

Archeologisch Bureauonderzoek Strijp S, fase 4, gemeente Eindhoven



Ligging van het plangebied (in rood) op luchtfoto uit 2018; de kleine rechthoek betreft de ontwikkeling Strijp S fase 4 (bron: <http://webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services>).

Archeologisch Bureauonderzoek Strijp S, fase 4, gemeente Eindhoven

In opdracht van

Gemeente Eindhoven

Omgevingsmanager Park Strijp Beheer B.V.

Eline Wisse

Opgesteld door

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Postbus 8035

5601 KA Eindhoven

Auteur

Janneke Bosman

Projectnummer

291656

Onderzoeksmeldingsnummer Archis

5180422100

Datum

10 mei 2022

Status

Definitief

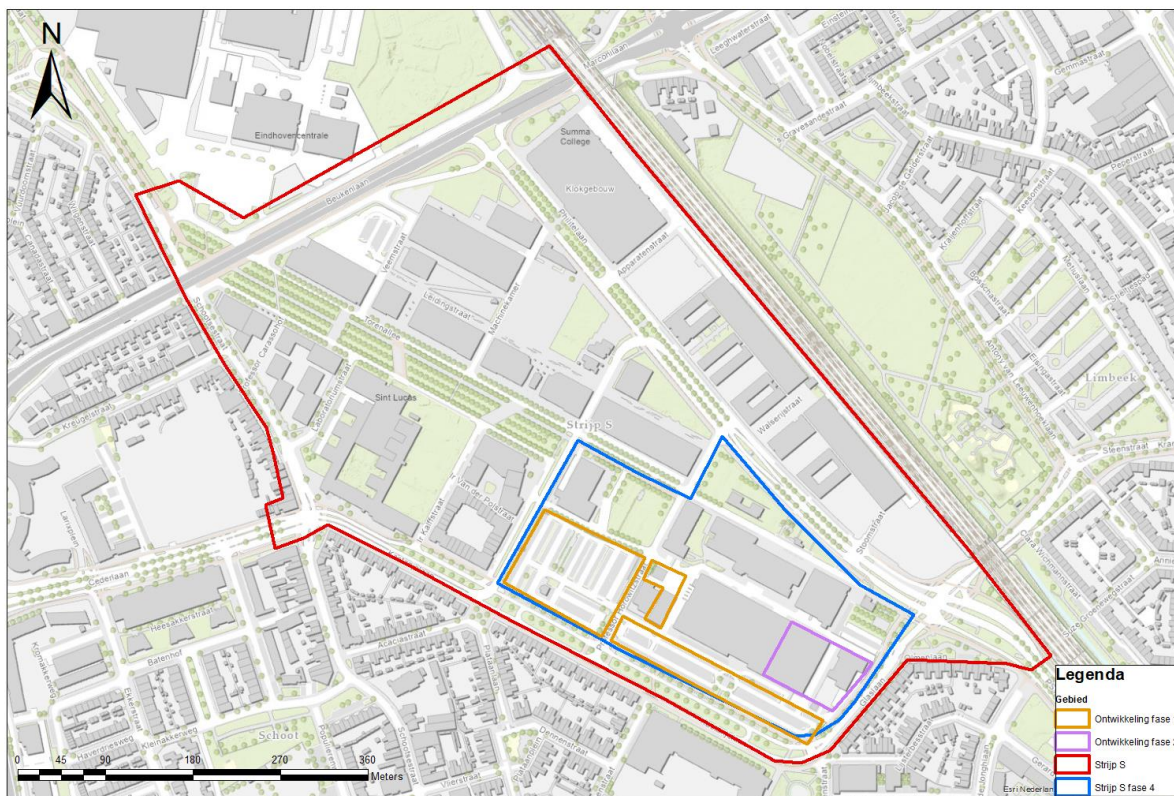
Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Doel en methode van onderzoek.....	6
3	Landschap, historie en archeologie.....	7
3.1	Landschappelijk kader	7
3.2	Historisch kader	8
3.2.1	De periode tot 1900.....	8
3.2.2	De start van Philips en de eerste fabrieken op Strijp S.....	13
3.2.3	Verdwenen gebouwen.....	19
3.2.4	Huidige gebouwen (afb.21)	21
3.2.5	Tweede Wereldoorlog	23
3.3	Archeologisch kader	27
3.4	Beschrijving van de mogelijke verstoringen	32
4	Gespecificeerde verwachting	37
5	Conclusie en advies	39
6	Literatuur en bronnen.....	40

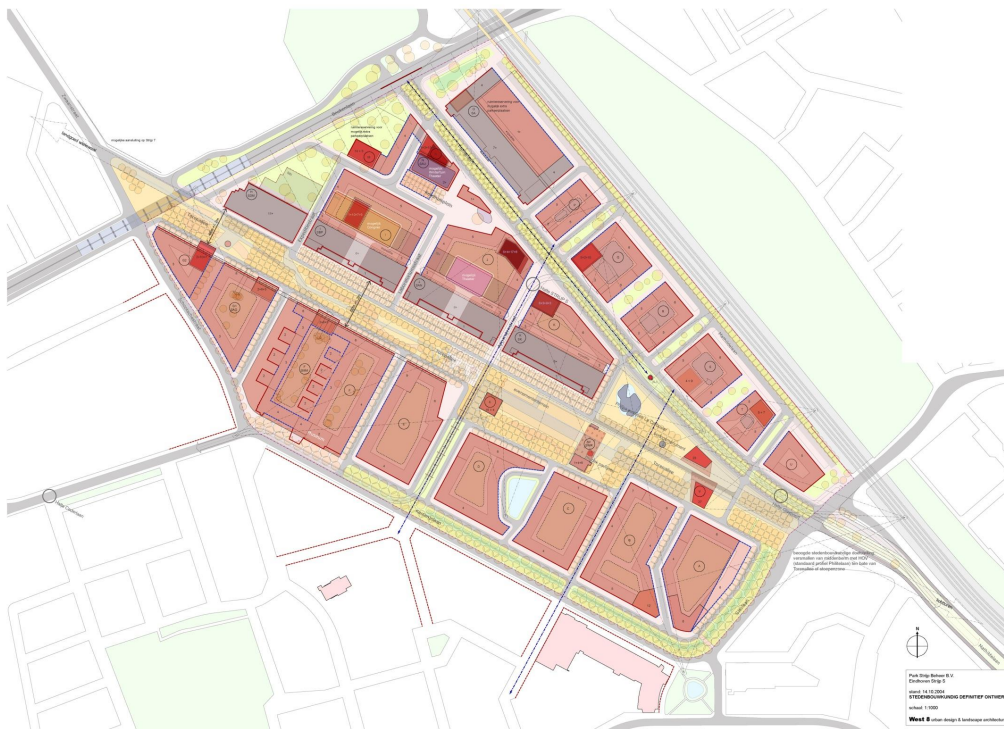
1 Inleiding

Vanwege het voornemen van de gemeente Eindhoven om het gebied Strijp S fase 4 om te vormen naar een gebied waarin wonen, werken en publieksfuncties zijn ondergebracht en de daarmee gepaard gaande grondwerkzaamheden, is het noodzakelijk om zicht te krijgen op de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Het plangebied is onderdeel van het gebied dat tot het begin van de 21^{ste} eeuw behoorde tot het zogenaamde Philipscomplex Strijp S. Dit complex is direct ten zuidoosten van de ring rondom Eindhoven, die hier de Beukenlaan heet, gelegen en wordt verder begrenst door de Schootsestraat, Kastanjelaan, Glaslaan en het spoor van Eindhoven naar Boxtel. De huidige herinrichting, Strijp S fase 4 genoemd, betreft een gebied van ruim 7 hectare in de zuidoosthoek van het gebied (afb. 1 en 2).



Afbeelding 1: Overzicht van het plangebied (in rood) op de topografische kaart; de kleinere blauwe rechthoek geeft de huidige ontwikkeling weer; in oranje is het gebied weergegeven dat waar bodemingrepen gaan plaatsvinden, in paars het gebied waar op een later tijdstip de bestaande gebouwen gesloopt gaan worden en vervangen door nieuwbouw (bron: BRT TOP10NL - Basisregistratie Topografie TOP10NL via <https://basisregistraties.arcgisonline.nl/arcgis/services/>).

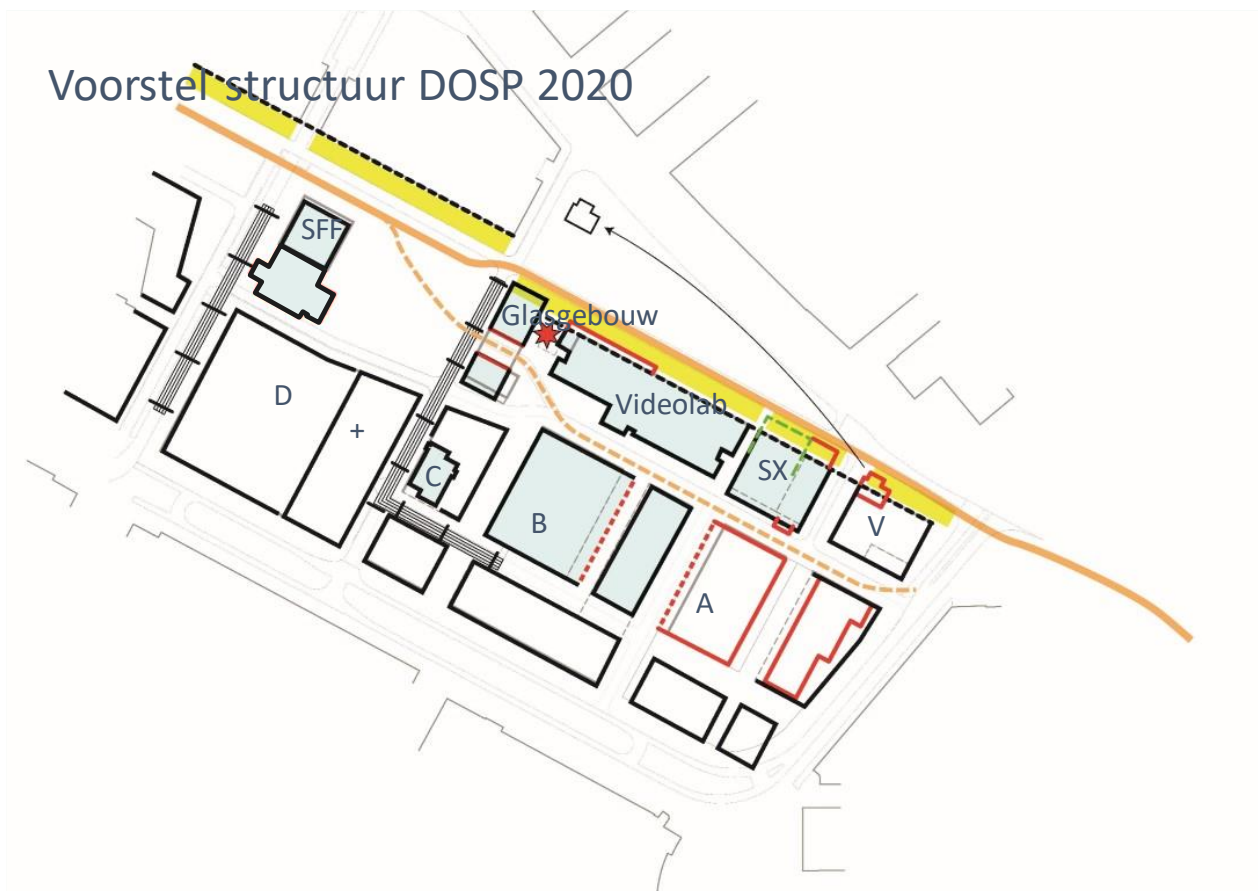


Afbeelding 2: Stedenbouwkundig definitief ontwerp Strijp S (bron: gemeente Eindhoven 14-10-2004)



Afbeelding 3: Stedenbouwkundig raamwerk Strijp S fase 4 (bron: gemeente Eindhoven september 2020); ter hoogte van het tweede bouwblok van links en het tweede blok van rechts zal een ondergrondse parkeergarage aangelegd worden.

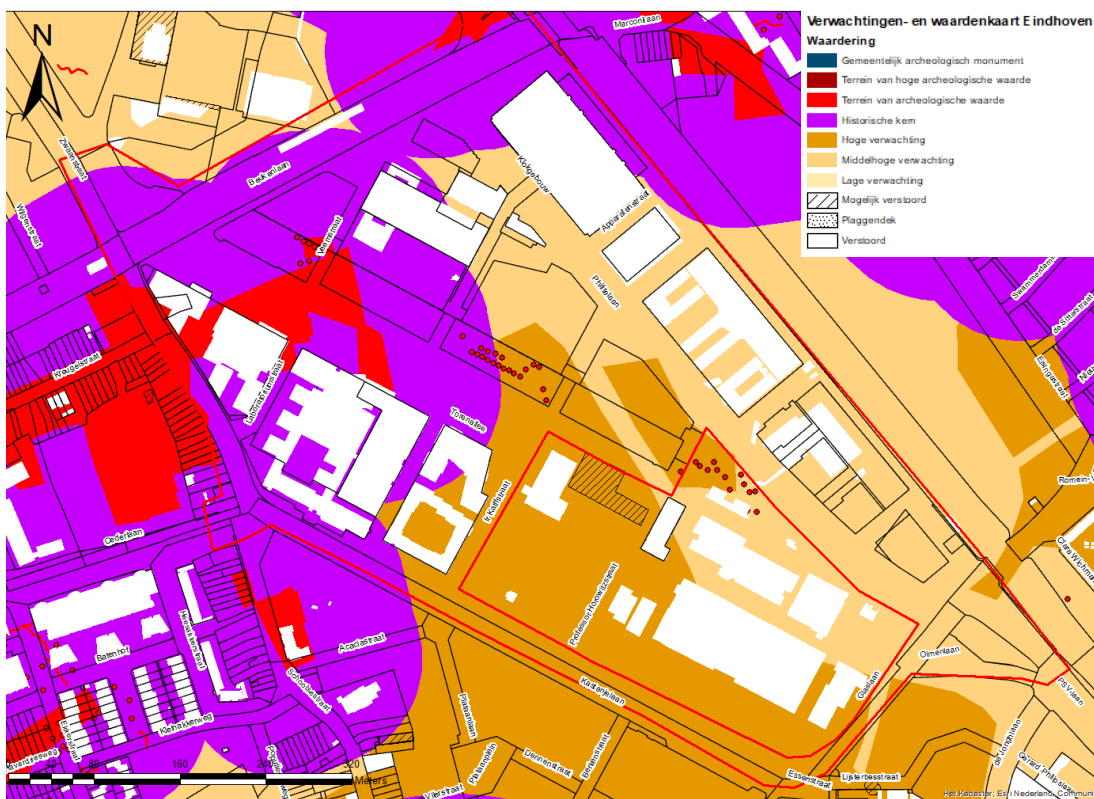
Voorstel structuur DOSP 2020



Afbeelding 4: Voorstel definitief ontwerp stedenbouwkundig ontwerp Strijp S fase 4 (bron: gemeente Eindhoven DOSP september 2020 en Strijp-S.nl/morgen)

Volgens de huidige plannen voor Strijp S fase 4 zal de bestaande bebouwing (van west naar oost Bosch gebouw, Glasgebouw, Oude telefooncentrale, Videolab, SX, Microlab, The New Block) zoveel mogelijk behouden blijven. Wel vinden enkele bovengrondse wijzigingen plaats aan de bestaande bebouwing: gebouw SFF/Bosch gebouw zal gesplitst worden, op de begane grond van het Glasgebouw zal een onderdoorgang voor voetgangers gerealiseerd worden, aan het Videolab en gebouw SX vinden kleine aanpassingen plaats, het middendeel van gebouw B/het Microlab zal weggehaald worden, zodat twee gebouwen ontstaan. Op termijn zullen de gebouwen A en het gebouw ten oosten daarvan (The New Block) ook vervangen worden door nieuwbouw. De oude portierswoning (V in afb. 4), die aan het begin van het complex ligt, zal worden verplaatst. Daarnaast zullen acht nieuwe gebouwen gebouwd worden (zie afb. 3 en 4). Om te voorzien in voldoende parkeerplaatsen, zullen twee parkeergarages aangelegd worden (afb. 3).

Sinds 1990 beschikt de gemeente Eindhoven over archeologiebeleid en een archeologische waarden- en verwachtingenkaart. Deze zijn sindsdien diverse malen bijgesteld en meest recent in 2020.¹ Op deze geactualiseerde archeologische waarden- en verwachtingenkaart ligt het plangebied Strijp S in verschillende gebieden. De westelijke helft ligt grotendeels in een gebied met een hoge verwachting vanwege de ligging in een historische kern en een gebied met een archeologische waarde, hier lag het buurtschap Schoot. De rode stippen duiden geschutstellingen en munitieopslagplaatsen aan. De oostelijke helft, waarin de huidige ontwikkeling ligt, heeft deels een hoge en deels een middelhoge archeologische verwachting. Daarnaast hebben een aantal gebieden geen archeologische verwachting meer (zie bijlage 9 en afbeelding 5). De geplande nieuwe bouwblokken liggen in het gebied met een hoge archeologische verwachting.



Afbeelding 5: Uitsnede uit de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Eindhoven 2020 (bron: Berkvens & Arts 2020)

Voor terreinen met een archeologische waarde is het advies dat bodemingrepen groter dan 50 m², waarbij grondverstoring plaatsvindt dieper dan 0,3 m onder maaiveld niet toegestaan zijn zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning. Voor gebieden met een hoge archeologische verwachting, vanwege de ligging in een historische kern is de geadviseerde ondergrens 100 m² en dieper dan 0,3 m. Voor gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachting is dat respectievelijk 250 m² en 2.500 m² en dieper dan 0,3 m onder maaiveld. Gebieden zonder archeologische verwachting zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

1 Berkvens en Arts 2020

Om zicht te krijgen op het risico van verstoring van archeologische waarden, heeft de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) in opdracht van de gemeente Eindhoven deze risicoanalyse in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente en plaats:	Eindhoven
Toponiem:	Strijp S fase 4
Coördinaten:	159.439 x 384.406 (west) 159.861 x 384.560 (noord) 160.380 x 383.931 (oost) 160.122 x 383.826 (zuid) 159.580 x 384.048 (zuidwest)
Geomorfologie/ fysisch landschap:	Overgangszone van beekdal (in het noorden) naar de dekzandrug van Strijp (in het zuiden).
Oppervlakte plangebied:	De ingrepen zullen plaatsvinden in een gebied met een oppervlakte van ruim 7 hectare
Archeologische waarden- en verwachtingenkaart Eindhoven	hoge en middelhoge archeologische verwachting; de bestaande gebouwen hebben geen archeologische verwachting meer.
Datum uitvoering:	Januari- maart 2022

2 Doel en methode van onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het omschreven plangebied. Het resultaat is een rapport met een advies over de verwachte archeologische waarden in het plangebied, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) archeologisch vervolgonderzoek. Het streven vanuit de Erfgoedwet 2016 is archeologische waarden in situ te behouden. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan dienen er maatregelen getroffen worden zodat de archeologische waarden naar behoren onderzocht kunnen worden.

