

## HISTORISCH BODEMONDERZOEK PARKLAAN (HOV LISSE) TE LISSE

PROJECT 39795



**Vestiging Kamerik**  
Nijverheidsweg 7  
3471 GZ Kamerik  
☎ 0348 402103

**Vestiging Heerhugowaard**  
Galileistraat 69  
1704 SE Heerhugowaard  
☎ 072 5729457

**Vestiging Steenwijk**  
Oevers 16  
8331 VC Steenwijk  
☎ 0521 521924

**[WWW.GRONDSLAG.NL](http://WWW.GRONDSLAG.NL)**

|                       |                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Titel</i>          | Historisch bodemonderzoek<br>Parklaan (HOV Lisse) te Lisse |
| <i>Projectleider</i>  | Dhr. J.M. Stoop                                            |
| <i>Adviseur</i>       | Dhr. J. van der Marck                                      |
| <i>Datum rapport</i>  | 23 september 2024<br><br>(Versie 2)                        |
| <i>Opdrachtgever</i>  | Gemeente Lisse<br>Postbus 200<br>2160 AE Lisse             |
| <i>Contactpersoon</i> | Dhr. J. Kik (HLTsamén)                                     |



*Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in de BRL SIKB 2000.*

---

**INHOUDSOPGAVE**

|       |                                          |   |
|-------|------------------------------------------|---|
| 1     | INLEIDING EN DOEL                        | 1 |
| 2     | OPZET ONDERZOEK                          | 2 |
| 3     | RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK          | 2 |
| 3.1   | Onderzoekslocatie                        | 2 |
| 3.2   | Huidig en toekomstig gebruik             | 2 |
| 3.3   | Historisch gebruik                       | 3 |
| 3.4   | Voorgaand bodemonderzoeken en saneringen | 3 |
| 3.4.1 | Onderzoeken op de onderzoekslocatie      | 4 |
| 3.4.2 | Onderzoeken nabij de onderzoekslocatie   | 5 |
| 3.7   | Bodemkwaliteitskaart                     | 7 |
| 3.8   | Asbest                                   | 7 |
| 4     | CONCLUSIES                               | 8 |

**BIJLAGEN**

|            |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------|
| BIJLAGE I  | : Kadastrale gegevens & begrenzing onderzoekslocatie |
| BIJLAGE II | : Historisch kaartmateriaal & luchtfoto's            |

---

## **1 INLEIDING EN DOEL**

Door de Gemeente Lisse is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek met betrekking tot de locatie Parklaan (HOV-Lisse) te Lisse.

In verband met de herinrichting ten behoeve van de aanleg van een HOV-corridor is een vooronderzoek vereist. Tijdens een vooronderzoek wordt gekeken naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in bodem en naar de (mogelijke) verontreiniging met asbest in bodem en verhardingslagen.

Het onderzoek heeft tot doel na te gaan in hoeverre activiteiten in het verleden mogelijk ter plaatse verontreiniging van grond en/of grondwater kunnen hebben veroorzaakt. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Daarnaast heeft het onderzoek als doel inzicht te verkrijgen in de te verwachte algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De onderzoeksopzet volgt de leidraad NEN 5725 "Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

---

## 2 OPZET ONDERZOEK

Het vooronderzoek volgt de in de NEN 5725 beschreven werkwijze. Van de locatie en de directe omgeving wordt informatie verzameld over de volgende aspecten:

- afbakening van de locatie
- het historische, huidige en toekomstige bodemgebruik
- eerdere bodemonderzoeken en/of -saneringen
- bodemkwaliteitskaart
- de algemene bodemopbouw en geohydrologische situatie
- of asbestverdachte materialen verwacht kunnen worden

Op 14 mei 2024 is een locatiebezoek verricht waarbij is gesproken met de huidige eigenaar en waarbij de actuele terreinsituatie is vastgelegd. Daarnaast is informatie verzameld uit de volgende bronnen:

**Tabel 2.1: Geraadpleegde informatiebronnen**

| Informatiebron               | Geraadpleegd                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omgevingsdienst West-Holland | Omgevingsrapportage<br>Bodemkwaliteitskaart                                                                                                                                     |
| Internet                     | website: <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a><br>website: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> (historische kaarten en luchtfoto's) |

## 3 RESULTATEN HISTORISCH ONDERZOEK

### 3.1 Onderzoekslocatie

Het vooronderzoek richt zich op de locatie waar de herinrichting ten behoeve van de HOV-corridor zal plaatsvinden. Dit betreft de Sportlaan en een gedeelte van de Oranjelaan, inclusief de direct omliggende omgeving. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Lisse, sectie D, perceelnummers 6027, 7972, 8669 9495, 9754, 9862 en 9864 (allen gedeeltelijk).

De locatie ligt in de Zeeheldenbuurt (woonwijk) in de gemeente Lisse (provincie Zuid-Holland). De topografische en kadastrale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage I. Enkele gegevens van de locatie zijn weergegeven in tabel 3.1.

**Tabel 3.1: kadastrale en topografische gegevens**

|                    |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| kadastrale ligging | Gemeente Lisse, sectie B, perceelnummers 6027, 7972, 8669 9495, 9754, 9862, 9864 |
| oppervlakte        | circa 8.200 m <sup>2</sup>                                                       |
| maaiveldhoogte     | circa -0.29 m NAP                                                                |
| x/y-coördinaten    | 98.979 / 475.2323                                                                |

### 3.2 Huidig en toekomstig gebruik

#### *Huidig gebruik*

Op de onderzoekslocatie zijn openbare wegen aanwezig. De Oranjelaan is verhard met asfalt en de Sportlaan, Waterman en Nassaupark zijn verhard met klinkers. Het is niet bekend of er onder de verhardingen fundatiemateriaal aanwezig is. Langs de openbare wegen bevinden zich diverse onverharde bermen (groenstroken). Verder is er tussen de Sportlaan en de Oranjelaan een vijver aanwezig. Ten noorden van de Sportlaan bevinden zich een trottoir en parkeerplaatsen van klinkers en/of tegels welke worden gebruikt door de naastgelegen maatschappelijke functies.

