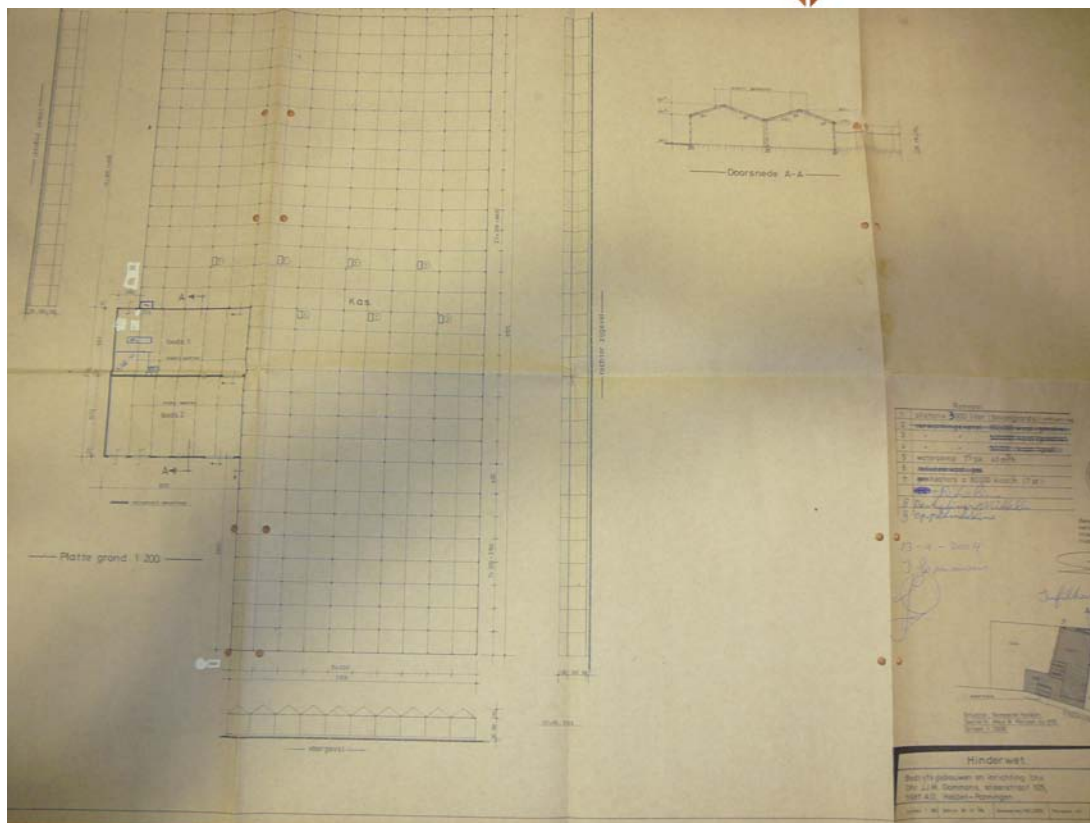
Steenstraat 113	25-8-1972	Pluimveemesterij (inrichting tot bewaring van mest en meststoffen), 13.000 legkippen	J.M. Ottenheijm 200 l bg petroleumtank
	20-12-1976	Uitbreiden vergunning met een konijnenhok (inrichting tot bewaring van mest en meststoffen) voor 350 voedsters	H.P.M. Ottenheijm
	2-9-2002	Vergunning van rechtswege vervallen	H.P.M. Ottenheijm
Steenstraat 105	18-12-1989	Oprichten en in werking hebben van een glastuinbouwbedrijf	J.M.M. Gommans
	3-9-2004	Nieuwe alles omvattende Wm-vergunning voor een geraniumkwekerij (glastuinbouw)	J.M.M. Gommans
	Tot 21-8-1990 enkele controles 21-8-1990	Geen bijzonderheden Geen vergunningplichtige inrichting meer: verhuurd voor winteropslag van planten	J.M.M. Gommans
Tankarchief			
Steenstraat 117	29-1-1991	Tanksaneringscertificaat HBO-tank	Gemeente-ambtenaar bij geweest, zintuiglijk geen verontreiniging in bodem
Bodemonderzoeken			
Steenstraat 105	17 mei 1999	Nulsituatie-onderzoek Steenstraat 105 Panningen en Kanaalstraat 32 Beringe i.k.v. AMvB Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer" (Het Milieubureau Maasbree, rapportnr. 99-0281-17).	Geen olieverontreinigingen bij bovengrondse olietank
Niet gesprongen explosieven			
		Geen info	

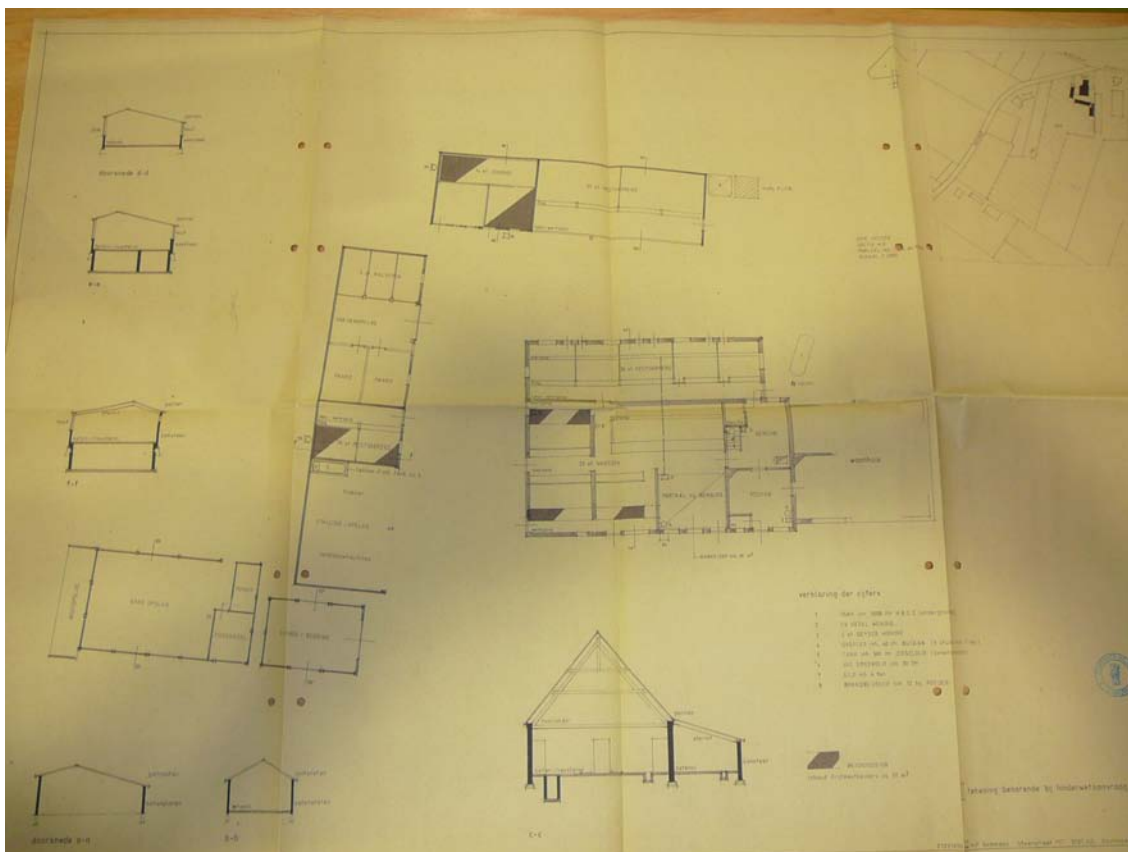
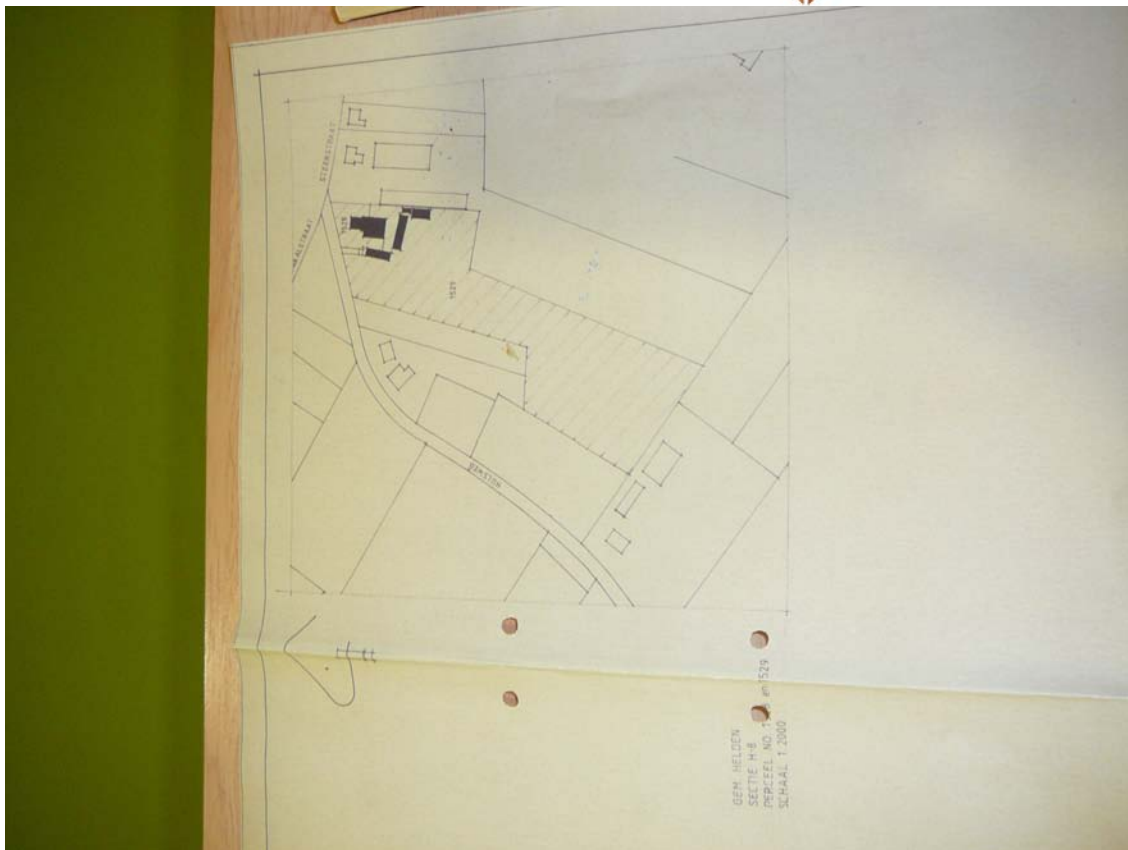