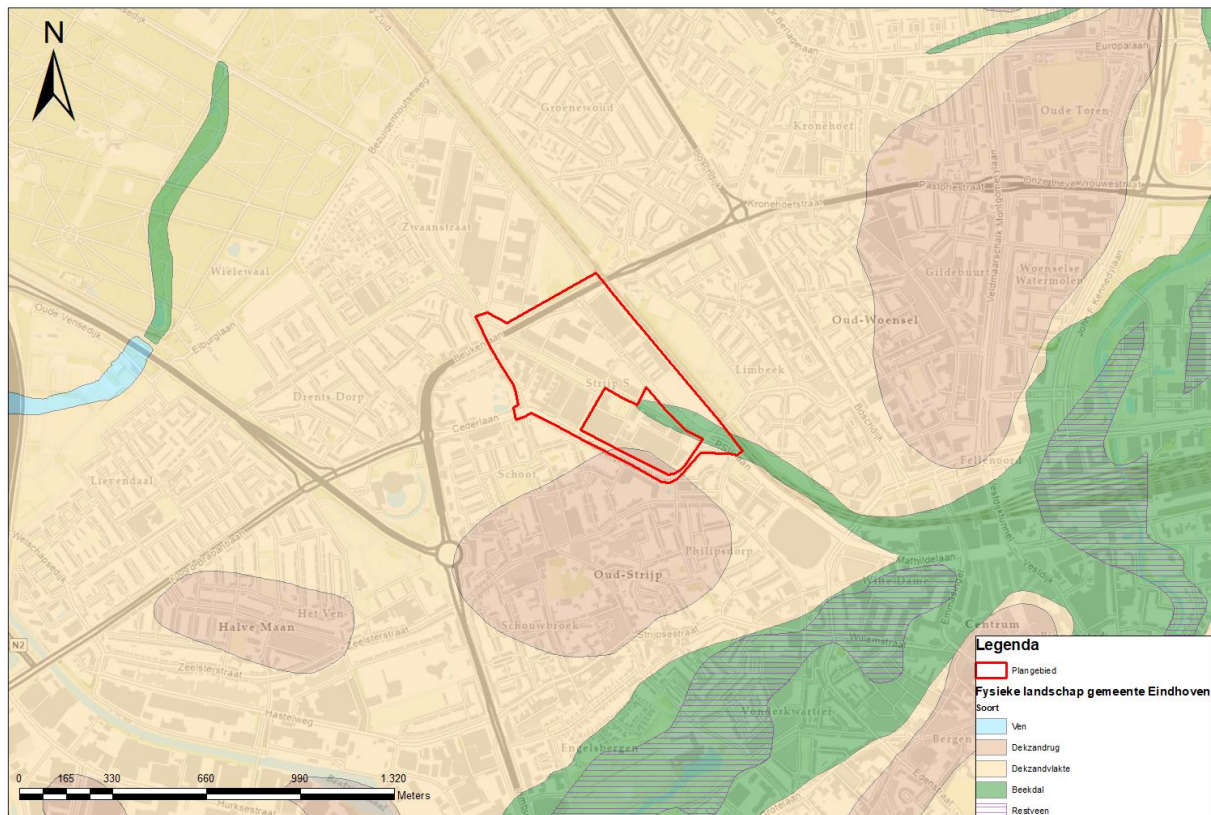
Het onderzoek bestond uit:

- het bestuderen van diverse kaarten waaronder de erfgoedkaart, de cultuurhistorische waardenkaart (RAAP) en archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Eindhoven;
- het raadplegen van Archis van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
- het uitvoeren van een beperkt literatuuronderzoek;
- het bestuderen van relevante rapporten van eerder uitgevoerd archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in en rond de directe omgeving van het plangebied;
- het raadplegen van historische topografische kaarten (Historische topografische Atlas Noord-Brabant 1836-1843, Bonnekaarten circa 1905, Topografie 1930 en 1960) en de kadastrale kaarten uit 1832.

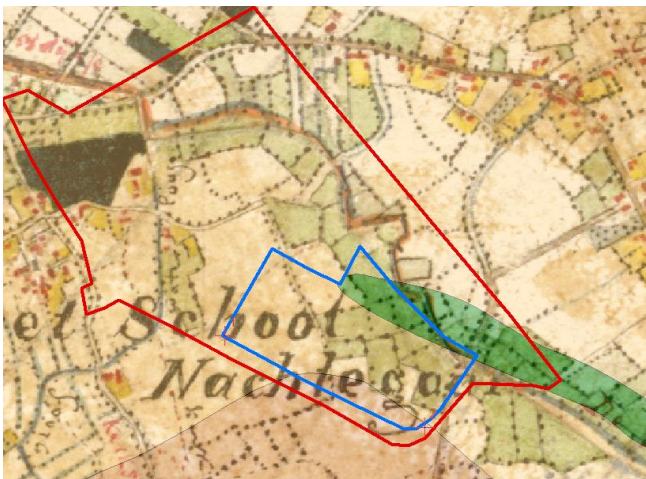
3 Landschap, historie en archeologie

3.1 Landschappelijk kader

Eindhoven is gelegen op de Zuid-Nederlandse zandgronden, in het gedeelte dat deel uitmaakt van de Centrale Slenk. De natuurlijke ondergrond bestaat er uit pleistoceen dekzand (dunner dan twee meter) en leem; in de diepere ondergrond zijn veenlagen (dunner dan één meter) aanwezig. Het plangebied ligt ten zuiden van de Midden-Brabantse dekzandrug. Deze langgerekte, zuidwest-noordoost georiënteerde, dekzandrug ligt tussen Reusel-De Mierden en Mariahout en vormt een barrière voor waterafvoer.



Afbeelding 6: Boven, de landschappelijke ondergrond van de omgeving van het plangebied (rood, uitsnede fysische landschap van de erfgoedkaart van de gemeente Eindhoven), onder dezelfde kaart geprojecteerd op de kaart uit 1840.



Hierdoor zijn in het gebied ten zuiden van de rug vele (grote) vennen ontstaan en zijn beekdalen omgevormd tot moerassige vlakten. Dit is op sommige plaatsen in de Strijpsche heide, waar het grootste deel van Strijp S deel van uitmaakt, goed te zien aan de aanwezigheid van talloze vennen (ten westen van het gebied op de kaart hierboven).

Strijp S ligt in de randzone van de dekzandrug, waarop de nederzetting Strijp ontstaan is. Deze dekzandrug loopt door

richting Woensel, met enkel een onderbreking door de gegraven Windgraaf, die tussen de gehuchten Limbeek en Schoot in het beekdal van de Gender uitkwam. Strijp S- fase 4 bevindt zich in deze onderbreking. Het noordelijke deel van fase 4 lijkt op de kaart van het fysisch landschap deels in het beekdal van de Windgraaf te liggen (zie afb. 6). Op historische kaarten uit 1840 is echter te zien dat de beek ter hoogte van het noordelijke deel van de ontwikkeling Strijp S fase 4 naar het noorden afbuigt. De beek lijkt onder de Philitelaan te liggen. Strijp-S fase 4 ligt dus niet boven op de beek zelf, maar in de randzone van de beek/beekdal. De Windgraaf komt ten noordwesten van Strijp S fase 4 samen met een tweede beek. Deze beek ontspringt ten zuidwesten van het plangebied en loopt dan om de dekzandrug van Strijp heen, alvorens uit te stromen in de Windgraaf. Dit is ook te zien op historische kaarten uit de 19^{de} eeuw (afb. 7 en 8).

3.2 Historisch kader

3.2.1 De periode tot 1900

Strijp S bevindt zich, zoals de naam al vermoed, grotendeels in de vroegere gemeente Strijp (afb. 7). Alleen een klein deel direct ten zuidoosten van de spoorlijn valt onder de vroegere gemeente Woensel. Strijp S fase 4 bevindt zich geheel binnen de vroegere gemeente Strijp en ligt ten zuidoosten van het buurtschap Schoot en ten noorden van de oude kern van Strijp. De plaatsnaam Strijp is naar alle waarschijnlijkheid afgeleid van de vorm van een perceel of terrein, en verwant aan ons woord streep. Waar we dit terrein moeten zoeken is vanwege de onbekendheid met de vroege landschapsstructuur ten tijde van de naamgeving niet bekend.² De eerste vermelding van de naam Strijp is uit 1225. De naam Schoot wordt voor het eerst vermeld in 1452. Omdat daarbij een weideveld genoemd wordt, is niet bekend of het buurtschap in die tijd al bestond.

Strijp was aanvankelijk een hertogsdorp in het kwartier van Kempenland. De hoge, middelbare en lage heerlijkheid werd echter in 1559 in pand gegeven aan Willem van Oranje, waarna deze in handen van de Oranjes bleef als Brabants leen. Strijp hoorde onder de schepensbank van Gestel, Stratum en Strijp en had daarin drie schepenen. Het dorpsbestuur bestond uit de drie schepenen, rekenmeesters en burgemeesters. In 1795 werd het een zelfstandige gemeente om in 1920 op te gaan in de grotere gemeente Eindhoven.³ Zoals hierboven (3.1) beschreven is, ligt het noordoostelijke deel van Strijp S fase 4 in het beekdal van de Windgraaf. Dit is goed te zien op de kaart van Van der Voordt-Pieck van rond 1840 (afb. 7), maar ook op de topografische kaart uit 1840 (afb. 8). Ter hoogte van het gehucht Schoot, dat aan de westzijde van het tegenwoordige Strijp S gelegen is, komt deze beek samen met een andere beek. Deze tweede beek ontspringt in het gebied ten westen van de dekzandrug van Strijp, ten zuidwesten van het plangebied. Op deze manier is de dekzandrug van Strijp en ook het gebied van de huidige ontwikkeling, Strijp-S fase 4, ingeklemd tussen twee beekdalen. Het laaggelegen gebied, waarin de Windgraaf en de tweede beek lagen, kenmerkten zich door lange, smalle percelen hooiland, gescheiden door houtsingels of bomenrijen en soms afgewisseld door kleine bosjes. Tussen de beekdalen lag het akkercomplex van Strijp. Dit akkercomplex heeft uit meerdere, los van elkaar gelegen, kleinere akkers bestaan, die door steeds intensiever gebruik aan elkaar groeiden. De verschillende gehuchten en de dorpskern van Strijp lagen niet aan één zijde van het akkercomplex, maar merendeels op wisselende plekken tussen delen van de akker. Zo lag Schouwbroek (ten zuiden van Strijp) op de overgang van akkers naar beekdal, maar Hurk achter

² Van Berkel en Samplonius, 1995, 224.

³ Berkvens & Arts 2020.

een eerste rij akkers en Striip achter een tweede rij. Schoot en Het Ven lijken achter een volgende serie akkers gelegen te hebben. De akkers binnen Striip S fase 4 hebben dus naar alle waarschijnlijkheid bij het buurtschap Schoot gehoord. Dat wordt bevestigd door de weg die vanuit Schoot het akkergebied inloopt (zie verderop).



Afbeelding 7: Het plangebied (rood) op de kaart van Van der Voordt-Pieck rond 1840 (de geo-referentie klopt niet helemaal; het plangebied is iets verder naar het westen gelegen).

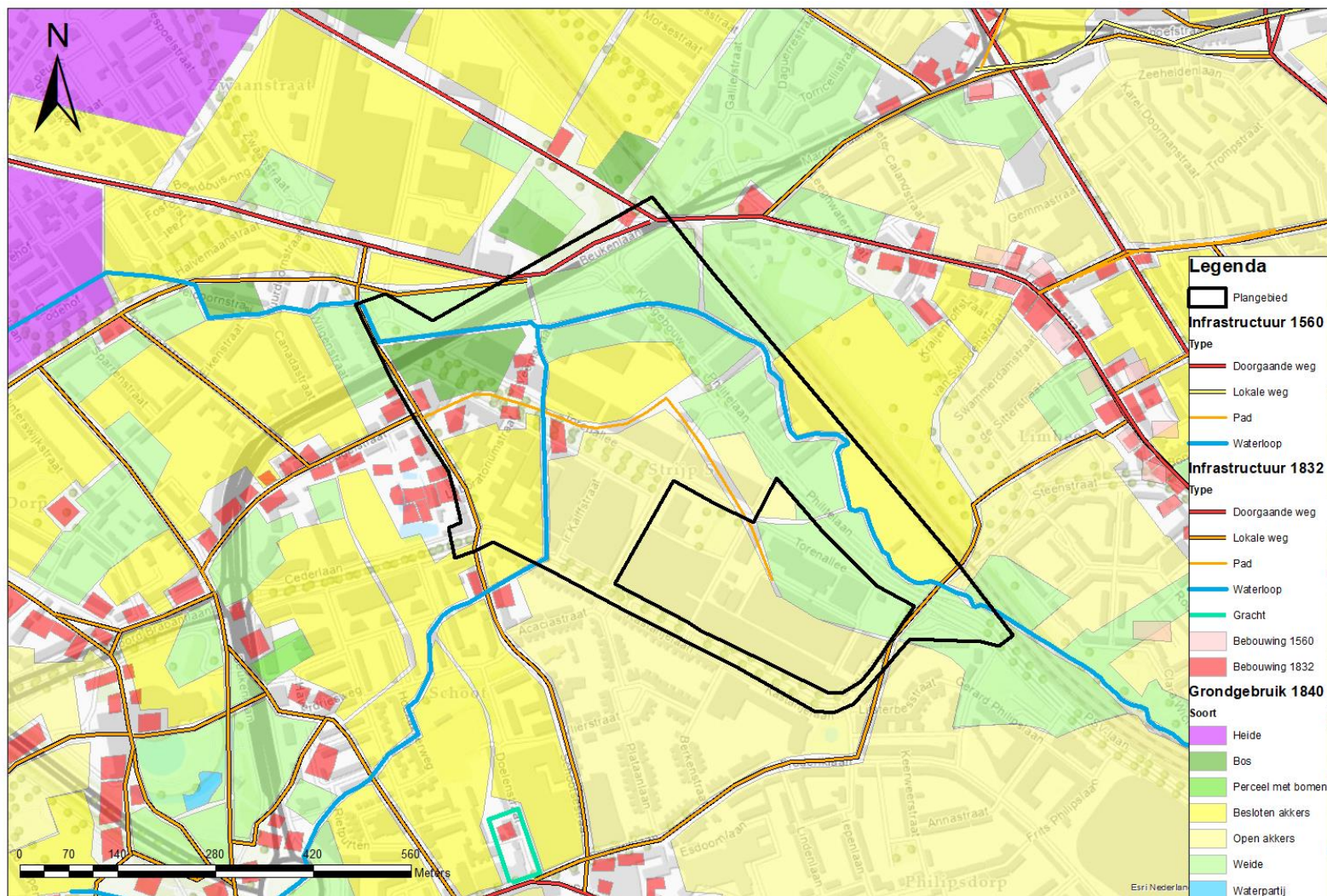
Naar het westen toe werd de fragmentatie van het kampenlandschap steeds groter. Bij Heuvel, Sliffert en Welschap was – althans in de 19e eeuw – geen sprake van aaneengesloten akkers bij de gehuchten, maar van een kleinschalig kampenlandschap. Een deel van deze gehuchten kende geen sterk geconcentreerde bebouwing, maar oogde als een kampenlandschap met verspreide bebouwing (afb. 7 en 8).⁴



Afbeelding 8.: Het plangebied (rood) op de topografische kaart van rond 1840.



Afbeelding 9: Strijp S fase 4 op de gereconstrueerde minuutplan 1832 (de projectie klopt niet helemaal, vanwege onnauwkeurigheid van de kaart).

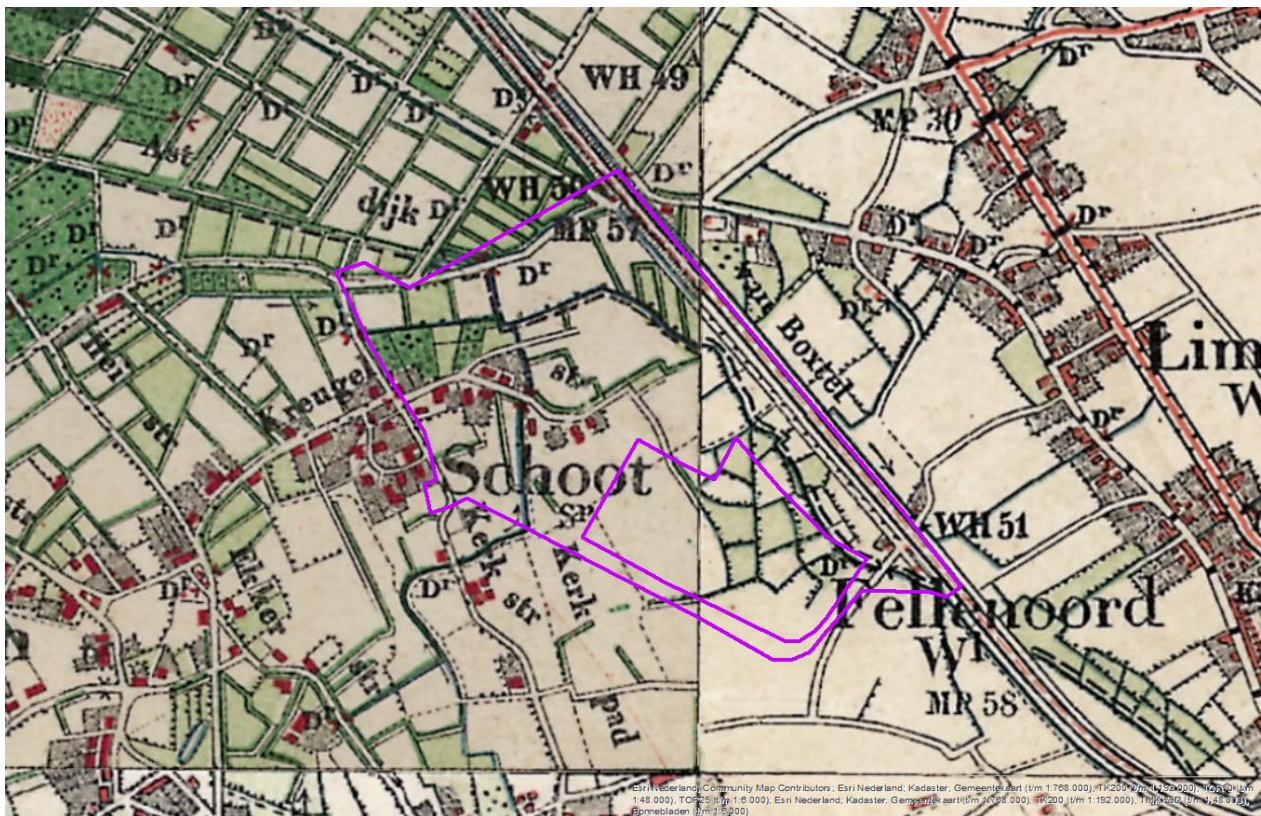


Afbeelding 10: Plangebied Strijp S (zwart) geprojecteerd op de kaart van het historisch landschap (met grondgebruik rond 1840, uitsnede erfgoedkaart van de gemeente Eindhoven); het gebied waarin de ontwikkeling plaatsvindt is deels in gebruik als bouwland/ open akkers en deels als weide.

De bebouwing van Schoot concentreert zich grotendeels langs twee doorgaande wegen, die elkaar kruisen. De route van noord naar zuid, loopt aan de westkant langs Strijp S en is op de minuutplan 1832 aangeduid als de Kerkstraat. Tegenwoordig is dit de Schootsestraat. Ter hoogte van de kruising Schootsestraat/ Cederlaan loopt de weg het plangebied binnen. De tweede weg is de Kreugelstraat. Ten westen van het plangebied heeft deze straat nog steeds de oude naam. In de 19^{de} eeuw liep deze weg door het gebied van het huidige Strijp S en sloeg na het buurtschap Schoot af richting de zuidelijke akkers. Deze weg loopt door tot in het gebied waar de huidige ontwikkeling gepland is (afb. 8 en 10).

Verder liepen door het plangebied verschillende voetpaden. Parallel aan de Kerkstraat liep bijvoorbeeld het Kerkepad, aangegeven door een dubbele stippellijn. Dit pad steekt net ten zuiden van Schoot de beek over. Binnen het gebied van de huidige ontwikkeling lopen ook een aantal akkerpaden. De belangrijkste loopt van oost naar west en verbindt het Kerkepad met de akkers en de Kreugelstraat, die naar het noorden richting Schoot loopt. Deze paden zijn als kromme lijn zichtbaar op de minuutplan uit 1832, maar nog beter zichtbaar op de Bonnenkaarten uit ca. 1900. Nu is deze infrastructuur binnen heel Strijp S volledig verdwenen (afb. 9 en 11).

Op de aanwijzende tafels behorende bij de minuutplan 1832, zijn de percelen ten westen van de historische weg (Kreugelstraat) in gebruik als bouwland (321-332 en 341-349). De percelen ten oosten van de Kreugelstraat liggen in de omgeving van het beekdal van de Windgraaf en zijn grotendeels in gebruik als weiland (333-340, met uitzondering van 338). it is goed zichtbaar gemaakt op de kaart van het historisch landschap van de gemeente Eindhoven met daarop het grondgebruik uit 1840 en de infrastructuur uit 1832 (afb. 10).



Afbeelding 11: Het plangebied (paars) op de topografische kaart van rond 1900 (voorafgaand aan de ontwikkeling tot Strijp S.

Met de opkomst van de industrialisatie brak er voor Eindhoven en zeker ook voor Strijp een nieuwe periode aan. Waar de kadastrale kaart van 1832 nog vrijwel dezelfde ruimtelijke opzet had als in 1560, veranderde het aanzien van de stad daarna aanzienlijk. Al vanaf de 18^e eeuw werd het weggennet uitgebreid en in 1818 kwam de straatweg van Den Bosch naar Luik gereed, die van de Boschdijk via de binnenstad van Eindhoven naar de Stratumse dijk en de Aalsterweg liep. Met de aanleg van het Eindhovens Kanaal in 1846 werd de economische reikwijdte van de stad vele malen groter. De aanleg van de spoorlijn naar Venlo in 1866 versterkte dat proces. In het plangebied is rond 1900 de situatie nog vrijwel ongewijzigd. Enige verschil is dat aan de noordoostgrens van het plangebied de spoorlijn naar Venlo is aangelegd (afb.11).⁵

3.2.2 De start van Philips en de eerste fabrieken op Strijp S⁶

In 1891 richtte werktuigkundig ingenieur Gerard Philips, met zijn vader Frederik Philips de firma Philips & Co op "tot het fabriceren van gloeilampen en andere electro-technische artikelen, benevens het drijven van handel daarin". Het bedrijf werd gevestigd in Eindhoven, o.a. omdat daar een leegstaande stoomfabriek beschikbaar was en vanwege de beschikbare arbeidskrachten. In de leegstaande stoomfabriek, nu het Philips museum, zette Philips de benodigde machines neer en begon met het produceren van gloeilampen en het daarvoor benodigde koolstofdraad. In 1895 werd de bedrijfsleiding versterkt met Gerards 16 jaar jongere broer Anton Philips, een ingenieur die zich tot zakenman ontwikkelde, waarna de onderneming flink begon te groeien. In 1907 werd de NV Philips' Metaalgloeilampenfabriek te Eindhoven opgericht, gevolgd in 1912 door de oprichting van de NV Philips' Gloeilampenfabrieken, waarvan Gerard en Anton Philips de eerste directeur-aandeelhouders waren.

