

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



Wat rest er van de luciferfabriek?

Archeologische begeleiding van saneringswerkzaamheden en een definitieve opgraving
aan de Kleine Berg te Eindhoven

V1444

Wat rest er van de luciferfabriek?

Archeologische begeleiding van saneringswerkzaamheden en een definitieve opgraving aan de Kleine Berg te Eindhoven, gemeente Eindhoven

Rapportnummer	V1444
Projectnummer	V16-3248 / V16-3417
Status en versie	Definitief 2.0
In opdracht van	Gemeente Eindhoven / Dhr. N. Wildenberg
Rapportage	Drs. J. Flamman & drs. A. Vissinga
Plaats en Datum	Amersfoort, 14 augustus 2017

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Inleiding.....	7
1.2 Onderzoeksdoel.....	8
1.3 Vraagstelling	8
1.4 Beperkingen onderzoeksgebied	9
1.5 Woord van dank.....	9
2 Archeologische context.....	11
2.1 Bekende archeologische waarden	11
2.2 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	11
2.3 Cultuurhistorisch onderzoek Luciferfabriek	12
3 Werkwijze.....	15
3.1 Inleiding.....	15
3.2 Strategie, onderzoeksmethode	15
3.3 Registratie en vondstverwerking.....	15
4 Resultaten sanering en opgraving.....	17
4.1 Fysische geografie.....	17
4.2 Sporen en structuren.....	17
4.3 Vondstmateriaal	27
4.4 Monsters.....	32
4.5 Hout	33
5 Beantwoording onderzoeksvragen	35
5.1 Beantwoording onderzoeksvragen.....	35
6 Synthese	39
Literatuur.....	41
Digitale bronnen.....	41
Kaarten en bijlagen	43

Projectgegevens		
Projectnummer	V16-3248	V16-3417
Initiatief	Realisatie hotel	Appartementencomplex
Toponiem / locatie	Luciferterrein	Kleine Berg 49-51
Plaats	Eindhoven	Eindhoven
Gemeente	Eindhoven	Eindhoven
Provincie	Noord-Brabant	Noord-Brabant
Opdrachtgever	Gemeente Eindhoven	Dhr. N. Wildenberg
Contactpersonen opdrachtgevers	Gemeente Eindhoven: - Mevr. L. Post	Dhr. N. Wildenberg; Okko Project, Dhr. M. van der Velden
Aannemer	GMB Services	-
Contactpersoon aannemer	Dhr. B. Wolleswinkel	-
Oppervlakte plangebied	Luciferterrein: 2800 m ²	Kleine Berg 49-51: 500 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Luciferterrein: 2800 m ²	Kleine Berg 49-51: 456 m ²
Oppervlakte onderzocht gebied	Luciferterrein: 2600 m ²	Kleine Berg 49-51: 180 m ² (sanering bovengrond) + 112 m ² opgraving
Maximale diepte sanering & opgraving	1,0 m -mv	1,7 m -mv
Onderzoeksmelding	3999800100	4022527100
Soort onderzoek	- Archeologische begeleiding van saneringswerkzaamheden (protocol opgraven) - Definitieve opgraving	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	161.120/383.047 161.160/383.016 161.195/183.045	161.192/383.077 161.120/383.085
Kaartblad (1:25.000)	51G	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie	
Projectleider/Senior KNA-archeoloog	Drs. J. Flamman	
Projectmedewerkers	Drs. A. Vissinga (senior KNA-archeoloog) J. Kerpentier-McDonald Ba (senior veldtechnicus) Drs. C. A. Visser (KNA-archeoloog) Diverse vrijwilligers Gemeente Eindhoven	
Uitvoering veldonderzoek	Luciferterrein: juni - juli 2016	Kleine Berg 49-51: 22 en 23 november 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Eindhoven <i>Wim Canninga</i>	
Contactpersoon	mevr. W. van de Wijdeven; dhr. T. de Jong <i>b/a</i>	
Gecontroleerd Vestigia	Versie 1.0 Vestigia (J. Flamman) d.d. 10 mei 2017 <i>JFL</i>	
	Versie 2.0 Vestigia (J. Flamman) d.d. 14 augustus 2017 <i>JFL</i>	
Gecontroleerd door	Eindhoven (R. Berkvens/ODZOB) d.d. 16 juni 2017 25 sept 2017 <i>PM</i>	

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Eindhoven en de heer Wildenberg heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* archeologisch onderzoek uitgevoerd tijdens en na de sanering van respectievelijk het Luciferterrein en het perceel achter Kleine Berg 49-51. De aan elkaar grenzende gebieden zijn bestempeld voor een nieuwe ontwikkeling in de vorm van de bouw van het Berghotel en een kleinschalig complex met appartementen. Het terrein betreft ten dele het gebied van de voormalige luciferfabriek van de firma Mennen en Keunen en is gelegen tussen de drie straten Kleine Berg, Grote Berg en Bergstraat in de wijk Bergen te Eindhoven.

De archeologische verwachting binnen het plangebied betrof naast de sporen van de oude luciferfabriek de mogelijke aanwezigheid van laatmiddeleeuwse bewoning of landgebruik en op basis van enkele nabijgelegen vondsten ook kampementen met vuursteen uit het mesolithicum. Het onderzoek is in twee fases uitgevoerd; eerst is het Luciferterrein onderzocht en naderhand het aangrenzende perceel achter Kleine Berg 49-51. De onderzoeken vonden plaats in het voorjaar en de zomer van 2016.

Bij het onderzoek zijn met name archeologische sporen en vondsten gedaan op het centrale deel van het Luciferterrein. De oudste sporen betreffen enkele waterkuilen die op basis van aardewerk op zijn vroegst kunnen zijn aangelegd vanaf het einde van de 14^e eeuw. Een einddatering is niet duidelijk te geven, maar moet vermoedelijk in de 16^e - 17^e eeuw worden gezocht. In dezelfde periode is waarschijnlijk ook het esdek lokaal ontwikkeld.

Naderhand is het terrein vanwege de ontwikkeling van het stratenplan ook verder ingedeeld, hetgeen duidelijk wordt uit de oriëntatie van de diverse lange bedden die vermoedelijk in moestuinen hebben gelegen. Of deze moestuinen direct achter bestaande bebouwing hebben gelegen is niet duidelijk; wel is herkenbaar dat de oriëntatie in de meeste gevallen de straten rondom het terrein volgen.

Eind 19^e eeuw start de inrichting van het terrein met de bouw van de luciferfabriek. De resten van de fabriek zijn grotendeels vanaf 1977 weer gesloopt en verwijderd, met uitzondering van een kleine kelder. Van deze kelder zijn de muren en de vloeren onder het bestaande maaiveld bewaard gebleven. Bij het onderzoek werd in de kelder voornamelijk bouwpuin in de vorm van bakstenen aangetroffen, met enkele stukken van de metalen raamkozijnen of ander plaatwerk. De kelder was gelegen in het bedrijfsdeel dat gebruikt werd voor het dopen van de luciferhoutjes in de fosfor, maar aanwijzingen daarvoor zijn niet aangetroffen. De bodem en de vloer van de kelder waren zwaar aangeslagen met steenkool, hetgeen doet vermoeden dat de kelder daarvoor is gebruikt.

Sinds eind jaren 70 van de 20^e eeuw is het terrein op nieuw ingericht met bedrijfspanden. Hierbij zijn nieuwe funderingen aangelegd, voornamelijk van beton, en zijn ook diverse kabels en leidingen in de grond ingegraven. Deze hebben een verstorende werking gehad op de spaarzame oudere sporen op het terrein.

Met de sloop van de 20^e eeuwse bedrijfspanden heeft het terrein enkele decennia als onontwikkeld terrein verder dienst gedaan als kleine groene / grijze open ruimte tussen de huizen langs de drie omliggende straten. De ontwikkeling van het terrein voor het Berghotel en de appartementen achter Kleine Berg 49-51 luiden een nieuwe fase in van gebied, waardoor er uiteindelijk niets meer rest van de historische luciferfabriek van Mennen en Keunen.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Op het terrein van de voormalige luciferfabriek aan de Kleine Berg te Eindhoven (verder: Luciferterrein) zal in de toekomst een hotel worden gerealiseerd (*afbeelding 1*). Om tot realisatie van de plannen te kunnen komen heeft gemeente Eindhoven opdracht gegeven tot sanering van het verontreinigde deel van het Luciferterrein en een definitieve archeologische opgraving van het gehele gebied, alvorens het terrein overgedragen kan worden aan de projectontwikkelaar. Daarnaast is dhr. N. Wildenberg initiatiefnemer voor de geplande ontwikkeling van een appartementencomplex met verscheidene woonlagen (max. 3) achter Kleine Berg 49-51 te Eindhoven (*afbeelding 1*). Op het terrein zal een complex van acht appartementen worden gerealiseerd. Ten opzicht van het bestaande maaiveld zal de bodem tot een diepte van 0,6 m worden uitgegraven waarna het complex op een plaat zal worden gefundeerd. In voorbereiding op bovenstaande ontwikkeling heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologische begeleiding van saneringswerkzaamheden uitgevoerd en een definitieve opgraving in beide plangebieden (*kaart 1*).



Afbeelding 1 Voorlopig ontwerp inrichting Luciferterrein & Kleine Berg 49-51 Bron: Wildenberg/OKKO Project.

Omdat het gehele plangebied op de archeologische waardenkaart van de gemeente Eindhoven onderdeel uit maakt van een gebied met archeologische waarde, is archeologisch onderzoek voorafgaand aan de geplande werkzaamheden noodzakelijk. Vanwege de aard van het terrein (op het grondgebied van een middeleeuwse stadskern) en de resultaten van archeologisch onderzoek in de directe omgeving, is door de gemeente besloten een booronderzoek en proefsleuvenonderzoek achterwege te laten en direct door te starten naar een definitieve opgraving.

Tijdens de uitvoering van de sanering werd duidelijk dat dhr. N. Wildenberg voornemens is om op het perceel Kleine Berg 49-51 (grenzend aan het Luciferterrein) een appartementencomplex te realiseren. Uit bodemonderzoek is gebleken dat ook hier de bodem verontreinigd is. Volgend op de sanering en

opgraving van het Luciferterrein is daarom besloten om ook de Kleine Berg 49-51 te saneren en op te graven.

Voorafgaand aan het onderzoek op het Luciferterrein is door de gemeente Eindhoven in 2014 een Programma van Eisen opgesteld.¹ Dit PvE is in 2015 geactualiseerd en op 13 november 2015 goedgekeurd. Voor het perceel Kleine Berg 49-51 heeft Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* een Programma van Eisen opgesteld.² Dit Programma van Eisen betreft een actualisatie van het eerder opgestelde PvE voor het Luciferterrein. Hierbij is het oorspronkelijke PvE (betreffende het Luciferterrein) aangevuld met de voorlopige resultaten van het recentelijk uitgevoerde archeologische onderzoek op het terrein van de voormalige luciferfabriek direct aansluitend op het perceel van Kleine Berg 49-51. Op 14 november 2016 is dit Programma van Eisen door het bevoegd gezag, eveneens Gemeente Eindhoven, goedgekeurd.

Vanwege de grote overeenkomsten binnen de onderzoeken (en de PvE's) en de ligging van de plangebieden direct grenzend aan elkaar is in overleg met de opdrachtgevers is besloten beide onderzoeken in één rapportage te rapporteren. Om herhalingen in de tekst te voorkomen zal worden volstaan met een algemene inleiding waarin de archeologische verwachting wordt geschetst van het gehele gebied. Waar dit van toepassing is zal in de volgende paragrafen/hoofdstukken een onderscheid gemaakt worden per plangebied (bijv. bij onderzoeksresultaten). Tot slot zal een algemene synthese worden opgesteld die eveneens van toepassing is voor het gehele gebied.

1.2 Onderzoeksdoel

In het PvE is het onderzoeksdoel als volgt geformuleerd: na afronding van de sanering en de daarop volgende opgraving dient eventueel aanwezig vondstmateriaal te zijn veiliggesteld alsook waargenomen bodemsporen en andere gegevens om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

1.3 Vraagstelling

In het voor beide opgravingen opgestelde PvE staan de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat is de aard, fysieke kwaliteit en spreiding van de aangetroffen sporen en uit welke perioden dateren ze?
2. Wat is de aard, datering en samenstelling van de archeologische vondsten?
3. Bij aantreffen van archeologische vondsten en/of structuren ouder dan de late middeleeuwen, hoe zijn deze te interpreteren en wat is de nadere datering?
4. Wat is de relatie van de aangetroffen archeologische overblijfselen met die, die binnen een straal van één km van het plangebied reeds zijn aangetroffen?
5. Wat kan er herkend worden aan de indeling van eventuele erven en het vroegere agrarisch gebruik van het plangebied? Is daar een chronologische indeling in te herkennen? Welke elementen zoals waterputten, greppels, 'lange bedden' en eventuele dierbegravingen kunnen daarin worden onderscheiden?
6. Eindhoven wordt voor het eerst vermeld in 1232. Meestal zijn dergelijke historische vermeldingen jonger dan de periode van het ontstaan van nederzettingen. Welke nadere ouderdom kan op grond van de archeologische gegevens uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden bepaald?
7. Indien zich in het plangebied één of meerdere waterputten bevinden, uit wat voor periode dan ook: kunnen die worden gedateerd met behulp van dendrochronologisch onderzoek en/of archeologisch vondstmateriaal in deinstek en/of in de kern. Wat zijn die dateringen?

¹ Arts 2015

² Flamman 2016.

8. Bij eventuele waterputten: wat is de botanische samenstelling (zaden en stuifmeel) uit de bodem van de putten? Wat zeggen die botanische resten over de vegetatie van de directe omgeving en over gebruiksplanten?
9. Wat is de aard en spreiding van eventueel in de bodem nog aanwezige resten van de luciferfabriek?

1.4 Beperkingen onderzoeksgebied

Uit vooronderzoek is gebleken dat de bodem in beide terreinen licht tot sterk verontreinigd (toxiciteitsklasse 3T) is met zware metalen en plaatselijk PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). De bodemverontreinigingen zijn door uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek gerelateerd aan lichte tot sterke bijmengingen van puin, koolas, bitumen. Tevens is in de bodem lokaal (met name binnen het Luciferterrein) sprake is van een pure puinlaag.

Op basis van de resultaten van het milieukundig onderzoek is een deelsaneringsplan opgesteld op basis waarvan het terrein gesaneerd diende te worden. Voor het naastgelegen plangebied Kleine Berg 49-51 is een BUS-melding ingediend. Tijdens de sanering van de verontreinigde grond zijn archeologen van Vestigia continu aanwezig geweest om eventuele archeologische waarden te documenteren en op te graven. Ten behoeve van het archeologisch onderzoek is de verontreinigde grond volgens aanwijzingen van de archeologen vlaksgewijs afgegraven (zie verder) en in depot geplaatst. Het depot en de putbodem en -wanden zijn daarbij door de archeoloog onderzocht. Na controlebemonstering van de putbodem en de -wanden is het terrein vrij gegeven voor het archeologisch onderzoek en konden ook vrijwilligers van de gemeente Eindhoven meedraaien op de opgraving van het Luciferterrein. Vanwege de beperkte omvang van de graafwerkzaamheden op het perceel van de Kleine Berg 49-51 zijn bij dit onderzoek geen vrijwilligers ingezet.

1.5 Woord van dank

Bij de voorbereiding van het onderzoek en de afstemming zijn de volgende personen dank verschuldigd: Dhr. B. Wolleswinkel en W. Ebbing (GMB Services), dhr. N. Wildenberg en dhr. M. van der Velden (Okko Project) en dhr. N. Arts en mevr. W. van de Wijdeven (gemeente Eindhoven). Het grondverzet was tijdens de sanering en de opgraving van het Luciferterrein in bewaamde handen van Loon- en Grondverzetbedrijf Dekkers uit Maasbommel. Tijdens de sanering en opgraving van de Kleine Berg 49-51 werden de graafwerkzaamheden verzorgd door Van Boxmeer Agro uit Helmond.

2 Archeologische context

2.1 Bekende archeologische waarden

Op de archeologische waardenkaart Eindhoven maakt het onderzoeksgebied³ deel uit van een gebied dat is gewaardeerd als gebied met archeologische waarden (gebied 23). Blijkens al uitgevoerde opgravingen in de directe nabijheid zijn vooral archeologische overblijfselen te verwachten uit de late middeleeuwen en daarna, maar mogelijk eveneens vondsten uit de midden steentijd. Bovendien kunnen in de bodem ook nog archeologische overblijfselen aanwezig zijn uit het industriële verleden (negentiende en begin twintigste eeuw). Vanwege de aard van het terrein (op het grondgebied van de middeleeuwse stadskern) en de resultaten van bovengenoemde archeologisch onderzoeken in de directe omgeving, is door de gemeente Eindhoven er voor gekozen om booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek achterwege te laten, en direct een archeologische opgraving uit te laten voeren. Er is dan ook geen gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. In het door de gemeente Eindhoven opgestelde PvE voor het Luciferterrein is wel de regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context beschreven. Paragraaf 2.2 is integraal overgenomen uit het PvE. In paragraaf 2.3 wordt aan de hand van het onderzoeksrapport van Res Nova in het kort de specifieke bouwhistorie van de luciferfabriek besproken met daarbij de bouwplannen/funderingen zoals die mogelijk in de bodem verwacht kunnen worden.⁴

2.2 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het onderzoeksgebied ligt ongeveer 350 meter ten zuidwesten van de gedempte stadsgracht van Eindhoven en behoorde vanouds tot het grondgebied van die middeleeuwse stad. Het plangebied ligt midden op een smalle zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandrug (vandaar de naam 'de Bergen'). Deze dekzandrug wordt ten noordwesten begrensd door het beekdal van de Gender en ten zuidoosten door het beekdal van de Dommel. Op het noordoostelijk uiteinde van deze dekzandrug is in het begin van de 13^e eeuw de stad Eindhoven gesticht. Het plangebied wordt op de oudste stadsplattegrond van Eindhoven (die van Jacob van Deventer uit circa 1560) én op de kadasterkaart van 1830 onbebouwd weergegeven.

Luciferfabriek

Het plangebied is sinds 1977 onbebouwd. In de jaren 1870-1977 hebben op het perceel naast het achterterrein van Kleine Berg 49-51 de gebouwen van de luciferfabriek van de firma Mennen en Keunen gestaan, opgericht door de bankier Christiaan Mennen en zijn zwager Everardus Keunen. Het was de eerste grote luciferfabriek van Nederland. De lucifer was een Zweedse uitvinding uit 1844. Vanwege het Zweedse patent werd vaak naar Zweden verwezen. Na de invoering van rode fosfor in plaats van het gevaarlijke witte fosfor, werden lucifers 'safety matches' genoemd. Eindhoven was gunstig vanwege de aanwezigheid van hout (populieren) en goedkope arbeiders. De fabriek van Mennen en Keunen produceerde onder meer de 'molenlucifers': lucifers in spanen doosjes waarop etiketten met afbeeldingen van molens. De fabriek startte in 1870 met 200 personeelsleden, in 1885 werkten er al 900 mensen. De bebouwing van deze fabriek is enkele keren uitgebreid.

Bij de bouw en sloop van deze fabriek zal de archeologische ondergrond gedeeltelijk zijn verstoord. Overigens worden de eventueel nog aanwezige overblijfselen van de luciferfabriek eveneens als archeologisch waardevol beschouwd. De verwachting is dat de resten van de luciferfabriek zich niet uitstrekken richting het perceel achter Kleine Berg 49-51.⁵

³ Waar in onderstaande hoofdstukken onderzoeksgebied / plangebied wordt genoemd, vallen beide onderzoeken onder deze noemer.

⁴ Pellemans & Rackham 2009.

⁵ Zie ook paragraaf 2.3

Nabij gelegen onderzoek

In de directe omgeving van het plangebied hebben op drie plaatsen opgravingen plaatsgevonden. Het meest nabije opgravingsterrein is de plaats van het pand Grote Berg 54, waar in 1995 onderzoek heeft plaats gevonden (ARCHIS 32842). Hier is een deel van een verstoorde nederzetting uit het midden van de steentijd gevonden, alsmede enkele paalsporen, een greppel en een waterput uit de vijftiende/zestiende eeuw. Ook kwam hier een waterput van gestapelde bakstenen tevoorschijn met daarin een waterkan uit de jaren omstreeks 1700 (Arts 1995). Andere sporen uit deze opgraving bestaan uit zogenaamde lange bedden (moestuinbedden). Ook is hier een Nederlandse soldatenhelm uit de jaren omstreeks 1935 aangetroffen. Niet ver ten oosten van het plangebied ligt de Heilige Geeststraat. Hier heeft in 1992 een opgraving plaatsgevonden (ARCHIS 37308) waar een grote, niet nader geïdentificeerde (ambachtelijke?) kuil is gevonden uit de late middeleeuwen (Arts 1992). Het derde opgravingsterrein in de nabije omgeving van het plangebied ligt op de hoek van de Bergstraat en de Grote Berg (ARCHIS 200112). De belangrijkste ontdekking tijdens deze opgraving (in 1988) is een deel van een gracht, die waarschijnlijk uit de zestiende eeuw dateert. Tenslotte is juist ten noordoosten van het plangebied in 1989, tijdens de aanleg van een parkeerkelder en buiten de context van een opgraving, een waterput gevonden, gemaakt van twee gestapelde grote wijnvaten. In deze waterput is een drinkbekertje gevonden van roodbakend aardewerk, daterend uit de 15^e eeuw (ARCHIS 200104).

2.3 Cultuurhistorisch onderzoek Luciferfabriek

In 2008 is aan Res Nova gevraagd een cultuurhistorisch basisonderzoek uit te voeren naar de bovengrondse verschijningsvormen, structuren en waarden van De Bergen en het Luciferterrein, waarbij ook de kansen en bedreigingen voor toekomstige ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt konden worden.⁶ In dit onderzoek is door diverse kaartprojecties de ontwikkeling van het terrein vanaf de bouw van de lucifersfabriek in 1870 tot aan de huidige situatie inzichtelijk gemaakt. Tevens heeft het onderzoek in beeld kunnen brengen hoe de lucifersfabriek zich heeft ontwikkeld en welke functie waarin het complex waren ondergebracht.

Hieronder volgt een korte samenvatting van dit rapport met daarin enkele afbeeldingen van de diverse bouwfasen. Het rapport zelf is als bijlage opgenomen (*Bijlage 1*).⁷

Tot 1870 bestond het “Luciferterrein”, dat gelegen is tussen de Kleine Berg, Grote Berg en Bergstraat, bijna geheel uit akkers en tuinbouwgronden. Volgens de kadastrale minuut stonden in 1832 aan zowel de Grote Berg als aan de Kleine Berg veel arbeiderswoningen, maar de beide zijden van de Bergstraat (toen Kattenstraat) werden door verschillende eigenaren als tuin gebruikt. Door de toenemende industrialisatie werd het terrein tussen de genoemde straten in beslag genomen door woningen en fabrieken. Rond 1866 is het Luciferterrein nog onbebouwd. In 1870 is te zien dat het terrein bebouwd is geraakt met de luciferfabriek. Aan de achterzijde van de kavel is een groot volume met een U-vormige plattegrond afgebeeld. Het complex is direct op de perceelgrenzen gebouwd.

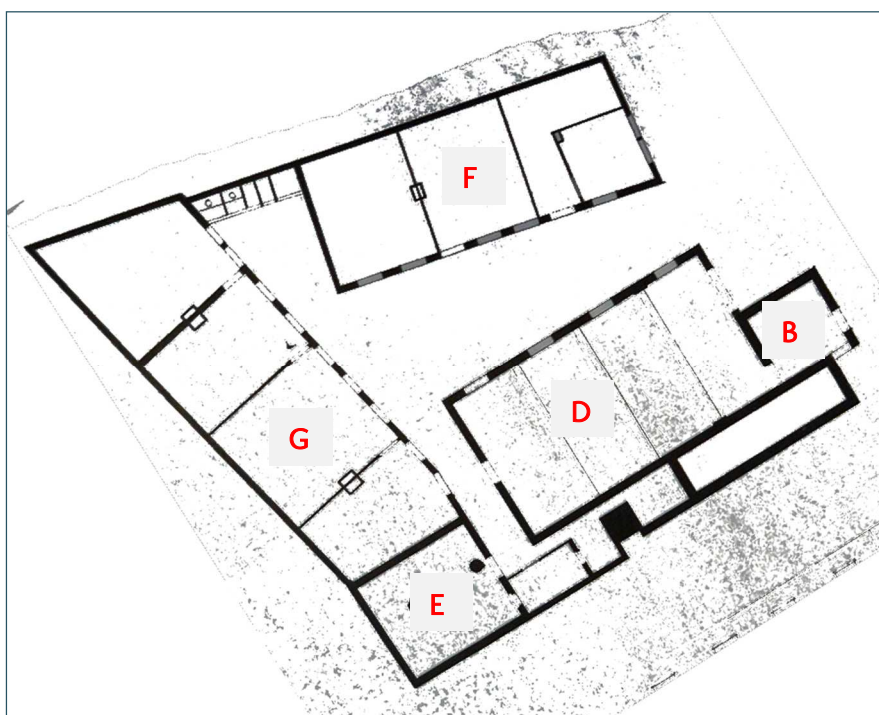
Uit de bouwtekening uit 1870 (*afbeelding 2*) is gebleken dat de luciferfabriek een open voorterrein had dat bedoeld was als sorteerplaats voor de aangevoerde boomstammen. In het noordoostelijke deel van het complex, een smal langwerpig eenlaags bouwvolume onder zadeldak, stonden waarschijnlijk het stoomwerktuig en de ketel (ruimte B). Op deze machinerie waren de zaag en schilmachines aangesloten (ruimte D), die in het gebouw direct naast het hierboven genoemde ketelhuis stonden. Ook de doorsnede van dit gebouw wijst in die richting, door onder andere de brede ingangspoort, die noodzakelijk was voor het binnenbrengen van de grote houtblokken die hier op maat gezaagd en geschild dienden te worden. In

⁶ Pellemans & Rackham 2009

⁷ Het rapport beschrijft voornamelijk de verschillende bovengrondse bouwvolumes en lagen. Over de interne verdeling van de diverse ruimtes is geen informatie beschikbaar.

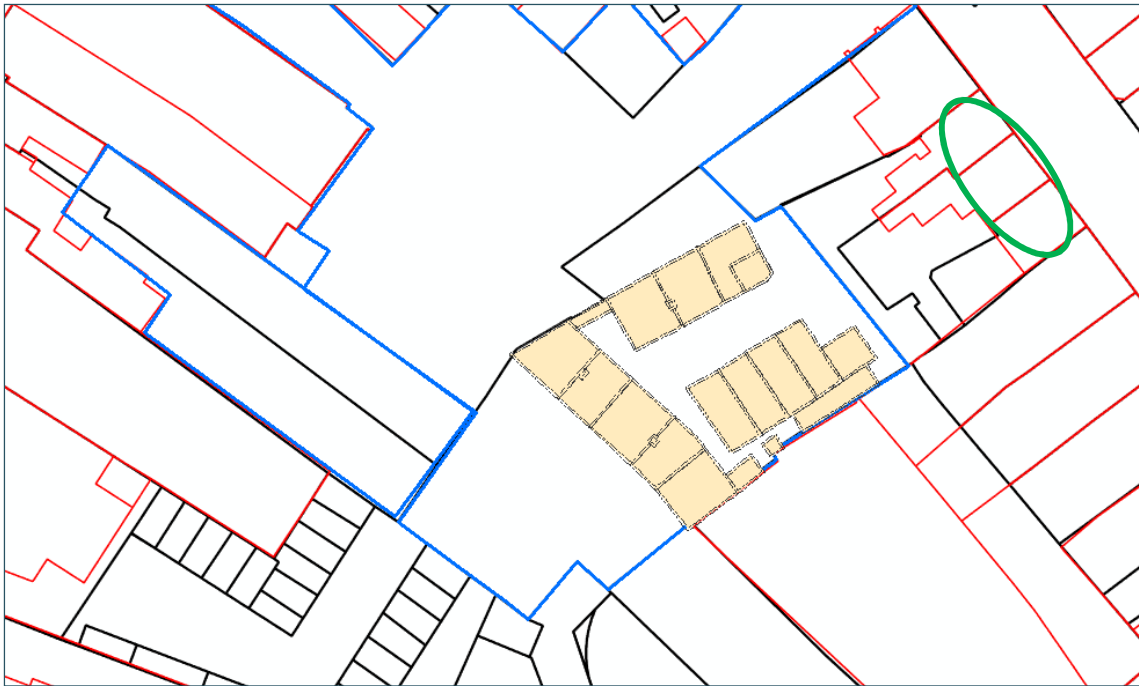
bouwwolume F waren enkele bergplaatsen, een ruimte voor schoensmeerfabricage en een kantoor ondergebracht.

Geheel in de zuidhoek van het perceel stond het belangrijkste gebouw van de luciferfabriek. Dit gebouw bestond uit twee duidelijk onderscheiden delen, links stond een eenlaags volume met een tongewelven dakconstructie met over de gehele lengte een ventilatiestroom (ruimte E). In dit gebouw was waarschijnlijk de eest, de droogkamer van de lucifers gevestigd. De vensters en deuren van deze ruimte moesten volgens de veiligheidsvoorschriften met ijzer beslagen zijn, terwijl de rest van het gebouw los diende te staan van de andere gebouwen, een voorwaarde waar volgens de tekening dus niet aan is voldaan. Ten noordwesten van de eest stond een bouwwolume waar, door het hele gebouw, verticale ventilatieopeningen waren aangebracht en brandmuren waren geplaatst (ruimte G). Dit gedeelte van de luciferfabriek was waarschijnlijk in gebruik voor het dopen van de stokjes in de ontvlamvloeistof, ofwel de witte fosfor. Het gehele gebouw was gecompartmenteerd zodat in geval van uitlaande brand deze makkelijker kon worden beheerst.

