



Historisch onderzoek Rapport

**Historisch vooronderzoek Sportlaan 1A te
Bodegraven**

kenmerk ODMH: 2017313082

projectnummer 0431287.00
definitief revisie 00
23 januari 2018

Historisch onderzoek Rapport

Historisch vooronderzoek Sportlaan 1A te Bodegraven

kenmerk ODMH: 2017313082

projectnummer 0431287.00

revisie 00

23 januari 2018

Auteur

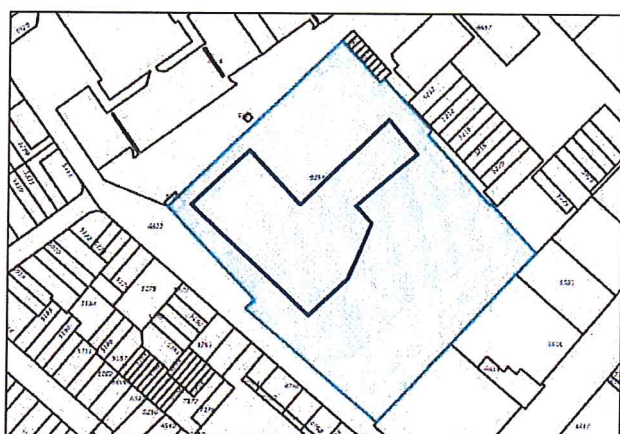
Puck Oomen

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland

Postbus 45

2800 AA Gouda



datum vrijgave
23/01/18

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
M. Driessen

vrijgave
R. Zuurbier

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4	Bodemkwaliteitskaart en Bodemfunctieklassenkaart	4
2.5	Bodemonderzoeken en beschikkingen	4
2.6	Potentieel bodembedreigende activiteiten	5
2.7	Asbest	7
2.8	Terreininspectie	7
3	Conclusie vooronderzoek	8

Bijlagen

1.	Ligging onderzoekslocatie
2.	Historische kaarten
3.	Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek
4.	Foto's
5.	Krantenartikel
6.	Bouwtekeningen

1 Inleiding

In opdracht van Omgevingsdienst Midden-Holland (OMDH) is door Antea Group in januari 2018 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Sportlaan 1a te Bodegraven.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herinrichting en nieuwbouw van een binnenzwembad aan de Sportlaan 1a te Bodegraven.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Hierbij is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

De voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd volledig en/of zonder fouten. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Toetsingskader

Om te beoordelen of een locatie geschikt is voor de voorgenomen functie, gebruikt de ODMH als toetsingskader de Interventiewaardes voor grond uit de Circulaire Bodemsanering.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel in het vooronderzoek te betrekken.

Aansluitend wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik;
- huidig gebruik;
- toekomstig gebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik van de locatie is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de DCMR. De volgende bronnen zijn gehanteerd:

- Digitaal archief ODMH (bodembalie);
- www.topotijdreis.nl;
- google earth;
- Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer;
- Door opdrachtgever aangeleverde informatie;
- www.bodemloket.nl, gemeentearchief en analogo archief ODMH. De ODMH heeft aangegeven dat de info op bodembalie actueel is en dat deze bronnen niet geraadpleegd hoeven worden, tenzij dit blijkt op basis van het uittreksel van bodembalie.

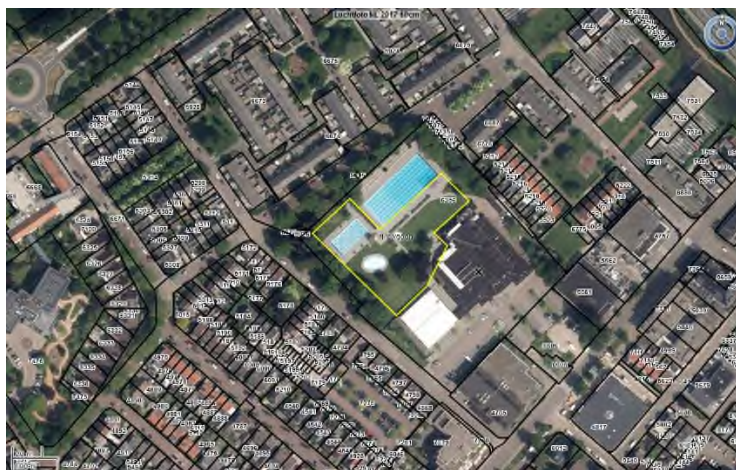
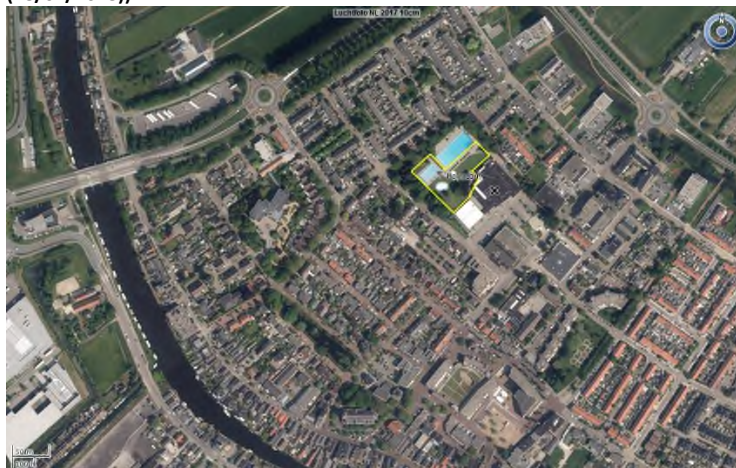
De volgende bronnen zijn niet geraadpleegd:

- Bouwarchief;
- Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO).

2.2 Terreinbeschrijving

Kadastrale aanduiding	Bodegraven B 6356
X, Y coördinaat	X: 111110, Y: 455887
Eigenaar	Gemeente Bodegraven – Reeuwijk
Huidig gebruik	Buiten zwembad met ligweide
Historisch gebruik	Voor 1949 weiland
Gebruiker	Sportcomplex de Kuil
Oppervlakte onderzoekslocatie	4.300 m2
Verharding	Gedeeltelijk verhard met tegels. Rest ligweide (gras)
Toekomstig gebruik	Binnen zwembad
Overig	-

Figuur 2.1: Onderzoekslocatie 'Sportlaan 1A te Bodegraven' overzicht en ingezoomd, geel omlijnt (bron: globespotter (18/01/2018))



2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.1: Bodemopbouw en geohydrologie op basis van geraadpleegde rapportages

Bodemopbouw : 0 - 0,5 m-mv	Kleilig zand
Bodemopbouw : 0,5 - 1 m-mv	Matig zandig klei
Bodemopbouw : 1 – 2,5 m-mv	Matig zandig klei
Bodemopbouw : > 2,5 m-mv	Zand/klei
Freatische grondwaterstand	2,5 – 3,5 m-mv
Voorkomen van oppervlaktewater	Ja, ten zuidwesten van de locatie ligt de Oude Rijn (zie 2.1a). Daarnaast bevindt de locatie zich in een gebied met vele sloten
Stromingsrichting freatisch grondwater	Stroomt in zuidwestelijke richting
Voorkomen van brak/zout grondwater	Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee

2.4 Bodemkwaliteitskaart en Bodemfunctieklasseskaart

Tabel 2.2 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklasseskaart (Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer, 12/2017)

Gebiedsspecifiek beleid	Ja
Bodemfunctieklasses	Wonen
Bodemkwaliteit 0-0,5 m	Wonen
Bodemkwaliteit 0,5-2 m	Landbouw/natuur
Toemaakdek	Nee

2.5 Bodemonderzoeken en beschikkingen

Op basis van de informatie van de ODMH zijn de volgende bodemonderzoeken en/of beschikkingen van toepassing op de onderzoekslocatie.