Er is geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie zelf. Ten noorden van de Sportlaan bevinden zich maatschappelijke functies; het Sportcentrum de Waterkanten en het Fioretti College. Aan de oostkant van de Sportlaan bevindt zich de Ringvaart tussen Lisse en Lisserbroek. Ten zuiden van de

Sportlaan bevinden zich woningen. Aan de westkant van de Sportlaan is een nieuw appartementencomplex gerealiseerd.

Bij de locatie inspectie zijn geen bodembedreigende elementen of activiteiten waargenomen. Daarnaast zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn geen milieuvergunningen bekend.

#### *Toekomstig gebruik*

Men is voornemens een HOV-corridor te realiseren dat gaat lopen via de Oranjelaan, Sportlaan en een nieuw te realiseren HOV-brug tussen Lisse en Lisserbroek ten oosten van de Sportlaan. Voor de aanleg van het bustracé wordt de locatie heringericht, inclusief de wegen. Ter plaatse van de Oranjelaan wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd, waar vanuit de nieuwe HOV-baan ter plaatse van de Sportlaan tot de Ringvaart loopt. Het gebruik van de locatie en de directe omgeving blijft ongewijzigd.

### 3.3 Historisch gebruik

De historische kaarten en luchtfoto's zijn weergegeven in bijlage II. Op historisch kaartmateriaal is te zien dat de locatie voorheen een agrarisch gebruik (weiland met sloten). De Oranjelaan is omstreeks 1960 gerealiseerd en de Sportlaan omstreeks 1980. Bij de ontwikkeling van de locatie zijn tussen 1960 en 1985 enkele sloten gedempt binnen de onderzoekslocatie.

Vanaf 1980 is de locatie verder ontwikkeld en bebouwing gerealiseerd langs de toenmalige Sportlaan. Deze bebouwing bevond zich op de huidige onderzoekslocatie en betrof een school (noordelijke bebouwing) en een complex met een zwembad en tennisbaan (zuidelijke bebouwing).

Op recente luchtfoto's is te zien dat de school ten noorden van de Sportlaan na 2012 is gesloopt, waarna het sportcentrum en het huidige schoolcomplex zijn gerealiseerd. Vanaf 2016 is de Sportlaan heringericht tot zijn huidige inrichting. Hierbij is het zwembad met tennisbaan gesloopt, de nieuwe Sportlaan aangelegd en zijn vervolgens woningen gerealiseerd. Verder is er na 2020 een nieuw appartementencomplex tussen de Oranjelaan en Sportlaan gebouwd.

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn geen historische vergunningen in het kader van de Hinderwet of de Wet Milieubeheer aanwezig. Er zijn geen boven- of ondergrondse brandstoftanks bekend.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor het toepassen van asbesthoudende materialen in of op de bebouwing of in verhardingen op de bodem.

Op het Bodemloket is geen informatie betreffende het historische gebruik van de onderzoekslocatie bekend.

### 3.4 Voorgaand bodemonderzoeken en saneringen

Volgens de Omgevingsdienst West-Holland zijn er diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd op en nabij de onderzoekslocatie. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de relevante rapporten van eerder bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en op aangrenzende percelen.

**Tabel 2.3: overzicht geraadpleegde rapporten onderzoekslocatie en aangrenzende terreinen**

| Ref                            | Titel                                                                              | Door                    | Kenmerk | Datum             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| <i>Op de onderzoekslocatie</i> |                                                                                    |                         |         |                   |
| 1                              | Indicatief milieukundig bodemonderzoek Oranjelaan Lisse                            | Arcadis                 | 119491  | 28 september 1999 |
| 2                              | Verkennd bodemonderzoek Sportlaan te Lisse                                         | Grondslag               | 12794   | 14 december 2007  |
| 3                              | Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Fioretti College aan de Sportlaan 3 te Lisse | Grondslag               | 15154-B | 11 september 2009 |
| 4                              | Evaluatierapport incident en grondsanering Sportlaan 1 te Lisse                    | Strukton Milieutechniek | M70115  | 13 oktober 2014   |

| Ref                               | Titel                                                                    | Door      | Kenmerk | Datum            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------------|
| <i>Nabij de onderzoekslocatie</i> |                                                                          |           |         |                  |
| 5                                 | Nader onderzoek Ligweide zwembad Oranjebaan / Sportlaan te Lisse         | Grondslag | 12794   | 15 mei 2008      |
| 6                                 | Verkennd bodemonderzoek Trompstraat 1 en Sportlaan te Lisse              | Grondslag | 12794   | 27 augustus 2008 |
| 7                                 | Verkennd bodemonderzoek Sportvelden aan de Sportlaan / Waterman te Lisse | Grondslag | 15154-A | 24 augustus 2009 |
| 8                                 | Diverse saneringen stortplaats                                           | -         | -       | -                |

Tot eind 2023 werd in bodemonderzoeken getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden (grond) en de streef- en interventiewaarden (grondwater). Het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde betrof de T-waarde (tussenwaarde). Overschrijdingen van deze normen werden geïnterpreteerd als:

*geen verhoging:*        gehalte < achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)  
*lichte verhoging:*     gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)  
*matige verhoging:*    gehalte > T-waarde (tussenwaarde)  
*sterke verhoging:*    gehalte > interventiewaarde

Per 1 januari 2024 geldt voor de beoordeling van de bodemkwaliteit een gedeeltelijk nieuw kader, waarbij de kwaliteit van grond wordt ingedeeld in klassen op basis van bovengrenswaarden. Wat voorheen een lichte of matige verhoging werd genoemd valt nu in klasse Wonen, Industrie of Matig verontreinigd. De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn niet aangepast; overschrijdingen hiervan worden ook in het nieuwe kader als 'sterke verhoging' aangemerkt.

In onderstaande samenvatting van voorgaand onderzoek wordt bij rapporten van vóór 2024 het voormalige toetsingskader gebruikt voor de beschrijving.

### 3.4.1 Onderzoeken op de onderzoekslocatie

De volgende onderzoeken vallen (deels) samen met de te onderzoeken locatie.

#### [1] *Indicatief milieukundig bodemonderzoek Oranjelaan Lisse (Arcadis, 1999)*

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanleg van een nieuw riooltrace langs de Oranjelaan. De boringen zijn verricht door het tegeltrottoir ten oosten van de Oranjelaan, tussen Oranjelaan 77 (brandweerkazerne) en het kruispunt met de Sportlaan (de onderhavige onderzoekslocatie). In de grond tot 2,5 m-mv zijn geen verhogingen boven de achtergrondwaarde aangetoond.