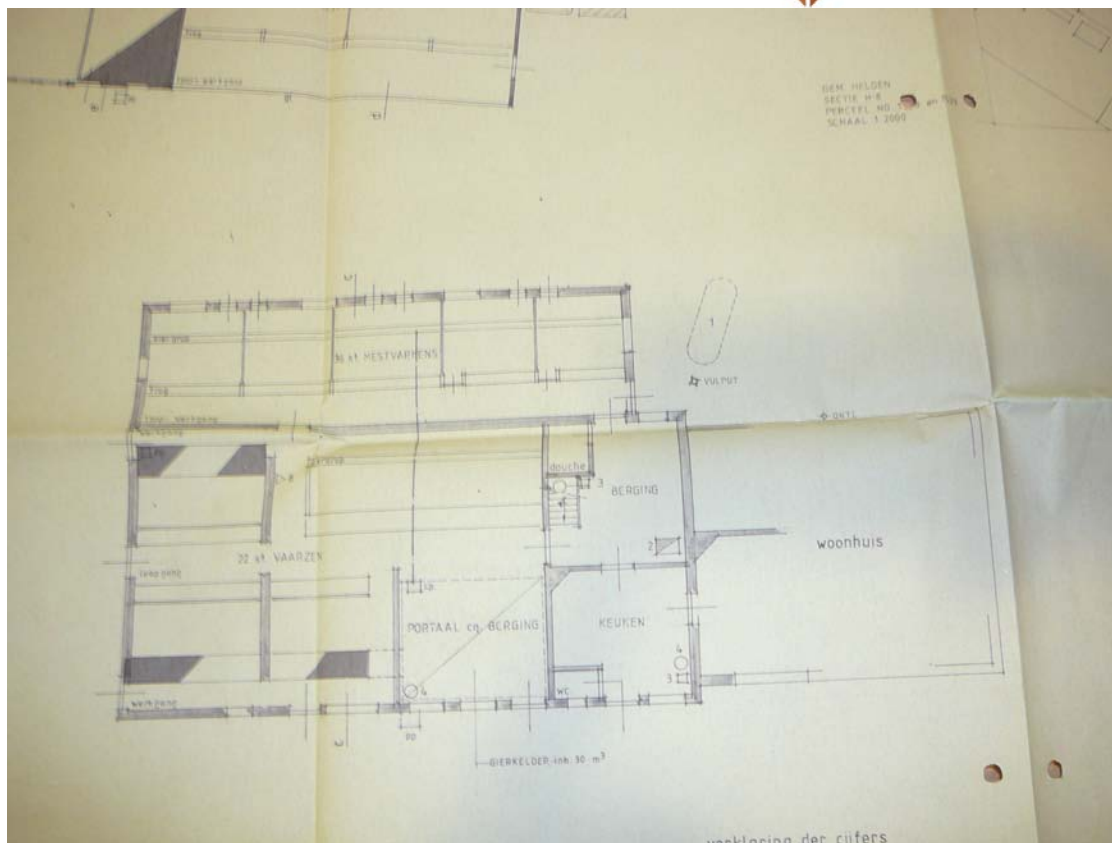








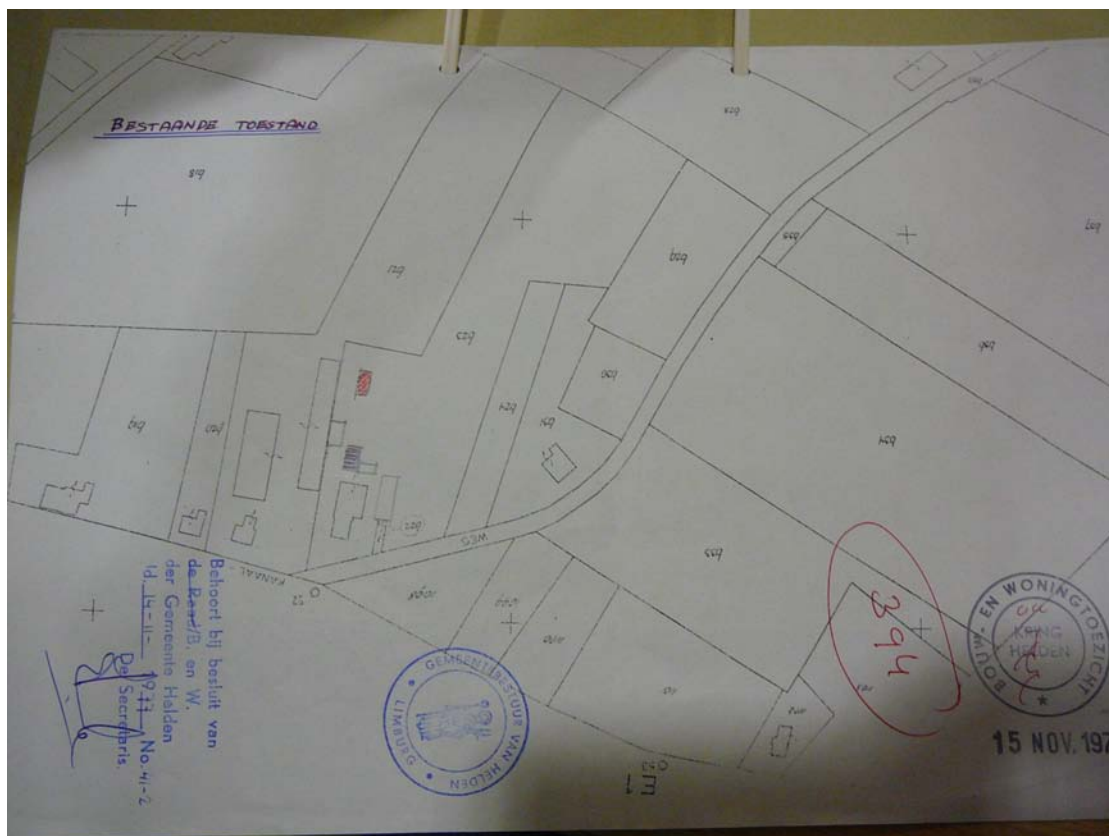


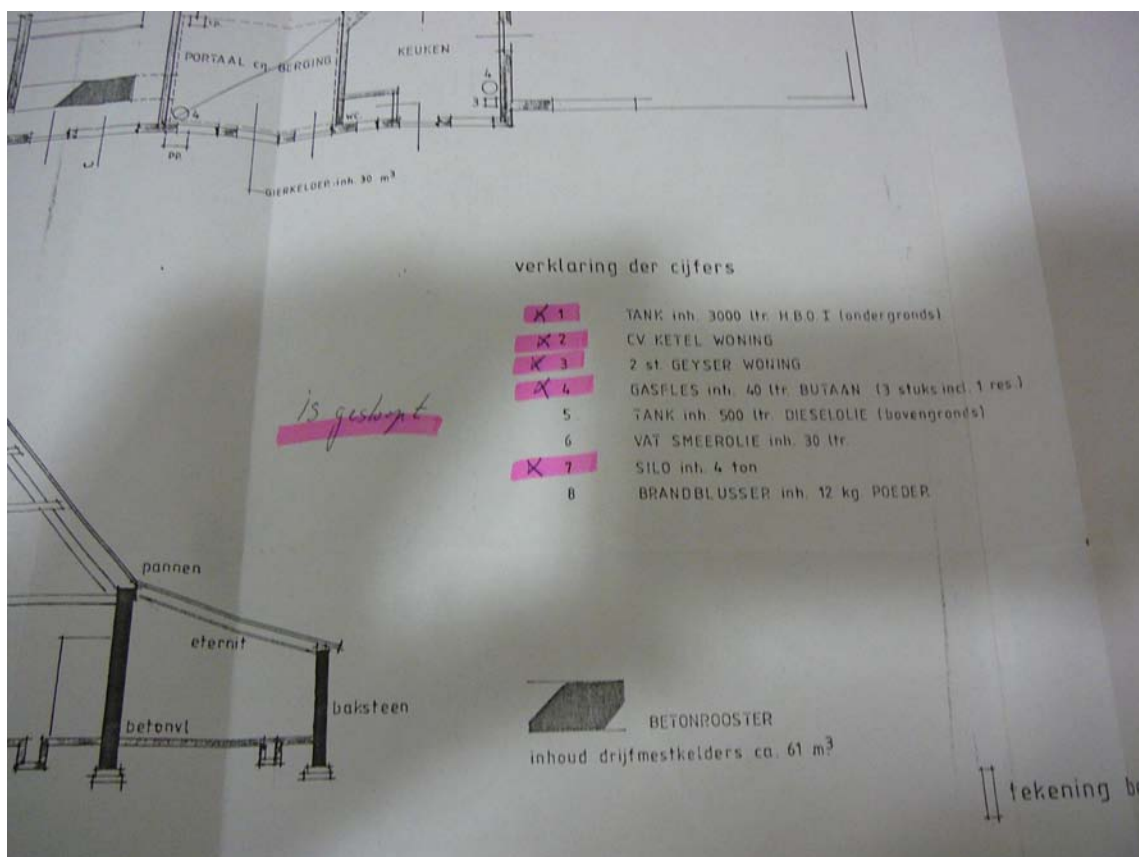
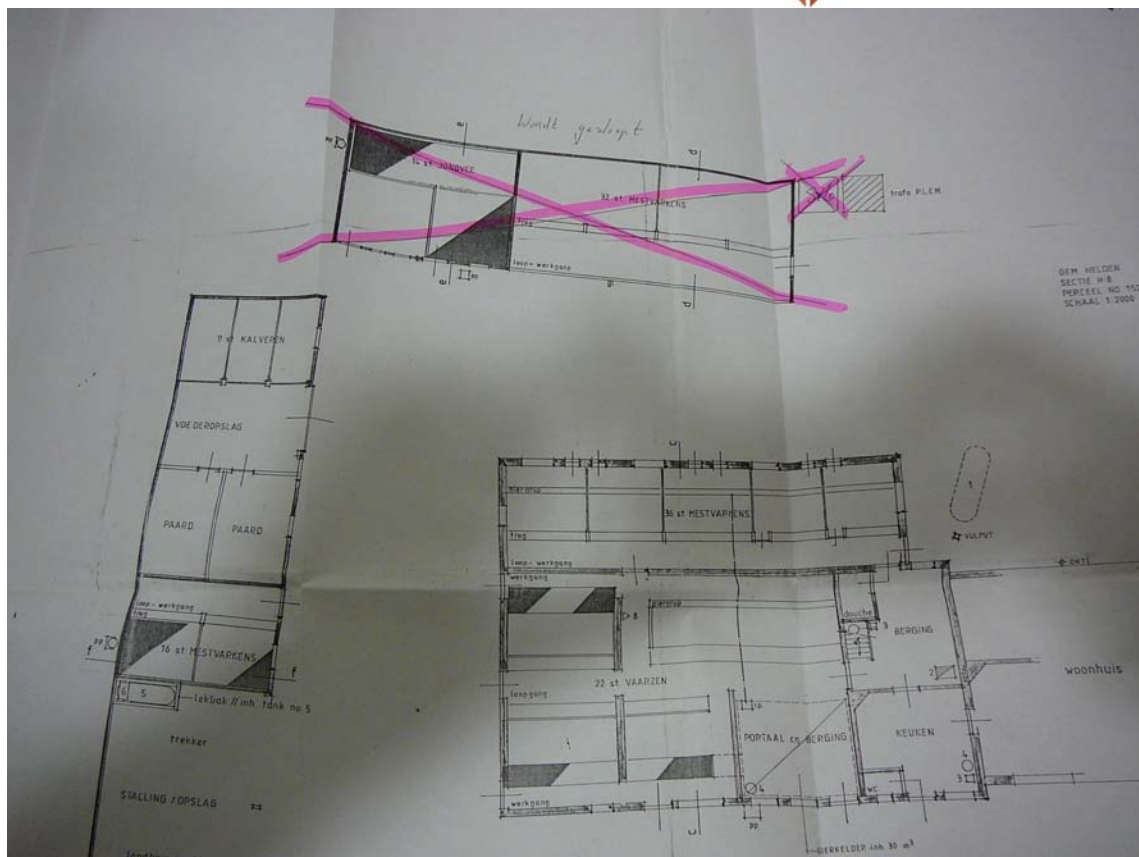