Tabel 2.3: Bodemonderzoeken en/of beschikkingen op de onderzoekslocatie

Naam rapport	Datum	Auteur	Kenmerk
Historisch onderzoek 1	24-10-2007	Geofox-Lexmond B.V.	20071982/HZEI
Historisch onderzoek 2	20-11-2007	Geofox-Lexmond B.V.	20071982_a1
Verkennd onderzoek NEN 5740	05-01-2010	Geofox-Lexmond B.V.	20092532/TPEP

Historisch onderzoek 1; Sportlaan 1A te Bodegraven

Dit historisch onderzoek is uitgevoerd op de locatie van het parkeerterrein, stukje grasland en braakliggend terrein bij het zwembad 'De Kuil'. Na aanleiding van dit historisch onderzoek is het verkennend onderzoek uitgevoerd.

Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat er meerdere verdachte locaties verdacht zijn. Aan de overkant van de straat (Willem de Zwijgerstraat 14) is een ernstig geval van bodemverontreiniging bekend met minerale olie. Op de onderzoekslocatie was in het verleden een kartbaan met asfaltbanen gelegen welke mogelijk verdacht is op PAK en teerhoudend asfalt.

Verder is op de locatie een opslag gevestigd aan chloorbleekloog en zwavelzuur. Als laatst lag naast het parkeerterrein een dijkje waarvan de kwaliteit van de verhoging onbekend is.

Historisch onderzoek 2

Dit is een aanvulling op het historisch onderzoek 1. De aanvullende informatie is dat er geen opslag meer is voor chloorbleekloog en zwavelzuur. Daarnaast is de ophooglaag met onbekende bodemkwaliteit bij de parkeerplaats niet meer aanwezig en hoeft daarom niet meer onderzocht te worden. De conclusie van de aanvulling is dat een verkennend onderzoek noodzakelijk wordt geacht vanwege de voormalige aanwezigheid van een kartbaan met mogelijk teerhoudend asfalt en vanwege het ernstige geval van bodemverontreiniging op Willem de Zwijgerstraat 14.

Verkennend bodemonderzoek Sportlaan 1a te Bodegraven

Dit verkennend bodemonderzoek is opgedeeld in twee deellocaties, namelijk A en B. Deellocatie A bevindt zich binnen de 25 meter zone van de onderzoekslocatie. Deellocatie B valt hier buiten en de resultaten van deze locatie worden buiten beschouwing gelaten.

Aanleiding voor het onderzoek waren de resultaten uit eerdere onderzoeken en de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Op Willem de Zwijgerstraat 14 is een bodemverontreiniging bekend met minerale olie. Deze was al afgeperkt naar de locatie toe. In het verleden heeft er een kartbaan met asfaltwegen gelegen op de onderzoekslocatie. De locatie is daarom verdacht op PAK.

In het onderzochte gebied zijn sporen puin aangetroffen in de ondergrond. Uit de resultaten van het onderzoek is gebleken dat de grond geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevat. Het grondwater bevat een streefwaarde overschrijding aan tetrachlooretheen. De oorzaak van deze verhoging is onbekend.

2.6 Potentieel bodembedreigende activiteiten

In onderstaande tabel is weergegeven of en welke potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden ter plaatse van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving.

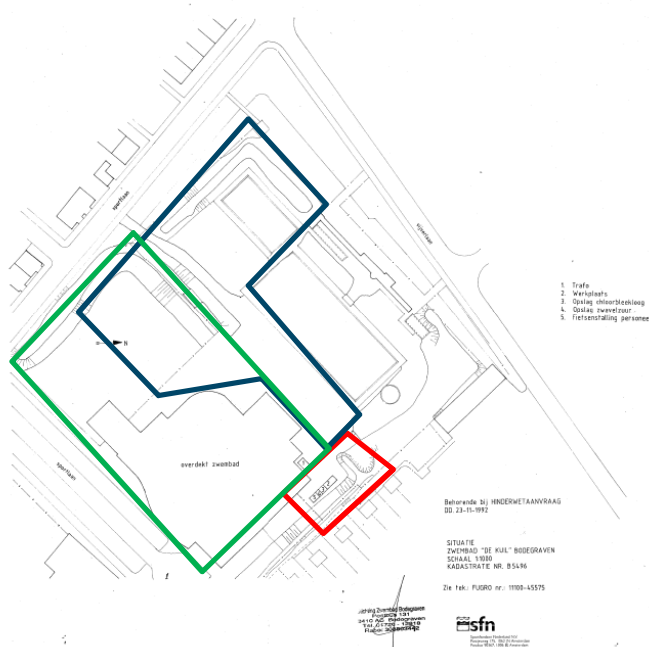
Tabel 2.5: Potentieel bodembedreigende activiteiten

Hinderwetvergunningen (1972 en 1992)	Ja Overdekte en open zweminrichting met bergingsgebouwen en verenigingsruimte. Potentieel bodembedreigende activiteiten: bergingshok voor chemicaliën (chloorbleekloog en zwavelzuur) en een verwarmingshok met aardgas en een friteuse (1992). Het gebruik van brandstof van al dan niet bewerkte afgewerkte olie is niet toegestaan vanaf 1992. Het is onduidelijk of dit hiervoor wel werd toegepast. De vloer van de stookruimte moet zijn vervaardigd van onbrandbaar materiaal. Er mogen geen afvalstoffen worden gestort, verbrand of begraven binnen de inrichting vanaf 1992. Krantenartikel (zie bijlage): vanaf 1998 nieuwe ontwikkeling in het schoonmaken van zwembaden. Dit wordt nu met 'keukenzout' gedaan. Met medewerking van de gemeente is dit mogelijk gemaakt.
Vergunningen Wet Milieubeheer	Nee
Tanks en vulleidingen	Nee
Verharding en fundering	Ja, verharding van het zwembad en de directe omgeving hier om heen met tegels (zie foto's)
Slootdempingen en dammen	Nee
Asbestverdachte objecten/bebouwning	Ja, het zwembad is vervaardigd na 1949. In deze tijdsperiode werd asbest veel gebruikt in onder andere rioleringen. Het zou kunnen dat gedeelte van de water aangevoerde leidingen bestaan uit asbesthoudende materialen. Uit een tekening uit 1979

	(zie bijlage 6) blijkt dat leidingen gemaakt zijn van PVC. Oudere kaarten geven dit niet aan. Het is onduidelijk of alle leidingen gemaakt zijn van PVC. De bebouwing op het perceel is grotendeels afkomstig uit 1980. Dit maakt de kans op het aantreffen van hechtgebonden asbest in het gebouw redelijk groot (zie tabel 2.7).
Bodemvreemd materiaal aangetroffen in of op bodem	Sporen puin, wellicht afkomstig van vroegere kartbaan die op de locatie aanwezig is voor 1979 (zie bijlage 2).
Kassen of boomgaarden	Nee
Baggerdepositie	Nee
Depositie stoffen i.v.m. (spoor)wegen	Nee
Stortplaats	Nee
Brandplaatsen	Onbekend, maar geen aanleiding om te verwachten, in Hinderwet wordt aangegeven dat dit niet toegestaan is.
Ondergrondse leidingen of funderingen	Diverse kabels en leidingen (gas, water, elektriciteit, data etc.)
Opslag van materialen	Ja Chloorbleekloog en zwavelzuur tot maximaal 2007, Historisch onderzoek 20-11-2007 en vanaf 1992 opslag van aluminiumsulfaat.
Toemaakdek	Nee
Overige antropogene ophogingen	Ja, tijdens het locatiebezoek is een ophoging bij het ondiepe ronde bad zichtbaar. Dit is onderdeel van de ligweide. Het was tijdens de locatie-inspectie niet te achterhalen waar de ophoging uit bestaat. (zie bijlage 6)

De opslag van materialen is op de locatie te zien in figuur 2.6. Dit bevindt zich buiten de onderzoekslocatie maar wel binnen de grens van 25 meter omgeving.