#### [2] *Verkennd bodemonderzoek Sportlaan te Lisse (Grondslag, 2007)*

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een mogelijke uitbreiding van het zwembad en de herinrichting van de Sportlaan, in combinatie met het gegeven dat er op de locatie mogelijk stortmateriaal aanwezig is. In 2009 bestond de bebouwing ten zuiden van de toenmalige Sportlaan nog uit een zwembad (deels op onderhavige onderzoekslocatie), een tennishal en een school.

De toenmalige onderzoekslocatie is opgedeeld in twee deellocaties, namelijk de stortplaats (verdacht) en het overige terrein (onverdacht). De onderhavige onderzoekslocatie is destijds onderzocht als een onverdacht terreindeel. Uit het kaartmateriaal valt te herleiden dat de stortplaats zich ten zuiden van het toenmalige zwembad aan de Sportlaan bevindt, op circa 40 meter van de onderhavige onderzoekslocatie. Bij het onderzoek zijn in totaal 48 boringen verspreid over de locatie verricht, waarvan een deel is voorzien van een inspectiegat.

Op het onverdachte terreindeel zijn in de bovengrond puinbijmengingen en zijn in de 6 mengmonsters van de boven- en ondergrond geen verhogingen boven de achtergrondwaarde aangetoond. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van slootdempingen met bodemvreemd materiaal en/of verontreinigde grond. In het grondwater ter plaatse zijn maximaal lichte verhogingen gemeten aan enkele zware metalen. Daarnaast is in een mengmonster van de bovengrond geen asbest aangetoond in de fijne fractie. Op het onverdachte terreindeel is in gat 106, welke is verricht ten westen van het toenmalige

zwembad (in huidige situatie appartementencomplex Sportlaan 25 t/m 167, buiten de onderhavige onderzoekslocatie), wel asbest aangetoond in de grove fractie. Voor deze deellocatie is een aanvullend asbestonderzoek geadviseerd.

Bij de stortplaats zijn in de grond sterke verhogingen aangetoond aan zware metalen, PAK en asbest, welke zijn te relateren aan het aanwezige stortmateriaal. De omvang van de stortplaats en de verontreinigingen is globaal in kaart gebracht. Deze immobiele verontreinigingen bevinden zich op ruim 40 meter van de onderhavige onderzoekslocatie. Daarnaast is aangetoond dat het onverdachte terrein ter plaatse van het toenmalige zwembad en de Sportlaan maximaal licht verontreinigd is. Derhalve wordt er geen verdere invloed verwacht van het stortmateriaal op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de verontreinigingen te relateren aan het stortmateriaal zijn diverse andere bodemonderzoeken [ref. 5 en 6] en saneringen [ref. 8] uitgevoerd.

**[3] *Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Fioretti College aan de Sportlaan 3 te Lisse, (Grondslag, 2009)***

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herontwikkeling van de locatie. In 2009 was de oude bebouwing van het Fioretti college nog aanwezig, welke zich deels op de onderhavige onderzoekslocatie bevond. Met het onderzoek zijn boringen verricht rondom de toenmalige bebouwing. Met name in de bovengrond zijn enkele bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van een enkele boring op de noordelijke grens langs het sportveld, op ruim 80 meter van de onderhavige onderzoekslocatie, is een matige verhoging aan PCB aangetoond in de bovengrond. De matige verhoging is aanvullend onderzocht, in de omliggende boringen zijn eveneens maximaal matige verhogingen aangetoond. De matige verontreiniging is met een oppervlakte van 15 m<sup>2</sup> zeer beperkt ingeschat. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verhogingen aan zware metalen en PAK aangetoond. Verder zijn in het grondwater lichte verhogingen aan barium gemeten. De resultaten vormden geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling (realisatie nieuw schoolcomplex).

**[4] *Evaluatierapport incident en grondsanering Sportlaan 1 te Lisse (Strukton, 2014)***

In juni 2014 heeft er een calamiteit plaatsgevonden waarbij hydroliekolie uit een vrachtwagen is gelekt op de onderhavige onderzoekslocatie, namelijk het parkeerterrein tussen het sportcomplex (Sportlaan 1) en de Sportlaan. Ten tijde van de calamiteit werd de locatie herontwikkeld en was het terrein voorzien van een puinverharding.

In een eerste fase van de sanering is er circa 1,5 m<sup>3</sup> (2,8 ton) verontreinigd puin ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Vervolgens is circa 3 m<sup>3</sup> nieuw menggranulaat aangebracht. Bij de uitkeuring bleek er in de putwanden van het puin sprake te zijn van maximaal lichte verhogingen aan minerale olie (680 mg/kg ds). In de putbodem is een oliegehalte van 1.800 mg/kg ds gemeten waarbij de maximale samenstellingswaarde wordt overschreden.

Naar aanleiding van de resultaten is een tweede fase sanering uitgevoerd. Hierbij is verontreinigd menggranulaat en verontreinigde grond ontgraven. In totaal is er circa 15 ton verontreinigd materiaal afgevoerd naar een erkend verwerker. Uit de controlemonsters blijkt dat er in de putwanden (zowel grond als puin) en de putbodems (grond) geen verhogingen aan minerale olie zijn aangetoond boven de terugsaneerwaarde (achtergrondwaarde voor grond en samenstellingswaarde voor puin). De saneringsdoelstelling is hiermee behaald.

Op 5 juni 2015 is door de Omgevingsdienst West-Holland ingestemd met de uitgevoerde sanering (kenmerk ODWH: 2015011927).

### **3.4.2 Onderzoeken nabij de onderzoekslocatie**

Van locaties in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende rapporten bekend.