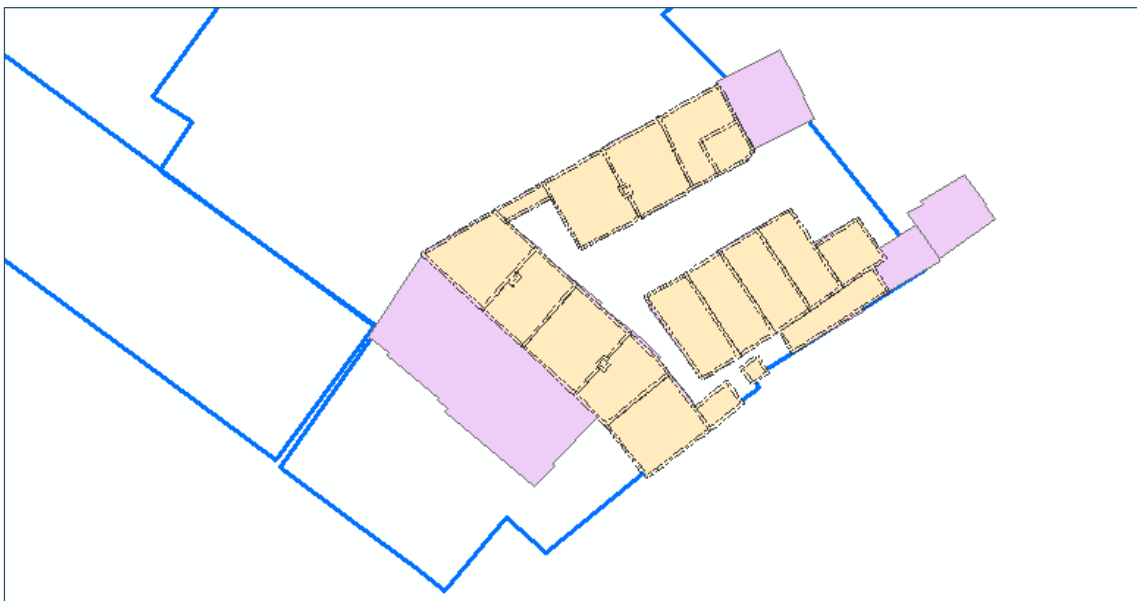


Afbeelding 2 Bouwtekening van de fabriek uit 1870 met daarbij de diverse ruimtes: B: Stoomwerktuig & Ketel; D: Zaag en schilmachines; E: Eest (droogkamer); F: bergruimte, kantoor en fabricage schoensmeer; G: dopen van de lucifers in witte fosfor. Bron: Pellemans & Rackham 2009.

In 1871 ging de fabriek over tot het vervaardigen van veiligheidslucifers, met gebruik van rode fosfor. In datzelfde jaar werd het poortgebouw aan Bergstraat 26 - 30 opgericht (buiten het plangebied - groene cirkel in *afbeelding 3*). Aangezien het pand het perceel aan de voorzijde afsluit ontstaat er nu een door gebouwen omsloten werkterrein. In 1872 volgde er een nieuwe uitbreiding. Aan de zuidwestzijde wordt een rechthoekig volume aangebouwd die hoogstwaarschijnlijk ook voor het dompelen van de lucifers werd gebruikt. Voor de aanbouw wordt niet de gehele breedte van de fabriek gebruikt, de ruimte achter de eest wordt vrijgelaten. Aan de voorzijde van de fabriek (oostzijde) verschijnen twee bijgebouwtjes. De fabriek werd aan het eind van de jaren tachtig van de 19^e eeuw gesloten en in 1890 werd de publieke verkoop aangekondigd. In dat jaar werd wijnhandelaar Petrus C.J. Raijmakers eigenaar van de fabriek met alle gebouwen en de grond eromheen. In augustus 1977 vond de sloop van het zuidwestelijke deel van het fabriekscomplex plaats.



Afbeelding 3 Bouwtekening van de fabriek uit 1870 gegeorefereerd en geprojecteerd op de huidige topografie. In blauw de grenzen van het huidige plangebied. De locatie van het poortgebouw uit 1871 in de groene ovaal.
Bron: ResNova/Vestigia.



Afbeelding 4 Bouwtekening van de fabriek met de oorspronkelijke omvang en de maximale omvang in 1890 (paars).
Bron: ResNova/Vestigia.

3 Werkwijze

3.1 Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd conform beide PvE's, PvA's en de op dat moment vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA 3.3 (Centraal College van Deskundigen 2015). Het werk is uitgevoerd met een mobiele rups- en bandenkraan voorzien van een gladde bak. Het vlak, aangetroffen sporen en de stort zijn met een metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht.

3.2 Strategie, onderzoeksmethode

Uit vooronderzoek is gebleken dat de bodem in beide terreinen licht tot sterk verontreinigd (toxiciteitsklasse 3T) is met zware metalen en plaatselijk PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). De bodemverontreinigingen zijn door uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek gerelateerd aan lichte tot sterke bijmenging van puin, koolas, bitumen. Tevens is in de bodem lokaal sprake van een pure puinlaag. Op basis van de resultaten van het milieukundig onderzoek is een deelsaneringsplan opgesteld en BUS-melding gedaan op basis waarvan het terrein diende te worden gesaneerd.

In overleg met de opdrachtgevers is afgesproken dat de verwijdering van de verharding door de aannemer GMB Services zonder archeologisch toezicht kon worden uitgevoerd. Zodra de verwijdering van de verharding was voltooid, zijn de archeologen van Vestigia ingeschakeld voor de volgende fase van het werk (sanering). Tijdens de sanering van de verontreinigde grond zijn archeologen van Vestigia continu aanwezig geweest om de archeologische waarden te documenteren en op te graven. Ten behoeve van het archeologisch onderzoek is de verontreinigde grond volgens aanwijzingen van de archeologen laagsgewijs afgegraven (zie verder) en in depot geplaatst. Het depot en de putbodem en -wanden zijn daarbij door de archeoloog onderzocht. Na controlebemonstering van de putbodem en de -wanden is het terrein vrij gegeven voor wat betreft de sanering en kon het archeologisch onderzoek worden vervolgd zonder beperkende maatregelen.

De sanering en daaropvolgende opgraving is uitgevoerd door een kraanmachine met gladde bak, onder begeleiding van een (senior)archeoloog. Er is laagsgewijs verdiept tot op het niveau waarop tijdens de sanering funderingsresten waarneembaar waren. Op dit niveau is het eerste vlak aangelegd en zijn de diverse muurresten, uitbraaksleuven etc. gedocumenteerd. Na documentatie van het eerste vlak kon de sanering verder worden uitgevoerd tot het niveau onder de funderingen. Na gehele vrijlegging zijn de muurresten volledig gedocumenteerd, waarna ze zijn gesloopt. Vervolgens is verdiept naar het niveau waarop de archeologische sporen onder het restant van het esdek waarneembaar waren. Het dekzand, waarin de archeologische sporen zijn aangetroffen is handmatig opgeschaafd en de sporen zijn ingekrast. Het opgravingsvlak tijdens de sanering als ook het tweede vlak in de top van het dekzand is vervolgens gefotografeerd, getekend en ingemeten. Tijdens het afgraven van de lagen is de bodem met een metaaldetector onderzocht. De sporen zijn beschreven en een selectie van sporen in het dekzand (vnl. langbedden - zie verder) zijn gecoupeerd en afgewerkt. Vondsten zijn per spoor of per vak verzameld. Van potentieel informatieve sporen zijn bodem/grond/pollenmonsters genomen.

3.3 Registratie en vondstverwerking

Het meetsysteem is met behulp van een GPS aan het RD coördinatenstelsel gekoppeld waardoor de hoogtematen van het opgravingsvlak en het maaiveld ten opzichte van het NAP zijn vastgelegd. Vanwege de in het PvE nadrukkelijk geuite wens om lokale vrijwilligers in te zetten voor vondstverwerking is gezocht naar een samenwerking bij het opgraven van het sporenvak onder de gesaneerde laag en het verwerken van de vondsten. De vondsten die zijn verzameld tijdens de saneringswerkzaamheden, zijn door Vestigia gewassen en gesplitst. Het vondstmateriaal dat bij de opgraving na afronding van de saneringswerkzaamheden is aangetroffen, is na eerste registratie en stabilisatie in het veld, ongewassen overgedragen aan het Erfgoedhuis / het Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond (ACEH) van de

gemeente Eindhoven voor verdere verwerking (wassen, nummeren, inventariseren, puzzelen etc.). Na afloop van de primaire verwerking door de vrijwilligers van het ACEH zouden nadere afspraken worden gemaakt over de evaluatie en waardering en mogelijke (de)selectie voor uitwerking en deponering van de objecten.

Gedurende de maanden na de opgraving werd duidelijk dat er in het Erfgoedhuis / ACEH vondsten zijn gesplitst en dat er aardewerk aan elkaar is geplakt. Nadere documentatie van de vondsten heeft, zover bekend, niet plaatsgevonden. Vanwege de voortgang van het onderzoek en afronding tot aan rapportage zijn de vondsten – op verzoek van GMB Services – begin december overgedragen aan Vestigia. Bij de eerste scan van het terug overgedragen vondstmateriaal is door Vestigia geconstateerd dat bij het splitsen van de vondsten en passen van het aardewerk vergelijkbare vondsten / materiaalcategorieën bij elkaar zijn gevoegd waardoor bepaalde vondstcomplexen-vondstnummers uit elkaar zijn gehaald. Tevens ontbreken zeven vondstcomplexen (nummers) in zijn geheel en zijn er 4 losse vondstkaartjes aanwezig zonder een vondstcomplex. Tot slot zijn er zeven (gesplitste) vondstcomplexen aangeleverd zonder vondstnummer of nadere context. Navraag bij de gemeente Eindhoven / het ACEH heeft geen aanvullende informatie opgeleverd. In maart 2017 is alsnog een houten paal binnen de opslag van de gemeente teruggevonden en toegevoegd aan het uit te werken materiaal. Derhalve dienen de overige ontbrekende vondsten en complexen behorende bij losse kaartjes als verloren te worden beschouwd. Voor een overzicht van het vondstmateriaal wordt verwezen naar bijlage 1.

4 Resultaten sanering en opgraving

4.1 Fysische geografie

Vanwege het verstoorde bodemprofiel en de aanwezige bodemverontreiniging zijn in het PvE geen aardwetenschappelijke eisen opgenomen. Er zijn dan ook geen profielen op archeologische wijze gedocumenteerd. Wel is er een algemene beschrijving van de opbouw van de bodem mogelijk. Vanuit het veldonderzoek is duidelijk geworden dat binnen beide plangebieden sprake is van een verontreinigde bovengrond. De verontreiniging heeft een dikte van circa 0,5 tot 1,2 m. Daaronder is een dun restant van een esdek aanwezig. Onder het esdek bevindt zich direct en met een scherpe overgang het Pleistocene dekzand. Hieruit valt te concluderen dat het dekzand is afgetopt waarbij eventuele restanten van bodemvorming zullen zijn opgenomen in de akkerlaag. Het is ook mogelijk dat de top van het dekzand is afgegraven. Het dekzand is matig tot zeer fijn van samenstelling en is lemig van aard.

4.2 Sporen en structuren

Bij de start van de sanering (direct achter de bebouwing van de Kleine Berg 45) bleek dat er tot grote diepte een olietank was ingegraven. Tevens bleek in dit deel van het terrein een asbestcementleiding te liggen. De ontgraving van de olietank is archeologisch begeleid. Hieruit bleek dat in dit deel van het terrein (onder voormalige bebouwing) een volledig tot op het dekzand verstoord bodemprofiel aanwezig is. Daarop is begonnen met de sanering op het zuidelijk deel van het terrein. Moderne muurresten (beton) zijn uitgebroken en afgevoerd.

Terrein luciferfabriek

Tijdens de sanering bleken nog enkele funderingen van de luciferfabriek in de bodem aanwezig te zijn (*Kaart 2 & 3*)⁸. Een groot deel van de muren bleek reeds (tot in het dekzand) gesloopt te zijn, waarvan ook geen restanten meer zijn waargenomen. Van enkele gesloopte muren is nog wel het onderliggende bouwzand aangetroffen. Hieruit is geconcludeerd dat de muren, door middel van een zandcunet, tot op het dekzand zijn gefundeerd (*afbeelding 5*). Voor de bouw van de luciferfabriek zal dus eerst het grondplan zijn uitgelegd, waarna ter plaatse van de te bouwen muren en funderingen het esdek tot op het dekzand is uitgegraven. Vervolgens is (niet gebiedseigen) bouwzand gebruikt om de fundering op te zetten.



Afbeelding 5 Afbeelding van de funderingswijze van de muren binnen het Luciferterrein.

Bron: Foto Vestigia, d.d. 8-6-2016

⁸ Op Kaart 2 zijn de bouwplannen uit 1870 en 1892 georeferereerd en met een groen vlak (1870) en paarse muren (1892) aangegeven. Vanwege de overzichtelijkheid is op Kaart 3 het groene vlak transparant gemaakt.

Op het bouwzand zijn de muren gebouwd. Opvallend is dat de buitenmuren ten opzichte van het huidige maaiveld zeer ondiep zijn gefundeerd (*afbeelding 6*). Alle waargenomen buitenmuren (spoornummers 204-206 en 210-213) en tussenmuur (spoornummer 207) bleken tot maximaal 4 laags diep te zijn gefundeerd. Als basis is een vlijlaag gebruikt waarop de onderste lagen baksteen in staand / kruisverband zijn opgemetseld. De metselspecie bestaat uit kalkmortel. Schoon, opgaand metselwerk is - in de buitenmuren - nergens aangetroffen. Al het aanwezige muurwerk bestaat uit roodbakende baksteen, met een gemiddeld formaat van 21 x 11 x 4,5 cm (lagenmaat 5,7 cm op basis van 5 stenen).



Afbeelding 6 Representatieve afbeelding van de fundering van het muurwerk binnen het Luciferterrein. Op de foto is het muurwerk van S204 te zien. Bron: Foto Vestigia, d.d. 8-6-2016



Afbeelding 7 Overzicht van het aanwezige muurwerk binnen het Luciferterrein, foto is genomen in oostelijke richting. Het aanwezige muurwerk correspondeert grotendeels met ruimte G & K. Bron: Foto Vestigia (8-6-2016).

De nog in de bodem aanwezige funderingen corresponderen grotendeels met ruimte G en K van het oorspronkelijke bouwplan uit 1870 (*afbeelding 2 en 7*). Van ruimte K is alleen de gemeenschappelijke binnenmuur met ruimte G (S207) bewaard gebleven en de buitenmuur (S204). De binnenmuren S207 en 206 zijn in een koud verband tegen de buitenmuur aangezet. Aan de zuidwestzijde van de buitenmuur is een restant van een muur aanwezig, die eveneens in koud verband tegen de buitenmuur is geplaatst. Dit muurwerk behoort bij een uitbreiding van de luciferfabriek. Aangezien de muur precies in het midden staat van het bouwvlak uit 1892 -zie kaart 2-, is deze hoogstwaarschijnlijk aan deze periode toe te schrijven. De funderingswijze komt overeen met de bouwwijze van het muurwerk uit 1870.

Ruimte G (sporen 204 en 207-223) is de ruimte waarvan de meeste muurresten zijn aangetroffen. Dit was de ruimte waar, volgens het cultuurhistorisch onderzoek, de lucifers in de witte fosfor werden gedoopt. Tijdens de sanering werd duidelijk dat op een afstand van circa 1,5 m van de buitenmuur nog een muur aanwezig was (S219), evenwijdig aan de buitenmuur. De zone tussen beide muren was volledig opgevuld met baksteenpuin. Het betreft hier hoogstwaarschijnlijk gesloopt muurwerk dat niet is afgevoerd. Aan de noordzijde van S219 was nauwelijks nog baksteenpuin aanwezig. Deze grond is machinaal verdiept om de bodem van de muur op te sporen. De muur bleek tot een diepte van 0,8 m nog in de bodem aanwezig te zijn, circa 0,5 m dieper dan de overige muren. De fundering van de muur bestaat eveneens uit één vlijlaag waarop in staand / kruisverband de bakstenen, enkelsteens, zijn opgemetseld. Het puin tussen beide muren is met de hand uit de ruimte verwijderd, waarna bleek dat onder het puin, op een diepte van 0,7 m een vloertje is gelegen. Aan alle zijden van de vloer blijkt de eerder genoemde enkelsteens muur aanwezig te zijn geweest, met een hoogte van 0,8 m (S219, S212, S223 & S224). Het lijkt er dan dus ook op dat er sprake is geweest van een ondiepe kelder. Deze aanname wordt ook bevestigd doordat in het noordelijk deel van muur S223 waar, op basis van de restanten kalkmortel op de muur, een tweetal treden te zien zijn (*afbeelding 8*). Restanten van traptreden zijn tijdens de opgraving niet aangetroffen.



Afbeelding 8 Foto van de restanten kalkmortel in de muur, waar oorspronkelijk de treden van een trap zullen hebben gezeten. Bron: Foto Vestigia, d.d. 10-6-2016

Het vloertje heeft een oppervlakte van circa 1,5 x 4,6 m die vervolgens aan de noordzijde tot halverwege in ruimte G – tot aan de traptreden – doorloopt (*afbeelding 9*). Op de stenen van het vloertje was een vettige zwarte aanslag aanwezig, mogelijk afkomstig door steenkool. Aangezien de vloer tot aan de muren is gelegd (en er niet onder) zullen de muren in eerste instantie zijn opgezet, waarna op een later moment het vloertje is gerealiseerd. Ter plaatse van de eerste traptrede lijkt het vloertje te zijn verzakt. Een duidelijke verklaring voor deze verzakking kon tijdens het veldwerk niet worden gevonden.

Op het noordwestelijk deel van deze vloer bleek een losse muur te zijn gebouwd, bestaande uit breuksteen (S227). De muur loopt deels over een originele muur van de luciferfabriek heen (S221). Omdat de vloer onder deze breukstenen muur doorloopt, de bakstenen niet in een deugdelijk verband zijn opgebouwd en er geen mortel is gebruikt lijkt het niet aannemelijk dat deze muur tot de eerste fase van de luciferfabriek behoort. De functie van deze muur is onduidelijk.

Met de graafmachine is het baksteenpuin uit ruimte G verwijderd. Om een volledige overzicht op de vloer te kunnen krijgen is ook muur S219 afgebroken. Op deze wijze is de gehele vloer blootgelegd en is de kelder in zijn totaliteit gedocumenteerd (*afbeelding 10*). In de zuidoosthoek van de ruimte bleek in de muur een bewust aangebrachte ronde opening met een diameter van 0,5 m aanwezig te zijn. Deze was

opgevuld met puin, maar het verwijderen van het puin bleek deze opening ook in de naastgelegen muur door te lopen (*afbeelding 11*). In de puinresten bleek een metalen frame aanwezig te zijn, die precies rondom deze opening zal hebben gezeten. Op de bodem van dit gat was eveneens een dunne zwarte aanslag aanwezig. De exacte functie van deze ronde opening is niet duidelijk, maar mogelijk is dit gebruikt voor de aanvoer van kolen.



Afbeelding 9 Foto van ruimte G, genomen richting het zuidwesten. Boven is de vloer te zien die aan de rechterzijde van de foto tot in ruimte G doorloopt. In het wit zijn de diverse gedocumenteerde muren aangegeven, met een rode pijl de locatie van de voormalige traptreden. Links daarvan ligt de verzakking van de vloer (met grondwater). Bron: Foto Vestigia, d.d. 10-6-2016.



Afbeelding 10 Foto van ruimte G, nadat S219 was verwijderd en de vloer was schoongemaakt, in de rode cirkel de ronde opening in de muur. Bron: Foto Vestigia d.d. 10-6-2016.

Aan de buitenzijde van Ruimte G werd een tweede vloertje waargenomen (S216/217). Dit vloertje bleek niet meer intact aanwezig te zijn. De ligging van het vloertje komt overeen met een vierkantje van muurwerk op de bouwtekening van 1870. De functie van dit vierkante vloertje is niet duidelijk.

Buiten de funderingen van ruimtes G en K zijn geen muurresten of funderingen van overige ruimtes meer in het plangebied aanwezig. Na gehele vrijlegging zijn de muurresten volledig gedocumenteerd, waarna ze vervolgens zijn gesloopt en afgevoerd. Buiten de hierboven genoemde restanten van de luciferfabriek zijn tijdens de archeologische begeleiding van de saneringswerkzaamheden geen andere archeologische sporen aangetroffen.



Afbeelding 11 Foto van de opening in de muur, de inzet geeft het metalen frame weer.
Bron: Foto Vestigia, d.d. 10-06-2016.

Terrein Kleine Berg 49-51

De opgraving van de bovenlaag binnen het plangebied Kleine Berg 49-51 laat een vergelijkbaar beeld zien als de gronden buiten de gebouwen van de luciferfabriek. In de eerste fase is ook binnen dit terrein de verontreinigde bovengrond onder milieukundige en archeologische begeleiding afgegraven. In de aanwezige bodemverontreiniging zijn geen archeologische sporen waargenomen. Wel is een zak met dierlijke botten aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier om slachtafval. Het slachtafval is gefotografeerd en vervolgens in het veld gedeselecteerd en met de verontreiniging afgevoerd (*afbeelding 12*).



Afbeelding 12 Het slachtafval op perceel Kleine Berg 49-51. Bron: Foto Vestigia 23-11-2016.

Opgraving in dekzand

Na vrijgave door de milieukundige begeleider is vervolgens verdiept naar het dekzand. Het tweede vlak is in de top van het dekzand aangelegd (*afbeelding 13*). Vanwege de beperkte ruimte binnen het plangebied en de aanwezigheid van een depot met verontreinigde grond is het terrein in vier fase opgegraven. Nadat een vlak binnen één fase volledig gedocumenteerd was, kon de – niet verontreinigde – stort terug worden geplaatst waarna de volgende fase van het terrein kon worden opgegraven.

Tijdens de opgraving zijn in totaal 139 spoornummers uitgedeeld. Voor een overzicht van de ligging van de diverse sporen wordt verwezen naar Kaart 1, 2 en 3 en Bijlage 3. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verdeling van het aantal sporen, naar spoorraad.

Spooraard	Aantal	Spooraard	Aantal
Greppel	1	Uitbraaksleuf (recente funderingen)	12
Lange bedden (moestuin)	59	Onbekend	1
Kuil	4	Basis esdek	13
Paalkuil	4	Recente verstoring	12
Waterput	2	Natuurlijke lagen / C-horizont	1
Waterkuil	2 (met 3 nrs)	Muren/Vloeren luciferfabriek	27

Tabel 1 Overzicht van het aantal sporen, per spoorraad op het Luciferterrein.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het merendeel van de archeologische sporen bestaan uit moestuinbedden (zogenoemde lange bedden). Deze kennen een breedte tussen 0,6 m en 0,9 en zijn tussen 2,5 en 3,2 m lang. De bedden zijn circa 0,5 m diep in het dekzand ingegraven en hebben een scherpe overgang. Op basis van de oriëntatie van de bedden kunnen sommige aan elkaar gekoppeld worden als een gelijktijdige ontginning. De bedden liggen dan parallel aan elkaar in blokverband. Naast deze bedden zijn er vier kuilen, vier paalkuilen, twee waterputten waarvan één met bakstenen wand en twee waterkuilen waarvan één met twee spoornummers vanwege de verschillende vullingen.

Dertien sporen zijn in het veld als een verdiepte ingraving van de basis van het esdek geïnterpreteerd. Aan de resten van de voormalige luciferfabriek zijn 27 spoornummers uitgedeeld. Twaalf nummers zijn gekoppeld aan ingravingen van bouwzand van recentere funderingen en twaalf andere sporen zijn als recente verstoringen afgedaan en één als natuurlijke laag benoemd (de C-horizont in het dekzand). Tevens is één spoor (S63) aangetroffen waarvan de aard niet te duiden was, maar vermoedelijk van recente aard is (*afbeelding 14*). Het zou het restant van een milieuboring kunnen zijn gezien de strakke ronde vorm en de diameter van 45 cm.



Afbeelding 13 Het vlak in de top van het dekzand - vanaf de Bergstraat richting het zuidwesten. Op de achtergrond de moestuinbedden, de paalkuilen zijn met een rode cirkel aangegeven. Bron: Foto Vestigia, d.d. 11-07-2016.

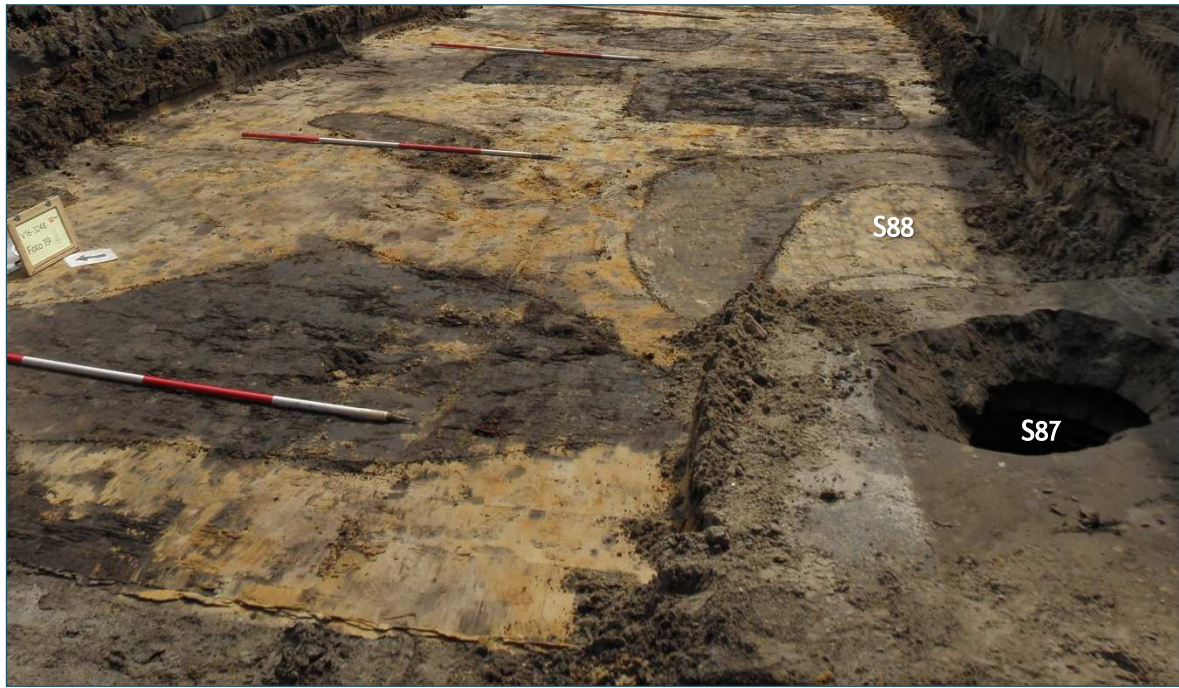
Verspreid over het Luciferterrein zijn in totaal vier paalkuilen aangetroffen. Deze hebben een diameter van maximaal 0,6 m met een maximale diepte van 0,4 m beneden het vlak. Twee paalkuilen (S47 & S48) liggen in de steeg naar de Bergstraat, op een gelijke afstand tot aan de straat (*afbeelding 13*). Mogelijk gaat hier om erfafscheidingspalen. De andere twee paalkuilen (S71 & S81) lagen zo ver uit elkaar dat verdere interpretatie hiervan niet mogelijk. Er is geen vondstmateriaal in de sporen aangetroffen.



Afbeelding 14 Foto van een spoor (S63) waarvan de aard in het veld niet duidelijk was. Bron: Foto Vestigia, d.d. 12-07-2016.

In de steeg vanaf de Kleine Berg naar het Luciferterrein zijn twee waterputten aangetroffen (S87 / S88) en een viertal kuilen met een diameter van 0,6 tot 1,9 m (S89, S91-S93). De aard en diepte van de kuilen kon slecht worden vastgesteld. Vanwege de hoge grondwaterstand bleek het couperen dieper dan 30 cm onder het vlak niet mogelijk. De diepte van de kuilen varieert tussen 0,3 en 0,8 m beneden het vlak. Of er tussen de kuilen enige samenhang is, is onduidelijk.

Waterput-1 (S87) betrof een 19^e, mogelijke 20^e eeuwse bakstenen waterput (*afbeelding 15*). De put is opgebouwd uit roodbakkende baksteen, met een formaat van 20,5 x 10 x 4,5 cm en kende een koepelvormige bovenkant. Vanwege de aanwezigheid van het grondwater in waterput S87 kon hier tot maximaal 2 m worden geboord. Op een diepte van 1,8 m beneden het vlak is de boring op baksteenpuin gestaakt.



Afbeelding 15 Het vlak van het top van het dekzand vanaf de Kleine Berg richting het oosten. Op de voorgrond rechts de water put S87 (gat van de ingestorte bakstenen koepel) en daarachter waterput S88. Bron: Foto Vestigia, d.d. 22-07-2016.

Waterput-2 (Spoor 88 - *afbeelding 15*) is, op basis van het voorkomen in het vlak, geïnterpreteerd als een waterput. Door middel van een gutsboring is de diepte van beide putten vastgelegd. In Spoor S88 is eveneens een gutsboring gezet. Op een diepte van 1,60 m beneden het vlak was een sterk humeuze laag aanwezig, waarna een scherpe overgang naar het dekzand werd waargenomen. Door één van de aanwezige vrijwilligers is met een megaboor (15 cm diameter) materiaal verzameld. Bij de vondstverwerking is echter het materiaal en het vondstkaartje van elkaar gescheiden zodat de toewijzing van vondsten en daarmee datering etc. niet meer mogelijk is.

Vanwege de ligging in de rand van de opgravingsput, dicht tegen de bebouwing van de Kleine Berg aan en het feit dat hier niet dieper gegraven zou gaan worden is -in overleg met het bevoegd gezag- besloten de putten enkel in het vlak te documenteren en verder niet af te werken / couperen.

Centraal op het terrein zijn in het dekzand twee waterkuilen aangetroffen. Waterkuil-1 (S52 met recentere ingraving S86) ligt in het centrale deel van het Luciferterrein. Bij het aantreffen van de waterkuil bleek de bemaling, die rondom het terrein was gelegen, niet toereikend te zijn om de waterkuil tot diep in het dekzand te kunnen couperen. Hierop is besloten de bemaling te verplaatsen en de waterkuil in de week erop verder te documenteren en af te werken (*afbeelding 16*). In eerste instantie is door vrijwilligers van de gemeente Eindhoven / het ACEH de kuil in het vlak getekend en beschreven. Met een guts is de ligging en de maximale diepte van de kuil vastgesteld; het diepste punt op circa 1,4 m beneden het vlak bleek in het oosten van de put te liggen. Vervolgens is de waterkuil gecoupeerd met een noordwest-zuidoostelijke richting tot circa 0,6 m -mv. Op dit niveau is een tussenvlak aangelegd, gedocumenteerd en zijn diverse vullingen beschreven. Vervolgens is verdiept naar de bodem van de waterkuil (*afbeelding 17*).