Figuur 2.6: tekening met opslagruimtes chemicaliën en vroegere kartbaan (rood omlijnde opslag, groen omlijnde kartbaan, blauw omlijnde onderzoekslocatie) – 1992



2.7 Asbest

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie als verdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt. Hiervoor is onderstaande tabel gebruikt afkomstig uit de herziende NEN uit 2017 omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen. Uit een bouwtekening uit 1979 blijkt dat de afvoerleidingen van pvc zijn gemaakt. Of voor 1979 andere materialen zijn gebruikt is onbekend.

Tabel 2.7: Afkomstig uit NEN 5725_2017, kans op aantreffen asbest

Tabel A.1 — Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot leeftijd van het materiaal

Periode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte mg/kg	Asbestverdacht?
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	< 10	Nee
1945 – 1980	Groot	Hechtgebonden en niet-hechtgebonden	> 100	Ja
1980 – 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 – 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak < 10, incidenteel > 10	In principe ja
1998 – 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<< 10	Nee

2.8 Terreininspectie

Uit een terreininspectie van Antea Group op 8 januari 2018 blijkt dat het zwembad momenteel niet wordt gebruikt maar in goede staat lijkt te zijn. In het noorden van de locatie, net buiten de onderzoekslocatie is een ophoging zichtbaar wat dienst uit maakt als een tribune. Deze tribune is verhard. Daarnaast is er een ligweide op de locatie. Er is een ophoging zichtbaar op de ligweide. Tijdens de terreininspectie zijn geen asbestverdachte materialen gevonden.

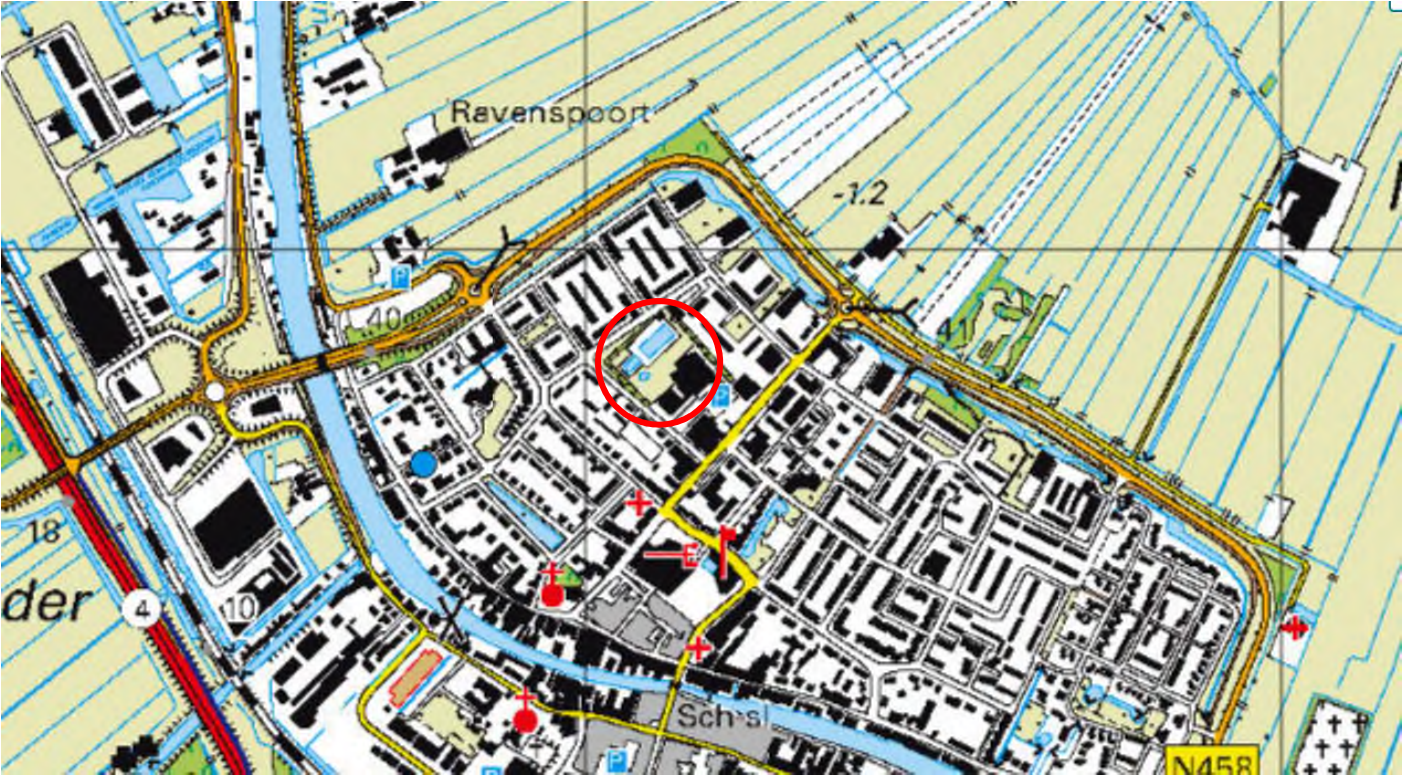
De baden die ondieper zijn bevatten geen water, enkel het wedstrijdbad is gevuld met water. De foto's zijn, tezamen met de foto's van de voorgaande jaren die wij van de ODMH hebben ontvangen opgenomen in bijlage 4.

3 Conclusie vooronderzoek

Algemene kwaliteit Boven- en ondergrond	Er zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en het aangrenzend perceel wel potentiële bodembedreigende activiteiten of aanwijzingen gevonden die de bodemkwaliteit negatief beïnvloeden. Dit betreft de gesloopte kartbaan (voor 1979) welke mogelijk een teerhoudende asfaltlaag had (zie bijlage 2) en de aanwezigheid van de chemicaliën chloorbleekloog, zwavelzuur (tot maximaal 2007) en aluminiumsulfaat. Op het aangrenzende perceel uitgevoerde onderzoek zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen in de bodem gemeten (Verkennend bodemonderzoek Sportlaan 1a te Bodegraven, 05-01-2010, Geofox-Lexmond BV).
Grondwater	Op het aangrenzend perceel is een streefwaarde overschrijding aan tetrachlooretheen in het grondwater aangetroffen. De bron van deze verontreiniging is onbekend (Verkennend bodemonderzoek Sportlaan 1a te Bodegraven, 05-01-2010, Geofox-Lexmond BV).
Verharding en fundatie	Het betreffende perceel is gedeeltelijk verhard met tegels en gedeeltelijk onverhard (ligweide).
Asbest	Aangezien de locatie sinds 1949 (topotijdreis.nl) in gebruik is als zwembad is er aanleiding om te verwachten dat asbest is toegepast op de locatie. Het sportcentrum is rond 1980 gebouwd, waardoor ook hier een grote kans is dat asbest is gebruikt. De locatie is hierdoor asbestverdacht. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld of in de boringen. Daarnaast zijn tijdens het locatiebezoek geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bodem is hierdoor niet verdacht op asbesthoudende materialen.
Overige aandachtpunten	Niet van toepassing
Verdachte deellocaties	Niet van toepassing
Advies vervolg	De verwachting is dat de potentieel bodembedreigende activiteiten de bodem hebben verontreinigd. Er wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Daarnaast wordt geadviseerd voorafgaande aan mogelijke sloopwerkzaamheden een asbestinventarisatie uit te voeren.

