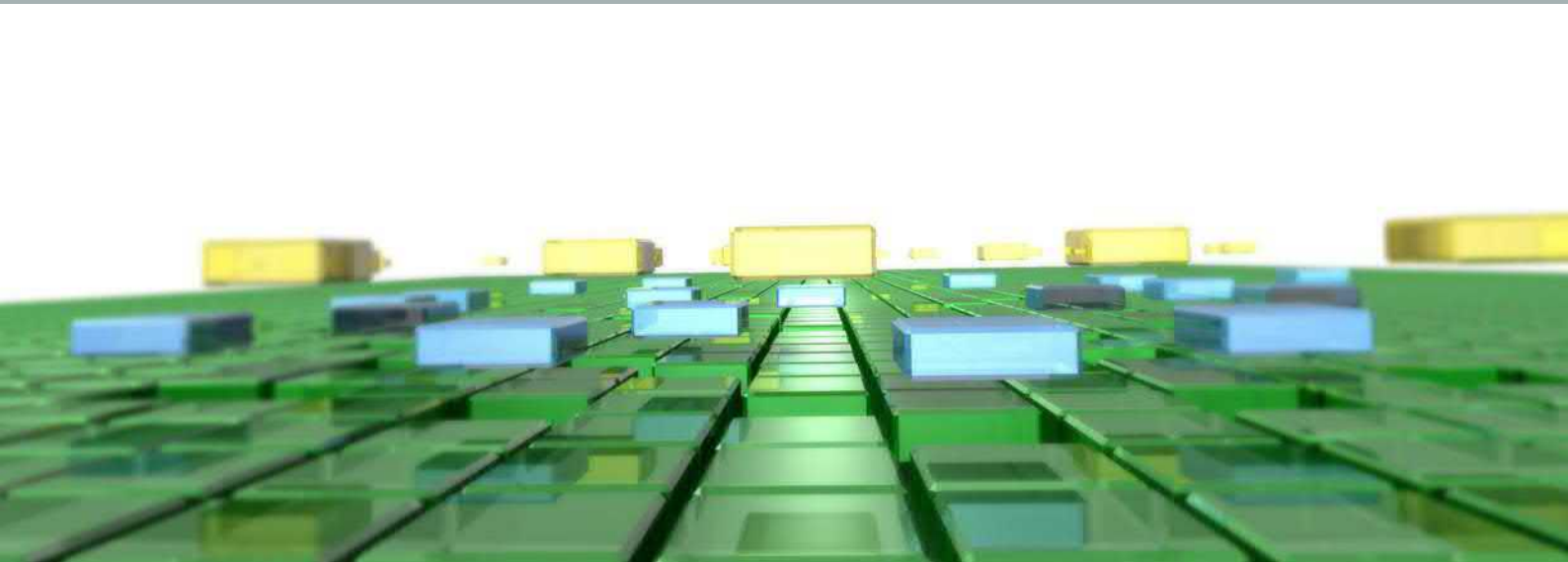


Ruimtelijke onderbouwing Smitsstraat 25 (Treffinaterrein)

Gemeente Eindhoven



Ruimtelijke onderbouwing Smitsstraat 25 (Treffinaterrein) Gemeente Eindhoven

Rapportnummer: 211x08577.090575_1

Datum: 25 juli 2018

Projectteam BRO: 

Concept: 29 november 2016, 6 december 2016, 22 juni 2017,
15 september 2017, 19 mei 2018, 19 juli 2018, 25 juli 2018

Ontwerp:

Vaststelling:

Trefwoorden: Omgevingsvergunning, herontwikkeling, woningbouw,
De Bergen

Bron foto kافت: BRO

Beknopte inhoud: Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de realisatie
van studio's op het achterterrein van Kleine Berg 72,
grenzend aan het Treffina-terrein.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

Smitsstraat 25 (Treffinaterrein)

Ruimtelijke onderbouwing artikel 2.12 lid 1a sub 3 Wabo

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Het plangebied	6
1.3 Vigerend bestemmingsplan	7
1.4 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied	9
2.1 Historisch perspectief	9
2.2 Bestaande situatie	9
2.3 Planbeschrijving	11
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten, randvoorwaarden en beleidskader	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Rijksbeleid	18
3.3 Provinciaal beleid	24
3.4 Gemeentelijk beleid	28
3.5 Volkshuisvesting	30
3.6 Archeologische en cultuurhistorische waarden	33
3.7 Verkeer en parkeren	34
3.8 Groen	35
3.9 Kabels, leidingen en straalpaden	38
Hoofdstuk 4 Milieuparagraaf	39
4.1 Bedrijven en milieuzonering	39
4.2 Geluid	40
4.3 Luchtkwaliteit	42
4.4 Externe veiligheid	43
4.5 Duurzaamheid	44
4.6 Bodem	45
4.7 Natuur	46
4.8 Waterhuishouding	47
Hoofdstuk 5 Financiële aspecten	48
Hoofdstuk 6 Procedure en maatschappelijke uitvoerbaarheid	49
6.1 Samenspraak/inspraak	49
6.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	50
6.3 Ter inzage legging	50
6.4 Beroep / hoger beroep	51

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Middenin het gebied De Bergen bevindt zich ingesloten tussen de bebouwing aan de Kleine Berg, Sint Catharinastraat, Smitsstraat en de Prins Hendrikstraat het Treffina-terrein, een open en groen binnengebied vernoemd naar het vroeger hier gevestigde gelijknamige bedrijf. Momenteel is het terrein ingericht als parkeerterrein en als speelgelegenheid, waarbij het groen een afwisseling vormt in dit verder dichtbebouwd gebied.

Tot nu toe wordt het beeld gedomineerd door erfafscheidingen en blinde gevels. Het ontbreekt hierdoor aan sociaal toezicht. De aanwezigheid van graffiti geeft het terrein daarnaast een verloederde uitstraling. Aan de zijde van het Treffina-terrein is er sprake van een blinde gevel: hier bevindt zich een loods met rolpoort.

De eigenaar van de loods op het Treffina-terrein (Smitsstraat 25) wil graag een bijdrage leveren aan een opwaardering en toekomstbestendigheid van het gebied. Door het terrein op deze plek een gezicht te geven en te investeren in duurzaamheid en het vergroenen van het nieuwe pand (door onderandere groende daken) wordt een impuls aan het terrein gegeven en wordt het daarmee beter leefbaar. Initiatiefnemer heeft hiervoor een plan ontwikkeld dat voorziet in de realisatie van 5 studio's ter plaatse van de loods. Door de toevoeging van deze woningen ontstaat er een voorgevel aan het Treffina-terrein en in samenhang daarmee ook meer sociaal toezicht. Ingezet wordt op duurzaamheid en toekomstbestendigheid, waarbij het de ambitie is om een GPR-score van een 8 op alle thema's en voor het thema energie zelfs een ambitie van een score met cijfer 10 te behalen.

Foto's van de huidige situatie van het plangebied zijn hieronder weergegeven.



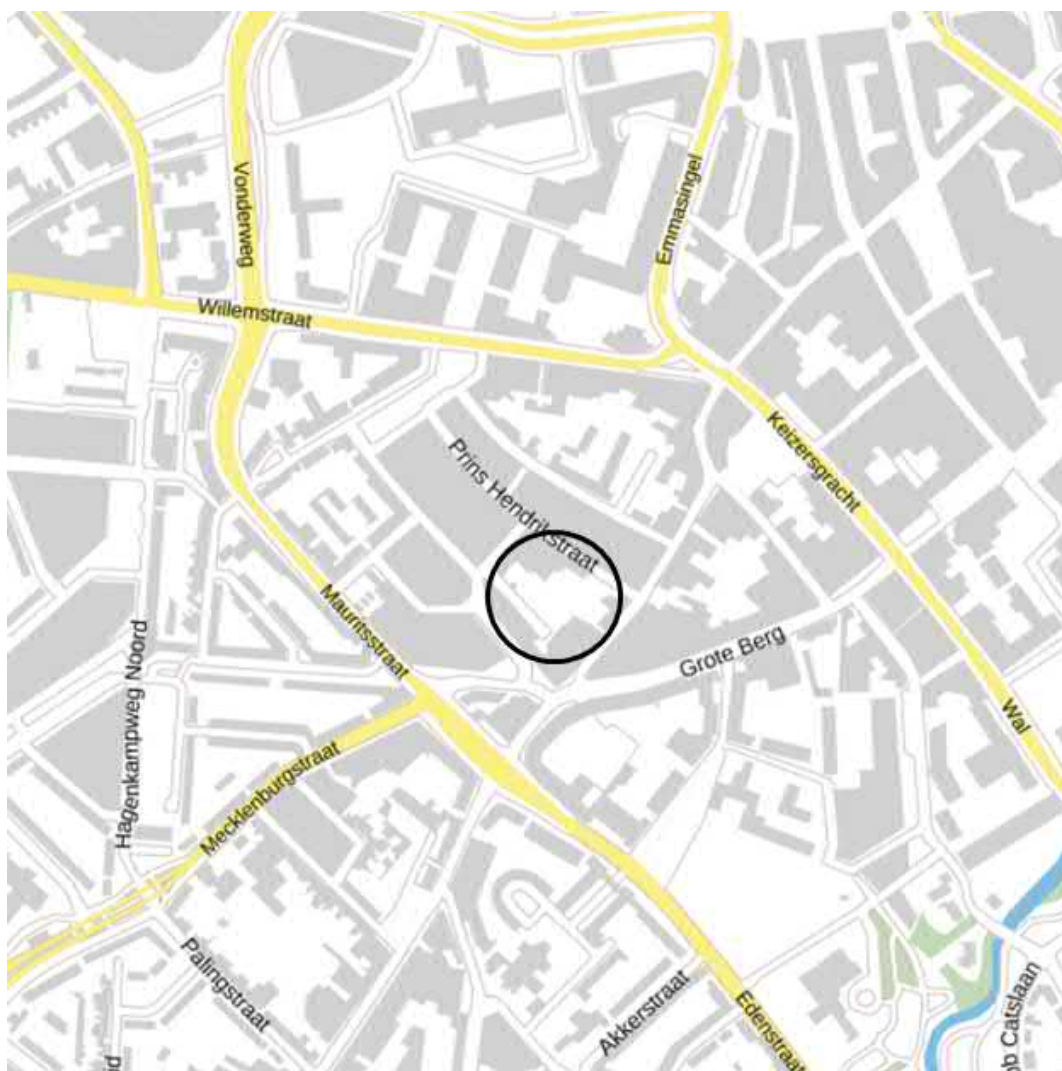
Foto's bestaande situatie van het plangebied

De voorgenomen ontwikkeling is niet mogelijk binnen het ter plaatse geldende bestemmingsplan "De Bergen". De gemeente Eindhoven is echter bereid medewerking te verlenen aan het initiatief. De initiatiefnemer heeft ervoor gekozen om voor het bouwplan een aanvraag omgevingsvergunning in te dienen, waarbij een afwijking van het bestemmingsplan is inbegrepen (met toepassing van Wabo artikel 2.12, lid 1, onder a, onder sub 3). In het kader hiervan is een ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk, die aantoont dat met de ontwikkeling sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Voorliggend document betreft deze onderbouwing.

1.2 Het plangebied

Het plangebied ligt aan het Treffina-terrein, het binnengebied dat is omsloten door de Kleine Berg, Sint Catharinastraat, Smitsstraat en de Prins Hendrikstraat in De Bergen, in het centrum van Eindhoven. Het bouwplan is voorzien op het perceel Smitsstraat 25, exact ter plaatse van de huidige loods. Dit is een apart kadastraal perceel met gegevens "Eindhoven, sectie D, nummer 3366".

Op onderstaande afbeeldingen is de ligging en begrenzing van het plangebied aangegeven.





Ligging en begrenzing plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "De Bergen", vastgesteld door de raad op 15 juni 2010 (onherroepelijk per 23 november 2011). Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming "Gemengd-1", zonder bouwvlak. Daarnaast gelden voor het plangebied de dubbelbestemmingen "Waarde-Archeologie" en "Waarde-Cultuurhistorie".

Conform de regels van bestemming "Gemengd-1" mag bebouwing alleen binnen het bouwvlak worden opgericht. Omdat met de planontwikkeling bebouwing is voorzien aan de achterzijde van het perceel, buiten het bouwvlak, past de ontwikkeling niet binnen het bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat uit 7 hoofdstukken. Na deze inleiding volgt hoofdstuk 2. Hierin is een beschrijving van het plangebied gegeven. Hoofdstuk 3 bevat de uitgangspunten bij, de randvoorwaarden en de beleidskaders die in acht moeten worden genomen. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in en een verantwoording van alle relevante milieuaspecten. Hoofdstuk 5 bevat de waterparagraaf. In deze paragraaf is beschreven op welke wijze rekening wordt gehouden met de gevolgen van het bouwplan voor de waterhuishouding. De financiële uitvoerbaarheid is verantwoord in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 gaat ten slotte in op de gevolgde procedure, inclusief een paragraaf over de maatschappelijke uitvoerbaarheid (met name de resultaten van het gevoerde overleg en de samenspraak/inspraak).

Hoofdstuk 2 Beschrijving plangebied

2.1 Historisch perspectief

Het gebied De Bergen, westelijk gelegen van de binnenstad van Eindhoven, werd in het verleden in hoofdzaak gekarakteriseerd door een tweetal wegen: de Grote Berg en de Kleine Berg, die vanaf de poorten van Eindhoven samenkwamen in de Hoogstraat en voerden naar Gestel en de Kempen. Ook de Heilige Geeststraat en de Bergstraat behoren tot de historische wegenstructuur. Tot omstreeks 1870 bleef het gebied een overwegend agrarisch karakter behouden. Na het gereedkomen van de spoorlijn in Eindhoven in 1867 ging de toenemende industrialisatie ook niet aan dit gebied voorbij. In deze periode werd een begin gemaakt met de aanleg van wegen voor de bouw van woningen. Met de groei van Eindhoven en de verdere industrialisatie ontwikkelden de Grote Berg, Kleine Berg en Willemstraat zich tot echte radiaalwegen naar het stadscentrum. Langs deze wegen kwamen de gebruikelijke bedrijfsmatige activiteiten tot stand. Daarnaast ontstond er een ontwikkeling, die het gebied in verband met de ligging in de directe nabijheid van het stadscentrum geleidelijk aan meer betrof bij de verzakelijking van de binnenstad. De oorspronkelijke wijkstructuur van de Bergen is nagenoeg nog geheel aanwezig. Met name het noordelijk deel van de Bergen vanaf de Grote Berg (waaronder ook het plangebied) is als ensemble van structuur en bebouwing cultuurhistorisch waardevol. In het gebied in het zuidelijk deel van De Bergen bevinden zich cultuurhistorische elementen.

2.2 Bestaande situatie

De Bergen is de westelijke centrumrandzone van Eindhoven. Het is een grotendeels intact laagbouwmilieu met een hoge dichtheid, dat direct grenst aan de binnenstad van Eindhoven. Een binnenstad die met name in de 20ste eeuw ingrijpend is getransformeerd en in stedelijkheid en voorzieningenaanbod is meegegroei met de stad Eindhoven.

Te midden van alle centrumstedelijke ontwikkelingen, heeft de Bergen vooral een organisch transformatieproces gekend binnen het laagbouwmilieu. Pandsgewijze ontwikkelingen, herontwikkeling/reconstructie van authentieke gebouwen en bescheiden invullingen van braakliggende terreinen voegen zich als vanzelfsprekend in het gevarieerde karakter van de buurt. Maar het vervangen van authentieke bebouwing door blokken van 5 lagen heeft geleid tot verschraling van het beeld en verlies van samenhang, met name op de Grote Berg en in het zuidelijk deel van de Bergen.

Het unieke van de Bergen zit in een samenspel van meerdere factoren;

- het grotendeels intacte laagbouwmilieu, direct gelegen naast een van de meest getransformeerde binnensteden van Nederland;
- het stedelijk karakter, door de hoge bebouwingsdichtheid en het ontbreken van voortuinen;
- de functiemix van wonen, detailhandel, horeca, maatschappelijke functies en kantoren;
- de vele monumenten en authentieke gebouwen;
- de perceelsgewijze opbouw, die zorgt voor een zeer gevarieerd beeld;
- de rode baksteenarchitectuur, met daarin een grote variatie in stijl, gevelbeeld, metselwerkversiering, kapvorm en bouwjaar;
- de gebogen straten, die binnenin het gebied vrij smal zijn;
- de groene kwaliteit van de Dommelzone in het zuidelijk deel;
- de menselijke maat.

Het plangebied ligt aan het Treffina-terrein, een 'luchtige' plek middenin de dichtbebouwde structuur van De Bergen. Het terrein ligt verscholen, maar is vanuit drie zijden toegankelijk: te voet en met de fiets via een steeg vanuit de Kleine Berg, via een onderdoorgang vanuit de Sint Catharinastraat (die direct uitkomt bij het plangebied) en tevens voor autoverkeer vanuit de Smitsstraat. Het plangebied ligt precies in het verlengde vanaf deze laatste toegang en is daardoor al vanuit de Smitsstraat zichtbaar.

Momenteel staat binnen het plangebied een loods met rolpoort. Tussen de loods aan het Treffina-terrein en de bouw aan de Kleine Berg 70-72 bestaat een open ruimte van 9,5 meter.

De omringende bebouwing varieert in hoogte, maar bestaat voornamelijk uit twee lagen met plat dak of met kap. Het gebouw op het perceel 70-72 heeft een hoogte van drie lagen met plat dak. De bebouwing aan de Sint Catharinastraat is hierop een uitzondering, dit is één groot appartementencomplex van vier lagen hoog. Direct grenzend aan de loods staat aan de rechterzijde een berging van een zelfde hoogte en aan de linkerkant (enigszins naar achteren gesitueerd) een groter gebouw, met een hoogte van twee bouwlagen.

Het Treffina-terrein wordt voornamelijk gebruikt als parkeerterrein voor de omliggende woningen, maar er is tevens een speelveld en speeltuin aanwezig, waardoor het gebied ook verblijfskwaliteit heeft. Daarnaast oogt het terrein met een aantal fraaie bomen en hagen als een groen binnengebied. Het groen en de verblijfskwaliteit van het terrein komen op dit moment niet tot uiting, mede doordat de omringende bebouwing zich met de achterzijde naar het terrein keert en er een aantal rommelige en onoverzichtelijke hoeken is.



Zicht vanuit toegang Smitsstraat



*Huidige loods**Speelveld en park een plaats en Treffina-terrein*

2.3 Planbeschrijving

Het bouwplan voorziet in sloop van de bestaande loods en de realisatie van 5 studio's hiervoor in de plaats. De 'footprint' van de nieuwbouw is gelijk aan het oppervlak van de bestaande loods. Gelet op de omringende bebouwing is een beperkte bouwhoogte gewenst, zodat het bouwplan uitgaat van een pand van drie bouwlagen hoog.

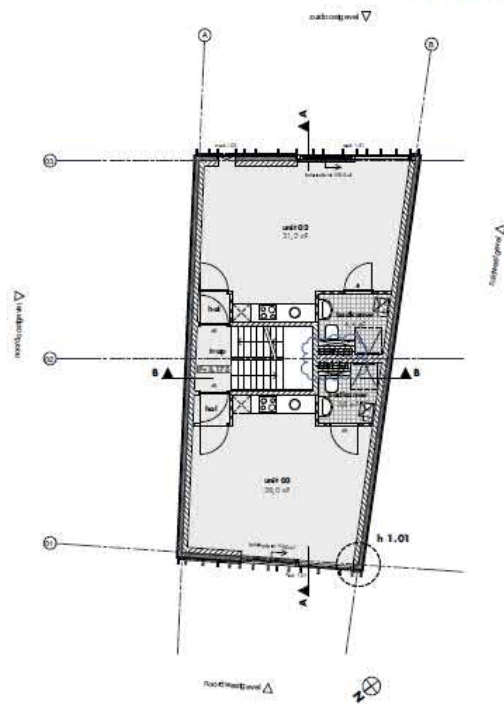
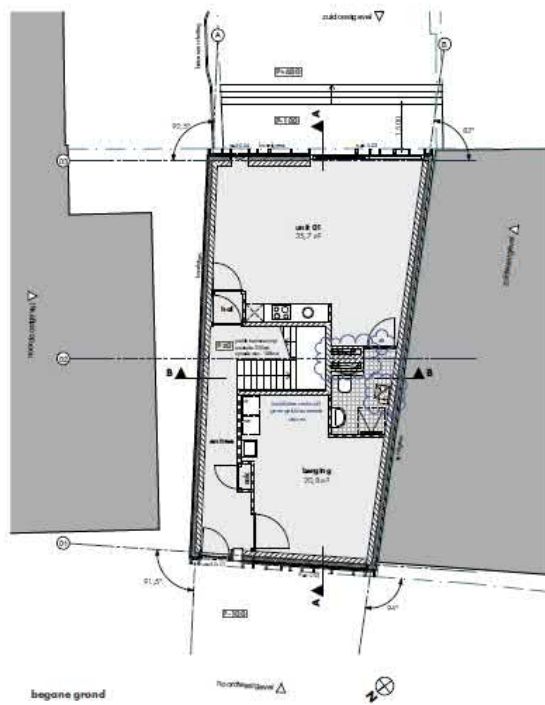
Direct naast de voordeur aan het Treffina-terrein, bevindt zich aan de voorzijde van het pand een gezamenlijke berging. Aan de achterzijde is de eerste studio gelegen, die grenst aan de tuin van het pand Kleine Berg 70-72. Behalve een aparte 'natte cel' bestaat de studio uit één woonruimte met keukenblok. Dit type woning is daarmee met name geschikt voor éénpersoonshuishoudens.

Via de centraal gesitueerde trappartij zijn de bovenliggende etages te bereiken. Hier bevindt zich zowel aan de voor- als achterzijde een studio, met een vergelijkbare indeling. Het woonoppervlak per studio varieert van 34 tot bijna 40 m². Het dak wordt uitgevoerd als vegetatiedak en bedekt met zonnepanelen, die vanaf de buitenzijde aan het oog onttrokken worden door de gevels die hoger doorlopen.

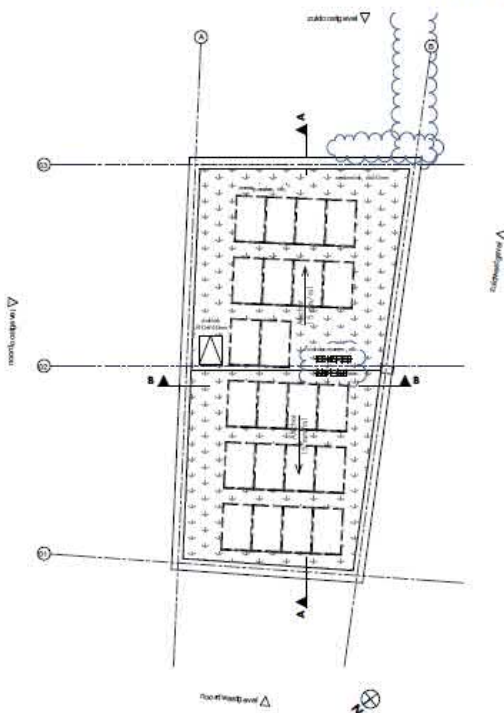
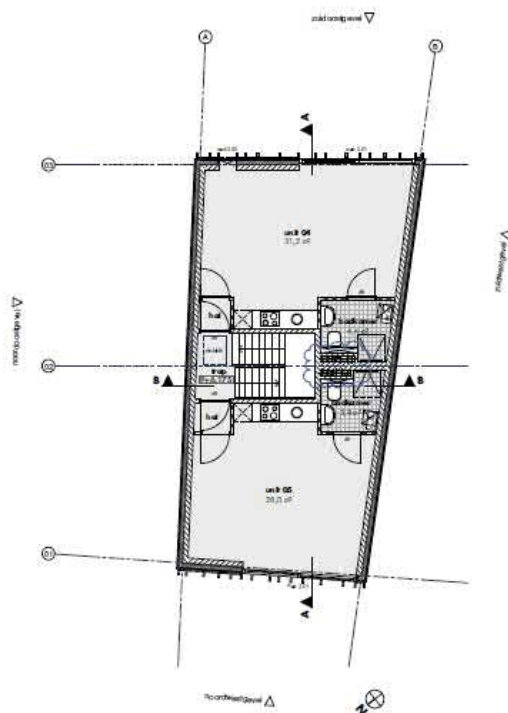
De voor- en achtergevel krijgen een kenmerkend uiterlijk, door de toepassing van smalle profielen die over de gehele hoogte van het pand doorlopen. Dit legt de nadruk op de hoogte van het pand. In combinatie met de ligging van het pand in het verlengde van de toegang vanuit de Smitsstraat, lijkt het of de zichtlijn vanuit deze straat in de voorgevel van het nieuwe pand verder wordt begeleid. Achter de profielen bestaat de gevel bij elke studio voornamelijk uit een glaspartij met schuifpui en 'Frans balkon'.

De realisatie van het pand zorgt ervoor dat er een voorgevel aan het Treffina-terrein wordt toegevoegd. Dit draagt bij aan een meer aantrekkelijk verblijfsklimaat, waarbij er tevens sprake is van meer sociaal toezicht. De ligging van het plangebied precies in het verlengde van de toegang van de Smitsstraat creëert vanuit die straat meteen een beter aanzicht en verleidt voorbijgangers om het Treffina-terrein te ontdekken. Mogelijk zet deze ontwikkeling meer initiatieven op gang die samen zorgen voor een hogere belevingswaarde van het Treffina-terrein.

Met het plan wordt zwaar ingezet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid, waarbij het de ambitie is om een GPR-score van een 8 op alle thema's en voor het thema energie zelfs een ambitie van een score met cijfer 10 te behalen. Het ontwerp van gebouw en zijn directe omgeving wordt middels de Tool GPR-Gebouw inzichtelijk gemaakt en bewaakt door een GPR-Gebouw Expert. Hierbij zullen de gebouwen door middel van een certificaat gelabeld worden als zijnde een zeer duurzaam gebouw.