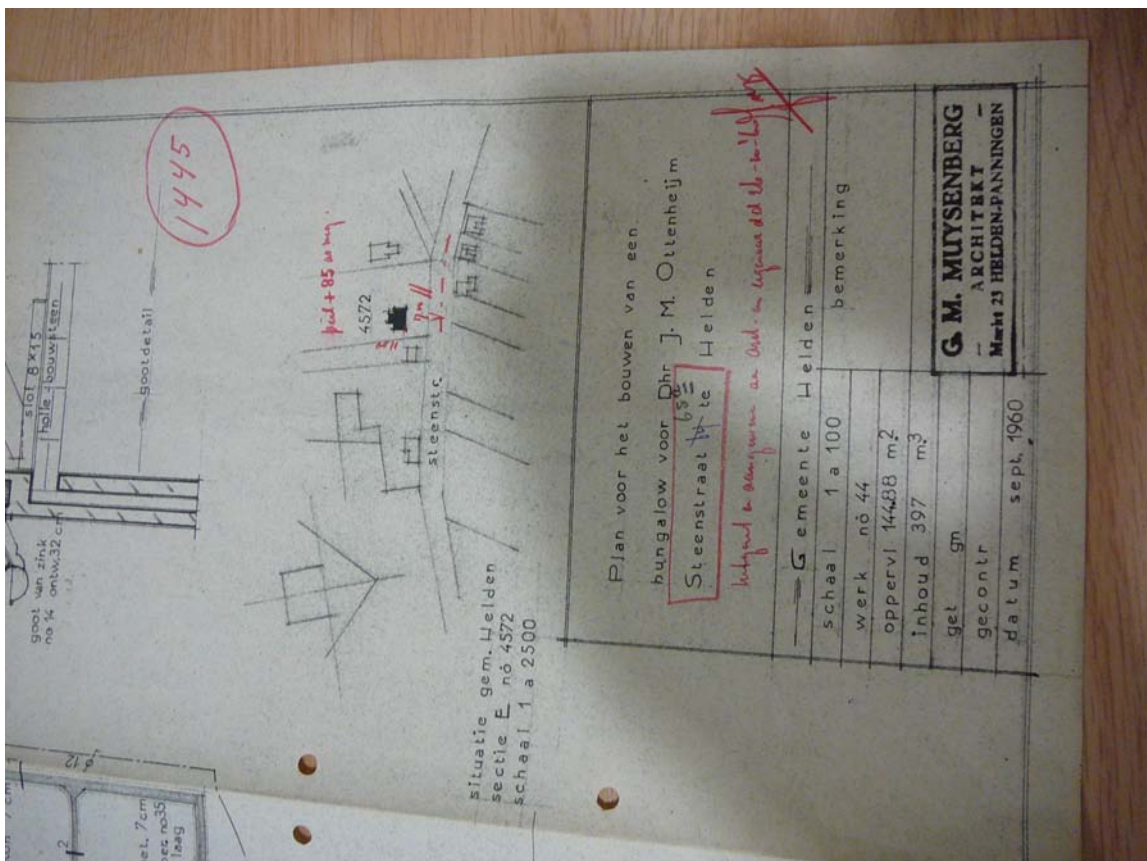
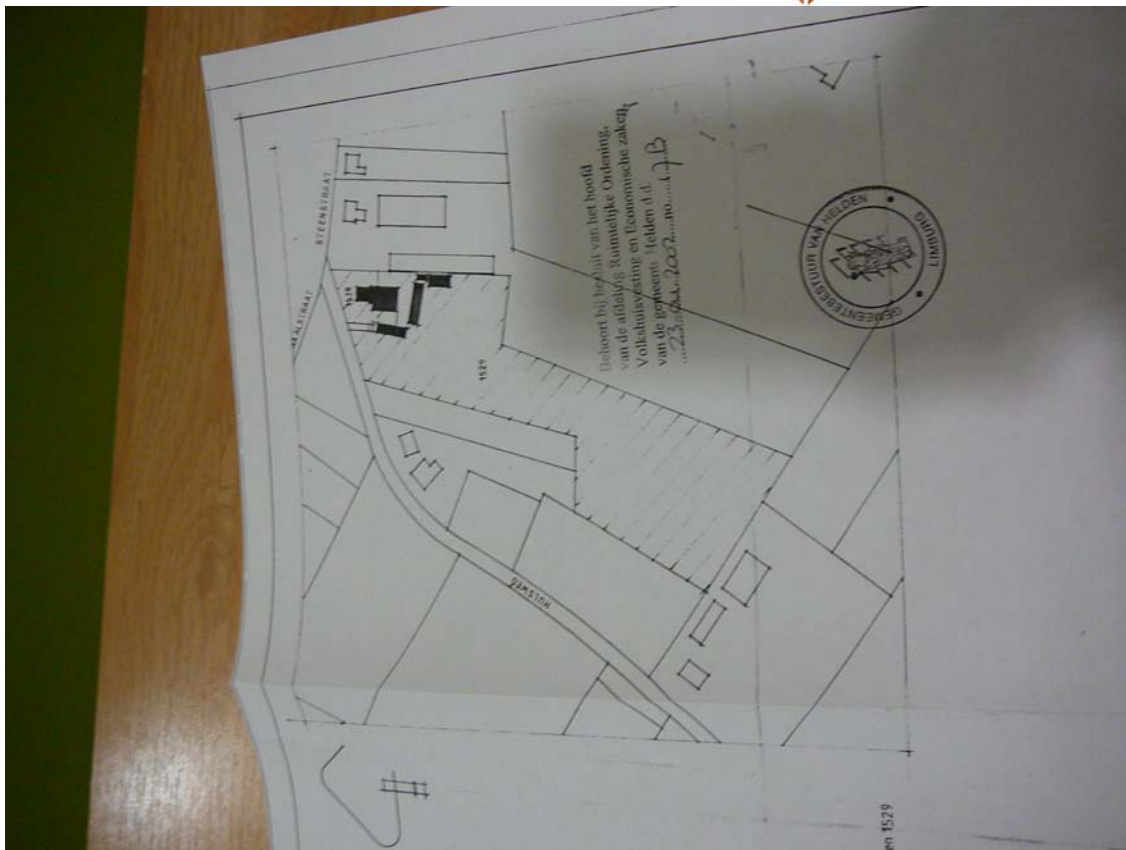
verklaring der cijfers

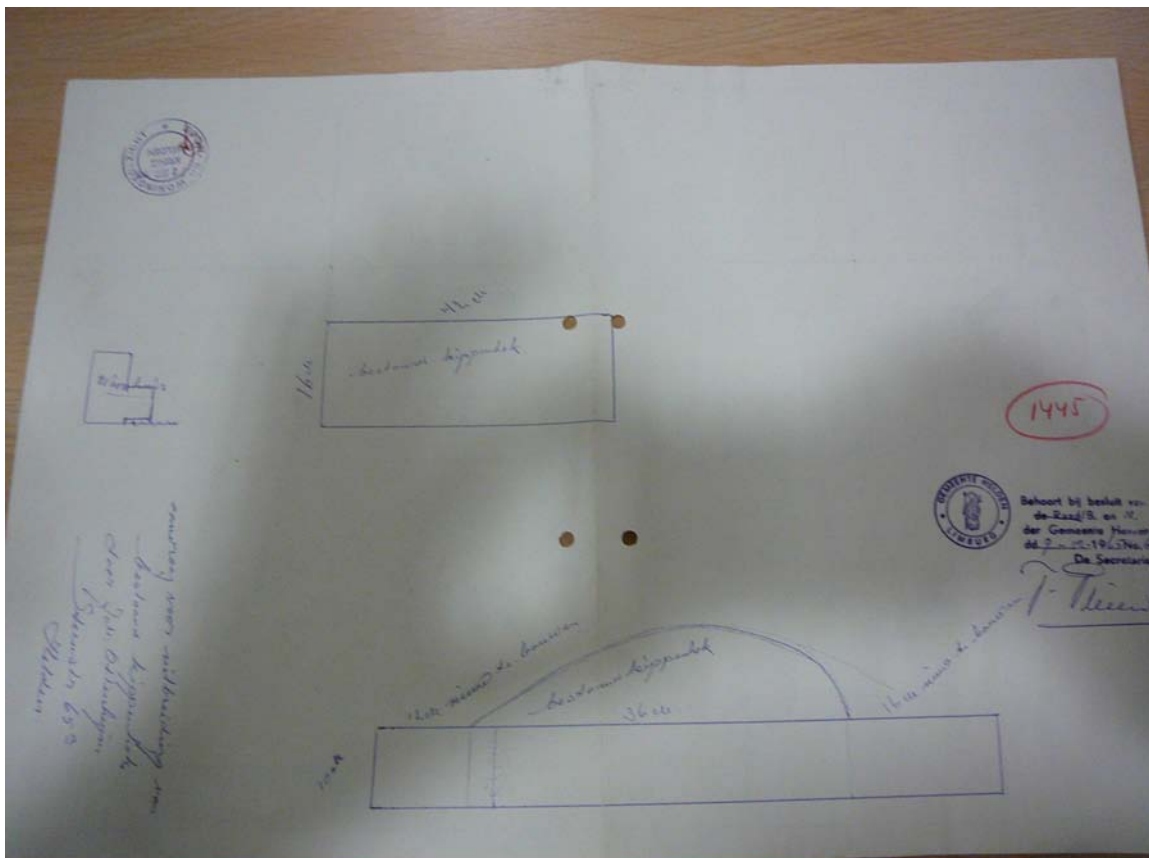
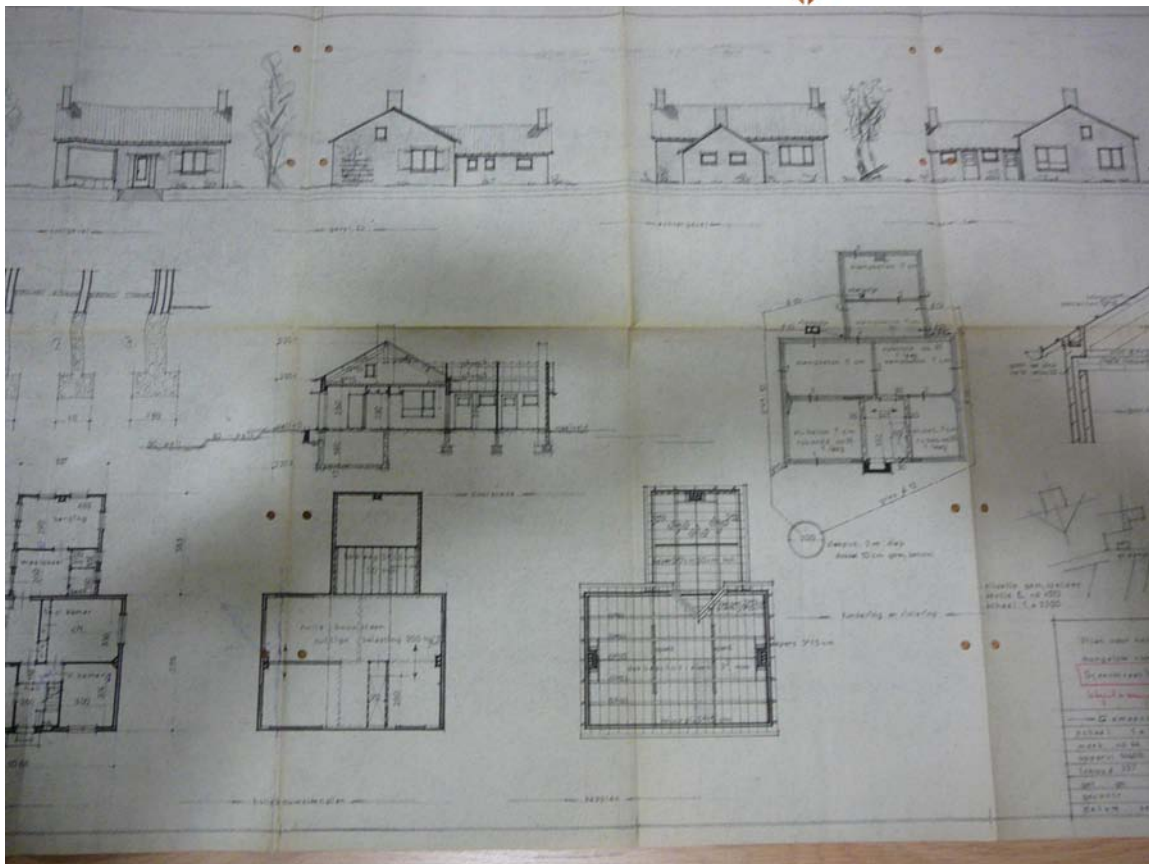
- 1 TANK inh. 3000 ltr. H.B.O. I (ondergronds)
- 2 CV. KETEL WONING
- 3 2 st. GEYSER WONING
- 4 GASFLES inh. 40 ltr. BUTAAN (3 stuks incl. 1 res.)
- 5 TANK inh. 500 ltr. DIESELOLIE (bovengronds)
- 6 VAT SMEEROLIE inh. 30 ltr.
- 7 SILO inh. 4 ton
- 8 BRANDBLUSSER inh. 12 kg. POEDER