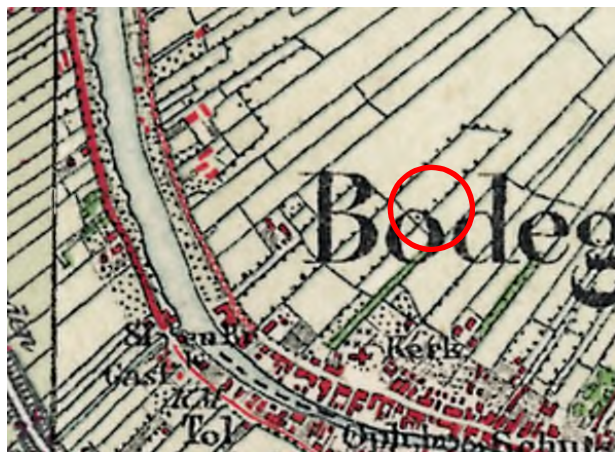
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie; Sportlaan 1a te Bodegraven



Bijlage 2 Historische kaarten

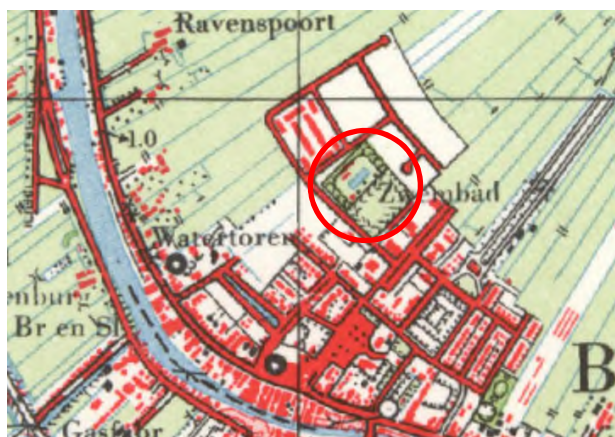
Bijlage 2: Historische kaarten



Historische kaart ca. 1948



Historische kaart ca. 1957



Historische kaart ca. 1965



Historische kaart ca. 1975



Historische kaart ca. 1999



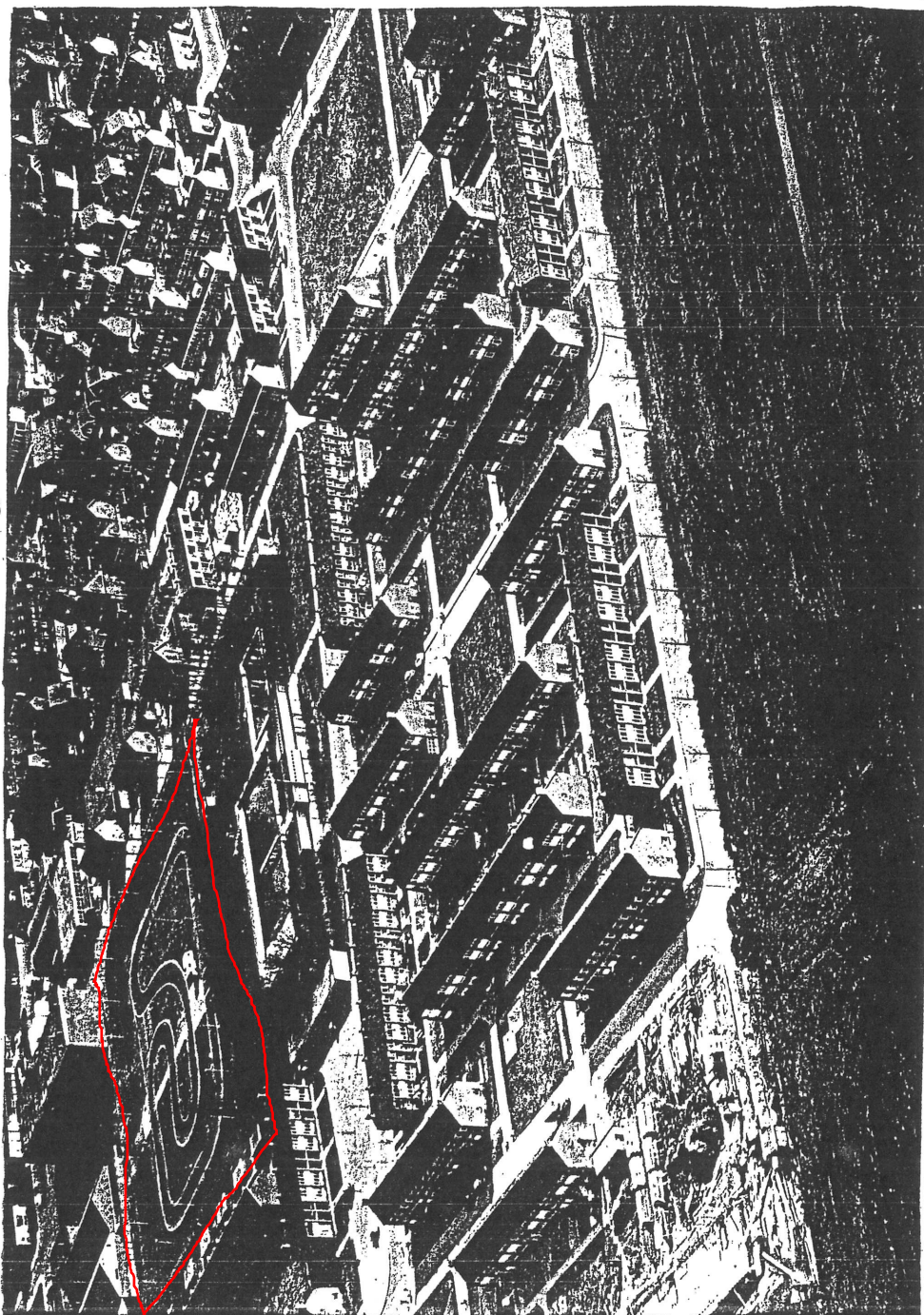
Historische kaart ca. 2016

onderwerp LUCHTFOTO

jaar 1963

no.
852

beschrijving Zie ommezijde



foto/repro

zwartwit

negatief

prent/repro

techniek

auteur

Aerocamera
Rotterdam
neg. E 3121

afmetingen

18,3 x 24 cm

dia

N
↗

Ligging kartbaan

bijzonderheden

**Bijlage 3 Kwaliteitsaspecten, toegepaste
methoden en strategieën en
betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek**

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten worden getoetst met BOTOVA-gevalideerde software.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

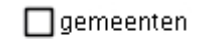
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

Bijlage 4 Foto's



Legenda

Gemeenten



1: 1,000

0 25.4 50.8 Meters

RD_New
© Antea Group, 10-Jan-2018

Deze kaart is via internet aangemaakt en is alleen ter referentie. Er kunnen geen rechten aan de kaartlagen worden ontleend.