Gerard Philips legde ook de basis voor het chemisch laboratorium (1908), de eigen machinefabriek (1909) en het Philips' Natuurkundig Laboratorium (NatLab) (1914) waarvan de opvolger, de High Tech Campus, zich nog steeds in Eindhoven bevindt. In 1908 werd een voormalige weverij van de Gebr. Schellens opgekocht en tot machinefabriek ingericht. Hier ontwikkelde en bouwde Philips in eigen beheer productiemachines voor gloeilampen. Hoezeer de inmiddels samenwerkende broers Gerard en Anton bezig waren met groei, blijkt uit de voortdurende aankopen van grond. Dat begon met terreinen aan de overzijde van de Emmasingel. Toen de grenzen van dat terrein in zicht kwamen, in de begin jaren '10, ging men grond aankopen in de gemeente Strijp. Hier was een langgerekte zone dicht langs de westkant van het spoor naar Den Bosch beschikbaar. Hoewel de bouw op die gronden pas in 1915 begon, werden al in 1913 schetsen gemaakt voor de inrichtingsmogelijkheden van het hele terrein Strijp S.

Het eerste gebouw in het gebied Strijp-S was de, in 1916 in gebruik genomen, glasfabriek. Deze stond binnen Strijp S fase 4 en was de voorganger van het huidige gebouw SFJ. Het glas werd gebruikt voor de ballonnen van gloeilampen, waar zeer veel glasblazers voor nodig waren. Later werden deze processen gemechaniseerd en werden de activiteiten uitgebreid met, onder meer, beeldbuizen. De fabriek werd gebouwd omdat het concern verzekerd wilde zijn van aanvoer van grondstoffen tijdens de Eerste Wereldoorlog. De fabriek is begin jaren 60 van de 20e eeuw gesloopt. Glas voor gloeilampen werd voortaan in de Lommelse vestiging vervaardigd, waar ook de ballons machinaal werden gemaakt. Daarnaast had Philips over de hele wereld verspreid veel glasfabrieken ten behoeve van de lampenproductie (afb. 12).

5 Keunen en van Snippenburg 2018

6 https://nl.wikipedia.org/wiki/Koninklijke_Philips en Gevers 2014.



Afbeelding 12: Een luchtopname uit 1923 vanuit het westen; links op de voorgrond de glasfabrieken en links bovenaan het spoor (Bron: KLM Aerocarto (00666))



Afbeelding 13: Uitsnede uit een plattegrond die gemaakt is op 11 februari 1916 van de glasfabriek en behoort bij 'een brief van den Opzichter van den Prov. Waterstaat' (BHIC 17-7208); het is goed te zien dat bij het bouwen van de eerste gebouwen de bestaande kadastergrenzen zoveel mogelijk werden gerespecteerd.



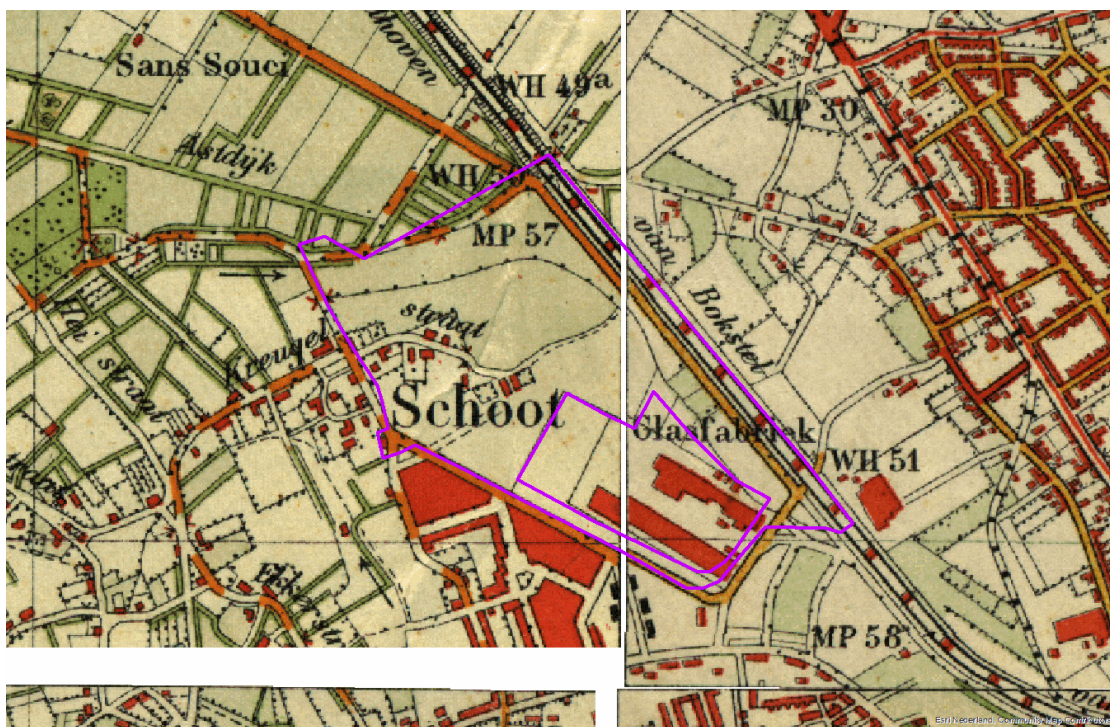
Nadat in 1915 was ontdekt dat de gloeidraad van een met argon gevulde lamp veel langer meeinging, werd argon gebruikt om lampen te vullen. Als reactie op het Duitse verbod op export van argon, in het kader van de Eerste Wereldoorlog, ging Philips dat gas zelf produceren. Daarvoor werd op het complex Strijp-S in 1919 de gasfabriek gebouwd.

De planmatigheid van de opeenvolgende ingebruikname van gronden was ook gebaseerd op vroegere eigendomsgrenzen of kavelgrenzen. De glasfabriek werd gebouwd langs de zuidwestelijke grens van de toenmalige kavels 338 en 340 van de sectie A1 van de gemeente Strijp (afb. 13). De invloed die de "de verdere inrichting van het Strijp-S terrein" bepaalde, hield verband met de aanleg van het bedrijfsspoor, dat ten zuiden van de glasfabriek (SW) liep (afb. 17).

7 <https://www.eindhoveninbeeld.com/photodetail.php?id=809>

Zoals hierboven te lezen is, begon de ontwikkeling van het gebied als Complex Strijp S vanaf 1916. In de periode hierna werd Strijp S volledig volgebouwd (zie afb. 14, 15 en 16). Van het begin af aan was Strijp S een gesloten complex waar uitsluitend werknemers van Philips en bezoekers op afspraak werden toegelaten. Een hoog hek, bovenop voorzien van prikkeldraad, moest de veiligheid garanderen.

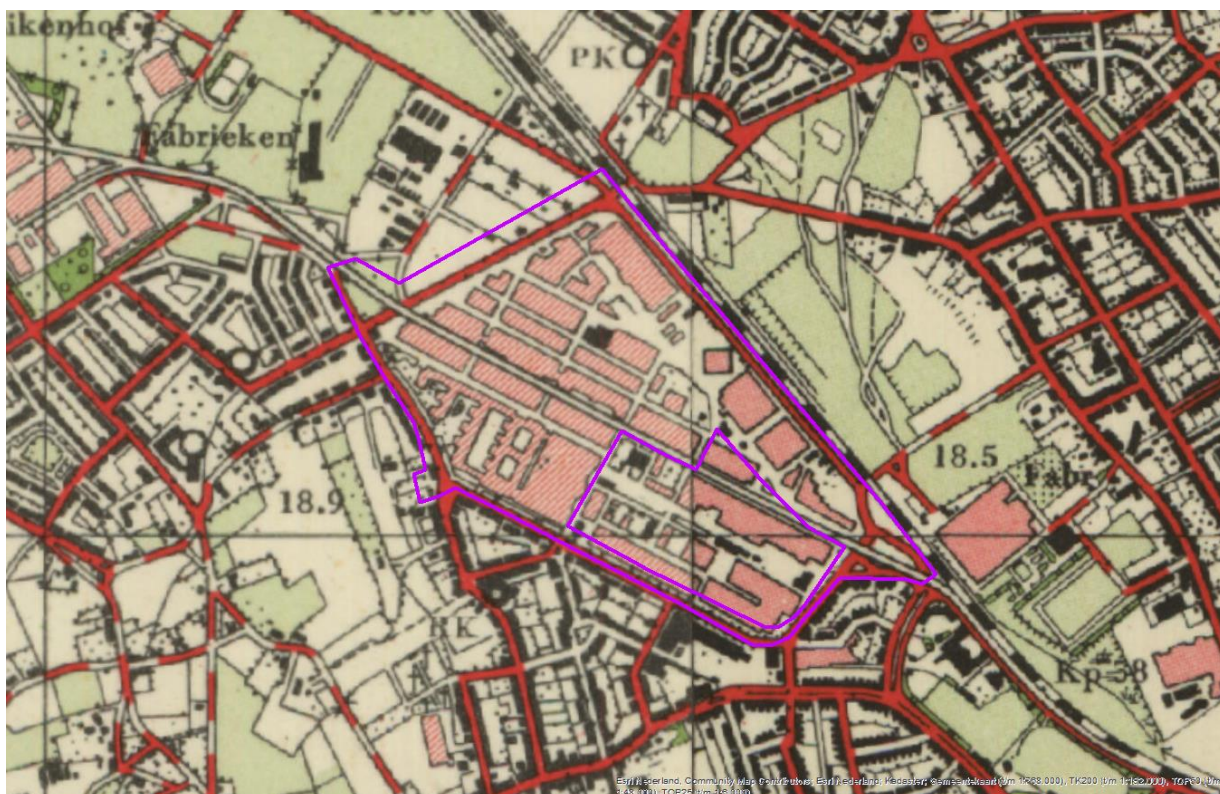
De twee andere terreinen (het latere Strijp R en T) waren toen ook al aangekocht, maar het zou nog tientallen jaren duren voordat ze volledig waren benut. De letters S, T en R zijn afgeleid van de naam Strijp. Een aantal gebouwen op het huidige Strijp S dateren uit deze beginperiode. Dit zijn o.a. het NatLab, het natuurkundig laboratorium, het Keramiekgebouw en het Klokgebouw. Binnen de huidige ontwikkeling (Strijp S fase 4) zijn geen gebouwen meer aanwezig uit deze periode.⁸



Afbeelding 14: Het plangebied (paars) op de topografische kaart van rond 1930; binnen het gebied waar de ontwikkeling plaatsvindt zijn de eerste Philipsfabrieken te zien, waaronder de glasfabriek.



Afbeelding 15: Een luchtopname uit 1950 vanuit het zuiden; Midden links staat het pand van de Philips Bedrijfsschool, met daarachter Strijp S fase 4. Linksboven de gebouwen van de "hoge rug", nu voor een groot deel verbouwd tot appartementen. Rechts loopt diagonaal de Boschdijk, met het kruispunt van de huidige rondweg, waar duidelijk het Caltex-tankstation zichtbaar is. Bij dat kruispunt staat ook de intussen verdwenen Pauluskerk op de hoek met de Frankrijkstraat. Het tracé van de huidige rondweg is al herkenbaar.⁹

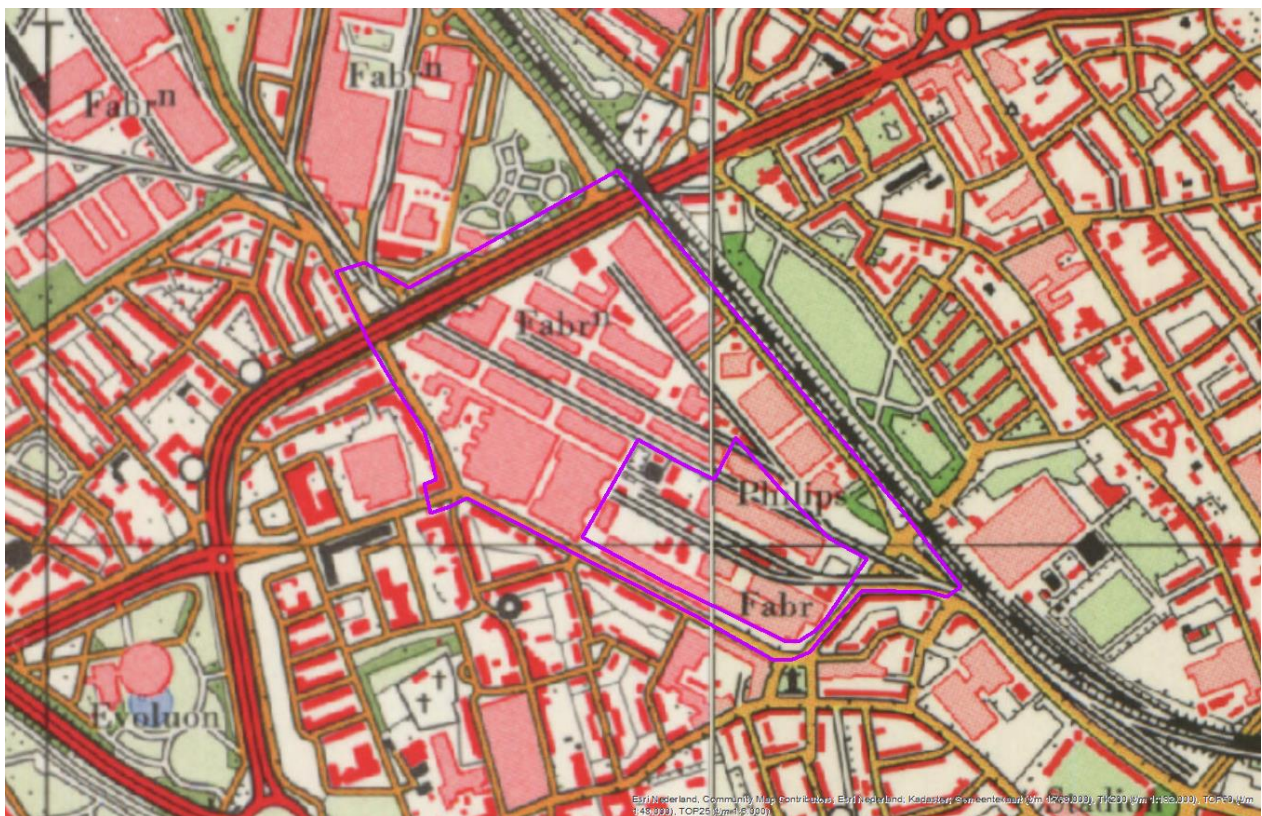


Afbeelding 16: Het plangebied (paars) op de topografische kaart van rond 1955;

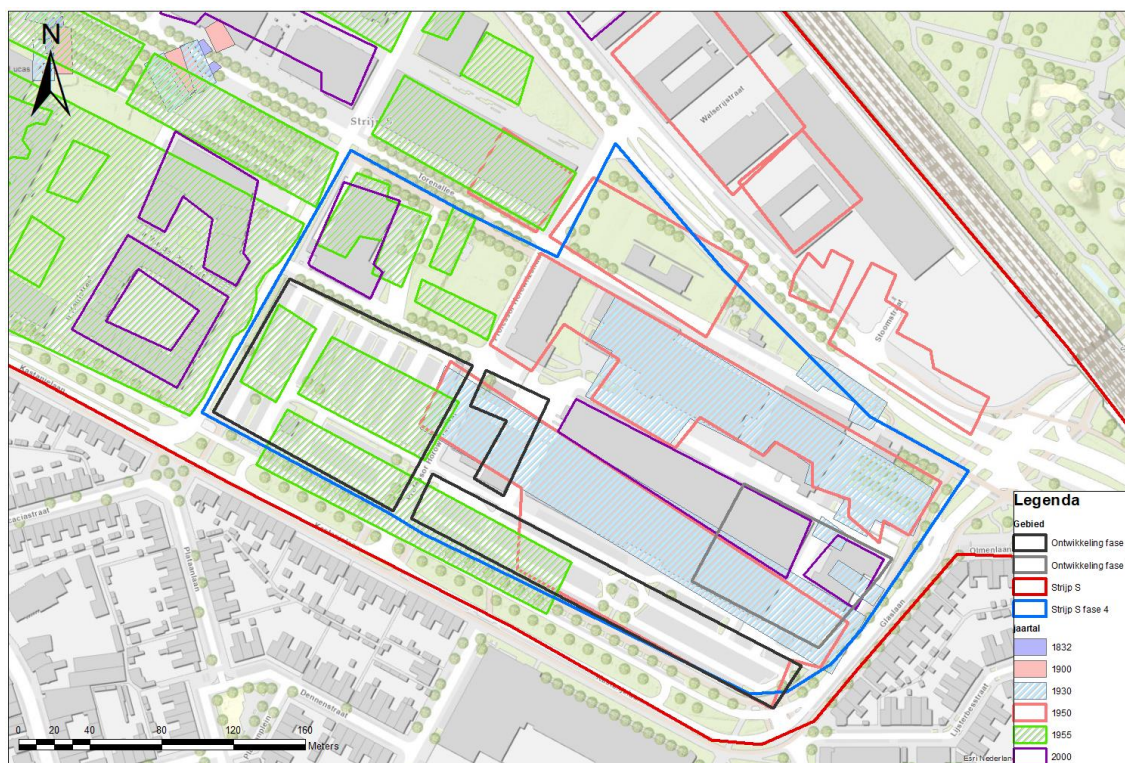
⁹ <https://www.eindhoveninbeeld.com/photodetail.php?id=51009>

Op de topografische kaart van 1955 is te zien dat Strijp- S inmiddels is volgebouwd met fabrieken. Rondom de fabrieken is een netwerk van straten aangelegd. De straat in het noordelijke deel van het plangebied heette Torenstraat, de straat ten zuiden van de glasfabriek was de Glasstraat, de straat ten zuiden van het plangebied heette destijds al Kastanjelaan.

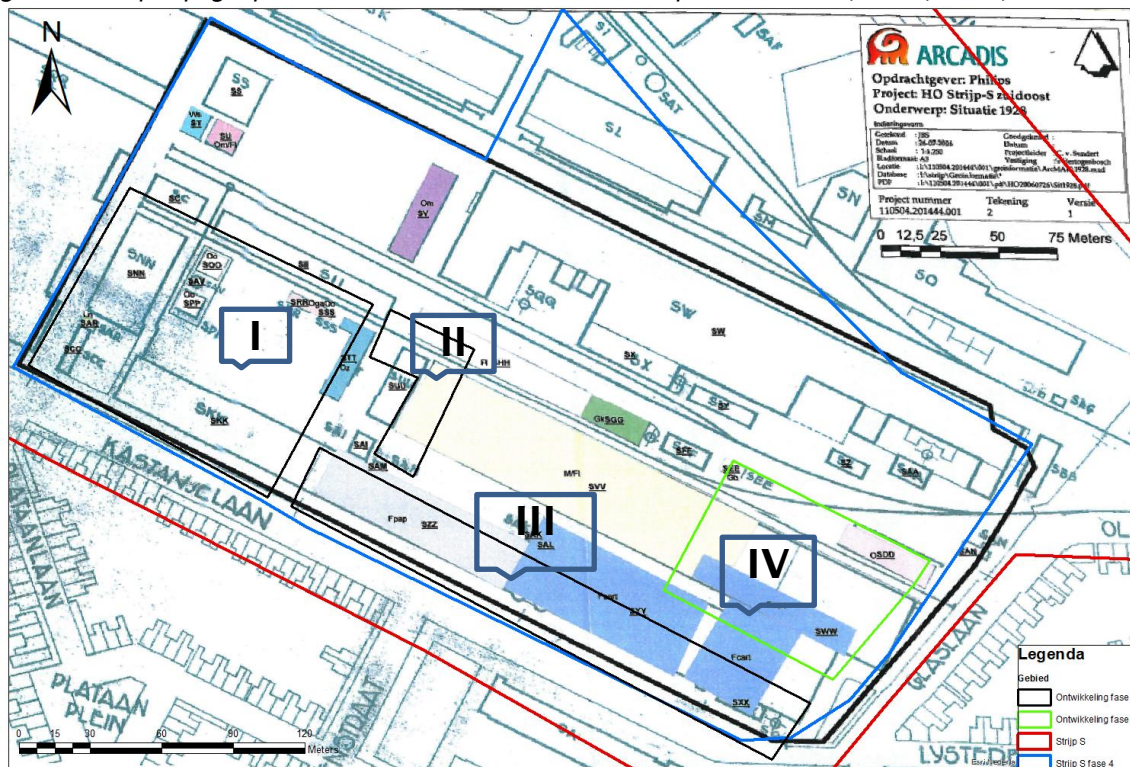
Ten behoeve van de energievoorziening op Strijp-S werd op Strijp-T omstreeks de jaren 50 een nieuw ketelhuis gebouwd en met een luchtbrug van leidingen verbonden met Strijp-S. Het was de eerste stap naar vernieuwing van de industrieterreinen, die in de jaren 50 van de vorige eeuw werd gezet. In 1952 werden de eerste gebouwen op Strijp-S gesloopt om plaats te maken voor gebouwen met een veel grotere capaciteit. Het NatLab bleef behouden, maar op de zuidelijke stadsgrens werd in 1963 een geheel nieuw industrieterrein ingericht met laboratoria op de plek waar zich nu de High-Tech Campus bevindt. In datzelfde jaar werd de 'oude' glasfabriek in het plangebied gesloopt om plaats te maken voor moderne kantoren met tien bouwlagen en gevelafwerkingen met prefab elementen van 'uitgewassen grindbeton'. De wijzigingen kregen uiteindelijk een planmatige opzet in het Masterplan van 1975 met in 1990 zijn opvolger in de Operatie Centurion. Vele gebouwen werden gesloopt en de productie van half- en eindproducten elders gehuisvest (afb. 17 en 18).¹⁰



Afbeelding 17: Het plangebied (paars) op de topografische kaart van rond 1980;



Afbeelding 18: Strijp S fase 4 op de huidige topografische kaart met daarop geprojecteerd de nieuwe gebouwen op topografische kaarten uit vier verschillende periodes: 1900, 1930, 1950, 1955 en 2000.