**[5] *Nader bodemonderzoek Ligweide Zwembad Oranjelaan / Sportlaan te Lisse (Grondslag, 2008)***

---

Het onderzoek is uitgevoerd ten westen van het voormalige zwembad (in huidige situatie appartementencomplex Sportlaan 25 t/m 167 inclusief zuidelijk terrein), naar aanleiding van resultaten van het eerdere verkennend onderzoek [ref. 2] waarbij diverse verontreinigingen zijn aangetoond. De verontreinigingen bij de stortplaats zijn middels het onderzoek verder in kaart gebracht. Het stortmateriaal en de verontreinigingen bevinden zich zoals eerder genoemd ten zuidwesten van het zwembad, op circa 40 meter van de onderhavige onderzoekslocatie. Hierdoor wordt er geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit ter plaatse. Naast onderzoek naar de stortplaats is de asbestverontreiniging ter plaatse van gat 106 (nabij de onderzoekslocatie, zie ref. 2) verder in kaart gebracht. Ter plaatse van gat 106 is een asbestnest aangetroffen. Het asbestnest is afgeperkt middels drie omliggende schone gaten, inclusief in de richting van de onderhavige onderzoekslocatie. Derhalve wordt er geen asbestverontreiniging verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie.

**[6] Verkennend bodemonderzoek Trompstraat 1 en Sportlaan te Lisse (Grondslag, 2008)**

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de herinrichting van het gebied rondom de Sportlaan, in combinatie met resultaten uit voorgaande onderzoeken waarbij ter plaatse van de tennishal stortmateriaal is aangetroffen. De tennishal bevond zich op circa 40 meter van de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de rapportage van Grondslag zijn de resultaten van de eerdere onderzoeken (1994-1995) bij de tennishal te herleiden. In een verkennend onderzoek uit 1994 voorafgaand aan de bouw van de tennishal is ter plaatse van alle boringen stortmateriaal aangetroffen van 0,5-2,0 m-mv. In de boven- en ondergrond zijn lichte tot sterke verhogingen aangetoond aan zware metalen, PAK en minerale-olie (PAK-gerelateerd). In het grondwater zijn lichte verhogingen gemeten aan zware metalen, xylenen en naftaleen. In 1995 zijn de verontreinigingen gesaneerd middels een ontgraving van de maximaal matig verontreinigde bovengrond, en vervolgens het afdekken van de sterk verontreinigde ondergrond met de bebouwing van de tennishal.

Met het onderzoek van Grondslag uit 2008 zijn boringen 2 boringen verricht ten noorden van de tennishal en 8 boringen ten zuiden van de tennishal, ter plaatse van de basisschool. Alleen ten zuiden van de tennishal is stortmateriaal aangetroffen. In de ondergrond zijn wederom lichte tot sterke verhogingen aangetoond aan zware metalen en PAK, naast lichte verhogingen aan PCB en minerale olie. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen. In het grondwater zijn naast een matige verhoging aan barium maximaal lichte verhogingen aan zware metalen gemeten. Aanbevolen is de verontreiniging te saneren middels een isolatie-variant.

**[7] Verkennend bodemonderzoek Sportvelden aan de Sportlaan / Waterman te Lisse (Grondslag, 2009)**

De aanleiding voor het onderzoek betrof de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Met het onderzoek zijn boringen verricht ter plaatse van de toenmalige sportvelden ten noorden van de Sportlaan. In de bovengrond zijn maximaal zwakke bijmengingen aan baksteen en/of kolen aangetroffen. Uit de resultaten blijkt dat er in de boven- en ondergrond maximaal lichte verhogingen aan zware metalen zijn aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium gemeten. De resultaten vormden geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling (realisatie sportcomplex).

**[8] Saneringen stortplaats**

De locaties welke verontreinigd zijn als gevolg van de stortplaats [ref. 2, 5, 6] zijn in de huidige situatie deels heringericht in de periode van 2012 tot 2022. Zo zijn het zwembad, de tennishal en de school gesloopt en zijn ter plaatse nieuwe woningen gerealiseerd. Daarnaast is er een appartementencomplex gerealiseerd ten westen van de Sportlaan en is de Sportlaan zelf in heringericht. Bij de herinrichtingen zijn de verontreinigingen deels gesaneerd. De onderzoeken en saneringen staan bij de Omgevingsdienst West-Holland geregistreerd onder locatiecode AA055300446. Het overgrote deel van de immobiele verontreinigingen is gesaneerd middels een BUS-melding en derhalve vermoedelijk geïsoleerd. Aangezien de stortplaats en de verontreinigingen zich op 40 meter van de onderhavige onderzoekslocatie bevinden, zijn de

saneringsrapporten niet ingezien. Er wordt gezien de afstand geen invloed verwacht van de immobiele verontreinigingen op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### 3.7 Bodemkwaliteitskaart

De Omgevingsdienst West-Holland heeft een bodemkwaliteitskaart (*regio West-Holland, WSP 2023*). De bodemkwaliteitskaart geeft informatie over de verwachte gemiddelde bodemkwaliteit van een bepaald gebied. De verwachte bodemkwaliteit is weergegeven in klassen op basis van de toetsnormen van het Besluit bodemkwaliteit. Deze bodemkwaliteit is alleen geldig indien het een voor bodemverontreiniging onverdachte locatie betreft.

Uit de bodemkwaliteitskaart (d.d. 2 mei 2023) van de Omgevingsdienst blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in de zone B5/T5/O5: 'Oudere woonbebouwing, sport en recreatie'. De bodemfunctie van de locatie is wonen. Op de ontgravingskaart is de kwaliteitsklasse van de bovengrond ingedeeld in Wonen en de ondergrond in Landbouw/natuur. De toepassingseis van de locatie voor de bovengrond is Wonen en de ondergrond Landbouw/natuur.

### 3.8 Asbest

Het is niet bekend dat op de locatie in het verleden (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij een verontreiniging met asbest in de bodem heeft kunnen ontstaan.

Het is niet bekend of er fundatiemateriaal aanwezig is onder de Oranjelaan. Indien er een puinfundering aanwezig blijkt, dient deze te worden beschouwd als asbestverdacht. Een eventuele puinfundering onder de Sportlaan kan worden aangemerkt als asbestonverdacht aangezien de weg en de directe omgeving is heringericht na 2012.

In voorgaande bodemonderzoeken zijn in de grond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Dit betreft met name baksteen maar zeer plaatselijk ook puin. Middels voorgaand onderzoek [ref. 2] is aangetoond dat in de puinhoudende grond op de onderhavige onderzoekslocatie geen asbest aanwezig is in de fijne fractie. Het puin kan derhalve worden aangemerkt als asbestonverdacht.