Deze kaart is niet bedoeld voor navigatie.

Noot

Deze kaart is automatisch aangemaakt met Geocortex Essentials.

Bijlage 4: Foto's



Fotonummer: 1



Fotonummer: 2



Fotonummer: 3



Fotonummer: 4



Fotonummer: 5



Fotonummer: 6

Bijlage 5 ~~Krantenartikel~~

De Kuil stopt met toevoegen chloor

Minder problemen voor zwemmers met cara en oorklachten

BODEGRAVEN - Mensen die last hebben van de bekende chloorlucht in zwembaden, kunnen binnenkort onbezorgd in zwembad De Kuil in Bodegraven baantjes trekken.

Het bad zal, als eerste in Midden-Holland, een installatie aanschaffen waarmee niet langer chloor hoeft te worden toegevoegd aan het zwembad. In plaats daarvan wordt de stof via een scheikundig proces in het water in de juiste hoeveelheid aangemaakt.

Volgens bedrijfsleider H. Laaning worden de ontsmettingsstoffen in het water gemaakt door middel van zoutelektrolyse. Het komt erop neer dat gewoon keukenzout via een scheikundig proces wordt omgezet in zouten (met als voornaamste stof chloor) en zuren. Op zich is ook bij dit systeem sprake van chloor, maar volgens Laaning zullen zowel bezoekers als medewerkers hier veel minder last van hebben. Met de elektrolyse ontstaat namelijk een mix van stoffen die veel actiever verontreiniging in het water te lijf gaat. Daardoor zijn er ook veel minder chloor en zuren nodig.

Positief

Elders in het land wordt het systeem sinds enkele jaren toegepast. Volgens Laaning zijn de resultaten daar zeer positief. Zo blijkt de omgeving voor de zwemmer zo sterk te zijn verbeterd dat bijvoorbeeld ook mensen met cara-aandoeningen en kinderen met de bekende 'buisjes in de oren' zonder problemen kunnen gaan zwemmen. Voor het personeel is het veel aangener werken omdat zij niet de hele dag met een weliswaar zwakke, maar toch waarneembare chloorlucht te maken hebben. Verder kan er volgens Laaning flink op de vaste lasten worden bespaard. Het elektrolyse-appa-

raat is zeer onderhoudsvriendelijk en het bad hoeft er geen grote voorraad chloor en andere chemicaliën op na te houden. De bedrijfsleider voegt er overigens aan toe dat het bad met de overgang op het nieuwe systeem meteen ook af is van de risico's die kleven aan de opslag van de huidige voorraad chemicaliën.

Geld

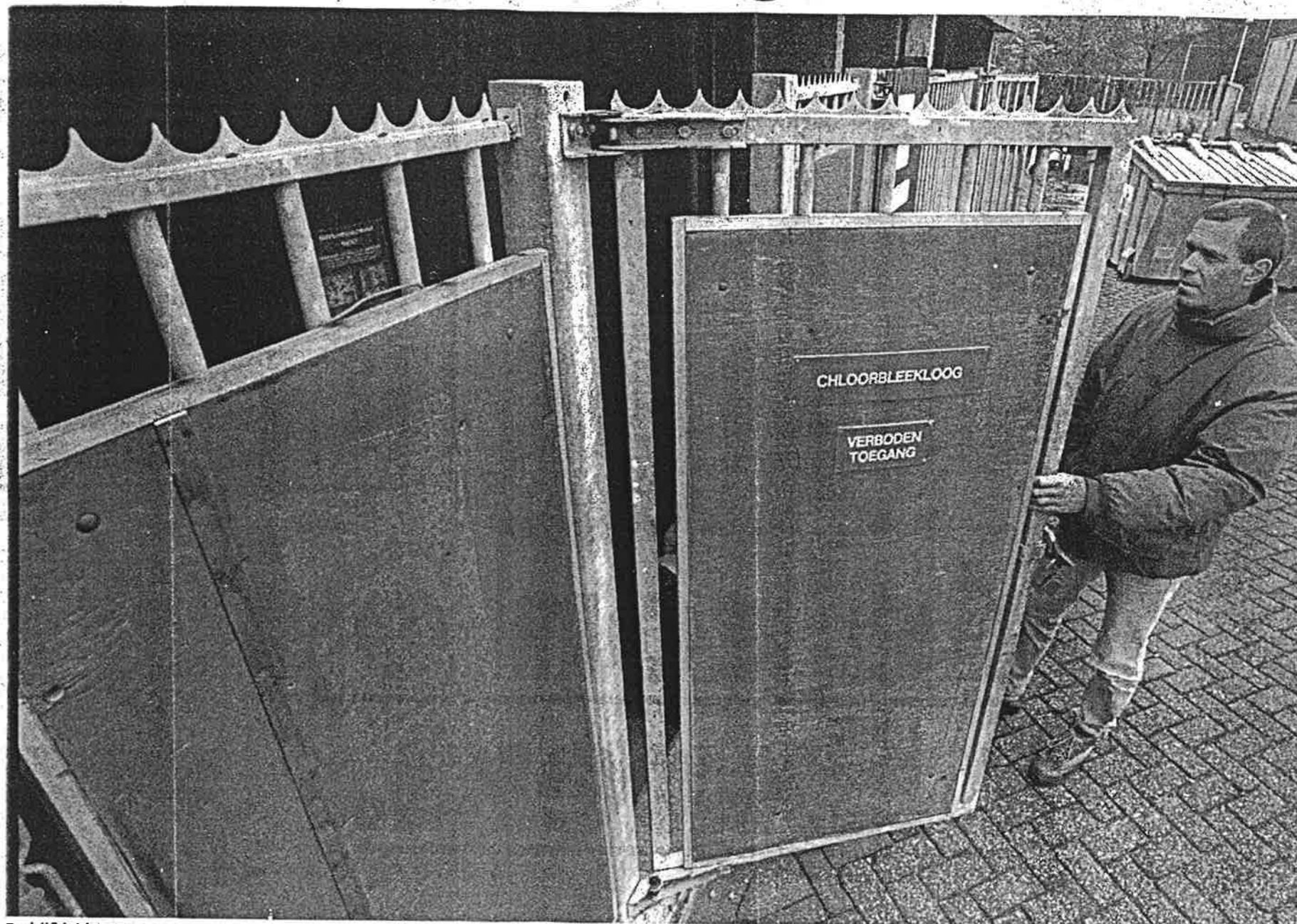
Aan de grootse plannen van De Kuil zit nog één 'maar' vast: het geld. De installatie van de nieuwe apparatuur kost ruim drie ton. Daarvan kan het zwembad zo'n 65.000 gulden ophoesten, maar voor de rest van de investering is nog geen geldschieder. Onlangs is de gemeente benaderd, maar B en W hebben besloten geen subsidie te geven omdat er geen ruimte meer is in de begroting.

Laaning laat weten dat die subsidie eigenlijk wel was verwacht, maar hij heeft er begrip voor dat de gemeente het geld niet kan missen.