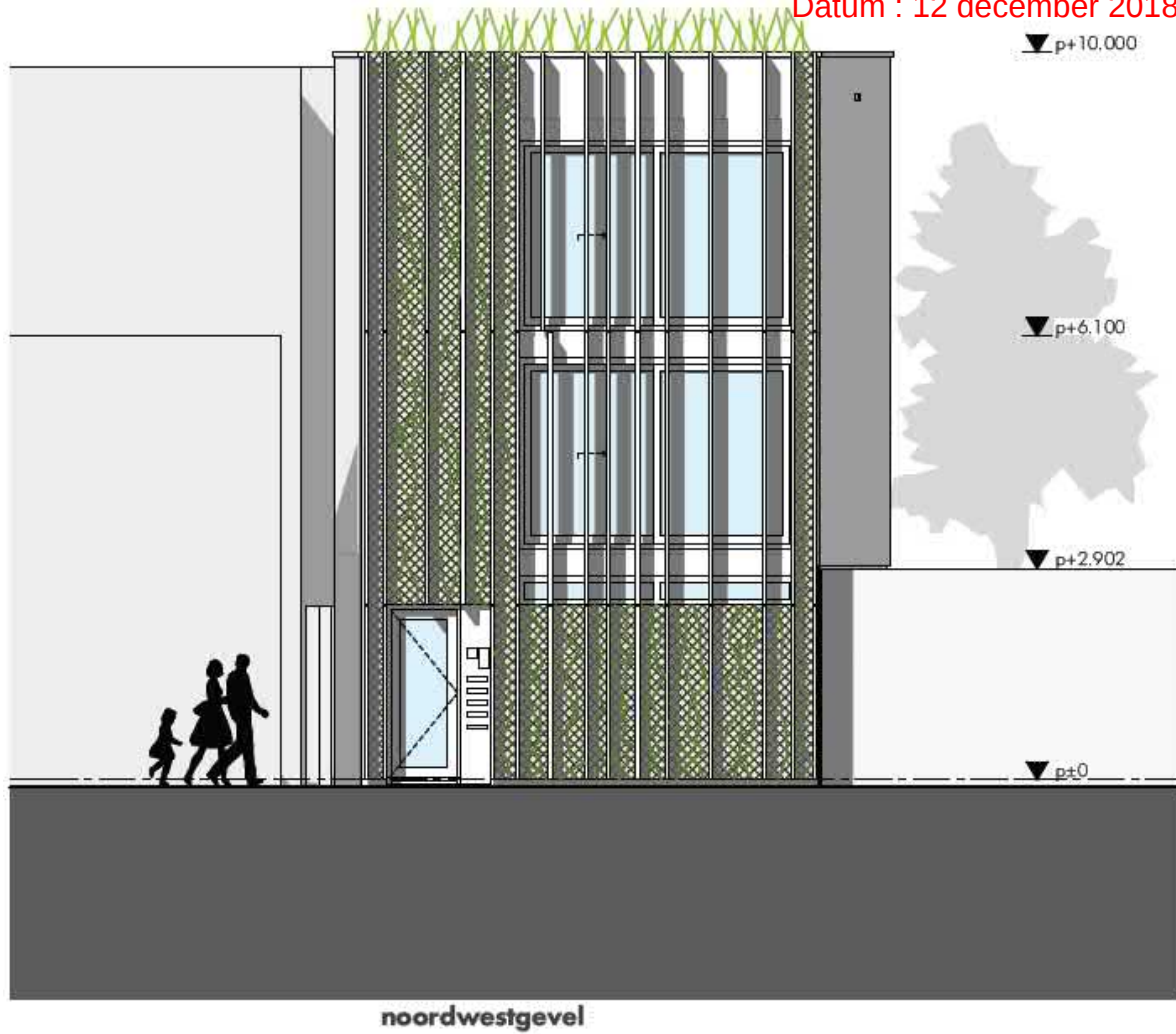
van Helmond architecten

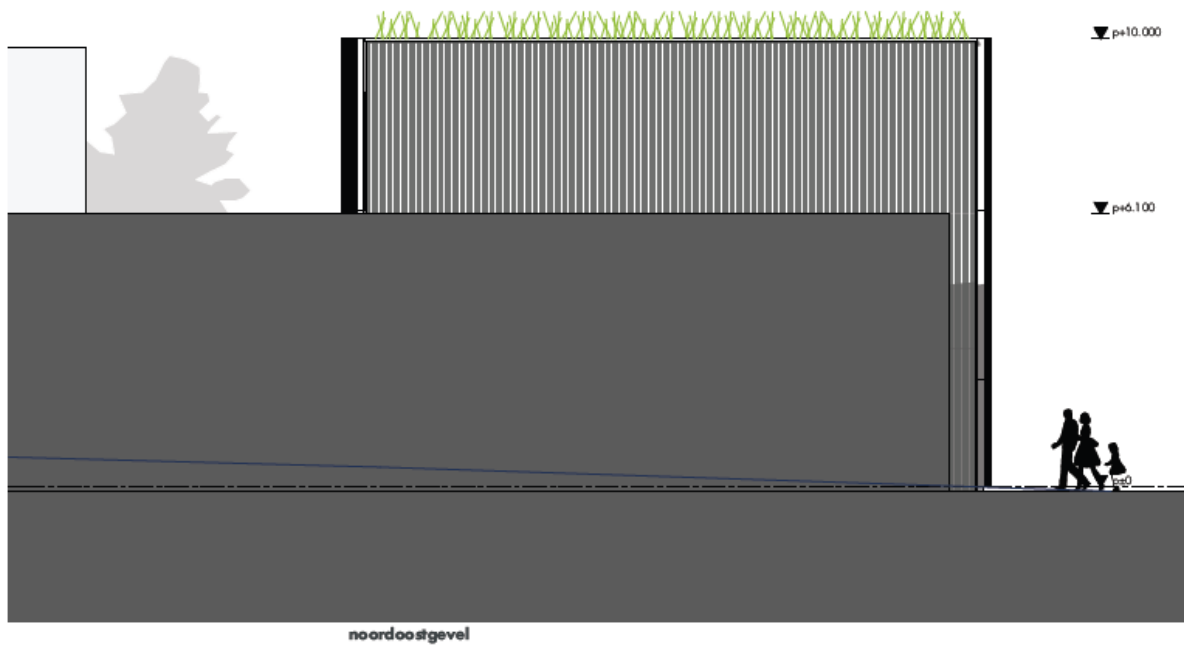
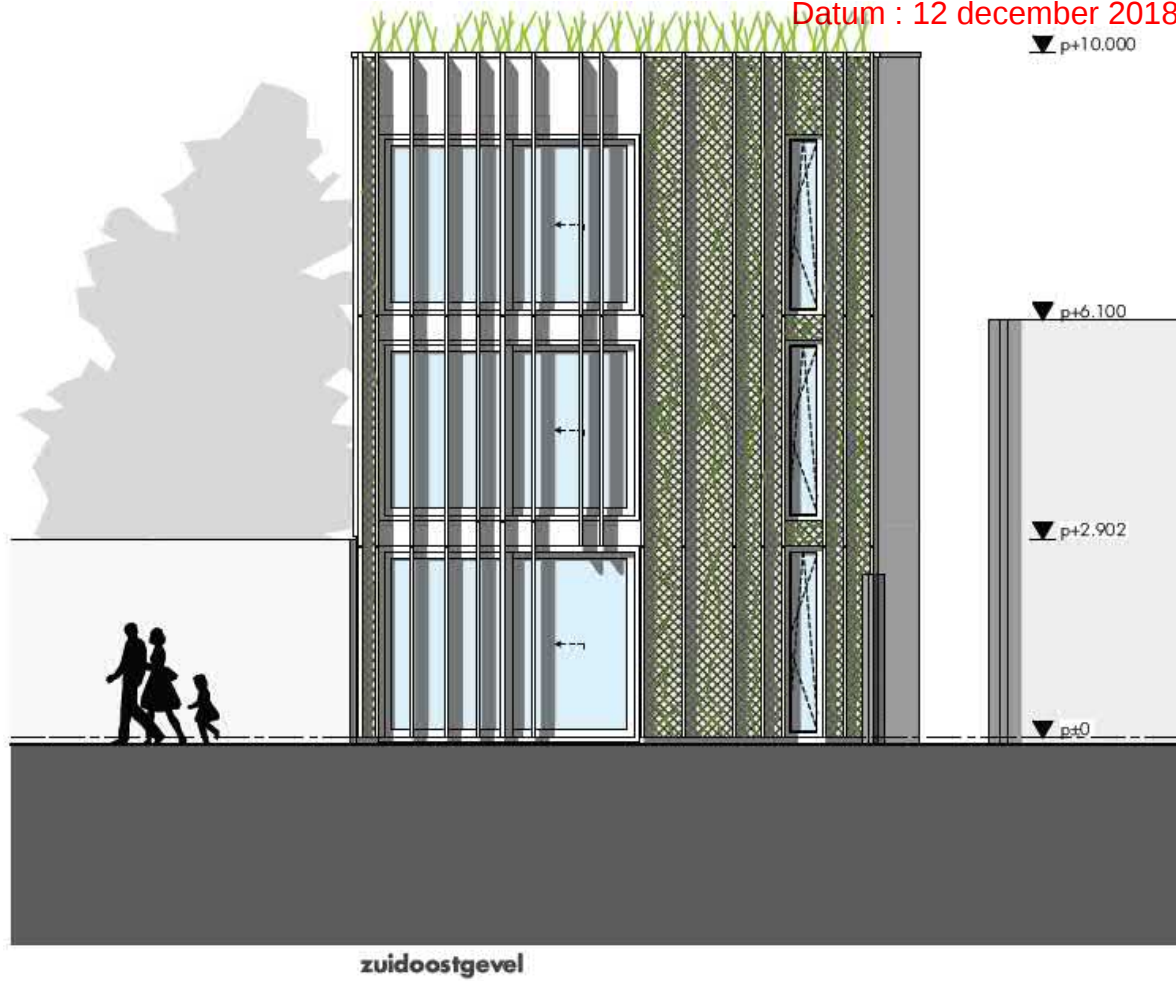


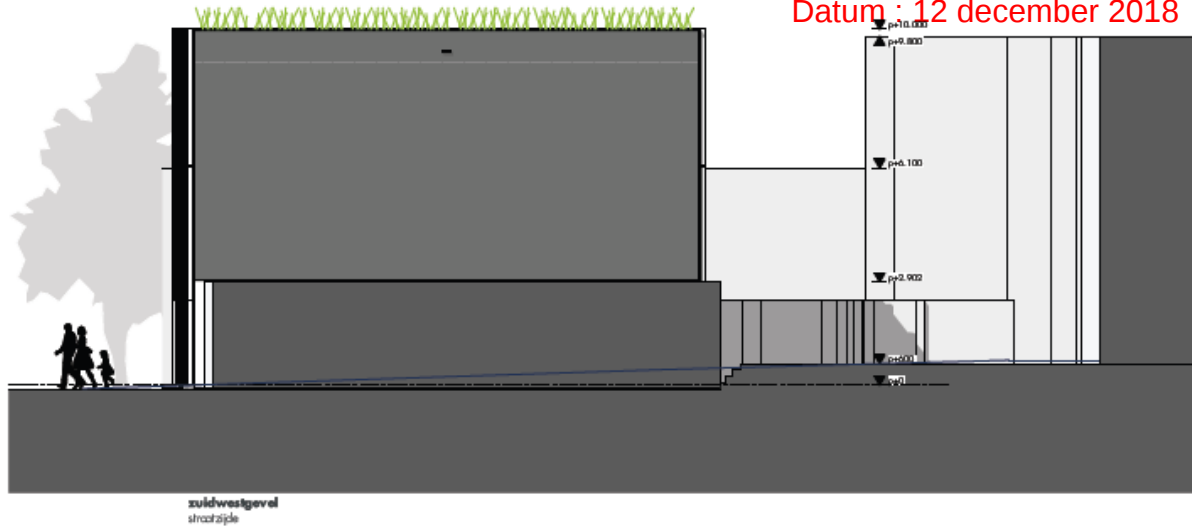
van Helmond architecten

Plattegrond

(bron: Van Helmond Zuidam Architecten, september 2017)

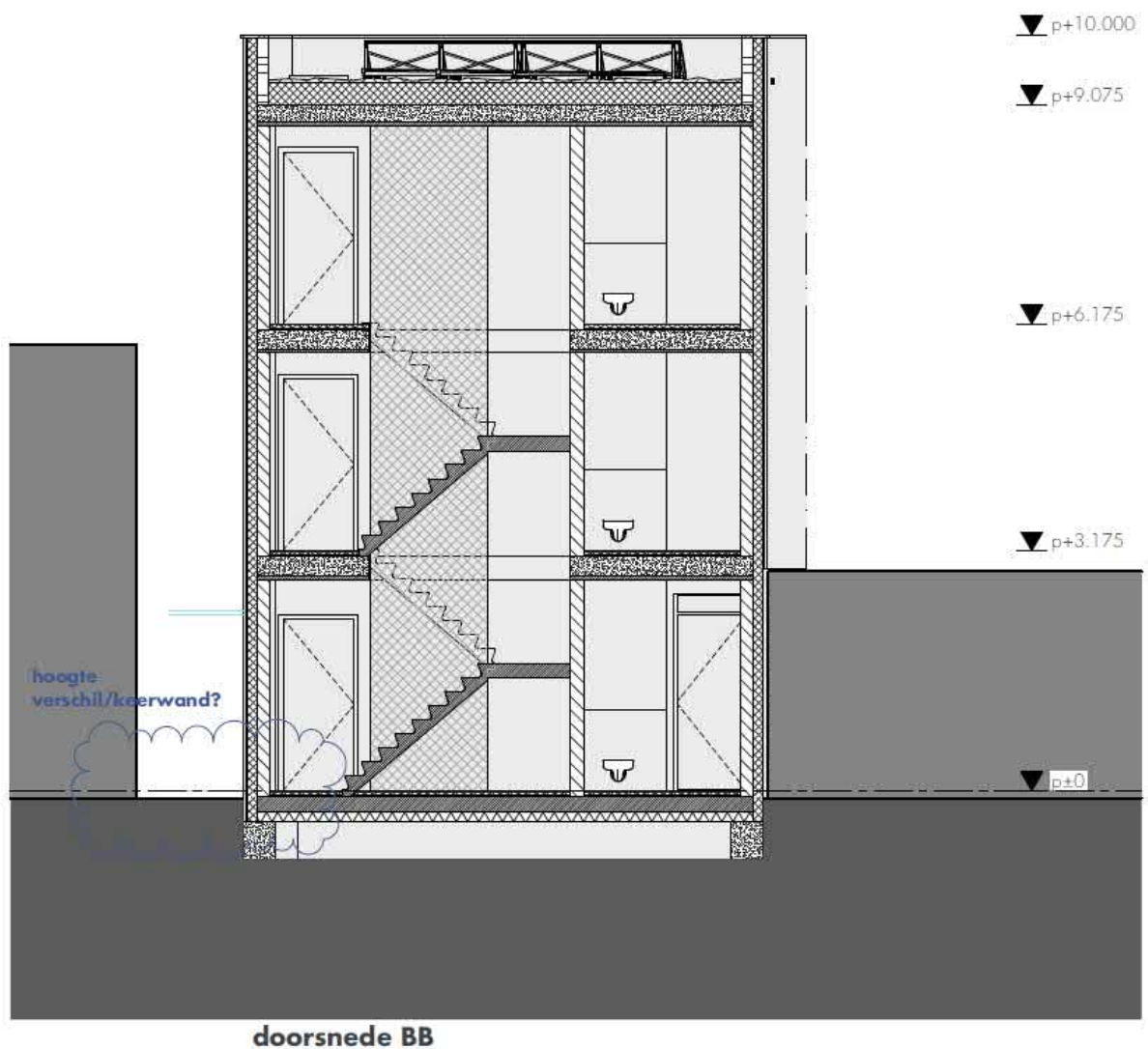


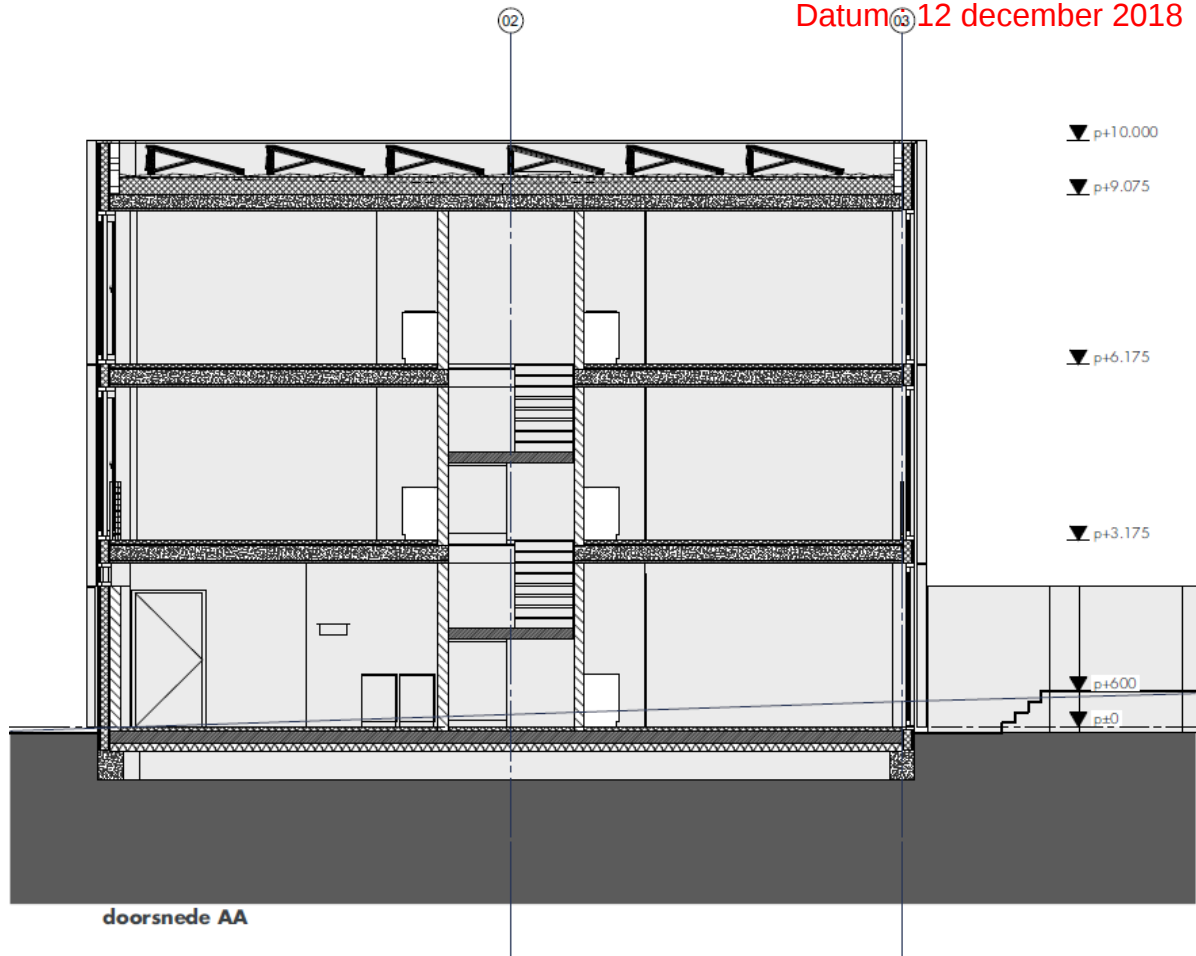




Aanzichten

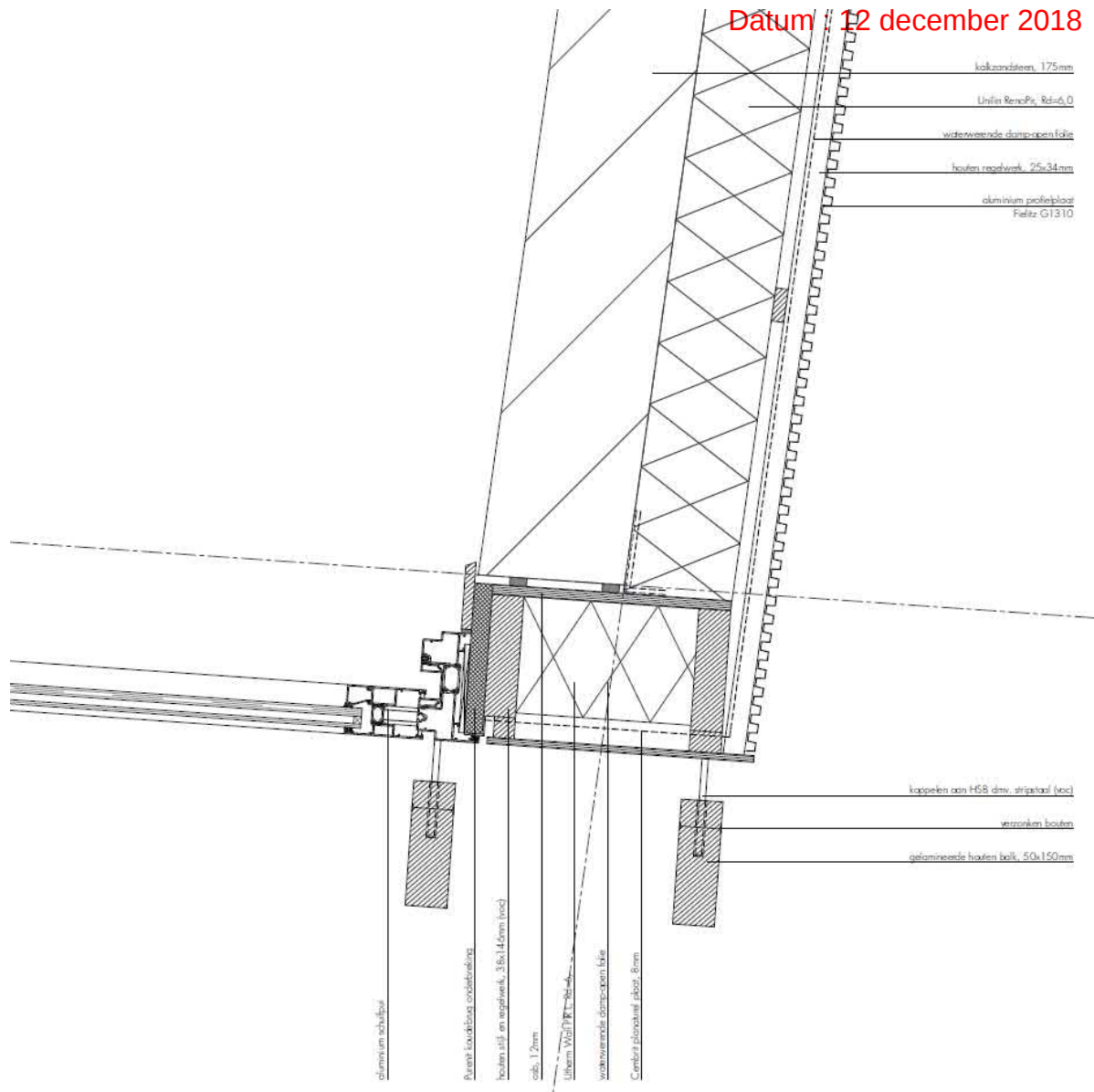
(bron: Van Helmond Zuidam Architecten, september 2017)





Doorsnedes

(bron: Van Helmond Zuidam Architecten, september 2017)



Horizontale doorsnede bouwstructuur

(bron: Van Helmond Architecten, september 2017)

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten, randvoorwaarden en beleidskader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ruimtelijke beleidskaders op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Verantwoord wordt dat de voorgenomen ontwikkeling past in het (toekomstig) ruimtelijk beleid. Er wordt geen complete samenvatting gegeven van alle beleidsaspecten. Uitsluitend de relevante beleidskaders voor het plangebied zijn in dit hoofdstuk weergegeven en verantwoord.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de definitieve Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. Het Rijk zet twee zaken helder neer: een kader voor prioritering van investeringen om Nederland in beweging te krijgen en een selectief ruimtelijk beleid dat meer loslaat en overlaat aan provincies en gemeenten.

Het is de uitdaging om Nederland in de wereldeconomie van de toekomst concurrerend te houden. Dat betekent dat onze stedelijke regio's en netwerken versterkt moeten worden door de kwaliteit voor de leefomgeving te verbeteren, hoogwaardige en klimaatbestendige woon- en werkmilieus te realiseren, de bereikbaarheid te verbeteren en de mobiliteit te verduurzamen, maatregelen te treffen ten behoeve van waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimte te maken voor de noodzakelijke transitie naar duurzame energie.

Het Rijk onderscheidt 13 nationale belangen in de SVIR. Daarnaast kiest ze nadrukkelijk voor een vereenvoudiging van de regelgeving en brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij degenen die het aangaat: burgers en bedrijven. Zo beëindigt het Rijk zijn rol bij nationale landschappen, rijksbufferzones, binnenstedelijk bouwen, landsbrede verstedelijkingsafspraken, sport- en recreatievoorzieningen.

Het Rijk vindt de stedelijke regio's rond de Mainports (Rotterdam en Amsterdam), de Brainport, greenports en de valleys van nationaal belang (nationaal belang 1). De gebiedsontwikkeling Brainport Avenue is van nationaal belang. In de SVIR wordt Brainport Zuid-Oost Nederland beschouwd als de belangrijkste toptechnologieregio van ons land. Het centrum van deze Brainport is gelegen in Eindhoven met o.a. High-tech systemen, medische technologie en automotive als belangrijkste thema's. Daarnaast zijn Chemelot in Sittard-Geleen als belangrijk chemie-cluster, het medische cluster in Maastricht en de greenport Venlo als cluster van agro-food, tuinbouw en logistiek belangrijk.