Afbeelding 19: Geplande ontwikkeling (blauw) en bodemingrepen (zwart en groen) geprojecteerd op de kaart uit 1928 met daarop de diverse gebouwen die in die tijd in het te ontwikkelen gebied stonden; SNN, SAR, SCC, SOO, SAV, SPP, SRR, SSS, STT, SUU, SVV, SKK, SZZ, SAK, SAL, SYY, SWW, SXX, SDD (Arcadis 2006 bijlage 1, tekening 2)

3.2.3 Verdwenen gebouwen¹¹

Zoals hierboven beschreven is, werd het gebied Strijp S in de periode vanaf 1916 volledig volgebouwd. Vanaf 1952 werden de eerste gebouwen op Strijp-S gesloopt om plaats te maken voor gebouwen met een veel grotere capaciteit. Dit gebeurde ook in het plangebied: in de loop van de tijd is de oude bebouwing volledig verdwenen en vervangen door nieuwbouw. Hieronder worden, aan de hand van gedetailleerde kaarten uit 1928 en 1950, eerst de verdwenen gebouwen kort beschreven. Indien bekend worden daarbij ook gegevens over de fundering of de aanwezigheid van kelders genoemd. Vanwege de overzichtelijkheid is daarbij alleen gekeken naar het gebied waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. Deze gebieden zijn op bovenstaande afbeelding weergegeven in zwart en groen en zijn op dit moment onbebouwd en in gebruik als parkeerterrein. In de 20^{ste} eeuw hebben hier diverse gebouwen gestaan (afb. 19 en 20). De gebouwen worden per zone waarin graafwerkzaamheden plaatsvinden besproken. In de rest van het gebied blijft de bestaande bebouwing behouden. Deze wordt in de volgende paragraaf besproken.

Zone I

In deze zone stonden de gebouwen SNN, SAR, SAV, SCC, SKK, SRR/SSS, SOO, SPP en STT. Deze gebouwen zijn gebouwd tussen 1924 en 1928 en afgebroken tussen 1965 en 1978. Gebouw SAR is alleen weergegeven op de tekening uit 1928. Het gebouw lag tegen het gebouw SCC aan. Het is onbekend of het gebouw SAR gesloopt is, of dat het gebouw bij SCC gevoegd is. SAV is als eerste weergegeven op de tekening van 1928. Het is een cirkel op de tekening. Het lijkt erop dat SAV een silo is. SAV is gesloopt tussen 1948 en 1950. Het gebouw STT is gesloopt tussen 1948 en 1950 en vervangen door gebouw SEX. Dit gebouw is na 1976 gesloopt. Op dit moment staan in deze zone geen gebouwen meer.

Zone II

In deze zone stonden de gebouwen SVV en SUU/SEY. Het gebouw SUU is gebouwd tussen 1924 en 1928 en is gesloopt tussen 1948 en 1950. Na de sloop van gebouw SUU is op deze locatie gebouw SEY bebouwd. Bij de bouwaanvraag zaten duidelijke tekeningen van de riolering. Deze zijn op de kaart uit 1965 weergegeven. In het gebouw is over het hele oppervlak een kelder aanwezig. Op de locatie van het huidige SFH, stonden vroeger de gebouwen SEE, SFF, SGG en SVV. Het gebouw SVV is deels gebouwd in 1920 en deels in 1924. In 1978 is het gebouw gesloopt en wordt gebouw SFH gebouwd (oplevering in 1980). Op dit moment staan in deze zone geen gebouwen meer.

Zone III

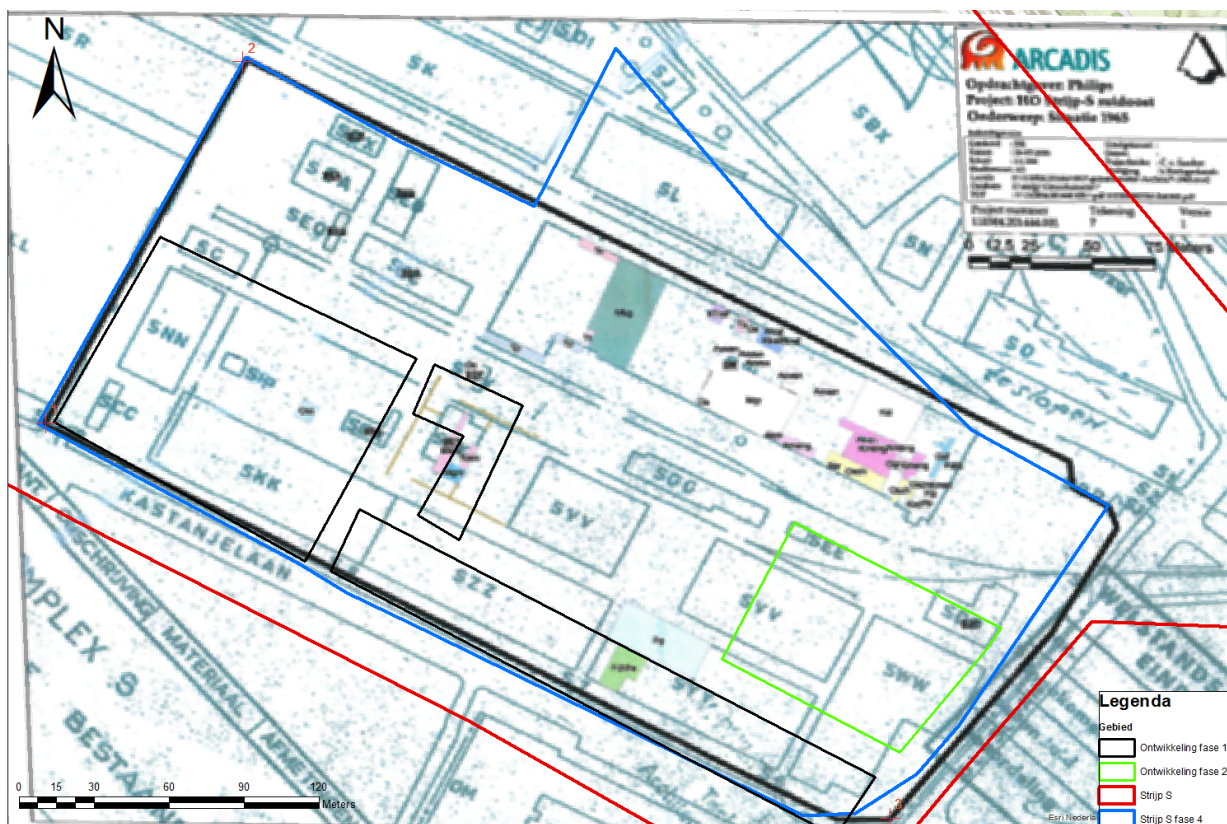
In deze zone stonden de gebouwen SXX, SYY en SZZ (en SAI/SAK/SAL/SAM). Gebouw SZZ is deels gebouwd in 1926 en deels in 1930 en is tussen 1978 en 1985 grotendeels gesloopt. De gebouwen SAI, SAK, SAL en SAM worden alleen weergegeven op de tekening van 1928. Op de tekening van 1934 zijn deze locaties al onderdeel van gebouw SZZ. Het gebouw SYY is gebouwd in 1926 en is na 1996 gesloopt. Ten oosten van de locatie SX is op de kaart van 1976 slibput SS15 weergegeven. Het gebouw SXX wordt alleen weergegeven op de tekening van 1928. Het

¹¹ In 2006 is door Arcadis voor de ontwikkeling van Strijp S- fase 4 een historisch onderzoek uitgevoerd. Daarin zijn de bouw en verdwijning van de verschillende gebouwen onderzocht. Deze studie is gebruikt voor het beschrijven van de geschiedenis van de bebouwing.

gebouw is verbonden met gebouw SWW. Hier heeft er een ketelhuis gestaan. Op dit moment staan in deze zone geen gebouwen meer.

Zone IV

In deze zone stonden de gebouwen onder de gebouwen SDD/SDP, SVV en SWW. Op de locatie van het huidige SFH, stonden vroeger de gebouwen SEE, SFF, SGG en SVV. Het gebouw SEE is gebouwd in 1925. Tegenover de gebouwen SEE, SFF(kelder aanwezig), SGG, en SHH stond gebouw SVV. Gebouw SVV is deels gebouwd in 1920 en deels in 1924. In 1978 is er op de locatie van bovenstaande gebouwen het gebouw SFH gebouwd (oplevering in 1980). Het gebouw SDD is gebouwd vóór 1924. Op de tekening uit 1946 staat er op de locatie van dit gebouw het gebouw SDP. Dit gebouw is gesloopt op 24 april 1985. In dit gebouw was een kelder aanwezig.



Afbeelding 20: Geplande ontwikkeling geprojecteerd op de kaart uit 1965 met daarop de diverse gebouwen die in die tijd in het te ontwikkelen gebied stonden; SNN, SCC, SIP, SKK, SEX, SEY, SZZ, SVV, SWW, SYY (Arcadis 2006 bijlage 1, tekening 6)



Afbeelding 21: Plattegrond van Strijp S in 2002 met de huidige gebouwen (rood en lichtrood), met binnen het gebied waarin de huidige ontwikkelingen gaan plaatsvinden: SFF (audio-video), SWA (glasgebouw), SFJ (video ontwikkellaboratorium), SX (Industrial Design Centre), SFH (televisie montagefabriek) en SFS (bron Onna 1998).

3.2.4 Huidige gebouwen (afb.21)¹²

In december 2001 werd een masterplan gepubliceerd voor de herbestemming van Strijp S dat was ontwikkeld door het stedenbouwkundig Bureau BVR. In maart 2002 verkocht Philips het complex Strijp S aan de gemeente Eindhoven en VolkerWessels. Daarop werd het omheinde industrieterrein nog een aantal jaar terug gehuurd door Philips als hoofdgebruiker. Ondertussen werd door de kopende partners de Publiek Private Samenwerking Park Strijp Beheer opgericht. Landschapper en stedenbouwer Adriaan Geuze van het bureau West8 krijgt de opdracht het stedenbouwkundig plan te tekenen en wordt aangesteld als supervisor om de plankwaliteit te borgen. Het plan zet in op een gemixt hoogstedelijk programma met wonen, werken en publieksfuncties. Een belangrijk deel van de oude Philips fabrieken is aangemerkt als gemeentelijk (NatLab) en rijksmonument (de Hoge Rug en Klokgebouw). Deze gebouwen vormen samen met de historische structuur én gedachtegoed de rode draad van het stedenbouwkundig plan.¹³

¹² In 2006 is door Arcadis voor de ontwikkeling van Strijp S- fase 4 een historisch onderzoek uitgevoerd. Daarin zijn de bouw en verdwijning van de verschillende gebouwen onderzocht. Deze studie is gebruikt voor het beschrijven van de geschiedenis van de bebouwing.

¹³ <https://strijp-s.nl/informatie/>

Zoals uit bovenstaande blijkt was het plangebied Strijp S fase 4 vanaf 1917 tot 2002 in eigendom van Philips. In die tijd zijn verschillende gebouwen in het plangebied gebouwd en weer afgebroken. Op dit moment staan in het te ontwikkelen gebied hoofdzakelijk relatief nieuwe gebouwen: SFF (audio-video), SWA (glasgebouw), SFJ (video ontwikkellaboratorium), SX (Industrial Design Centre), SFH (televisie montagefabriek) en SFS. Deze gebouwen blijven behouden en worden heringericht.

SFF (audio-video)

Op de locatie van het huidige SFF hebben vanaf de jaren 20 verschillende andere gebouwen gestaan. Na de sloop van deze bebouwing, ergens na 1965, werd rond 1975 het SFF-gebouw gebouwd. Onder dit gebouw is een kelder aanwezig. De kelder werd gebruikt voor tijdelijke opslag van huishoudelijk afval, kantoren, magazijn, archief, kantoor, hoogspannings- en laagspanningsruimten, liftputten, een telefoonverdeelruimte en een warmtecentrale. Op de tekening van het jaar 1976 staan aan de noordzijde van gebouw SFF drie slibputten aangegeven.

SWA (glasgebouw), SFJ (video ontwikkellaboratorium) en SX (Industrial Design Centre)

Op de locatie van het huidige gebouw SFJ hebben vanaf 1915 verschillende andere gebouwen gestaan. Het was onderdeel van de glasfabriek. Op oude luchtfoto's zijn schoorstenen te zien. De gebouwen in dit gebied zijn tussen 1950 en 1965 gesloopt. Het gebouw SFJ is in 1981 gebouwd en hierin was de hoofdindustriegroep video gevestigd inclusief ontwikkelingslaboratorium. Er is een luchtbrug aanwezig tussen gebouw SFJ en SFH. Uit een vergunning uit 1998 blijkt dat het gebouw in die tijd in gebruik was voor kantoren.

Het gebouw SW is het eerste gebouw (1917) dat op het huidige Strijp S werd gerealiseerd. Een deel van het gebouw SW is tijdens de bombardementen in de Tweede Wereldoorlog dusdanig beschadigd, dat besloten werd tot sloop van dit deel van het gebouw over te gaan. De tien verdiepingen hoge nieuwbouw op de vrijgemaakte plaats kreeg de naam 'Glasgebouw' en de codering SWA en stond via een tweelaags bouwdeel in directe verbinding met de oude glasfabriek (SW). In 1965 was er een perron aanwezig. In 1978 was het gebouw deels in gebruik voor de kwaliteitscontrole van glasproducten. Tevens is een mechanische werkplaats voor reparatie, onderhoud en montage aanwezig. Na 1976 is een groot gedeelte van het gebouw SW gesloopt/omgebouwd tot het gebouw SFJ. Een aftekening van het sloopte deel is nog zichtbaar op de zuidwestgevel van het Glasgebouw.¹⁴

De locatie van SX is sinds 1917 bebouwd als onderdeel van gebouw SW. In 1946 stonden hier een generator en keramische ovens. Op de kaart van 1948 zijn de ovens duidelijk zichtbaar. In 1946 stond op de locatie van dit gebouw een oven en een mengkamer. In 1965 stond op deze locatie een ontsmettingskamer, een accuimte, een pomp put, een slibput, een afvoergoot, een opslag voor scherven, een machinekamer en een zandfilter. De locatie is ook in gebruik geweest als ketelhuis voor de glasfabriek en voor de opslag van ballonglas. Ten oosten van dit gebouw stond op kaart van 1976 een slibput. Op de locatie is ook een medische ruimte gevestigd geweest. In 1990 wordt het gebouw gebruikt als kantoor. Gebouw SWA heeft een draagconstructie bestaande uit een betonskelet en is gefundeerd op een betonplaat. De vierkante kolommen met paddestoelkoppen, de vloeren en de daken zijn in gewapend beton uitgevoerd.

14 Oldemenger en Bimmel 2004

SFH (televisie montagefabriek) en SFS

Op de locatie van het huidige SFH en SFS, stonden al vanaf 1924 gebouwen. Het huidige gebouw SFH is in 1978 gebouwd (oplevering in 1980). De activiteiten bestonden uit de productie van video's, LCD-schermplaten, SMD-printplaten, CD-car, CD-ROM's en zwart/wit camera's. In 2006 was het in gebruik door Biometrix en Philips Optical Storage (POS) met cleanrooms en in gebouw SFS werden gevaarlijke stoffen opgeslagen.

3.2.5 Tweede Wereldoorlog

Naast aanwezigheid van vliegveld Welschap, dat tijdens de oorlog in gebruik was bij de Duitse Luftwaffe, waren ook de Philipsfabrieken in Eindhoven het doelwit van geallieerde aanvallen. Tijdens de oorlog produceerde Philips gedwongen voor de Duitse bezetter. Het bedrijf was op dat moment al een van de wereldleiders wat betreft de productie van electronica en had 22.000 werknemers in dienst. Deze arbeiders werkten in de fabrieken aan de Emmasingel, in het centrum van de stad en in de fabrieken op het iets noordelijker gelegen terrein in Strijp (het plangebied). Voor de Duitse oorlogsindustrie werden onder andere radiobuizen geproduceerd. De geallieerden waren hiervan op de hoogte en begonnen met het plannen van een grootschalig bombardement op de Philipsfabrieken. Uit de luchtfoto-analyse van het historisch vooronderzoek voor de Bodembelastingkaart blijkt dan ook dat de omgeving van het plangebied Strijp S Fase 4, verdacht is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (zie afb. 22 en 23). Over de omgeving van het plangebied zijn de volgende gegevens bekend:¹⁵

- Op 6 december 1942, de ochtend na Sinterklaasavond, vond het Britse bombardement op de Philipsfabrieken aan de Emmasingel en op Strijp plaats. Het bombardement werd uitgevoerd door 36 Douglas Boston bommenwerpers, 47 Lockheed Ventura bommenwerpers en 12 Havilland Mosquito bommenwerpers. De Boston bommenwerpers arriveerden om 12.30 uur in Eindhoven. Vierentwintig van deze toestellen (van 88 en 226 Squadron) bombardeerden het complex aan de Emmasingel allemaal met vier 500 lbs MC brisantbommen met tijdvertrager van 11 seconden vanaf een hoogte van 1.000 tot 1.500 voet. Eén Squadron Bostons bombardeerde de Philipsfabrieken op Strijp. Na de Boston bommenwerpers kwamen de Mosquito bommenwerpers in Eindhoven aan. Ook deze toestellen (van 105 en 139 Squadron) bombardeerden de Philipsfabrieken op Strijp. De vliegtuigen vielen aan door te duiken vanaf 1.500 voet en op een hoogte van 1.000 voet vier 500 lbs MC brisantbommen instant (0.025 seconden) af te werpen. Twee Mosquito's (DZ367 GB-J en DZ370 GB-Z) vielen niet aan en keerden terug naar de basis. Vier minuten na de komst van de Mosquito bommenwerpers, arriveerden de Ventura bommenwerpers. Deze toestellen vlogen laag en hadden twee 250 lbs GP brisantbommen met tijdvertrager van een half uur of één uur bij zich. Tevens hadden alle toestellen veertig 30 lbs brandbommen aan boord. Squadron 464 en 487 vielen de fabrieken op Strijp aan, Squadron 21 ging naar de Emmasingel. Er werden voltreffers waargenomen op de ketelhuizen, glas- en assemblageafdelingen, bakelijtfabriek, bewapeningswerkplaatsen, laboratoria en aangrenzende papier- en kartonopslag. Later arriverende toestellen rapporteerden dat het doelwit in lichterlaaie stond en het hele gebied door rook bedekt was. De overige toestellen vielen de Lampen- en buizenfabriek aan. Er werd waargenomen dat muren instortten en een enorme explosie werd in de noordelijke uitloper gezien. In totaal werd het complex getroffen door 57 bommen. Het hele gebied stond in lichterlaaie en werd in dikke rook gehuld.