Volgens verantwoordelijk wethouder Rijnbeek hoeft dit echter geen probleem te zijn. „Gezien de vooruitgang van het bad met deze nieuwe installatie heb ik het bestuur geadviseerd de investering te verwerken in de exploitatie, want er is een toeloop te verwachten uit de hele regio. Mocht het onverhoopt niet lukken, dan zal ik ogenblikkelijk met het bestuur in gesprek gaan.”

Hoewel er in de begroting van De Kuil nog een gat gaapt van een slordige 250.000 gulden, is Laaning 'zeer positief' gestemd over de zoektocht naar het geld. „Dat ligt in handen van het zwembadbestuur. En ik heb er, gezien de huidige activiteiten, alle hoop op dat het investeringsbedrag wel op tafel zal komen.”

De gemeente is zeer te spreken over de voorgenomen investering. Behalve de vooruitgang voor bezoekers en personeel gaat het bad er ook uit milieu-oogpunt op vooruit, zo benadrukt



Bedrijfsleider H. Laaning bij de opslagruimte voor ondermeer chloor in zwembad De Kuil. Met het toekomstige systeem van zoutelektrolyse is deze opslag van chemicaliën overbodig.

Foto Eric Taal

wethouder Rijnbeek. „Want als er met de huidige hoeveelheid opgeslagen chemicaliën iets mis zou gaan, kun je zo ongeveer heel Bodegraven-Noord ontruimen”, aldus de wethouder.

De Kuil krijgt veiliger systeem

RG
31/1

Chloorlucht verdwijnt dankzij financiële steun gemeente

BODEGRAVEN - Bodegraven wil financieel bijspringen om het zwembad De Kuil aan een beter waterzuiveringssysteem te helpen. Met die installatie verdwijnt de chloorlucht uit het bad.

B en W hebben voorgesteld dit jaar 32.000 gulden extra subsidie te geven om de aanschaf voor het zwembad financieel mogelijk te maken. Voor de jaren daarna is er nog geen concrete belofte. Maar wethouder Hoekstra gaat ervan uit dat de gemeente het bad dan niet in de steek zal laten.

Bestuur en directie van De Kuil

dringen al enkele jaren bij de gemeente aan op de aanschaf van de zoutelektrolyse-installatie. Bij deze manier van water zuiveren worden via chemische weg de zuiverende stoffen aangemaakt uit keukenzout. Nu gebeurt dat met behulp van chloorbleekloog, zwavelzuur en zoutzuur, stuk voor stuk gevaarlijke stoffen die bij het zwembad moeten worden opgeslagen.

Volgens wethouder Hoekstra heeft een beslissing over de aanvraag langer op zich laten wachten dan de bedoeling was. Maar een van de belangrijkste redenen was dat de subsidiëring van de grotere instellingen in Bodegra-

ven ter discussie stond. Aan De Kuil was bijvoorbeeld gevraagd om op een rijtje te zetten hoe groot de uitgaven en inkomsten precies zijn. Ook wilde de gemeente graag van De Kuil weten hoeveel geld met de nieuwe installatie kan worden bespaard.

Dit is, zo blijkt uit het collegevoorstel, 18.500 gulden per jaar. Met het zwembadbestuur hebben de wethouders Hoekstra en Karssen nu afgesproken dat De Kuil een lening van 15 jaar aangaat om de investering van 3,5 ton te financieren. Dit jaar zou De Kuil dan 32.000 gulden nodig hebben, van dat bedrag is dan de verwachte besparing al afgetrokken. Hoekstra: „Alleen al om de veiligheidsaspecten hebben we besloten om groen licht te geven voor deze investering.”

Voor 2002 en verder kan zij nog geen belofte doen. Reden is dat in de loop van dit jaar nieuwe subsidiebedragen worden samengesteld voor onder meer De Kuil. De wethouder: „Maar het moge duidelijk zijn dat er geen aanleiding is om een dergelijke verplichting ineens uit het nieuwe subsidiebedrag te laten. We gaan niet volgend jaar zeggen 'nee, doe, bekijk het maar'. Zoals wijlen Klaas van Wijngaarden eens heeft gezegd: We gaan niet de kraan heel langzaam dichtdraaien.”

Bedrijfsleider 'blij verrast'

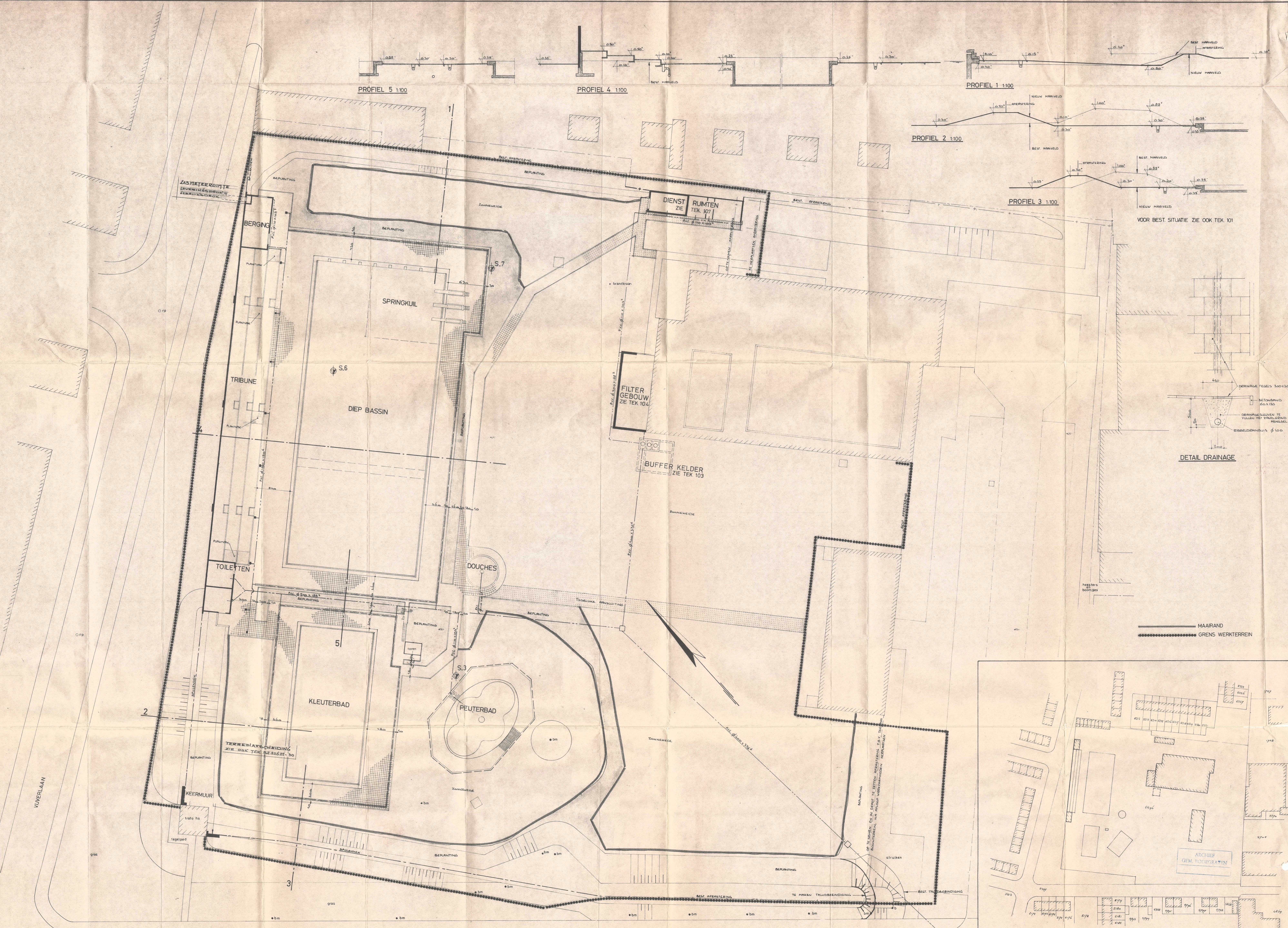
BODEGRAVEN - Bedrijfsleider H. Laaning van het zwembad De Kuil is 'blij verrast' over de beslissing van B en W.