In de regio Eindhoven moeten vanwege de groei van het aantal huishoudens in de periode tot 2040 nog circa 40.000 woningen worden bijgebouwd en ook een kleine 30.000 woningen worden vervangen die niet meer voldoen aan de woonwensen. Het vestigingsklimaat voor (buitenlandse) bedrijven en kenniswerkers behoeft versterking met hoogwaardige woonmilieus, stedelijke voorzieningen, voldoende aanbod van cultuur en sport en grensoverschrijdende verbindingen. Ook de diversiteit aan toegankelijke groengebieden rond de steden en een robuust netwerk voor natuur vormen voor deze regio een belangrijke vestigingsfactor.

Realisatie

Uitgangspunt bij het realiseren van de doelstellingen is een integrale, regionaal-specifieke aanpak, waarmee investeringen en ander rijksinstrumentarium zo effectief en efficiënt mogelijk ingezet kunnen

worden. Dat vraagt om een gedegen afweging van alle relevante belangen en goede afstemming en samenwerking tussen regio en Rijk. Over de rijksopgaven zullen op basis van de MIRT-gebiedsagenda's afspraken worden gemaakt.

De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Het Rijk heeft voor de realisatie van de nationale belangen de beschikking over de volgende vier instrumenten:

- Kaders (gebiedsgerichte of thematische uitwerkingen van de SVIR, relevante wetgeving);
- Bestuurlijke prestatieafspraken (bijvoorbeeld afspraken met provincies en gemeenten, internationale afspraken met overheden in buurlanden);
- Financieel (bijvoorbeeld Infrastructuurfonds, Deltafonds);
- Kennis (bijvoorbeeld inzetten van het College van Rijksadviseurs bij ruimtelijke ontwikkelingen, verspreiden van "best practices").

Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), twee besluiten waarmee dat mogelijk is. Deze twee besluiten zijn verschillend van aard (beleidsmatig versus procesmatig).

- Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit geeft de juridische kaders die nodig zijn om het geldende ruimtelijk rijksbeleid te borgen.
- Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro stelt vanuit de rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. De ladder voor duurzame verstedelijking en de proceseisen voor goed ontwerp en aandacht voor de waterhuishouding (watertoets), het milieu en het cultureel erfgoed zijn allen geborgd in het Bro.

Nationaal belang 13 vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de ladder voor duurzame verstedelijking worden onderbouwd. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld kantoorlocaties, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen) moet in het bestemmingsplan worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik. De ladder voor duurzame verstedelijking werkt volgens drie stappen:

1. beoordeling door betrokken overheden of beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale en gemeentelijke behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen;
2. indien er een vraag is aangetoond, beoordeling door betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
3. indien herstructurering of transformatie binnen bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

De realisatie van 5 studio's is een zeer kleinschalige ontwikkeling. Conform actuele jurisprudentie is een plan met een dergelijk aantal woningen niet aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', zodat een toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking niet aan de orde is. Het plan komt sowieso tegemoet aan het streven naar duurzaam ruimtegebruik, doordat het bestaand stedelijk gebied van Eindhoven verder wordt verdicht. Daarnaast draagt het plan bij aan de invulling van de behoefte aan nieuwe woningen in de stad.

Er zijn verder geen nationale belangen die specifiek een doorwerking hebben naar het plangebied en het initiatief.

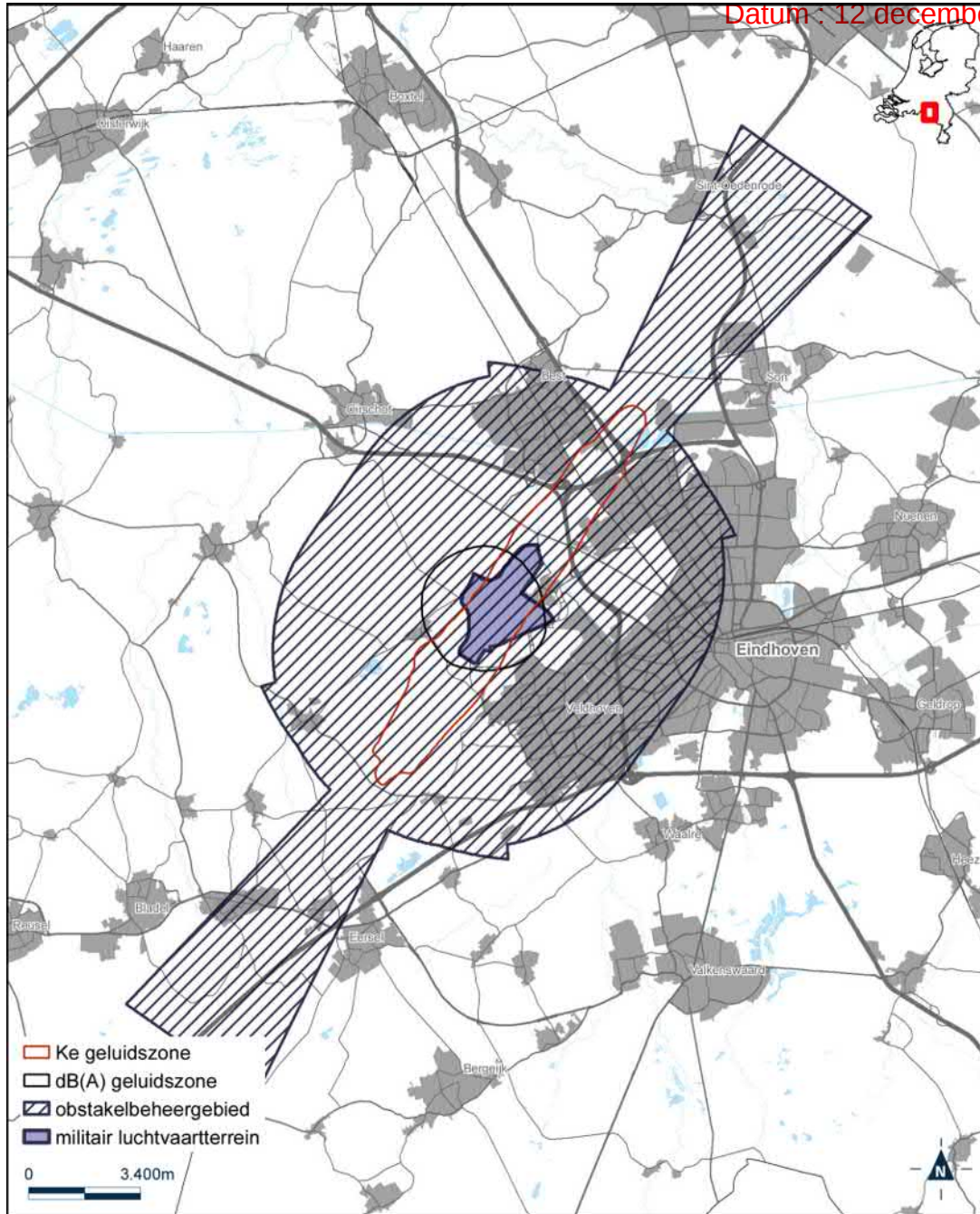
3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Naast de SVIR is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel AMvB Ruimte genoemd, van toepassing. Het besluit bevat regels ter borging van een aantal nationale belangen. Het gaat onder meer over rijksbelangen zoals rijksvaarwegen, zones buisleidingen, zones van hoogspanningsleidingen en militaire objecten.

Voor Eindhoven is de 380 Kv hoogspanningsleiding van belang. Deze is gelegen in Eindhoven Noord en (deels) Oost. Verder is in het Barro opgenomen dat de provinciale begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) direct doorwerkt naar het bestemmingsplan. De gebieden die de EHS vormen worden bij provinciale verordening aangewezen (zie ook paragraaf 3.3.2). Daarmee is de EHS een provinciaal belang geworden. Tot slot worden de belangen van luchthaven Eindhoven via het Barro geborgd.

3.2.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

In de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) zijn de terreinen, gebieden en installaties zoals bedoeld in het Barro, aangewezen. Voor onderhavig gebied zijn de geluidszone en het obstakelbeheergebied behorende bij het luchtvaartterrein relevant. Deze gebieden zijn op onderstaande kaart aangegeven. In paragraaf 4.2 wordt nader ingegaan op geluid en in paragraaf 3.2.4 op de beperkingengebieden. Onderstaande kaart behoort bij de Rarro.



Kaart militair luchtvaartterrein – Vliegbasis Eindhoven (bijlage 3.4 Rarro)

Bron: <http://wetten.overheid.nl>

3.2.4 Luchthavenbesluit

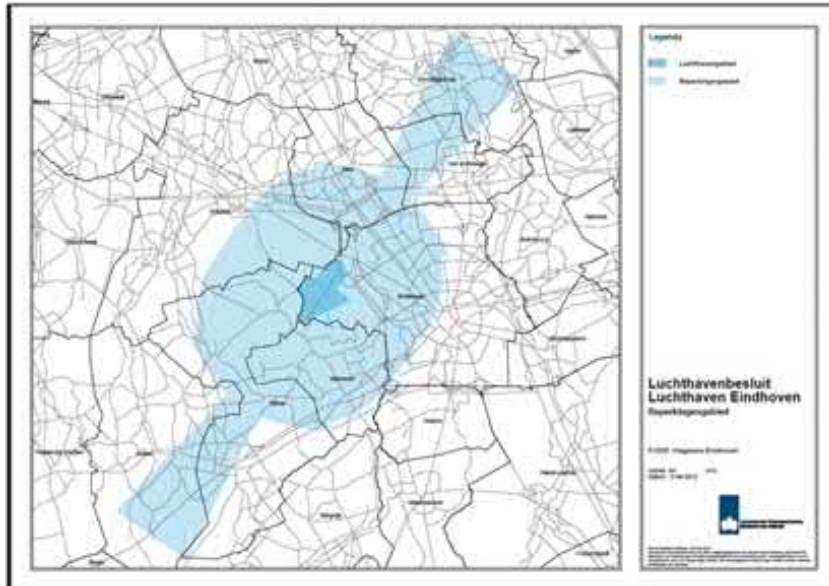
In 2009 is de Wet luchtvaart gewijzigd. Naar aanleiding hiervan is een nieuw luchthavenbesluit voor Eindhoven vastgesteld. Dit is op 26 september 2014 vastgesteld en met ingang van 1 november 2014 in werking getreden. In het luchthavenbesluit is het luchthavengebied, de gebruiksmogelijkheden en het beperkingengebied vastgelegd. Voor het bestemmingsplan is vooral het beperkingengebied van belang.

Het beperkingengebied bestaat uit:

1. de geluidszone: dit is de weergave van de geluidsbelasting van het gezamenlijke luchtverkeer (hier wordt in paragraaf 4.2.5 op ingegaan). Binnen deze zone gelden regels voor het bouwen van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen.

2. de obstakelbeheergebieden: hier gelden maximaal toelaatbare hoogtes voor objecten
3. het vogelbeheersgebied: binnen dit gebied gelden regels voor een bestemming of gebruik dat vogels aantrekt.

Hieronder wordt nader ingegaan op het obstakelbeheergebied en het vogelbeheersgebied.



Kaart beperkingengebied

De obstakelbeheergebieden

Met de obstakelbeheergebieden wordt geregeld tot welke hoogte gebouwen en bouwwerken gebouwd mogen worden. Dit is om gevaar voor het vliegverkeer op en rondom de luchthaven te voorkomen. De toegestane hoogten worden bepaald door de vliegfunnel, de IHCS en de ILS.

Vliegfunnel

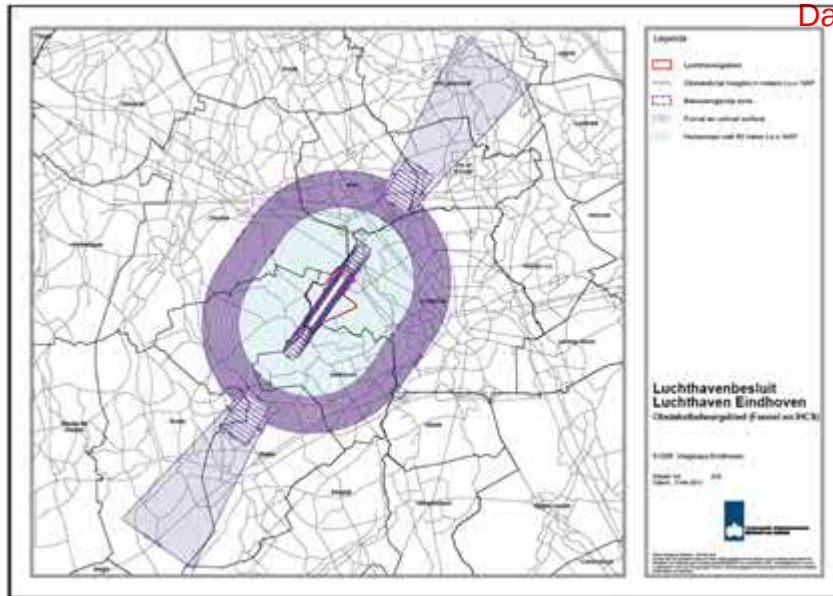
De vliegfunnel wordt bepaald door de start- en landingsbaan en het verlengde daarvan. Hier gelden beperkingen ten aanzien van het oprichten van obstakels.

Het plangebied ligt buiten de vliegfunnel.

IHCS

Het IHCS (Inner Horizontal and Conical Surface) is bedoeld om vliegtuigen die in het circuit vliegen (circuitverkeer), voorafgaand aan de landing, te beschermen tegen hoge objecten. Het betreft een zone van 4 km rond de landingsbaan waar maximaal 44 meter hoog mag worden gebouwd. Buiten deze zone gaat de maximaal toegestane bouwhoogte geleidelijk omhoog.

Het plangebied ligt buiten de werkingssfeer van de IHCS.

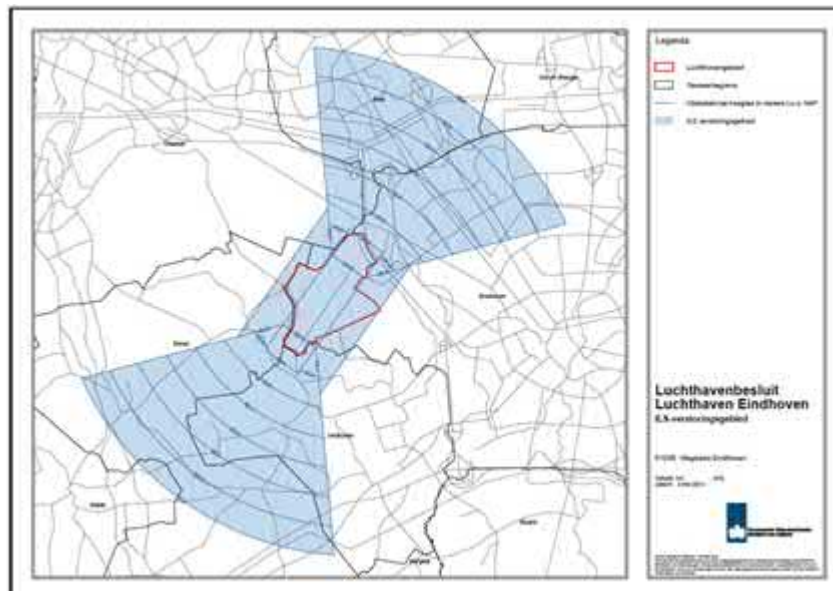


Kaart obstakelbeheergebieden voor de vliegfunnel en IHCS

ILS

Daarnaast beschikt de Luchthaven over een Instrument Landing System (ILS). Dit wordt gebruikt om een landing in verminderde weersomstandigheden mogelijk te maken. Voor een goed functioneren van het ILS geldt dat een gebied rondom de start- en landingsbaan geen verstoring mag opleveren. Daarom gelden ook in dit gebied beperkingen ten aanzien van de bouwhoogten van gebouwen en bouwwerken (zie onderstaande afbeelding).

Het plangebied ligt buiten het beperkingengebied van de ILS.



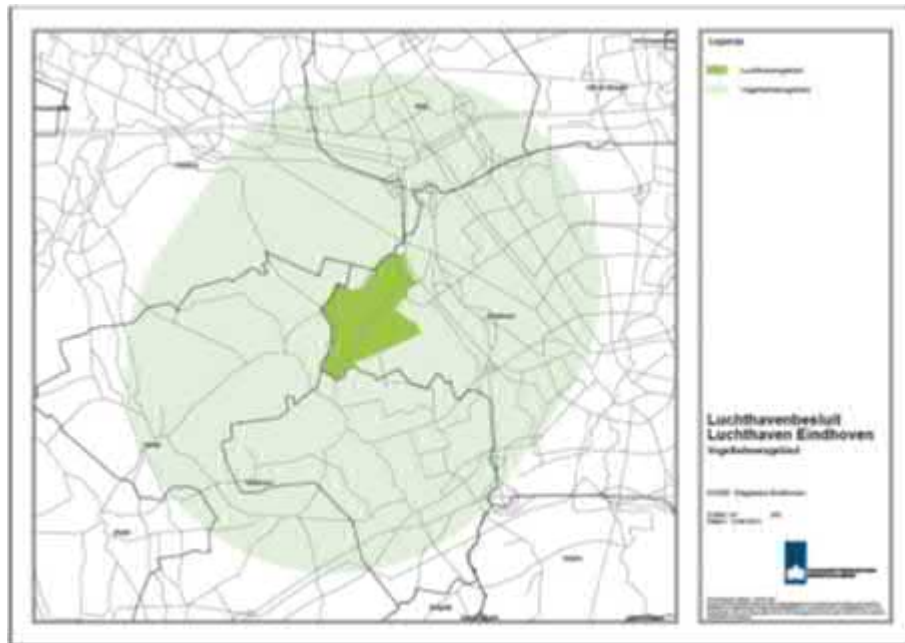
Kaart ILS-verstoringsgebied

Het vogelbeheersgebied

Binnen het vogelbeheersgebied gelden regels voor een bestemming of gebruik dat vogels aantrekt. In beginsel is een grondgebruik of bestemming binnen de volgende categorieën niet toegestaan:

- oppervlaktewateren met een oppervlakte van meer dan 3 hectare;
- natuurbeschermingsgebieden en vogelbeschermingsgebieden;
- vishouderijen met extramurale bassins;
- extramurale opslag of verwerking van organisch materiaal;
- afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Het plangebied ligt buiten het vogelbeheersgebied.



Kaart Vogelbeheersgebied

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Structuurvisie

Op 19 maart 2014 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014 in werking getreden. Deze structuurvisie is een actualisatie van de visie die in 2010 werd vastgesteld. De structuurvisie bestaat uit twee delen (A en B) en een uitwerking.

Deel A

Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. De ruimtelijke visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem, met aandacht voor bescherming tegen hoogwater, droogte en biodiversiteit. Een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen en een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied met sterke steden, groene geleidingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Aandacht wordt gevraagd voor sterke regionale economische clusters, (inter)nationale bereikbaarheid en knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden). De provincie realiseert haar doelen door regionaal samen te werken, te ontwikkelen, te beschermen en te stimuleren.



Zo wordt ruimte gemaakt voor het versterken van de (inter)nationale ontsluiting (weg, water, spoor en lucht) van de Brabantse steden.

Uitwerking structuurvisie

De provincie heeft geen aparte ruimtelijke visie op het landschap ontwikkeld, maar geeft haar visie op het landschap vorm in de zogenaamde 'gebiedspaspoorten'. Daarin beschrijft de provincie welke landschapskenmerken zij op regionaal niveau van belang vindt en hoe deze kunnen worden versterkt. Er zijn ook deelstructuurvisies opgesteld voor specifieke onderwerpen. Zo is voor het gebied ten oosten van Eindhoven de deelstructuurvisie Brainport Oost opgesteld. Deze bevat keuzes voor wonen, werken en bereikbaarheid ten oosten van Eindhoven.

Eindhoven vormt samen met de provincie en met de steden Breda, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg het stedelijk netwerk BrabantStad. Dit samenwerkingsverband vervult een voortrekkersrol bij de ruimtelijke en economische ontwikkeling van Noord-Brabant. Sterke steden zijn een voorwaarde voor de toekomst van Noord-Brabant. Vooral in deze steden is de dynamiek van Noord-Brabant goed zichtbaar. De provincie ziet deze steden als het brandpunt van de verstedelijking. Hier wordt geïnvesteerd in de binnensteden (stationsgebieden, kanaal- en snelwegzones) en worden hoogstedelijke functies, zoals bovenregionale voorzieningen, geconcentreerd. Daardoor wordt de centrale positie van de steden versterkt en het draagvlak voor hoogwaardig openbaar vervoer en stedelijke- en culturele voorzieningen op peil gehouden. Dat draagt bij aan een hoogwaardig leef- en vestigingsklimaat in Noord-Brabant.

Het bouwplan voorziet op een kleine schaal in een verdere verstedelijking van Eindhoven. Het plan draagt bij aan een sterke stad en is in zoverre in overeenstemming met de provinciale structuurvisie.

3.3.2 Verordening Ruimte

Provinciale Staten van Noord-Brabant heeft de 'Verordening Ruimte Noord-Brabant' opgesteld en geconsolideerd op 15 juli 2017. In de Verordening Ruimte staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Door deze regels weten gemeenten al in een vroeg stadium waar ze aan toe zijn. De provincie stelt algemene regels die voor heel Brabant gelden, maar verdeelt het grondgebied ook in vier structuren waarvoor apart beleid geldt.

Algemene regels

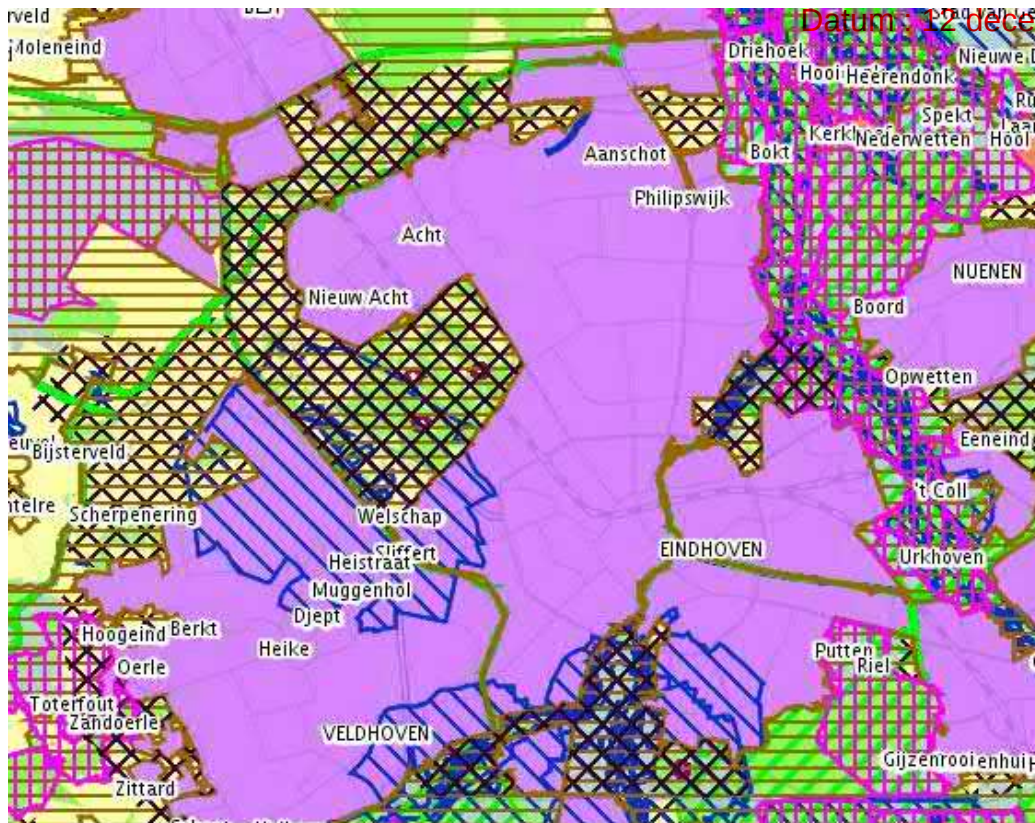
In de verordening zijn algemene regels opgenomen die altijd en voor heel Brabant gelden. Deze regels hebben betrekking op zorgvuldig ruimtegebruik en op het bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit van Brabant. In het algemeen houdt dit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen belevingswaarde, toekomstwaarde en gebruikswaarde. Het doel van zorgvuldig ruimtegebruik is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verouderde locaties in stedelijk gebied opnieuw invullen en ongewenste functies in het buitengebied saneren.

Structuren (hoofdkaart)

Verder onderscheidt de verordening de volgende vier structuren:

- stedelijke structuur
- ecologische hoofdstructuur
- groenblauwe mantel
- gemengd landelijk gebied

Deze structuren zijn gekoppeld aan de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en zijn Brabant dekkend. Elk ruimtelijk oppervlak van Brabant valt onder één van deze structuren. Per structuur is uitgewerkt welke functies ontwikkeld kunnen worden en onder welke voorwaarden. De vier structuren staan op de hoofdkaart van de verordening.



Themakaarten

Naast de hoofdkaart zijn er vijf themakaarten opgenomen in de Verordening Ruimte. Voor onderhavig plangebied is alleen de themakaart stedelijke ontwikkeling van belang.

Op deze themakaart staan het bestaand stedelijk gebied, zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, integratie stad-land en de regionale bedrijventerreinen. Het plangebied is aangeduid als 'Bestaand stedelijk gebied'. Het provinciale beleid is er al decennia lang op gericht om stedelijke ontwikkeling in stedelijke concentratiegebieden te bundelen. Het doel daarvan is om voldoende draagvlak voor de steden als economische en culturele motor te creëren en om het dichtslippen van het landelijk gebied tegen te gaan. Op provinciale schaal betekent dit dat het merendeel van de woningbouw, de bedrijventerreinen, voorzieningen en bijbehorende infrastructuur moet plaatsvinden in of aansluitend op de stedelijke concentratiegebieden. Binnen het bestaand stedelijke gebied is de gemeente in het algemeen vrij om te voorzien in stedelijke ontwikkeling.