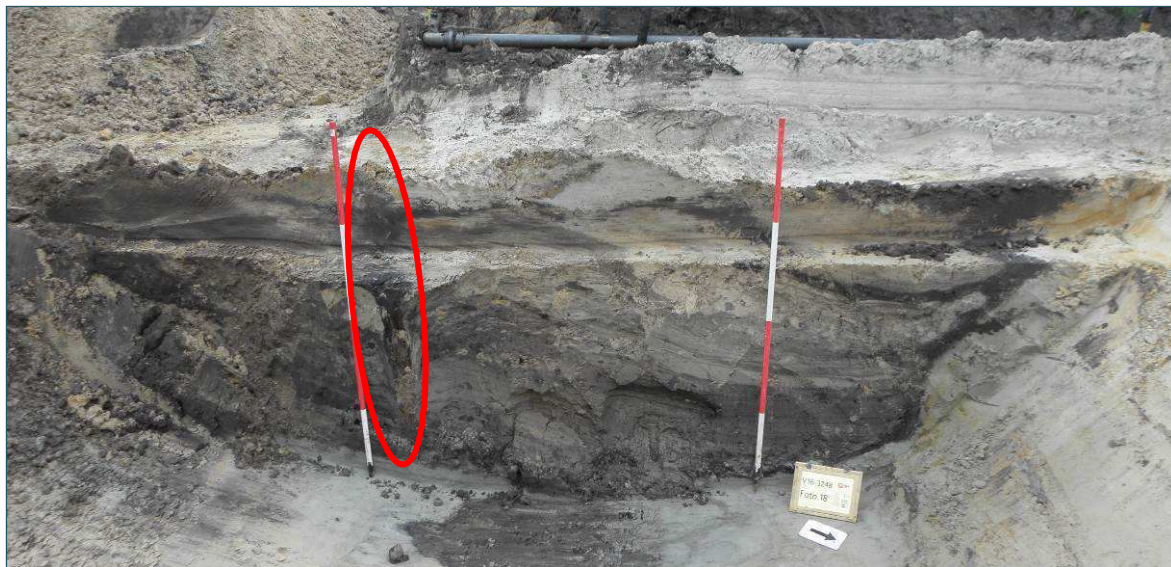
Afbeelding 16 Foto van de centraal in het terrein gelegen waterkuil (S52/S86). Bron: Foto Vestigia, d.d. 21-07-2016.



Afbeelding 17 Coupe door de centraal in het terrein gelegen Waterkuil-1 (S52/S86), met het houten paaltje rood omlijnd. Bron: Foto Vestigia, d.d. 21-07-2016.

Bij het couperen van de waterkuil is vondstmateriaal per vulling verzameld. Onder in de kuil zijn geen (houten) constructies waargenomen. Vanaf circa 0,5 m beneden het vlak is een sterk humeuze en gelaagde vulling aanwezig (vulling nr. 4), die op een diepte van circa 1,0 m overgaat in een volledig humeuze vulling (vulling nr. 3). Van beide vullingen is een botanisch monster genomen (zie paragraaf 4.4). Aan noordwestzijde van de coupe bleek een vermolmd houten paaltje te zitten. Het hout was te ver gedegradeerd om hier een monster van te kunnen nemen.

De meer in het zuidelijk deel van het plangebied gelegen Waterkuil-2 (S79/S80) is in tweede instantie onderzocht. Ondanks dat in een eerder stadium de bemaling direct naast de waterkuil was geplaatst was de grond, vanwege de hoge grondwaterstand, hier erg instabiel. Vanwege het instortingsgevaar bleek het niet mogelijk de waterkuil op een goede manier op te schaven en diverse vullingen te documenteren (*afbeelding 18*). Tijdens het couperen is dan ook al het vrijkomende vondstmateriaal niet specifiek aan een vulling gekoppeld. Onderin de kuil bleek geen constructie aanwezig te zijn, wel zijn in de onderste vulling enkele aangepunte houten palen en balkjes als houtmonster verzameld.



Afbeelding 18 Coupe door de in het zuidelijk deel gelegen Waterkuil-2 (S79/S80) met de houten funderingspaal uit S76 rood omlijnd. Bron: Foto Vestigia, d.d. 22-07-2016.

Bij het couperen werd daarnaast duidelijk dat dwars door de waterkuil enkele palen zijn geslagen. Deze palen liggen in een rij en volgen de richting van het in het eerste vlak gedocumenteerde bouwzand, behorende bij de fundering van een latere bouwphase op het Luciferterrein. Hoogstwaarschijnlijk was bij de bouw sprake van instabiele grond (afkomstig door de waterkuil), waardoor houten palen zijn gebruikt om de muren aanvullend te funderen. Eén houten paal is geborgen (zie *paragraaf 4.5 Hout*).



Afbeelding 19 Coupe door de greppel S110. Bron: Foto Vestigia, d.d. 22-07-2016.

De enige greppel die is aangetroffen is greppel S110. Het betreft een smalle greppel van ca. 60 cm breedte met een vlakke onderzijde en 'rechte zijkanten' (*afbeelding 19*). Qua vulling komt deze overeen met het bovenliggende ophogingsdek. De oorsprong van de greppel is niet bekend; een relatie met erfindeling ligt voor de hand maar is niet te combineren of te relateren aan de kadastrale minuut. Aangezien er geen vondsten uit zijn gekomen is de datering niet bekend.

Kleine Berg 49-51

De opgraving in het plangebied Kleine Berg 49-51 laat een vergelijkbaar beeld zien. Vanwege de nabijgelegen bebouwing en de hoge stand van het grondwater is besloten een lange sleuf over het plangebied aan te leggen. Nadat afgraving van de bodemverontreiniging was afgerond bleek het esdek grotendeels verstoord te zijn met modern huisafval. Hierop is verdiept tot in de top van het dekzand.

Hierin zijn meerdere lange bedden waargenomen (*afbeelding 20*). Deze zijn tot 0,5 m in het dekzand ingegraven. In het dekzand zijn geen andere sporen aangetroffen. Op basis van de bouwplannen uit de 19^e eeuw werden funderingen van de luciferfabriek niet in dit plangebied verwacht.



Afbeelding 20 Foto van het profiel uit de sleuf van plangebied Kleine Berg 49-51. Het profiel laat duidelijk zien dat de langbedden tot 0,5 m in het dekzand zijn ingegraven. Bron: Foto Vestigia 23-11-2016.

Steentijd

Tijdens beide onderzoeken zijn geen sporen aangetroffen die doen vermoeden dat het plangebied gedurende de steentijd bewoond is geweest, of dat hier menselijke (bewonings-)activiteiten hebben plaatsgevonden.

4.3 Vondstmateriaal

Het vondstmateriaal van het onderzoek op het Luciferterrein is in twee campagnes verzameld. Allereerst tijdens de saneringswerkzaamheden en vervolgens tijdens de opgraving van het onderliggende vlak. De vondsten die tijdens de sanering zijn verzameld zijn direct meegenomen naar Vestigia en aldaar gereinigd, gewaardeerd en geselecteerd / gedeselecteerd voor nadere analyse. De vondsten van de opgraving van het dekzandniveau zijn direct na het veldwerk afgeleverd bij het Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond (ACEH) van de gemeente Eindhoven. Ze zijn aldaar gewassen en gesplitst, waarbij het materiaal ook verdeeld is in diverse materiaalcategorieën en het aardewerk in eventuele subcategorieën / bakseltypes. Daarbij is het materiaal gesplitst zonder dat een goede administratie is bijgehouden waardoor diverse vondsten zonder detailgegevens zijn bewaard. Naderhand is alles (wat is teruggevonden) afgeleverd bij Vestigia voor de nadere uitwerking. Bij de beschrijving van het vondstmateriaal zal steeds onderscheid worden gemaakt tussen de algemene beschrijving van de materiaalcategorie en waar mogelijk ook een andere beschrijving indien de context op basis van vondstkaartje of andere gegevens helder is toe te wijzen.

Aardewerk

Tijdens het onderzoek zijn 173 stuks aardewerk verzameld; bij de sanering betrof dit 39 stuks (2664 gr), bij de opgraving 134 stuks (4718 gr). Aangezien de contexten van het materiaal onduidelijk zijn vastgelegd bij de primaire uitwerking is niet duidelijk te maken wat concreet uit sporen komt en wat uit geroerde lagen. Zodoende is het ook niet relevant om percentages van materiaal of uit contexten in de uitwerking te beschrijven, omdat dit niets zegt over de ouderdom van sporen of lagen. Door enkele contexten er uit te lichten of sommige opmerkelijke stukken te bespreken kan een globale indruk van de doorlooptijd van het gebruik van het terrein worden gegeven, al zullen sommige stukken mogelijk ook van een andere context naar het terrein kunnen zijn aangevoerd als zij uit de ophogingslagen komen.

Het aardewerk dat is verzameld tijdens de sanering komt voornamelijk uit de geroerde laag rond het muurwerk van de fabriek en de opvulling van de diverse gebouwonderdelen. Het aardewerk betreft voornamelijk stukken witbakkend industrieel aardewerk (19^e eeuw), fragmenten grijsaardewerk met

blauwe tekening (Westerwald - 19^e eeuw), diverse stukken roodbakkend bloempot (20^e eeuw) en diverse kleine fragmenten niet-determineerbaar aardewerk. Duidelijk is dat al dit aardewerk niets te maken heeft met het gebruik van de fabriek en vermoedelijk via de achtertuinen achter de huizen rondom het Luciferterein in het plangebied terecht zijn gekomen.

Van het aardewerk dat verzameld is tijdens de opgraving is slechts een deel toe te wijzen aan de archeologische sporen; deels omdat deze zijn verzameld bij de aanleg van het vlak, deels omdat ze tijdens de verwerking na het veldwerk van hun originele broninformatie / vondstkaartje zijn gescheiden. Veertig fragmenten zijn afkomstig van het vlak of niet meer terug te voeren op een spoor.

Waterkuil S52 - Waterkuil-1

Het aardewerk uit waterkuil S52 met recentere ingraving S86 komt alleen uit de twee vullingen van S52, het spoor van de aanleg van de waterkuil. Uit S52-Vu1 komt één fragmentje gesinterd aardewerk. Uit S52-Vu2 komen vier fragmenten aardewerk: alle vier roodbakkend aardewerk met enkel glazuur aan de binnenzijde, aardewerk met slipversiering in groen en geel. De stukjes zijn tussen de 1,5x1,5 cm en 3,5x5,0 cm waardoor nadere determinatie niet mogelijk is. De datering komt dan ook niet verder dan 16^e tot 19^e eeuw.

Waterkuil S79/S80 - Waterkuil-2

Het aardewerk uit waterkuil S79/S80 is in aantal veel groter. Het aardewerk is ook hier alleen afkomstig uit de aanleg van de waterkuil. Het zijn 79 fragmenten waarvan 45 stuks roodbakkend aardewerk (vondstnummer 17) en 34 stuks grijsbakkend aardewerk (geen vondstnummer).

Het roodbakkende aardewerk is op te delen in 13 randfragmenten waarvan drie met (een deel van) een oor, één met een holle handgreep en één met een schenktuit, vijf bodemfragmenten waarvan twee met standring en drie met een pootje (grape) en 27 wandfragmenten. Het grootste fragment is een wandfragment (12x6 cm), overige zijn kleiner tot stukjes van circa 1,5x1,5 cm. Geen van de stukken past aan elkaar. Van de oren zijn er twee horizontaal bevestigd (1x op de rand, 1x op de wand) en één verticaal onder de rand bevestigd. Het holle handvat is op de rand bevestigd.

De glazuur bestaat uit spaarzaam geglaazuurd op rand of wand tot geheel geglaazuurd. Dit is niet verschillend bij rand of wanden. Vier bodems zijn niet geglaazuurd aan de buitenzijde, één bodem (met pootje) wel. Een van de wandscherven heeft een kleine geel slibversiering, de alle overige fragmenten hebben geen versiering. Op basis van de vele kleine fragmenten lijken binnen de samenstelling van het aardewerk voorwerpen voor te komen van grappen, borden, pispotten, kannen en bakpannen.

Op basis van de kleine fragmenten kan een beperkte uitspraak worden gedaan over de datering. Nauwkeuriger dan tussen (midden) 15^e eeuw en 19^e eeuw met vermoedelijk voornamelijk oudere componenten.

Het grijsbakkende aardewerk is op te delen in vier randen, waarvan twee met oor (1x horizontaal op de wand onder de rand en 1x verticaal op de rand), drie fragmenten van bodems met een uitgeknepen voet/steun en 21 wandfragmenten waarvan één met een horizontaal oor op de wand. Zes fragmenten pasten aan andere stukken vanwege een recente breuk en zijn daarom niet apart geteld.

De bodems met steunen lijken onderdelen te zijn van grote kruiken of schalen; vanwege hun kleine fragmenten en niet passend aan andere wandfragmenten is er geen vorm of type uit te halen. Twee bodemfragmenten zijn op basis van baksel en type uitgeknepen voet wel aan hetzelfde exemplaar te koppelen. Mogelijk dat ook enkele wandfragmenten aan deze exemplaren zijn te koppelen, maar dat is dus niet zeker.

Een randfragment met een oor is van een kleine pot, gelijkend op kleine potten met een driepoot als steun. Het oor is verticaal op de rand aangezet. Echter geen van de bodems zal hier bij behoren gezien het verschil in baksel en formaat. Datering zal uitkomen op 13^e tot eind 14^e eeuw maar nauwkeuriger is vanwege de fragmentatie niet mogelijk. De twee grote oren (diameter greep ca 3,5 cm) zijn vermoedelijk fragmenten van een grote vuurstolp. Bij één fragment is nagenoeg over dezelfde lengte ook de rand

aanwezig (horizontale greep zit op 5 cm van de rand), waarbij de rand duidelijk slijtagesporen vertoont. Ondanks de gelijkenis lijken beide fragmenten toch van verschillende exemplaren te zijn.

De twee resterende randfragmenten zijn beide van een schaal of kom, echter niet van hetzelfde exemplaar, en vanwege de geringe grootte niet nader te dateren dan 14^e eeuw.

De wandfragmenten tonen dat stukken zowel van grotere potten en / of schalen zijn als ook van kleinere exemplaren. Slechts twee fragmenten passen aan elkaar waardoor ook er geen goede vormen of duidelijke types uit te halen zijn.

De datering van het grijsbakkende aardewerk komt in totaal uit op eind 13^e tot eind 14^e eeuw.

Acht fragmenten komen uit spoor S79 (vnr 29) en in de administratie verwerkt als roodbakkend. Echter op het vondstkaartje staat een andere toelichting, nml. 'stortvondsten' afkomstig van spoor 79. De acht scherven betreffen ook geen roodbakkend aardewerk maar zeven fragmenten industrieel wit waarvan twee met blauw versieringsmotief en één fragment witte tegel. Vermoedelijk zijn de exemplaren verzameld uit de grote hoeveelheid aardewerk en is het vondstkaartje er willekeurig bij gestopt. Datering of nadere uitwerking voegt niets toe aan de analyse.

Los aardewerk

In de steeg tussen Kleine Berg 41 en 45 is een pispot aangetroffen van roodbakken aardewerk. Volgens de administratie betreft het vondstnummer 31 met tien fragmenten roodbakkend aardewerk met de opmerking 'kan geplakt'. Bij de vondstverwerking zijn mogelijk twee vondstnummers bij elkaar gevoegd op basis van gelijk aardewerk. In de doos met vondstkaartje 31 zitten naast een groot fragment roodbakkend aardewerk (zeven fragmenten geplakt in Eindhoven plus drie losse stukjes van hetzelfde baksel; totaal tien fragmenten - *afbeelding 21-L*) ook de fragmenten van een andere pot roodbakkend aardewerk (rand met wand drie fragmenten geplakt, bodem met wand drie fragmenten geplakt, wandfragmenten twee keer drie fragmenten geplakt plus twee losse stukjes; totaal veertien fragmenten - *afbeelding 21-R*). Beide exemplaren zijn archeologisch compleet, maar vermoedelijk behoort maar één exemplaar tot vondstnummer 31. De herkomst van het andere exemplaar is niet bekend. Aangezien beide exemplaren dunwandig roodbakkend pispotten zijn met een spaarzame glazuur zijn beide te dateren tussen de 14^e en eind 15^e eeuw.



Afbeelding 21 Roodbakkend aardewerk - pispot (vnr 31?; schaal 1:4).

Keramisch bouw materiaal

Van het verzamelde keramische bouw materiaal zijn vijf fragmenten verzameld bij de sanering en 86 fragmenten bij de opgraving. Bij de opgraving komen alle stukken uit de vulling van waterkuil S79 (als niet alle fragmenten juist per abuis bij dit vondstkaartje in één zak zijn gevoegd). Naast drie fragmenten van grijze dakpannen en vier fragmenten van rode dakpannen betreft het verder allemaal brokken baksteen.

Dikte van de dakpannen varieert tussen de 1,1 en 1,6 cm, waarbij de grijze dakpannen een relatief recente indruk achterlaten.

Baksteenfragmenten variëren van kleine brokken van enkele centimeters tot het grootste stuk met een breedte van 11,7 cm en een dikte van 5,5 cm (max. lengte 17,4 cm). De baksteenfragmenten zijn hoofdzakelijk rood van kleur, een enkel fragment is bruin. Magering is met grind en grof zand.

Pijpenstelen

Tijdens het onderzoek zijn vier fragmenten van aardewerken pijpen aangetroffen. Drie stuks zijn verzameld tijdens de sanering van de bovengrond, één fragment is afkomstig uit een van de kuilen (spoor 89) in de steeg tussen Kleine Berg 41 en 45. Een datering is niet aan de stukken te koppelen.

Natuursteen

In totaal zijn bij het onderzoek 18 stuks natuursteen verzameld. Het betreft één stukje steenkool tijdens de sanering van de grond rond de luciferfabriek. Daarnaast komen er twee stukjes leisteen uit een 'moesbed' aan de oostkant van het terrein en vijftien fragmenten van de rest van het terrein. Deze zijn apart van de vondstdocumentatie/-kaartjes opgeleverd vanuit de gemeente Eindhoven / het ACEH zodat nadere toewijzing aan een spoor niet mogelijk is. Het betreffen acht stukken natuursteen en zeven stukken leisteen.

Bot

Bij het veldwerk zijn in totaal 16 stukken bot verzameld. Hierbij behoort niet het slachtafval dat in het stuk achter Kleine Berg 49-51 is aangetroffen. Bij de sanering zijn twee ribfragmenten aangetroffen in de ophogingslagen ter plekke van de steeg naar de Kleine Berg. Het bot uit de opgraving komt uit de waterkuil spoor 79. Vanwege het ontbreken van een vondstkaart is het bot niet meer aan een vulling van de waterkuil (S79) te koppelen. Het betreft allemaal dierlijk botmateriaal, waarvan geen enkel stuk compleet is. Breuken zijn deels door het opgraven deels vermoedelijk voor begraven aangebracht.



Abbeelding 22 Botmateriaal uit Waterkuil S79 (vnr ?; schaal 1:5).

Schelp

Het fragment schelp is afkomstig uit de vulling van de waterkuil, spoor 52. Het betreft een klein fragment van vermoedelijk een oester.

Metaal

Het meeste metaal is aangetroffen tijdens de sanering van de bovengrond. 22 stukken komen uit de sanering van het Luciferterrein, slechts drie kleine stukken uit de opgraving.

Het merendeel van de metalen objecten zijn zodanig verroest en gefragmenteerd dat de originele vorm en de aard van het object niet meer te achterhalen is. Het zijn vaak stukken van draadijzer, spijkers of metalen strips of staven. Ter plekke van de muurstructuren van de voormalige fabriek zijn in het keldergedeelte acht stukken van ijzeren kozijnlijsten of muurankers aangetroffen. In één geval was zelfs het hoekfragment nog aanwezig (*afbeelding 24*). In de kelderruimte werd ook een ijzeren plaat met een rond gat (*afbeelding 11 en 25*) aangetroffen; het stuk was gebroken in twee delen en lijkt een rond gat in de wand af te dekken.

Een groot blik of emmer voor aardappels is als enige gebruiksvoorwerp op het terrein aangetroffen in de uitrit naar de Kleine Berg (*afbeelding 26*).



Afbeelding 23 Metalen kozijnlijst (onder) en muurankers (boven) (vnr 5; schaal 1:10).



Afbeelding 24 Metalen kozijnlijst (onder) en muurankers (boven) (vnr 6; schaal 1:10).



Afbeelding 25 Ijzeren plaat met rond gat (vnr 6; schaal 1:10).



Afbeelding 26 Emaille emmer met tekst 'Aardappelen' (vnr 7; schaal 1:5).

Glas

Het glas is voornamelijk aangetroffen tijdens de sanering van de bovenlaag. Het betreft twee flessen (vnr 1 en 7), een inktfles (vnr 2) en een ziel van een fles (vnr 4). Bij de opgraving is in moesbed op het oostelijke deel van het terrein een stukje iriserend vensterglas (vnr. 1) aangetroffen (*afbeelding 27*).



Afbeelding 27 Glaswerk (v.l.n.r. vnr 11, vnr 1, vnr 2, vnr 4 en vnr 7 ; schaal 1:5).

4.4 Monsters⁹

De monsters zijn gewaardeerd op mogelijkheden voor archeobotanisch onderzoek. De waardering van de botanische monsters is uitgevoerd door Earth Integrated Archaeology. Onderstaande paragraaf is overgenomen uit dit rapport.

Inleiding & materiaal

Er zijn door Vestigia twee monsters aangeleverd bij EARTH Integrated Archaeology ten behoeve van een waardering van geschikt materiaal voor macrobotanische analyse. De macrobotanische monsters zijn afkomstig uit een waterkuil van de opgraving op het Luciferterrein te Eindhoven. Er is 1 liter materiaal (representatieve steekproef) afgenomen uit de monsterzakken. Vervolgens is dit met kraanwater gespoeld op een serie zeven met maaswijdten van respectievelijk 2.0, 1.0, 0.5 en 0.25 mm.

Bij de inventarisatie voor macrobotanische analyse is gelet op de potentiële informatiewaarde van de resten voor het voedingsspectrum, akkerbouwpraktijken, activiteiten en de kwaliteit van de levensomstandigheden van de mens (*tabel 2*).

⁹ A. Fischer, Waardering resten voor macrobotanische analyse van de site Luciferterrein, Eindhoven. EARTH Integrated Archaeology, EARTH rapport 2017-01.

Monster	Spoor	Context	Laag	Concentratie	Conservering	Diversiteit	Cultuurplanten	Analyse
M20	52	waterkuil	3	weinig tot gemiddeld	matig	gemiddeld	weinig	N
M22	52	waterkuil	4	weinig tot gemiddeld	matig	gemiddeld	weinig	N

Tabel 2 Monsterlijst macrobotanische waardering met resultaten en aanbeveling ter analyse; J = ja en N = nee.

Resultaten waardering en aanbeveling

De twee monsters zijn afkomstig uit een waterkuil. De waterkuil heeft een verscheidenheid aan planten opgeleverd. De aanwezige variatie cultuurplanten is in beide monsters relatief klein aan soorten, maar ook in hoeveelheden. In monster 22 zijn slechts twee à drie soorten cultuurplanten (steenfragment van een Prunus en mogelijk hop en pastinaak) gevonden. In monster 20 zijn iets meer resten van cultuurplanten in het monster aanwezig. Het gaat om een schilfragment van hazelnoot, enkele kersenpitten, enkele boekweit kafjes, een druivenpit en een braampit. Deze beperkte hoeveelheid en variatie aan cultuurplanten zal ook na analyse slechts een beknopt beeld van het plantaardige spectrum van het dieet opleveren.

Daarentegen zijn er veel meer zaden van wilde planten gevonden van een gemiddelde diversiteit. Het gaat voornamelijk om ruderaal soorten die op erven en in tuinen groeien, enkele boomsoorten, maar ook om enkele soorten akkeronkruiden. Deze planten zouden na analyse meer informatie kunnen leveren over de omstandigheden op de akker en over de praktijken die hebben plaatsgevonden rond het verbouwen van gewassen (zoals zaai, braakperioden en oogst). Deze zijn echter wel in een beperkte variatie en lage aantallen gevonden.

Contexten met lage concentraties en diversiteit aan zaden zijn minder geschikt voor verdere analyse, aangezien zij minder informatie kunnen geven over de lokale vegetatie en voedingsgewoonten. De conservering van de botanische resten was matig. Er is daarom geadviseerd beide monsters niet verder te analyseren.

4.5 Hout

Tijdens de opgraving zijn diverse stukken hout aangetroffen. Twintig kleine stukken komen uit de vulling van de waterkuil S79, één grote paal komt uit S76 maar is van daaruit geslagen tot in de waterkuil S79. Het verzamelde kleine hout is niet meer aan een vulling van de waterkuil te koppelen; alleen een vondstkaartje ingevuld door de vrijwilligers van ACEH geeft aan dat het uit spoor 79 afkomstig is. Omdat het hout tijdens de opslag in Eindhoven niet in dichte zakken is bewaard zijn twintig fragmenten sterk ingedroogd en moeilijk tot niet meer nader te determineren. Duidelijk is dat al het hout loofhout betreft en dat er geen sporen van bewerking op aanwezig zijn.

De grote 'funderingspaal' (vondstnummer 14, spoor 79, *afbeelding 28*) is wel goed ingepakt bewaard. Deze paal heeft een lengte van 86 cm, een diameter van 11 cm en een aan vier zijden aangepunt einde. De vier facetten van de handmatig bekapte punt hebben een lengte van 25, 27, 32 en 27 cm en maximale breedte tot 9 cm. De punt is stomp, oppervlakte bijna 3x3 cm en is duidelijk gerafeld door het in de grond drijven. De bovenzijde van de paal is afgebroken / weggerot in de bovengrond. Het betreft een stam van naalldhout waar de bast nog op aanwezig is. Kleine zijtakken zijn weggesneden. Op de doorsnede van de stam is duidelijk dat er minstens 25 jaarringen aanwezig zijn, te weinig voor een verdere dendrochronologische datering, maar vanwege de relatie met de funderingsgreppel zal deze vermoedelijk niet ouder zijn dan eind 19^e eeuw.



Afbeelding 28 Houten paal (vnr 14 ; schaal 1:10).

5 Beantwoording onderzoeksvragen

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De beantwoording van de basisvragen bij het Inventariserende Veldonderzoek door middel van proefsleuven kan als volgt worden gegeven:

1. Wat is de aard, fysieke kwaliteit en spreiding van de aangetroffen sporen en uit welke perioden dateren ze?

De sporen op het Luciferterrein en het perceel achter Kleine Berg 49-51 zijn globaal op te delen in drie fases; de periode voorafgaand aan de luciferfabriek, de luciferfabriek en de periode na de luciferfabriek.

De sporen uit de periode voorafgaand aan de luciferfabriek betreffen waterkuilen, een kuil, een greppel en moesbedden/langbedden. Enkel de waterkuilen zijn vanwege hun diepere ingraving in de ondergrond goed bewaard gebleven, de overige sporen zijn slechter bewaard. De twee waterkuilen komen voor in het centrale deel van het terrein, de overige sporen over het gehele terrein. De moesbedden of langbedden als bewijs van bodembewerking of grondverbetering komen over nagenoeg het gehele terrein voor, met uitzondering van het centrale deel waar de waterkuilen zijn gelegen.

Uit de periode van de luciferfabriek zijn voornamelijk de dieper ingegraven muurresten in het centrale deel van het terrein bewaard gebleven. Dit komt vermoedelijk omdat het een kleine kelder in het terrein betreft die is volgestort met baksteen en metaal van de bovenbouw van het gebouw. Dat deze delen bewaard zijn gebleven heeft waarschijnlijk te maken met dat hier na de sloop van de panden geen nieuwe betonnen fundering of fundament is aangelegd.

Van de periode na de luciferfabriek resteren dus de betonnen funderingen van de gebouwen die naderhand op het terrein hebben gestaan. Ook lagen er diverse asbestcement-leidingen.

Daarnaast zijn twee waterputten (S87 en S88) aangetroffen in de steeg naar de Kleine Berg. Hiervan is het muurwerk van Waterput S87 bewaard gebleven, maar uit de vulling komen geen vondsten voor nadere datering. Beide putten vormen geen relatie met de luciferfabriek maar eerder met de bewoning langs de Kleine Berg. De datering op basis van de fabriek niet opgaat, maar ook de relatie met de bewoning langs de Kleine Berg is niet duidelijk te herleiden.

2. Wat is de aard, datering en samenstelling van de archeologische vondsten?

De vondsten bestaan uit aardewerk, keramisch bouw materiaal, pijp aardewerk, natuursteen, dierlijk bot, hout, schelp, metaal en glas. De datering van het aardewerk varieert tussen de 14^e en 19^e eeuw, waarbij het materiaal (voornamelijk het aardewerk) uit de waterkuil spoor 79 nog enigszins een scherpe datering oplevert. De rest van het materiaal geeft een indruk van het gebruik van het terrein in de drie fases van voor, tijdens en na de luciferfabriek.

3. Bij aantreffen van archeologische vondsten en/of structuren ouder dan de late middeleeuwen, hoe zijn deze te interpreteren en wat is de nadere datering?

Er zijn geen sporen ouder dan de late middeleeuwen aangetroffen.

4. Wat is de relatie van de aangetroffen archeologische overblijfselen met die, die binnen een straal van één kilometer van het plangebied reeds zijn aangetroffen?

De archeologische overblijfselen zijn niet als voorwerpen en sporen niet te koppelen aan andere archeologische overblijfselen rond het plangebied. In de directe omgeving (binnen één tot twee honderd meter) zijn diverse vondsten gedaan die aansluiten bij de waarnemingen van het

gebruik van het Luciferterrein van vóór de luciferfabriek (zie *paragraaf 2.2*). Ook daar zijn waterkuilen en waterputten met een vergelijkbare datering ontdekt, maar nadere duidingen of overeenkomsten zijn niet mogelijk.

5. Wat kan er herkend worden aan de indeling van eventuele erven en het vroegere agrarisch gebruik van het plangebied? Is daar een chronologische indeling in te herkennen? Welke elementen zoals waterputten, greppels, 'lange bedden' en eventuele dierbegravingen kunnen daarin worden onderscheiden?

Voor de beantwoording van de vraag over de indeling van erven wordt de gelijke opdeling in vóór, tijdens en na de luciferfabriek gehanteerd. Een indeling van erven van vóór de luciferfabriek is op basis van de aangetroffen sporen niet te maken. Hooguit zou de oriëntering van de stroken van moesbedden/langbedden een indicatie kunnen geven. Die zijn dan gelegen parallel aan de straten rondom het terrein, maar dit is niet eenduidig. De ligging van de moesbedden/langbedden komt in grote lijnen wel overeen met percelen, maar eenduidig met een kadastrale kavel uit 1832 of perceel daarna is er niet. Dat zou betekenen dat na de late middeleeuwen de structuur van de inrichting anders is geworden, mogelijk in relatie met de aanleg van de wegen / straten rond het plangebied.

Voor een indeling van tijdens de luciferfabriek en na de luciferfabriek kunnen de oriëntatie en ligging van de muren worden vergeleken met de kadastrale minuut vanaf 1832. Hieruit blijkt dat veel muren van de bebouwing overeenkomen met de kadastrale indeling van het terrein (zie *paragraaf 2.3*). Dit betekent dat de luciferfabriek rond 1870 binnen de kadastrale eenheden van 1832 is gebouwd en dat er voor de bouw geen (grootschalige) herziening van de kadastrale grenzen en eenheden heeft plaatsgevonden.