„Mocht dit voorstel van het college het inderdaad halen, dan is het een juiste beslissing, niet alleen voor vandaag maar ook voor de toekomst”, aldus Laaning.

Volgens hem wordt het zwembad voorzien van een 'technisch

hoogstaand alternatief' dat vele voordelen heeft. Transport en opslag van zeer gevaarlijke stoffen wordt overbodig, en voor gebruikers en personeel wordt het aanmerkelijk aangener om in het gebouw te zijn. Het zoutelektrolysesysteem zorgt ervoor dat ook mensen met aandoeningen aan de luchtwegen baantjes kunnen trekken.

Bijlage 6 Bouwtekeningen



PROFIEL 5 1:100

PROFIEL 4 1:100

PROFIEL 1 1:100

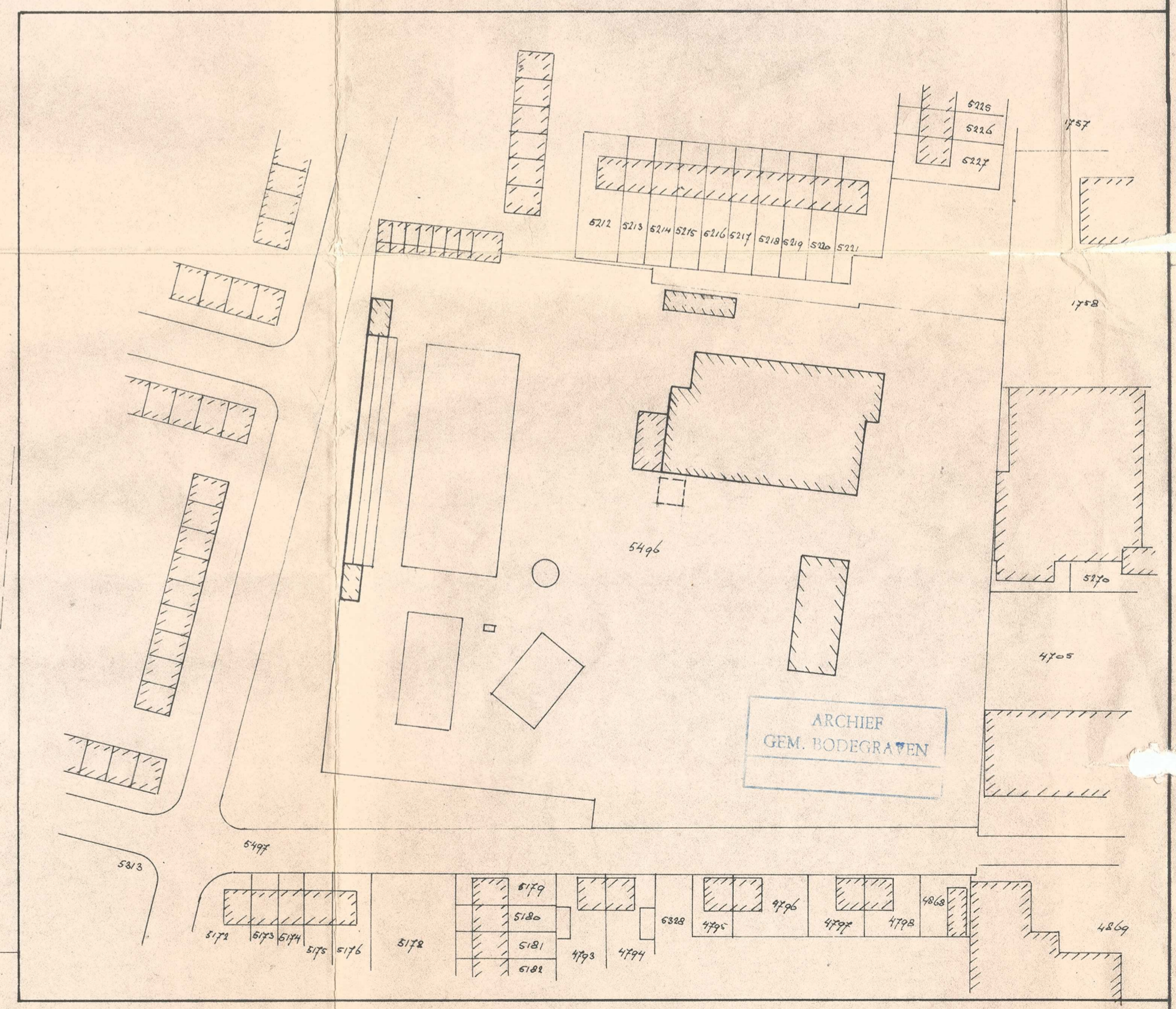
PROFIEL 2 1:100

PROFIEL 3 1:100

VOOR BEST SITUATIE ZIE OOK TEK 101

DETAIL DRAINAGE

MAARAND
 GRENS WERKTERRAIN



KADASTRALE SITUATIE SCHAAL 1:1000

MAKROSCHEDE TEKENINGEN

1:100.00	TOEKENINGEN
1:100.00	TOEKENINGEN
1:100.00	SITUATIE
1:100.00	UITWERKINGEN

BEDOEF BY VERKOEK OM HINDERWET
 VERZORNING
 VAN ZWEMBAD 'DE KUIL'
 D.D. 9-3-1978
 VERKOEKSTER: STICHTING ZWEMBAD
 BODEGRAVEN

B.V. INFRA CONSULT
 RAADTWERK TOEKENINGEN
 VOORLOP. WATERSCHIEDING
 TOEKENINGEN

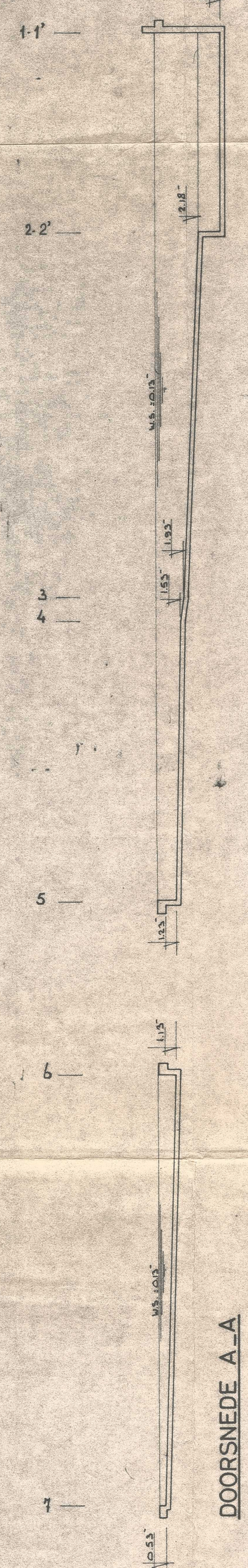
Opdrachtgever: **STICHTING ZWEMBAD BODEGRAVEN**
 Schaal: 1:200 1:100
 Project: **ZWEMBAD 'DE KUIL'**
 Tekening: **SITUATIE FASE A**