Met het vooronderzoek is vastgesteld dat op de locatie (sloot)dempingen voorkomen van na 1945. Het is niet bekend met welk materiaal de sloten zijn gedempt. Rekening moet gehouden worden met stort- of dempingsmateriaal. Bij de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal zijn de dempingen ook verdacht voor een verontreiniging met asbest.

---

#### 4 CONCLUSIES

Met betrekking de locatie Sportlaan te Lisse is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is verricht in het kader van de voorgenomen herinrichting voor de aanleg van een HOV-corridor.

Ter plaatse van de locatie zijn voor zover bekend zichtbaar aan het maaiveld geen (puin) verhardingslagen in het verleden aangebracht. Het is echter niet bekend of er onder de verhardingen van asfalt en klinkers fundatiemateriaal aanwezig is. Indien er een puinfundering aanwezig blijkt, dient deze te worden beschouwd als asbestverdacht. Een eventuele puinfundering onder de Sportlaan kan worden aangemerkt als asbestonverdacht aangezien de weg en de directe omgeving is heringericht na 2012.

Op basis van het historische en huidige gebruik van de locatie kunnen op het perceel geen voor bodemverontreiniging verdachte (deel)locaties worden aangewezen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt voor de bovengrond een ontgravingsklasse Wonen en voor de ondergrond een ontgravingsklasse Landbouw/natuur verwacht. Wel zijn er op de onderzoekslocatie enkele sloten gedempt, echter zijn ten tijde van diverse voorgaande onderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie geen dempingsmaterialen aangetroffen. Derhalve kan met voldoende zekerheid worden aangenomen dat de sloten projectmatig zijn gedempt met gebiedseigen grond ten tijde van de ontwikkeling van de locatie.

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoekslocatie zelf is hierin aangemerkt als onverdacht op het voorkomen van verontreinigingen. Wel blijkt dat in de bovengrond bodemvreemde materialen aanwezig zijn. Middels de onderzoeken is aangetoond dat de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie maximaal licht verontreinigd zijn, en de puinhoudende grond als asbestonverdacht kan worden beschouwd. Daarnaast is er een sanering uitgevoerd naar aanleiding van een calamiteit met olie op de onderzoekslocatie, waarbij in de grond geen restverontreinigingen met minerale olie zijn aangetoond.

Ten zuiden van de Sportlaan is een stortplaats middels diverse onderzoeken in kaart gebracht. Ter plaatse is sprake van een heterogene sterke verontreinigingen met zware metalen, PAK en plaatselijk asbest. De verontreinigingen zijn (gedeeltelijk) gesaneerd bij de herinrichting van de Sportlaan en omgeving na 2012. Aangezien de immobiele verontreinigingen te relateren aan het stormateriaal zich bevinden op circa 40 meter van de onderzoekslocatie, wordt er geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit ter plaatse van de herinrichtingslocatie.

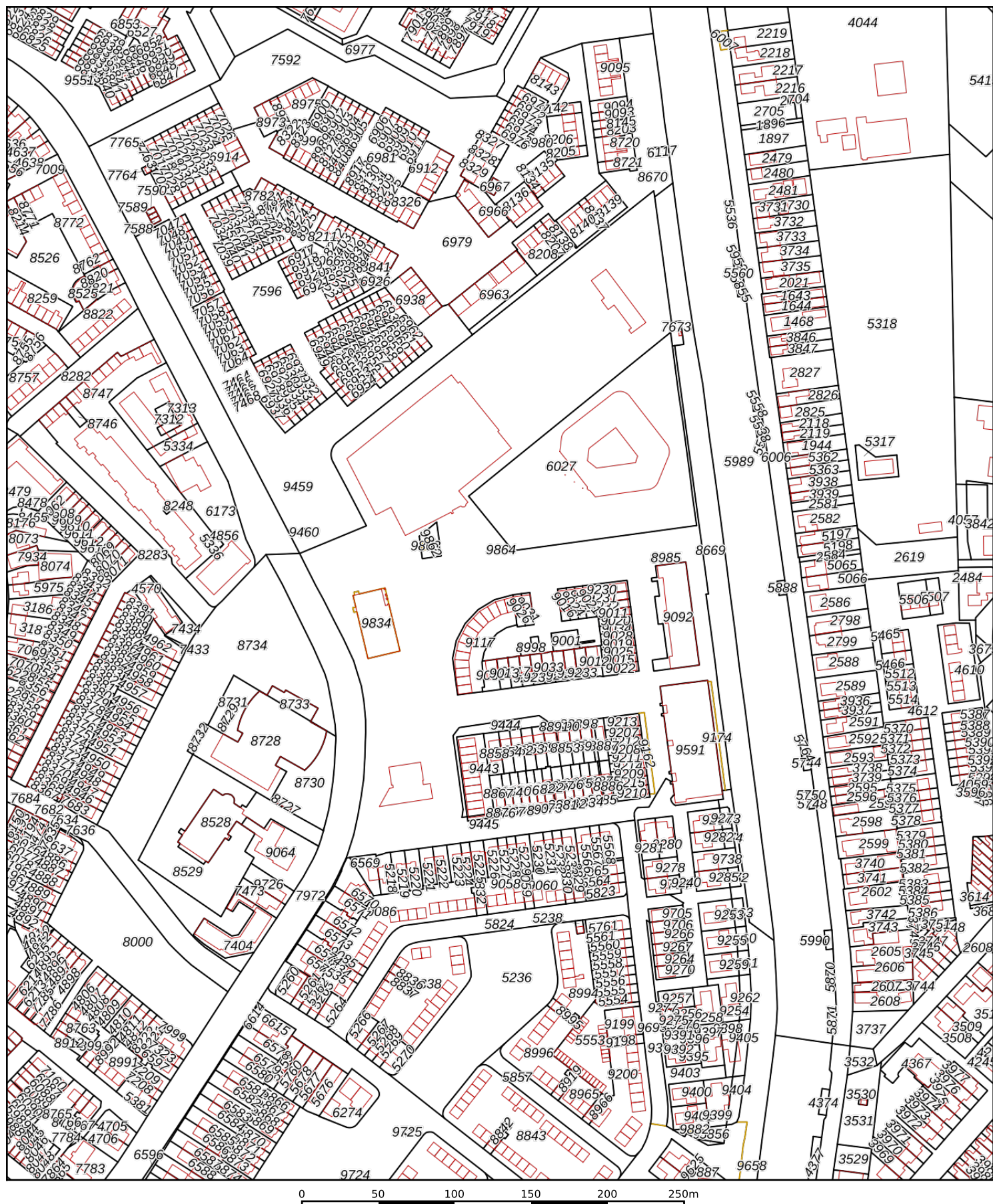
Op basis van het vooronderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend. De bodem is geschikt voor de beoogde bestemming. Wij achten het niet noodzakelijk een bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de Sportlaan en directe omgeving, voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling.