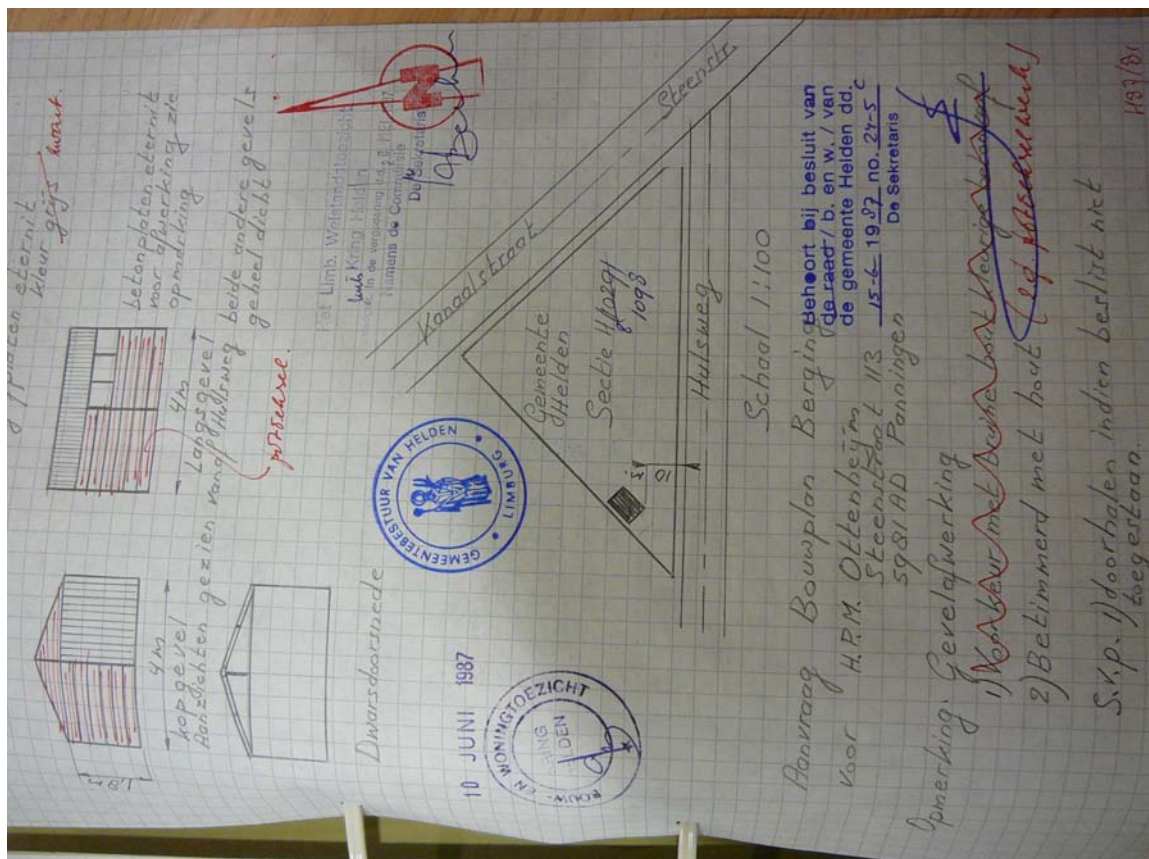
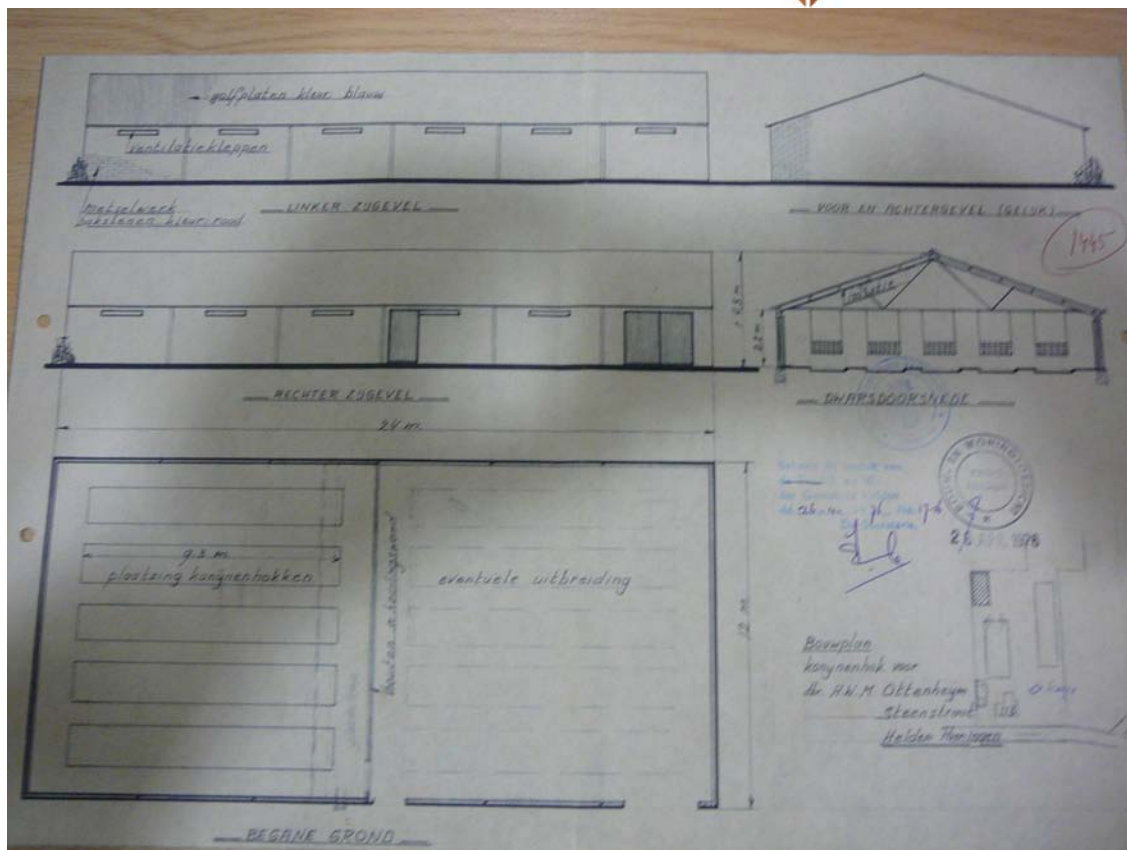