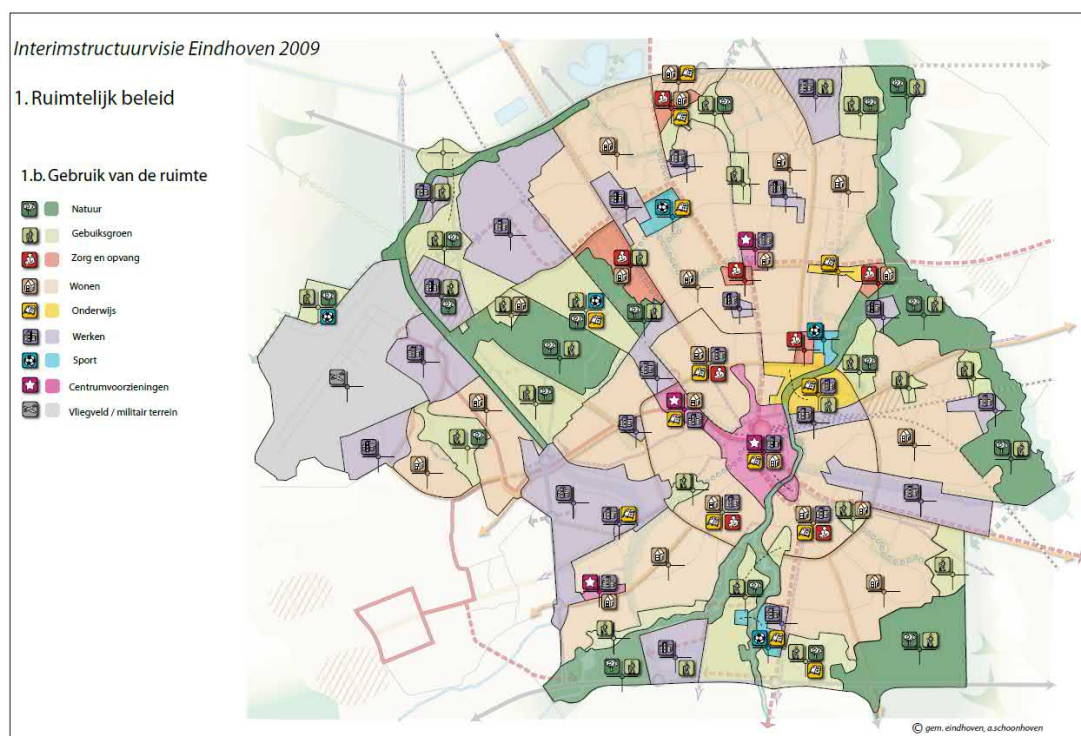
Het bouwplan is in overeenstemming met de regels van de provinciale verordening.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Interimstructuurvisie 2009

In december 2009 is de Interimstructuurvisie 2009 door de gemeenteraad vastgesteld. Met de Interimstructuurvisie 2009 geeft de gemeenteraad invulling aan de ambitie om Eindhoven door te ontwikkelen in zijn kwalitatief hoogwaardige combinatie van wonen, werken en groen. De nadruk ligt daarbij ook op leefbaarheid en bereikbaarheid. Als kerngemeente van Brainport Zuidoost Brabant stuurt Eindhoven aan op het bieden van ruimte aan een krachtige ontwikkeling van deze economische kernzone, een hoge kwaliteit van de leefomgeving en aandacht voor sociale betrokkenheid en ondernemend burgerschap tot op buurtniveau. Op deze wijze geeft de raad invulling aan het begrip duurzame ruimtelijke kwaliteit.

De Interimstructuurvisie is het resultaat van de integratie van de ruimtelijk relevante raadsprogramma's die tot medio 2009 zijn vastgesteld. Dit is onder andere verbeeld in een kaart die inzicht biedt in de verdeling van het actuele en gewenste grondgebruik.



Figuur: Gebruik van de ruimte Interimstructuurvisie Eindhoven

Onderhavig plangebied ligt op de kaart 'Gebruik van de ruimte' uit de Interimstructuurvisie in een gebied dat is aangewezen voor 'centrumvoorzieningen', 'wonen', 'onderwijs' en 'werken'.

Centrumvoorzieningen

Hieronder vallen goed bereikbare concentraties van centrumstedelijke voorzieningen op het gebied van detailhandel, horeca, dienstverlening, cultuur, welzijn en zorg.

Wonen

Deze gronden zijn voornamelijk bedoeld voor wonen, inclusief alle afgeleide wijk- en buurtgerichte functies op het gebied van (middelbaar-/ basis-)onderwijs, zorg, opvang, cultuur, religieuze voorzieningen, ontspanning en vrije tijd, groen (o.a. buurt- en wijkparken, sportfaciliteiten en -velden, buurtontmoetingsruimten), detailhandel en werken (woonwerkcombinaties en kleine bedrijven met

milieucategorie 1, 2 en gedeeltelijk 3). Deze functies zijn noodzakelijk voor het functioneren van een gebied als woongebied. Zij vallen dus onder deze definitie en worden niet afzonderlijk in beeld gebracht, mede omdat hun ruimtebeslag relatief beperkt is.

Onderwijs

Deze gronden zijn bedoeld voor geclusterde onderwijs- en onderzoekfaciliteiten voor voortgezet (speciaal) onderwijs en op MBO, HBO en universitair niveau en daarbij horende voorzieningen als kleine aantallen studentenwoningen, ex-pat hotel, detailhandel, horeca, congresfaciliteiten en sportvoorzieningen.

Werken

Hieronder vallen werkgerelateerde functies: industrie, research en ontwikkeling, handel, kantoren, grootschalige en perifere detailhandel, transport, bouwnijverheid, dienstverlening. Tevens alle productieactiviteiten van kunst en design en ook alle voorzieningen die bij een functioneel en modern bedrijventerrein horen (o.a. parkmanagement).

De realisatie van 5 studio's in het plangebied past binnen het ruimtelijk streefbeeld zoals weergegeven in de Interimstructuurvisie.

3.4.2 Ontwikkelingsvisie "De Bergen, Quartier Vivant"

Op 8 januari 2008 heeft de raad de Ontwikkelingsvisie 'De Bergen, Quartier Vivant' met bijbehorend Uitvoeringsprogramma vastgesteld. Het uitgangspunt voor De Bergen is koesteren en versterken van de bestaande kwaliteiten. De Bergen is een cultuurhistorisch waardevol gebied gekenmerkt door kleinschaligheid en een mix van wonen, zakelijke en ambachtelijke dienstverlening en horeca. Aanpassingen zijn alleen toelaatbaar als de nieuwe ontwikkelingen de bestaande structuur niet aantasten en zo mogelijk verbeteren.

Het voortbestaan van het bijzondere karakter van De Bergen is niet vanzelfsprekend. Er is altijd de druk van vernieuwing, zeker in een centrumgebied. Om het karakter van De Bergen te kunnen koesteren en versterken, zijn daarom een aantal spelregels nodig die in ruimtelijke zin richting geven aan zowel kleine bouwplannen als grotere ontwikkelingslocaties:

- Authentieke bebouwing in standhouden (niet slopen) en respectvol behandelen.
- Beheerst ontwikkelen. Geen ongebreidelde verdichting, maar archipunctuur: met gerichte kleine en grote transformaties de buurt van binnenuit vernieuwen en verrijken. Gaten in straatwanden vullen, braakliggende terreinen ontwikkelen en binnenterreinen benutten. Parkeren ondergronds brengen en daarboven bebouwing en open(bare) ruimte tot stand brengen.
- Fijnmazig netwerk van voetgangersverbindingen uitbreiden door de grote bouwblokken heen, in de voor De Bergen zo kenmerkende gebogen lijnen.
- Dommelzone beter zichtbaar en toegankelijk maken en als kwaliteitselement benutten in het zuidelijk deel van De Bergen.
- Bij nieuwbouw kiezen voor contextueel bouwen en gaan voor kwaliteit.
- Bergen Noord (Grote Berg – Willemstraat) : Het unieke karakter van de Bergen Noord houdt alleen stand als nieuwbouw aangepast aan het bestaande wordt ontworpen.
- Bergen Zuid (Dommel tot Grote Berg): Niet doorgaan op de ingeslagen weg van schaalvergroting en eigenzinnig bouwen. Bewust omgaan met de aanwezige kwaliteiten en van daar uit verder bouwen.
- Ieder bouwplan moet zijn geïnspireerd op de architectuur en schaal van De Bergen en gerelateerd aan de specifieke vormgeving en context waarin het plan wordt gerealiseerd. Dit wil zeggen rode baksteenarchitectuur (traditioneel of eigentijds), hoogte afgestemd op directe omgeving (even hoog of lager dan gemiddelde hoogte aangrenzende panden, doch max. 15 meter), perceelsgewijze opbouw, aandacht voor geveldetailering, mix van kapvormen die in de Bergen voorkomen.
- De hoogte van bebouwing ten zuiden van de Zwembadweg mag groter zijn dan 15 meter, gezien de hoogbouw tot 35 meter die hier gesitueerd is in een lijn langs de Dommel.

Bij het ontwerp van deze ontwikkeling is goed gekeken naar de inhoud van ontwikkelingsvisie 'De Bergen, "Quartier Vivant"'. Bij de ontwikkeling en opzet van dit plan is er goed gekeken naar de speerpunten van de ontwikkelingsvisie.

Zo past dit plan binnen de wens om beheerst te ontwikkelen, met kleine transformaties en zal deze ontwikkeling de buurt van binnenuit vernieuwen en verrijken. Om die reden is voor een, in omvang, passende beperkte ontwikkeling van 5 flexwooneenheden gekozen.

De Bergen kent vele bouwstijlen uit de verschillende decennia. Op deze specifieke locatie is gekozen voor een architectuurvorm die het Treffinaterrein als het ware een eigen gezicht geeft en de inspiratie kan vormen voor een verdere verbetering van de gevels aan dit binnenterrein.

Ook wordt bij dit plan goed gekeken naar kwaliteit. Niet alleen in gebruikte materialen maar ook naar de kwaliteit van leven. Enerzijds gaat de opdrachtgever voor een duurzaam gebouw en anderzijds geeft de ontwikkeling de bewoner de mogelijkheid om in rust te wonen in een bruisende stad. De ontwikkeling met flexwoningen krijgt een zogenaamd grondstoffenpaspoort zodat duidelijk is welke materialen in de bouw gebruikt zijn in kwantiteit en kwaliteit. Voor het gebouw wordt geen gasaansluiting aangevraagd, de woningen worden All-Electric. Energie opwekking gaat via zonnecollectoren op het dak en verwarming door gebruik van warmtepompen.

Op het dak wordt sedum of gras toegepast als extra isolatie, fijnstofopname en het tegen gaan van opwarming van de omgeving. De muren en ramen worden goed geïsoleerd door onder andere het gebruik van isolerende gevelbekleding en de keuze van energiezuinig HR++-vensterglas. Verlichting gaat uitsluitend via LED toepassingen en koken gebeurt via inductie. De additionele stroom die nodig zal zijn, is natuurlijk groen.

De voor en achterkant van het gebouw wordt uitgevoerd in combinatie van een raster, waarin groen zal worden toegepast. Hierdoor zal naar verloop van tijd het gebouw een groen karakter krijgen.

Ook zijn er grote glaspartijen gepland, om enerzijds zoveel mogelijk daglicht binnen te laten en anderzijds de sociale controle op het Treffinaterrein te vergroten. Door de schuifpui ontstaat er een 'Frans balkon'.

Het woonoppervlak van de woningen varieert van 34 tot bijna 40m² en bestaat uit één ruimte, met een aparte 'natte cel'. De studio's zullen worden verhuurd en zijn te typeren als flexwoningen die geschikt zijn voor verschillende doelgroepen, met als interesse in duurzaamheid én leven midden in de stad, als gezamenlijke overeenkomst. Deze woningen zijn bedoeld voor mensen die graag in het levendige centrum willen wonen, waarbij zij het gebied De Bergen als het ware als hun "huiskamer" beschouwen en waarbij het kunnen beschikken over een auto geen prioriteit heeft.

3.5 Volkshuisvesting

In het onderhavige plangebied is woningbouw voorzien. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wonen moeten worden getoetst aan het volkshuisvestingsbeleid.

3.5.1 Regionaal beleid

De negen gemeenten in het Stedelijk Gebied Eindhoven (SGE) staan samen aan de lat om een woon- en leefklimaat van hoge kwaliteit te realiseren en de veranderende kwalitatieve en kwantitatieve vraag zo goed mogelijk te bedienen. Dit is een voorwaarde voor een aantrekkelijke vestigingsplek voor nieuwe inwoners en om te kunnen blijven concurreren met andere (inter)nationale topregio's. Dit gaat niet alleen. We hebben elkaar maar vooral bewoners en partners, zoals corporaties, ontwikkelaars, beleggers, bouwondernemingen en makelaars, nodig. Die investeren mee in de kwaliteit van de regio en het woonklimaat. Als samenwerkende partners in een creatieve regio zoeken we daarbij ook naar mogelijkheden om innovaties in het bouwproces te realiseren.

Het Regionaal Ruimtelijk Overleg (gemeenten, provincie) heeft op 13 december 2017 het 'Afsprakenkader Wonen 2017' bekrachtigd dat door de afzonderlijke negen gemeenteraden is vastgesteld. Hierin zijn o.a. de volgende afspraken over woningbouwontwikkelingen opgenomen:

- We geven ruim baan aan initiatieven die uitgaan van herstructurering, transformatie en inbreiding. Dit betreft de locaties binnen het 'bestaand stedelijk gebied' zoals dat is aangegeven in de provinciale

Verordening ruimte Noord-Brabant.

- Alle overige initiatieven stemmen we op elkaar af, waarbij het uitgangspunt is dat er geen nieuwe uitleglocaties worden ontwikkeld, tenzij het regionaal portefeuillehoudersoverleg hierover een unanieme beslissing neemt. Uitleglocaties liggen immers buiten het bestaand stedelijk gebied zoals aangegeven in de provinciale Verordening ruimte Noord-Brabant.
- In principe beschouwen we de kwantitatieve provinciale prognoses 2017 als richtinggevend op het niveau van het Stedelijk Gebied. De indicatieve prognose voor Eindhoven is gemiddeld 1182 woningen per jaar voor de komende 10 jaar. Hierbij maken we zo optimaal mogelijk gebruik van de ruimte die de Brabantse Agenda Wonen biedt. Door de woningbouwontwikkelingen goed te monitoren kunnen we ingrijpen op het moment dat dat nodig is en voorkomen we dat goede plannen voor de korte termijn (2021) worden tegengehouden op basis van de programmering op langere termijn (2030). Hierdoor ontstaat meer ruimte om snel in te kunnen spelen op marktontwikkelingen.
- Het Stedelijk Gebied Eindhoven heeft een bestuursopdracht voor de aanpak van negen majeure projecten gegeven. Deze opdracht wordt in 2018 concreet uitgewerkt en vervolgens jaarlijks gemonitord in SGE-verband en met de provincie. Het gaat hierbij vooral om een nadere positionering en profilering van de locatie in de regio, de daarop afgestemde programmering en de fasering in tijd. Voor Eindhoven zijn Blixembosch, Tongelrese Akkers en Bosrijk/Meerrijk aangewezen als majeure projecten

Uit het in Metropoolregio-verband opgestelde rapport 'De woonconsument in een aantrekkelijke woningmarkt, Conclusies uit het woningmarktonderzoek Zuidoost-Brabant 2017' (mei 2018) blijkt dat de woningmarkt ten opzichte van 2014 duidelijk is aangetrokken, maar dat deze na de economische crisis wel veranderd is. Dit uit zich met name in de populariteit van het betaalbare segment. Het woningmarktonderzoek is uitgevoerd in een periode dat de woningmarkt sterk aantrekt, maar naast de spurt op korte termijn moet ook zeker gekeken worden naar de langere termijn en de demografische veranderingen. Daarbij zijn er binnen de regio duidelijke verschillen in de druk op de markt en de wensen van de consumenten. Die kunnen worden verklaard door deels samenhangende factoren, als de verschillende functies (zoals werkgelegenheid, aanwezigheid opleidingen, landelijk), de opbouw van de bevolking en de woningvoorraad. De groeiende groep ouderen zal in de komende jaren een groter deel van de vraag gaan uitmaken alhoewel zij minder verhuisc geneigd zijn. Bij 65-plus, maar zeker 75-plus spelen (potentiële) zorgvragen een rol.

Onderhavige ontwikkeling voorziet in 5 woningen. Dit past binnen de kwantitatieve prognose voor Eindhoven. Bovendien is de locatie gelegen binnen het 'bestaand stedelijk gebied' zoals aangegeven in de provinciale Verordening ruimte Noord-Brabant. Daarmee past het binnen de afspraken voor woningbouwontwikkelingen. Verder is met de woningtypologie ingespeeld op de woonbehoefte van met name één- en tweepersoonshuishoudens (studenten, expats), waar in de stad veel vraag naar is. Hiermee wordt het aanbod naar een woningtype, waar volgens de conclusies uit het woningmarktonderzoek behoefte aan is en is gelegen op een locatie (stad Eindhoven) waar het theoretische tekort aan appartementen het grootst is, vergroot.

3.5.2 Lokaal beleid

Woonvisie

De Woonvisie is op 15 december 2015 vastgesteld. In de woonvisie gaat de gemeente in op haar ambities op het gebied van bouwen en wonen. Daarmee maken we de richting waarin we ons willen ontwikkelen duidelijk aan de stad, haar bewoners en alle partijen die een rol spelen in de verdere ontwikkeling van de stad.

Ambitieuze stad

Eindhoven groeit en dat creëert een nieuwe vraag naar wonen. Eindhoven wil verder verstedelijken. Onder stedelijkheid verstaan we een gemengde en gevarieerde omgeving waar mensen wonen, werken en elkaar ontmoeten. En een stad die tegelijk ook groen en gemoedelijk blijft.

We staan voor de unieke kans om de stad als geheel, en het gebied binnen de Rondweg in het bijzonder, de komende jaren te laten groeien. We verwachten dat het inwonersaantal van Eindhoven de

komende 10 jaar fors zal toenemen, harder dan de prognoses nu voorstellen. De bevolkingsopbouw van Eindhoven (een relatief jonge bevolking) draagt daaraan bij. Die groei moet ook op het vlak van wonen gefaciliteerd worden.

Tot 2030 willen we minstens tweederde van de extra woningcapaciteit binnen de Rondweg realiseren. Voor het gebied binnen de Rondweg staan met projecten als Strijp S, Stationsomgeving, NRE en Philips Lighting in deze periode al circa 5.000 nieuwe woningen in de planning. Daarnaast is de wens dat boven winkels wooneenheden worden gerealiseerd en kantoren worden omgebouwd tot woningen. Hierin is de markt aan zet.

Eindhoven formuleert in deze Woonvisie geen concreet woningbouwprogramma, gegoten in cijfers en categorieën. Dat zou niet passen bij de rol van een gemeente anno 2015. We willen ruimte geven aan de markt om gewenste ontwikkelingen te realiseren. Zonder op voorhand aan te geven wat-waar-wanneer gebouwd moet worden. Dat doen we door gebruik te maken van een model voor de onderbouwing van de wenselijkheid van nieuwe initiatieven. Daarin vragen we van initiatiefnemers (projectontwikkelaars, corporaties, gemeentelijke grondexploitaties) om in te gaan op een aantal punten zoals bijvoorbeeld het marktsegment, het woonmilieu en de periode van oplevering.

Solidaire stad

Wij willen dat Eindhoven een samenleving is, waarvan iedereen onderdeel is. De meeste inwoners kunnen zelfstandig hun plaats vinden in die samenleving, sommigen hebben een steuntje in de rug nodig. We zorgen dat er voor hen een vangnet is.

We hebben oog voor mensen in lastige situaties: asielzoekers, daklozen, mensen in psychische nood en ex-gedetineerden. Door de decentralisatie in de zorg moeten meer mensen met een beperking een plek in de wijk vinden. De vergrijzing zet de komende jaren stevig door. Veel ouderen, met of zonder zorgvraag, zullen langer thuis blijven wonen. Het is belangrijk dat er voor al deze mensen een plek blijft op de woningmarkt. Concentratie in bepaalde wijken is ongewenst.

De sociale woningvoorraad is onderdeel van de sociale basisinfrastructuur. In theorie is in Eindhoven de sociale woningvoorraad in balans met de doelgroep. Twee ontwikkelingen vragen echter om aandacht: de samenstelling van de sociale woningvoorraad en de positie van de 13.500 huishoudens met een middeninkomen. Met de inwerkingtreding van de nieuwe woningwet 2015 moeten woningcorporaties hun woningen 'passend toewijzen'. Minimaal 80% van de vrijkomende sociale huurwoningen moet aan huishoudens met een laag inkomen worden toegewezen. Daarnaast is er ruimte om 10% van de woningen toe te wijzen aan huishoudens met een middeninkomen. De resterende 10% sociale huurwoningen mogen woningcorporaties vrij toewijzen, maar daarbij moeten zij wel voorrang geven aan mensen die door bijvoorbeeld fysieke of psychische beperkingen moeilijk aan voor hen passende huisvesting kunnen komen.

Het aantal eenpersoons- en tweepersoonshuishoudens groeit. Dit betekent een grote uitdaging. Niet alleen in woonwensen maar ook in betaalbaarheid, want alleen wonen is relatief duur. We zetten in op transformatie en ander gebruik. Bij de transformatie van grotere kantoren, zorg- en onderwijsgebouwen kunnen (collectief) particulier opdrachtgeverschap en nieuwe woonconcepten een oplossing bieden. Ook het gebruik van eengezinswoningen door bijvoorbeeld twee eenpersoonshuishoudens, met name in het gebied buiten de Rondweg, behoort tot de mogelijkheden.

Innovatieve stad

We gaan partijen uitdagen om klantgeoriënteerd, sneller, goedkoper en duurzamer te produceren. En ook in de aanpak van de bestaande voorraad en in de transformatie van kantoren en zorggebouwen is er een grote behoefte aan vernieuwing en aan creatieve, betaalbare oplossingen.

Een andere ontwikkeling is het zogenaamde flexwonen. Tot voor kort kende de woningmarkt een vrij overzichtelijk aanbod: koop- of huurwoningen, zelfstandige of onzelfstandige woonruimten, grondgebonden woningen of appartementen. Maar de vraagkant is de afgelopen jaren sterk veranderd. Er komen steeds meer groepen die behoefte hebben aan tijdelijke woonruimte. Denk bijvoorbeeld aan studenten, expats, arbeidsmigranten, mensen die een echtscheiding achter de rug hebben, ex-gedetineerden en mensen die uit een opvangvoorziening komen. Deze mensen zijn op zoek naar goede tijdelijke huisvesting, met passende voorzieningen, die snel beschikbaar is en tegen een prijs die past bij hun budget. Dit flexwonen wordt een belangrijke nieuwe woonvorm in Eindhoven. Het biedt

tevens kansen voor de transformatie van leegstaand vastgoed.

Verder willen we in de koopsector dat inwoners zoveel mogelijk invloed hebben op hun eigen woning en woonomgeving, bijvoorbeeld door het stimuleren (collectief) particulier opdrachtgeverschap. En we willen dat zelf bouwen niet alleen bereikbaar is voor de huishoudens met een hoger inkomen. Ook in de huursector is er sinds de herziening van de Woningwet meer aandacht voor mede-eigendom en zelfbeheer, bijvoorbeeld via het model van wooncoöperaties. Wooncoöperaties zijn een soort tussenvorm van huur en koop. Samen met de corporaties willen we de vraag naar deze eigendoms- en beheervorm en de mogelijkheden in Eindhoven onderzoeken.

Huisvestingsverordening

Op 15 december 2015 heeft de gemeenteraad de 'Huisvestingsverordening 2016' vastgesteld. In de Huisvestingsverordening is een urgentieregeling opgenomen en een regeling voor het wijzigen van de samenstelling van de woningvoorraad. De urgentieregeling is samen met de gemeenten van het Stedelijk Gebied Eindhoven opgesteld. In deze regeling wordt geregeld dat bepaalde doelgroepen voorrang krijgen op de woningmarkt.

Daarnaast zijn regels opgenomen over het wijzigen van de samenstelling van de woonruimtevoorraad. Hieronder wordt verstaan het onttrekken of samenvoegen van woonruimte, het omzetten van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte (kamerbewoning), woningvorming (verbouwen tot twee of meer woonruimten) en splitsing in appartementsrechten. In de verordening staan regels voor het verlenen van een vergunning hiervoor.

De voorgenomen planontwikkeling binnen het plangebied is een voorbeeld van een initiatief uit de markt. De ontwikkeling draagt bij aan de verdere verstedelijking die de stad voor ogen heeft en vormt een concrete invulling van de opgave die de gemeente in de Woonvisie heeft gesteld om minstens tweederde van de extra woningcapaciteit binnen de Rondweg te realiseren. Daarnaast is met de woningtypologie ingespeeld op de woonbehoefte van met name één- en tweepersoonshuishoudens (studenten, expats), waar in de stad veel vraag naar is.

3.6 Archeologische en cultuurhistorische waarden

3.6.1 Archeologie

De gemeente Eindhoven heeft eigen archeologiebeleid, als uitwerking van het nationale en provinciale beleid. Dit beleid staat in het 'Beleidsplan archeologie Eindhoven en Helmond 2008-2012', dat de raad in september 2008 heeft vastgesteld. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief zelf ter hand door te investeren in kerntaken en opbouw van expertise.

De gemeente kent archeologische waarden daterend uit de prehistorie en de Romeinse tijd. Het gemeentelijk bodemarchief herbergt tevens fundamentele gegevens over de geschiedenis van stad en platteland gedurende en na de middeleeuwen. Deze gegevens zijn van groot belang voor de reconstructie van het verleden, temeer omdat archivalische bronnen in Eindhoven nagenoeg ontbreken.

De archeologische gebieden binnen de gemeente Eindhoven staan aangegeven op de gemeentelijke archeologische waardenkaart, onderdeel van de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart. Het beleid is om bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen in de ondergrond en daarbij uit te gaan van de gemeentelijke archeologische waardenkaart.