Aanbevolen wordt om grond die eventueel tijdens de herinrichting vrijkomt her te gebruiken binnen de projectgrenzen. Gezien het feit dat het een onverdachte locatie betreft kan eventueel vrijkomende grond met de verwachte klasse 'Wonen (bovengrond)' of 'Landbouw/natuur (ondergrond)' worden afgevoerd naar een grondbank op basis van de bodemkwaliteitskaart en de voorgaande bodemonderzoeken. Indien er grond wordt afgevoerd kan het noodzakelijk zijn een PFAS-onderzoek uit te voeren, aangezien dit nog niet heeft plaatsgevonden in de voorgaande onderzoeken. Dit is afhankelijk van de acceptant. Bij een hergebruik binnen de regio kan eventueel onder voorwaarde grondverzet plaatsvinden op basis van de Bodemkwaliteitskaart. In dat geval geldt een vrijstellingsregeling voor een keuring van de grond.

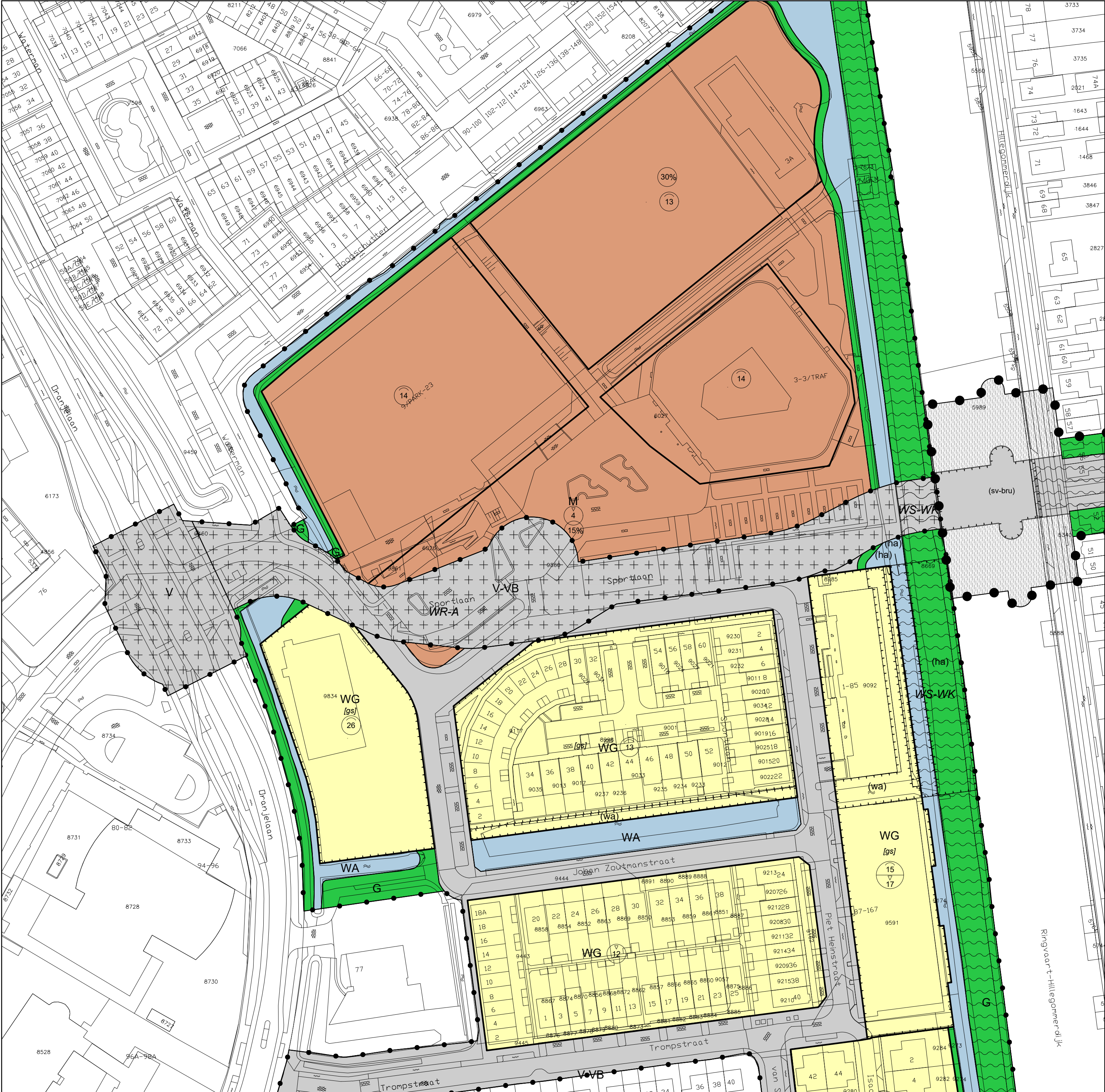
Aangezien bij de aanleg van de rotonde bij de Oranjelaan de bestaande asfaltverharding dient te worden verwijderd, wordt geadviseerd een verhardingsonderzoek uit te voeren naar de verwerkingsmogelijkheden van het asfalt en mogelijk de onderliggende fundatie.