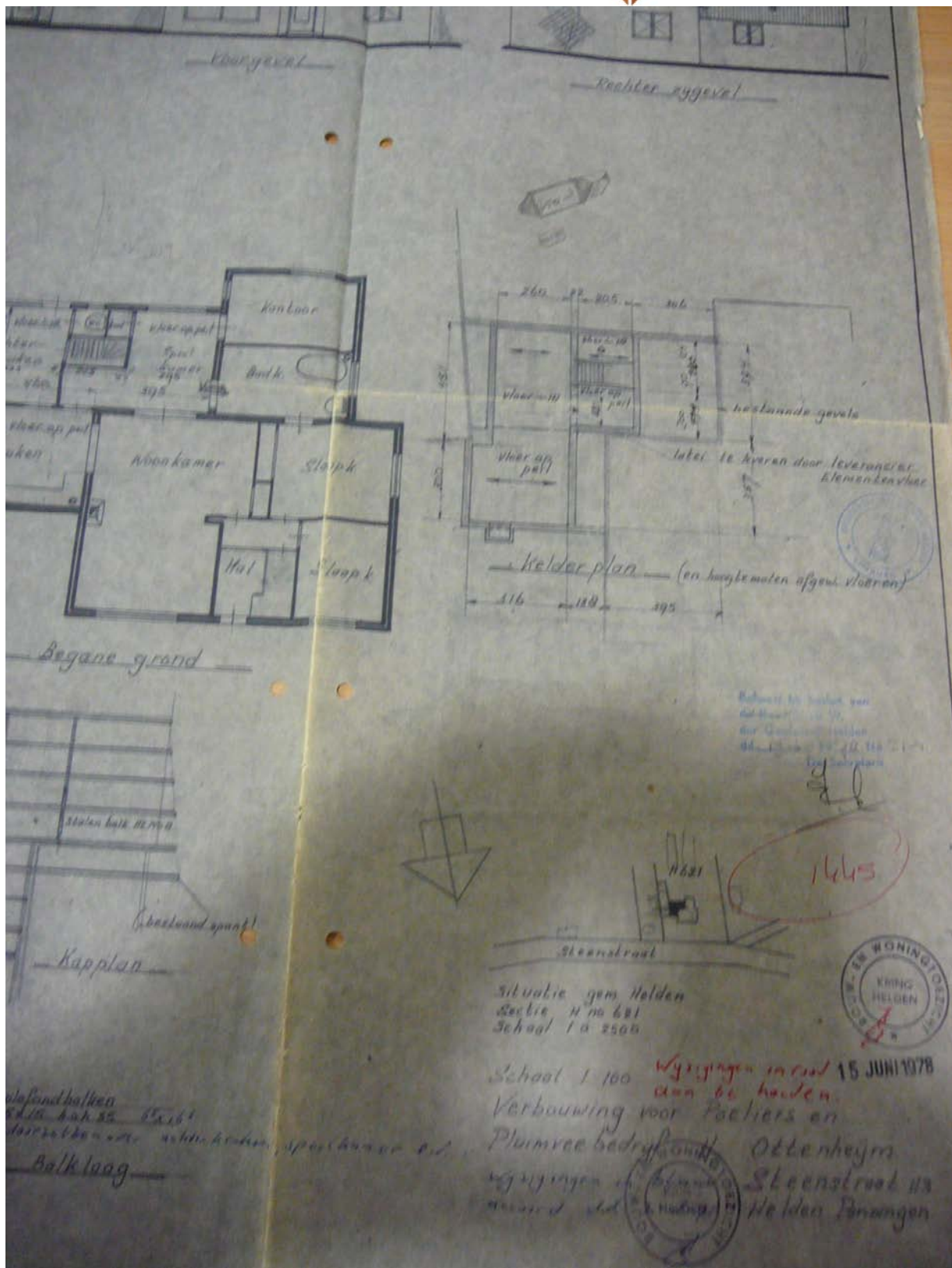














Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Gaarne retour

Gemeente Helden
t.a.v. bureau milieu
Postbus 7000
5980 AA PANNINGEN

Besluit opslaan in ondergrondse tanks
Meldingsformulier voor op 1 maart 1993
reeds aanwezige tanks*

1. Naam Commans

Adres Steenstraat 17

Postcode en woonplaats _____

Telefoonnummer _____

2. Geeft kennis van ☐ het in gebruik hebben van een tank (zie rubriek 4)
☐ het hebben van een niet meer in gebruik zijnde tank (zie rubriek 5)
☐ het hebben van een niet meer in gebruik zijnde tank, die onklaar is gemaakt (zie rubriek 6)

3. Adres waar de tank is gelegen

Adres _____

Postcode en gemeente _____

3a. Totaal aantal tanks op dit adres² _____

4. Gegevens over een in gebruik zijnde tank

Type tank³ ☐ staal
☐ kunststof

Opgeslagen vloeistof: ☐ vloeibare brandstof, namelijk⁴
☐ lichte olie
☐ halfzware olie
☐ gasolie
☐ afgewerkte olie
☐ huishoudelijk afvalwater
☐ andere vloeistof, namelijk _____

5. Gegevens over een niet meer in gebruik zijnde tank, die nog niet onklaar is gemaakt

Vloeistof die werd opgeslagen _____

6. Gegevens over een niet meer in gebruik zijnde tank, die reeds onklaar is gemaakt

De tank is onklaar gemaakt op _____

door ☐ een door het KIWA erkend tanksaneringsbedrijf
☐ een ander bedrijf _____

Indien de tank door een niet door het KIWA erkend bedrijf onklaar is gemaakt, hoe is dit dan gebeurd⁵: _____

Tank verwijderd ± 2 à 3 jaar geleden (Jan Bouder aanwezig geweest)

Toelichting op het meldingsformulier voor op 1 maart 1993 reeds aanwezige tanks ten behoeve van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks

* De aanmelding geldt voor alle tanks die op 1 maart 1993 aanwezig zijn, ook als ze niet meer gebruikt worden of in het verleden reeds onklaar zijn gemaakt. Indien op een adres meerdere tanks aanwezig zijn moet per tank één formulier worden ingevuld. De formulieren moeten vóór 1 september 1993 (d.w.z. binnen zes maanden na inwerkingtreding van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks) zijn ingeleverd. Alleen tanks waarvan de gegevens in een nog geldende (hinderwet-)vergunning zijn vastgelegd hoeven niet te worden gemeld. De vervolgstappen die een tankeigenaar op grond van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks moet doen na aanmelding van de tank, staan aangegeven in de desbetreffende brochure. De gemeentelijke voorlichting kan hierover gegevens verstrekken.

² Indien op een adres meerdere ondergrondse tanks aanwezig zijn, moet per tank, een apart formulier worden ingevuld.

³ Op een tank van staal zijn andere controlevoorschriften van toepassing dan op een tank van kunststof.

⁴ Indien in de tank vloeibare brandstof wordt opgeslagen moet aangegeven worden of het gaat om lichte olie, halfzware olie of gasolie. Tot de groep 'lichte olie' behoren de zogenaamde benzines. Tot de groep 'halfzware olie' behoren ondermeer kerosine en petroleum. Tot de groep 'gasolie' behoren diesel en huisbrandolie.

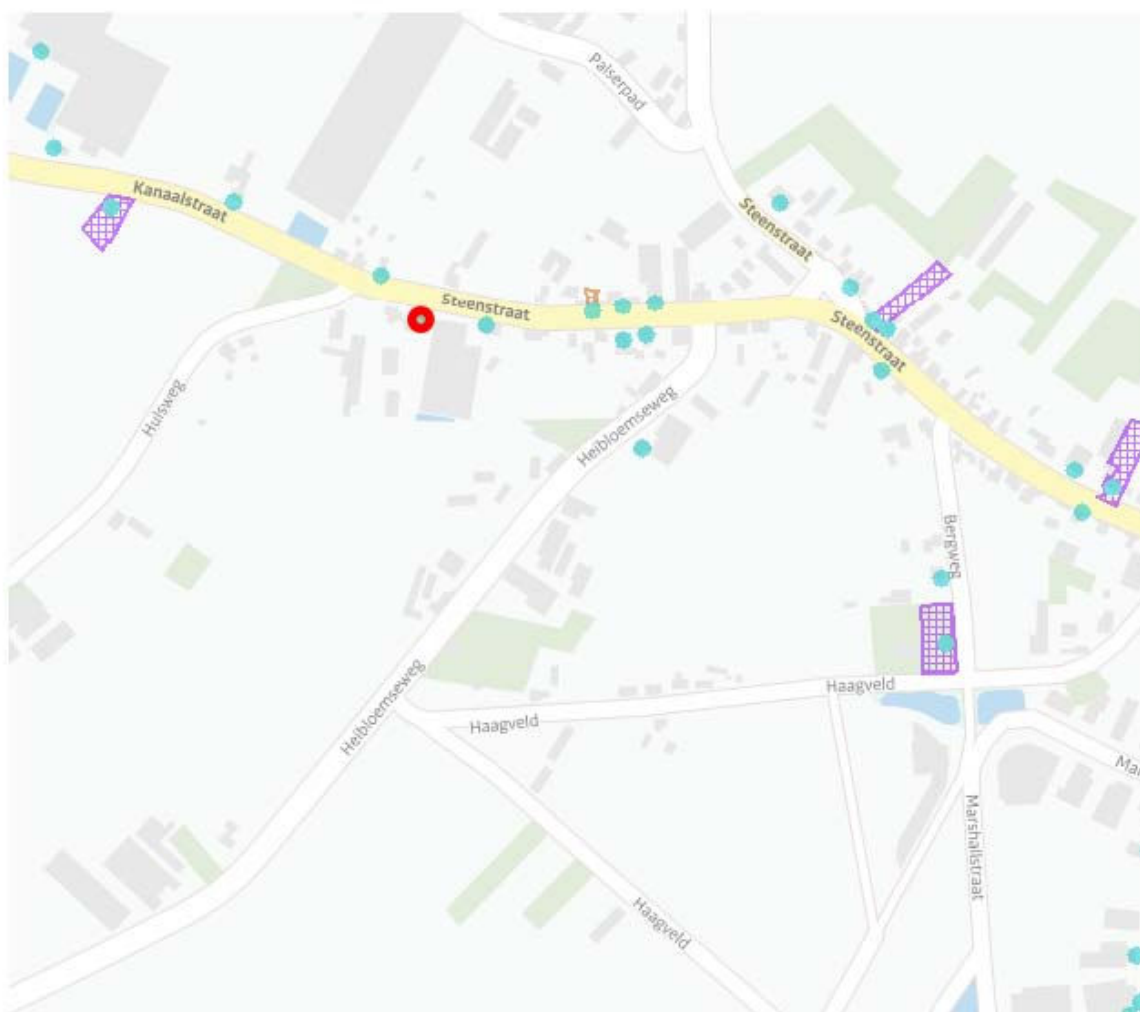
⁵ In het verleden zijn tanks niet altijd op een verantwoorde manier onklaar gemaakt. De gemeente kan in dergelijke gevallen aanvullende eisen stellen.