Het plangebied ligt in een gebied met Archeologische waarde. Op grond van het bestemmingsplan geldt géén bouwverbod, omdat het bestaande oppervlak van het gebouw niet wordt vergroot of veranderd. Er geldt hier ter plekke echter wel een vergunningvereiste voor bepaalde aanlegwerkzaamheden: 'Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren. Onder deze werkzaamheden vallen onder andere: het bij het slopen van bouwwerken verwijderen van funderingen waarbij grondroering plaatsvindt het verlagen of afgraven, ophogen of egaliseren van de

bodem'. Onder deze werkzaamheden vallen ook werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van sleuven voor kabels en leidingen, grondverbetering et cetera. Voorafgaand aan de nieuwbouw wordt een opgraving uitgevoerd volgens een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen archeologie. Bovengronds wordt gesloopt tot en met de begane grondvloer. De sloop van de ondergrondse gebouwdelen vindt plaats tijdens de opgraving. Mochten er archeologische resten gevonden worden, dan wordt het perceel geheel opgegraven, voordat men aan de werkzaamheden voor de nieuwbouw begint.

Bij de opgraving wordt de sloop van de funderingen geïntegreerd uitgevoerd. Het verwijderen van de fundering van het oude pand valt onder de opgraving. Na het verwijderen van de fundering wordt het onderzoek verder als opgraving uitgevoerd. De opgraving moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat daartoe gecertificeerd is en op basis van het volgende Programma van Eisen: J.P. Flamman, E. van der Klooster, 7 december 2017: Archeologisch onderzoek Smitsstraat 25 te Eindhoven (Treffinaterrein). Rapportnummer V1556, Projectnummer V17-3631, status en versie definitief, 2,1. Amersfoort. Dit Programma van Eisen is als bijlage toegevoegd.

3.6.2 Cultuurhistorie

Op 18 maart 2008 is de cultuurhistorische waardenkaart van Eindhoven vastgesteld. De kaart dient als beleidskader om bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad rekening te kunnen houden met de cultuurhistorie van Eindhoven. De kaart geeft, naast rijks- en gemeentelijke monumenten een overzicht van de historische structuur van wegen en waterlopen, historisch waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke- en groenstructuren, beschermde stads- en dorpsgezichten en monumentale bomen. Bij de samenstelling van de kaart is onder andere gebruik gemaakt van de gegevens van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart.

In het bestemmingsplan "De Bergen" is uitgebreid ingegaan op de cultuurhistorische waarde van het gebied De Bergen. Door bureau Res Nova is daarvoor een cultuurhistorisch basisonderzoek verricht. Aan het gehele gebied is op basis van dit onderzoek een erfgoedcontour toegekend. Binnen de erfgoedcontour mag slechts worden gebouwd in overeenstemming met de ruimtelijke karakteristiek en de cultuurhistorische waarden.

Aan de huidige bebouwing in het plangebied is geen specifieke cultuurhistorische kwaliteit toegewezen. Het bouwplan is qua maat en schaal in overeenstemming met de bebouwingsstructuur van het gebied, zodat er geen sprake is van een aantasting van cultuurhistorische waarden.

3.7 Verkeer en parkeren

De studio's zijn toegankelijk vanaf het Treffina-terrein, dat te voet en met de fiets bereikbaar is via een steeg vanuit de Kleine Berg, via een onderdoorgang vanuit de Sint Catharinastraat (die direct uitkomt bij het plangebied) en tevens voor autoverkeer vanuit de Smitsstraat. Op het Treffina-terrein bevinden zich parkeerplaatsen die in gebruik zijn door bewoners van de omliggende woningen.

Conform de gemeentelijke "Nota parkeernormen 2016" geldt voor de parkeerbehoefte van kleine niet grondgebonden woningen (< 60 m² bvo) in het centrum een minimale parkeernorm van 0,7 parkeerplaats per woning. Daarnaast zijn fietsparkeernormen opgenomen. In deze nota is aangegeven dat indien de parkeervraag niet (volledig) op eigen terrein kan worden opgelost er gekeken kan worden naar vervangende parkeermogelijkheden. Deze dienen op een acceptabele loopafstand te liggen. Voor woningen in het centrum geldt hiervoor een afstand van 400 meter.

De beoogde bewoners van de woningen zijn alleenstaanden tussen de 20 en 35 jaar oud, die het prettig vinden om middenin het centrum te wonen. De verwachting is dat het bezit van een eigen auto voor deze doelgroep geen basisbehoefte is, zeker aangezien alle voorzieningen 'om de hoek' aanwezig zijn. Te voet, met de fiets en met het openbaar vervoer hebben de bewoners voldoende verplaatsingsmogelijkheden.

Het huidige gemeentelijk parkeerbeleid biedt de mogelijkheid om soepel om te gaan met de vastgestelde parkeernormen. Voor de ontwikkeling van de 5 appartementen aan de Kleine Berg –

ongenummerd / Smitsstraat 25 zijn 4 pp nodig, waarvan 3 pp voor de bewoners. Daarnaast zijn m1018 fietsparkeerplaatsen nodig voor de bewoners op basis van de norm 0,75 fpp/kamer. Deze worden op eigen terrein gerealiseerd. Middels een gezamenlijke berging op de begane grond van de nieuwbouw inclusief oplaadmogelijkheden voor e-bikes.

De autoparkeerplaatsen kunnen conform de Nota opgevangen worden in de openbare ruimte binnen 400m. Dit zijn allen betaald parkeerplaatsen. In de te verlenen omgevingsvergunning wordt opgenomen dat er door de toekomstige bewoners geen aanspraak op parkeervergunningen gemaakt kan worden.

3.8 Groen

3.8.1 Groenbeleidsplan

Begin 2017 is een actualisatie van Groenbeleidsplan door de gemeenteraad vastgesteld. Dit Groenbeleidsplan 2017 is gemaakt met de veranderende rol van de overheid in het achterhoofd. Het voorziet in vier sporen "het verhaal van de stad", wat de waarde van groen is (functies als uitgangspunt), welke ambitie de gemeente daarmee heeft en het daadwerkelijke groenbeleid. De doelen van het Groenbeleidsplan 2017 zijn:

- richting geven aan ontwikkelingen en ambities formuleren;
- faciliteren van de ontwikkeling van Eindhoven als gezonde, klimaat adaptieve en groene stad om zo de vitaliteit en het welzijn van haar bewoners naar een hoger plan te kunnen brengen;
- aanknopingspunten bieden voor beheer en inrichting;
- groen en groenontwikkelingsmogelijkheden voor Eindhoven duurzaam veiligstellen waar het moet en flexibiliteit bieden waar het kan;
- partners in de stad inspireren en stimuleren: inwoners, bedrijfsleven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheid.

Het Groenbeleidsplan 2017 zal na vaststelling van kracht blijven tot de gemeenteraad anders beslist; het streven is een geldigheid van 10 jaar of langer. Het plan heeft in principe betrekking op al het groen van Eindhoven, dus niet alleen het groen in eigendom van de gemeente. Omdat niet al het groen bescherming krijgt door een specifieke groenbestemming en de gemeente enkel directe invloed heeft op haar eigen eigendommen, is niet al het groen automatisch beschermd.

In het Groenbeleidsplan 2017 zijn onder andere procesafspraken genoemd die een relatie hebben met een ruimtelijke procedure. Het betreft een procesafpraak over groenplannen bij ontwikkeling van gebouwen of gebieden en de procesafpraak over de groenregelingen voor bomen (Verordening Bomen en Nadere regels bomen) en de Regeling Groencompensatiefonds. De genoemde groenplannen dienen een toelichting van de groene inrichting van een ontwikkeling te geven. Behoud van het bestaande groen is het uitgangspunt, evenals het (door)ontwikkelen van de groene kwaliteiten waar nodig. Het Groenbeleidsplan 2017 geeft in een kaart met zes ruimtelijke strategieën de kaders voor de ruimtelijke ontwikkeling in relatie tot groen.



Figuur: Ruimtelijke Strategieënkaart

Onderhavig plangebied is in het Groenbeleidsplan 2017 aangeduid als 'stad, rood beeldbepalend'. In deze gebieden heeft groen een ondersteunende functie aan de stedelijke identiteit ('aankledingsgroen') of een recreatieve functie voor de woonomgeving (parken). Het beleid is gericht op behoud en ontwikkelen van deze groene elementen of functies. Het oppervlak groen binnen deze categorie zou niet verder af moeten nemen. Binnen de groenarme buurten wordt gestreefd naar uitbreiding van het groenareaal.

Met de realisatie van het bouwplan wordt bestaande bebouwing vervangen door nieuwbouw en gaat er geen groen verloren. Daarnaast wordt 30 m² gazon, 55 m² klimplanten, 50 m² sedum dakbedekking en 2 m² aan vaste planten toegevoegd. In bijlage 5 is een 'checklist groenplan' van de gemeente Eindhoven toegevoegd en ingevuld.

3.8.2 Beleid bomen

Het gemeentelijk beleid ten aanzien van bomen is vastgelegd in de Verordening Bomen 2015. Deze is op 7 april 2015 door de gemeenteraad vastgesteld en op 24 augustus 2016 in werking getreden. De Verordening en (uitwerking daarvan in) nadere regels Bomen is van toepassing op bomen die niet vallen onder de regelgeving van de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming is van toepassing op:

- bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are;
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

Voor het vellen van bomen dient, behoudens een aantal vrijstellingen, een melding te worden gedaan bij de Provincie Noord Brabant. Er is een herplantplicht van toepassing. Bomen die niet vallen onder de regelgeving van de Boswet, vallen onder de Verordening Bomen / Nadere Regels Bomen zoals opgesteld door de gemeente Eindhoven.

Verordening Bomen

Het bomenbeleid is gebaseerd op drie pijlers: behoud, versterking en ruimte voor dynamiek. Eindhoven wil een aantrekkelijke groene stad zijn en blijven. Bomen spelen daarbij een voorname rol. Een

hoogwaardig bomenbestand dat een duurzame bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit en het behoud aan het groene imago van de stad is waar de gemeente naar streeft. Duurzaam behoud van de groene signatuur staat voorop. Het bomenbestand dient echter ook aan te sluiten op intensief gebruik van de openbare ruimte en de gewenste ruimtelijke kwaliteit. Dit betekent soms dat in een bepaalde situatie andere belangen preferabel zijn en bomen moeten wijken. Het bomenbeleid voorziet in die gevallen in de mogelijkheden tot mitigatie en compensatie.

Groene kaart

Een belangrijk onderdeel van de Verordening Bomen is de Groene Kaart. Het is een topografische kaart met daarop aangegeven de beschermde houtopstand. De Groene Kaart bevat verschillende categorieën houtopstanden. Voor bomen in gemeentelijk eigendom (publiek eigendom) kent de Groene Kaart zes categorieën:

- Monumentale bomen;
- Waardevolle bomen;
- Basisbomen;
- Bomen hoofdstructuur;
- Bomen nevenstructuur;
- Bomen in gebieden stad, groen beeldbepalend.

De Groene Kaart kent daarnaast voor bomen in particulier eigendom (privaat eigendom) drie categorieën:

- Waardevolle bomen;
- Bomen in gebieden stad, groen beeldbepalend;
- Bomen op percelen van 500 m² of groter.

Voor het vellen van een houtopstand die deel uit maakt van tenminste één van deze categorieën, behoudens een aantal vrijstellingen, een omgevingsvergunning verplicht.

Nadere regels Bomen

De Verordening is uitgewerkt in nadere regels Bomen. Deze zijn op 19 juli 2016 vastgesteld door het college en op 4 augustus 2016 in werking getreden. De beleidsregels geven inzicht in de wijze waarop het college gebruik maakt van de aan haar in de Verordening toegekende bevoegdheden tot het aanwijzen en plaatsen van houtopstanden op de Groene Kaart. Tevens zijn richtlijnen uitgewerkt voor omgang met overlast, de compensatieplicht bij kap, de indieningvereisten bij een vergunningaanvraag, de weigeringsgronden bij beoordeling van een kapaanvraag en het aanbrengen van verlichting in houtopstanden.

Het plangebied

Er bevinden zich op de Groene Kaart binnen het plangebied en de directe omgeving geen bomen die zijn aangemerkt als één van de bovengenoemde beschermenswaardige categorieën.



Figuur: Uitsnede Groene Kaart

3.9 Kabels, leidingen en straalpaden

Binnen het plangebied bevinden zich geen planologisch relevante kabels, leidingen en straalpaden.

Hoofdstuk 4 Milieuparagraaf

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van milieuzonering wordt bepaald welke categorieën bedrijven en/of inrichtingen in het plangebied zijn toegestaan. Dit houdt in dat er voldoende ruimtelijke scheiding moet zijn tussen milieubelastende bedrijven/inrichtingen en woongebieden. Hoe zwaarder de toegestane milieucategorie, hoe groter de afstand. Bij het bepalen van deze afstand wordt gebruik gemaakt van de VNG - brochure 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009.

In deze brochure worden richtafstanden gegeven tot de omgevingstypen *rustige woonwijk* en *gemengd gebied*. Bij een gemengd gebied geldt een kortere afstand dan bij een rustige woonwijk. Een *rustige woonwijk* is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor. Een *gemengd gebied* is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren ook tot gemengd gebied.

4.1.1 Staat van bedrijfsactiviteiten

De indeling van de bedrijven c.q. bedrijfsactiviteiten is vastgelegd in de Staat van bedrijfsactiviteiten. Deze staat is gebaseerd op bovengenoemde VNG - brochure. In deze staat worden bedrijfsactiviteiten ingedeeld in een zestal categorieën met potentiële milieuemissies. Op grond van deze staat wordt een beleidsmatige selectie gemaakt van die bedrijfsactiviteiten die in het plangebied worden toegestaan. De bedrijven zijn op basis van de Standaard Bedrijfs Indeling (SBI -codes) in deze staat gerangschikt. Per bedrijfsactiviteit is voor elke ruimtelijk relevante milieucomponent (geur, stof, geluid en gevaar) een richtafstand aangegeven. Deze afstand moet in beginsel worden aangehouden tussen een bedrijf en milieugevoelige objecten (veelal woningen) om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op het omgevingstype 'rustige woonwijk';
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De grootste afstand van de milieucomponenten vormt de indicatie voor de aan te houden afstand van de bedrijfsactiviteit tot een milieugevoelig object. Elk bedrijf c.q. bedrijfsactiviteit wordt in een bepaalde milieucategorie ingedeeld. De milieucategorie is direct afgeleid van de grootste afstand.

Milieucategorie	Richtafstand rustige woonwijk	Richtafstand gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Tabel richtafstanden

4.1.2 Toetsing planontwikkeling

Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd, een milieugevoelige functie. Onderzocht moet worden of een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners gerealiseerd kan worden. Daarnaast moet worden bekeken of de bestaande bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering worden geschaad.

Het plangebied ligt middenin De Bergen, een gebied dat kan worden gekarakteriseerd als het omgevingstype 'gemengd'. Dat rechtvaardigt het verlagen van de richtafstanden met één stap. Voor milieucategorie 1 betekent dit een afstand van 0 meter tot omliggende milieugevoelige objecten, conform de meest rechtse kolom in bovenstaande tabel.

Momenteel geldt voor het plangebied en het omliggend gebied binnen het geldende bestemmingsplan "De Bergen" de bestemming "Gemengd-1". Deze bestemming maakt een mix van functies mogelijk, allen behorend tot de meest lichte milieucategorie 1. Deze hebben in dit geval dus een 'hinderafstand' van 0 meter, zodat de nieuwe woningen geen hinder ondervinden. Omgekeerd worden deze bedrijven door de realisatie van de woningen ook niet belemmerd in hun bedrijfsvoering.

4.1.3 Conclusie

Aangetoond is dat de ontwikkeling geen hinder ondervindt van de omliggende functies, er is sprake van een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners. Omgekeerd worden de omliggende functies door de realisatie van de woningen niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.

4.2 Geluid

4.2.1 Wettelijk kader

De normstelling voor geluid is geregeld in de Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en de Wet luchtvaart. Het betreft normen voor industrielawaai, weg- en railverkeerslawaaï en luchtvaartlawaaï. Er wordt uitgegaan van voorkeursgrenswaarden, waarvan in een aantal gevallen met ontheffing tot een bepaalde maximum hoogte, mag worden afgeweken.

De normstelling heeft tot doel nieuwe geluidhindersituaties en daarmee gezondheidsschade te voorkomen. Om dit doel te bereiken worden zones gedefinieerd, waarbinnen plannen met geluidgevoelige bestemmingen moeten worden getoetst aan de normen. Volgens de Wet geluidhinder gelden er voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Bij de voorkeursgrenswaarde mag worden verondersteld dat het percentage gehinderden beperkt is. Wanneer een maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dan is er sprake van een locatie die in beginsel niet geschikt is voor de vestiging van een geluidgevoelige bestemming.

Bij plannen met geluidbelastingen in de bandbreedte tussen voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde moet er een nadere afweging worden gemaakt in hoeverre bron- en/of overdrachtmaatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelastingen te beperken. Voorbeelden van bronmaatregelen zijn een stiller wegdek en een verlaging van de snelheid bij auto's. Geluidschermen en geluidwallen zijn voorbeelden van overdrachtsmaatregelen.

Het bouwplan voorziet in de realisatie van woningen, ofwel een geluidgevoelige functie.

4.2.2 Wegverkeerslawaai

Het plan ligt in de geluidszone van de Grote Berg, Hoogstraat, Willem de Zwijgerstraat en de Mauritsstraat. Er is daarom door K+ Adviseurs een Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen bouwplan Smitsstraat 25 (Treffinaterrein) te Eindhoven verricht. In het onderzoek is in het kader van een goede ruimtelijke afweging ook de 30 km/u weg Kleine Berg meegenomen. De rapportage van het onderzoek is opgenomen als Bijlage 1.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de maximale gevelbelasting als gevolg van de gezoneerde wegen 36 dB bedraagt. De gevelbelasting als gevolg van de 30 km/u-weg bedraagt maximaal 27 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden, zodat er vanuit de Wet geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai geen belemmeringen voor het bouwplan gelden.

4.2.3 Railverkeerslawaai

Het plan ligt buiten de zone van spoorlijnen.

4.2.4 Industrielawaai

Het plan ligt niet in de zone van een geluidgezoneerd industrieterrein.

4.2.5 Luchtvaartlawaai

Het plangebied ligt op enige afstand (circa 6 km) van de luchthaven Eindhoven. Dit is een militair vliegveld met medegebruik door de burgerluchtvaart (Eindhoven Airport).

Vanaf 1 november 2009 geldt de Wet luchtvaart. Deze wet omvat een stelsel van besluitvorming en normen voor alle luchthavens, met uitzondering van Schiphol. In de systematiek van deze wet is op 26 september 2014 een luchthavenbesluit voor Eindhoven vastgesteld, dat met ingang van 1 november 2014 in werking is getreden. Hierin is een militaire geluidsruimte voor militair vliegverkeer en een burgergeluidsruimte voor het commercieel burgermedegebruik opgenomen.

De weergave van de geluidsbelasting van beide typen luchtverkeer is vastgelegd in de geluidszone. Binnen deze zone gelden regels voor het bouwen van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen. Het plangebied ligt ruim buiten deze geluidszone, zodat deze zone niet belemmerend werkt.

4.2.6 Overig lawaai

Van overige lawaaibronnen is in de nabijheid van het plangebied geen sprake.

4.2.7 Conclusie

De voorgenomen realisatie van de woningen ondervindt geen belemmeringen ten aanzien van geluid. Er is binnen het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Wettelijk kader

Hoofdstuk 5 (met name onder titel 5.2) van de Wet milieubeheer bevat bepalingen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit gebeurt zodanig dat voldaan wordt aan de daartoe gestelde normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Hierdoor kunnen ruimtelijke ontwikkelingen doorgang vinden, terwijl ondertussen maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit worden uitgevoerd.

Sinds 1 januari 2015 moet voldaan worden aan de Europese grenswaarden: voor stikstofdioxide (NO₂) geldt een jaargemiddelde van 40 microgram/m³, voor fijnstof (PM₁₀) geldt een jaargemiddelde van 40 microgram/m³ en een daggemiddelde van 50 microgram/m³. Het daggemiddelde mag jaarlijks maximaal 35 keer worden overschreden. Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang van 1 januari 2015 een blootstellings-concentratieverplichting van ten hoogste 20 microgram per m³, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex.

4.3.2 Besluit niet in betekenende mate bijdragen

In artikel 4 van het '*Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)*' en de bijlagen van de '*Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)*' zijn voor bepaalde categorieën projecten grenzen vastgesteld. Op grond daarvan kan worden gesteld dat deze een 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) leveren aan de luchtverontreiniging. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Dit geldt onder andere voor:

- woningbouwlocaties die niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvatten in de situatie met 1 ontsluitingsweg;
- woningbouwlocaties die niet meer dan 3000 nieuwe woningen omvatten in de situatie met 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- kantoorlocaties die niet meer dan 100.000 m² bruto vloeroppervlakte omvatten bij minimaal 1 ontsluitingsweg en
- kantoorlocaties die niet meer dan 200.000 m² bruto vloeroppervlakte omvatten bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Wanneer projecten wel in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit, dient luchtonderzoek uitgevoerd te worden en moet worden getoetst aan de normen.

Samengevat

Kort samengevat dienen nieuwe plannen te worden beoordeeld op basis van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen mits:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.

4.3.3 Besluit gevoelige bestemmingen

Met deze Algemene Maatregel van Bestuur wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het '*Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)*' is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer.

Het besluit is gericht op de bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor stikstofdioxide en fijnstof. Het gaat met name om kinderen, ouderen en zieken. Het besluit voorziet in

zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is als een 'gevoelige bestemming' wordt mogelijk gemaakt. Voor rijkswegen geldt een zone van 300 meter aan weerszijden en langs provinciale wegen 50 meter, gemeten vanaf de rand van de weg.

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als 'gevoelige bestemming': scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten. Van doorslaggevend belang is de (voorzien) functie van het gebouw en het bijbehorende terrein. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties *niet* als gevoelige bestemming gezien.

In aanvulling op het Besluit gevoelige bestemmingen is er een Brabantse "Handreiking gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit" opgesteld (maar in Eindhoven (nog) niet vastgesteld). Deze Handreiking heeft als uitgangspunt geheel nieuwe bestemmingen voor kinderen en ouderen (conform de AmvB gevoelige bestemmingen) niet te situeren binnen 50 meter van de wegrand van drukke gemeentelijke wegen (als eerstelijns bebouwing) of binnen 300 meter van snelwegen, ongeacht de berekende concentraties.

4.3.4 Goede ruimtelijke ordening

Naast toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' en het 'Besluit gevoelige bestemmingen' dient altijd te worden onderzocht of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Het principe van een 'goede ruimtelijke ordening' blijft naast toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' en het 'Besluit gevoelige bestemmingen' onverkort gelden. De Wet ruimtelijke ordening (Wro), art. 3.1, schrijft voor dat een bestemmingsplan moet voldoen aan de criteria voor goede ruimtelijke ordening. Die verplichting heeft in dit verband betrekking op situaties waarop het Besluit gevoelige bestemmingen niet ziet, maar die vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening onwenselijk zijn, bijvoorbeeld de bouw van woningen langs een snelweg, of de bouw van een school langs een drukke binnenstedelijke weg. In het algemeen is het verstandig om terughoudend te zijn met de vestiging van gevoelige bestemmingen nabij drukke (snel)wegen. De Gezondheidsraad concludeert niet voor niets dat ook bij concentraties beneden de grenswaarden gezondheidsschade kan optreden.

4.3.5 Planbeschrijving en toetsing

Het plan omvat de realisatie van 5 studio's. Dit past binnen de getalsmatige begrenzing voor "niet in betekenende mate" projecten. Er is verder ook geen sprake van realisatie van een "gevoelige bestemming".

4.3.6 Conclusie

De realisatie van het plan heeft geen verslechtering van de luchtkwaliteit tot gevolg.

4.4 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beperken en beheersen van risico's en effecten van calamiteiten, en over het bevorderen van de veiligheid van personen in de omgeving van activiteiten (bedrijven en transport) met gevaarlijke stoffen. Dat gebeurt door te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden, door de zelfredzaamheid te bevorderen en door de calamiteitenbestrijding te optimaliseren.

In deze paragraaf wordt ingegaan op externe veiligheid in relatie tot verschillende risicovolle bronnen en/of objecten in en nabij het plangebied. Eerst wordt het wettelijk kader op nationaal niveau beschreven, daarna het gemeentelijk beleid en vervolgens overige wet- en regelgeving die voor het plangebied relevant is. Tot slot wordt het groepsrisico verantwoord.

4.4.1 Wettelijk kader

Op nationaal niveau zijn verschillende wetten en regels ten aanzien van externe veiligheid. Voor bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI; oktober 2004). Voor transport is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (april 2015). Voor buisleidingen moet worden getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; januari 2015). Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen Plaatsgebonden risico en Groepsrisico.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10^{-6} /jr) die niet mag worden overschreden ten aanzien van 'kwetsbare objecten', alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10^{-6} /jr) ten aanzien van 'beperkt kwetsbare objecten';

Groepsrisico (GR)

Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

4.4.2 Plangebied

Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied ruim buiten het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen, vervoer van gevaarlijke stoffen of risicovolle buisleidingen ligt. Ook het transport van gevaarlijke stoffen levert voor het plangebied geen belemmeringen op.

4.4.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid levert geen belemmeringen op voor het bouwplan.