Datum: OKT. '77
 Getek: [Signature]
 Gezien: [Signature]

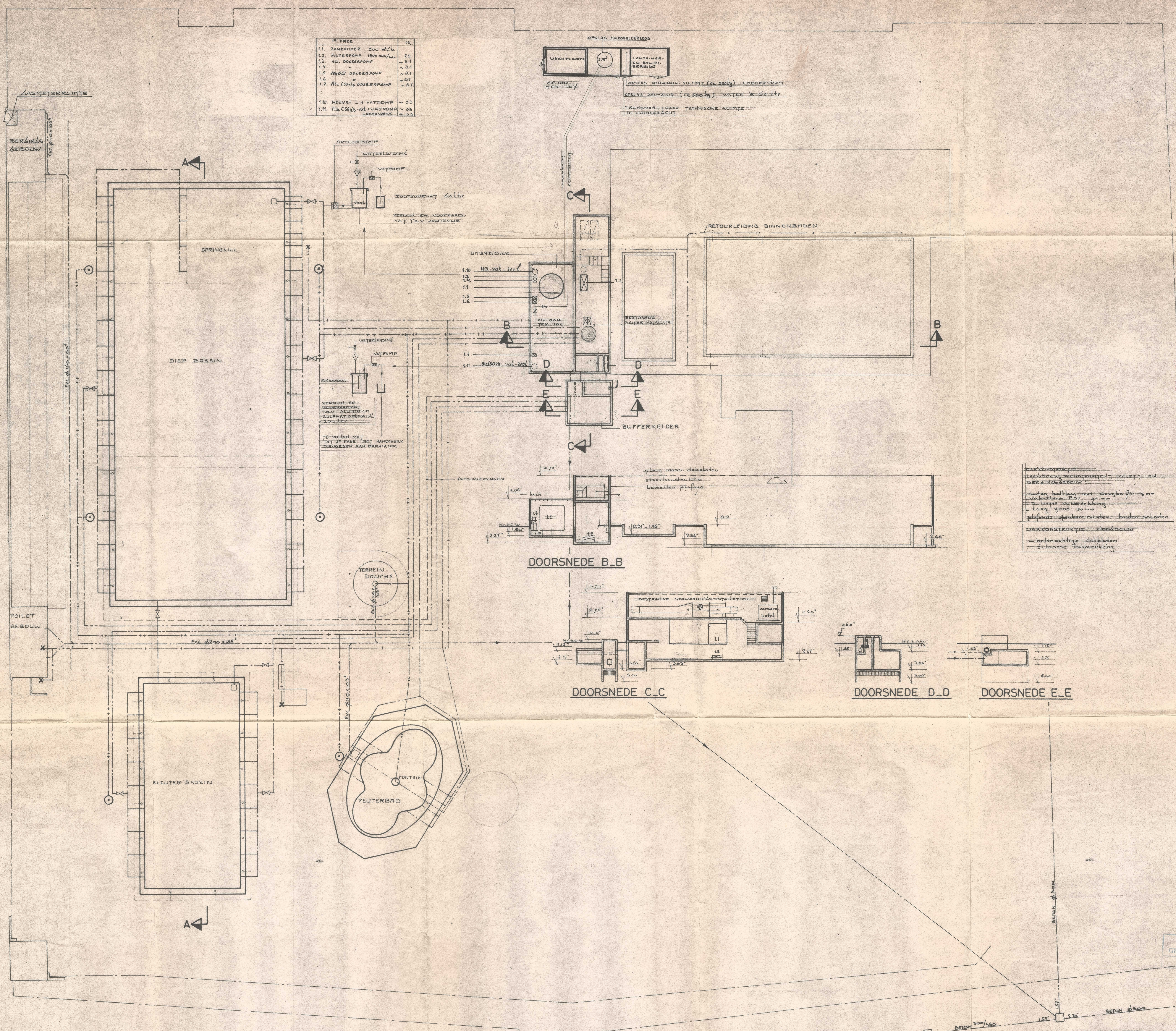
Schaal: 1:200 1:100
 Tekening: 90x110
 Nummer: 82 206 23
 Nummer: 102

Behoort bij besluit van de Raad/Burgemeester
 en Wethouders der gemeente Bodegraven, dd.
 14 NOV. 1978 nr. 5013
 De Secretaris

1 ^o FASE	VK
1.1. ZANDFILTER 300 m ² /h	2.0
1.2. FILTERPOMP 1000 omw/min	~ 0.1
1.3. HCl DOSEERPOMP	~ 0.1
1.4. NaOH DOSEERPOMP	~ 0.1
1.5. NaOH DOSEERPOMP	~ 0.1
1.6. Al ₂ (SO ₄) ₃ DOSEERPOMP	~ 0.1
1.7. Al ₂ (SO ₄) ₃ DOSEERPOMP	~ 0.1
1.8. HCl VATPOMP	~ 0.3
1.9. NaOH VATPOMP	~ 0.3
1.10. Al ₂ (SO ₄) ₃ VATPOMP	~ 0.3



DOORSNEDE A-A



DOORSNEDE B-B

DOORSNEDE C-C

DOORSNEDE D-D

DOORSNEDE E-E

MAKONSTRUKTIE
 - baksteen, metselwerk, toilet, en
 bergin's gebouw
 - houten balken met draagjes 10x10 mm
 - vloerbeton 120 mm
 - vloer, strand, en
 - plafond: openbare ruimten: houten schroten

MAKONSTRUKTIE vloerbeton
 - betonvezelsteek dakplaten
 - 2-topsge - dakbeveiliging

- AANVOERLEIDING BADWATER
- AFVOERLEIDING
- AFROOMLEIDING (DOOR DERDEN)
- AFROOMLEIDING
- TERREINRIJOLERING (DOOR DERDEN)
- TERREINWATERLEIDING
- SPUITWATERLEIDING
- SLANGAANSLUITING SPUIT BADWATER
- X TAPPUNT (SPUITWATER)

BEHORENDE BIJ AANVRAAG VOOR HINDERWET VERGUNNING			
D			
C			
B			
A			
Weg	Datum	Getek	Gezien Aard der wijziging
Opdrachtgever	Schaal	Formaat	
STICHTING ZWEMBAD BODEGRAVEN	1:200	75x90	
Project			
ZWEMBAD „DE KUIL“	82.206.23		
Onderdeel	Datum	Getek	Tekeningnr
SITUATIE TEKENING	JUNI 78	MK	103



B.V. INFRA CONSULT
 RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU
 VRIJESCHAP VAN INGENIEURSBUREAUS
 TILBURGSE WEG 100A - 3713 BZ DEVENTER
 Telefoon: 0520-307111 - Postbus 429

ARCHIEF
 GEM. BODEGRAVEN

Hannes Verbeek

De infra-consult behoort bij besluit van de Raad/Burgemeester en Wethouders der gemeente Bodegraven, dd. 14 NOV. 1978 nr. 5018
 De-Secretaris

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

E. christian.everhardus@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.