Stuur het ingevulde formulier aan het bevoegd gezag. Dat zijn vrijwel altijd burgemeester en wethouders van de gemeente waar de tank in de bodem ligt.

Bodemloket rapport

geprint op 25 Dec 2012 00:21

Rapport LI091800683			
Locatie			
ID	LI091800683		
Locatiecode BIS			
Locatie	Steenstraat 111 PANNINGEN		
Adres	Steenstraat 111 5981AD PANNINGEN		
Gegevensbeheerder	Provincie Limburg		
Bevoegd gezag	Provincie Limburg		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	voldoende onderzocht		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
graanmalerij (156101)	1916	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum		Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie		Perceel
Contact			
Kijk voor de contactgegevens op de provinciale website .			

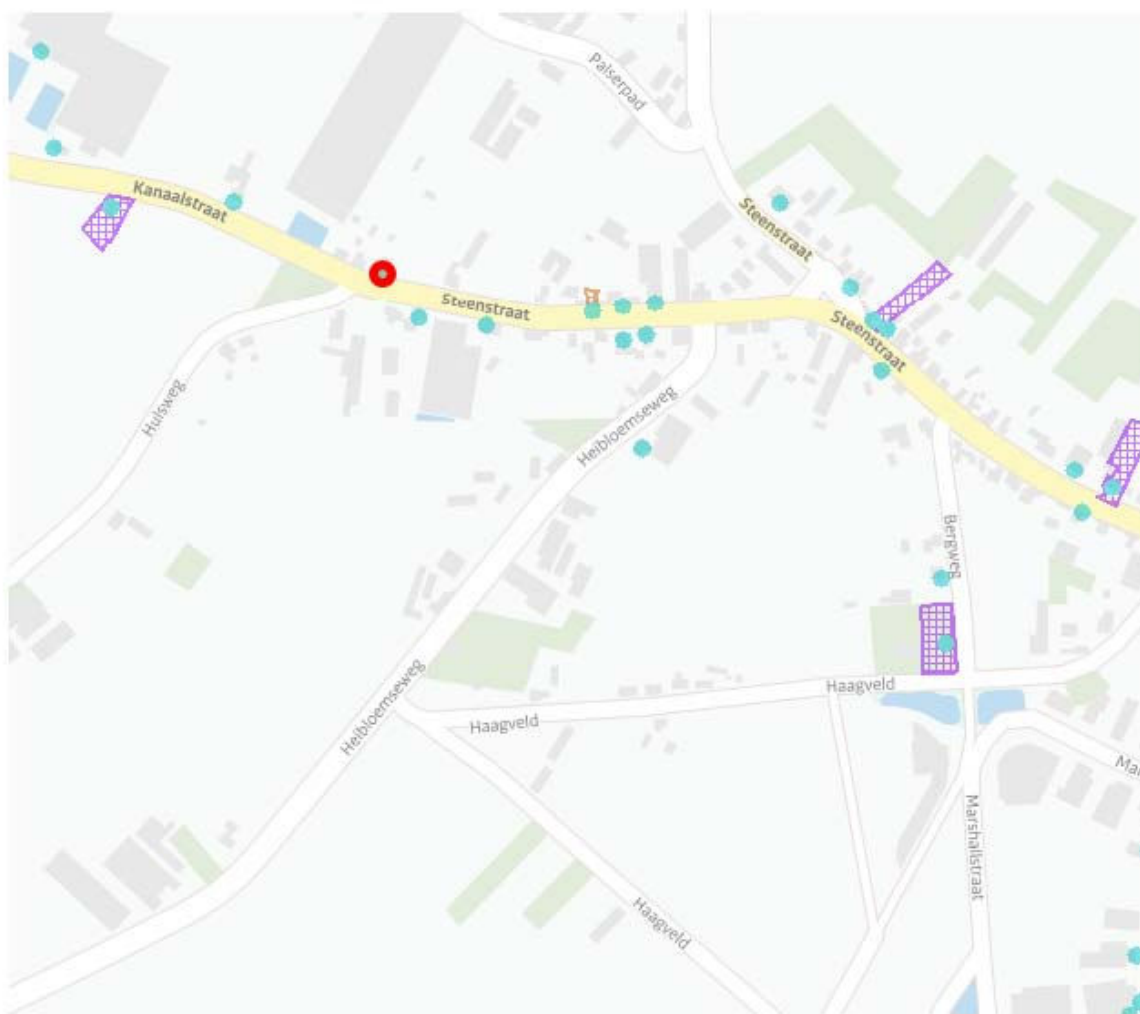


Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 25 Dec 2012 00:18

Rapport LI091800400			
Locatie			
ID	LI091800400		
Locatiecode BIS			
Locatie	Steenstraat 96 PANNINGEN		
Adres	Steenstraat 96 5981AG PANNINGEN		
Gegevensbeheerder	Provincie Limburg		
Bevoegd gezag	Provincie Limburg		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
benzine-service-station (5050)	1926	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
Contact			
Kijk voor de contactgegevens op de provinciale website .			



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter het Bodemloket is ook de data-eigenaar en gemeenten en provincies zijn aansprakelijk voor eventueel schade die het directe of indirecte gebruik van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U hebt de overheid door een brief geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleine gemeenten - hebben soms bodem informatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een complete beeld? Neem dan zeker ook contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bijlage 5: Foto's onderzoekslocatie



Overzicht locatie richting Steenstraat



Schoor zuidwestelijke zijde (asbestgolfplatendak en betonvloer)



Overzicht locatie vanuit Steenstraat



Met grondwal



Schoor zuidoostelijke zijde (asbestgolfplatendak en betonvloer)



Toegangsdeur vml. kippenstal met toegangspad van asfalt



Grens met woonperceel nummer 113



Terrein ten zuiden locatie



Woonperceel nummer 113



Boring 1



Boring 4



Boring 2



Boring 5



Boring 3, gestaakt



Boringen Porchet testen **PT1** en **PT2**



Bijlage 6: Resultaten veldwerkzaamheden

 Moeder Kaart	Projectnummer	2620 R010
	Locatie-adres	Steenstraat 113 Barmingen
	Project	Infiltratie + mv inspectie
	Opdrachtgever	Versa Bodemadvies
	Projectleider	BB

Historisch onderzoek

bron	datum	info
eigenaar		
gebruiker		
Milieuvergunning		
Bouwvergunning		
Historische kaarten		
Locatie-inspectie		

Veldwerk

datum	protocollen	Erkende veldwerkers	Niet erkende veldwerkers	Werkzaamheden
20-12-12	2001, 2012	Vincent B.		uitv. mv inspectie + porchettest

Afwijkingen

Afwijkingen / Opmerkingen	Afwijking BRL	Akk. opdr.gever
Boorbus: 191073 - 192013 = 40 km		

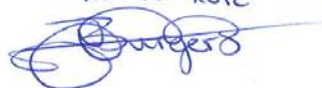
Onafhankelijkheid

De kritische werkzaamheden zijn onafhankelijk van opdrachtgever uitgevoerd:	Ja / Nee
---	----------

Dossier

Voor aanvang:	Na afloop
locatiebeschrijving	Locatieformulier
opzetplan	Tekeningen
tekeningen	monsternamform.
Klic	foto's