## BIJLAGE I



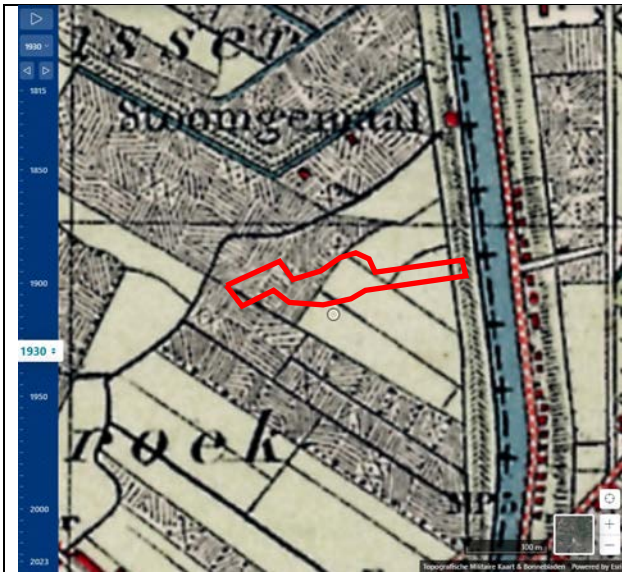


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

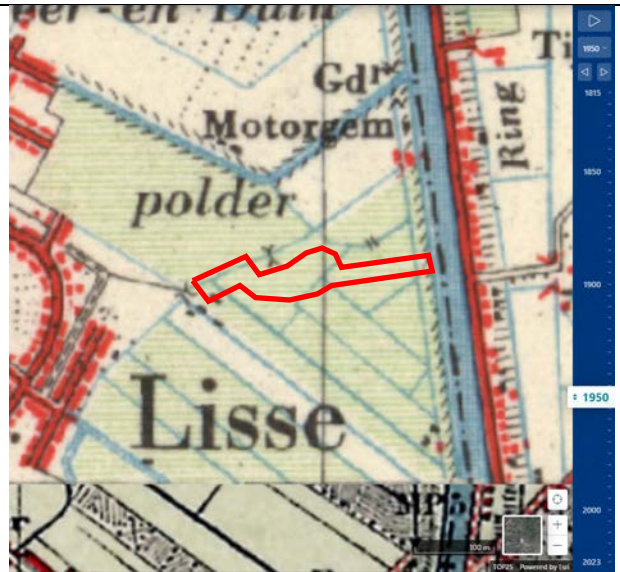


## BIJLAGE II

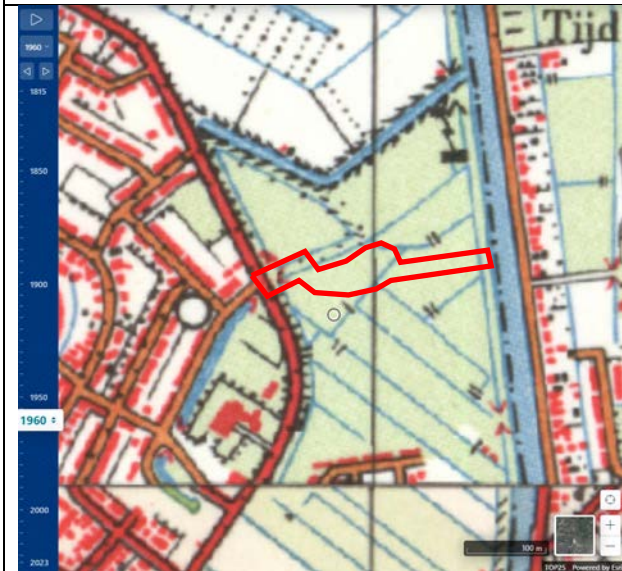




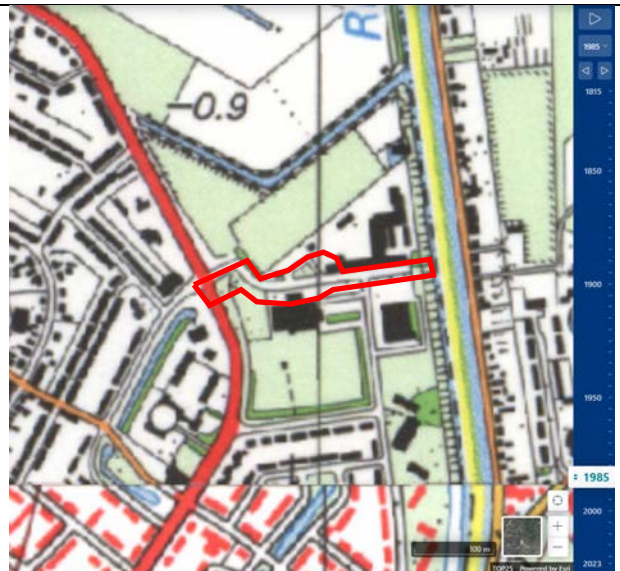
1930



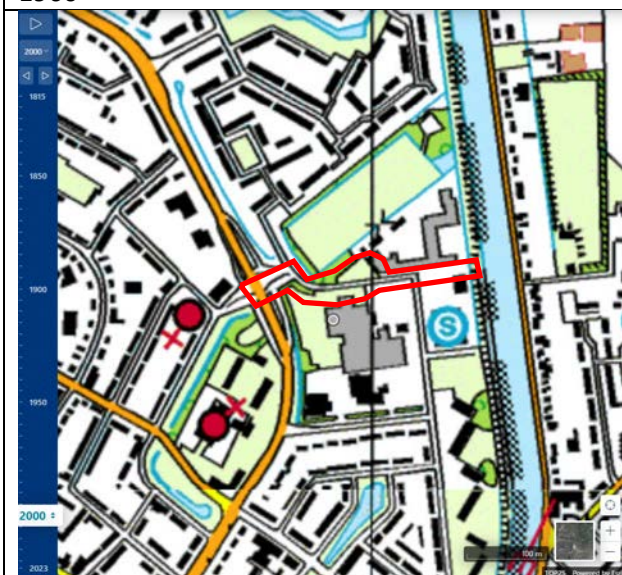
1950