4.5 Duurzaamheid

De ambities van de gemeente op het gebied van duurzaamheid zijn vastgelegd in het raadsprogramma Duurzaamheid. Een duurzame stad is een stad die rekening houdt met de behoeften van de huidige generatie zonder die van toekomstige generaties in gevaar te brengen. Belangrijke thema's daarbij zijn:

- **Eindhoven Energieneutraal**
Wereldwijd zijn eind 2015 afspraken gemaakt om te pogen het probleem van klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken. Eindhoven heeft in 2008 de ambitie vastgelegd om 'energieneutraal' te worden in de toekomst (2035 - 2045). Dat wil zeggen dat alle energie die de stad dan nog gebruikt, duurzaam wordt opgewekt.
Daarbovenop heeft de gemeenteraad in de 'Klimaatverordening gemeente Eindhoven 2016' vastgelegd dat de CO₂ emissie van de stad teruggedrongen moet worden met 55% in 2030 en 95% in 2050. Referentiepunt daarbij is de emissie in het jaar 1990. Dit betekent dat bij elk project of ontwikkeling enerzijds ingezet moet worden op een zo groot mogelijke bijdrage aan de beperking van de CO₂ emissie, en anderzijds dat in de planontwikkeling gekwantificeerd moet worden wat voor en na de ingreep de omvang van de CO₂ emissie is, uitgedrukt in kg CO₂/jaar.
- **Circulaire economie**
Circulaire economie is een economisch systeem dat bedoeld is om de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen te maximaliseren en waardevernietiging te minimaliseren. We willen een afvalloze stad worden waar producten in gesloten technologische en biologische kringlopen gebruikt worden. (Grond)stoffen, materialen en producten die we gebruiken hebben geen negatieve effecten op mens en milieu, niet bij winning of productie, niet bij transport of gebruik en dus ook niet aan het einde van de levensduur
- **Duurzame mobiliteit**
- **Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**

The Natural Step

Samenwerking tussen de partners in de stad en co-creatie zijn essentieel. Om te zorgen dat we een gedeelde taal spreken, gebruiken wij de aanpak van The Natural Step (TNS) om duurzaamheid vorm te geven. In het kort komt het erop neer dat we duurzaam handelen door met 4 principes van duurzaamheid rekening te houden:

- We gaan zuinig om met energie en kiezen voor groene, duurzame energie
- We kiezen voor recyclebare of gerecyclede materialen of materialen die door de natuur afgebroken kunnen worden en we gebruiken producten die geen schade toebrengen aan mens en milieu
- We gaan zuinig om met de natuur en breiden die waar mogelijk uit
- We gaan uit van de eigen kracht van onze inwoners en zorgen voor hen waar het even moeilijk mee gaat. Mensen in de rest van de wereld ondervinden geen nadelen van ons handelen en waar mogelijk verbeteren we hun kwaliteit van leven

4.5.1 Planbeschrijving en duurzaamheid

Bij het bouwplan is nadrukkelijk aandacht besteed aan duurzaamheid en toekomstbestendigheid. Zo wordt in de eerste plaats een grondstofpaspoort opgesteld en een sloopbestek. Op die manier is voor eenieder inzichtelijk hoeveel materiaal er in de huidige loods gebruikt is, hoe dit hergebruikt kan worden en hoe er gesloopt moet worden.

Met het plan wordt zwaar ingezet op de GPR-Gebouw ambitie. De nieuwbouw wordt in het geheel een innovatie-gebouw welke toekomstbestendig is op de 5 thema's van duurzaamheid, te weten: energie, milieu, gebruikerskwaliteit, gezondheid en toekomstwaarde. De ambitie van de initiatiefnemer is een score van een 8 op alle thema's en voor het thema energie zelfs een ambitie van een score met cijfer 10 te behalen! Het ontwerp van gebouw en zijn directe omgeving wordt middels de Tool GPR-Gebouw inzichtelijk gemaakt en bewaakt door een GPR-Gebouw Expert. Hierbij zullen de gebouwen door middel van een certificaat gelabeld worden als zijnde een zeer duurzaam gebouw.

Het dak van de nieuwbouw wordt opgebouwd uit een combinatie van sedum en grasbedekking met daarin PV panelen verwerkt. Het te verwachten regenwater op het dakvlak wordt opgevangen en hergebruikt voor het doorspoelen van de toiletten.

De RC waarde in gevel dak en vloer worden verhoogd t.o.v. de huidige wet-en regelgeving om op die manier 50% onder de huidige EPC-normering te vallen. Het project wordt uitgevoerd in hoog isolerende materialen en het gebruikte glas wordt HR++. Daarnaast worden de appartementen voorzien van ventilatiewarmtepompen waarmee de vuile, warme lucht wordt weggezogen en de daarin aanwezig energie wordt omgezet in elektriciteit. Verlichting vindt uitsluitend plaats door toepassing van Led armaturen. In de algemene ruimtes zullen beweging en schemer melders ervoor zorgen dat deze niet onnodig branden.

4.6 Bodem

Wettelijk is bepaald dat een omgevingsvergunningsplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is daarom noodzakelijk.

Aangezien op dit moment bebouwing in het plangebied aanwezig is, is het uitvoeren van een onderzoek nu niet mogelijk. Het onderzoek wordt daarom na sloop van de bebouwing uitgevoerd.

4.7 Natuur

De Wet Natuurbescherming biedt, sinds 1 januari 2017, het juridische kader voor het beschermen van dier- en plantensoorten in Nederland. In relatie tot een bestemmingsplan kan de aanwezigheid van beschermde soorten en/of het voorkomen van een beschermde leefomgeving van invloed zijn op de uitwerking van bestemmingen.

Zorgplicht

Op alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten, ongeacht of deze beschermd of vrijgesteld zijn of als een ontheffing is verkregen, is de zorgplicht van toepassing. De zorgplicht verplicht iedereen om voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Handelingen met nadelige gevolgen moeten zoveel mogelijk achterwege gelaten worden of er moeten maatregelen worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen of beperken.

Quickscan flora en fauna

Door BRO is een quickscan flora en fauna in het plangebied verricht. Door middel van dit verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. De rapportage is als Bijlage 2 opgenomen. Uit het onderzoek volgen de volgende conclusies:

- Diverse algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 1 (veldmuis, huis-spitsmuis, etc.) kunnen van het plangebied gebruik maken. Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.
- Binnen het plangebied zijn enkele broedende vogels te verwachten in de aanwezige muurbegroeiing. Er zijn geen nesten aangetroffen. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de muurbegroeiing kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels sterk verminderd.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, reptielen, amfibieën en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Voor vaatplanten en grondgebonden zoogdieren zijn er geen specifieke maatregelen nodig.

Conclusie

Het bouwplan ondervindt geen belemmeringen ten aanzien van het bepaalde in de Wet Natuurbescherming.

4.8 Waterhuishouding

Doel van de waterparagraaf is de component water in een zo vroeg mogelijk stadium een plaats te geven in het besluitvormingsproces voor ruimtelijke plannen. Daarin zijn zowel de actuele waterhuishouding in het plangebied beschreven als de watereisen waaraan ontwikkelingen (binnen de gestelde randvoorwaarden van het bestemmingsplan) moeten voldoen. Ruimtelijke plannen moeten onder meer worden getoetst aan het criterium "hydrologisch neutraal" conform het landelijke en lokale waterbeleid.

Conform het vigerende beleid dient voor elke m2 aan toename verharding (vanaf 250m2) een bergingcompensatie van 42mm opgenomen te worden. De gemeente Eindhoven heeft inmiddels klimaatbeleid vastgesteld waarin aangegeven wordt in 2020 klimaatrobuust te handelen. Dit beleid zal gefaseerd worden ingevoerd waarbij voor elke m2 vanaf 2020 een bergingseis van 60mm wordt opgelegd. Hierbij wordt een groene inrichting gestimuleerd door de bergingseis te reduceren naargelang de hoeveelheid groen.

Gezien de vergunningsaanvraag voor 1-1-2019 zal geschieden, is het huidige gemeentelijke beleid van toepassing waarbij geen compenserende maatregelen nodig zijn daar er geen toename is in de verharding. Bij onderhavig plan wordt het verhard oppervlak namelijk niet uitgebreid. In de huidige situatie is het plangebied al geheel verhard. Wel wordt geadviseerd zo ver als mogelijk om het klimaatbeleid te volgen. Daarnaast zal de toekomstige bebouwing een sedumbedekking krijgen op het dak.

Hoofdstuk 5 Financiële aspecten

Uitgangspunt voor de beoogde ontwikkeling is dat deze voor de overheid budgetneutraal wordt ontwikkeld. Op grond van artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in samenhang met artikel 6.12 lid 4 Wro is de overheid verplicht om de kosten te verhalen in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Als sprake is van een bouwplan en kostenverhaal dus verplicht is, moet gelijktijdig met het besluit een exploitatieplan vastgesteld worden. Deze plicht vervalt als het gemeentelijk kostenverhaal anderszins is verzekerd. In dit geval is het kostenverhaal anderszins verzekerd, aangezien een anterieure overeenkomst is gesloten met de gemeente. Er is daarmee geen noodzaak om een exploitatieplan vast te stellen.

Hoofdstuk 6 Procedure en maatschappelijke uitvoerbaarheid

De aanvraag om de omgevingsvergunning voor de realisatie van de studio's heeft onder ander betrekking op het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

6.1 Samenspraak/inspraak

Per 1 oktober 2008 is de "Verordening Samenspraak en Inspraak gemeente Eindhoven 2008" in werking getreden. Het doel hiervan is het betrekken van burgers bij de besluitvorming.

Omgevingsdialoog

Er hebben gesprekken plaatsgevonden met de bestuursleden van de (OSDB) Ondernemersstichting de Bergen, de voorzitter van de bewonersvereniging De Bergen, Trefpunt Groen Eindhoven en de direct omwonende(n). Van deze gesprekken is in een verslag gemaakt, dat als bijlage is toegevoegd.

Inloopbijeenkomst

Op dinsdag 15 mei 2018 heeft de ontwikkelaar een inloopbijeenkomst georganiseerd waarbij het bouwplan is gepresenteerd. Hiertoe zijn 135 uitnodigingen verzonden aan omwonenden uit de directe omgeving.

Tijdens deze inloopbijeenkomst zijn circa 10 personen verschenen waarvan 3 direct omwonenden. In de voorfase heeft de ontwikkelaar zijn plannen al doorgesproken met de maatschappelijke organisaties die in het gebied De Bergen actief zijn; deze organisaties hebben ingestemd met het plan om de stallingsruimte om te bouwen tot kleine studio's.

De drie omwonenden waren van mening dat hun uitzicht over de stad (over het groen) en het zicht op de Catharinakerk zouden verdwijnen. Ook vonden zij de afstand tot het balkon/ tuin te kort zodat er sprake zou zijn van een inbreuk op de privacy.

Een van de bezoekers heeft aangegeven dat er feitelijk eerst een programma van eisen gemaakt zou moeten worden en op basis daarvan nieuwe ontwikkelingen mogelijk konden worden gemaakt op het Treffinaterrein e.o. Betrokkene was wel van mening dat het beoogde bouwplan qua bouwmassa in ieder geval mogelijk zou moeten zijn.

De woning is zodanig vorm gegeven dat uitsluitend in de voor- en achtezijde openingen aanwezig zijn; de zijgevels zijn als zogenaamde blinde gevels uitgevoerd. In de voor en achterzijde zijn vaste verticale lamellen aangebracht die het zich op de percelen van omwonenden beperkt.

De gemeente heeft een grote woningbouwtaak en intensivering van de bebouwing, met name in het centrumstedelijk gebied, past in bestaand beleid. Dit onder de voorwaarde dat er geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Hiervan is in casu geen sprake en een woongebouw van 3 lagen is alleszins aanvaardbaar in bestaand stedelijk centrumgebied.

Nog afgezien van het gegeven dat aan een bestaande situatie nimmer blijvende rechten kunnen worden ontleend is het niet juist, zoals door een omwonende is gesteld, dat het zicht op de torens van de Catharinakerk verloren gaat door de beoogde bebouwing. Ter illustratie van dit misverstand is hieronder een uitsnede van de luchtfoto weergegeven waarop een lijn is getrokken van de woning van betrokkene en de torens van de Catharinakerk.



Figuur: Zichtlijn Catharinakerk (De geprojecteerde bebouwing ligt aan de zuidzijde van het zogenoemde Treffinaterrein en ligt dus niet in de zichtlijn)

6.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Gelet op de aard en de omvang van het bouwplan is geen overleg gevoerd als bedoeld in art. 3.1.1 Bro. Provinciale belangen en belangen van het Waterschap zijn overigens ook niet in het geding en voor zover relevant is het provinciale beleid behandeld in hoofdstuk 3 en de wateraspecten in paragraaf 4.9.

6.3 Ter inzage legging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter inzage legging kan eenieder een zienswijze indienen. De ter inzage legging en de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen wordt in de edities van de Staatscourant en het weekblad Groot Eindhoven gepubliceerd. Ook wordt kennis gegeven van de mogelijkheid om de digitale versie van de ontwerp omgevingsvergunning via de gemeentelijke website www.eindhoven.nl/bestemmingsplannen en de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl te raadplegen.

Op basis van de zienswijzen neemt het college van B&W een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

6.4 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de Rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk.

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

Smitsstraat 25 (Treffinaterrein)

Ruimtelijke onderbouwing artikel 2.12 lid 1a sub 3 Wabo

Inhoudsopgave

Bijlagen		3
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen bouwplan Smitsstraat 25 (Treffinaterrein) te Eindhoven, K+ Adviseurs, 28 november 2016	4
Bijlage 2	Quickscan flora en fauna, BRO, 28 november 2016	31
Bijlage 3	Programma van Eisen	39
Bijlage 4	Omgevingsdialoog	84
Bijlage 5	Checklist groenplan Eindhoven	86

Bijlagen

**Bijlage 1 Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
bouwplan Smitsstraat 25 (Treffinaterrein) te Eindhoven, K+
Adviseurs, 28 november 2016**

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
bouwplan Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577)**

Rapportnr. M16 237.401.1

M16 237.401.1

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Tel: 0411- 850 400 Fax: 0411 – 850 401

Contactpersoon: de heer

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing.

.....

Datum : 28 november 2016

Referentie : QR/SL/M16 237.401.1

Inhoudsopgave

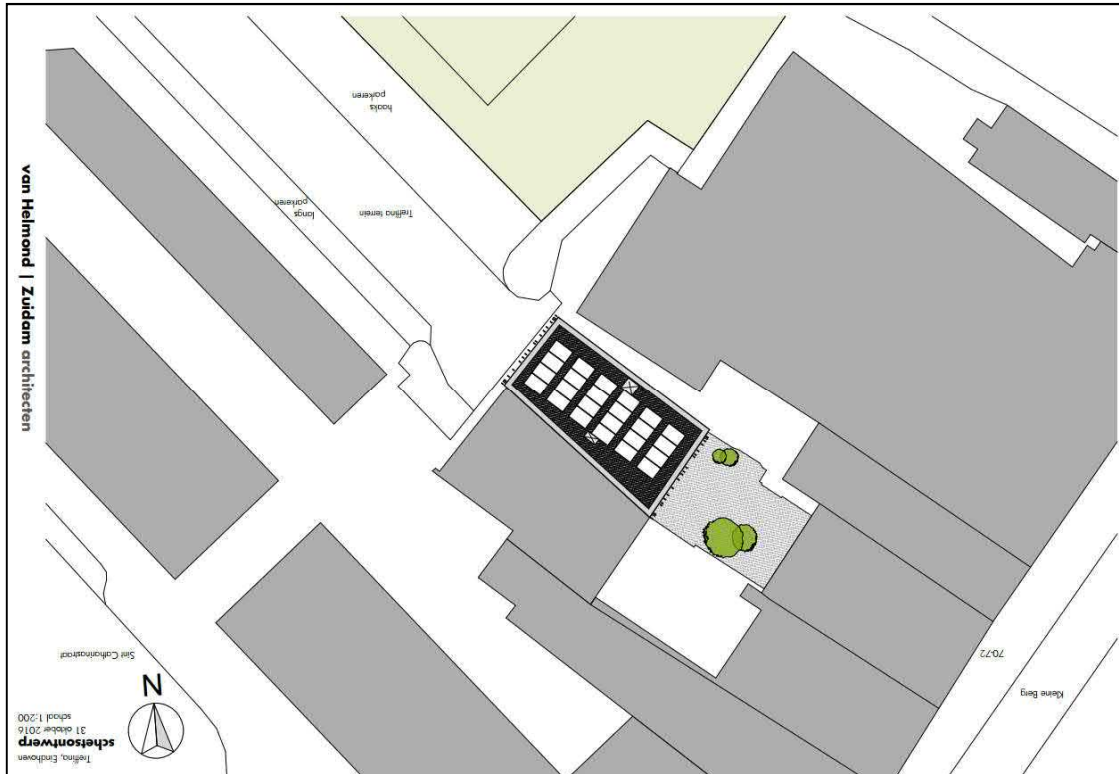
Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)	10
4.2.1	Grote Berg-Hoogstraat	10
4.2.2	Edenstraat-Mauritsstraat	11
4.2.3	Willem de Zwijgerstraat-Mecklenburgstraat	11
4.3	Niet gezoneerde wegen	11
4.3.1	Kleine Berg	12
5	Evaluatie Rekenresultaten	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Woonfunctie	13
5.2.1	Wet geluidhinder	13
5.2.2	Niet gezoneerde wegen	13
6	Samenvatting en Conclusie	14
6.1	Samenvatting	14
6.2	Conclusie	14

Bijlage I Figuren akoestisch rekenmodel

Bijlage II Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor het pand aan de Smitsstraat 25 te Eindhoven, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In onderstaande figuur 1.1 is een impressie opgenomen van het bouwplan.



Figuur 1.1: Situatie bouwplan Smitsstraat 25, van Helmond Zuidam architecten.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Grote Berg, Hoogstraat, Willem de Zwijgerstraat en de Mauritsstraat.

Naast de bovenstaande gezoneerde wegen ligt het bouwplan binnen de invloedssfeer van de Kleine Berg. Alhoewel het 30 km/h wegen betreft zijn beide wegen ten behoeve van de zorgvuldige ruimtelijke afweging meegenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I is een situatietekening opgenomen van de onderzochte situatie. Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel van de onderzochte situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van een situatietekening die door de opdrachtgever is verstrekt. De hoogte van de aanwezige bebouwing is afgeleid met behulp van internet (streetview).

2.2 Verkeersgegevens

De te hanteren verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Eindhoven en opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Overzicht prognose verkeersgegevens plan Smitsstraat 25 te Eindhoven.

Wegvak	Weg	Etmaal- intensiteit	Periode aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek type
				Qlv	Qmv	Qzv		
wv1a	Grote Berg	4572	6,69	80,21	12,78	7,00	50	1
			3,64	86,22	9,87	3,90		
			0,65	80,48	14,08	5,43		
wv1b	Grote Berg	5731	6,73	74,50	15,68	9,82	50	1
			3,50	82,48	11,87	5,64		
			0,66	74,82	17,55	7,63		
wv1c	Hoogstraat	6981	6,71	76,73	14,23	9,04	50	1
			3,54	84,27	10,57	5,15		
			0,66	77,01	15,97	7,02		
wv1d	Hoogstraat	2697	6,70	79,94	12,91	7,15	50	1
			3,57	86,39	9,60	4,01		
			0,66	80,08	14,38	5,54		
wv1e	Hoogstraat	11287	6,66	91,53	5,13	3,34	50	1
			3,73	94,77	3,44	1,79		
			0,65	91,60	5,82	2,58		
wv2a	Edenstraat	8947	6,63	96,82	1,55	1,63	50	1
			3,80	98,18	0,97	0,86		
			0,65	96,95	1,79	1,27		
wv2b	Mauritsstraat	17327	6,64	95,97	2,50	1,54	50	1
			3,79	97,49	1,70	0,81		
			0,65	96,01	2,80	1,19		
wv2c	Mauritsstraat	22747	6,65	92,29	4,15	3,56	50	1
			3,75	95,41	2,68	1,91		
			0,65	92,47	4,78	2,76		
wv3a	Willem de Zwijgerstraat	4554	6,72	75,36	14,63	10,01	50	1
			3,52	83,42	10,83	5,75		
			0,66	75,72	16,50	7,78		
wv3b	Willem de Zwijgerstraat	4597	6,72	75,48	14,55	9,98	50	1
			3,52	83,50	10,76	5,74		
			0,66	75,83	16,41	7,76		
wv3c	Mecklenburgstraat	15892	6,68	87,27	7,18	5,55	50	1
			3,67	91,97	4,99	3,04		
			0,65	87,57	8,13	4,31		

Vervolg tabel 2.1: Overzicht prognose verkeersgegevens plan Smitsstraat 25 te Eindhoven

Wegvak	Weg	Etmaal- intensiteit	Periode aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek type
				Qlv	Qmv	Qzv		
wv4	Kleine Berg	1962	6,78	84,94	8,29	6,77	30	1
			3,75	93,01	4,80	2,19		
			0,44	88,56	8,87	2,57		

Hierbij is:

Periode aandeel: gemiddeld uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

In figuur 3 van bijlage I is een overzicht weergegeven van de ligging van de wegvakken. In bijlage II zijn de invoer- en uitvoerparameters voor het akoestisch model opgenomen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen die dienen ter vervanging van bestaande woningen in een buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de voorgevel. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 2 van bijlage I.

4.2 Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2.1 Grote Berg-Hoogstraat

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Grote Berg-Hoogstraat [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	10	5	5	wonen	48	63
15	4.5	10	5	5	wonen	48	63
15	7.5	9	5	4	wonen	48	63
16	1.5	37	5	32	wonen	48	63
16	4.5	39	5	34	wonen	48	63
16	7.5	41	5	36	wonen	48	63

4.2.2 Edenstraat-Mauritsstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Edenstraat-Mauritsstraat [in dB].

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	32	5	27	wonen	48	63
15	4.5	34	5	29	wonen	48	63
15	7.5	36	5	31	wonen	48	63
16	1.5	32	5	27	wonen	48	63
16	4.5	32	5	27	wonen	48	63
16	7.5	35	5	30	wonen	48	63

4.2.3 Willem de Zwijgerstraat-Mecklenburgstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Willem de Zwijgerstraat-Mecklenburgstraat [in dB].

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings- waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs- grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	29	5	24	wonen	48	63
15	4.5	30	5	25	wonen	48	63
15	7.5	33	5	28	wonen	48	63
16	1.5	32	5	27	wonen	48	63
16	4.5	34	5	29	wonen	48	63
16	7.5	36	5	31	wonen	48	63

4.3 Niet gezoneerde wegen

Voor niet gezoneerde wegen worden in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke afweging zijn deze wegen toch in het onderzoek meegenomen, waarbij de resultaten zijn getoetst overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

M16 237.401.1

4.3.1 Kleine Berg

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Kleine Berg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
15	1.5	-	5	-	wonen	48	63
15	4.5	-	5	-	wonen	48	63
15	7.5	-	5	-	wonen	48	63
16	1.5	29	5	24	wonen	48	63
16	4.5	31	5	26	wonen	48	63
16	7.5	32	5	27	wonen	48	63

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN

5.1 Algemeen

Aan de hand van de in hoofdstuk 4 opgenomen rekenresultaten is in tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van de maximaal bepaalde gevelbelasting.

Tabel 5.1: Maximale gevelbelasting per weg plan Smitsstraat 25.

Weg	Bestemming Wonen
Grote Berg-Hoogstraat	36
Edenstraat-Mauritsstraat	31
Willem de Zijgerstraat-Mecklenburgstraat	31
Kleine Berg	27

5.2 Woonfunctie

5.2.1 Wet geluidhinder

- De gevelbelasting bedraagt maximaal 36 dB.
- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder wordt vanwege wegverkeerslawaaï geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

5.2.2 Niet gezonde wegen

- De gevelbelasting bedraagt maximaal 27 dB.
- De gevelbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarmee is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van BRO Boxtel is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van het bouwplan aan de Smitsstraat 25 te Eindhoven.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de geluidzone van de Grote Berg, Hoogstraat, Willem de Zwijgerstraat en de Mauritsstraat.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze thans geldt. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform Standaard Rekenmethode II van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) voor wat betreft wegverkeerslawaaï, te weten:

Wegverkeerslawaaï:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1 Wgh);
- maximale ontheffingswaarde stedelijke wegen: 63 dB (art. 83, lid 2 Wgh);

6.2 Conclusie

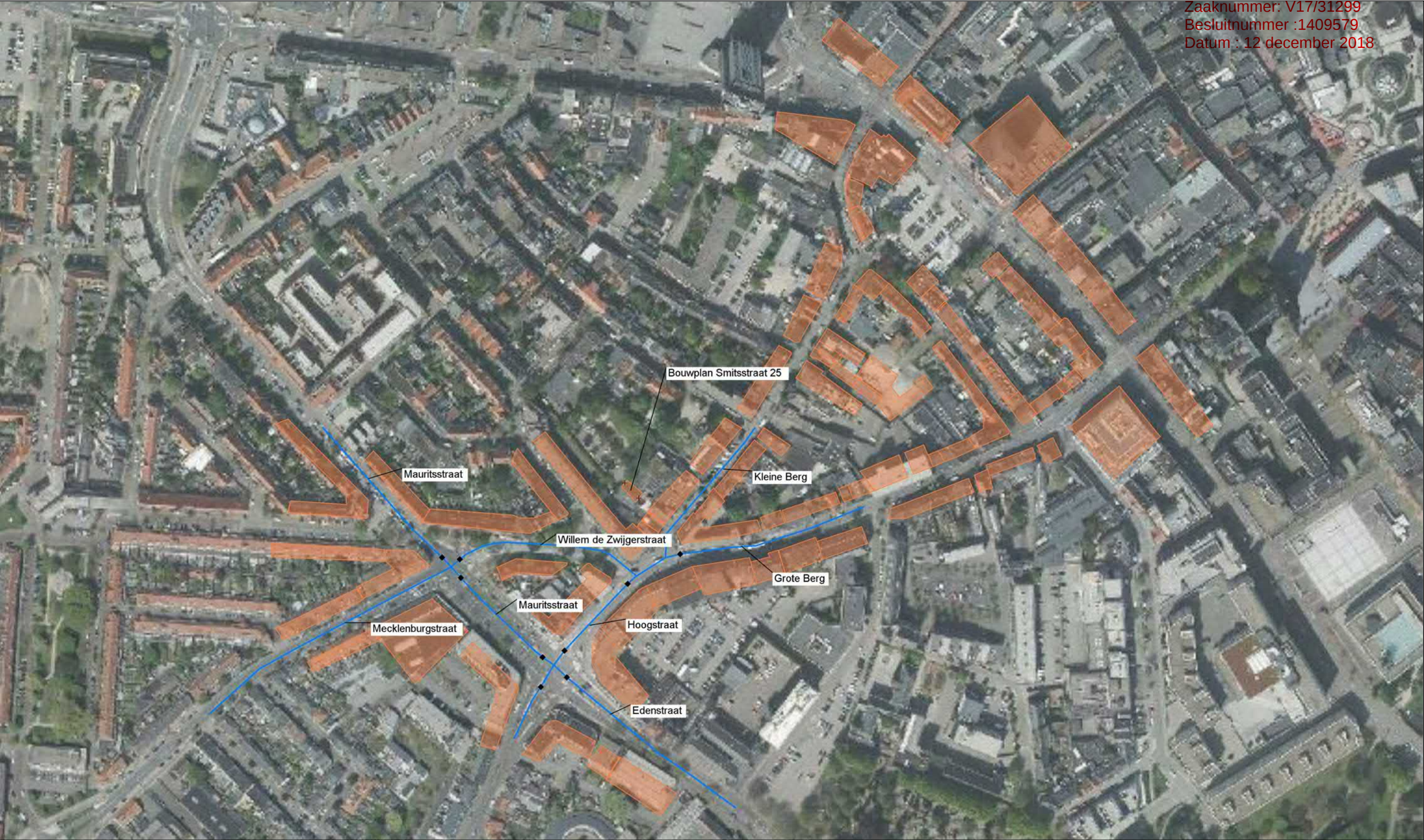
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

In het kader van de Wet geluidhinder wordt vanwege wegverkeerslawaaï geen restricties opgelegd aan het onderzochte bouwplan.