Ondertekening (handtekening, datum)

20-12-2012


 Veldinspectie Formulier Asbest BRL2018 1:2	Projectnummer	2620 Rolo Panningen
	Projectnaam	infiltratie + mv inspectie
	Opdrachtgever	Versa bodemadvies
	Projectleider	B vd Bosch

Opdrachtgever

Naam, contactpersoon	Versa Bodem Advies, Dhr. A. Verstappen
Adres, telnr	Maafstraat 6, Nederweert / 06 - 495 83 80

Locatiegegevens

Adres, plaats	steenstraat 43, Panningen
Nadere omschrijving	Bouwkavel (4400 m ²)
Deelgebieden?	nee
Verwachte situatie	asbest op maaiveld

Visuele inspectie

Veldwerker(s)	Vincent Burger				
Datum, tijd	20-12-2012 / 12.30 - 14.30 uur				
Neerslag	(Geen) < 10mm > 10mm	Zicht	< 50 m > 50 m		
Maaiveld (gras)	98 % begroeiing	% waterplassen	% puin/halfver.	2 % verharding (asfalt)	
Vegetatie verwijderd?	Ja Nee	% na verwijdering, opm:			
Inspectie-efficiency	0 90-100%	70-90%	0 50-70%	0 < 50 %	

Resultaten visuele inspectie geen asbest op maaiveld aangetroffen!

Asbest type 1	Soort:	Gewicht:	Monsternr:
Asbest type 2	Soort:	Gewicht:	Monsternr:
Asbest type 3	Soort:	Gewicht:	Monsternr:

Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest op extra bladen

Resultaten overig onderzoek

proefvakken	Aantal:	Nrs:
Sleuven	Aantal:	Nrs:
Gaten	Aantal:	Nrs:
Boringen	Aantal: 2	Nrs: pt1 en pt2 (t.b.v. infiltratieproeven)

plaatsen aangeven op kaart, bodembeschrijving etc bijvoegen

Materialen en veiligheidsmaatregelen (te gebruiken):

spade	X	Hark	folie	X	locatietekening
X projectplan					
verbodsborden		afzetlint	Plastic zakken		emmers
schouwbak		zeven	grondboor		monsterschep
X meetlint	X	meetwiel	piketpaaltjes		werkwater
graafmachine		balans	wegwerpoverall		wegwerpschoenen
helm		overdrukmasker	halfgelaatmasker		Overdrukcabine
deco-unit		plakband	Stickers 'asbest'		
				X	camera

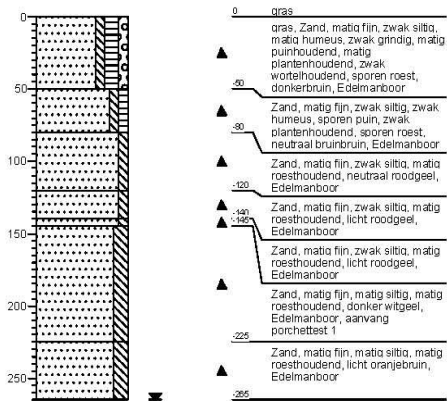
 Locatie Formulier	Projectnummer	2610 R010 panningen
	Locatie-adres	steenstraat 113
	Project	infiltr. + mv inspectie Versa
	Veldwerker(s)	Vincent Burgers
	Datum	10-12-2012

- terreingebruik locatie:	grasland, erf
- terreingebruik omgeving :	wonen, agrarisch
- terreinverharding/ begroeiing locatie:	gras, asfalt, groenstroken
- Is er op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig?	deel voorgevel van stal
- Wat zijn de (bedrijfs)activiteiten ter plaatse?	geen
- Is de bodem omgeploegd, vergraven of geëgaliseerd?	nee
- opgehoogd met zwarte grond/sintels/puin/slakken/mest old?	nee
- Ligt materiaal opgeslagen?	nee
- Is zichtbaar asbest aanwezig?	golfsplaten dak van stal
- Zijn sporen van calamiteiten (lekkage, brand, tec.) aanwezig?	nee
- Is er op de onderzoekslocatie sprake van opslag van brandstof/chemicaliën in bovengrondse-, ondergrondse tanks, bassins en/of tonnen c.q. vaten?	nee
- Is er sprake van opslag/overslag van afvalstoffen/reststoffen?	nee
- Zijn er op de onderzoekslocatie zichtbaar leidingen aanwezig?	nee
- Is er sprake van afvoer c.q. toevoer van oppervlaktewater via sloot/afvoerkanaal/riolering?	nee
- Vindt er op de lokatie grondwateronttrekking plaats?	nee
- Oppervlaktewater nabijheid?	riolering, bodem

[Handwritten signature]

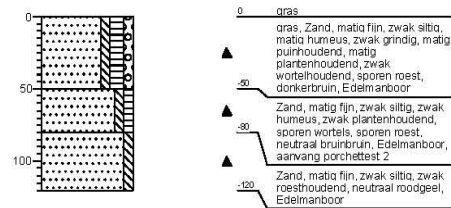
Boring: PT1

X:
Y:
Datum: 28-12-2012
GWS: 265
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: PT2

X:
Y:
Datum: 28-12-2012
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

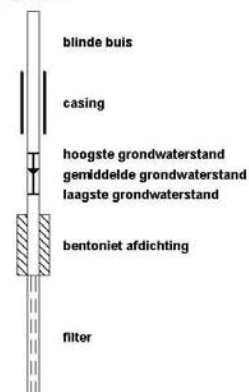
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

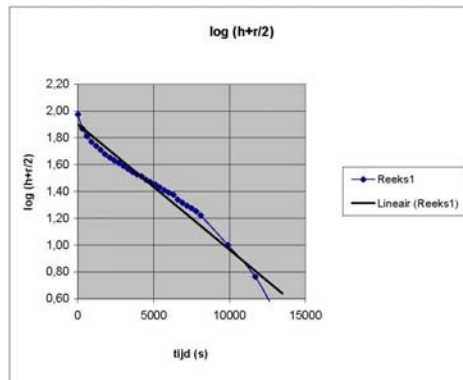
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



	tidspst	waterstand	h1	σ	log(hrrr)	tana
0.00	12.25	-87.0	91.90	0.00	1.97	
0.05	12.30	-87.1	71.80	300.00	1.87	-0.0003
0.10	12.35	-96.4	62.50	600.00	1.81	-0.0002
0.15	12.40	-102.5	56.40	900.00	1.77	-0.0001
0.20	12.45	-106.5	52.40	1200.00	1.74	-0.0000
0.10	12.50	-110.5	48.30	1500.00	1.71	-0.0001
0.30	12.55	-113.8	45.10	1800.00	1.68	-0.0001
0.35	13.00	-116.5	42.20	2100.00	1.65	-0.0001
0.40	13.05	-118.5	40.40	2400.00	1.63	-0.0001
0.45	13.10	-120.4	38.50	2700.00	1.61	-0.0001
0.50	13.15	-122.4	36.50	3000.00	1.59	-0.0001
0.55	13.20	-124.4	34.50	3300.00	1.57	-0.0001
1.00	13.25	-128.5	31.20	3600.00	1.54	-0.0001
1.05	13.30	-127.8	31.10	3900.00	1.53	-0.0001
1.10	13.35	-128.9	30.00	4200.00	1.51	0.0000
1.15	13.40	-130.6	28.30	4500.00	1.49	-0.0001
1.20	13.45	-131.9	27.00	4800.00	1.47	-0.0001
1.25	13.50	-133.0	25.90	5100.00	1.45	-0.0001
1.30	13.55	-134.5	24.40	5400.00	1.43	-0.0001
1.35	14.00	-138.7	23.20	5700.00	1.41	-0.0001
1.40	14.05	-136.8	21.20	6000.00	1.39	-0.0001
1.45	14.10	-137.7	19.10	6300.00	1.37	-0.0001
1.50	14.15	-139.6	19.30	6600.00	1.34	-0.0001
1.55	14.20	-140.7	18.20	6900.00	1.32	-0.0001
2.00	14.25	-141.7	17.20	7200.00	1.29	-0.0001
2.05	14.30	-142.6	16.30	7500.00	1.27	-0.0001
2.10	14.35	-143.5	15.40	7800.00	1.25	-0.0001
2.15	14.40	-144.8	14.40	8100.00	1.22	-0.0001
2.45	15.10	-151.4	7.50	9900.00	1.00	-0.0001
3.15	15.40	-155.6	3.30	11700.00	0.76	-0.0001
3.45	16.10	-158.9	0.00	13500.00	0.40	-0.0002

k=	0,47	m/d
----	------	-----

[illegible]

k=	1.73	m/d
----	------	-----