6. Eindhoven wordt voor het eerst vermeld in 1232. Meestal zijn dergelijke historische vermeldingen jonger dan de periode van het ontstaan van nederzettingen. Welke nadere ouderdom kan op grond van de archeologische gegevens uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden bepaald?

Er zijn geen sporen en vondsten uit andere perioden dan vanaf de late middeleeuwen aangetroffen, waardoor er hooguit kan worden aangegeven dat vanaf de 14^e eeuw er materiaal op het terrein is terecht gekomen. Het is echter niet uit te sluiten dat het materiaal pas later in de waterkuilen is terechtgekomen.

7. Indien zich in het plangebied één of meerdere waterputten bevinden, uit wat voor periode dan ook: kunnen die worden gedateerd met behulp van dendrochronologisch onderzoek en/of archeologisch vondstmateriaal in de insteek en/of in de kern. Wat zijn die dateringen?

Op het terrein zijn twee waterputten en twee waterkuilen aangetroffen. De gemetselde waterput dateert vermoedelijk uit het einde van de 19^e / begin van de 20^e eeuw. Deze bevatte geen vondsten waardoor een nadere datering niet mogelijk is. De tweede waterput is vanwege de ligging nabij de panden langs de Kleine Berg niet nader onderzocht en zodoende ook niet nader te duiden of te dateren.

De twee waterkuilen liggen centraal op het terrein en dateren op z'n vroegst uit het begin van de 14^e eeuw. Gezien de bebouwing van het terrein met de gebouwen van de luciferfabriek in het derde kwart van de 19^e eeuw zou dat de uiterlijke einddatering zijn. Echter gezien het spectrum aan aardewerk is een einddatering medio 16^e eeuw mogelijk logischer. Er zijn minstens twee vullingen per waterkuil te onderscheiden, in Waterkuil-1 maar aangezien de vondsten uit de verschillende vullingen naderhand bij elkaar zijn gevoegd is er geen nadere datering of fasering aan te brengen. Het hout dat in een van de waterkuilen bewaard is gebleven is van slechte

kwaliteit en/of bevat te weinig jaarringen om een dendrochronologische datering op uit te voeren.

8. Bij eventuele waterputten: wat is de botanische samenstelling (zaden en stuifmeel) uit de bodem van de putten? Wat zeggen die botanische resten over de vegetatie van de directe omgeving en over gebruiksplanten?

De monsters uit de waterkuilen hebben aangetoond dat er slechts een beperkte hoeveelheid en variatie aan cultuurplanten en natuurlijke planten over is gebleven waardoor er geen goede reconstructie van het plantaardige spectrum van het dieet en de lokale vegetatie te maken is.

9. Wat is de aard en spreiding van eventueel in de bodem nog aanwezige resten van de luciferfabriek?

Uit de periode van de luciferfabriek zijn voornamelijk de dieper ingegraven muurresten in het centrale deel van het terrein bewaard gebleven. Dit komt vermoedelijk omdat het een kleine kelder in het terrein betreft die is volgestort met baksteen en metaal van de bovenbouw van het gebouw. Dat deze delen bewaard zijn gebleven heeft waarschijnlijk te maken met dat hier na de sloop van de panden geen nieuwe betonnen fundering of fundament is aangelegd.

6 Synthese

Het terrein van de voormalige luciferfabriek van de firma Mennen en Keunen is gelegen tussen de drie straten Kleine Berg, Grote Berg en Bergstraat. Van oudsher ligt dit gebied op een smalle zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandrug tussen de beekdalen van de Gender en de Dommel, ten zuidwesten van het historische stadscentrum van Eindhoven. De stad Eindhoven is gesticht aan het begin van de dertiende eeuw.¹⁰ Ter plekke van het onderzoeksgebied hebben geen eerdere activiteiten plaatsgevonden die hun sporen of voorwerpen achterlaten dan hooguit aan het einde van de veertiende eeuw.

De enige directe aanwijzing van activiteiten vormen de aanwezigheid van twee waterkuilen. In een van de waterkuilen komt aardewerk voor dat dateert vanaf de veertiende eeuw, hetgeen niet direct ook zegt dat het in die tijd daar is terecht gekomen. Gezien andere fragmenten aardewerk uit de eeuwen daarna zou het ook mogelijk kunnen zijn dat het materiaal pas later terecht is gekomen.

Een tweede waterkuil levert daar niet direct qua datering een bijdrage aan. Wel is duidelijk dat het spaarzame botanische materiaal uit de waterkuil aanwijzingen oplevert voor zowel het kweken van cultuurplanten als ook de aanwezigheid van vele wilde planten in de directe omgeving. Bij de cultuurplanten gaat het onder andere om pitjes van klein fruit of moestuinplanten. Daarnaast is bij de wilde planten ook sprake van soorten die groeien op erven en in tuinen maar ook op akkers. De beperkte variatie en de lage aantallen die bewaard zijn gebleven hebben een betere analyse niet mogelijk gemaakt.

Op het terrein zijn op diverse plekken de restanten van een esdek bewaard gebleven. Dit vormt daarmee dan ook een aanwijzing voor langdurige akkerbouwactiviteiten waarbij de grond steeds verrijkt is met plaggen en dierlijke mest. Hierbij is vermoedelijk ook divers huishoudelijk afval mee aangevoerd gezien de vele kleine fragmenten aardewerk die zijn aangetroffen. Wanneer de ontwikkeling van het esdek is begonnen en wanneer deze eindigt vanwege het ontstaan van wegen en bebouwing langs deze wegen tot de huidige woonwijk is op basis van sporen en vondsten niet nader te duiden. Het vondstmateriaal, en dan met name het aardewerk, dat bij het onderzoek is aangetroffen laat een brede datering zien tot en met de 19^e eeuw.

Duidelijk is dat aan het einde van de 19^e eeuw op het terrein de luciferfabriek van Mennen en Keunen wordt opgericht. Op de bouwtekeningen die dan worden gemaakt is duidelijk dat de omgeving langs de Kleine Berg, Grote Berg en Bergstraat al ruimschoots is ontwikkeld. Diverse panden langs de straten hebben een achterterrein in de vorm van een erf, tuin of werkplaats. Het binnenterrein wordt in de periode vierde kwart 19^e eeuw tot derde kwart 20^e eeuw volop ontwikkeld en gebruikt door de luciferfabriek middels de diverse bedrijfspanden maar ook opslagplekken. De sporen van de gebouwen en ook de diverse verbouwingen en aanbouwen zijn ten dele teruggevonden bij het archeologisch onderzoek. De sloop van de fabriek aan het eind van de jaren 70 van de twintigste eeuw en de nieuwbouw van allerlei bedrijfspanden met ondergrondse bouwconstructies en kabels en leidingen hebben er toe geleid dat weinig meer resteert van de fabriek. Slechts de muren en vloeren van een kleine kelder van het bedrijfsdeel waar de luciferhoutjes in de fosfor werden gedoopt bleef bewaard, tezamen met een grote zware poer aan de zuidoostzijde van het terrein.

Met de sloop van de 20^e eeuwse bedrijfspanden heeft het terrein enkele decennia als onontwikkeld terrein verder dienst gedaan als kleine groene / grijze open ruimte tussen de huizen langs de drie omliggende straten. De ontwikkeling van het terrein voor het Berghotel en de appartementen achter Kleine Berg 49-51 luiden een nieuwe fase in van gebied, waardoor er uiteindelijk niets meer rest van de historische luciferfabriek van Mennen en Keunen.

¹⁰ Arts 2015.

Literatuur

- ARTS, N., 1995: De opgraving aan de Grote Berg, een kort verslag. *Nieuwsbrief Archeologische Werkgroep Eindhoven* 6 nr. 4, 6-7.
- ARTS, N., 2015: *Programma van Eisen Eindhoven-Luciferterrein EH-LU-13 (Eindhoven)*.
- CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN (CCvD) ARCHEOLOGIE (2014): *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems versie 3.3*, SIKB, Gouda.
- RES NOVA 2009: *Van der Schooterrein te Eindhoven. Cultuur en bouwhistorische analyse voormalige luciferfabriek van de heren Mennen en Keunen en omgeving*. Ohé en Laak.
- NATRIS, W. DE: 1982: Drie luciferfabrieken in Eindhoven: 1870-1875-1880. Overheidsbemoeienis met het ontwerp van fabrieksgebouwen in de 19^e eeuw. In: Spoorenberg, J./H.A.M. De Wit (red.): Eindhoven door de eeuwen. Heemkundige Studiekring "Kempensland", Eindhoven.
- UDM 2009: *Oriënterend bodemonderzoek locatie luciferterrein Kleine Berg/Bergstraat/Grote Berg te Eindhoven*. Udenhout.
- VOGELS, P.E.S., 2008: *Het luciferterrein aan de Bergstraat in Eindhoven. Een korte beschrijving van het ontstaan en de geschiedenis van de Luciferfabriek van de heren Mennen en Keunen aan de Bergstraat te Eindhoven*. Eindhoven.

Digitale bronnen

- Actueel Hoogtebestand Nederland: www.ahn.nl.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer: www.sikb.nl.

Kaarten en bijlagen

Kaart 1A:	Ligging plangebied en putten (A4 1:1000)
Kaart 1B:	Alle Sporen Kaart (A3 1:250)
Kaart 2:	Overzicht Muurwerk Luciferfabriek (A3 1:150)
Kaart 3:	Detail Muurwerk (A3 1:75)
Bijlage 1:	Cultuur- en bouwhistorische analyse Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat en omgeving, Res Nova 2009
Bijlage 2:	Vondstenlijst
Bijlage 3:	Sporenlijst

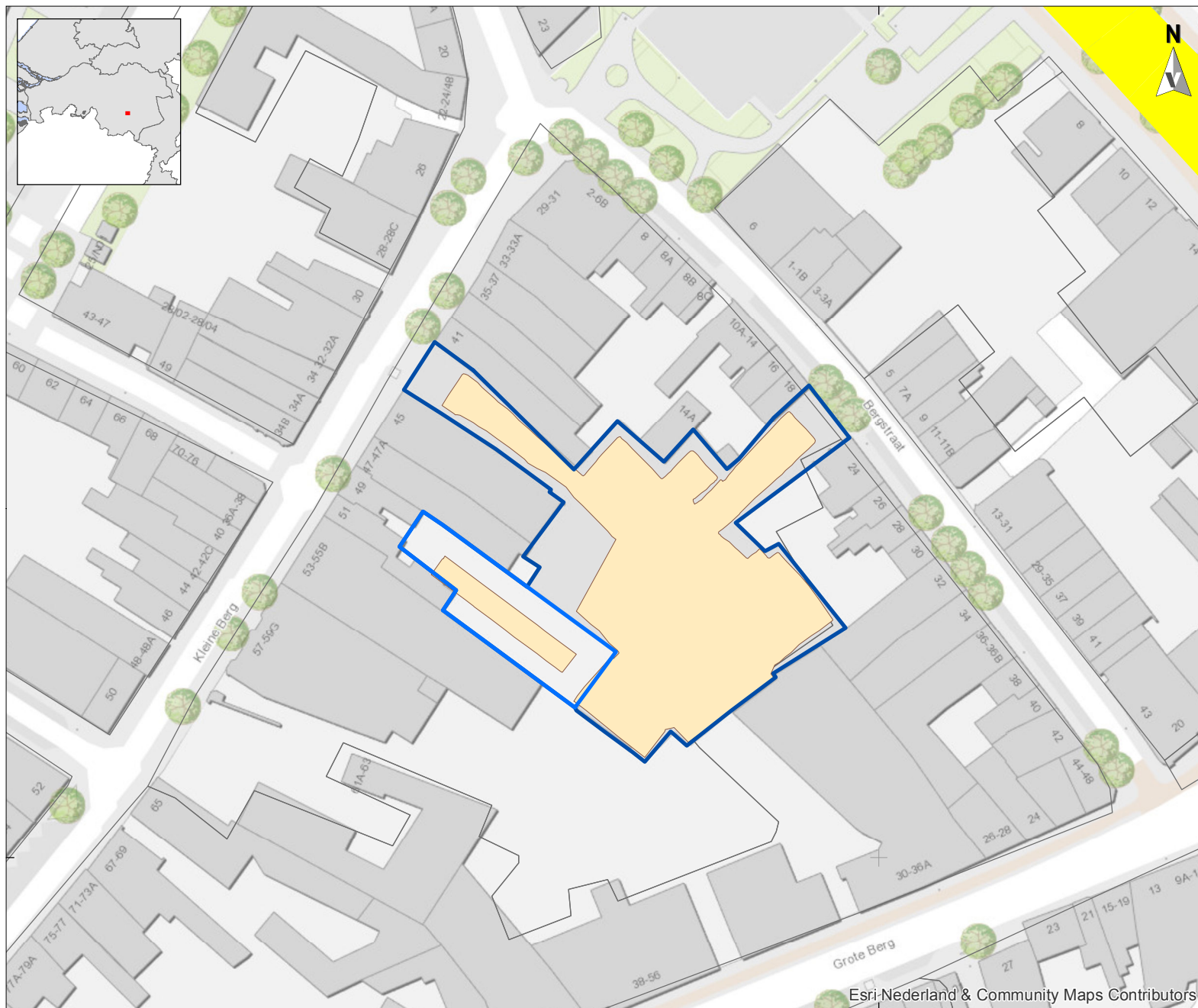
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

KAART 1A - LIGGING PLANGEBIED EN PUTTEN



LEGENDA

- Plangrens Luciferterrein
- Plangrens Kleine Berg 49-51
- Putten

Project: V16-3248 / V16-3417: Eindhoven
Luciferterrein / Kleine Berg 49-51
Rapport: V1444
Datum: Juli 2017
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2016

Tekenaar: RS
Schaal: 1:1.000 / A4

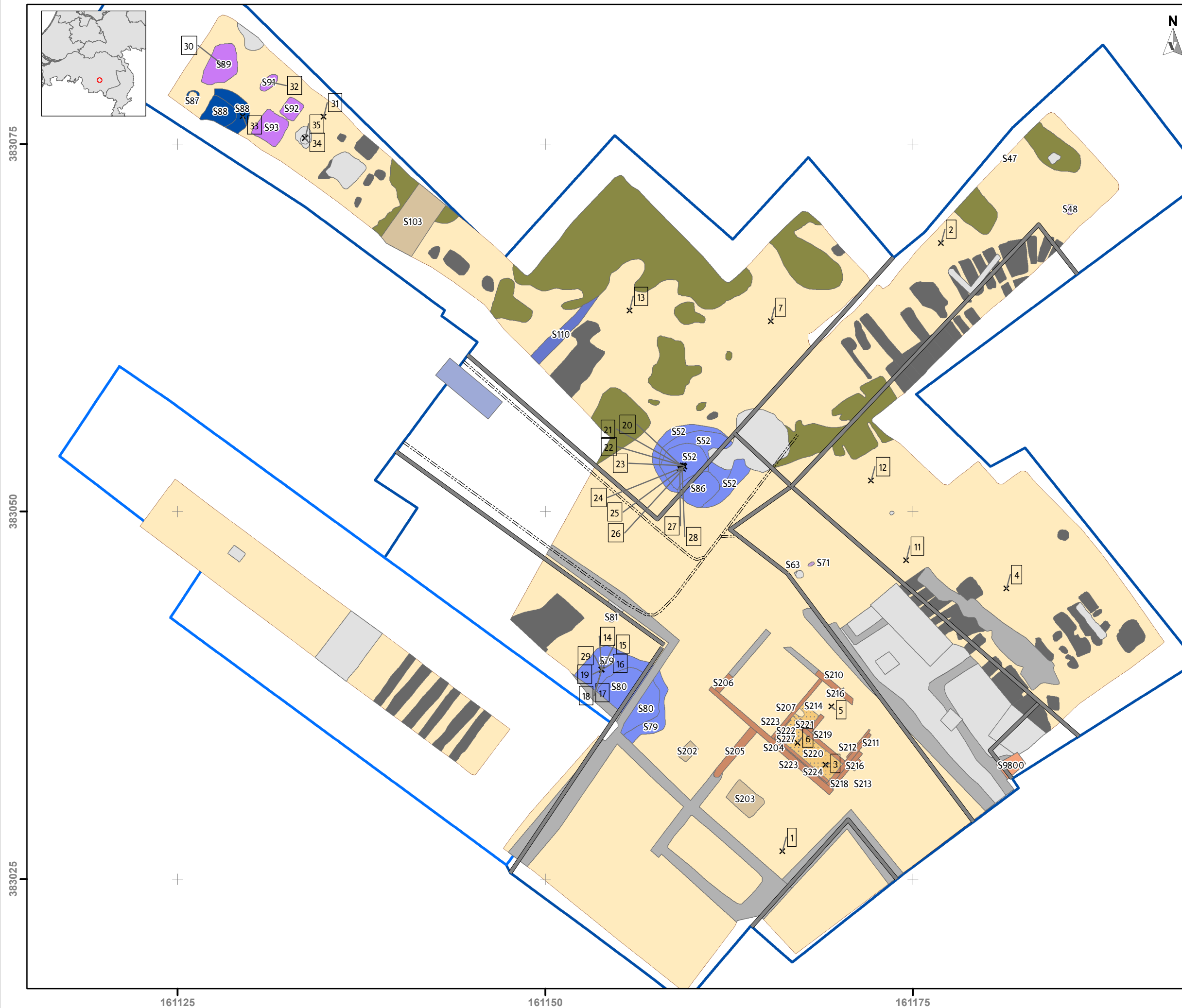
0 20 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

Esri-Nederland & Community Maps Contributors

161200

KAART 1B - ALLE SPOREN KAART EINDHOVEN



LEGENDA

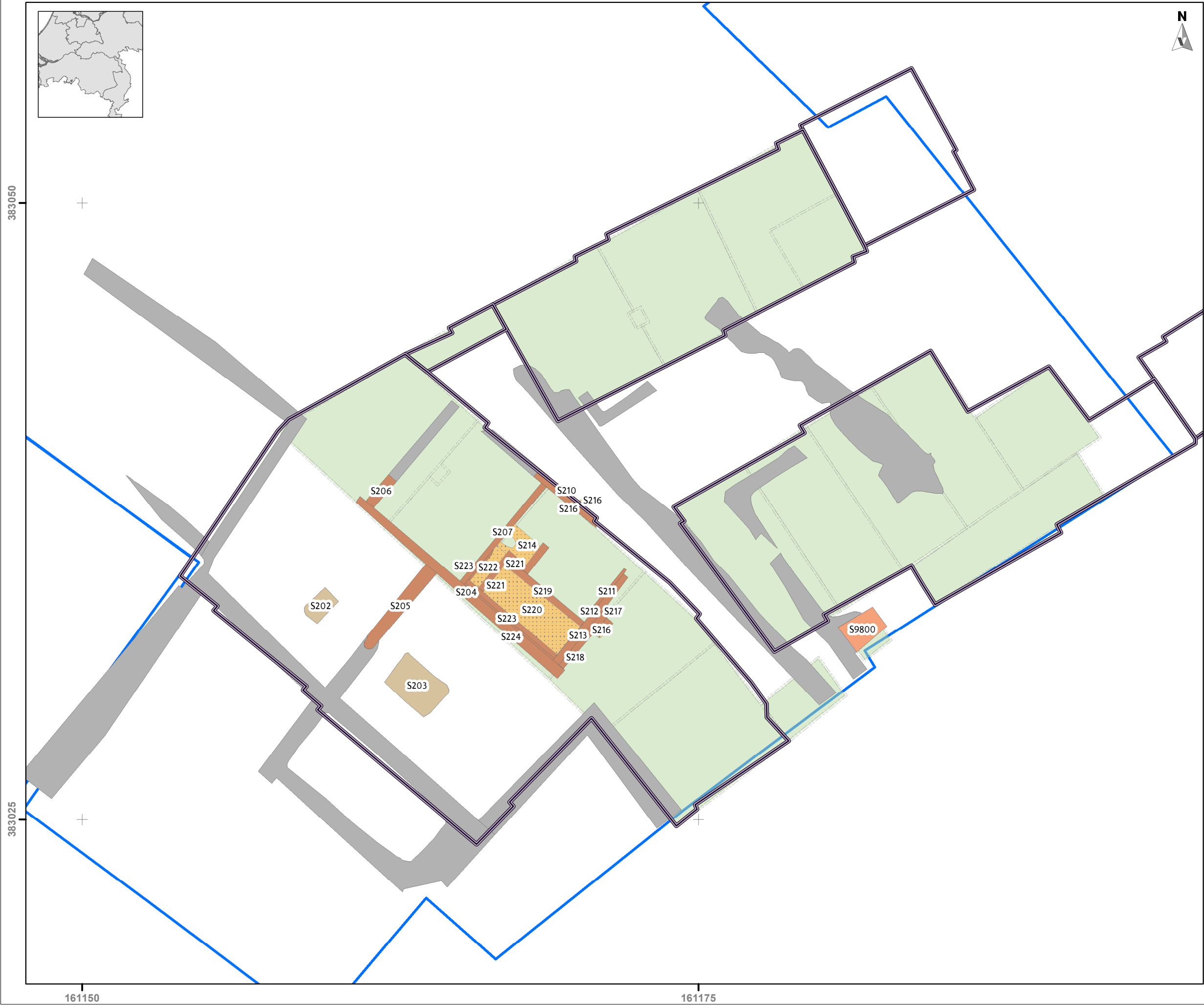
- Plangrens Luciferterrein
- Plangrens Kleine Berg 49-51
- Opgravingsput
- Betonnen muren
- Asbest Cement Leiding
- Olietank
- Spoor - Interpretatie
- Vloertje
- Muur, uitbraak
- Muur
- Poer
- Bouwzand
- Kuil
- Paalkuil
- Greppel
- Waterkuil
- Waterput
- Lange bed
- Basis esdek
- Recente versterking
- x Vondsten

Project: V16-3248 / V16-3417: Eindhoven
Luciferterrein / Kleine Berg 49-51
Rapport: V1444
Datum: Juli 2017
Bron: ESRI Nederland / Kadaster

Tekenaar: AV/RS
Schaal: 1:250 / A3

0 10 m

KAART 2 - OVERZICHT MUURWERK LUCIFERFABRIEK



LEGENDA

- Bouwvlakken 1892
- Spoor - Interpretatie**
- Vloertje
- Muur, uitbraak
- Muur
- Poer
- Bouwzand
- Muurwerk 1870
- Plangrens

Project: V16-3248 / V16-3417: Eindhoven
Luciferterrein / Kleine Berg 49-51
Rapport: V1444
Datum: februari 2017
Bron: ESRI Nederland / Kadaster

Tekenaar: AV
Schaal: 1:150 / A3
0 6 m

KAART 3 - DETAIL MUURWERK LUCIFERFABRIEK



LEGENDA

Bouwvlakken 1892

Muurwerk 1870

Spoor - Interpretatie

Vloertje

Muur, uitbraak

Muur

Poer

Bouwzand

Plangrens

Project: V16-3248 / V16-3417: Eindhoven
Luciferterrein / Kleine Berg 49-51

Rapport: V1444

Datum: februari 2017

Bron: ESRI Nederland / Kadaster

Tekenaar: AV

Schaal: 1:75 / A3

0 3 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

Van der Schooterrein te Eindhoven



**Cultuur- en bouwhistorische analyse
Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat
en omgeving**



Colofon, disclaimer en lay-outwijzer

Colofon:

Opdrachtgever: Gemeente Eindhoven

Repro's: gemeente Eindhoven, Res nova VOF,

drs Silvia Pellemans en drs Don Rackham

© 2009 Res nova VOF, drs Silvia Pellemans en drs Don Rackham

Op deze publicatie berust auteursrecht.

Disclaimer:

Het onderzoek van Res nova heeft een onafhankelijk en pragmatisch karakter en is niet bedoeld voor wetenschappelijke doeleinden, maar voor besluitvormingsprocessen in het kader van beheer, behoud en ontwikkeling. Ieder onderzoek steunt wel op wetenschappelijke analyse en synthese en leidt vaak tot verrassende vondsten, die in de rubriek res novae (nieuwe zaken) worden gepresenteerd. De conclusies en aanbevelingen dragen het karakter van een advies, voor de opvolging waarvan Res nova geen verantwoordelijkheid draagt.

Lay-outwijzer:

Dit rapport is dubbelzijdig opgemaakt. Het kan enkelzijdig uitgeprint worden, mits de even en oneven pagina's vis-à-vis worden ingebonden.

Afbeelding omslag en blanco pagina:

Collage van de kadastrale hulpkaart van De Bergen uit 1886 en een briefhoofd uit 1885 van de lucifersfabriek van Mennen en Keunen; plattegrond van Eindhoven uit de Gemeente-Atlas van Kuyper, 1865-1870.

Van der Schooterrein te Eindhoven

**Cultuur- en bouwhistorische analyse
Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat
en omgeving**

Res nova 2009
www.res-nova.nl



Bijsluiter en status project

De cultuur- en bouwhistorische analyse dient als onafhankelijk referentiekader voor de restauratie en ontwikkeling van het Van der Schooterrein te Eindhoven.

Status van het rapport — Bijgaand rapport is definitief.

0 Inhoudsopgave

Colofon, disclaimer en lay-outwijzer.....	2
Bijsluiter en status project.....	4
0 Inhoudsopgave.....	5
1 Inleiding	7
1.1 Opmaat.....	7
1.2 Res novae	8
1.3 Opbouw van het rapport.....	9
1.4 Productie en regie	10
2 Ligging en uiterlijke verschijningsvorm.....	11
2.1 Ligging	11
2.2 Huidige verschijningsvormen	12
3 Het verhaal van de plek.....	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Ontwikkeling van het gebied De Bergen	22
3.2.1 De ontwikkelingen op het Van der Schooterrein in de negentiende eeuw	23
3.2.2 De oprichting van de lucifersfabriek.....	24
3.2.3 Ontwikkelingen rond het Van der Schooterrein in de twintigste eeuw	33
3.3 Recapitulatie	40
4 Waardenstelling	41
4.1 Inleiding	41
4.2 Ruimtelijke of structurele samenhang	42
4.3 Schoonheid.....	43
4.4 Betekenis voor de wetenschap.....	43
4.5 Cultuurhistorische waarde.....	44
5 Kansen en bedreigingen.....	47
5.1 Opmerkingen met betrekking tot de lay-out van het kavel	47
5.2 Opmerkingen met betrekking tot ontsluiting	48
5.3 Opmerkingen met betrekking tot de bebouwing.....	49
5.4 Opmerkingen met betrekking tot archeologie	51
6 Bronnen	52



Afb. 1 Luchtfoto van het Van der Schootterrein.

1 Inleiding

1.1 Opmaat

Het terrein van de voormalige lucifersfabriek van de heren Mennen en Keunen bevindt zich in het Eindhovense stadsdeel De Bergen, een middeleeuwse kern die meteen buiten de omwalling van de oude stad was gelegen. Het straatbeeld van De Bergen wordt voor het overgrote deel bepaald door gesloten gevelwanden waarbij architectuur uit met name de periode 1880-1940 zij aan zij staan.

De gemeente Eindhoven heeft Res nova gevraagd om een cultuur- en bouwhistorische analyse naar het binnenterrein tussen de Bergstraat, Grote Berg en Kleine Berg uit te voeren. De aanleiding voor dit onderzoek is het plan van Holland Art Gallery om op het binnenterrein een 'designhotel' met restaurant en galerie te ontwikkelen. De gemeente Eindhoven wenst, voorafgaande aan de ontwerpfase, inzicht te krijgen in de historische waarden van het gebied en de daarbinnen aanwezige bestaande en verdwenen bouwvolumes. Het onderzoek kan tevens dienen als referentiekader en inspiratiebron voor de op handen zijnde ontwikkeling.

Van der Schootterrein — Het projectgebied wordt in de volksmond aangeduid als Luciferterrein. Het projectgebied omvat echter een terrein dat aanzienlijk groter is dan de kavel van de voormalige fabriek. Het gebied behelst verschillende panden aan de Bergstraat, de Kleine Berg en nog enkele volumes op het binnenterrein tussen deze straten. Momenteel is van de lucifersfabriek alleen nog het volume van het oorspronkelijke poortgebouw aanwezig in de vorm van de woonhuizen Bergstraat 26-30. Deze woningen vallen echter niet binnen de contouren van het plangebied.

De naam Luciferterrein dekt de lading dan ook niet. Res nova stelt daarom voor om het projectgebied *Van der Schootterrein* te noemen. In de tweede helft van de twintigste eeuw was het overgrote deel van de bebouwing binnen het projectgebied, waaronder het pand Kleine Berg 45, de oude lucifersfabriek en nog enkele opstallen aan de Bergstraat, onderdeel van de ijzerwarenhandel van W. van der Schoot. In dit rapport zal het projectgebied dus steeds worden aangeduid als Van der Schootterrein.

Cultuurhistorisch basisonderzoek De Bergen — Het binnenterrein ligt binnen het nieuwe bestemmingsplangebied De Bergen. Voor dit gebied heeft de gemeente



Eindhoven een structuurvisie en ontwikkelingsprogramma opgesteld.¹ Deze documenten vormen een leidraad voor de ontwikkelingen binnen het gebied en zijn erop gestoeld de huidige karakteristiek te koesteren en versterken.

Als onderdeel van deze doelstelling was het van belang dat er inzicht kwam in de cultuurhistorische waarden van De Bergen. Res nova is in 2008 gevraagd om een cultuurhistorisch basisonderzoek uit te voeren naar de bovengrondse verschijningsvormen, structuren en waarden, waarbij ook de kansen en bedreigingen voor toekomstige ontwikkelingen inzichtelijk werden gemaakt.² De resultaten van dit onderzoek dienen als onderbouwing voor de door de gemeente opgestelde structuurvisie en het ontwikkelingsprogramma.

1.2 Res novae

Uit het onderzoek zijn de volgende nieuwe gegevens – *res novae* – naar voren gekomen:

- Door diverse kaartprojecties is de ontwikkeling van het Van der Schootterrein vanaf de bouw van de lucifersfabriek in 1870 tot aan de huidige situatie inzichtelijk gemaakt.
- De industriële ontwikkeling op het binnenterrein tussen de Bergstraat, Grote en Kleine Berg start met de bouw van de lucifersfabriek van de heren Mennen en Keunen. Deze industriële ontwikkeling wordt echter door de ijzerhandel W. Van der Schoot tot ver in de twintigste eeuw doorgezet.
- Het onderzoek heeft aan het licht gebracht hoe de lucifersfabriek zich heeft ontwikkeld en welke functies waar in het complex waren ondergebracht.
- Uit het kadastraal onderzoek is gebleken dat het pand Bergstraat 10a is opgericht door koperslager Eijkens naar het voorbeeld van een op die plek gelegen negentiende-eeuwse schuur.
- Het metselwerk van de zijgevel van Kleine Berg 45, het Van der Schootpand, vertoont diversiteit in verband en baksteenkleur. Historisch bronnenmateriaal laat zien dat het aangrenzende pand niet tegen de gevel was gebouwd, maar dat altijd sprake is geweest van een doorgang. De gevel geeft inzicht in de ontwikkeling van Kleine Berg 45 en toont de buitengevel van het negentiende-eeuwse pand, de uitbreiding uit circa 1910 en de bouw van het huidige volume uit 1932.