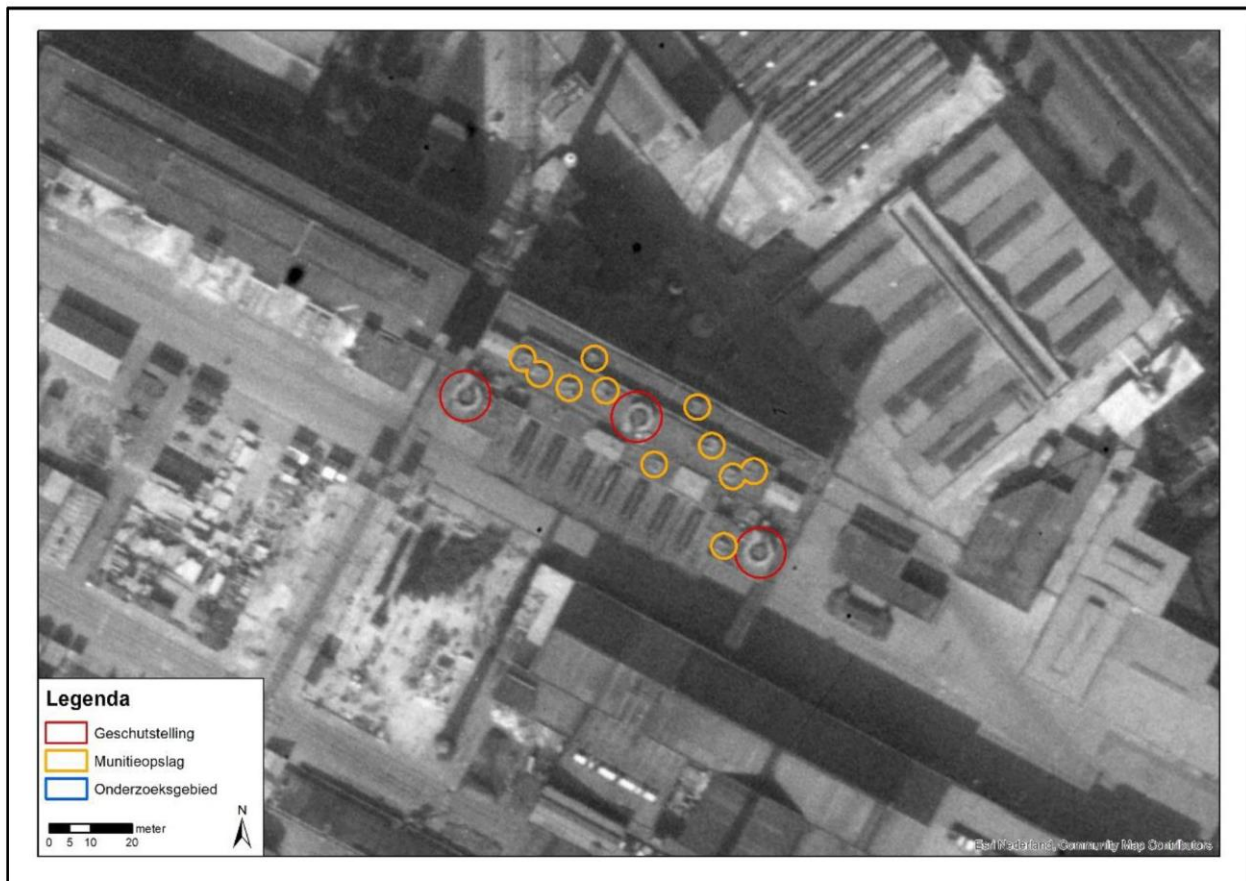
15 Van der Meer 2019

Hoewel ook de bedrijfspanden van Philips ernstig beschadigd raakten tijdens het bombardement op 6 december 1942, bleek dat de constructie van de panden in de meeste gevallen 'onverwoestbaar' was. De herstelwerkzaamheden van de panden duurden ongeveer een half jaar.

In het gebied Strijp S, fase 4 sloeg een bom in bij de papierfabriek van Philips (gebouw SZZ). Vlak bij dit gebouw is de aanwezigheid van een bomkrater geregistreerd. Het gebouw overleefde de oorlog en werd pas in 1980-1985 gesloopt. Ook kwamen bommen terecht op de glasfabriek en de radioassemblage afdeling. Ook sloeg een bom een paar meter achter de glaspoort in. Een aantal in de buurt staande fietsenrekken werden achterover geblazen. Er lag modder tot ver buiten de poort.

- Op 19 september 1944 om 19.20 uur werd Eindhoven gebombardeerd door 75 Duitse bommenwerpers van Kampfgeschwader 2, 30 en 66 en het Lehrgeschwader 1 van IX Fliegerkorps. In de straten van Eindhoven stonden op het moment van de aanval vele geallieerde gevechtsvoertuigen, die een makkelijk doelwit vormden, aangezien er nog geen luchtafweergeschut geïnstalleerd was. De Duitse bommenwerpers voerden hun aanval zo nauwkeurig uit, dat men ervan overtuigd raakte dat deze eenheden op vliegveld Eindhoven gelegerd waren geweest. Hierin hadden ze gedeeltelijk gelijk, de toestellen van Kampfgeschwader 2 waren meer dan twee jaar op vliegveld Eindhoven gelegerd geweest en de toestellen van Kampfgeschwader 30 in totaal vijftien maanden. Tijdens het bombardement werden gebouwen, bruggen en straten gebombardeerd. gelegerd geweest en de toestellen van Kampfgeschwader 30 in totaal vijftien maanden. Tijdens het bombardement werden gebouwen, bruggen en straten gebombardeerd. Tijdens dit bombardement werd het complex voor de tweede keer getroffen, ditmaal door 22 vliegtuigbommen. Tijdens het bombardement op 19 september 1944 kreeg de glasfabriek van Philips op Strijp een voltreffer. Later (op 23 september 1944) werden bij de glasfabriek een gesprongen granaat en een splinterbom gevonden. De bom werd niet onschadelijk gemaakt. Het gaat om gebouw SW, dat omstreeks 1976 gesloopt is.
- Bovenop gebouw SL stonden verschillende afweer geschutstellingen met munitieopslag. Deze zijn te zien op een luchtfoto uit 1944. Volgens van der Meer stonden hier ook zoeklichten, 4- loops Vickers snelvuurkanonnen en één-loopskanonnen. Het gebouw waar deze bovenop stonden, heeft de oorlog overleefd, maar is inmiddels gesloopt (afb. 21).
- Op één van de gebouwen ten noordwesten van het plangebied stonden in de oorlog eveneens verschillende afweer geschutstellingen met munitieopslag.

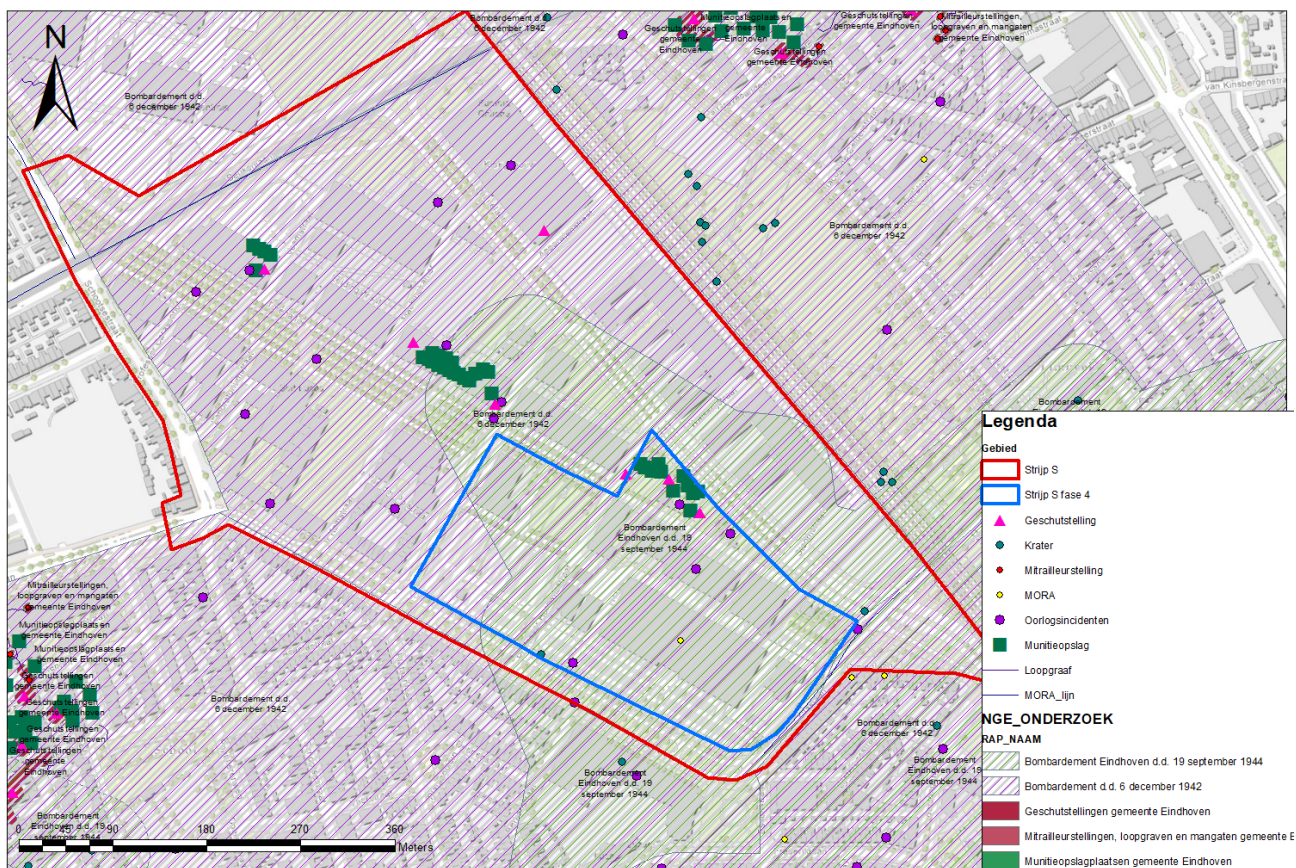
- In 1971 zijn ter hoogte van het huidige gebouw SFH (gebouwd van 1978-1980) geschutmunitie, handgranaten, ontstekingsinrichtingen, munitie toebehoren en landmijnen aangetroffen.



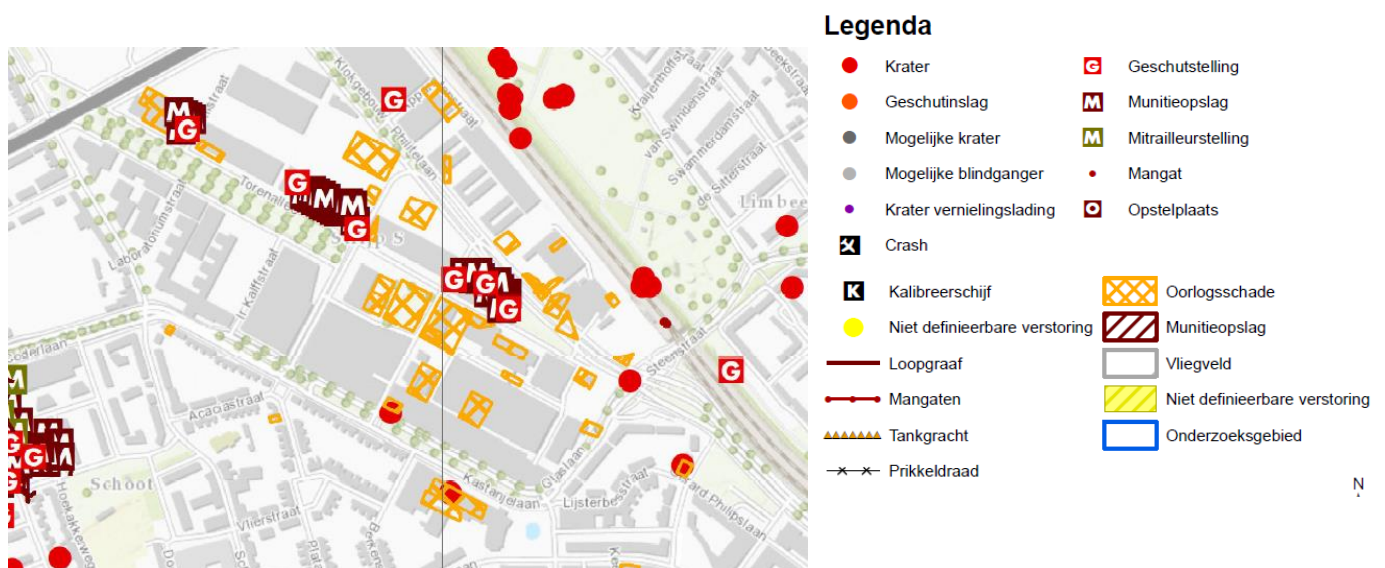
Afbeelding 22: Uitsnede van de luchtfoto van 19 september 1944 met daarop luchtafweergeschut met munitieopslag dat is waargenomen op het dak van Philips gebouw SL; deze luchtfoto laat zien dat deze zich boven op de daken van gebouwen bevonden; hiervan zijn in de bodem geen resten te verwachten (bron: Van der Meer afbeelding 21).

Bovenstaande toont overtuigend aan dat het plangebied een risicogebied is/ was voor het aantreffen van OO. Gezien de bekende meldingen en de graafwerkzaamheden in het gebied naar aanleiding van de bouw en sloop van gebouwen en de aanleg van riolering, kabels en leidingen (zie verderop bij 3.4) is het aannemelijk dat het terrein inmiddels geheel is onderzocht. Dat het terrein inmiddels voldoende is onderzocht op de aanwezigheid van OO is bevestigd door de opdrachtgever.

Aangezien de in het plangebied geregistreerde afweer geschutstellingen met munitieopslag boven op de fabrieksgebouwen stonden, zijn daarvan geen resten te verwachten in de bodem. Wel is in het plangebied een bomkrater gemeld. Tijdens het dichten van deze bomkrater kunnen archeologisch relevante resten in de bomkrater terecht gekomen zijn. Eventueel relevante resten worden pas verwacht vanaf een diepte van 2,5 meter -mv (zie bij 3,4).



Afbeelding 23: Boven uitsnede uit de Bodembelastingkaart Niet Gesprongen Conventionele Explosieven met in rood het plangebied. MORA verwijst naar de ruimingsrapporten van de EOD, ook wel Meldings-, Opdracht- en Ruimrapport (MORA), onder detail uit de luchtfoto-analysekaart¹⁶



3.3 Archeologisch kader

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Eindhoven¹⁷ ligt het plangebied Strijp S fase 4 deels in een gebied met een hoge en deels in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Daarnaast hebben een aantal gebieden geen archeologische verwachting meer (zie bijlage 9 en afbeelding 5).



Afbeelding 24: Overzicht van archeologische vindplaatsen en onderzoeken rond het plangebied geprojecteerd op het fysisch landschap (Bron: gemeente Eindhoven en Archis3). Zie voor de legenda bijlage 10.

Strijp S fase 4 bevindt zich in de onderbreking tussen de dekzandrug van Strijp en de dekzandrug van Woensel met daarin het beekdal van de Windgraaf. Uit het plangebied zijn geen vindplaatsen bekend, maar wel uit de bredere omgeving van het plangebied. Het gaat zowel om toevalsvondsten als archeologische onderzoeken (zie bijlage 10 en afb. 24). Deze vindplaatsen kunnen een goede indicatie geven voor de archeologische verwachting van het plangebied. De

17 Berkvens & Arts 2020; Bijlage 3 Beleidsplan Archeologie Eindhoven en Helmond 2008 - 2012.

vindplaatsen zijn vooral afkomstig van de dekzandrug, waarop Strijp is ontstaan. Ze dateren uit de perioden Steentijd, Bronstijd, Romeinse Tijd, Vroege Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Ten eerste zijn er uit het gebied een aantal toevalsvondsten bekend.

De eerste vondst is op de dekzandvlakte op een afstand van 440 meter ten noordoosten van het plangebied gedaan. Hier werd in 1960 een fragmentarisch houten beeldje van het Christuskind (hoogte 33 cm) gevonden. Beide armen en een deel van het sokkeltje ontbreken. Het beeldje is gevonden tijdens het aanleggen van de fundering van een nieuwe fabriek in het Philipscomplex Strijp 'R'.¹⁸ Het beeldje dateert uit het begin van de 17e eeuw. Het beeldje is gemaakt door een houtsnijder in Mechelen. In de 15e en 16e eeuw was deze stad bekend door de productie van houten beelden, met name dit soort kleine Christus-beeldjes. Omdat ze op poppen lijken worden ze ook wel 'Mechelse Pupkes' genoemd. Na het vinden is het beeldje terecht gekomen bij een werknemer van Philips, waarvan bekend was dat hij antiek verzamelde. In 2010 stond het te koop bij Van de Ven Antiquairs in Baarle-Hertog (België).¹⁹

In het voorjaar van 1982 werd op een weiland aan de Ekkerstraat 67, op een afstand van 300 meter ten zuiden van het plangebied, een vuurstenen kling gevonden (datering Steentijd). De kling is 14,9 cm lang.²⁰

Op 430 meter ten zuiden van het plangebied zijn in 1696, vermoedelijk tijdens de herbouw van een in het jaar daarvoor afgebrand huis in Strijp, twee potjes met zilveren munten (gewicht: circa 6 pond) en 26 gouden munten gevonden. De totale waarde van de vondst werd destijds geschat op 250 gulden. De ouderdom van de munten staat niet vast, maar mogelijk gaat het om munten uit de zestiende eeuw.²¹

In het gebied rondom het plangebied zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hieronder volgt een korte samenvatting van de resultaten van deze archeologische onderzoeken; de locaties zijn terug te vinden op afbeelding 24 en op de kaart in bijlage 10:

Dorpskern Strijp (300 meter ten zuiden van het plangebied)²²

In 2001 is op de plaats van de oude dorpskern van Strijp een opgraving uitgevoerd. Daaruit bleek dat, door allerlei graafactiviteiten van de laatste eeuwen, ongeveer een meter van de bovengrond verstoord was.

Bij de opgraving werden sporen en vondsten uit meerdere perioden aangetroffen. De oudste vondsten betreffen twee artefacten uit de Midden-Steentijd. Verder zijn sporen aangetroffen uit de Midden-Bronstijd, Romeinse Tijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd. De sporen uit de midden-Bronstijd (ca. 1150 v. Chr.) bestaan uit een paalspoor en een mogelijke voorraadkuil; een mogelijke (water?) kuil dateert uit de Romeinse tijd. De meeste sporen dateerden uit de Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen/ Nieuwe Tijd. Deze sporen en vondsten kunnen gekoppeld worden aan de bewoning van Strijp. De vroegste vondsten dateren uit de 6^{de} eeuw na Chr. De bijbehorende sporen bestaan uit twee tonputten en drie boomstampotten. Eén boomstampot is gedateerd in het jaar 705 ± 6. De andere sporen, enkele bakstenen waterputten, een plaggenput, bakstenen funderingen van huizen, greppels, karrensporen en kuilen dateren uit de periode na 1500.

18 Ook wel Strijp '3': het gebied tussen Zwaanstraat, Halvemaanstraat, Koenraadlaan en Elburglaan

19 Arts 2020 vindplaats 641

20 Arts 2020 vindplaats 132

21 Arts 2020 vindplaats 643

22 Arts 2020 en van Nuenen 2002.

In het zuidelijk deel van de opgraving werd een halfronde natuurlijke depressie met een diameter van zes meter aangetroffen. Deze reikte tot ruim twee meter onder het vlak. In de vulling waren meerdere fasen van ophoging te herkennen. Daterend materiaal ontbrak echter. In 2005 is aanvullend op het archeologisch onderzoek van 2001 door de afdeling archeologie van gemeente Eindhoven een opgraving uitgevoerd bij het Liefdesgesticht Sint-Paulus aan de Frederiklaan-Strijpsestraat. Aanleiding voor het onderzoek was de nieuwbouw en uitbreiding van verpleeghuis Strijp. De sporen betreffen voornamelijk langgerekte kuilen, ontgrondingskuilen en sintelkuilen uit de Nieuwste tijd.