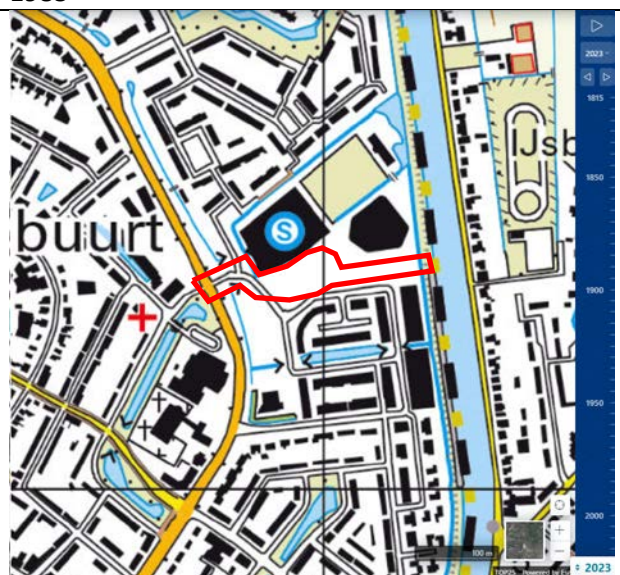
1960



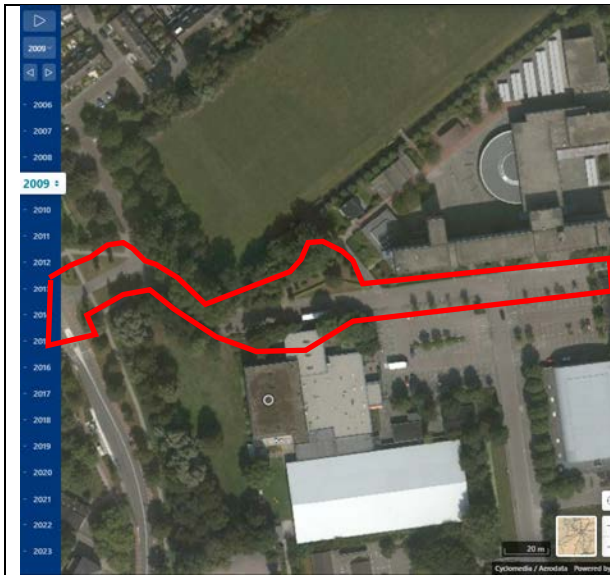
1985



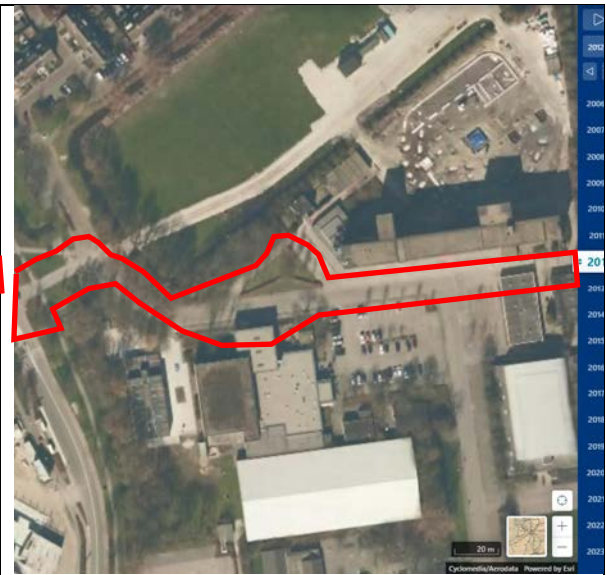
2000



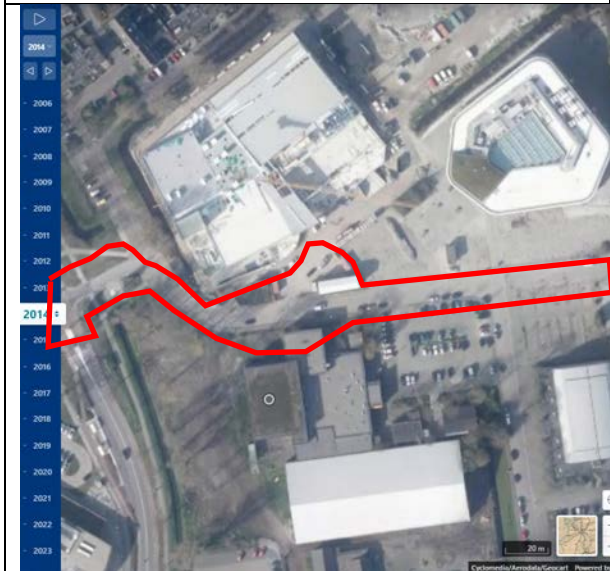
2023



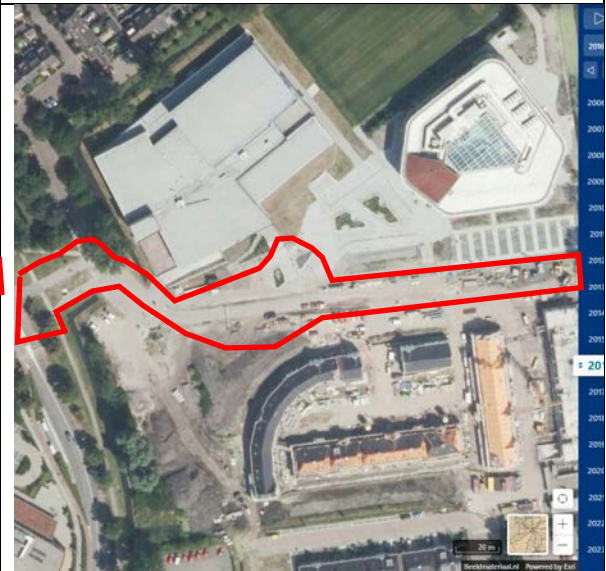
2009



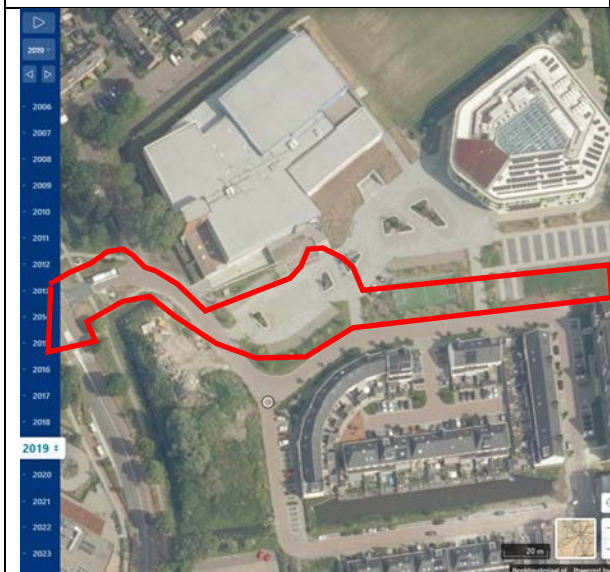
2012



2014



2016



2019



2023