¹ Dienst Stedelijke Ontwikkeling en Beheer, *De Bergen, Quartier Vivant. Ontwikkelingsvisie voor de Bergen*, Eindhoven 2008; Dienst Stedelijke Ontwikkeling en Beheer, *De Bergen, Quartier Vivant. Uitvoeringsprogramma voor de Bergen*, Eindhoven 2008.

² Res nova, *De Bergen. Cultuurhistorisch basisonderzoek*, Ohé en Laak 2008.

1.3 Opbouw van het rapport

Bij de analyse zijn de door de gemeente opgestelde richtlijnen voor cultuur- en bouwhistorisch onderzoek gevolgd.³ Bouwhistorisch onderzoek is gewenst vanwege de onbekendheid van de oorspronkelijke toestand of bouwhistorie van het terrein en de omliggende panden. Dit kan van belang zijn bij de geplande restauratie en voorgenomen verbouwing ten behoeve van de nieuwe bestemming. Daarnaast is een cultuurhistorisch onderzoek gewenst vanwege de herontwikkeling van het grote perceel waarvan de bebouwing deel uitmaakt van de omringende ruimte en de voorgenomen ingrepen consequenties hebben voor deze samenhang.

Op basis van deze richtlijnen is het rapport als volgt opgesteld:

- Introductie (hoofdstuk 2)
- Het verhaal van de plek (hoofdstuk 3)
- Waardenstelling (hoofdstuk 4)
- Kansen en bedreigingen (hoofdstuk 5)
- Bronnenlijst (hoofdstuk 6)

Introductie — In hoofdstuk 2 wordt kennisgemaakt met het plangebied en zijn omgeving. Wat is de huidige verschijningsvorm en waar bevindt het gebied zich binnen De Bergen.

Het verhaal van de plek — Hoofdstuk 3 kan worden beschouwd als een zoektocht naar het 'verhaal van de plek', oftewel de 'genius loci'. Met behulp van kaarten en ander beeldmateriaal zal, in een soort 'stripverhaal', inzichtelijk worden gemaakt welke ontwikkeling het plangebied en zijn directe omgeving hebben doorgemaakt.

Waardenstelling — Hoofdstuk 4 vormt de basis voor de beoordeling van de toekomstige ontwikkelingen van het terrein tussen de Grote en Kleine Berg en de Bergstraat. Het geeft aan de hand van een waardenstelling een beeld van de elementen en aspecten die het behouden en/of versterken waard zijn.

Kansen en bedreigingen — In dit hoofdstuk worden op basis van de in de voorgaande hoofdstukken aan het licht gekomen waarden en kwaliteiten aanbevelingen gedaan, waarmee in de ontwerpfase rekening moet worden gehouden.

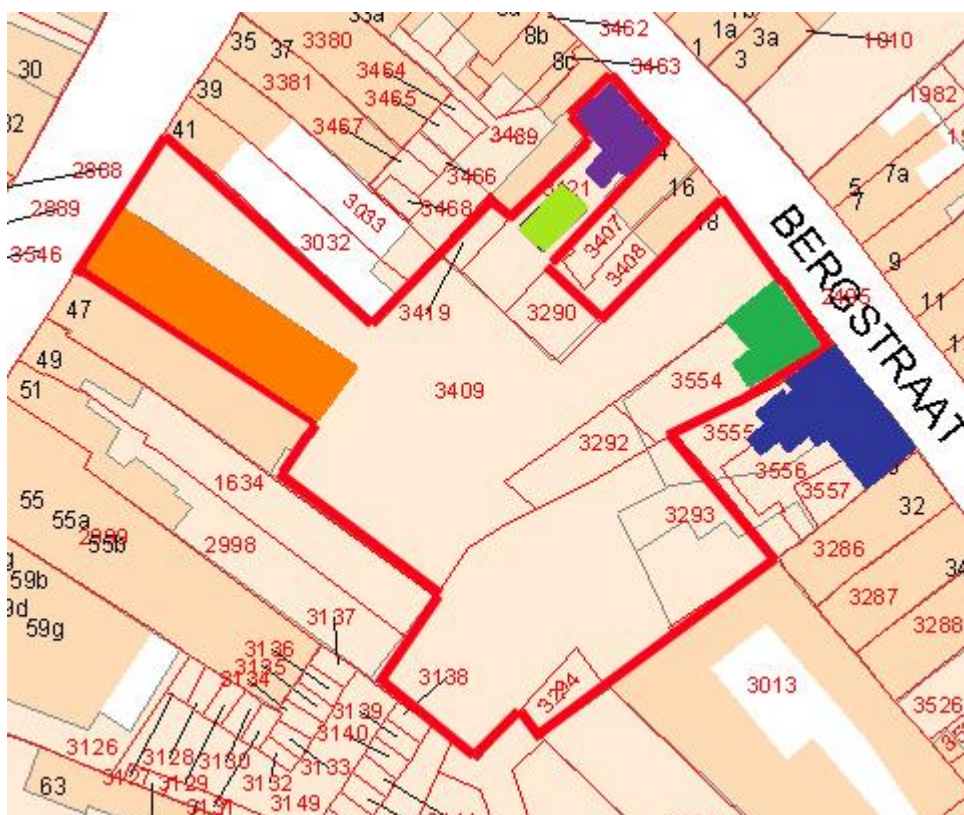
³ Richtlijnen voor cultuurhistorisch en bouwhistorisch onderzoek (eisen bedoeld in art. 1 sub 9 en 10, Monumentenverordening 2006 van de gemeente Eindhoven).



Bronnenlijst — Het rapport eindigt met een overzicht van de gebruikte literatuur, archiefstukken, beeldmateriaal en websites.

1.4 Productie en regie

Dit rapport is van de hand van drs Silvia Pellemans in samenwerking met drs Don Rackham. Het historisch kadastrale onderzoek is uitgevoerd door Jos en Bauke Hüskén. Het is collegiaal getoetst door drs Margreeth Bangert en dr Bernadette van Hellenberg Hubar. De eindproductie was in handen van Marij Coenen.



Afb. 2 De verschillende volumes binnen het plangebied.

	Kleine Berg 45		Bergstraat 24
	Bergstraat 10a		Bergstraat 26-30
	Bergstraat 10-14		

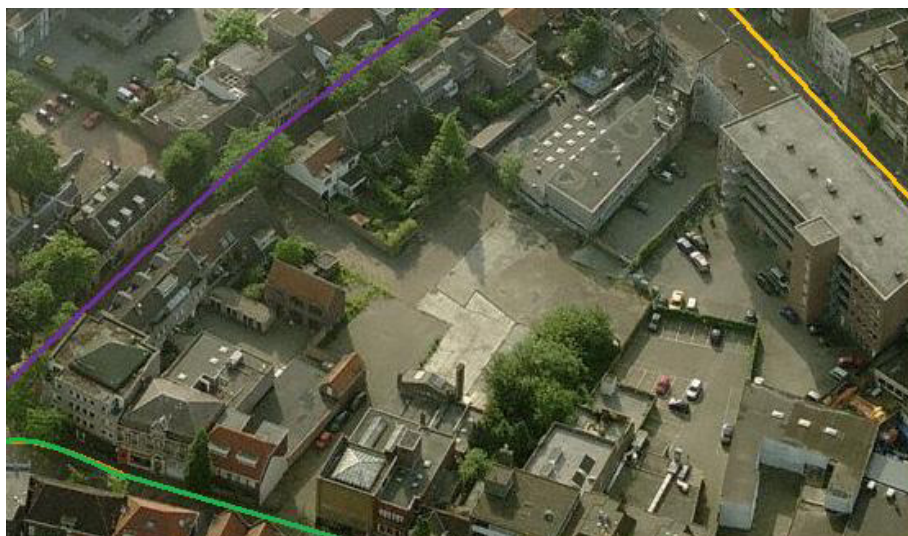
2 Ligging en uiterlijke verschijningsvorm

2.1 Ligging



Afb. 3 Plattegrond van Eindhoven. Het Van der Schootterrein bevindt zich aan de achterzijde van de Bergstraat tussen de Grote en Kleine Berg.

De Bergen — Het plangebied is gelegen in De Bergen, een middeleeuwse kern die zich meteen ten zuidwesten van de omwalling van de oude stad bevond. De Bergstraat, waaraan de entree van het Van der Schootterrein is gelegen, vormt een eeuwenoude verbinding tussen de Grote en Kleine Berg. De weg, oorspronkelijk Kattenstraat genoemd, loopt parallel aan de Keizersgracht en dus aan de voormalige omwalling van de stad. De weg verbond de twee toegangswegen meteen buiten de poorten, zodat er een directe verbinding tussen beide was. De eerste bebouwing in de straat dateert uit omstreeks 1820. Pas in de tweede helft van de negentiende eeuw vindt bebouwing plaats op grotere schaal. De Kleine Berg is één van de twee eeuwenoude verbindingswegen met lintbebouwing die vanaf de Hoogstraat naar de stad liep. De Grote Berg had oorspronkelijk naast een functie als toegangsweg tot de stad ook een bescheiden marktfunctie: hier werd een veemarkt gehouden. De aanwezigheid van deze markt is nog te herkennen aan de verbreding van de weg nabij de Paradijslaan.



Afb. 4 Vogelvluchtfoto van het binnenterrein tussen de Grote Berg, Kleine Berg en Bergstraat.

 Bergstraat
 Kleine Berg
 Grote Berg

2.2 Huidige verschijningsvormen

In deze paragraaf worden de volumes besproken die heden ten dage nog aanwezig zijn in het plangebied van het Van der Schooterrein. Aangezien de voormalige lucifersfabriek van de heren Mennen en Keunen een groot onderdeel hebben uitgemaakt van dit gebied worden ook de panden Bergstraat 26-30, het poortgebouw van de voormalige fabriek, en de op het achterterrein liggende bouwvolumes bij dit poortgebouw hier beschreven. Deze volumes maken echter geen onderdeel uit van het Van der Schooterrein maar worden vanwege hun cultuurhistorische belang wel meegenomen in de analyse van het plangebied.



Afb. 5 De voorgevel van Bergstraat 26-30.

Bergstraat 26-30 — In 1871 werd in opdracht van de heren Mennen en Keunen op deze plaats een poortgebouw opgericht behorende bij de op het achterterrein gelegen lucifersfabriek. Dit poortgebouw ligt buiten het plangebied maar wordt wel meegenomen in dit onderzoek aangezien het het laatste nog bestaande bouwvolume is dat onderdeel uitmaakte van de lucifersfabriek. Het oorspronkelijke gebouw heeft een rechthoekige plattegrond en telt twee bouwlagen onder een parallel aan de Bergstraat lopend zadeldak. Het geheel is opgetrokken in rode baksteen in staand metselverband en iedere bouwlaag is voorzien van zeven staafankers. De voorgevel telt zes vensterassen en is aan de benedenzijde tot een halve meter boven maaiveld voorzien van een gepleisterde plint. In de tweede vensteras van links bevindt zich een grote inrijpoort, geplaatst onder een dubbele gedrukte rondboog. De overige gevelopeningen, bestaande uit drie deuren en een tweetal ramen, zijn geplaatst onder een rondboog, waarbij het brede, geprofileerde lijstwerk is uitgevoerd in stucwerk. De ramen bevatten T-vensters en hebben hardstenen vensterbanken.

Aan de bovenzijde van de begane grond is in de gevel een cordonlijst aangebracht die dient als scheidslijn met de eerste verdieping. Op deze verdieping bevinden zich een zestal, licht getoogde T-vensters met aan drie zijden een gladde stucwerk omlijsting. De voorgevel wordt aan de bovenzijde van de eerste verdieping afgesloten met een iets uitkragende muizentandenlijst. Het geheel is gebouwd onder een met gesmoorde Hollandse pannen gedekt zadeldak voorzien van drie daklichten, evenwijdig aan de Bergstraat, tussen tuitgevels.

De zuidwestelijk georiënteerde achtergevel is evenals de voorgevel verdeeld in zes vensterassen. Op de begane grond zijn door toevoeging van een later bouwvolume niet meer alle vensteropeningen zichtbaar. Van links naar rechts zien we: een vierruits venster met tweeruits bovenlicht onder rollaag, rechts naast de later verzezen aanbouw een schuifvenster onder rollaag, een deur met tweeruits bovenlicht, de brede poort onder gedrukte rondboog en een venster onder rollaag.

Op de verdieping bevinden zich zes vierruits vensters voorzien van tweeruits bovenlichten onder gemetselde rollaag. Alle gevelopeningen aan de achterzijde zijn voorzien van natuurstenen vensterbanken en dorpels. Het zadeldak is aan de achterzijde voorzien van een vijftal daklichten.



Afb. 6 Luchtfoto van de achterzijde pand Bergstraat 26-30.

In 1892 verrees er aan de westzijde achter het poortgebouw nog een eenlaags bouwvolume, met rechthoekige plattegrond, onder zadeldak. Dit volume is middels een gang gekoppeld aan het poortgebouw. In de achtergevel van dit volume zijn twee deuren, voorzien van een tweeruits bovenlicht onder rollaag. In het midden van het met gesmoorde pannen beklede zadeldak bevindt zich een schoorsteen. De zijgevels van de aanbouw zijn identiek van opzet. Hier bevindt zich aan beide zijden op de begane grond een vierruits venster met tweeruits bovenlicht onder rollaag. Op de verdieping zijn vierkante houten luiken geplaatst. De gang die het volume koppelt aan het poortgebouw is aan beide zijden voorzien van een zesruits venster.

In de meest zuidelijke hoek van het perceel is nog een eenlaags bouwvolume onder zadeldak aanwezig. Dit gebouw werd vanaf het binnenterrein bijna geheel aan het zicht onttrokken door de tuinmuur die het perceel omringd. Hierdoor is geen goede beschrijving van het volume mogelijk.

Bergstraat 24 — Op kadastraal perceel D3554 werd in 1867 in opdracht van landbouwer Huijbert Rooijmans een huis met tuin en erf gebouwd. De huidige gevelindeling is echter ontstaan in de twintigste eeuw.

Het betreft hier een eenlaags woonhuis, met rechthoekige plattegrond, onder zadeldak evenwijdig aan de Bergstraat. Het geheel is voorzien van een witte stuc laag. De voorgevel telt vier vensterassen en is tot ongeveer een halve meter boven maaiveld voorzien van een gecementeerde plint. In de voorgevel bevinden zich zes staafankers. Geheel links in de voorgevel zit een zesruits vensterpartij met veelruitige glas-in-lood bovenlichten. In het midden van de gevel bevindt zich de voordeur die eveneens is voorzien van een glas-in-lood bovenlicht. Rechts naast de voordeur is een smal venster met natuurstenen vensterbank, voorzien van glas-in-



Afb. 7 Bergstraat 24 noordoost gevel.



Afb. 8 Bergstraat 24 noordwest gevel.

lood bovenlicht. Geheel rechts in de gevel bevindt zich een dubbele deur. De gevel wordt aan de bovenzijde afgesloten door een geprofileerde bakgoot. Het zadeldak dat evenwijdig loopt aan de rooilijn is gedekt met grijze opnieuw verbeterde Hollandse pannen en telt twee dakkapellen. Deze dakkapellen hebben elk drie vensters en een platte overstek.

De zuidwestelijke achtergevel is als gevolg van een uitbreiding twee bouwlagen hoog onder plat dak. Deze gevel is verdeeld in twee vensterassen. Op de begane grond bevindt zich links in de achtergevel een grote gevelopening die toegang geeft tot de tuin. Rechts hiervan is een vierkante raampartij direct aan de later gerealiseerde eenlaags aanbouw onder plat dak. Deze aanbouw is aan de achterzijde voorzien van een grote raampartij. Op de verdieping tellen we aan noordwestelijke zijde een dubbele raampartij en aan zuidoostelijke zijde een raampartij met deur die toegang geeft tot het dakterras dat is gesitueerd op de aanbouw. Opvallend is dat het zadeldak aan de achterzijde van de woning is gedekt met rode pannen in tegenstelling tot de grijze pannen aan de voorgevel. In het dak bevindt zich een dakvenster.

Aan de noordwestelijke gevel van het pand is nog een deel van een gemetselde schansmuur zichtbaar. Deze is opgenomen in de zijgevel van het volume. De schansmuur loopt door langs de gehele noordwestelijke zijgevel. De muur is opgetrokken in halfsteens verband onder rollaag en voorzien van drie steunberen. De hoogte van de muur is ongeveer twee meter vijftig. De zijgevel boven de muur is voorzien van hetzelfde stucwerk als de rest van het pand.

In de noordwestelijke gevel is goed zichtbaar dat het gebouw aan de achterzijde is uitgebreid. In het verlengde van de schansmuur is een tuinmuur geplaatst die is opgetrokken in halfsteens verband onder rollaag en voorzien van een groene



poort. Deze perceelscheidende tuinmuur loopt geheel om de tuin van het pand Bergstraat 24. Halverwege de muur is in noordwestelijke richting aan de tuinzijde een schuurtje onder lessenaarsdak opgenomen. De noordwestelijke gevel is gelegen aan een binnenterrein dat vanaf de Bergstraat is afgesloten met een grote poort tussen de panden nummer 24 en 18.



Afb. 9 Bergstraat 10 – 14.

Bergstraat 10 – 14 — In 1929 werd er op de kadastrale percelen sectie D 1711, 1630 en 627 verbouwd. Twee bestaande panden werden verbouwd tot woonhuizen met winkel en werkplaats in opdracht van de gebroeders Rijkens. In zijn huidige verschijningsvorm telt het pand met rechthoekige plattegrond twee bouwlagen onder zadeldak dat evenwijdig loopt aan de Bergstraat. Het pand is opgetrokken in rood-grijze Belgische baksteen gemetseld in kruisverband. Geheel links in de noordoostelijk gelegen voorgevel bevinden zich twee deuren. Beide zijn voorzien van een uitkragende bovendorpel van grindsteen met daarboven een glas-in-lood bovenlicht onder rollaag. Tussen beide deuren bevindt zich nog een rechthoekig glas-in-lood venster met boven en onder een rollaag. Rechts naast de deur is een venster met tweeruits glas-in-lood bovenlicht onder rollaag. Ter hoogte van de onderzijde van het venster loopt een rollaag over de gehele breedte van het pand. Aan de rechterzijde van de gevel is een houten kozijn aangebracht dat de deur naar Bergstraat 10 en een groot rechthoekig venster omvat. Rondom het venster is een houten lambrisering aangebracht. Hier zal oorspronkelijk een poort voor de werkplaats hebben gezeten.

Op de verdieping tellen we vier T-vensters voorzien van tweeruits glas-in-lood bovenlichten. Onder de vensters en ter hoogte van de bovenlichten is over de gehele breedte van het pand een kopse rollaag aangebracht. Boven de ramen is bovendien een rollaag bestaande uit strekken uitgevoerd. Het met rode pannen gedekte zadeldak is voorzien van drie dakkapellen, ieder met drie vensters en plat dak met oversteek.



Afb. 10 Bergstraat
10a.

Bergstraat 10a — Op het terrein achter de panden Bergstraat 10 – 14 bevindt zich Bergstraat 10a. Het betreft hier de herbouw uit 1933 van een oud pand uit 1866 door koperslager H. Eijkens. Het volume met rechthoekige plattegrond telt twee bouwlagen onder een met rode pannen gedekt zadeldak. Het pand is opgetrokken in bruine baksteen in Vlaams verband en ligt haaks op de bebouwing aan de Bergstraat. Door de bouw van verschillende garageboxen op het achterterrein, is de noordoostelijke gevel nauwelijks zichtbaar. Hier bevinden zich op de tweede bouwlaag twee ramen met aan de linker zijde een dubbel meerruits schuifraam waarboven een hijsbalk. Aan de rechterzijde zit een enkel meerruits schuifraam. Ter hoogte van de zolder is een houten luik geplaatst. Boven en beneden de gevelopeningen zijn rollagen aangebracht.

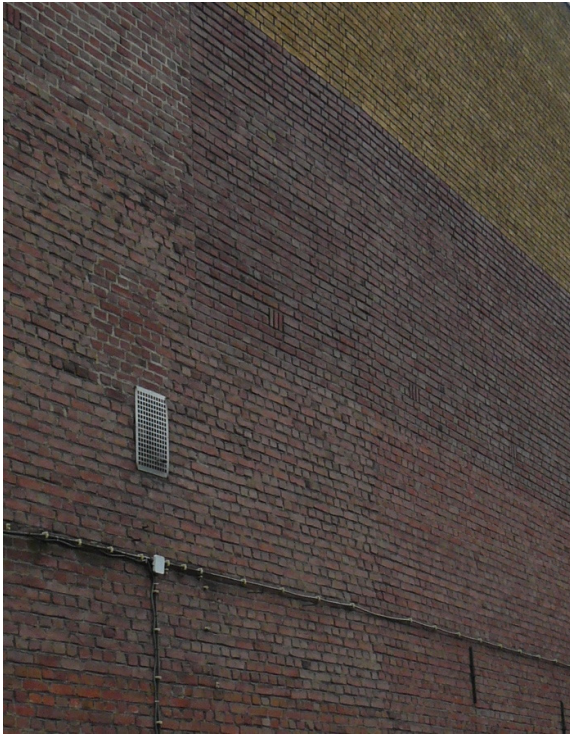
In de noordwest gevel bevinden zich meerdere gevelopeningen. We tellen hier drie vensterassen. Aan de linker zijde van de gevel zijn zowel op de verdieping als de begane grond negenruits vensters met zesruits kiepbovenlichten. De andere vensters zijn opgebouwd uit drie maal negenruits vensters met ieder een zesruits kiepbovenlicht. Bij de vensters in het midden van de gevel ter hoogte van de begane grond zijn aan de rechterzijde enkele ramen verwijderd en vervangen door een dubbele deur. De ramen op de begane grond zijn alle voorzien van traliewerk. Alle ramen zijn aan de onderzijde en bovenzijde voorzien van een rollaag. De vensters van de verdieping hebben aan de bovenzijde een strekkenlaag. De zuidoostelijke en zuidwestelijke gevels zijn blind.



Afb. 11 Kleine Berg 45.

Kleine Berg 45 — Het plangebied behelst maar één pand aan de Kleine Berg. Het braakliggende terrein, links van het pand, dat toegang geeft tot het achterliggende binnenterrein behoort ook tot het plangebied. Het complex Kleine Berg 45 is in 1932 gebouwd naar ontwerp van C.H. de Bever in een functionalistische stijl, in opdracht van W. van der Schoot. Tegenwoordig is er een filiaal van kapsalon Faces gevestigd. De noordwest gevel is gelegen aan de Kleine Berg. Het betreft hier een pand met rechthoekige plattegrond dat is opgesplitst in drie delen. Aan de Kleine Bergzijde bevindt zich het vierkante hoofdvolume dat vier bouwlagen telt onder rollaag en plat dak. Achter het hoofdvolume ligt een drie bouwlagen hoog bouwdeel. Het geheel wordt aan de achterzijde afgesloten door een eenlaags volume.

De voorgevel van het hoofdvolume is opgetrokken in okerleurige baksteen in Vlaams verband onder plat dak. Deze gevel wekt de suggestie dat hij als een scherm tussen de zijgevels hangt. De iets voor de voorgevel uitstekende zijgevels zijn op de hoeken in functionalistische stijl als hoeklisenen uitgewerkt. De voorgevel is op de begane grond voorzien van een zwart marmeren basement waarop een glazen winkelpui is geplaatst. Voor deze pui zijn metalen hekken aangebracht. Erboven is over de gehele breedte van de voorgevel een band met glazen bouwstenen aangebracht. Het bovenste gedeelte van de voorgevel (meer dan de helft van de totale hoogte) is blind. Hierop is direct boven de glazen bouwstenen in grote metalen letters (in een Art Deco-achtige trant) de naam van het bedrijf "FACES" aangebracht. Voorheen stond hier in dezelfde stijl "W. VAN DER SCHOOT". Het plat dak is voorzien van een grote piramidevormige lichtkoepel die dankzij een grote vide het winkelpand over alle verdiepingen van veel daglicht voorziet.



Afb. 12 Detail van de verschillende soorten baksteen en metselverbanden in de zijgevel.

De noordoostelijke zijgevel van het hoofdvolume is opgebouwd uit verschillende kleuren baksteen die bovendien in verschillende metselverbanden zijn gelegd. Op de hoek met de voorgevel is in de zijgevel van het hoofdvolume ter hoogte van de begane grond een deel van de zwart marmeren omlijsting van de voorgevel zichtbaar. De rest van de begane grond van de zijgevel is voor het overgrote deel opgetrokken in een grijs rode baksteen in staand verband. Alleen het laatste deel van de begane grond is opgetrokken in een wat rommelig kruisverband in een iets rodere steen. Ter hoogte van de eerste verdieping zien we in de zijgevel de hoekliseen uitgewerkt in okerleurige baksteen in Vlaams verband. Direct achter de hoekliseen is een diepe naad in het metselwerk zichtbaar die doorloopt tot aan de tweede verdieping. Vanuit deze naad naar de achterzijde toe is de muur opgetrokken in een rode baksteen in staand verband. Bij het laatste (oostelijke) deel wordt de rode baksteen vervangen door een grijsrode steen. Op de tweede verdieping van de zijgevel wordt na de 'naad' de okerleurige baksteen in Vlaams verband vervangen door een auberginekleurige baksteen. Het bovenste deel van de zijgevel van het hoofdvolume is in dezelfde baksteen en metselverband als de voorgevel uitgevoerd.

De zijgevel van het drielaags volume achter het winkelpand is opgetrokken in een grijs rode baksteen in rommelig staand verband. Halverwege de tweede verdieping is een andere baksteensoort zichtbaar. Hier is een halfsteens verband gebruikt. In de achtergevel van dit volume zijn, vanaf het binnenterrein, op de eerste verdieping



nog twee vensters zichtbaar. Onder het platdak op de tweede verdieping bevinden zich nog drie kleine gevelopeningen. De achtergevel is opgetrokken in rode baksteen in halfsteens verband. Het platdak is voorzien van twee langgerekte driehoekige lichtkoepels.

Het eenlaags volume dat het gehele oorspronkelijke bouwvolume uit 1931 aan de achterzijde afsluit is geheel opgetrokken in rode baksteen in halfsteens verband onder plat dak dat evenals het dak van het drielaags volume is voorzien van twee lichtkoepels.

De zijgevel van Kleine Berg 45 geeft een onsamenhangend beeld en roept een aantal vraagtekens op over het hoe en waarom deze gevel een dusdanige afwerking heeft. In hoofdstuk 3, *Het verhaal van de plek*, wordt op basis van aanwezige historische foto's, kaarten en bouwtekeningen geprobeerd een verklaring te vinden voor deze situatie.⁴

Momenteel is aan de achterzijde van het gebouw op het binnenterrein van het plangebied nog een restant van een oude loods uit 1970 aanwezig. Het betreft hier een tweelaags bouwvolume onder zadeldak. De zijgevel is opgetrokken in rode baksteen in halfsteens verband. Het pand is iets smaller dan het hoofdvolume. Aan de achterzijde van de aanbouw is zichtbaar dat een deel van de bebouwing is gesloopt. In het midden van de gevel is op de begane grond nog een deur aanwezig en ook is de aanzet van de verdiepingsvloer nog duidelijk waarneembaar. De gevel is voorzien van een witte sauslaag.

⁴ Zie hoofdstuk 3, *Het verhaal van de plek*, pp. 38-40.

3 Het verhaal van de plek

3.1 Inleiding

Negentiende-eeuws Eindhoven — Tot ver in de negentiende eeuw was Eindhoven een bescheiden stadje. Hier kwam verandering in na het gereedkomen van het Eindhovens Kanaal in 1846 en de spoorlijn in 1866. Deze infrastructurele werken, en de lage kosten van de arbeidskrachten ten opzichte van het westen, vormden een impuls voor de ontwikkeling van de industrialisatie. Vooral de sigaren- en textiel-industrie zorgden voor een industriële opbloei van Eindhoven. Deze bedrijfstakken bestonden hier al veel langer, maar vonden voornamelijk plaats in de vorm van huisnijverheid.

Tot 1870 bestond het terrein, dat gelegen is tussen de Kleine Berg, Grote Berg en Bergstraat, bijna geheel uit akkers en tuinbouwgronden. Volgens de kadastrale minuut stonden in 1832 aan zowel de Grote Berg als aan de Kleine Berg veel arbeiderswoningen, maar de beide zijden van de Bergstraat (toen Kattenstraat) werden door verschillende eigenaren als tuin gebruikt. Door de toenemende industrialisatie werd het terrein tussen de genoemde straten in beslag genomen door woningen en fabrieken.

In De Bergen lagen onder andere de volgende grootschalige fabrieken: de lucifersfabrieken van Mennen en Keunen aan de Bergstraat en Lucifersstraat, de textielfabrieken van Smits aan de Paradijslaan, de gasfabriek aan de Wal en vanaf 1928 een zuivelfabriek aan de Dommel. Naast deze grote complexen was er ook een aanzienlijk aantal kleinschaligere bedrijfjes gevestigd, waaronder een tabakskerverij aan de Paradijslaan (nummer 14-16), een brouwerij (op de locatie van de voormalige Villa Fens), een smederij en wagenmakerij aan de Kleine Berg (nummer 65) en de ijzerhandel van De Jongh (nummer 63).⁵

De nieuwe industrieën zorgden voor een dagelijkse stroom van werknemers die vanaf de omliggende kernen naar de fabrieken kwamen lopen. Als we de kadastrale hulpkaart van 1886 bekijken zien we dat ook in De Bergen een groot aantal kleine volumes is aangeduid. Een deel hiervan bestond reeds, maar het overgrote deel was nieuw opgericht, veelal bedoeld voor de huisvesting van arbeiders. Nagenoeg al deze panden zijn in de loop der jaren weer verdwenen.

⁵ Rackham, D. (Res nova), *De voormalige ijzerhandel De Jongh. Cultuur- en bouwhistorische analyse naar Kleine Berg 63 te Eindhoven*, Ohé en Laak 2009.