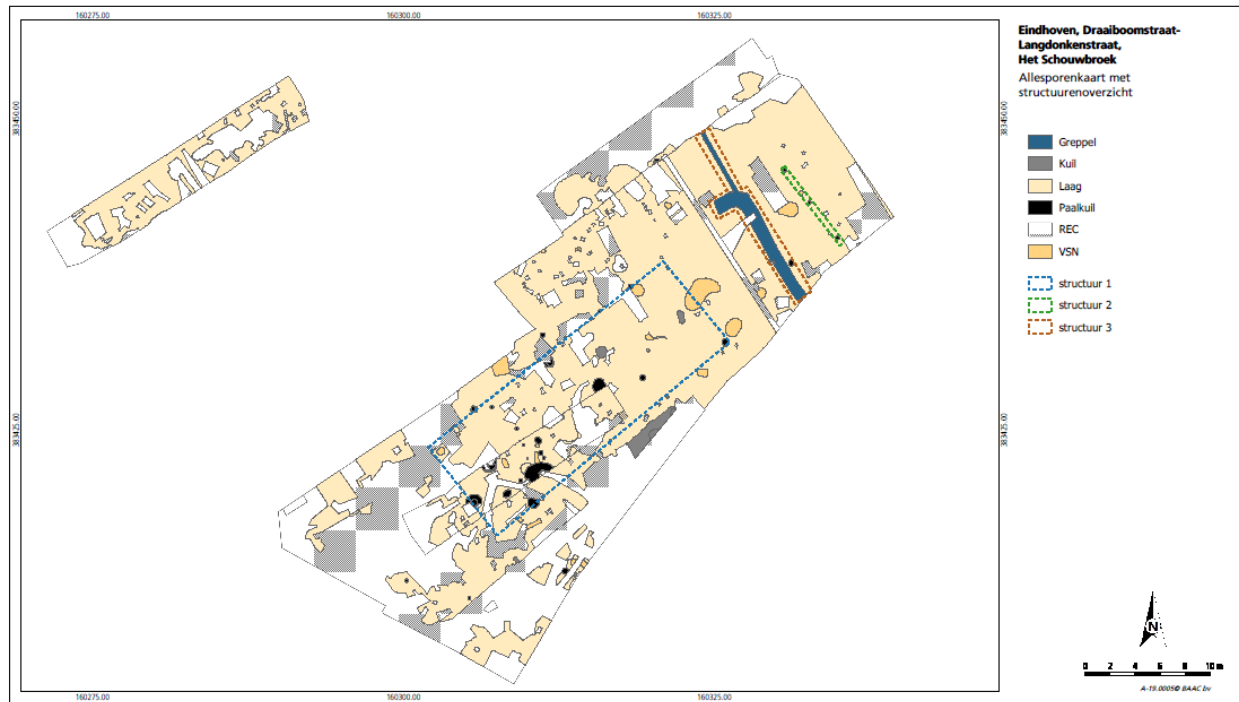
Doelenstraat 28 (400 meter ten zuiden van het plangebied) ²³

In 2018 heeft Synthegra een opgraving variant archeologische begeleiding uitgevoerd aan de Doelenstraat 28, iets ten noorden van het plangebied. Tijdens de archeologische begeleiding zijn enkel (sub)recente sporen aangetroffen. Het gaat om een kuil, enkele boomplantkuilen, twee afvalkuilen (waarschijnlijk uit de periode van de smederij), dempingszand en funderingsresten (van het net gesloopte gebouw). Een van de sporen, een breed lineair spoor, lijkt ouder te zijn. De greppel bevatte alleen (sub)recent vondstmateriaal. Mogelijk gaat het om de perceelgrens die tussen 1800 en 1900 op topografische kaarten wordt afgebeeld.

23 Hoogervorst 2018.

Draaiboomstraat – Langdonkenstraat (400 meter ten zuidoosten van het plangebied, afb. 25)²⁴

In 2019 heeft Baac een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Draaiboomstraat – Langdonkenstraat. Daarbij is in het zuidelijke deel van het plangebied een vindplaats aangetroffen. Het gaat om bewoningssporen uit de periode Romeinse tijd - Middeleeuwen. In 2021 is hier een opgraving uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in het plangebied sprake is van één huis, een palenrij en een nederzettingsgreppel uit de Romeinse tijd.

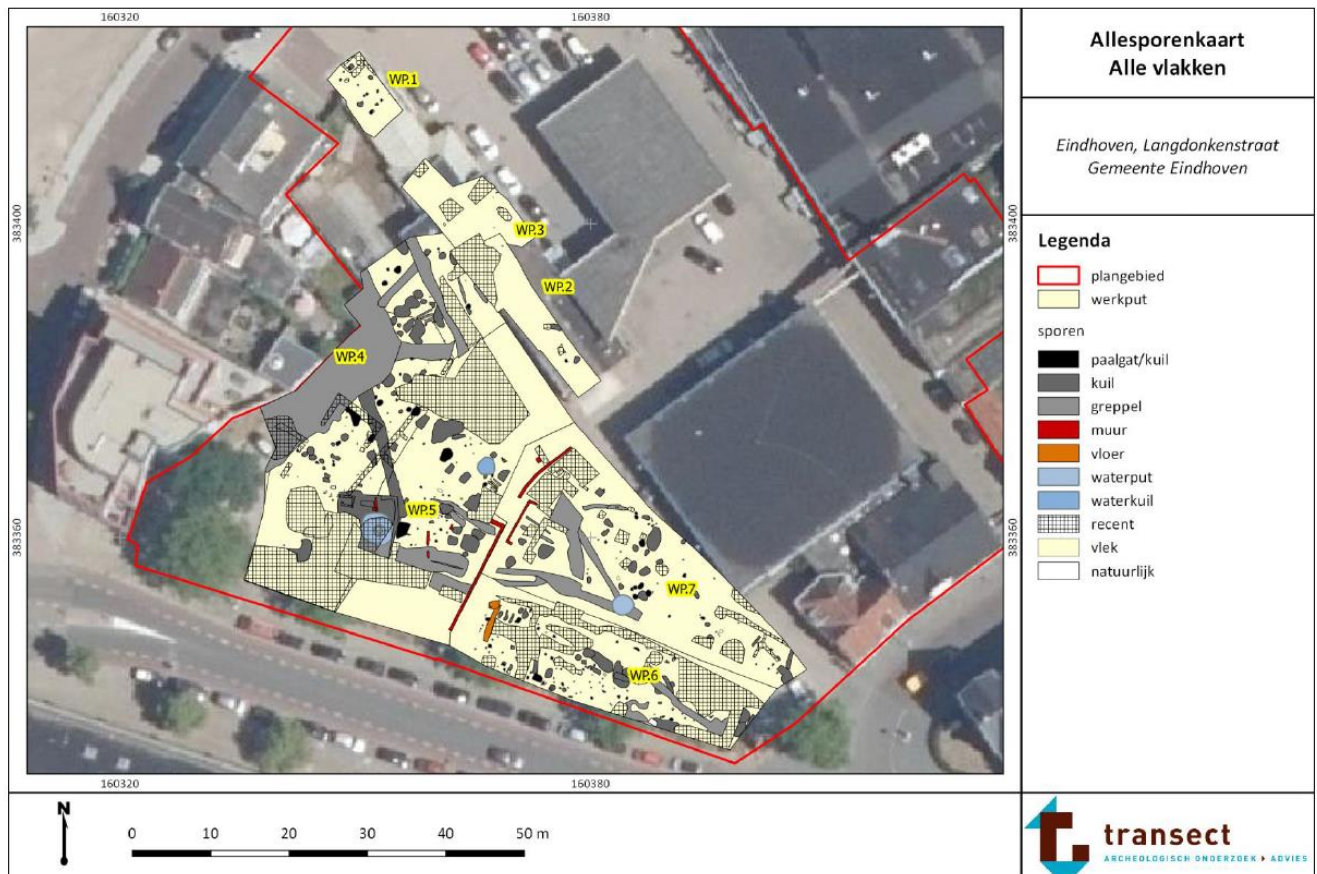


Afbeelding 25: Allesporenkaart opgraving Langdonkenstraat, Het Schouwbroek (bron: Baac nog in bewerking)

24 Kubistal 2019.

Langdonkenstraat (465 meter ten zuidoosten van het plangebied, afb 26)²⁵

In 2020 heeft Transect een archeologische begeleiding en definitieve opgraving uitgevoerd in plangebied Langdonkenstraat te Eindhoven. Daarbij zijn 124 kuilen, 199 paalkuilen, 21 greppels, 7 delen van muurwerk en 2 waterputten aangetroffen. De sporen hangen samen met bewoning uit de Midden- of Late Nieuwe Tijd en staan in verband met het historische buurtschap Schouwbroek. De archeologische resten zijn aangetroffen onder een (sub-)recent dek van gemiddeld ruim een meter dik.



Afbeelding 26: Allesporenkaart Langdonkenstraat Eindhoven (Rendering 2021, bijlage 2)

Strijpsestraat/ Hastelweg (500 meter ten zuiden van het plangebied)²⁶

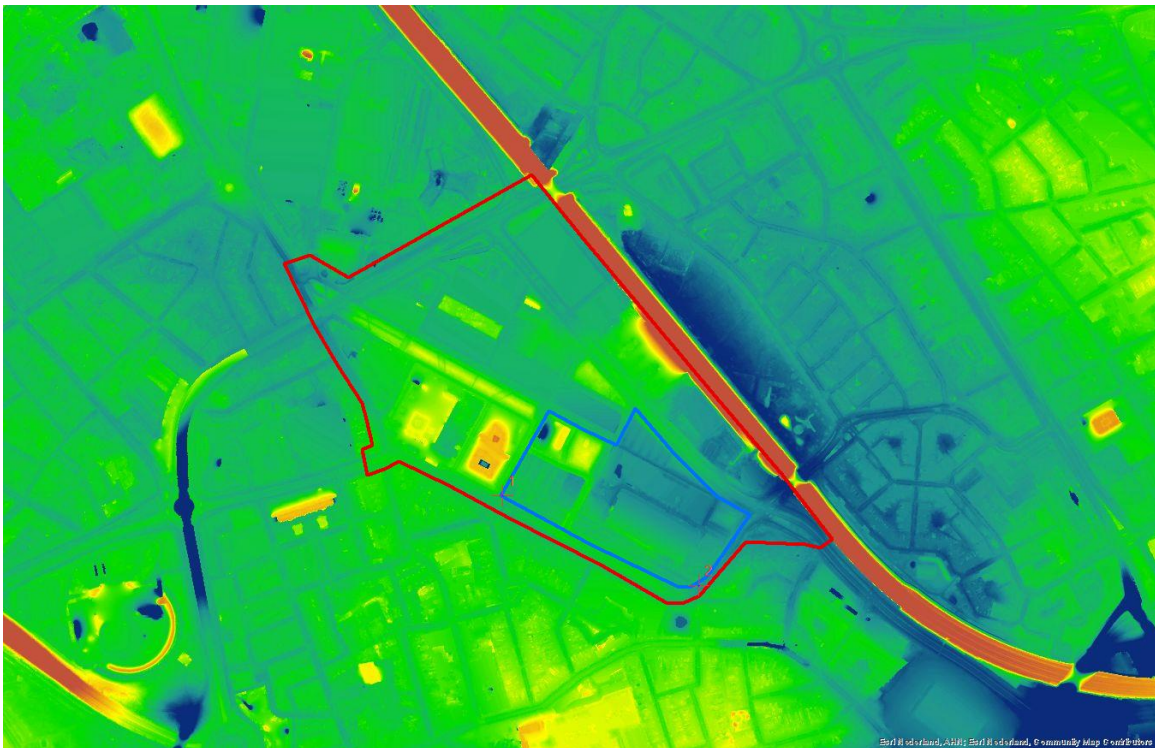
Bij een archeologische begeleiding in 2020 in de Strijpsestraat te Eindhoven zijn op twee locaties funderingen van muurwerk aangetroffen. Deze muur komt mogelijk overeen met een tuinmuur uit de periode 1928-1952 of met een gebouw uit de periode 1953-1962. Aan de Hastelweg, ter hoogte van de Willem de Rijkelaan zijn eveneens funderingen aangetroffen. Hier is slechts een klein gedeelte bloot gelegd. Dit muurwerk kan overeenkomen met een gebouw dat op de oudste kadastrale kaart (ca. 1860) is afgebeeld of met een gebouw uit ca. 1950.

²⁵ Rendering 2021, Van den Berg 2020.

²⁶ Bink 2021

3.4 Beschrijving van de mogelijke verstoringen

Het plangebied is gelegen op de overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van de Windgraaf. Zoals te verwachten is in een plangebied dat in de Nieuwe Tijd intensief gebruikt is als fabrieksterrein, is het oorspronkelijke landschap niet meer herkenbaar op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN). Dit is in feite een bevestiging van hetgeen al uit de bestudering van historische kaarten gebleken is. Hieruit komt een beeld naar voren van een gebied waarin de situatie van voor begin 20^{ste} eeuw niet meer herkenbaar is. Toch is het niet zo dat in het gebied helemaal geen reliëf meer te zien is. Het noordelijke deel van Strijp S fase 4, dat vroeger in het beekdal van de Windgraaf lag, is weliswaar opgehoogd, maar is nog steeds lager gelegen dan de rest van het plangebied en veel lager dan de rest van Strijp-S. Dit kan er mee te maken hebben dat hier de oudste Philipsfabrieken stonden en men het terrein later verder heeft opgehoogd. De dekzandrug van Strijp is, binnen het plangebied, niet meer herkenbaar. Hier is het oude reliëf, door de bouw en afbraak van verschillende gebouwen en de aanleg van het huidige parkeerterrein, te veel aangetast om het nog te kunnen herkennen. Het noordwestelijke deel van Strijp S fase 4 is duidelijk opgehoogd (zie afb. 27).



Afbeelding 27: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) met in blauw Strijp S fase 4.

Uit boringen geregistreerd in het Dinoloket, blijkt dat in het plangebied een twee meter dikke zandlaag aanwezig is, met daaronder een 2 meter dikke leemlaag. Van de twee meter dikke zandlaag zou de eerste 1,20 - 1,44 meter bestaan uit een antropogeen pakket. Het zand en de leem behoren tot de formatie van Boxtel.²⁷ Wat opvalt is dat de antropogene laag erg dik is,

27 Dinoloket B51D0179 (1947, aan de zuidwest kant van Strijp S fase 4) 19 meter +NAP, B51D0305 (aan de zuidkant van Strijp S fase 4) 18.50 m +NAP, B51D0109 (aan de zuidkant van gebouw SFF) 18.50 m +NAP en B51G0451 (onder het huidige gebouw SX) 19.50 m +NAP 1952

dikker dan verwacht kan worden in een oude akker. Het ligt voor de hand dat dit te maken heeft met het gebruik van het plangebied als fabrieksterrein van Philips (zie hieronder).

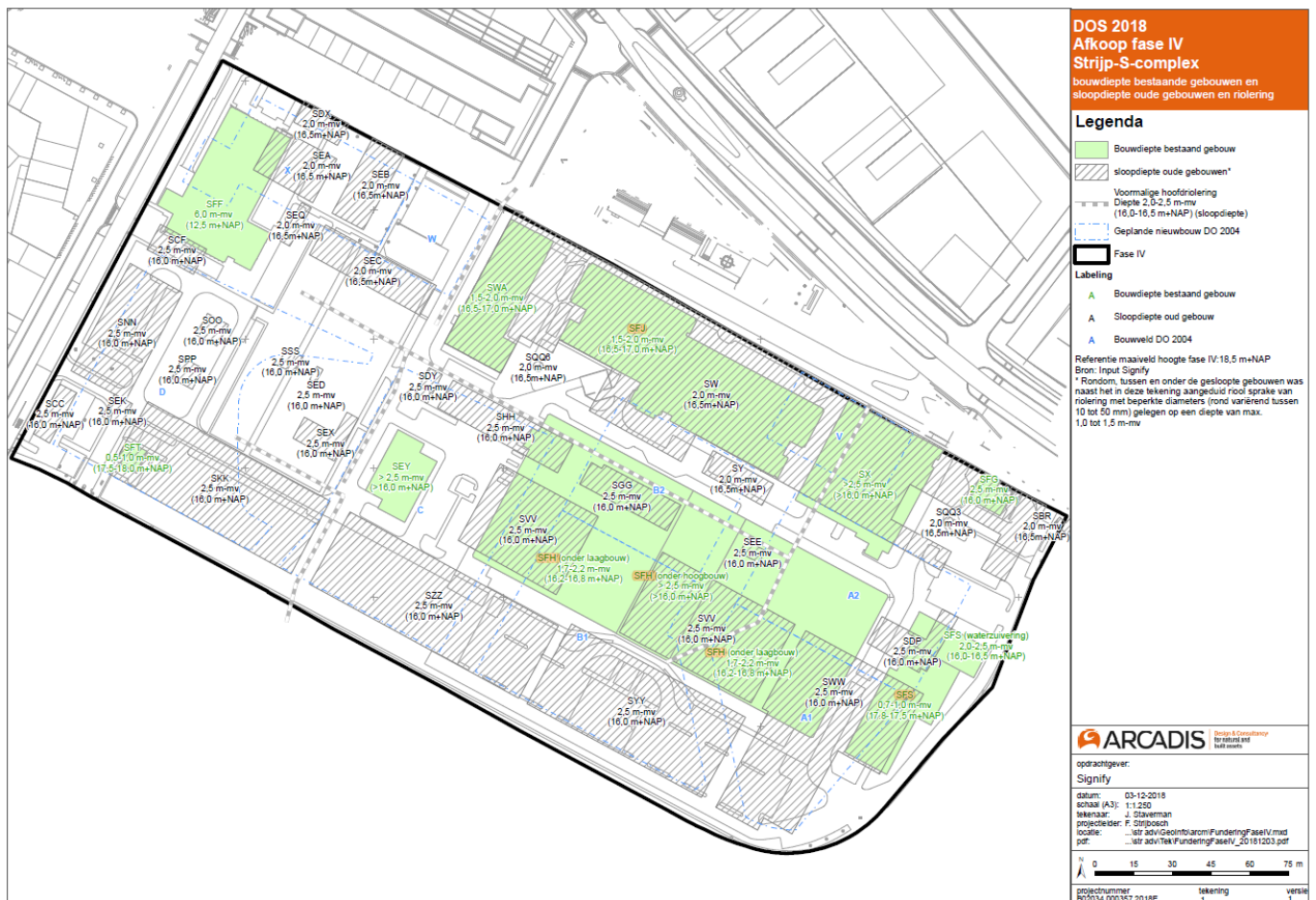
Uit de geraadpleegde bouwdoSSIers van de in het plangebied aanwezige en verdwenen gebouwen, blijkt dat de meeste gebouwen een robuuste fundering hadden. Robuust genoeg om diverse bombardementen te weerstaan. Hoe diep de nog bestaande gebouwen gefundeerd zijn kan ook worden afgeleid uit de kaart '*bouwdiepte van bestaande gebouwen en sloopdiepte oude gebouwen en riolering*', die gebaseerd is op bouwtekeningen en bouwdoSSIers.²⁸ Hieruit blijkt dat onder gebouw SFF een kelder aanwezig is en dat men de funderingen hiervoor heeft ingegraven tot een diepte van 6 meter -mv (12,5 m + NAP, diepte kelder ca. 3 meter, diepte funderingspoeren ca. 3 meter, zie bijlage 5). De funderingen van de bestaande gebouwen SWA, SFJ, SX en SFG (portiersgebouw) zijn ingegraven tot een diepte van 1,5 – 2 meter -mv (16,5 – 17 m + NAP). De funderingen van het bestaande gebouw SEY zijn volgens de plattegrond (bijlage 4) aangebracht tot een diepte van 2,5 meter -mv (16,0 m + NAP), maar uit de bouwtekening blijkt eerder een diepte van 3-3,5 meter – mv; de funderingen van gebouw SFH zijn tot een diepte van 1,7 – >2,5 meter -mv (16,8 – >16,0 m + NAP). De funderingen van het bestaande gebouw SFS tenslotte zijn aangebracht tot een diepte van 0,7 – 1,0 meter -mv (17,8 – 17,5 meter + NAP, zuid) en 2,0 – 2,5 meter -mv (16,0 – 16,5 m +NAP, noord, afb. 28 en bijlage 4). Verder blijkt, uit de bestudering van de bouwdoSSIers, dat onder een aantal gebouwen een kelder aanwezig was/is. Het gaat om de gebouwen SUU/SEY, SFF en SDP. De kelders hebben steeds een diepte van 3 meter – mv, de funderingen zijn hier ingegraven tot een diepte van 6 meter -mv (12,5 m + NAP) (afb. 29).

Bovenstaande informatie is beschreven om een idee te krijgen van de robuustheid van de funderingen van de fabrieksgebouwen. Ook in de te ontwikkelen zone stonden gebouwen. Deze gebouwen zijn voor het grootste deel gesloopt. De gebouwen die er nu nog staan blijven behouden. Op de kaart '*bouwdiepte van bestaande gebouwen en sloopdiepte oude gebouwen en riolering*' is aangegeven dat de funderingen van de gesloopte gebouwen verwijderd zijn tot een diepte van 2,5 meter – mv. (16,0 + NAP).²⁹ In het te ontwikkelen gebied zijn geen kelders aangeduid. Aangezien de funderingen van de nog bestaande gebouwen gemiddeld tot een diepte van 2,5 meter zijn ingegraven, is het de verwachting dat dit de funderingsdiepte van deze gebouwen correct weergeeft. Deze diepte lijkt ook logisch omdat op een diepte van 2-2,5 meter -mv een leemlaag is aangetroffen in milieukundige boringen. Wel moet er rekening mee gehouden worden dat de diepte van 2,5 meter niet overal gehaald is en dat tijdens diepe graafwerkzaamheden nog resten van de funderingspoeren van deze gebouwen worden aangetroffen. De funderingsdiepte van 2,5 meter wordt bevestigd door de bestudeerde bouwtekeningen van o.a. gebouw SZZ (bijlage 7). Hieruit blijkt ook dat de oude gebouwen een minder dicht grid hadden van funderingspoeren dan de 'nieuwe' gebouwen. Tussen de verschillende funderingspoeren zit een afstand van 7-12 meter. In theorie zouden daarom nog intacte stukjes bodem tussen de poeren aangetroffen kunnen worden. Omdat de poeren zo diep ingegraven zijn, is het in de praktijk echter aannemelijk dat tijdens het verwijderen van de poeren van deze gebouwen ook de grond tussen de poeren verstoord is geraakt. Ook de 'oude' rioleringen zijn verwijderd tot een diepte van 2 – 2,5 meter – mv.