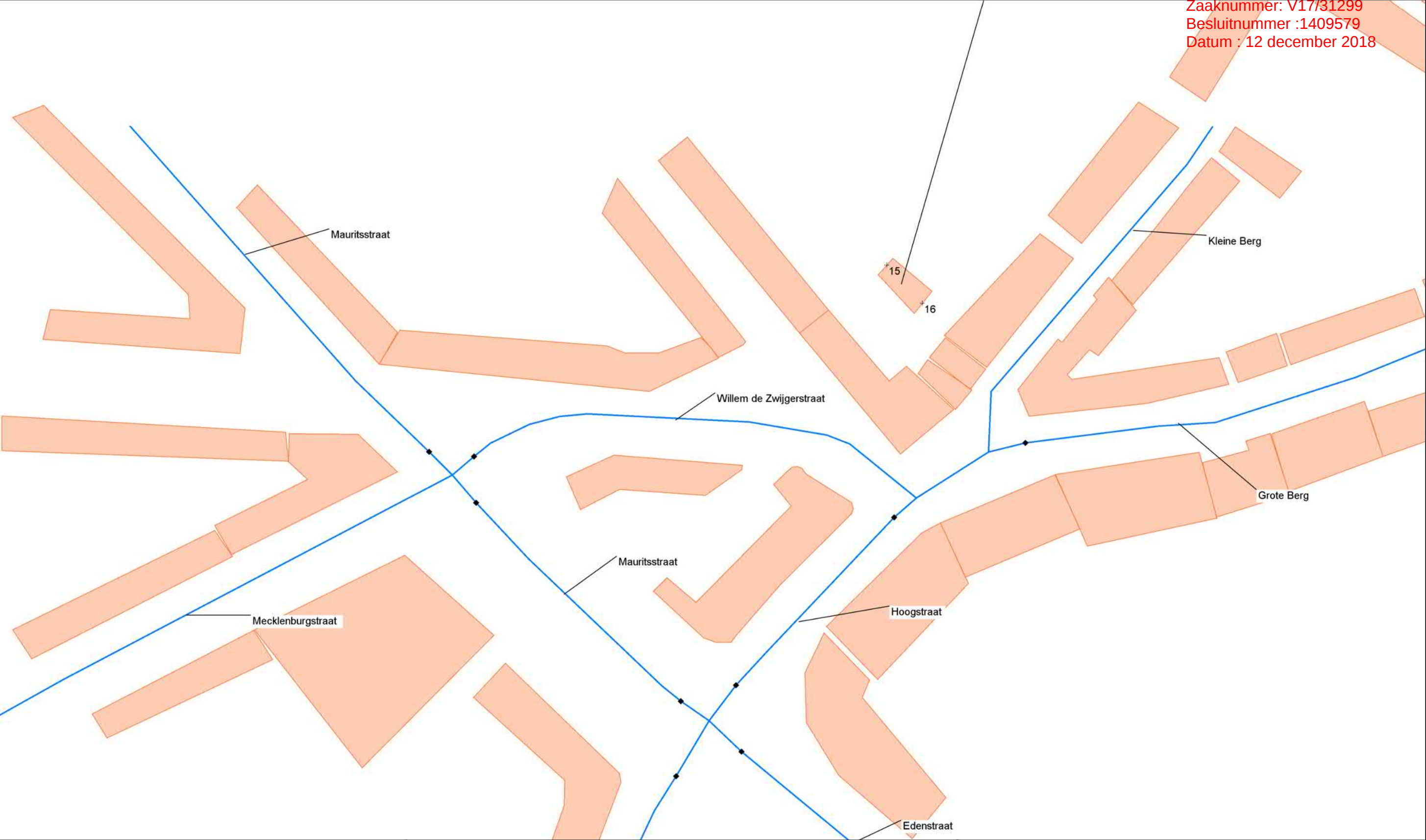
Vanwege de 30 km/h wegen is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, daarmee is ook voor deze niet gezoneerde wegen sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



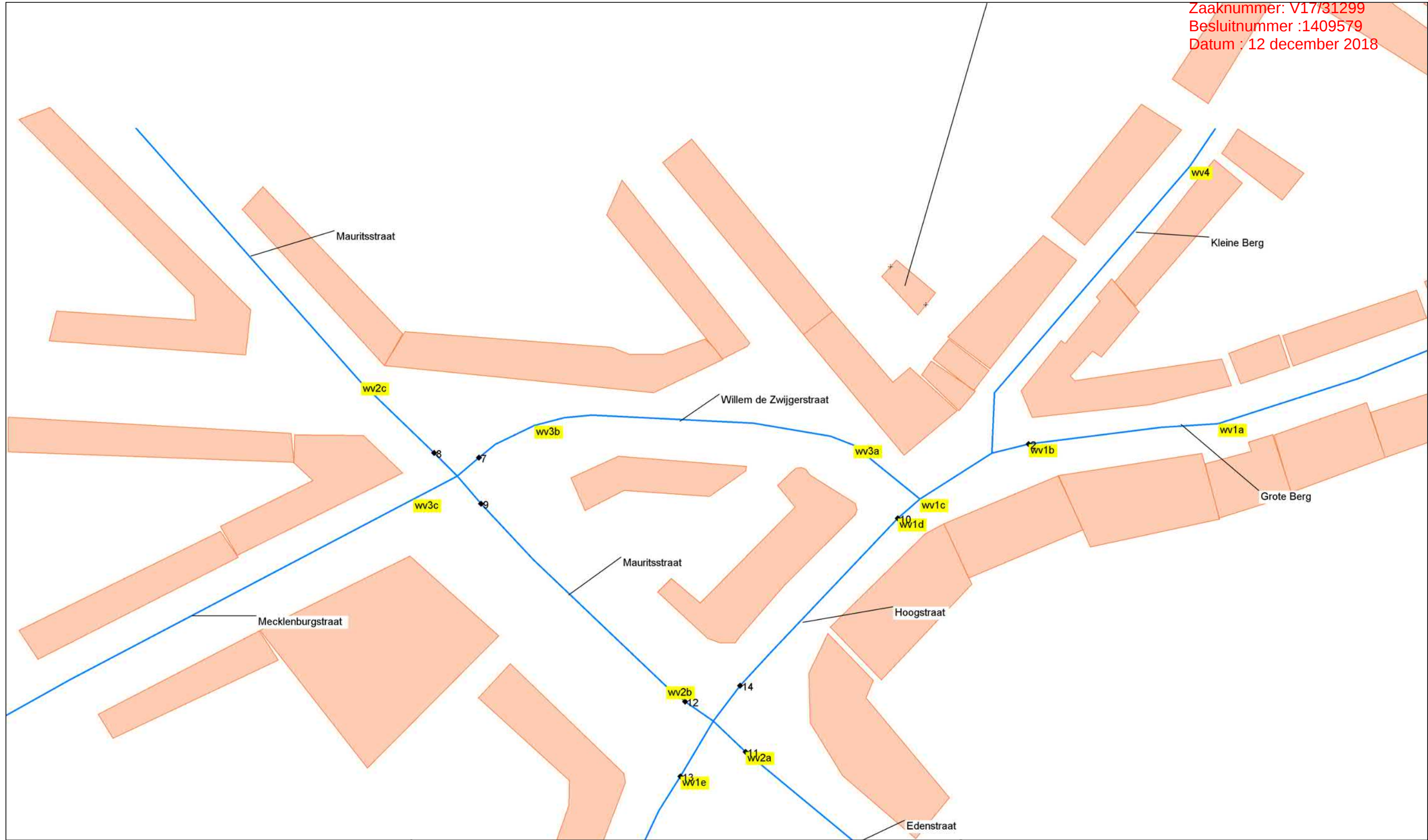
	bebouwing rijlijn • optrektoeslag + waarneempunt gevel	project opdrachtgever M16 237 AO Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577) BRO omschrijving Figuur 1: Totaal overzicht akoestisch rekenmodel
--	--	---



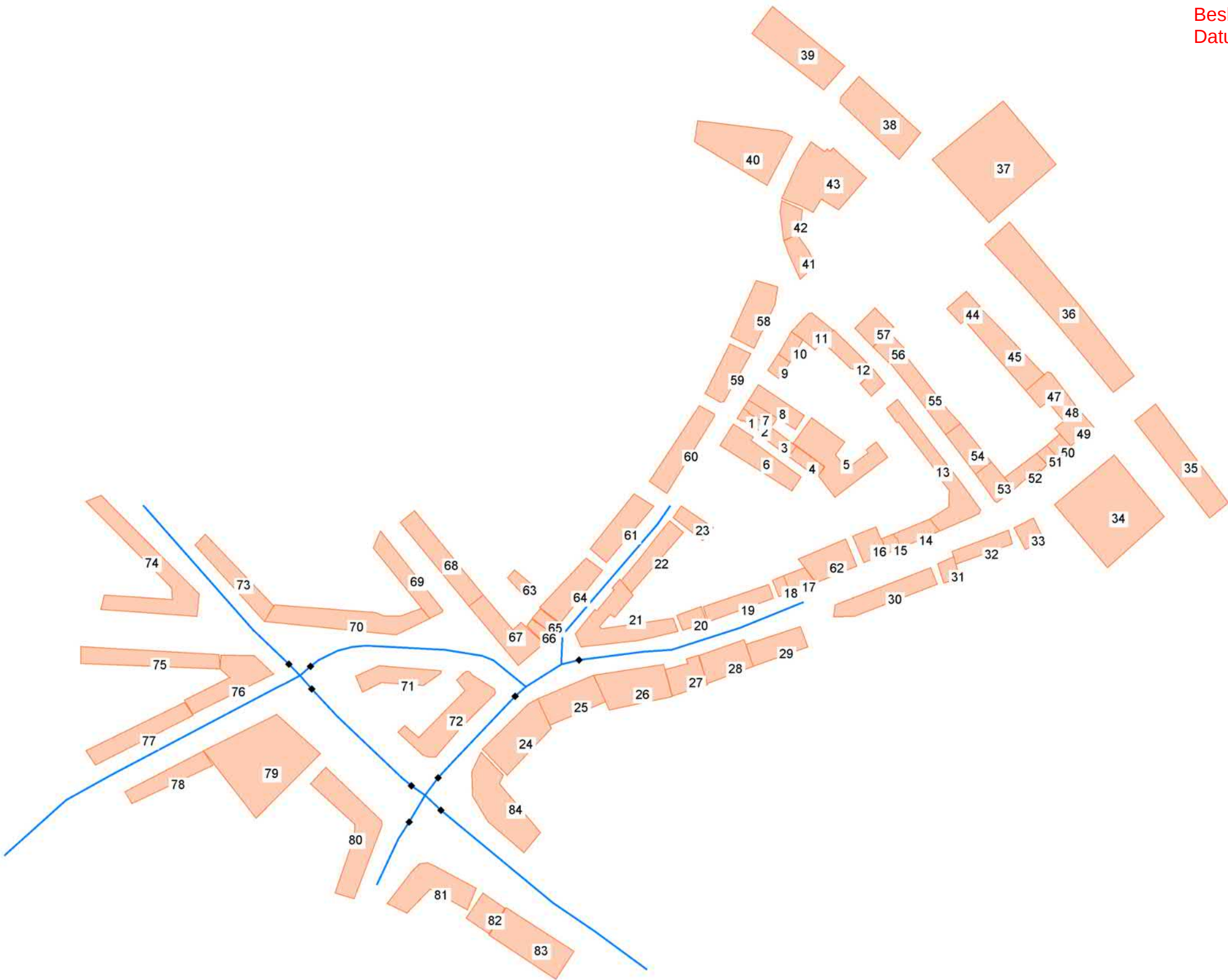
- bebouwing
- rijlijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project opdrachtgever

M16 237 AO Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577)
BRO omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering waarneempunten



■ bebouwing ■ rijlijn • optrektoeslag + waarneempunt gevel	project opdrachtgever M16 237 AO Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577) BRO omschrijving Figuur 3: Overzicht akoestisch rekenmodel nummering wegvakken en kruispunttoeslag
---	--



bebouwing
rijlijn
optrektoeslag

project
opdrachtgever
M16 237 AO Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577)
BRO
omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering bebouwing



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

K+ Adviesgroep b.v.

Projectgegevens

projectnaam: M16 237 AO Smitsstraat 25 te Eindhoven (211x08577)
opdrachtgever: BRO
adviseur:
databaseversie: 869
situatie: vmk
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 28-11-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:27
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 :

K+ Adviesgroep b.v.

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	24		80	
2	3.0	0.0	23		80	
3	9.0	0.0	46		80	
4	3.0	0.0	46		80	
5	12.0	0.0	152		80	
6	12.0	0.0	73		80	
7	6.0	0.0	46		80	
8	9.0	0.0	71		80	
9	9.0	0.0	30		80	
10	9.0	0.0	37		80	
11	8.0	0.0	55		80	
12	9.0	0.0	96		80	
13	8.0	0.0	191		80	
14	12.0	0.0	61		80	
15	12.0	0.0	25		80	
16	15.0	0.0	44		80	
17	9.0	0.0	38		80	
18	9.0	0.0	23		80	
19	9.0	0.0	85		80	
20	8.0	0.0	38		80	
21	15.0	0.0	191		80	
22	9.0	0.0	97		80	
23	6.0	0.0	39		80	
24	15.0	0.0	95		80	
25	15.0	0.0	83		80	
26	12.0	0.0	93		80	
27	9.0	0.0	60		80	
28	9.0	0.0	69		80	
29	9.0	0.0	76		80	
30	9.0	0.0	123		80	
31	9.0	0.0	32		80	
32	9.0	0.0	75		80	
33	9.0	0.0	37		80	
34	15.0	0.0	129		80	
35	15.0	0.0	96		80	
36	15.0	0.0	220		80	
37	15.0	0.0	146		80	
38	15.0	0.0	84		80	
39	15.0	0.0	89		80	
40	9.0	0.0	131		80	
41	6.0	0.0	51		80	
42	6.0	0.0	49		80	
43	8.0	0.0	128		80	
44	12.0	0.0	37		80	
45	12.0	0.0	113		80	
47	12.0	0.0	47		80	
48	12.0	0.0	37		80	

K+ Adviesgroep b.v.

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	12.0	0.0	49		80	
50	8.0	0.0	27		80	
51	8.0	0.0	22		80	
52	15.0	0.0	41		80	
53	15.0	0.0	52		80	
54	8.0	0.0	49		80	
55	8.0	0.0	109		80	
56	8.0	0.0	37		80	
57	8.0	0.0	45		80	
58	12.0	0.0	83		80	
59	12.0	0.0	76		80	
60	12.0	0.0	73		80	
61	12.0	0.0	93		80	
62	15.0	0.0	69		80	
63	9.0	0.0	27		80	
64	12.0	0.0	63		80	
65	9.0	0.0	35		80	
66	9.0	0.0	35		80	
67	12.0	0.0	77		80	
68	12.0	0.0	80		80	
69	9.0	0.0	115		80	
70	9.0	0.0	191		80	
71	9.0	0.0	97		80	
72	9.0	0.0	155		80	
73	9.0	0.0	73		80	
74	9.0	0.0	263		80	
75	9.0	0.0	162		80	
76	9.0	0.0	127		80	
77	9.0	0.0	130		80	
78	9.0	0.0	108		80	
79	9.0	0.0	128		80	
80	12.0	0.0	153		80	
81	9.0	0.0	118		80	
82	12.0	0.0	48		80	
83	15.0	0.0	108		80	
84	15.0	0.0	129		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
15	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	33.62	30.30	23.39	33.88		34	33.62		34	33.51	30.22	23.28
						VL totaal (0)	1	4.5	35.04	31.70	24.80	35.29		35	35.04		35	34.92	31.61	24.69
						VL totaal (0)	1	7.5	37.42	34.07	27.19	37.67		38	37.42		37	37.30	33.98	27.07
						VL Grote Berg (1)	1	1.5	9.89	6.25	-.35	10.07	5	5	9.89	5	5	9.89	6.25	-.35
						VL Grote Berg (1)	1	4.5	9.57	5.92	-.68	9.75	5	5	9.57	5	5	9.57	5.92	-.68
						VL Grote Berg (1)	1	7.5	9.22	5.57	-1.03	9.40	5	4	9.22	5	4	9.22	5.57	-1.03
						VL Edenstraat-Maurits:	1	1.5	31.99	28.88	21.78	32.30	5	27	31.99	5	27	31.99	28.82	21.70
						VL Edenstraat-Maurits:	1	4.5	33.28	30.17	23.06	33.59	5	29	33.28	5	28	33.19	30.11	22.98
						VL Edenstraat-Maurits:	1	7.5	35.52	32.43	25.31	35.84	5	31	35.52	5	31	35.44	32.37	25.23
						VL Willem de Zwijgerst	1	1.5	28.53	24.72	18.25	28.67	5	24	28.53	5	24	28.33	24.56	18.06
						VL Willem de Zwijgerst	1	4.5	30.24	26.38	19.96	30.37	5	25	30.24	5	25	30.04	26.22	19.76
						VL Willem de Zwijgerst	1	7.5	32.91	29.04	22.62	33.03	5	28	32.91	5	28	32.70	28.87	22.42
						VL Kleine Berg (4)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
						VL Kleine Berg (4)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
						VL Kleine Berg (4)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
16	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	39.39	35.70	28.92	39.50		39	39.39		39	38.79	35.23	28.31
						VL totaal (0)	1	4.5	40.97	37.20	30.49	41.05		41	40.97		41	40.33	36.68	29.83
						VL totaal (0)	1	7.5	43.05	39.30	32.61	43.15		43	43.05		43	42.40	38.77	31.94
						VL Grote Berg (1)	1	1.5	36.96	33.17	26.68	37.10	5	32	36.96	5	32	35.88	32.29	25.62
						VL Grote Berg (1)	1	4.5	38.69	34.83	28.41	38.82	5	34	38.69	5	34	37.57	33.91	27.31
						VL Grote Berg (1)	1	7.5	40.88	37.02	30.60	41.01	5	36	40.88	5	36	39.76	36.10	29.50
						VL Edenstraat-Maurits:	1	1.5	31.43	28.52	21.25	31.80	5	27	31.43	5	26	31.36	28.48	21.18
						VL Edenstraat-Maurits:	1	4.5	32.09	29.18	21.91	32.46	5	27	32.09	5	27	32.02	29.13	21.84
						VL Edenstraat-Maurits:	1	7.5	34.31	31.39	24.13	34.68	5	30	34.31	5	29	34.23	31.34	24.06
						VL Willem de Zwijgerst	1	1.5	31.61	27.93	21.33	31.77	5	27	31.61	5	27	31.61	27.93	21.33
						VL Willem de Zwijgerst	1	4.5	33.35	29.63	23.07	33.50	5	29	33.35	5	28	33.35	29.63	23.07
						VL Willem de Zwijgerst	1	7.5	35.48	31.77	25.20	35.64	5	31	35.48	5	30	35.48	31.77	25.20
						VL Kleine Berg (4)	1	1.5	29.44	24.94	16.52	28.77	5	24	29.44	5	24	29.44	24.94	16.52
						VL Kleine Berg (4)	1	4.5	31.22	26.65	18.29	30.53	5	26	31.22	5	26	31.22	26.65	18.29
						VL Kleine Berg (4)	1	7.5	32.36	27.72	19.40	31.65	5	27	32.36	5	27	32.36	27.72	19.40

K+ Adviesgroep b.v.

5

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
20	0.0	93	01 glad asfalt/DAB	Grote Berg (1)	Grote Berg	ww1a	vlicht	4572.0	☒	dag 6.69	80.21	12.78	7.00	.00	50	50	50	
										avond 3.63	86.22	9.87	3.90	.00	50	50	50	
										nacht .65	80.48	14.08	5.43	.00	50	50	50	
38	0.0	110	01 glad asfalt/DAB	Kleine Berg (4)	Kleine Berg	ww4	vlicht	1962.0	☒	dag 6.78	84.94	8.29	6.77	.00	30	30	30	
										avond 3.78	93.01	4.80	2.19	.00	30	30	30	
										nacht .44	88.56	8.87	2.57	.00	30	30	30	
39	0.0	82	01 glad asfalt/DAB	Grote Berg (1)	Hoogstraat	ww1d	vlicht	2697.0	☒	dag 6.70	79.94	12.91	7.15	.00	50	50	50	
										avond 3.57	86.39	9.60	4.01	.00	50	50	50	
										nacht .66	80.08	14.38	5.54	.00	50	50	50	
42	0.0	23	01 glad asfalt/DAB	Grote Berg (1)	Hoogstraat	ww1c	vlicht	6981.0	☒	dag 6.71	76.73	14.23	9.04	.00	50	50	50	
										avond 3.54	84.27	10.57	5.15	.00	50	50	50	
										nacht .66	77.01	15.97	7.02	.00	50	50	50	
43	0.0	51	01 glad asfalt/DAB	Willem de Zwijgerstraat:Willem de Zwijgerst	ww3a		vlicht	4554.0	☒	dag 6.72	75.36	14.63	10.01	.00	50	50	50	
										avond 3.52	83.42	10.83	5.75	.00	50	50	50	
										nacht .66	75.72	16.50	7.78	.00	50	50	50	
44	0.0	96	01 glad asfalt/DAB	Edenstraat-Mauritsstraa	Mauritsstraat	ww2b	vlicht	17327.0	☒	dag 6.64	95.97	2.50	1.54	.00	50	50	50	
										avond 3.79	97.49	1.70	.81	.00	50	50	50	
										nacht .65	96.01	2.80	1.19	.00	50	50	50	
46	0.0	157	01 glad asfalt/DAB	Edenstraat-Mauritsstraa	Edenstraat	ww2a	vlicht	8947.0	☒	dag 6.63	96.82	1.55	1.63	.00	50	50	50	
										avond 3.80	98.18	.97	.86	.00	50	50	50	
										nacht .65	96.95	1.79	1.27	.00	50	50	50	
47	0.0	57	01 glad asfalt/DAB	Grote Berg (1)	Hoogstraat	ww1e	vlicht	11287.0	☒	dag 6.66	91.53	5.13	3.34	.00	50	50	50	
										avond 3.73	94.77	3.44	1.79	.00	50	50	50	
										nacht .65	91.60	5.82	2.58	.00	50	50	50	
49	0.0	128	01 glad asfalt/DAB	Edenstraat-Mauritsstraa	Mauritsstraat	ww2c	vlicht	22747.0	☒	dag 6.65	92.29	4.15	3.56	.00	50	50	50	
										avond 3.75	95.41	2.68	1.91	.00	50	50	50	
										nacht .65	92.47	4.78	2.76	.00	50	50	50	
50	0.0	193	32 gebruiker	Willem de Zwijgerstraat:Mecklenburgstraat	ww3c		vlicht	15892.0	☒	dag 6.68	87.27	7.18	5.55	.00	50	50	50	
										avond 3.67	91.97	4.99	3.04	.00	50	50	50	
										nacht .65	87.57	8.13	4.31	.00	50	50	50	
53	0.0	85	01 glad asfalt/DAB	Willem de Zwijgerstraat:Willem de Zwijgerst	ww3b		vlicht	4597.0	☒	dag 6.72	75.48	14.55	9.98	.00	50	50	50	
										avond 3.52	83.50	10.76	5.74	.00	50	50	50	
										nacht .66	75.83	16.41	7.76	.00	50	50	50	
54	0.0	46	01 glad asfalt/DAB	Grote Berg (1)	Grote Berg	ww1b	vlicht	5731.0	☒	dag 6.73	74.50	15.68	9.82	.00	50	50	50	
										avond 3.50	82.48	11.87	5.64	.00	50	50	50	
										nacht .66	74.82	17.55	7.63	.00	50	50	50	

K+ Adviesgroep b.v.

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
2	1e gelijkwaardig	
7	1e ongelijkwaardig	
8	1e ongelijkwaardig	
9	1e ongelijkwaardig	
10	1e gelijkwaardig	
11	1e ongelijkwaardig	
12	1e ongelijkwaardig	
13	1e ongelijkwaardig	
14	1e ongelijkwaardig	

Bijlage 2 Quicksan flora en fauna, BRO, 28 november 2016

**Notitie : Quickscan flora en fauna ruimtelijke ontwikkeling, Smitsstraat 25 (Tref-
finaterrein) te Eindhoven**

Datum : november 2016
Opdrachtgever : Okko Project
Projectnummer : 211x08577.090803_1
Opgesteld door :
Gecontroleerd : -
door

Er zijn plannen om aan de achterzijde van het perceel Kleine Berg 72 te Eindhoven een woongebouw te realiseren. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Flora- en faunawet (FF-wet). Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermde natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur bestaande uit het Brabants Natuurnetwerk (voormalig EHS) en Groenblauwe Mantel zij ruimtelijk vastgelegd in de hernieuwde Verordening Ruimte 2014. Het Brabants Natuurnetwerk is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe aan te leggen natuur en verbindingzones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarische natuurbeheer behoren tot het Brabants Natuurnetwerk. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldie-

ren) en een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemers passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet veront-rusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze be-schermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juri-disch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling be-schermd dier- en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met alle vogels. Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestpe-riode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust en verblijfplaats te garanderen.