3.2 Ontwikkeling van het gebied De Bergen

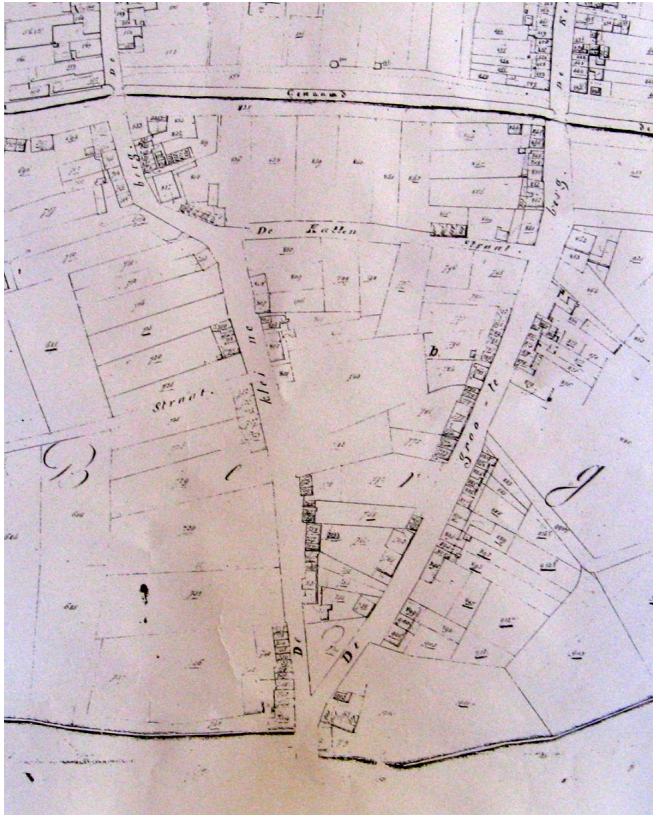
De Bergen — Uit de zestiende-eeuwse kaart van Jacob van Deventer (circa 1560) wordt duidelijk dat meteen aan de rand van de stad Eindhoven kleine kernen zijn gelegen tussen de beekdalen die het gebied doorkruisen. Een van deze kernen is De Bergen, die is ontstaan op een hoge zandrug. De toponiemen Hoogstraat, Grote Berg, Kleine Berg en Bergstraat, maar ook de benaming De Bergen, herinneren aan deze 'hoge' ligging.



Afb. 13 Detail van de plattegrond van Eindhoven, Jacob van Deventer, circa 1560. De rode ellips geeft de locatie van het Van der Schooterrein weer.

De kaart geeft inzicht in de bebouwingsdichtheid van de dorpslinten ten zuidwesten van de stad. De Grote Berg is aan beide zijden van de straat bebouwd. Aan de Kleine Berg zijn de woonhuizen geconcentreerd aan de westzijde. Aan de oostzijde is een tweetal volumes zichtbaar, één ter hoogte van de Heilige Geeststraat en één ietwat zuidelijker gelegen. De Bergstraat is nog geheel onbebouwd.

De Bergen ontwikkelt zich gedurende de komende eeuwen nauwelijks. De kadastrale minuutkaart van 1811-1832 toont een situatie die in grote lijnen identiek is aan de plattegrond van circa 1560. Aan de westzijde van de Kleine Berg lijkt een deel van de bebouwing te zijn verdwenen. Ten oosten is echter sprake van een verdichting, waarbij ten noorden van de Heilige Geeststraat en ruwweg ten zuiden van de later aangelegde Prins Hendrikstraat gesloten gevelwanden zijn ontstaan.



Afb. 14 Kadastrale minuutkaart van Eindhoven, 1811-1832. Het beeld is nagenoeg ongewijzigd ten opzichte van de kaart van Van Deventer.

Hoewel de op de minuutkaart zichtbare verkaveling tegenwoordig grotendeels is verdwenen, hetzij door splitsing, hetzij door samenvoeging, is de oude situatie ten dele nog herkenbaar.

3.2.1 De ontwikkelingen op het Van der Schooterrein in de negentiende eeuw

De hulpkaart uit 1886 (afbeelding 15) laat een impuls in de ontwikkeling van De Bergen zien. Aan de Bergstraat is een groot aantal arbeidershuizen opgericht. De gevelwanden aan de Grote Berg, Kleine Berg, maar ook de Bergstraat, zijn hierdoor nagenoeg volledig gesloten. Hierdoor is achter de wanden een groot binnenterrein ontstaan dat nagenoeg onbebouwd is. Een uitzondering hierop vormt een diep perceel aan de Bergstraat. Als we kijken naar de kadastrale hulpkaart van 1886 zien we dat niet alleen op het terrein van de lucifersfabriek andere bebouwing stond dan vandaag de dag. Het hele plangebied zag er anders uit. Op de plaats van het huidige pand Bergstraat 24 en het naastgelegen open terrein stond een viertal kleine arbeiderswoningen. Deze rij arbeiderswoningen liep door tot en met de huidige locatie van de panden Bergstraat 10. Het huidige bouwvolume Bergstraat 10a is ook nog niet aanwezig op de kaart van 1886. Het enige losse bouwvolume op het achterterrein was gelegen op het braakliggende stuk naast Bergstraat 24. Dit



volume liep door op het naast gelegen perceel. Verder is te zien dat het perceel naast het pand Kleine Berg 45 was bebouwd met verschillende aaneengesloten bouwvolumes. Ook het perceel van Kleine Berg 45 kende een geheel andere bebouwing en opzet dan nu.

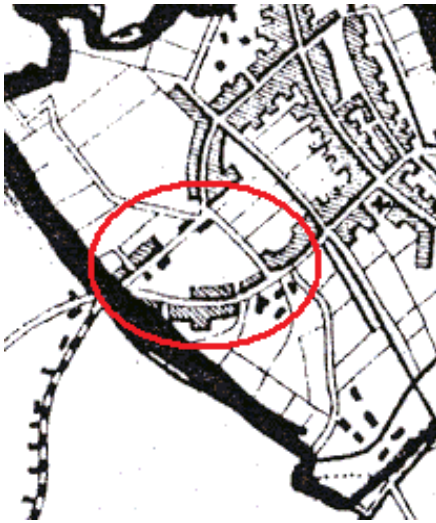


Afb. 15 Kadastrale hulpkaart van 1886. De gevelwanden aan de Bergstraat, Grote en Kleine Berg zijn nagenoeg gesloten, waardoor achter de bebouwing een aanzienlijk binnenterrein is ontstaan. Het plangebied is grof weergegeven middels het blauwe kader. De rode cirkel geeft de locatie van de lucifersfabriek aan de Bergstraat weer.

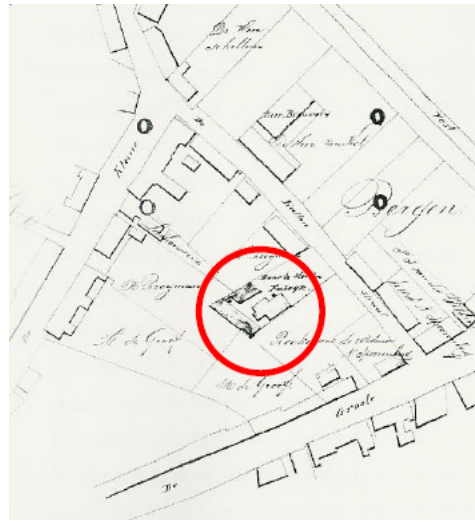
3.2.2 De oprichting van de lucifersfabriek⁶

Oprichting van de fabriek — Als we kijken naar de Kuijperkaart uit 1866 dan zien we dat er nog geen bebouwing is aan de Bergstraat (afbeelding 16). Als we onze aandacht vervolgens richten op een plattegrond uit 1870 (afbeelding 16) dan zien we dat, net als enkele andere percelen aan de Bergstraat, het perceel 1829, het terrein van de fabriek, inmiddels is bebouwd. Aan de achterzijde van de kavel is een groot volume met een U-vormige plattegrond afgebeeld. Het gebouw is het grootste volume op het blok tussen de Bergstraat, Grote en Kleine Berg. Het complex is direct op de perceelsgrenzen gebouwd. De contouren van de kavel zijn dus bepalend geweest voor de niet geheel orthogonale lay-out van het hier ontstane fabrieksterrein.

⁶ Tekst is gebaseerd op Natris, de W., *Drie lucifersfabrieken in Eindhoven 1870-1875-1880*, Eindhoven 1982.



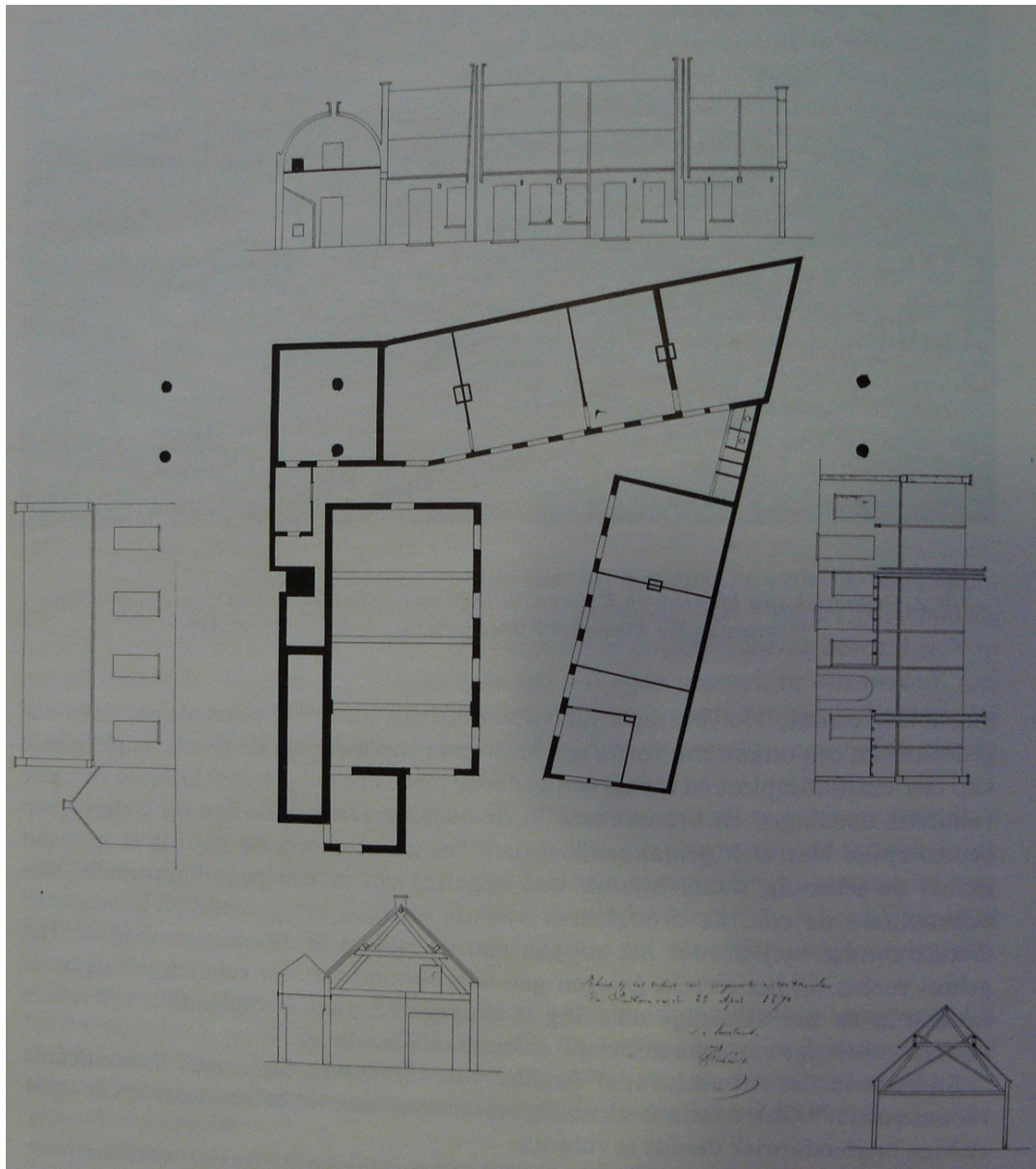
Afb. 16 Detail van de Kuiperkaart uit 1866 met rood omringd het gebied De Bergen.



Afb. 17 Plattegrond uit 1870 waarop de bebouwing van de lucifersfabriek is aangegeven (nog zonder poortgebouw).

De aan de zuidzijde van de Bergstraat gelegen kavel was door de heren Mennen en Keunen voor vijfhonderd gulden gekocht van de Eindhovense koopman Hendrikus Johannes van Mierlo met de bedoeling er een lucifersfabriek op te richten. In het jaarverslag van de Kamer van Koophandel over 1869 was te lezen dat er in dat jaar een aanzienlijke lucifersfabriek in de gemeente in aanbouw was. De Meierij'sche Courant vermeldde vervolgens op 19 februari 1870 dat er een lucifersfabriek werd opgericht aan de Kattenstraat.

De meeste informatie over de indeling van de verschillende gebouwen van de fabriek is afkomstig van een bouwkundige tekening behorende bij het besluit van B & W van 28 april 1870. Het betreft hier een redelijk gedetailleerde tekening. Naast de plattegrond van de gebouwen, waarin zelfs de onderverdeling van de verschillende ruimten is aangegeven, zijn ook de opstanden en doorsneden van de gebouwen in deze tekening weergegeven. Aangezien verschillende bureaus hun angst voor brandgevaar bij de bestuurders kenbaar maakten, kwamen er strenge veiligheidseisen voor de bouw van de fabriek. Op basis van stukken tekst uit de Hinderwet en de besluiten van B & W is een goede reconstructie te maken van de werkzaamheden die in de verschillende ruimten werden uitgevoerd.



Afb. 18 Bouwtekening van de fabriek behorende bij het besluit van B & W d.d. 24 april 1870.

Het open voorterrein was bedoeld als sorteerplaats voor de aangevoerde boomstammen. Het betrof hier dan meestal populierenhout dat in de omgeving van Eindhoven ruimschoots voorhanden was. In het noordoostelijke deel van het complex, een smal langwerpig eenlaags bouwvolume onder zadeldak, stonden waarschijnlijk het stoomwerktuig en de ketel. Op deze machinerie waren de zaag- en schilmachines aangesloten, die in het gebouw direct naast het hierboven genoemde ketelhuis stonden. Ook de doorsnede van dit gebouw wijst in die richting, door onder andere de brede ingangspoort, die noodzakelijk was voor het binnenbrengen van de grote houtblokken die hier op maat gezaagd en geschild dienden te worden.

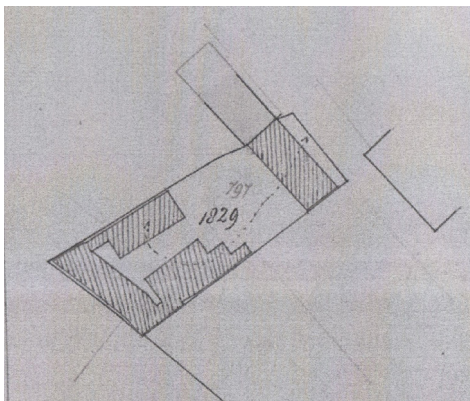
Geheel in de zuidhoek van het perceel stond misschien wel het meest interessante gebouw. Dit gebouw bestond uit twee duidelijk onderscheiden delen, links stond een eenlaags volume met een tongewelfen dakconstructie met over de gehele lengte een ventilatiestrook. Rechts stond een volume waar, door het hele gebouw, verticale ventilatieopeningen waren aangebracht en brandmuren waren geplaatst. Het gehele gebouw was gecompartmenteerd zodat in geval van uitslaande brand deze makkelijker kon worden beheerst. De functie van dit gedeelte van het complex laat zich gemakkelijk raden. In het gebouw met het tongewelf was waarschijnlijk de eest, de droogkamer van de lucifers gevestigd. Volgens de veiligheidsvoorschriften moest de eest in een gewelfconstructie worden uitgevoerd met een ventilatiestrook van minstens een meter boven de nok van het dak. De vensters en deuren van deze ruimte moesten met ijzer beslagen zijn, terwijl de rest van het gebouw los diende te staan van de andere gebouwen, een voorwaarde waar volgens de tekening dus nooit aan is voldaan. Het gebouw rechts van de eest was gezien de vele ventilatieopeningen waarschijnlijk in gebruik voor het dopen van de stokjes in de ontvlamvloeistof, ofwel de witte fosfor.

Het gebouw aan de noordoost zijde van het terrein bestond uit vier ruimtes. De functies van deze ruimtes zijn in de bouwkundige tekening aangegeven. Twee bergplaatsen, een ruimte voor de fabricage van schoensmeer en een kantoorvertrek.

Opvallend is dat alle opmerkingen wat betreft de veiligheid, op het vrij staan van de eest na, kennelijk volgens de uitgebreide voorschriften zijn uitgevoerd. De bouwer van de fabriek heeft dus duidelijk de veiligheidsvoorschriften als uitgangspunt genomen voor het ontwerp van de fabriek.

Uitbreidingen van de fabriek — De hulpkaart uit 1871 laat wederom de drie gebouwtjes zien die gegroepeerd zijn in een U-vorm met de open zijde van de U naar de straatzijde op het achterterrein van het perceel. Op het voorste deel van het perceel is nu ook een rechthoekig volume zichtbaar.

In 1871, een jaar na de oprichting van de fabriek, gingen de heren Mennen en Keunen over tot het vervaardigen van veiligheidslucifers, die vaker "Zweedsche lucifers" werden genoemd. De benaming "Zweedsche lucifers" verwijst naar het patent op het vervaardigen van lucifers met rode fosforkoppen dat in Zweedse handen was. Het is in datzelfde jaar dat het poortgebouw Bergstraat 26 – 30 werd opgericht. Aangezien het pand het perceel aan de voorzijde afsluit en los staat van de fabrieksgebouwen is het oude erfachtige karakter van het perceel verdwenen, nu heerst er meer de allure van een door gebouwen omsloten werkterrein.



Afb. 19 Kadastrale hulpkaart uit 1871 met weergegeven de eerste bouwvolumes van de fabriek op perceel A 1829.

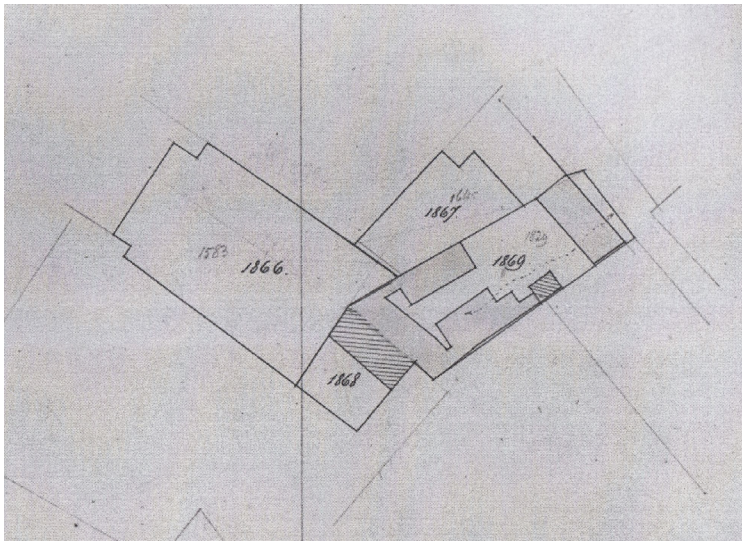


Afb. 20 Detail van kadasterkaart uit 1886, met rood omrand weergegeven het perceel van de lucifersfabriek. In blauw het plangebied.

Aan de straatzijde is de gevel representatief uitgevoerd met natuurstenen omlijstingen voor de gevelopeningen, de achterzijde is simpel en niet gedecoreerd. Het twee bouwlagen tellende gebouw onder zadeldak was waarschijnlijk voorzien van een werkzolder, dit gezien de vele dakraampjes in de dakkap.

Als men de huidige situatie vergelijkt met het briefhoofd uit 1884 van de firma Mennen en Keunen (afbeelding 22), dan blijkt er wel het een en ander te zijn veranderd aan de straatgevel zijde. Volgens de illustratie zou er maar één toegang zijn tot het fabrieksterrein en wel een grote inrijpoort. De deuren die toegang geven tot het poorthuis zijn vermoedelijk later ontstaan door het naar beneden toe doortrekken van een drietal bestaande ramen. Leuk detail is dat op het briefhoofd het poortgebouw is voorzien van zeven vensterassen in plaats van de zes vensterassen die werkelijk in het gebouw aanwezig zijn. Het pand Bergstraat 26-30 zal voornamelijk in gebruik zijn geweest als kantoorruimte en voor het vervaardigen van dozen en het verpakken van lucifers. Hiervoor was namelijk geen ruimte gereserveerd in het grote fabrieksgebouw.

In 1872 volgt er een nieuwe uitbreiding. Dit maal wordt er een rechthoekig volume aangebouwd aan de achterzijde van de bestaande fabriek. Voor de aanbouw wordt niet de gehele breedte van de fabriek gebruikt, de ruimte achter de eest wordt vrijgelaten. Aan de voorzijde van het fabrieksgebouw wordt aan de zuidoost zijde een klein rechthoekig volume opgericht. In het register van het kadaster worden beide volumes aangeduid als bijbouw. Het grote gebouw aan de achterzijde van het terrein had vermoedelijk een soortgelijke functie als de eraan grenzende soortgelijke bouwmassa: het dompelen van de lucifers in de witte fosfor. De functie van het tweede gebouw is onbekend.



Afb. 21 Kadastrale
hulpkaart 1872.

De zaken van de lucifersfabrikanten gingen in deze tijd al zo goed dat er kort na 1871 een nieuwe fabriek werd opgericht aan de nabij gelegen Luciferstraat. In 1884 werd vervolgens ook nog de fabriek van Vissers en Langemeijer aan de Vestdijk overgenomen.

Op het briefhoofd uit 1884 verschijnen de drie lucifersfabrieken van de heren Mennen en Keunen als één gezamenlijk complex. Dergelijke tekeningen moeten kritisch worden bekeken aangezien ze niet als eerste doel hadden om een accuraat beeld te geven van de bebouwing, maar eerder een geromantiseerd beeld van het totale bezit.

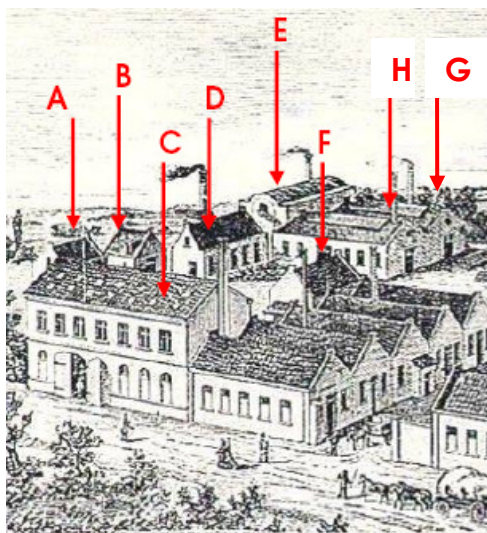


Afb. 22 Briefhoofd van de firma Mennen en Keunen uit 1884.



De bebouwing aan de Bergstraat is op deze tekening echter duidelijk herkenbaar en getrouw aan de situatie zoals deze op foto's verschijnt. Het complex aan de Lucifersstraat is wat moeilijker te herkennen, maar zal gezien de accuratesse van het complex aan de Bergstraat ook representatief zijn voor de daar aanwezige bebouwing. Verder is geheel rechts in het briefhoofd nog de grote fabriek van Vissers & Langemeijer opgenomen. Deze werd in 1880 opgericht als tweede lucifersfabriek in Eindhoven, maar werd al in 1884 door Mennen & Keunen overgenomen.

Onderstaande afbeelding is een detail van een briefhoofd uit circa 1880 (dus ouder dan afbeelding 22) waarop de verschillende fabrieken van de heren Mennen en Keunen zijn weergegeven als een groot complex. In dit detail wordt ingezoomd op de fabriek aan de Bergstraat. Het betreft hier echter geen accurate weergave van de werkelijkheid.



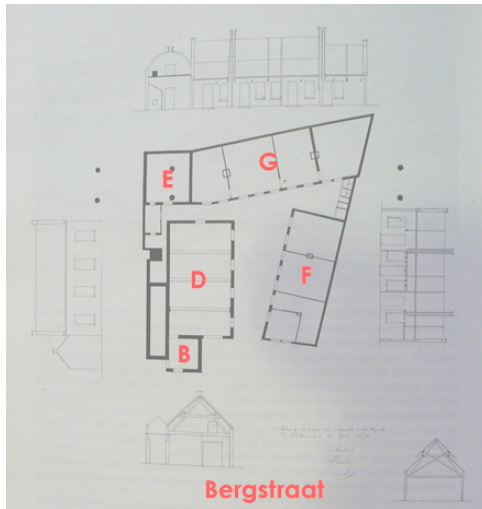
Afb. 23 Detail van een briefhoofd van de lucifersfabriek van Keunen en Mennen uit 1880. De vijf haaks op de straat gelegen volumes horen niet bij het complex maar maakten onderdeel uit van de lucifersfabriek aan de Luciferstraat. De letters dienen ter identificatie van de verschillende volumes.

Het poortgebouw (C) is op deze tekening weergegeven met zeven in plaats van zes vensterassen. Het ketelhuis met de stoommachine gelegen achter volume B en de zaagwerkplaats (D) is in zijn geheel niet weergegeven. De schoorsteen daarentegen is wel afgebeeld. Bouwvolume F, waarin enkele bergplaatsen, een ruimte voor schoensmeerfabricage en kantoor waren ondergebracht, is kleiner afgebeeld dan het in werkelijkheid was. De enige volumes die wel redelijk correct lijken te zijn weergegeven zijn de eest (E) en de ruimtes waarin de lucifers in de fosfor werden gedoopt (G & H). Gebouw A is vermoedelijk de 'bijbouw' die voor het eerst op de kadastrale hulpkaart van 1872 verschijnt.

Van der Schooterrein te Eindhoven

Cultuur- en bouwhistorische analyse

Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat en omgeving



Afb. 24 Bouwtekening van de fabriek uit 1870, waarop de verschillende volumes in overeenstemming met de situatie op het briefhoofd zijn aangeduid.



Afb. 25 De fabriek vanaf de achterzijde. Het volume met tongewelf is duidelijk herkenbaar (foto uit 1970).

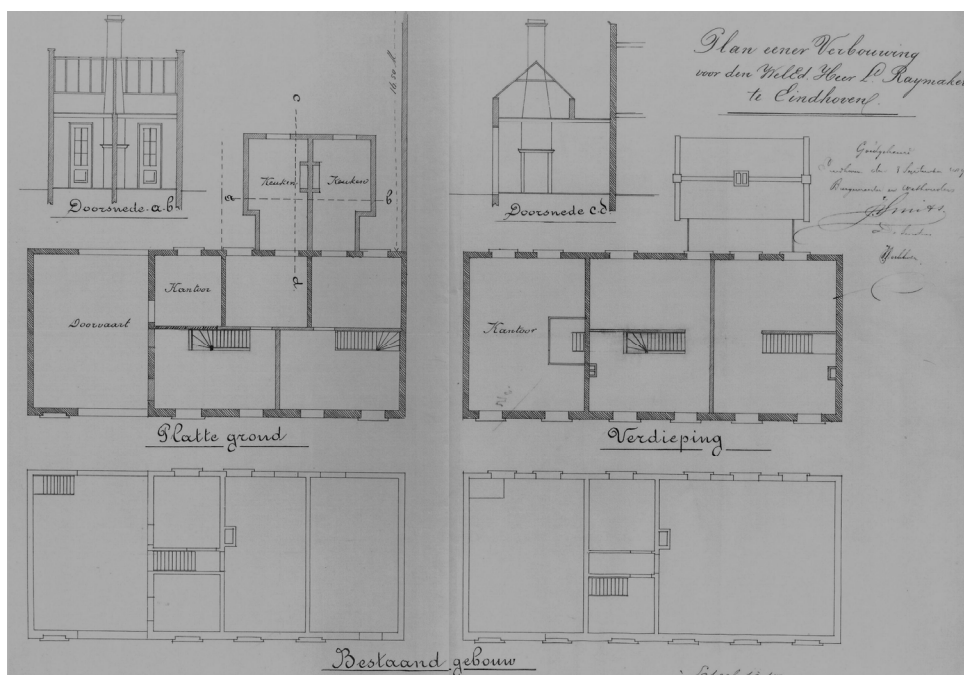
De fabriek werd aan het eind van de jaren tachtig gesloten en in 1890 werd de publieke verkoop aangekondigd. In dat jaar werd wijnhandelaar Petrus C.J. Raijmakers eigenaar van de fabriek met alle gebouwen en de grond eromheen.



Afb. 26 Kadastrale hulpkaart 1892.



In 1892 liet Raijmakers tegen de achterzijde van het poortgebouw aan de Bergstraat een gebouwtje met een zadeldak oprichten. Uit de bouwtekening van dat jaar blijkt dat het om de bouw van twee afgescheiden keukens gaat. Als we naar de bouwtekeningen kijken zien we dat het poortgebouw op de begane grond in een aantal kleinere ruimtes werd opgedeeld. Op de verdieping werd een ruimte voor een kantoor gecreëerd en via twee nieuwe losse trapopgangen konden de twee van elkaar gescheiden ruimtes worden bereikt. Van de oorspronkelijke indeling is op de begane grond weinig behouden. Alleen de twee muren in de zuidelijke helft van het pand zijn nog aanwezig. Op de verdieping is een bestaande muur afgebroken en een nieuwe wand opgericht om twee gelijke ruimten te creëren.



Afb. 27 Bouwtekening uit 1892.

In 1946 werd door middel van ruiling een klein stukje grond en een halve muur afgestaan aan de buurman op nummer 24. Daarna bestond het bezit van Raijmakers uit een kantoor met enkele pakhuizen en erf.

In augustus 1977 vond de sloop van het zuidwestelijke deel van het fabriekscomplex plaats. Direct na de sloop werd echter een nieuwe bedrijfshal met platdak gebouwd. De twee vrijstaande gebouwtjes, die tot dan achter Bergstraat 26-30 stonden, werden eveneens in dat jaar gesloopt. Enkel het poortgebouw met de uitbreiding van 1892 en een klein pakhuysje bleven gespaard van sloop en vormen nog steeds een zichtbare herinnering aan het voormalige industriële complex.

Van der Schooterrein te Eindhoven

Cultuur- en bouwhistorische analyse

Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat en omgeving



Afb. 28 Foto van de lucifersfabriek, kort voor afbraak (foto's 1977).

In 1978 verkocht de firma Raijmakers zijn bezit aan de IJzerwaren- en gereedschappenhandel W. van der Schoot. De firma had de behoefte om haar winkel aan de Kleine Berg uit te breiden. De gemeente Eindhoven werd vervolgens in 1984 eigenaar van het grootste deel van het braakliggende terrein. De twee langwerpige vleugels van de oude lucifersfabriek alsmede de nieuwe fabriekshal uit 1977/1978 werden gesloopt.

3.2.3 Ontwikkelingen rond het Van der Schooterrein in de twintigste eeuw

In de tijdspanne van een eeuw is de bebouwing van het plangebied grotendeels veranderd. Wanneer we de kadastrale hulpkaart uit 1886 vergelijken met een lucht-opname van het gebied uit 1968 zien we dat het binnenterrein tussen de Bergstraat, Grote en Kleine Berg bijna volledig is volgebouwd.