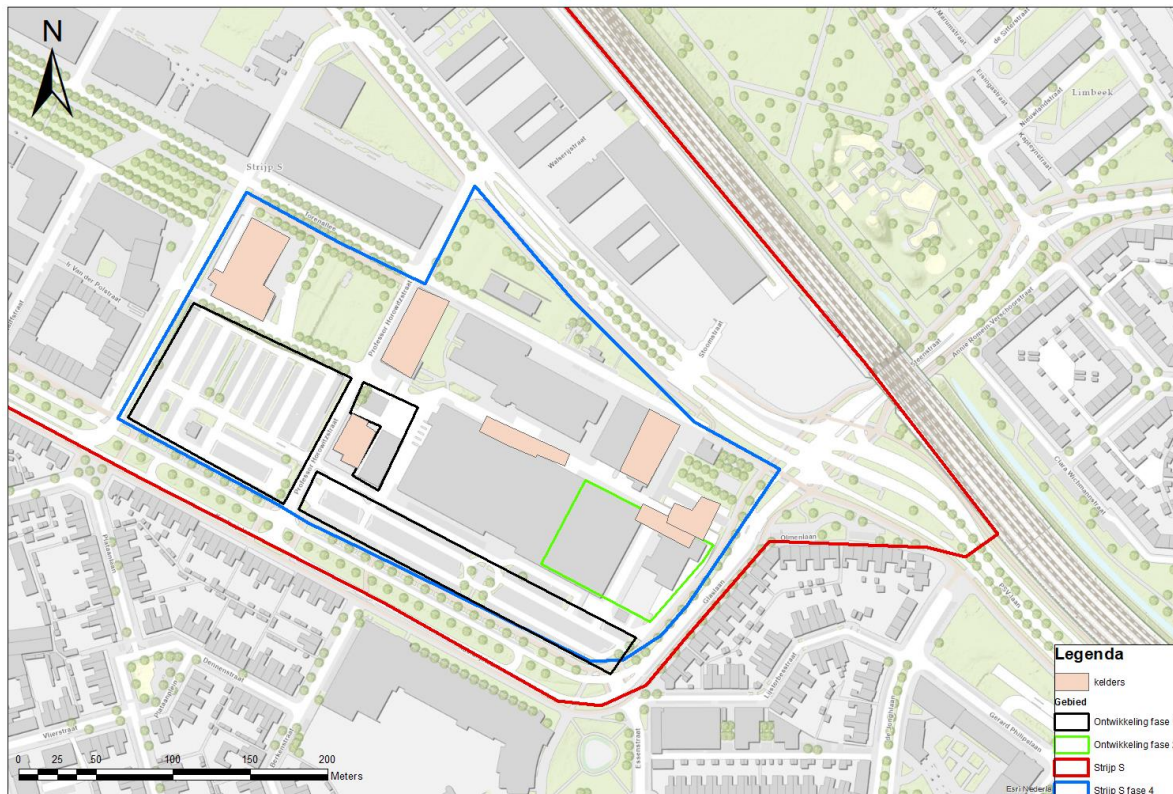
28 Arcadis 2018

29 Arcadis 2018

Uit bovenstaande blijkt dat de funderingen onder de bestaande bebouwing aangebracht is tot een diepte van 2 - 2,5 meter - mv (16,5 + NAP, zonder kelder) en 6 meter -mv (12,5 m +NAP, met kelder). In het te ontwikkelen gebied zouden de funderingen van de gesloopte gebouwen verwijderd zijn tot een diepte van 2,5 meter - mv. (16,0 + NAP). De oude hoofdriolering is verwijderd tot een diepte van 2- 2,5 meter - mv. Vanwege de robuustheid van de funderingen en de diepe graafwerkzaamheden, is de verwachting dat de ondergrond in het te ontwikkelen gebied grotendeels geroerd is tot een diepte van 2-2,5 meter - mv. Aangezien dit een dieper niveau is dan de verwachte diepte van de C-horizont, zullen hierbij vermoedelijk resten ouder dan 1900 verloren zijn gegaan.



Afbeelding 28: DOS 2018 Afkoop fase IV Strijp-S-complex bouwdiepte bestaande gebouwen en sloopdiepte oude gebouwen en riolering (zie ook bijlage 4).



Afbeelding 29: Bekende kelders (in roze).

Volgens de web toepassing Nazca, waarop de in de gemeente Eindhoven uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen worden bijgehouden, hebben in het plangebied een groot aantal bodemonderzoeken plaatsgevonden. Deze zijn ook beschreven in een onderzoek dat in 2006 door Arcadis is uitgevoerd (afb. 30). Het plangebied valt binnen een verontreinigingscontour grondwater. Daarvoor is een zorgmaatregel opgelegd. Er is een verbod op graafactiviteiten en een verbod op het onttrekken van grondwater aan het gebied. Ook moet de gesloten verharding gehandhaafd blijven.

4 Gespecificeerde verwachting

Door middel van een analyse van de verzamelde gegevens is het mogelijk om een gespecificeerde verwachting van archeologische waarden op te stellen voor het plangebied.

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Vindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum kenmerken zich door een (oppervlakkige) spreiding van vuurstenen werktuigen en afval. De doorsnede van dergelijke vindplaatsen is meestal minder dan 20 m. Mogelijke grondsporen zijn ondiep en door de ouderdom al grotendeels vervaagd, met uitzondering van met houtskool opgevulde haardkuilen. De vindplaatsen kunnen zowel op de hogere dekzanden en dekzandkoppen liggen als op de flank naar het beekdal. In de omgeving van het plangebied is, op de overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van de beek die ten noorden van de dekzandrug loopt, een vuurstenen kling gevonden uit de Steentijd. Aangezien het plangebied ook op de overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van een beek (in dit geval de Windgraaf) ligt is de verwachting voor deze periode in principe hoog. Vanwege het intensieve gebruik van het plangebied in de 20^{ste} eeuw als fabrieksterrein, waardoor de bodem in het te ontwikkelen gebied grotendeels geroerd is tot een diepte van zeker 2-2,5 meter – mv., is het echter de verwachting dat de bodemopbouw van het plangebied niet meer intact is. Daarom wordt de kans op het aantreffen van resten uit deze periode als **laag** ingeschat.

Vanaf de Late Prehistorie tot in de Volle Middeleeuwen zijn de mensen afhankelijk van akkerbouw en veeteelt voor hun voedselvoorziening. De nederzettingen bevinden zich vooral op de vruchtbare dekzandruggen en bestaan uit sporen van paalgaten, alsmede kuilen, greppels en waterputten. Deze erven beslaan een oppervlak van circa 40 x 40 m. Vanwege de verspreiding van erven in het landschap betekent de vondst van een sporencluster dat er vermoedelijk meer erven in het plangebied zijn gelegen. Gelijktijdige bewoning lag gemiddeld 100 m uit elkaar en de buurtschappen bestonden uit één tot drie huishoudens. Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende vindplaatsen bekend uit de periode Late Prehistorie tot en met de Volle Middeleeuwen. Deze zijn met name aangetroffen op de dekzandrug van Strijp. Het plangebied is gelegen op de overgang van de dekzandrug van Strijp naar het beekdal van de Windgraaf. Daarom worden in het plangebied geen vindplaatsen verwacht die gerelateerd zijn aan bewoning; deze moeten vooral op de dekzandrug van Strijp gezocht worden. In het beekdal kunnen wel aan water gerelateerde vondsten (deposities, visnetten, ambachtelijke activiteiten etc.) verwacht worden. Vanwege de aanwezigheid van vindplaatsen in de nabijheid van het plangebied wordt deze kans op water gerelateerde vondsten als middelhoog ingeschat. Vanwege het intensieve gebruik van het plangebied in de 20ste eeuw als fabrieksterrein, waardoor de bodem in het te ontwikkelen gebied grotendeels geroerd is tot een diepte van zeker 2-2,5 meter – mv., is het echter de verwachting dat de bodemopbouw van het plangebied niet meer intact is. Dit wordt bevestigd door in het plangebied uitgevoerde milieukundige boringen. Daarom is het de verwachting dat alleen dieperliggende sporen uit deze periode aangetroffen kunnen worden; de kans op het aantreffen van resten uit deze periode wordt daarom als **laag** ingeschat.

Het plangebied bevindt zich midden in een cultuurlandschap in de vroegere gemeente Strijp, in de directe nabijheid van het historische buurtschap Schoot. Het plangebied was in de 19^{de} eeuw in gebruik als grasland en akker. Door de akkers liepen diverse akkerweggetjes. Dat maakt de kans op het aantreffen van een vindplaats die gerelateerd is aan akkerinrichting, zoals perceelsgreppels, akkerweggetjes etc. in principe hoog. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw echter, wordt het gebied in gebruik genomen door Philips. Op historische kaarten uit de periode na 1930 is te zien dat de indeling van het plangebied in die periode volledig veranderd. Uit milieukundige boringen blijkt dat in het plangebied een 1,20 - 1,44 meter dikke antropogene laag aanwezig is. Uit een onderzoek van Arcadis³⁰ blijkt dat de funderingen van gesloopte gebouwen tot een diepte van 2,5 meter -mv. verwijderd zijn. Hierdoor is het de verwachting dat de bodem in het te ontwikkelen gebied grotendeels geroerd is tot die diepte. Het is daarom de verwachting dat sporen van akkerinrichting en infrastructuur uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (tot ca. 1900) verstoord zullen zijn, de verwachting op het aantreffen van deze sporen wordt als **laag** ingeschat.

Vanaf begin 20^{ste} eeuw maakte het plangebied onderdeel uit het gebied Strijp S. Vanaf 1916 werden in Strijp S fase 4 de eerste (glas) fabrieken gebouwd. Ook in het gebied, dat nu ontwikkeld wordt, hebben fabrieken en/ of gebouwen gestaan. Het gaat om de gebouwen SNN, SAR, SCC, SOO, SAV, SPP, SRR, SSS, STT, SUU, SVV, SKK, SZZ, SAK, SAL, SYY SWW, SXX, SDD SIP, SEKS, SEY en SVV. Deze zijn gebouwd in de periode tussen 1920 en 1928 en afgebroken tussen 1948 en 1985. Het laatste gebouw is in 1996 gesloopt. De gebouwen hadden een robuuste fundering, stevig genoeg om de bombardementen in de Tweede Wereldoorlog te weerstaan. Uit onderzoek van Arcadis³¹ blijkt dat bij Philips gemeld is dat de funderingen verwijderd zijn tot een diepte van 2,5 meter – mv. (16,0 + NAP). In het te ontwikkelen gebied zijn geen kelders aangeduid. Omdat de verwijderde funderingen in het hele plangebied met dezelfde diepte is weergegeven, moet er rekening mee gehouden worden dat deze diepte niet overal gehaald is. Het zou dus kunnen dat tijdens graafwerkzaamheden nog funderingsresten van deze gebouwen worden aangetroffen. Daarom wordt de kans dat funderingen van deze gebouwen worden aangetroffen **bij diepe graafwerkzaamheden** als **middelhoog** ingeschat.

Ten slotte worden, in bomkraters, materiële relictten uit Tweede Wereldoorlog verwacht; al is het wel de verwachting dat, gezien de diepe graafwerkzaamheden in het gebied, het merendeel van deze resten reeds verwijderd is.

30 Arcadis 2018
31 Arcadis 2018

5 Conclusie en advies

In verband met de herontwikkeling van Strijp S fase 4, is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De bekende archeologische gegevens geven voor het plangebied voldoende concrete aanwijzingen voor een **lage** archeologische verwachting voor bewoning en aan water gerelateerde resten uit de periode Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd (tot ca. 1900). De verwachting op het aantreffen van funderingen van gebouwen die in het gebied gestaan hebben vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw is **middelhoog**. Ook moet rekening gehouden worden met materiele relictten uit de Tweede Wereldoorlog. Deze resten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. De activiteiten die in het gebied hebben plaatsgevonden maken dat het gebied verdacht is voor bodemverontreiniging.³²

Of er van het bodemarchief nog resten aanwezig zijn, is niet op basis van dit bureauonderzoek vast te stellen. De kans is, gezien de gespecificeerde archeologische verwachting, alleen aanwezig voor de periode vanaf 1900. Aangezien van deze periode ook kaart en archiefstukken bekend zijn, lijkt de kans klein dat waardevolle archeologische resten aangetast zullen worden bij de graafwerkzaamheden. Omdat het plangebied binnen een verontreinigingscontour grondwater valt, waarvoor een zorgmaatregel opgelegd (verbod op graafactiviteiten en een verbod op het onttrekken van grondwater), zullen de werkomstandigheden voor archeologen bovendien lastig zijn. Vanwege bovenstaande adviseren wij geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren door een erkend opgravingsbedrijf op basis van een door de gemeente geaccordeerd Programma van Eisen.

De aanwezigheid van archeologische resten kunnen nooit geheel worden uitgesloten op basis van het uitgevoerde onderzoek. Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische vondsten en structuren worden aangetroffen, dan dient men dit op basis van de Erfgoedwet 2016 zo spoedig mogelijk te melden bij de gemeente Eindhoven.

6 Literatuur en bronnen

- Arcadis 2018 (tekenaar J. Staverman, projectleider F. Strijpbos): DOS 2018. *Afkoop fase IV. Strijp-S-complex bouwdiepte van bestaande gebouwen en sloopdiepte oude gebouwen en riolering* (B02034.000357.2018E)
- Arts, N. (red.), 1994: *Sporen onder de Kempische stad, archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven*, Eindhoven.
- Arts, N., 2020: *Stad en platteland op het zand. Een archeologische biografie van landschappen en samenlevingen in de Kempen, 1100-1650*. Proefschrift Tilburg University.
- Berg, M. van den, 2019: *Eindhoven, Langdonkenstraat Gemeente Eindhoven (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) (Transect rapport 2017)*, Nieuwegein.
- Berkvens, R. & N. Arts, 2020: *Actualisatie archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Eindhoven* (ODZOB), Eindhoven.
- Berkvens, R., 2021: *Archeologisch Bureauonderzoek Strijpsestraat tussen Ring en Ekkerstraat, gemeente Eindhoven* (ODZOB), Eindhoven.
- Bink, M., 2021: *Een archeologische begeleiding in het plangebied Hastelweg-Strijpsestraat, gemeente Eindhoven (ZAN 965)*, Amsterdam.
- Gemeenten Eindhoven en Helmond, 2008: *Beleidsplan Archeologie Eindhoven en Helmond 2008-2012*. Eindhoven.
- Geevers, Kees, 2014: *Stedenbouwkundige waardestelling van industrieel erfgoed* (Technische Universiteit Delft, faculteit Bouwkunde, afdeling Urbanism), Eindhoven.
- Hoeve, J.A. van der, 2008: *Eindhoven, Strijp S Gebouw SEU bouwhistorische opname* (bureau voor bouwhistorisch onderzoek J.A. van der Hoeve), Utrecht.
- Hoogervorst, M., 2018: *Archeologische begeleiding Doelenstraat 28 te Eindhoven, gemeente Eindhoven* (Synthegra-rapport S180001), Utrecht.
- Keunen, L.J. & drs. B.J.G. van Snippenburg, 2018: *Het landschap onder de stad. Een cultuurhistorisch onderzoek naar de relictten van het prestedelijk landschap in het stedelijk gebied van de gemeente Eindhoven* (RAAP rapport 3398), Weesp.
- Kubistal, P.S., 2019: *Evaluatierapport Eindhoven, Draaiboornstraat-Langdonkenstraat, Het Schouwbroek. Proefsleuven met mogelijke doorstart naar een opgraving* (BAAC-rapport A-19.005), 's-Hertogenbosch
- Meer, A. Van der e.a., 2019: *Rapportage Historisch Vooronderzoek CE-Bodembelastingkaart Gemeente Eindhoven* (gemeente Eindhoven/Bombs Away/IDDS).
- Nuenen van, F. 2002: *Rapport opgraving dorpskern Strijp, gemeente Eindhoven (EHV-SP-01): Bronstijd, Romeinse tijd, vroege, volle en late middeleeuwen, moderne tijd* (Archeologische Rapporten 2002/01, afdeling Archeologie gemeente Eindhoven/Stichting Archeoservice), Eindhoven.

Nuenen van, F. 2001: EHV-SS-01: *Rapportage Boorcampagne Strijpsestraat 107-111, gemeente Eindhoven.*

Oldenmenger, A.G. en M.L.J. Bimmel, 2004: *Eindhoven; Bouwhistorische verkenning Strijp S* (BAAC-rapport 04.038), 's-Hertogenbosch

Onna, Norbert van, 2002: Complex Strijp S/T/R; impressies van een industrielandchap in Eindhoven (Archeov), Blitterwijk.

Rendering, B.J. (Bart), 2021: *Evaluatie- en selectierapport, Eindhoven, Langdonkenstraat, Gemeente Eindhoven (NB), Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase – variant Archeologische Begeleiding, met mogelijkheid tot doorstart naar Opgraven & een Opgraving* (Transect), Nieuwegein.

Rutte, R. & J.E. Abrahamse (red.), 2014: *Atlas van de verstedelijking in Nederland*, Bussum.

2006: Historisch onderzoek Strijp-S-complex deelgebied zuidoost (Philips, Arcadis)

Bijlage 1 Stedenbouwkundig definitief ontwerp Strijp S (bron: gemeente Eindhoven 14-10-2004)



Bijlage 2 Stedenbouwkundig raamwerk Strijp S fase 4 (bron: gemeente Eindhoven september 2020)

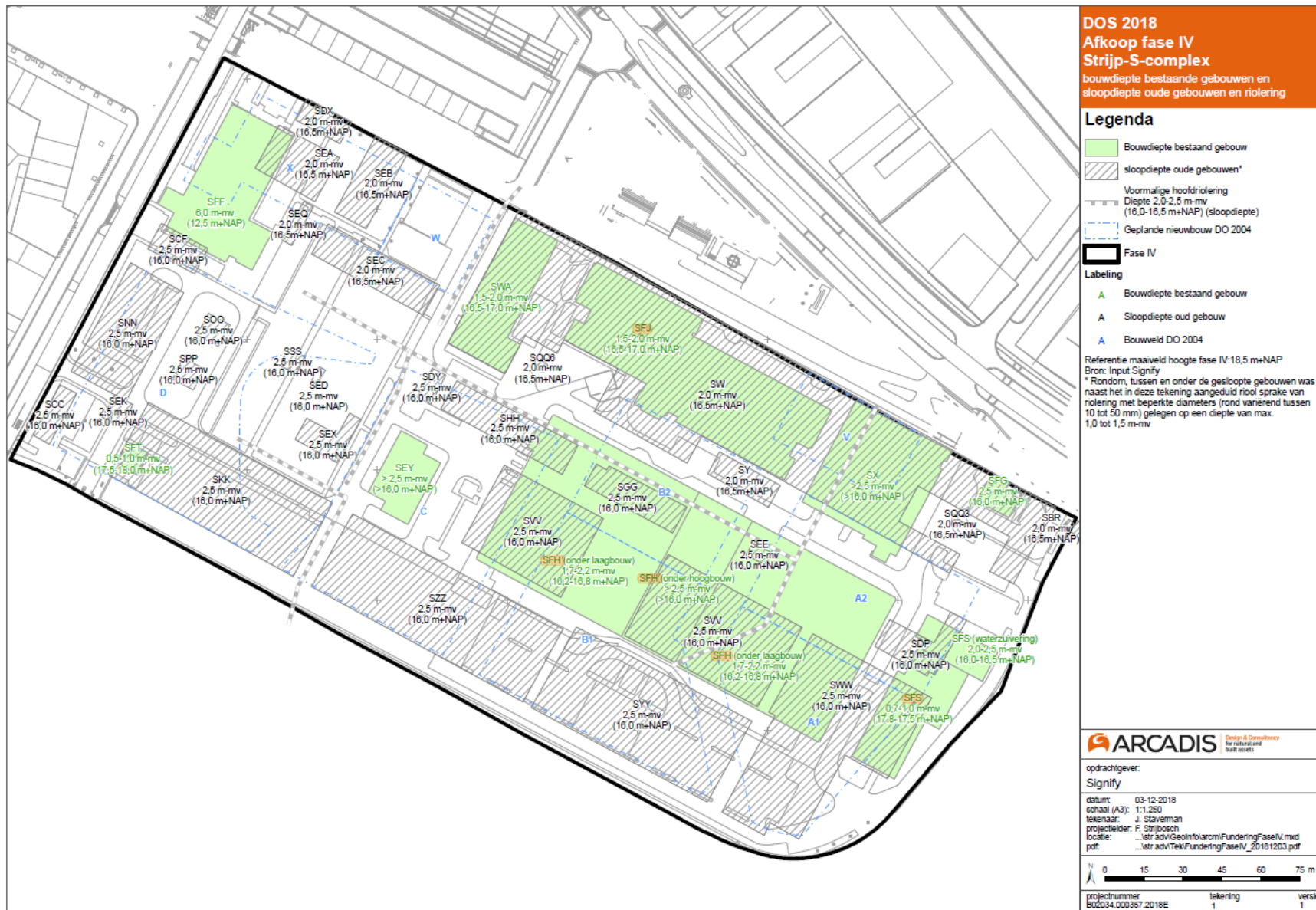


Bijlage 3 Voorstel structuur Striip S fase 4 DOSP 2020 (bron: gemeente Eindhoven september 2020)