Afb. 29 kadastrale hulpkaart uit 1886.

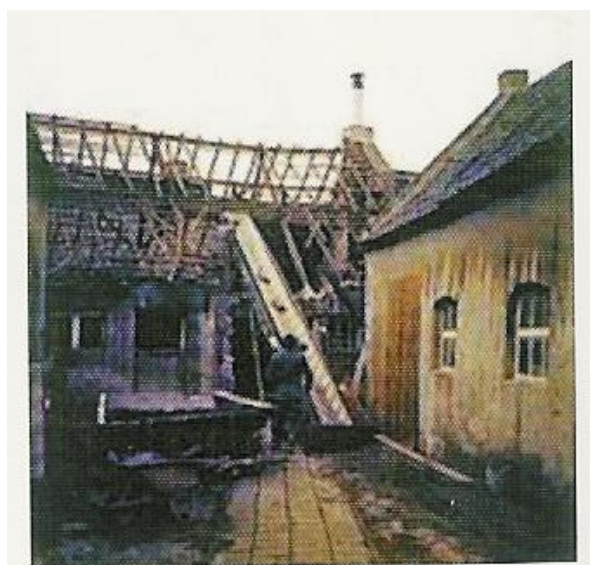


Afb. 30 Luchtfoto van het plangebied uit 1968.

Bergstraat — De gebouwen van de lucifersfabriek zijn op de luchtfoto van 1968 nog allemaal aanwezig. Op een foto uit 1982 is boven de inrijpoort van het poortgebouw van de voormalige fabriek een bord bevestigd met de tekst Van der Schoot. Hieruit kan afgeleid worden dat het pand op dat moment behoort tot het Van der Schootterrein. In de jaren zeventig werden de meeste volumes van de lucifersfabriek gesloopt.



Afb. 31 Foto van het poortgebouw Bergstraat 26-30 uit 1982.



Afb. 32 Foto uit de jaren 70 ten tijde van de afbraak van de fabriek.

In 1930 vindt de herbouw plaats van een oud pand uit 1866. Naar welk volume uit 1866 in de bronnen wordt gerefereerd, is echter onbekend. Op de locatie van de 'herbouw', het huidige Bergstraat 10a, is op de kadastrale hulpkaart van 1886 niets aanwezig. Mogelijk heeft deze herbouw meer te maken met de oprichting van een nieuw volume aan de straat (het 'huis' zoals deze verschijnt op afbeelding 33).

A hand-drawn map of a street layout, likely a section of a city grid. The map is oriented with a vertical street on the left and a horizontal street at the top. The vertical street is labeled "Berg straat" at the top. The horizontal street is labeled "Kruis" on the left. The map shows several rectangular blocks. The central block is labeled "huis" (house) and contains a small square labeled "163". To the right of this block is another block labeled "113". Below the central block is a block labeled "111". To the left of the central block is a block labeled "112". The map is filled with handwritten numbers and measurements, including "12.04", "12.26", "11.3", "11.1", "11.2", "11.3", "11.4", "11.5", "11.6", "11.7", "11.8", "11.9", "12.0", "12.1", "12.2", "12.3", "12.4", "12.5", "12.6", "12.7", "12.8", "12.9", "13.0", "13.1", "13.2", "13.3", "13.4", "13.5", "13.6", "13.7", "13.8", "13.9", "14.0", "14.1", "14.2", "14.3", "14.4", "14.5", "14.6", "14.7", "14.8", "14.9", "15.0", "15.1", "15.2", "15.3", "15.4", "15.5", "15.6", "15.7", "15.8", "15.9", "16.0", "16.1", "16.2", "16.3", "16.4", "16.5", "16.6", "16.7", "16.8", "16.9", "17.0", "17.1", "17.2", "17.3", "17.4", "17.5", "17.6", "17.7", "17.8", "17.9", "18.0", "18.1", "18.2", "18.3", "18.4", "18.5", "18.6", "18.7", "18.8", "18.9", "19.0", "19.1", "19.2", "19.3", "19.4", "19.5", "19.6", "19.7", "19.8", "19.9", "20.0", "20.1", "20.2", "20.3", "20.4", "20.5", "20.6", "20.7", "20.8", "20.9", "21.0", "21.1", "21.2", "21.3", "21.4", "21.5", "21.6", "21.7", "21.8", "21.9", "22.0", "22.1", "22.2", "22.3", "22.4", "22.5", "22.6", "22.7", "22.8", "22.9", "23.0", "23.1", "23.2", "23.3", "23.4", "23.5", "23.6", "23.7", "23.8", "23.9", "24.0", "24.1", "24.2", "24.3", "24.4", "24.5", "24.6", "24.7", "24.8", "24.9", "25.0", "25.1", "25.2", "25.3", "25.4", "25.5", "25.6", "25.7", "25.8", "25.9", "26.0", "26.1", "26.2", "26.3", "26.4", "26.5", "26.6", "26.7", "26.8", "26.9", "27.0", "27.1", "27.2", "27.3", "27.4", "27.5", "27.6", "27.7", "27.8", "27.9", "28.0", "28.1", "28.2", "28.3", "28.4", "28.5", "28.6", "28.7", "28.8", "28.9", "29.0", "29.1", "29.2", "29.3", "29.4", "29.5", "29.6", "29.7", "29.8", "29.9", "30.0", "30.1", "30.2", "30.3", "30.4", "30.5", "30.6", "30.7", "30.8", "30.9", "31.0", "31.1", "31.2", "31.3", "31.4", "31.5", "31.6", "31.7", "31.8", "31.9", "32.0", "32.1", "32.2", "32.3", "32.4", "32.5", "32.6", "32.7", "32.8", "32.9", "33.0", "33.1", "33.2", "33.3", "33.4", "33.5", "33.6", "33.7", "33.8", "33.9", "34.0", "34.1", "34.2", "34.3", "34.4", "34.5", "34.6", "34.7", "34.8", "34.9", "35.0", "35.1", "35.2", "35.3", "35.4", "35.5", "35.6", "35.7", "35.8", "35.9", "36.0", "36.1", "36.2", "36.3", "36.4", "36.5", "36.6", "36.7", "36.8", "36.9", "37.0", "37.1", "37.2", "37.3", "37.4", "37.5", "37.6", "37.7", "37.8", "37.9", "38.0", "38.1", "38.2", "38.3", "38.4", "38.5", "38.6", "38.7", "38.8", "38.9", "39.0", "39.1", "39.2", "39.3", "39.4", "39.5", "39.6", "39.7", "39.8", "39.9", "40.0", "40.1", "40.2", "40.3", "40.4", "40.5", "40.6", "40.7", "40.8", "40.9", "41.0", "41.1", "41.2", "41.3", "41.4", "41.5", "41.6", "41.7", "41.8", "41.9", "42.0", "42.1", "42.2", "42.3", "42.4", "42.5", "42.6", "42.7", "42.8", "42.9", "43.0", "43.1", "43.2", "43.3", "43.4", "43.5", "43.6", "43.7", "43.8", "43.9", "44.0", "44.1", "44.2", "44.3", "44.4", "44.5", "44.6", "44.7", "44.8", "44.9", "45.0", "45.1", "45.2", "45.3", "45.4", "45.5", "45.6", "45.7", "45.8", "45.9", "46.0", "46.1", "46.2", "46.3", "46.4", "46.5", "46.6", "46.7", "46.8", "46.9", "47.0", "47.1", "47.2", "47.3", "47.4", "47.5", "47.6", "47.7", "47.8", "47.9", "48.0", "48.1", "48.2", "48.3", "48.4", "48.5", "48.6", "48.7", "48.8", "48.9", "49.0", "49.1", "49.2", "49.3", "49.4", "49.5", "49.6", "49.7", "49.8", "49.9", "50.0", "50.1", "50.2", "50.3", "50.4", "50.5", "50.6", "50.7", "50.8", "50.9", "51.0", "51.1", "51.2", "51.3", "51.4", "51.5", "51.6", "51.7", "51.8", "51.9", "52.0", "52.1", "52.2", "52.3", "52.4", "52.5", "52.6", "52.7", "52.8", "52.9", "53.0", "53.1", "53.2", "53.3", "53.4", "53.5", "53.6", "53.7", "53.8", "53.9", "54.0", "54.1", "54.2", "54.3", "54.4", "54.5", "54.6", "54.7", "54.8", "54.9", "55.0", "55.1", "55.2", "55.3", "55.4", "55.5", "55.6", "55.7", "55.8", "55.9", "56.0", "56.1", "56.2", "56.3", "56.4", "56.5", "56.6", "56.7", "56.8", "56.9", "57.0", "57.1", "57.2", "57.3", "57.4", "57.5", "57.6", "57.7", "57.8", "57.9", "58.0", "58.1", "58.2", "58.3", "58.4", "58.5", "58.6", "58.7", "58.8", "58.9", "59.0", "59.1", "59.2", "59.3", "59.4", "59.5", "59.6", "59.7", "59.8", "59.9", "60.0", "60.1", "60.2", "60.3", "60.4", "60.5", "60.6", "60.7", "60.8", "60.9", "61.0", "61.1", "61.2", "61.3", "61.4", "61.5", "61.6", "61.7", "61.8", "61.9", "62.0", "62.1", "62.2", "62.3", "62.4", "62.5", "62.6", "62.7", "62.8", "62.9", "63.0", "63.1", "63.2", "63.3", "63.4", "63.5", "63.6", "63.7", "63.8", "63.9", "64.0", "64.1", "64.2", "64.3", "64.4", "64.5", "64.6", "64.7", "64.8", "64.9", "65.0", "65.1", "65.2", "65.3", "65.4", "65.5", "65.6", "65.7", "65.8", "65.9", "66.0", "66.1", "66.2", "66.3", "66.4", "66.5", "66.6", "66.7", "66.8", "66.9", "67.0", "67.1", "67.2", "67.3", "67.4", "67.5", "67.6", "67.7", "67.8", "67.9", "68.0", "68.1", "68.2", "68.3", "68.4", "68.5", "68.6", "68.7", "68.8", "68.9", "69.0", "69.1", "69.2", "69.3", "69.4", "69.5", "69.6", "69.7", "69.8", "69.9", "70.0", "70.1", "70.2", "70.3", "70.4", "70.5", "70.6", "70.7", "70.8", "70.9", "71.0", "71.1", "71.2", "71.3", "71.4", "71.5", "71.6", "71.7", "71.8", "71.9", "72.0", "72.1", "72.2", "72.3", "72.4", "72.5", "72.6", "72.7", "72.8", "72.9", "73.0", "73.1", "73.2", "73.3", "73.4", "73.5", "73.6", "73.7", "73.8", "73.9", "74.0", "74.1", "74.2", "74.3", "74.4", "74.5", "74.6", "74.7", "74.8", "74.9", "75.0", "75.1", "75.2", "75.3", "75.4", "75.5", "75.6", "75.7", "75.8", "75.9", "76.0", "76.1", "

35



Kleine Berg — Ook aan de Kleine Berg voltrekken zich in de twintigste eeuw verschillende veranderingen. Zo komt in 1925 de bouw van de nummers 39-41 gereed. Het betreft hier twee huizen met tuin voorzien van een bergplaats en een werkplaats. Beide panden waren eigendom van de horlogemaker Gerardus Nieuwenhof. In 1934 werden beide huizen verkocht. In het pand aan de Kleine Berg 41 werd een bakkerswinkel gevestigd. Achter de werkplaats werd in 1971 een volume opgericht waar de eigenlijke bakkerij zich bevond. De bakkerij is tot 1977 in gebruik geweest. Kleine Berg 39 werd ingericht als textielwinkel. Sinds 1981 is Textielhandel Walco eigenaar van de panden nummer 39-41.



Afb. 34 Kadastrale hulpkaart uit 1926 met aangegeven de nieuwe volumes Kleine Berg 39-41 (donker roze). Kleine Berg 43 is in een lichtere kleur aangeduid.



Afb. 35 Kadastrale hulpkaart uit 1935 met aangegeven de volumes Kleine Berg 39-47. Achter Kleine Berg 41 is een nieuw volume opgetrokken. Kleine Berg 45 is gebouwd.

De kadastrale hulpkaarten van 1926 en 1935 geven tevens inzicht in de volumes die op het braakliggende terrein naast Kleine Berg 45 hebben gestaan. Kleine Berg 43 bestond uit een voorhuis met centraal tegen de achtergevel een bescheiden aanbouw. Achter deze aanbouw stond een tweetal kleine volumes. Op de kaart van 1935 blijkt dat het kleinste volume achter het voorhuis is verdwenen. Beide kaarten laten bovendien duidelijk zien dat zowel vóór de bouw van het huidige Kleine Berg 45 als na de bouw van het huidige nummer 45, er sprake is van een open ruimte tussen beide panden. Via deze doorgang bereikte men het terrein achter de gevelwand.

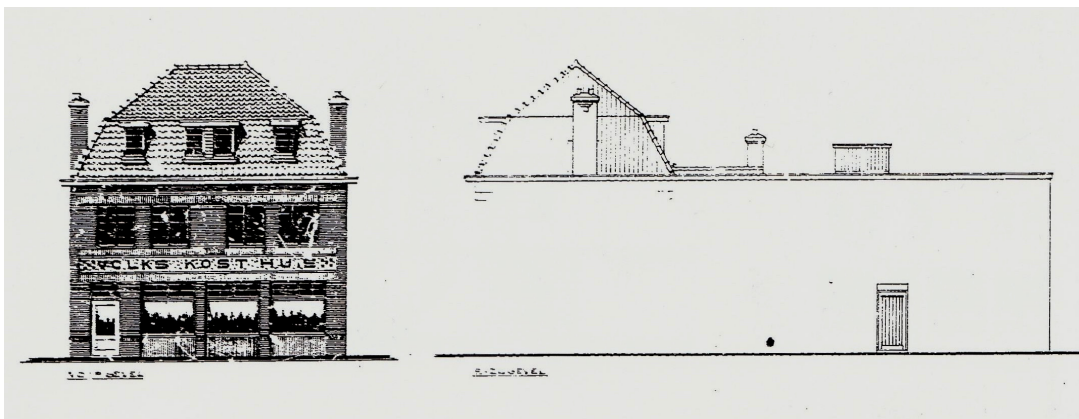
Op een foto uit circa 1940 is het voormalige Kleine Berg 43 deels zichtbaar. We zien hier een eenlaags gebouw met aan de zuidzijde een raam en een deur met bovenlicht. Het linkerdeel wordt gedomineerd door een grote winkelpui met houten omlijsting. De foto laat bovendien de doorgang tussen nummers 43 en 45 zien.

Van der Schooterrein te Eindhoven
Cultuur- en bouwhistorische analyse
Voormalige lucifersfabriek aan de Bergstraat en omgeving



Afb. 36 Foto uit circa 1940 waarop het afgebroken Kleine Berg 43 en het Van der Schootpand zichtbaar zijn.

Tussen 1969 en 1971 werd het woonhuis met achterbouw onder zadeldak van Kleine Berg 43 gesloopt. Sinds die tijd is hier een toegang tot het Van der Schooterrein die van de straat wordt afgesloten door een fors hekwerk.



Afb. 37 Bouwtekening uit 1926 van de verbouwing Kleine Berg 45.

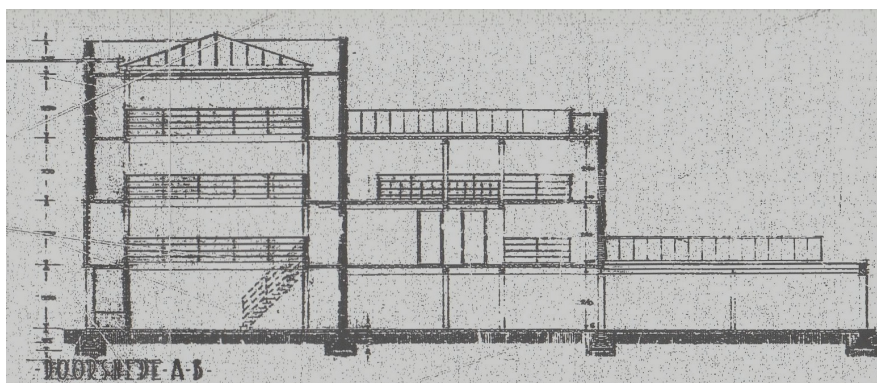
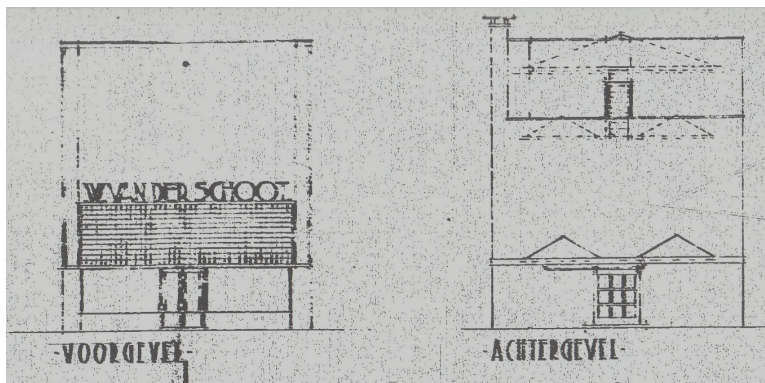
Aan de Kleine Berg 45 bevond zich tot het begin van de twintigste eeuw een klein huis, daterend uit de tweede helft van de negentiende eeuw. Dit was hoogstwaarschijnlijk soortgelijk in omvang en vormgeving als het op de foto uit circa 1940 zichtbare nummer 43 (afbeelding 36): eenlaags onder zadeldak.

In het begin van de twintigste eeuw, omstreeks circa 1910-1920 werd een nieuw volume opgericht. Hierin was een volkskosthuis gevestigd. In 1926 werd het kosthuis uitgebreid met een aanbouw aan de achterzijde. Op dat moment was het pand eigendom van de heer G.J. Regels. De verschijningsvorm van het kosthuis blijkt uit



een bouwtekening uit 1926 (afbeelding 37). Het betrof een tweelaags bouwvolume waarbij het gedeelte aan de straat was geplaatst onder een mansardedak.

In 1932 werd het bestaande pand verbouwd tot de huidige situatie. Het nieuwe gebouw was eigendom van IJzerhandel W. van der Schoot. Zoals in de beschrijving van het complex ter sprake is gekomen, is de noordelijke zijgevel voorzien van een grote diversiteit in baksteenkleur en metselverband. Zoals is gebleken uit het historisch kaart- en beeldmateriaal, was er vanaf de negentiende eeuw telkens sprake van een open ruimte tussen nummer 45 en 43. De huidige situatie is dus niet te verklaren vanuit de voormalige aanwezigheid van een tegen de zijgevel aangrenzend pand.



Afb. 38 Bouwtekeningen van het Van der Schootpand uit 1931.

Het is zeer waarschijnlijk dat het oorspronkelijk op deze locatie staande volume, evenals de aangrenzende panden eenlaags was. In het begin van de twintigste eeuw is het kosthuis opgericht en werd het eenlaags volume verhoogd tot twee bouwlagen. De aanwezige zijgevel werd behouden en opgenomen in de nieuwe zijgevel. Het nieuwe geveldeel werd eveneens in staand verband gemetseld, maar week af in kleur.

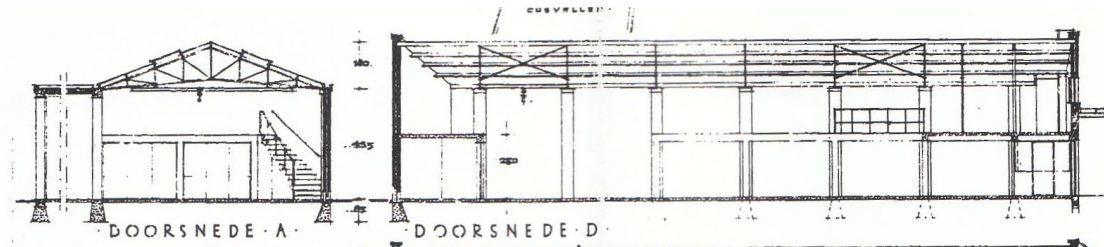
Als in 1932 het Van der Schootpand wordt opgetrokken, wordt besloten om de bestaande zijgevel op te nemen in de nieuwbouw. Omdat deze gevel toch nauwelijks zichtbaar was vanaf de straat, werd deze niet opnieuw opgetrokken in de okergele baksteen in Vlaams verband. Naar achteren toe is het complex in 1931 eveneens uitgebreid. Hierbij is niet de luxere okergele baksteen van de voorgevel en het zichtbare deel van de zijgevel gekozen maar een goedkopere rode baksteen.

Het verschil in het metselwerk op de begane grond en eerste verdieping is dus verklaarbaar vanuit het gegeven dat het hier zowel het metselwerk van het negentiende-eeuws volume (begane grond) als vroeg twintigste-eeuws volume betreft. De zijgevel geeft dus inzicht in de geleidelijke ontwikkeling van het pand.

Tussen 1932 en 1949 werd de achterbouw met een klein volume verlengd. Ook deze achterbouw is nog steeds op het terrein aanwezig. In 1958 bouwde Van der Schoot een forse loods op het achterterrein. Deze werd rond 1970 vernieuwd en werd uiteindelijk in de jaren 90 gesloopt.



Afb. 39 Situatieschets behorende bij de bouwtekening uit 1958.



Afb. 40 Bouwtekening van de nieuwe loods behorend bij het pand Kleine Berg 45.



3.3 Recapitulatie

- 1867 Bouw Bergstraat 24 door Huijbert Rooijmans.
- 1870 Bouw van een groot U-vormig volume. Dit was de oprichting van de eerste lucifersfabriek van de heren Mennen en Keunen. De toegang tot het achterterrein waarop de fabriek was gelegen lag zo'n 25 meter diep het terrein achter de Bergstraat op.
- 1871 Oprichting van het aan de Bergstraat gelegen poortgebouw, Bergstraat 26 -30.
- 1872 Bouw van twee rechthoekige volumes aan de voor- en achterzijde van het fabrieksgebouw.
- 1890 Sluiting van de fabriek.
- 1892 Oprichting van een nieuw volume met twee keukens aan de achterzijde van het poortgebouw aan de Bergstraat 26-30.
- 1910 - Verbouwing van een klein pand aan de Kleine Berg 45 tot tweelaags
- 1920 kosthuis.
- 1925 Bouw Kleine Berg 39-41.
- 1926 Aanbouw aan achterzijde Volks kosthuis Kleine Berg 45.
- 1929 Verbouwing van de panden Bergstraat 10 – 14.
- 1932 Verbouwing Kleine Berg 45 door W. van der Schoot en oprichting aanbouw aan de achterzijde van het pand.
- 1933 Verdwenen schuur uit 1866 wordt weer opgericht op het achterterrein van Bergstraat 10 – 14. Bergstraat 10a.
- 1958 Bouw van een loods op het achterterrein Kleine Berg 45.
- 1970 Sloop van de fabriek op het achterterrein.
- 1970 Sloop en nieuwbouw van een loods op het achterterrein Kleine Berg 45.
- 1971 Bouw van een bakkerij achter Kleine Berg 39.
- 1990 Sloop van het volume op het achterterrein Bergstraat 24 en een gedeelte van de loods behorende bij Kleine Berg 45.
- 1991 Bouw van een garageblok op de plaats van enkele volumes bij Bergstraat 10a.
- 1991 Nieuwbouw aan de Bergstraat 2-10.

4 Waardenstelling

4.1 Inleiding

De rijksoverheid en gemeenten beschermen historische panden, complexen en ensembles op grond van het '*algemene belang*' dat het bewuste cultuurgoed vertegenwoordigt. Om dit belang te kunnen beoordelen hanteert de overheid over het algemeen vier criteria, te weten:

- Schoonheid
- Betekenis voor de wetenschap
- Cultuurhistorische waarde
- Ruimtelijke of structurele samenhang.⁷

In dit hoofdstuk worden het Van der Schooterrein op gebiedsniveau gewaardeerd. De score wordt aangegeven door middel van de tekens ++, +, +/- en – ter objectivering van de waarden. Overlappingsen doen zich (vanzelfsprekend) voor. Dat wil zeggen dat een bepaalde kwaliteit die esthetisch hoog scoort, tegelijkertijd van cultuurhistorisch belang kan zijn en zo voorts. Aan de hand van het vaststellen van de waarden van het projectgebied is het mogelijk om een reeks conclusies en aanbevelingen op te stellen met betrekking tot behoud, beheer en ontwikkeling van het terrein. Deze worden in hoofdstuk 5 vermeldt.



⁷ Monumentenwet 1988, artikel 1.



Kernbegrippen	Omschrijving	Waardering
4.2 Ruimtelijke of structurele samenhang		
<i>Historische lay-out en infrastructuur</i>	Het Van der Schootterrein is gelegen in de middeleeuwse kern De Bergen, meteen buiten de omwalling van de oude stad. De situatie zoals deze op de oudste kaarten zichtbaar is, is tot op heden duidelijk herkenbaar in de lay-out van De Bergen.	++
<i>Binnenterrein</i>	Het gebied gelegen tussen de Bergstraat, Kleine en Grote Berg heeft een driehoekige plattegrond met een open binnenterrein waar in de loop van de negentiende en twintigste eeuw een kleinschalige industriële ontwikkeling heeft plaatsgevonden. Op dit binnenterrein is nog een aantal van deze kleine bedrijven behouden.	+
<i>Lucifersfabriek</i>	De lay-out van de lucifersfabriek is kenmerkend voor een middelgroot bedrijfscomplex in De Bergen: een huis of poortgebouw aan de straat en op het achterterrein kleinschalige bebouwing in een U-vormige plattegrond.	++
<i>Toponymie</i>	De benaming van straatnamen verwijst naar de geomorfologische situatie (bijvoorbeeld Grote Berg of Bergstraat).	+
	De oorspronkelijke benaming van het gebied, Luciferterrein, verwijst naar de lucifersfabriek van de heren Mennen en Keunen. De benaming werkt echter vertekenend omdat het terrein aanzienlijk groter is dan de voormalige fabriek.	+/-
	De nieuwe aanduiding van het projectgebied als 'Van der Schootterrein' geeft het belang weer van ijzerhandelaar W. van der Schoot die in de twintigste eeuw eigenaar was van het	+

Kernbegrippen	Omschrijving	Waardering
	overgrote deel van het projectgebied en enkele panden aan de Bergstraat en Kleine Berg.	
4.3 Schoonheid		
<i>Straatbeeld</i>	Binnen een gevelwand die in de loop van de twintigste eeuw aanzienlijk is gewijzigd, is aan de Kleine Berg en Bergstraat nog een aantal opvallende architectonische elementen uit de periode 1880-1940 behouden.	+
<i>Achterkantarchitectuur</i>	Hoewel Bergstraat 26-30, het voormalige poortgebouw van de lucifersfabriek buiten de contour van het projectgebied ligt, is de achtergevel van het pand visueel wel betrokken bij het binnenterrein	+
<i>Poortgebouw</i>	Het voormalige poortgebouw is het enige volume van de fabriek dat niet is gesloopt. Het is een fraai voorbeeld van een pand in sobere baksteenarchitectuur.	++
<i>Bergstraat 24</i>	Het pand Bergstraat 24 is niet van bijzonder hoge architectonische waarde maar is als oudste gebouwde volume binnen het plangebied wel van enige historische waarde.	+/-
<i>Functionalisme</i>	Kleine Berg 45 is een gaaf voorbeeld van een winkelpand in functionalistische stijl en neemt een belangrijke plaats in binnen het oeuvre van de Eindhovense architect C.H. de Bever.	++
4.4 Betekenis voor de wetenschap		
<i>Typologie</i>	Het pand Bergstraat 26-30 is in het exterieur nog goed herkenbaar als poortgebouw. Dit gebouw diende als ontsluiting van het achtergelegen Luciferterrein.	++



Kernbegrippen	Omschrijving	Waardering
	Kleine Berg 45 is belangrijk als typologische ontwikkeling van het winkelhuis in de jaren '30 van de vorige eeuw. De zijgevel van het pand Kleine Berg 45 vertelt met zijn diversiteit aan baksteenkleur en metselverband een verhaal over de ontwikkeling van het gebouw. Bergstraat 10a is een voorbeeld van een sober bedrijfspand uit het interbellum.	++ + +
<i>Zeldzaamheid en gaafheid</i>	Het Van der Schootterrein heeft in zijn totaliteit geen bijzonder hoge zeldzaamheidswaarde. Enkele individuele panden zijn echter vanwege hun typologie en/of esthetica binnen De Bergen zeldzaam en daardoor waardevol. Hierbij moet dan vooral worden gekeken naar de panden Bergstraat 10a, het poortgebouw en het pand Kleine Berg 45.	+
4.5 Cultuurhistorische waarde		
<i>Industrie en ondernemerschap</i>	Van de grootschalige industriële activiteiten die in met name het zuidelijke deel van De Bergen plaatsvonden en een belangrijk bijdrage vormden in de ontwikkeling van Eindhoven, is tegenwoordig nagenoeg niets meer behouden. Alleen de panden Bergstraat 26-30 en 10a herinneren nog aan het industriële verleden van het Van der Schootterrein. De bij Kleine Berg 45 behorende aangebouwde volumes op het achterterrein geven een beeld van de ontwikkeling en groei van de detailhandel van Van der Schoot. Feitelijk geldt dit voor alle volumes die op het terrein aanwezig	- ++ ++

Kernbegrippen	Omschrijving	Waardering
	zijn. Samen zeggen zij iets over de industriële ontwikkeling en de groei van het terrein vanaf de oprichting van de lucifersfabriek tot de dag van vandaag.	

Uit bovenstaande waardenmatrix blijkt dat het Van der Schootterrein een gebied van een hoog cultuurhistorisch belang is. Het terrein heeft een rijke industriële en ambachtelijke achtergrond die tot op de dag van vandaag nog voelbaar is. Helaas heeft de afgelopen decennia binnen dit waardevolle gebied een aantal aantastingen plaatsgevonden, waaronder de afbraak van verschillende volumes en de daardoor ontstane openingen in de gevelwanden, de bouw van nieuwe panden en de splitsing van kavels/complexen. Hierdoor is de authenticiteit van het terrein aangetast maar niet volledig verloren gegaan.

In hoofdstuk 5, *Kansen en bedreigingen*, staat een aantal aanbevelingen waarmee de aanwezige waarden kunnen worden behouden en versterkt en waarbij het verleden als uitgangspunt en inspiratiebron kan dienen voor toekomstige ontwikkelingen.



5 Kansen en bedreigingen

In het cultuurhistorisch basisonderzoek van De Bergen, dat Res nova in 2008-2009 heeft uitgevoerd in opdracht van de gemeente Eindhoven, is een aantal aanbevelingen en richtlijnen opgesomd, waarmee bij toekomstige ontwikkelingen binnen dit bestemmingsplangebied rekening moet worden gehouden.⁸ In hoofdstuk 5 van dit rapport wordt specifiek gekeken waar de kansen en bedreigingen liggen bij de ontwikkeling van het Van der Schooterrein. Dit hoofdstuk kan dus worden beschouwd als een aanvulling op de algemene richtlijnen, vermeld in het cultuurhistorisch basisonderzoek naar De Bergen.

5.1 Opmerkingen met betrekking tot de lay-out van het kavel

Van der Schooterrein — Op een binnenterrein achter de Grote en Kleine Berg en Bergstraat ligt het Luciferterein. Deze naam heeft de binnenplaats te danken aan de ligging van de lucifersfabriek van Mennen en Keunen achter het huidige pand en voormalige poorthuis van de fabriek, Bergstraat 26-30. Het terrein omvat echter een groter gebied, dat is ontstaan na de afbraak van de fabrieksgebouwen en andere bebouwing (van een lage architectonische waarde) op het achterterrein. Vanaf de jaren '30 was het grootste gedeelte van het terrein tussen de Bergstraat en Grote en Kleine Berg echter in het bezit van ijzerhandel W. van der Schoot. Daarom is het Van der Schooterrein een betere benaming voor het plangebied.

Het perceel van de voormalige lucifersfabriek — De lucifersfabriek was in oorsprong kenmerkend voor de lay-out van middelgrote bedrijfscomplexen in De Bergen: een huis of poortgebouw aan de straat en op het achterterrein kleinschalige bebouwing in een U-vormige plattegrond. Het is van belang dat deze karakteristieke plattegrond van de kavel bij toekomstige ontwikkelingen wordt behouden en hersteld. Niet alleen wordt hierdoor recht gedaan aan de historische situatie van het complex als ensemble maar ook aan de belevingswaarde van het Van der Schooterrein als geheel.

Op het terrein is het gewenst dat het idee van enkele gebouwen rondom een binnenplaats, die zo kenmerkend is voor de fabriek, maar ook voor het perceel van de voormalige ijzerhandel De Jongh (Kleine Berg 63), beleefbaar blijft. Idealiter wordt het perceel van de voormalige fabriek weer in de oude situatie bebouwd, waardoor een klein intiem binnenplaatsje ontstaat (eventueel als klein terras).

⁸ Res nova, *De Bergen. Cultuurhistorisch basisonderzoek: ruimtelijke karakteristiek en richtlijnen*, Ohé en Laak 2008.



Gezien de omvang van het voormalige perceel van de lucifersfabriek in relatie tot de schaal van het ontwikkelingsgebied als geheel, betekent een volledig terugbrengen van de bebouwing op het perceel van de voormalige fabriek echter wel dat dit deel van het terrein volledig wordt afgescheiden van de rest van het gebied. Om toch de belevingswaarde van de U-vorm te behouden, maar ook een duidelijke relatie te creëren met de rest van het gebied, zou eventueel de voormalige westelijke of zuidelijke wand van de fabriek inzichtelijk kunnen worden gemaakt in de bestrating. Hierdoor blijft de beleving van de oorspronkelijk op deze plaats staande volumes herkenbaar en kan toch een duidelijke verbinding met de rest van het gebied worden gemaakt.

De U-vormige plattegrond als ondergrond voor de plannen van het gebied als geheel biedt de kans om op een grotere schaal, binnen de context van een historisch gegeven, een nieuwe invulling te geven aan het binnenterrein. Hierbij moet echter wel worden gelet op het gegeven dat deze specifieke plattegrond begrijpelijk blijft: een te grote schaal betekent dat de U-vorm in belevingswaarde inboet en dat de ruimte als een gewoon plein wordt ervaren.

5.2 Opmerkingen met betrekking tot ontsluiting

Ontsluiting van het terrein — Het is belangrijk dat bij toekomstige ontwikkeling het besloten karakter van het binnenterrein behouden blijft. De toegangen naar de nieuwbouw zullen moeten plaatsvinden via bestaande openingen in de gevelwand of middels (bestaande) poortgebouwen. Het meest wenselijke scenario zou zijn als het voormalige poortgebouw haar oorspronkelijke functie als onderdoorgang naar het achterterrein zou terugkrijgen. Het pand is echter eigendom van een andere partij dan de gemeente Eindhoven. Het integraal kunnen opnemen van dit pand in de nieuwe plannen is hierdoor onwaarschijnlijk. Niettemin zal vanwege de relevantie van dit pand in relatie tot het achterterrein moeten worden gekeken of de mogelijkheid bestaat Bergstraat 26-30 aan te kopen. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan dient bij de nieuwe plannen ruimte te worden gezocht naar een situatie waarbij in een later stadium het gebouw alsnog kan worden opgenomen in het ontwikkelingsproject.

Locaties voor nieuwe ontsluitingen zijn de openingen in de gevelwanden naast Bergstraat 24 en Kleine Berg 45. Hier is de ruimte om ofwel een fraaie doorgang te creëren, met behoud van de open ruimte of door de bouw van nieuwe volumes met onderdoorgang.

Bij het eerste geval, de open ruimte, zal de nadruk meer komen te liggen op het creëren van zichtrelaties en het verbinden van de bebouwing op het terrein met de straten. Bij de bouw van onderdoorgangen komt de nadruk meer op intimiteit en

beslotenheid te liggen, waarbij de voetganger of fietser juist wordt verrast tijdens zijn gang naar het achterterrein.

Beide situaties, onderdoorgangen en open ruimten in de vorm van steegjes en opritten, kwamen in het verleden ter plekke voor, waardoor in de toekomst op meerdere manieren op de historische situatie kan worden voortgeborduurd.

Middels paden en steegjes bestemd voor langzaam verkeer kan het terrein worden ontsloten en kunnen ook verbindingen ontstaan tussen de Kleine en Grote Berg. Hierbij moet wel aandacht worden besteed aan de ontsluiting naar de Grote Berg. Het Van der Schooterrein grenst aan de zuidoost zijde aan de percelen met gesloten gevelwand. In de huidige situatie is geen mogelijkheid tot een voor de hand liggende ontsluiting zonder het verdwijnen van één of meerdere volumes. De omvang van de bereikbaarheid van het binnenterrein strekt hier dus buiten de grenzen van het projectgebied.

Open ruimten — Tussen de bebouwing van het oude poorthuis en de locatie van het voormalige fabriekje, kan een klein plein worden gecreëerd. Vanaf dit pleintje kunnen verbindingen naar de Grote en Kleine Berg worden aangelegd (middels onderdoorgangen).

Ook elders op het terrein zal ruimte moeten zijn voor kleine pleinen. Het is wenselijk om bij de ontwikkeling van het gebied, de voormalige plattegrond, de verkaveling, als leidraad te nemen. De huidige verkaveling is in hoofdlijnen nog identiek aan de situatie anno 1886. De percelen zoals deze verschijnen op bijvoorbeeld de plattegrond van 1886 zouden kunnen dienen om de locatie van volumes of open ruimten te bepalen. Dit zou kunnen door de omvang van een historisch perceel volledig te bebouwen of open te laten óf door een of meerdere perceelsgrenzen als uitgangspunt te nemen voor rooilijnen. Door op een creatieve manier om te gaan met de bestaande verkaveling of terug te grijpen op de verkaveling ten tijde van de aanwezigheid van de fabriek, kan een levendig en schilderachtig beeld worden gecreëerd.

5.3 Opmerkingen met betrekking tot de bebouwing

Bestaande bebouwing — Wat betreft de bestaande bebouwing is met name Kleine Berg 45 behoudenswaardig. De zijgevel van het pand geeft inzicht in de geleidelijke ontwikkeling van het pand, maar geeft een rommelig beeld dat geen positieve bijdrage levert aan de beleevingswaarde van de omgeving. De waarde van het pand ligt bovendien met name in de voorgevel en de opzet van het interieur. Het wegwerken van deze zijgevel (al dan niet achter een nieuw volume), behoort daarom tot de mogelijkheden.



Bergstraat 10a is behoudenswaardig vanwege de cultuurhistorische waarde (voormalige werkplaats koperslager) en de esthetische kwaliteiten van een klein industrieel pandje dat is opgetrokken in een sobere baksteenvormgeving. Het volume dient dan ook behouden te worden en te worden opgenomen in de nieuwe plannen.

Bergstraat 24 is een van de weinige panden waarbij nog sprake is van de negentiende-eeuwse opzet, bestaande uit een eenlaags volume onder zadeldak. Het gebouw is echter aan de achterzijde uitgebreid en de voorgevel is in het interbellum gewijzigd. Door deze wijzigingen is de waarde van het pand enigszins aangetast. Behoud is wenselijk maar niet noodzakelijk.

Bergstraat 10-14 is een pand uit de jaren dertig dat werd gebouwd als dubbel woonhuis met werkplaats. Het pand draagt slechts in beperkte mate bij aan de belevingswaarde van de Bergstraat. Behoud is wenselijk maar niet noodzakelijk.

Hoewel Bergstraat 26-30 niet binnen het projectgebied valt, is het onlosmakelijk met het terrein verbonden. Het is van groot belang dit rijksmonument te behouden en de relatie met het achterterrein te versterken.

Nieuwbouw op het binnenterrein — Wat betreft de nieuwe bebouwing zal een kleinschalig karakter essentieel zijn. Hier zal moeten worden aangesloten op het bestaande beeld, waarbij korrelgrootte, materiaalgebruik en algehele vormgeving aansluit op de bebouwing langs de Grote en Kleine Berg en Bergstraat.

De meeste fabrieksgebouwen en andere volumes op het achterterrein zijn tussen de jaren zeventig en negentig afgebroken.

Gezien de ligging in het verlengde van het poortgebouw, vormt de locatie van de voormalige fabriek een hoogwaardige rol in de beleving van het binnenterrein. Geprobeerd moet worden om toekomstige bebouwing op deze locatie een centrale rol te laten vervullen in het plan. Om de specifieke historische situatie inzichtelijk te maken, kan worden gedacht aan nieuwbouw op de contouren van de vroeger aanwezige bebouwing. Dit hoeft geen exacte kopie te zijn van hetgeen er heeft gestaan, maar moet wel wat betreft korrelgrootte, materiaalgebruik en vormgeving aansluiten op het bestaande beeld. Een andere mogelijkheid is de contouren van de voormalige bebouwing weer te geven in het straatbeeld. Het is ook mogelijk om een deel van de bebouwing op te richten en de locatie van de andere panden met contouren in het straatbeeld aan te duiden.

Bij de bebouwing aan de Bergstraat, Grote en Kleine Berg heeft men te maken met bouwstijlen uit verschillende periodes uit de tweede helft negentiende en eerste helft twintigste eeuw. Er is sprake van afwijkingen in korrelgrootte, vormgeving en

materiaalgebruik. Ieder gebouw contrasteert met zijn buur, waardoor het individualisme wordt benadrukt. Bij de nieuwe bebouwing aan zowel de straat als op het binnenterrein moet worden teruggegrepen op dit kleinschalige, individuele en afwisselende beeld. Bovendien is het wenselijk om gebruik te maken van de in de omgeving toegepaste materialen.

Door op deze wijze nieuwe ontwikkelingen te realiseren, ontstaat een relatie met de historische architectuur die in De Bergen aanwezig is en kan het nadelige effect dat enkele projecten uit de jaren tachtig en negentig op de belevingswaarde van het straatbeeld hebben, worden verzacht.

Bij de bebouwing die grenst aan het binnenterrein zal baksteen het primaire materiaal moeten zijn. Hiermee wordt aansluiting gezocht op de karakteristiek van de bestaande architectuur en nabijgelegen bebouwing die zichtbaar is vanaf het binnenterrein.

Vanwege de zichtbaarheid van de achterkantarchitectuur van de bebouwing aan de omringende straten, zal de nieuwbouw idealiter met de achtergevels naar buiten toe zijn gericht (rug naar rug).

5.4 Opmerkingen met betrekking tot archeologie

Het Van der Schootterrein ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde, een gebied dat ruwweg het terrein rond de Grote Berg, Kleine Berg en Bergstraat omvat. Het gebied, inclusief enkele bebouwing, verschijnt als zodanig al op zestiende-eeuws kaartmateriaal. Uit *Het verhaal van de Plek* is gebleken dat op de kavel een aantal volumes heeft gestaan die in de loop der tijd weer zijn afgebroken. Mogelijk zijn onder de bestaande bebouwing nog delen van de fundamenteën van deze verdwenen gebouwen aanwezig. Daarnaast bestaat een kans dat in de bodem kleinschalige gebruiksvoorwerpen of elementen die herinneren aan het gebruik van de fabriek (zichtbaar op de kaart van 1886) aanwezig zijn.



6 Bronnen

Archief

- Regionaal Historisch Centrum Eindhoven.
- Kadaster Eindhoven.

Literatuur

- Gemeente Eindhoven, *De Bergen, Quartier Vivant. Ontwikkelingsvisie voor de Bergen*, Eindhoven 2008.
- Gemeente Eindhoven, *De Bergen, Quartier Vivant. Uitwerkingsprogramma voor de Bergen*, Eindhoven 2008.
- Natris de, W., *Drie lucifersfabrieken in Eindhoven; 1870-1875-1880. Over overheidsbemoeienis met het ontwerp van fabrieksgebouwen in de 19^{de} eeuw*. In: *Eindhoven door de eeuwen heen*, onder redactie van Spoorenberg, J. en Wit de, H., Eindhoven 1982.
- Rackham, D. (Res nova), *De Bergen. Cultuurhistorisch basisonderzoek: ruimtelijke karakteristiek en richtlijnen*, Eindhoven 2008.
- Rackham, D. (Res nova), *De voormalige ijzerhandel De Jongh. Cultuur – en bouwhistorische analyse*, Ohé en Laak 2009.
- Vogels, P., *Het luciferterrein aan de Bergstraat in Eindhoven*, Son 2008.

Internet

- www.watwaswaar.nl
- www.eindhoven-in-beeld.nl
- www.kich.nl



VanHellenbergHubar.org

Kunst, cultuur & erfgoed

[Home](#) [Gepost](#) [Over mij](#) [Projecten](#) [Toegang](#)
[Bibliodoc](#) [Recent](#) [Erfgoedverhaal](#) [Ter zake](#)

Laatste verandering op 20 January 2014

Wat is Bibliodoc?

Binnenkort komt hier de bibliotheek & documentatie (bibliodoc) van de onderzoeken die Vanhellenberghubar.org vanaf 1996 heeft uitgevoerd. De bedoeling is om tegen een bescheiden contributie rapporten en onderzoeksgegevens ter beschikking te stellen. Het laatste segment bestaat



Geïnteresseerd in nog meer erfgoedverhalen? Kom dan kijken bij Bibliodoc op www.Vanhellenberghubar.org.

Vanaf 2013 is Res nova
tevens ingeschreven als:



Vanhellenberghubar.org

Kunst, cultuur & erfgoed

vanhellenberghubar@gmail.com
bernadette@vanhellenberghubar.org
www.vanhellenberghubar.org

Telefoon:

0475 - 55 23 30

06 - 513 87 805

Postadres:

B. Minkenberglaan 2
6109 AL Ohé en Laak

KvK 12050206

©2003-2013

Bijlage 2

Vondstmateriaal Eindhoven - Luciferterrein

vondstnr. locatie			Waar? 1e locatie na veldwerk	Locatie 23-01- 2017	Spoor vul	Aard	Aantal	Gewicht	Opmerking
Sanering	1	Aanleg vlak, zuiden van luc.fabriek	Vestigia	Vestigia	900	KER	12	464	12x keramiek
Sanering	1	Aanleg vlak, zuiden van luc.fabriek	Vestigia	Vestigia	900	GLS	1	387	1 glazen fles
Sanering	1	Aanleg vlak, zuiden van luc.fabriek	Vestigia	Vestigia	900	KBM	1	16	1x beton met natuursteen
Sanering	2	Aanleg vlak, richting Bergstraat	Vestigia	Vestigia	900	KER	14	1530	14x ker (grs pot, blw glaz schotel)
Sanering	2	Aanleg vlak, richting Bergstraat	Vestigia	Vestigia	900	MXX	2	379	2x metalen nagels (groot)
Sanering	2	Aanleg vlak, richting Bergstraat	Vestigia	Vestigia	900	GLS	1	183	1x inktfles
Sanering	3	Aanleg vlak, ter hoogte van opgevolde muren fabriek	Vestigia	Vestigia	900	KER	2	149	2x ker (rdbr glazuur)
Sanering	3	Aanleg vlak, ter hoogte van opgevolde muren fabriek	Vestigia	Vestigia	900	MXX	4	332	4x metaal
Sanering	3	Aanleg vlak, ter hoogte van opgevolde muren fabriek	Vestigia	Vestigia	900	SXX	1	30	1x steenkool
Sanering	4	Aanleg vlak, ter noorden van fabriek	Vestigia	Vestigia	900	KER	1	167	1x ker (rdbr glaz)
Sanering	4	Aanleg vlak, ter noorden van fabriek	Vestigia	Vestigia	900	PIJP	3	7	3 pijpsteel/kop (klein)
Sanering	4	Aanleg vlak, ter noorden van fabriek	Vestigia	Vestigia	900	KBM	4	2076	4x KBM (dakpan en tegel)
Sanering	4	Aanleg vlak, ter noorden van fabriek	Vestigia	Vestigia	900	MXX	4	514	4x met (prikkeldrd + staaf)
Sanering	4	Aanleg vlak, ter noorden van fabriek	Vestigia	Vestigia	900	GLS	1	84	1 ziel fles
Sanering	5	Aanleg vlak, rondom Lucifer	Vestigia	Vestigia	900	MXX	3 + 7 kg		Kozijnlijsten
Sanering	6	Aanleg vlak, verdiepn puinvulling tot op vloertje	Vestigia	Vestigia	900	MXX	7 + 20 kg		Kozijnlijsten en ronde metalen cirkel rondom gat in muur
Sanering	7	Aanleg vlak noordwestelijk deel (links naar inrit)	Vestigia	Vestigia	900	KER	10	354	10x ker (oa porselein)
Sanering	7	Aanleg vlak noordwestelijk deel (links naar inrit)	Vestigia	Vestigia	900	MXX	2	1169	met. blik aardappels, 1x met haak
Sanering	7	Aanleg vlak noordwestelijk deel (links naar inrit)	Vestigia	Vestigia	900	BOT	2	7	2x bot (rib)
Sanering	7	Aanleg vlak noordwestelijk deel (links naar inrit)	Vestigia	Vestigia	900	GLS	1	443	1x fles (compleet)
Sanering	8	niet uitgegeven							
Sanering	9	niet uitgegeven							
Sanering	10	niet uitgegeven							
Opgraving	11	aanleg spoor	Vestigia	Vestigia	22	KER	2	30	2x keramiek
Opgraving	11	aanleg spoor	Vestigia	Vestigia	22	SXX	2		2x leisteen
Opgraving	11	aanleg spoor	Vestigia	Vestigia	22	GLS	1		1x glas vlak (indet)
Opgraving	12	aanleg vlak	Eindhoven	Eindhoven?	2000	KER			ontbreekt
Opgraving	13	aanleg vlak, noordwestelijk deel (links naast inrit)	Eindhoven	Vestigia	2000	KER	1	5	fragm. porselein
Opgraving	14		Eindhoven	Vestigia	76	HOUT	1	6000+	L=86 / Doorsnede = 11 / 4~vlakspunt bekapt L=25/27/32/27, stompe punt; ca 25 jaaringen met bast, naaldhout
Opgraving	15		Eindhoven	Vestigia	79	KBM			vondstkaartje samen in 1 doos met vnr 16 (op tekening houten paal (monster))
Opgraving	16		Eindhoven	Vestigia	79	KBM	86	6021	vondstkaartje samen in 1 doos met vnr 15
Opgraving	17		Eindhoven	Vestigia	79	KER	45	1142	roodbakkend aardewerk
Opgraving	18		Eindhoven	Eindhoven?	79				ontbreekt - aanlegvondsten bodem waterkuil
Opgraving	19		Eindhoven	Eindhoven?	79				ontbreekt - aanlegvondsten top waterkuil
Opgraving	20		Vestigia	Vestigia	52	3			monster
Opgraving	21		Vestigia	Eindhoven?	52				ontbreekt
Opgraving	22		Eindhoven	Vestigia	52	4			monster
Opgraving	23		Eindhoven	Vestigia	52	1 MIX	-	-	los kaartje
Opgraving	24		Eindhoven	Vestigia	52	2 Schelp	1	1	klein fragment
Opgraving	25		Eindhoven	Eindhoven?	52	1			ontbreekt
Opgraving	26		Eindhoven	Vestigia	52	2 MIX	-	-	los kaartje
Opgraving	27		Eindhoven	Vestigia	52	2 KER	4	28	roodbakkend geverfd
Opgraving	28		Eindhoven	Vestigia	52	1 KER	1	7	gesinterd aardewerk
Opgraving	29		Eindhoven	Vestigia	79	KER	8	36	roodbakkend aardewerk - blijkt verzameling witbakkend aardewerk en fragmetn tegeltje
Opgraving	30		Eindhoven	Vestigia	89	PIJP	1	2	pijpsteel
Opgraving	31	aanleg steeg kleine berg	Eindhoven	Vestigia	2000	KER	10	908	roodbakkend aardewerk (kan geplakt) - blijken twee exemplaren pispotten te zijn
Opgraving	32		Eindhoven	Vestigia	91	KER	-	-	los kaartje
Opgraving	33		Eindhoven	Vestigia	88	MIX	-	-	los kaartje
Opgraving	34		Eindhoven	Vestigia	94	MET	2	49	zr wrs spijkers
Opgraving	35		Eindhoven	Eindhoven?	94	?	?	?	ontbreekt
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	79	HOUT	20	982	ingedroogd hout; geel kaartje deinst Eindhoven, geen vondstnr overgenomen
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	79	BOT	14	905	dierlijk bot; geel kaartje dienst Eindhoven, geen vondstnr overgenomen
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	79	KER	34	1768	grijsbakkend aardewerk; geel kaartje dienst Eindhoven, geen vondstnr overgenomen
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	?	KER	3	28	losse scherven zonder kaartje of verwijzing
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	?	SXX	15	2141	8 steen, 7 leisteen; losse stenenzonder kaartje of verwijzing
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	?	KER	20	625	Aardewerk, bruine glazuur en grijs steengoed/geglazuurd; losse scherven zonder kaartje of verwijzing
Opgraving	?		Eindhoven	Vestigia	?	KER	6	141	Aardewerk, zwart/grijs glazuur; losse scherven zonder kaartje of verwijzing
		+ 7 losse aangeleverde vondsten zonder kaartje							

subtotaal vondsten Sanering7635291

subtotaal vondsten opgraving27714819

Totaal vondsten35350110

subtotaal KER1737382

subtotaal KBM918113

subtotaal PIJP49

subtotaal SXX162171

subtotaal BOT16912

subtotaal HOUT20982

subtotaal SCHELP11

subtotaal MXX2529443

subtotaal GLAS41097

Sporenlijst

OMN: 3999800100			Projectnr.: V16-3248		Projectnaam: Eindhoven - Luciferterrein			Pagina 1 - 5		
WP	Spoor	Vulling	Vlak/profiel	Textuur	Kleur	Insluitsels	Vondsten	Interpretatie	Structuurnr.	Overige
1	1	1	2	Zs1	Licht Bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	2	1	2	Zs1	Donkergrijs / Lichtbruin			Recent		
1	3	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	4	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	5	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	6	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	7	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	8	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	9	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	10	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	11	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	12	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	13	1	2	Zs1	Donkergrijs	Keramiek, Glas	Vnr. 11	Uitbraaksleuf		
1	14	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	15	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	16	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 1	Oriëntatie NW-ZO
1	17	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	18	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	19	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	20	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	21	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	22	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	23	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 2	Oriëntatie ZW-NO
1	24	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
1	25	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Indet.		Onbekend
1	26	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		

WP	Spoor	Vulling	Vlak/profiel	Textuur	Kleur	Insluitsels	Vondsten	Interpretatie	Structuurnr.	Overige
1	27	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	28	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	29	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	30	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	31	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	32	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	33	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	34	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	35	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	36	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	37	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	38	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	39	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	40	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	41	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	42	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	43	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	44	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	45	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 3	Oriëntatie NW-ZO
1	46	1	2	Zand	Grijsbruin			Basis esdek		
1	47	1	2	Zs1	Bruingrijs			Paalkuil		
1	47	2	2	Zs1	Donkergrijs			Paalkuil		
1	48	1	2	Zs1	Bruingrijs			Paalkuil		
1	48	2	2	Zs1	Licht Bruingrijs			Paalkuil		
1	49	1	2	Zs1	Grijsbruin			Basis esdek		
1	50	1	2	Zs1	Grijsbruin			Recent		
1	51	1	2	Zs1	Grijsbruin			Recent		
1	52	1	2	Zs1	Donkergrijs / grijsbruin	Keramiek, Schelp	Vnr. 23, 25, 28	Waterkuil	Waterkuil - 1	
1	52	2	2	Zs1	Donker bruingrijs		Vnr. 24, 26	Waterkuil	Waterkuil - 1	
1	52	3	2	Zs1	Zeer donkerbruin		Vnr. 20	Waterkuil	Waterkuil - 1	
1	52	4	2	Zs1	Bruingrijs gelaagd		Vnr. 21, 27	Waterkuil	Waterkuil - 1	
1	52	5	2	Zs1	Grijs			Waterkuil	Waterkuil - 1	
1	52	6	2	Zs1	Groengrijs			Waterkuil	Waterkuil - 1	

WP	Spoor	Vulling	Vlak/profiel	Textuur	Kleur	Insluitsels	Vondsten	Interpretatie	Structuurnr.	Overige
1	53	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Recent		Bouwzand
1	54	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
1	55	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	56	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		Esdek of Moesbed - 3
1	57	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	58	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	59	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	60	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	61	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
1	62	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
1	63	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Paalkuil / Recent		
1	64	1	2	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		Verstoring ivm bouw
1	65	1	2	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		Fundering Luciferfabriek?
1	66	1	2	Zs1	Grijs			Recent		Verstoring ivm bouw
1	67	1	2	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		Fundering Luciferfabriek?
1	68	1	2	Zs1	Grijs			Recent		Verstoring ivm bouw
1	69	1	2	Zs1	Grijs			Recent		Verstoring ivm bouw
1	70	1	2	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		Fundering Luciferfabriek?
1	71	1	2	Zs1	Donkergrijs			Paalkuil		
2	72	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
2	73	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
2	74	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
2	75	1	2	Zs1	Licht Bruingrijs			Uitbraaksleuf		Fundering muur na 1977
2	76	1	2	Zs1	Licht Bruingrijs	Hout	Vnr. 14	Uitbraaksleuf		Fundering muur na 1977
2	77	1	2	Zs1	Grijswit			Uitbraaksleuf		Fundering muur na 1977
2	78	1	2	Zs1	Licht Bruingrijs			Uitbraaksleuf		Fundering muur na 1977
2	79	1	2	Zs1	Donker grijsbruin	Keramik, Bot, Keramisch bouw materiaal	Vnr. 15, 16, 17, 18, 19, 29	Waterkuil	Waterkuil - 2	
2	80	1	2	Zs1	Geelgrijs			Waterkuil	Waterkuil - 2	
2	81	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Paalkuil		
2	81	2	2	Zs1	Grijsgeel gevlekt			Paalkuil		
2	82	1	2	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		Fundering muur na 1977
2	83	1	2	Zs1	Grijswit			Uitbraaksleuf		Asbestcement leiding

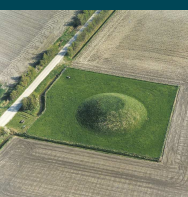
WP	Spoor	Vulling	Vlak/profiel	Textuur	Kleur	Insluitsels	Vondsten	Interpretatie	Structuurnr.	Overige
2	84	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
2	85	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		Vervallen
1	86	1	2	Zs1	Donker bruingrijs			Verstoring	Waterkuil - 1	Verstoring in Waterkuil-1
3	87	1	1	Baksteen	Roodpaars			Waterput	Waterput - 1	Gemetselde waterput
3	88	1	1	Zs1	Grijsbruin gevlekt	Mix	Vnr. 33	Waterput	Waterput - 2	
3	88	2	1	Zs1	Bruingrijs gevlekt			Waterput	Waterput - 2	
3	89	1	1	Zs1	Donker bruingrijs	Pijpesteel	Vnr. 30	Kuil		
3	90	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Recent		
3	91	1	1	Zs1	Grijsbruin gevlekt	Keramiek	Vnr. 32	Kuil		
3	92	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Kuil		
3	93	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Kuil		
3	94	1	1	Zs1	Grijs	Metaal	Vnr. 34, 35	Recent		
3	95	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	96	1	1	Zs1	Licht blauwgrijs			Recent		
3	97	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	98	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	99	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	100	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	101	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	102	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
3	103	1	1	Zs1	Donker grijsbruin			Uitbraaksleuf		
3	104	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
3	105	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	106	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	107	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed	Moesbed - 4	
3	108	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
3	109	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Basis esdek		
3	110	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Greppel		
3	111	1	1	Zs1	Donker bruingrijs			Moesbed / Langbed		
1	201	1	1	Zs1	Grijs			Uitbraaksleuf		
1	202	1	1	Zand	Grijs	Keramisch bouw materiaal		Uitbraak-spoor		
1	203	1	1	Zand	Grijs			Uitbraak-spoor		

WP	Spoor	Vulling	Vlak/profiel	Textuur	Kleur	Insluitsels	Vondsten	Interpretatie	Structuurnr.	Overige
1	204	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Buitenmuur
1	205	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Buitenmuur
1	206	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	207	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	208	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	209	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Buitenmuur
1	210	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Buitenmuur
1	211	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	212	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	213	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	214	1	1	Baksteen	Rood			Vloer	Luciferfabriek	Keldervloer
1	215		1	Metaal				Pijp	Luciferfabriek	Pijp door muurtje S210
1	216	1	1	Baksteen	Rood			Vloer	Luciferfabriek	Vloertje 'maaveld'
1	217	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	218	1	1	Baksteen	Rood			Vloer	Luciferfabriek	Vloertje 'maaveld'
1	219	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	220	1	1	Baksteen	Rood			Vloer	Luciferfabriek	Keldervloer
1	221	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	222	1	1	Baksteen	Rood			Vloer	Luciferfabriek	Keldervloer
1	223	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Buitenmuur
1	224	1	1	Baksteen	Rood			Muur	Luciferfabriek	Binnenmuur
1	225		1	Metaal				Beugel	Luciferfabriek	Muuranker
1	226		1	Metaal				Beugel	Luciferfabriek	Muuranker
1	900	1	1	Zand	Donkerbruin	Keramik, Ker. Bouwmateriaal, Metaal, Glas, Natuursteen, Bot	Vnr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Recent		Gesaneerde bovengrond
1	2000	1	2	Zand	Geel	Keramik	Vnr. 13, 31	Dekzand		Natuurlijke ondergrond
1	9800	1	2	Baksteen	Rood			Muur		Hoek van terrein

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