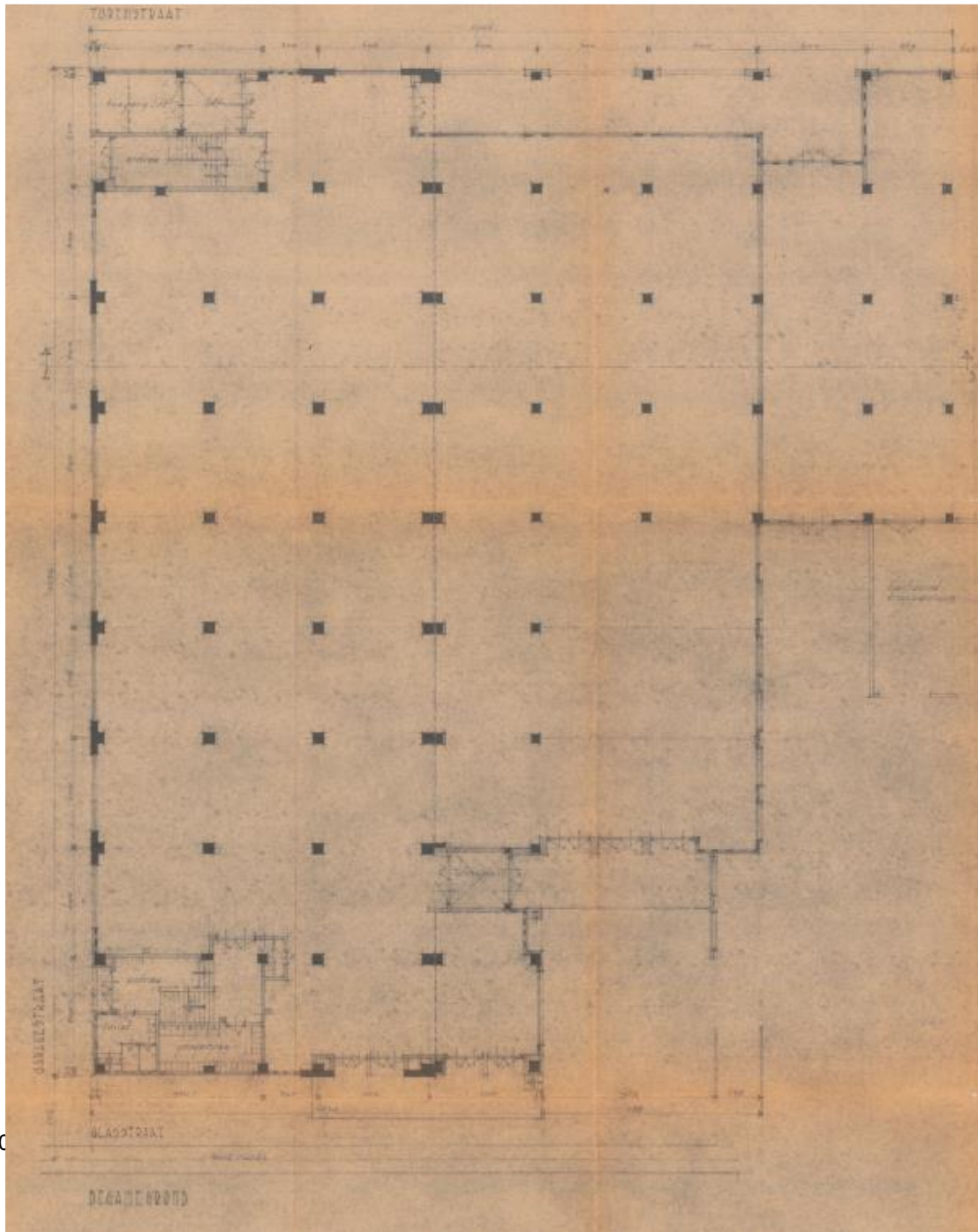


10 mei 2022

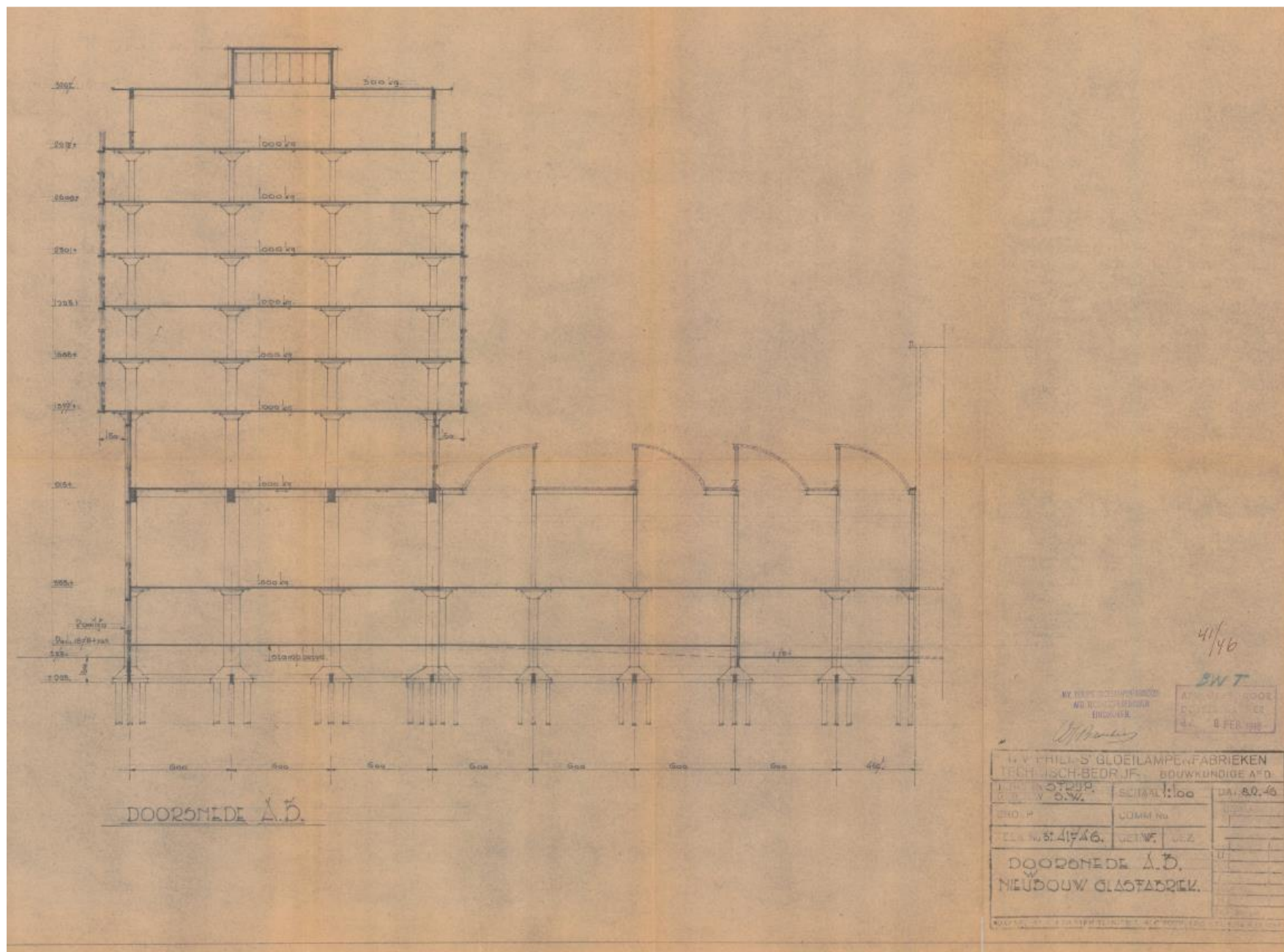
Bijlage 4 DOS 2018 Afkoop fase IV Strijp-S-complex bouwdiepte bestaande gebouwen en sloopdiepte oude gebouwen en riolering



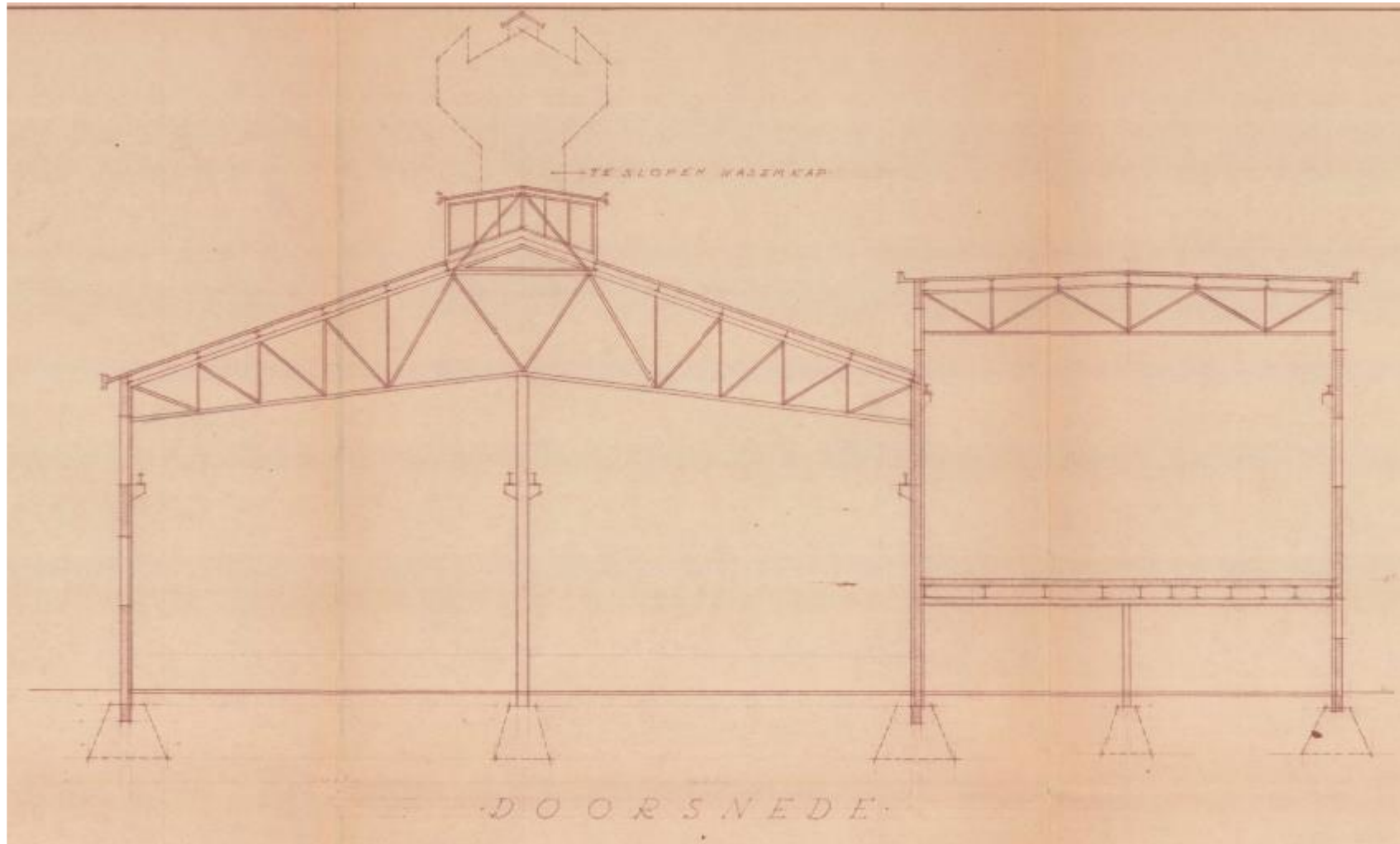
Bijlage 5 Plattegrond van de begane grond van de nieuwbouw Glasfabriek SW 8-4-1946 (bron gemeente Eindhoven)



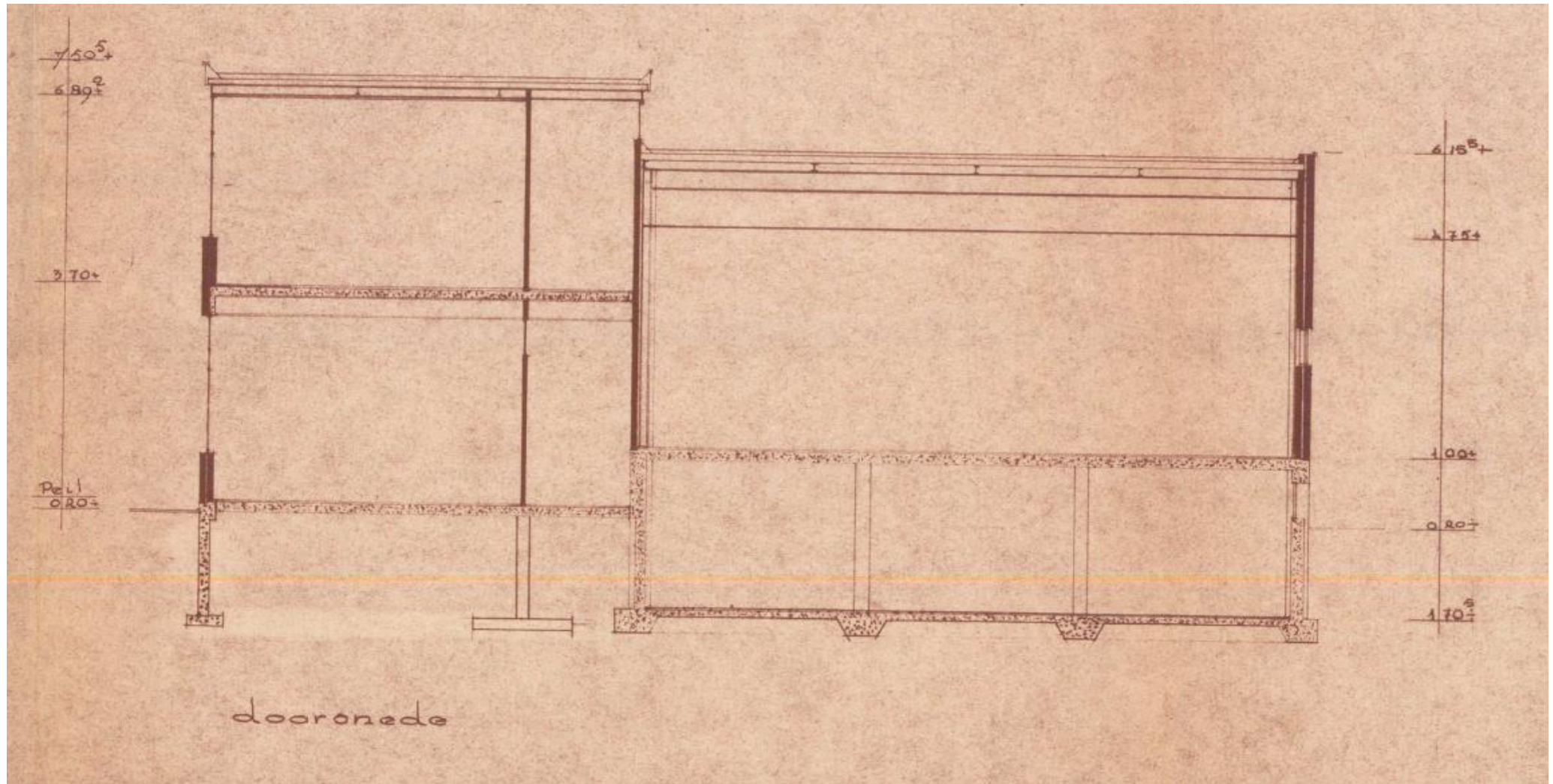
Bijlage 6 Doorsnede nieuwbouw Glasfabriek SW 8-4-1946 (bron gemeente Eindhoven)



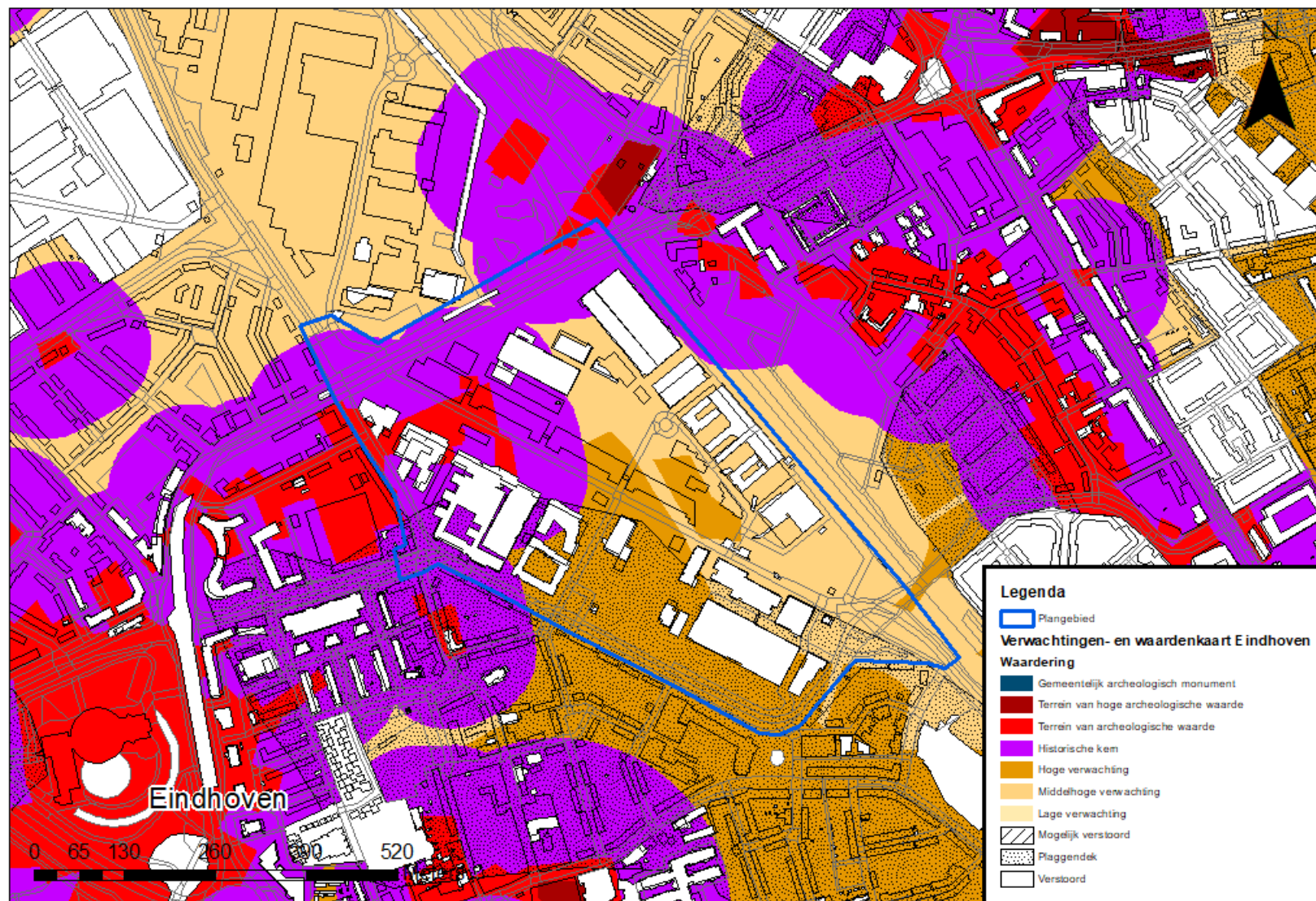
Bijlage 7 Doorsnede gebouw SZZ vergunning wijziging dak 7-1-1959 (bron gemeente Eindhoven)



Bijlage 8 Doorsnede gebouw SEY



Bijlage 9 Uitsnede uit de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Eindhoven 2020 met het plangebied in blauw (bron: Berkvens & Arts 2020)



Bijlage 10 Overzicht van archeologische vindplaatsen en onderzoeken rond het plangebied geprojecteerd op het fysisch landschap (Bron: gemeente Eindhoven en Archis3)