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 21 november 2016 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EL&I genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

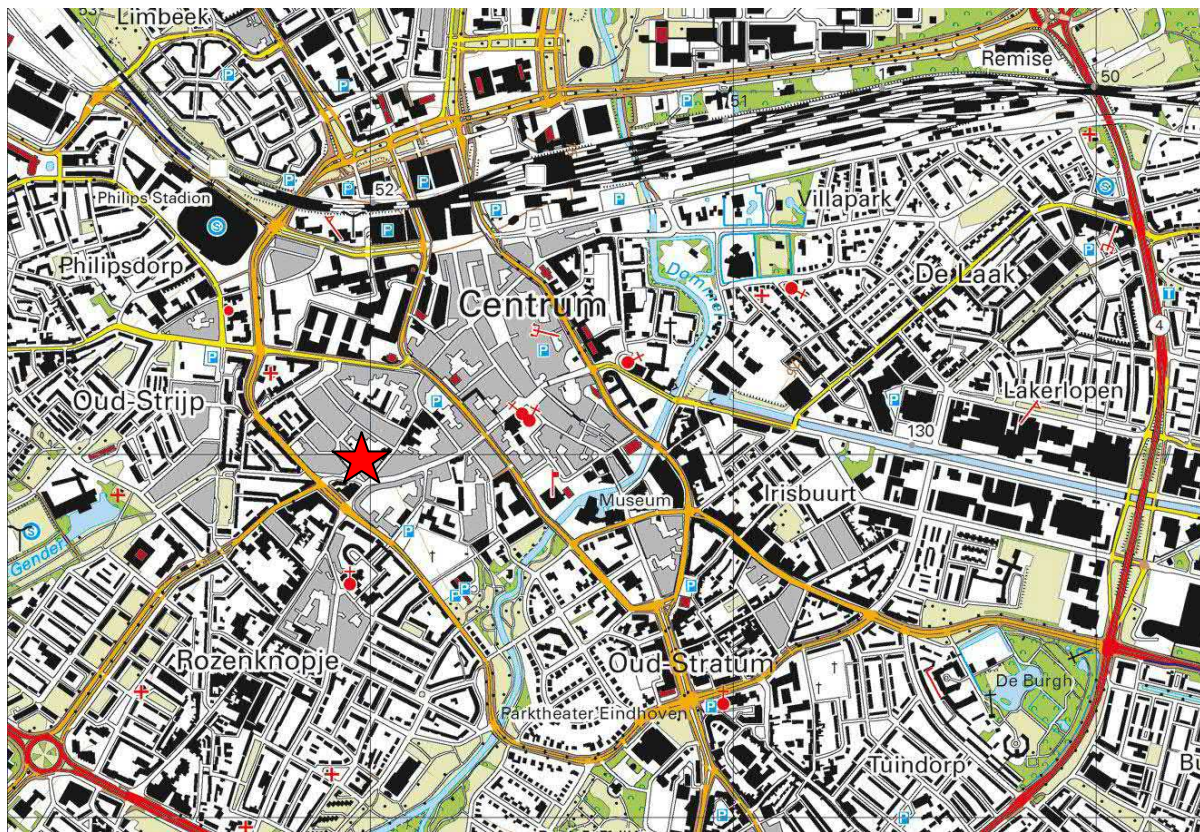
De beschrijving van het plangebied omvat de ligging, de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Ligging van het plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Kleine Berg 72 / Smitsstraat 25 (Treffinaterrein) te Eindhoven. De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn X= 160,988, Y= 382,971. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven op de luchtfoto (figuur 1) en weergegeven als een rode ster op de topografische kaart (figuur 2).



Figuur 1: Luchtfoto plangebied



Figuur 2: Topografische kaart plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een leegstaande garage, ingesloten tussen bebouwing, een pleintje en een achtertuin. Er staan geen planten. Het plangebied is voor het overige aan weerszijden ingesloten door winkels en/of horeca.

In de directe omgeving bevinden zich vooral woningen, winkels en horeca. Er zijn geen bomen en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. De volgende afbeeldingen (figuur 3 t/m 4) geven een impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 3: Zijaanzicht bebouwing (garage) direct naast het plangebied. Deze garage is tegen de te slopen garage aangebouwd.



Figuur 4: Vooraanzicht van de te slopen garage.

Toekomstige (geplande) situatie

De gewenste ontwikkeling betreft de realisatie van appartementen/studio's op de plaats van de garage. Er hoeft geen beplanting te worden verwijderd. Het terrein zal bouwrijp worden gemaakt en er zal grondverzet worden gepleegd.

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ligt op 4,1 kilometer afstand. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling zijn significante effecten op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft derhalve verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Brabants Natuurnetwerk, de Groenblauwe Mantel of het attentiegebied ecologische hoofdstructuur. Gezien de ligging buiten de begrensde planologische gebiedsbescherming zijn negatieve effecten op planologisch beschermde gebieden uitgesloten. In de planvorming hoeft om die reden verder geen rekening gehouden te worden met planologische beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en faunawet

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde (muur)planten aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten zoals gele helmbloem, klein glaskruid, ruig klokje en tongvaren (tabel 2). Het is een geschikte tijd om Gele Helmbloem, klein glaskruid en tongvaren waar te nemen. Deze beschermde (muur)planten zijn niet aangetroffen op het plangebied. Het plangebied biedt geen geschikte standplaats voor de overige genoemde beschermde soorten vaatplanten. Negatieve effecten voor vaatplanten worden op voorhand uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Diverse algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 1 (veldmuis, huisspitsmuis, etc.) kunnen van het plangebied gebruik maken.

Het voorkomen van eekhoorn (tabel 2) is uit de directe omgeving bekend. Binnen het plangebied zijn er geen verblijfplaatsen en/of sporen van eekhoorn aangetroffen. Het voorkomen van eekhoorn en overige beschermde grondgebonden zoogdieren wordt op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de geïsoleerde ligging van het plangebied in het stedelijk gebied.

Effectenbeoordeling

Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

Uit het plangebied en/of omgeving zijn waarnemingen bekend van gewone en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en watervleermuis (tabel 3). Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied. Binnen het

plangebied zijn geen bomen aanwezig. Potentiële verblijfplaatsen in de vorm van spleten of hopen in bomen zijn dan ook op voorhand uitgesloten. Binnen het plangebied is er bebouwing aanwezig. De bebouwing biedt echter geen mogelijkheden voor rust- of verblijfplaatsen voor vleermuizen vanwege het ontbreken van geschikte inkruipruimtes, losliggende dakpannen en scheuren of openingen bij de dakranden. Negatieve effecten op rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn op voorhand uitgesloten. Gezien het ontbreken van lijnvormige, (groen) elementen en opgaande begroeiing binnen het plangebied en in de directe omgeving worden negatieve effecten op vliegroutes en/of foerageergebied van vleermuizen op voorhand uitgesloten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in en nabij het plangebied enkele vogelsoorten waargenomen waaronder merel en kauw. Binnen het plangebied biedt enkel de muurbegroeiing geschikte nestlocaties voor broedvogels.

In de nabije omgeving zijn waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals gierzwaluw en huismus. Binnen het plangebied zijn voor deze soorten geen geschikte nestlocaties aangetroffen. Het plangebied zal tevens niet of slechts in zeer geringe mate dienen als foerageergebied voor deze soorten. Negatieve effecten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn op voorhand uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Door werkzaamheden in de directe omgeving van mogelijke begroeiing in de achtertuin kan verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels uitgesloten.

Vissen, amfibieën en reptielen

Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van alpenwatersalamander, kleine modderkruiper (tabel 2), poelkikker, vinpootsalamander en hazelworm (tabel 3). Binnen het plangebied is er geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van vissen en van voortplantingsplaatsen van amfibieën wordt op voorhand uitgesloten. Het voorkomen van alpenwatersalamander, poelkikker, vinpootsalamander en hazelworm wordt op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Tevens worden er binnen het plangebied geen algemene soorten amfibieën verwacht zoals bruine kikker of gewone pad (tabel 1 soorten) vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Negatieve effecten op zowel algemeen en zwaarder beschermde soorten amfibieën en reptielen worden op voorhand uitgesloten.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelde diersoorten. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde ongewervelde diersoorten vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten. Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn daarmee op voorhand uitgesloten.

Conclusie en aanbevelingen

- Diverse algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren van tabel 1 (veldmuis, huisspitsmuis, etc.) kunnen van het plangebied gebruik maken. Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.
- Binnen het plangebied zijn enkele broedende vogels te verwachten in de aanwezige muurbegroeiing. Er zijn geen nesten aangetroffen. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de muurbegroeiing kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels sterk verminderd.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaardere beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, reptielen, amfibieën en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Voor vaatplanten en grondgebonden zoogdieren zijn er geen specifieke maatregelen nodig.

Bijlage 3 Programma van Eisen



Archeologisch onderzoek Smitsstraat 25 te Eindhoven (Treffina terrein)

Programma van Eisen ten behoeve van Opgraving



Rapportnummer	V1556
Projectnummer	V17-3631
ISSN	1573-9406
Status en versie	definitief, 2.1
In opdracht van	Okko Project
Samenstelling	
Plaats en Datum	Amersfoort, 7 december 2017

Gecontroleerd door		
--------------------	-------------	-------------

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

1	Inleiding.....	3
1.1	Projectomgeving.....	3
1.2	Doel van het onderzoek.....	3
1.3	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie en certificering.....	4
2.	Programma van Eisen.....	6
2.1	Aanleiding en motivering van het onderzoek.....	6
2.2	Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek.....	7
2.3	Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO).....	10
2.4	Doelstelling en vraagstelling.....	10
2.5	Veldwerk.....	12
2.6	Uitwerking en analyse.....	17
2.7	Conservering en deponering vondstmateriaal.....	18
2.8	Eindproduct: rapportage, documentatie.....	19
2.9	Randvoorwaarden, planning en termijnen.....	21
2.10	Wijzigingen t.o.v. vastgestelde PvE.....	22
2.11	Bronmateriaal en bijlagen.....	22

1 Inleiding

1.1 Projectomgeving

Okko Project is betrokken bij planvoorbereiding voor de sloop van een loods en vervolgens de nieuwbouw van appartementen bij het Treffinaterrein. Het plangebied bestaat op dit moment uit twee panden in de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG). Het noordoostelijke pand van 100 m² heeft als adres Smitsstraat 25 en staat kadastraal bekend als Eindhoven sectie D perceel 3366. Het zuidwestelijke pand van 113 m² heeft geen adres in de BAG. Het staat kadastraal bekend als Eindhoven sectie D Perceel 3365.

In de toekomstige situatie wordt het pand aan de Smitsstraat 25 een parkeerplaats. Ter hoogte van het adresloze pand en een ca. 5 m² van kadastraal perceel Eindhoven sectie D 3270 staan appartementen gepland met een grondoppervlak van ca. 113 m².

Het plangebied ligt binnen de historische kern van Eindhoven (AMK-terrein 16.791, terrein van hoge archeologische waarde, kaart 2).

Op de archeologische waardenkaart versie juli 2014 valt het gehele plangebied binnen een archeologische waardevol of verwachtingsgebied. Het gaat om zone A23: Stadskern Eindhoven. Deze valt, met uitzondering van het Kasteel van Eindhoven en de funderingen van de middeleeuwse Catherinakerk, onder beleidscategorie II (Gemeente Eindhoven en Helmond, 2008).

Bij de conceptaanvraag omgevingsvergunning heeft de gemeente aangegeven dat bovengronds gesloopt mag worden tot en met de begane grondvloer. De sloop van de ondergrondse gebouwdelen vindt plaats tijdens de opgraving. Mochten er archeologische resten gevonden worden dan moet het perceel geheel opgegraven worden, voordat men aan de werkzaamheden voor de nieuwbouw begint. Voorafgaand aan de uitvoering van een dergelijk onderzoek dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld die door het bevoegd gezag (gemeente Eindhoven) goedgekeurd dient te worden. Zonder een door het bevoegd gezag een goedgekeurd en getekend PvE mag dus niet met de graafwerkzaamheden worden begonnen.

Bij nadere afstemming met de gemeente en haar adviseur (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant) is afgesproken dat het onderzoek een opgraving is waarbij de sloop van de fundering geïntegreerd wordt uitgevoerd. Vanaf de sloop van de fundering wordt het onderzoek tegelijkertijd met het verwijderen van de funderingen van het oude pand uitgevoerd. Na het verwijderen wordt het onderzoek als opgraving verder uitgevoerd.

Het PvE is gemaakt op basis van het format voor de opgraving van het Luciferterrein uit 2016 (Arts, 2015).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het documenteren van gegevens en het uitwerken en veiligstellen van materiaal van eventuele aanwezige bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (of eventuele eerdere perioden) conform het Programma van Eisen (PvE) om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

Het Programma van Eisen voor de opgraving is op basis van het volgende vormgegeven:

- het protocol 4001 Opstellen Programma van Eisen zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0;
- het protocol 4004 Opgraven zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0.

1.3 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie en certificering

Met ingang van 1 juli 2017 is de nieuwe Erfgoedwet van kracht. In de nieuwe wet is sprake van de *certificaathouder* die vergunning plichtige handelingen (gravend onderzoek) mag uitvoeren.

Tegelijkertijd met de invoering van de nieuwe wet is een certificeringstraject voor archeologische bedrijven gestart op basis van een daartoe aangepaste Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA Landbodems 4.0 en KNA Waterbodems 4.0).

Het voorliggende PvE hanteert de genoemde versies van de KNA als uitgangspunt.

V17-3631: Programma van Eisen Opgraving Treffina terrein Eindhoven

Administratieve gegevens participanten			
		Datum akkoord	Paraaf akkoord
Opdrachtgever Adres	Okko Project Postbus 2190 5600 CD Eindhoven		
Contactpersoon Telefoon e-mail			
Opsteller PvE Adres	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort		
Sr. Archeoloog Telefoon e-mail			
Bevoegd gezag WABO Adres	Afdeling Ruimtelijke Expertise, gemeente Eindhoven Postbus 90150 5600 RB Eindhoven	12/12/2017	
Bevoegd gezag Archeologie Adres	Afdeling Omgevingskwaliteit, gemeente Eindhoven Postbus 90 150 5600 RB Eindhoven		
Contactpersoon Telefoon / e-mail			
Adviseur gemeente Eindhoven	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven		
Contactpersoon Adviseur Telefoon / e-mail		7-12-2017	
Depothouder			

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

Administratieve gegevens participanten			
		Datum akkoord	Paraaf akkoord
Opdrachtgever Adres	Okko Project Postbus 2190 5600 CD Eindhoven		
Contactpersoon Telefoon e-mail			
Opsteller PvE Adres	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort		
Sr. Archeoloog Telefoon e-mail			
Bevoegd gezag WABO Adres	Afdeling Ruimtelijke Expertise, gemeente Eindhoven Postbus 90150 5600 RB Eindhoven		
Bevoegd gezag Archeologie Adres	Afdeling Omgevingskwaliteit, gemeente Eindhoven Postbus 90 150 5600 RB Eindhoven		
Contactpersoon Telefoon / e-mail			
Adviseur gemeente Eindhoven	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven		
Contactpersoon Adviseur Telefoon / e-mail			
Depothouder			

2. Programma van Eisen

Basisgegevens		
Projectnaam	Eindhoven, Treffina Terrein	
Provincie	Noord-Brabant	
Gemeente	Eindhoven	
Plaats	Eindhoven	
Toponiem	Treffina terrein, De Bergen	
Kaartblad	51 G	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	160973 / 382970 160984 / 382959	160983 / 382981 160993 / 382971
Archis Onderzoeksmeldingsnummer	aan te vragen voor aanvang veldwerk	
Archis monumentnummers	-	
Archis waarnemingsnummers	-	
Kadastraal nummer	Eindhoven, sectie D, nummer 3366	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca 113 m ²	
Oppervlakte plangebied	Ca 113 m ²	
Oppervlakte te onderzoeken gebied	Ca 113 m ²	
Huidig grondgebruik	Bebouwd	

Periode (n)		Complextype (n)
Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd	Nederzetting, mogelijke akkers/off site fenomenen

2.1 Aanleiding en motivering van het onderzoek	
Aanleiding en motivering	Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de sloop van een loods en vervolgens de nieuwbouw van appartementen. Door de voorgenomen ingrepen kunnen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd.
Selectiebesluit	Gemeente Eindhoven heeft aangegeven dat er geen vrijstelling van archeologisch onderzoek geldt. Er dient overeenkomstig de richtlijnen een 'omgevingsvergunning slopen' te worden aangevraagd waaraan de eisen voor een opgraving worden gekoppeld. Onderhavige PvE vormen de richtlijnen voor dit archeologisch onderzoek.
Locatiekaartje	Zie kaart 1 en 2.
Huidige situatie	Op dit moment is het terrein bebouwd met een lage loods. De wanden van het pand komen overeen met de grens van het perceel. Over de fundering onder de bestaande vloerverharding is niets anders bekend dan 'bestrating, zandbed en puigranulaat' (zie bijlage 8).

Sloop	Het te slopen object heeft een oppervlakte van 113 m ² . Bij de sloop zal de fundering en het puingranulaat bed onder de vloer over het gehele oppervlakte van het plangebied worden verwijderd tot een diepte van 80 cm – maaiveld.
Nieuwe situatie	De nieuwe situatie betreft een appartementengebouw op exact hetzelfde formaat als het te slopen huidige pand. De nieuwe fundering bestaat uit een strook van 60 cm breed tot 75 cm – maaiveld. De fundering wordt alleen langs de rand van het nieuwe pand aangebracht. Volgens plan blijft de ruimte tussen de fundering open (zie bijlage 7 en 8).

2.2 Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek

Bureauonderzoek

Er is tot op heden geen eigen bureauonderzoek uitgevoerd. Voor dit PvE wordt enerzijds gebruik gemaakt van de gegevens uit het PvE Luciferterrein van Arts 2015. Anderzijds zijn gegevens van andere onderzoeken in de directe omgeving ten behoeve van het PvE verzameld.

Uitvoerder	Team Erfgoed (voorheen afdeling Archeologie) gemeente Eindhoven
Uitvoeringsperiode	1990
Publicatie	Laatste versie: Beleidsplan Archeologie Eindhoven en Helmond 2008-2012 (Eindhoven, 2008)
Resultaten/selectieadvies/selectiebesluit	Het terrein is onderdeel van de middeleeuwse stadskern van Eindhoven maar ligt buiten de omgrachting. Op grond van de landschappelijke ligging, nabije archeologische vondsten en historische gegevens is het gehele plangebied als gebied met archeologische waarde op de archeologische waardenkaart van de gemeente Eindhoven geplaatst.

Bewaarplaats van vondsten en documentatie

Team Erfgoed (voorheen afdeling Archeologie) gemeente Eindhoven

Overig relevant (veld)onderzoek nabij het plangebied

	In de directe omgeving (250 m) van het plangebied hebben diverse bureauonderzoeken en opgravingen plaatsgevonden en zijn losse vondstmeldingen bekend in Archis. Het meest nabije opgravingsterrein ligt 15 m ten noordoosten van het plangebied (Archis3: 2482759100; Archis 2: 65998). Dit terrein (toponiem Admirant) is in 2002 onderzocht en ligt binnen hetzelfde huizenblok. Een bureauonderzoek uit 1990 is uitgevoerd voor een gebied aan de Hoogstraat/Edenstraat 60 m ten zuiden van het plangebied (Archis3: 2017397100; Archis2: 834). Op 100 m ten noorden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd in 1992 (Archis3: 2002419100, Archis2: 832). De resultaten van deze onderzoeken zijn niet raadpleegbaar via Archis of DANS. Nabij het laatstgenoemde onderzoek is een opgraving in 2015 uitgevoerd aan de Heilige Geeststraat 49 (Archis3: 2476595100, Archis2: 65802). Er is een bodemopbouw aangetroffen met een akkerlaag op dekzand die dateert rond 1400-1550. Tijdens het onderzoek is een verkaveling uit de
--	---

	tweede helft van de 16e eeuw aangetroffen die globaal overeenkomt met de perceelsgrenzen op de kadastrale minuut. Aan de Kleine Berg 11, 250 m ten noordoosten van het plangebied heeft een opgraving plaatsgevonden in 2012 (Archis 3: 2356325100, Archis2: 50337). De aangetroffen resten zijn jonger dan 1925 en bestaan met name uit stadsafval. Er is een mogelijke insteek van een (bakstenen) waterput aangetroffen. Verder staat aangegeven dat het pand is gebouwd in 1884 en op de kaart van Jacob van Deventer is het reeds bebouwd. Vermoedelijk is enkel op het erf gegraven en niet ter hoogte van de bebouwing. Op 140 m ten noordoosten van het plangebied, aan de andere kant van de Kleine Berg zijn vorig jaar twee opgravingen uitgevoerd op een gedeelte van het voormalige luciferterrein en het perceel achter Kleine Berg 49-51 (Archis3: 3999800100 en 4022527100). Bij dit onderzoek zijn waterkuilen aangetroffen die op z'n vroegst zijn aangelegd aan het eind van de 14e eeuw en rond de 16e a 17e eeuw niet meer gebruikt zijn. Ook zijn moesbedden aangetroffen verspreid over het terrein. Van de resten van de oorspronkelijke luciferterrein die in de periode eind 19e eeuw tot 1977 in het onderzoeksgebied hebben gestaan zijn nagenoeg geen funderingen aangetroffen op één kelder na die vermoedelijk voor het bewaren van steenkool is gebruikt. Er zijn veel betonnen funderingsresten gevonden van de bebouwing uit het eind van de 20e eeuw.
Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context	
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Aangezien er nog geen veldonderzoek onder het te slopen pand is uitgevoerd is alleen een globale inschatting van de opbouw van de bodem te maken. De verwachting is dat onder het gesloopte pand er, overeenkomstig de bekende bodemopbouw in de omgeving, mogelijk nog een restant van een esdek resteert met daaronder het dekzand met mogelijk sporen van bodemvorming. De wijze van bouw van de huidige opstallen bepaalt of er van deze verwachte bodemopbouw nog lagen resteren.
Regionale cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Het onderzoeksgebied ligt ongeveer 330 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 dertiende eeuw de stad Eindhoven gesticht. Op de archeologische waardenkaart Eindhoven maakt het onderzoeksgebied deel uit van een gebied dat gewaardeerd is 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 van het Treffina terrein (tweede helft twintigste eeuw).

	Het plangebied wordt op de oudste stadsplattegrond van Eindhoven (die van Jacob van Deventer uit circa 1560) als bebouwd aangegeven (bijlage 1). Op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 is het plangebied echter onbebouwd (bijlage 2). Het is in die tijd onderdeel van het ca. 2000 m² grote perceel 746. Dit perceel is in gebruik als een tuin van (de kinderen van) bakker De Groot. Deze bakker had ook de percelen in eigendom tot 50 m ten noordwesten van het plangebied (perceel 747) en de vier toenmalige gebouwen (huizen) aan de Kleine Berg vanaf de hoek van de Willem de Zwijgerstraat (percelen 741 t/m 744). Het perceel direct ten zuidwesten van het plangebied was een tuin, maar daarop is een gebouw zichtbaar op de minuut op ca. 10 m van het plangebied (in het huidige perceel 3271). Op de Bonnebladen tot de eerste helft van de 20e eeuw is er een smal bebouwingslint langs de Kleine Berg te zien. Op de kaart uit 1953 is een dikker bebouwingblok aangeduid. Het plangebied lijkt in deze periode ook nog onbebouwd. Het bouwjaar van de Smitsstraat 25 is volgens de BAG echter al in 1928, het adresloze pand stamt uit 1952 en is gelijktijdig gebouwd met Kleine Berg 74(A) en 76(A,B,C). Het gebied is onderdeel van het Treffina terrein gelegen tussen de Kleine Berg, Sint Catharinastraat, Smitsstraat en Prins Hendrikstraat. Het adres Kleine Berg 62 wordt in 1960 en 1963 bij het wijzigen van een groothandel in gebruiksartikelen en het oprichten van een olie-opslag, werkruimte en CV. Dit pand ligt direct ten oosten van het plangebied. Het bedrijf Treffina is opgericht in 1944 door Albert Marx. Het is uitgegroeid een groothandel van decoratieve cosmetische producten en bad- en beauty-producten. Treffina had naast dit terrein ook in andere delen van de stad terreinen (o.a. plastic-magazijn aan de Havenstraat). Ook de cartonagefabriek "Het zuiden" in Helmond is gelinked aan Treffina. In 1944 hadden ze een 'toonkamer' in de Tramstraat. In 1980 is (een deel van) Treffina verhuist naar het huidige adres aan de Hurksestraat. Rond die tijd wordt Treffina ook gekoppeld aan de verkoop van grond aan de Fransebaan. Sinds 1981 zijn er plannen voor bebouwing op het Treffina-terrein, o.a. door Woningcorporatie Sint-Trudo.
Huidig grondgebruik en (sub) recente ingrepen en verstoringen	Bebouwd, mogelijk inclusief fundering tot in het dekzand. Omvang van de mogelijk verstoring door bestaande bebouwing is niet bekend.
NAP-hoogte maaiveld	Onbekend (geheel bebouwd)
Grondwaterstand	Onbekend
Resultaten: perioden en sites	
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	-
Regionale archeologische context	Oude stadcentrum van Eindhoven
Aard en ouderdom van de vindplaatsen	In het plangebied kunnen sporen en vondsten uit de steentijd (losse vondsten), late middeleeuwen (nederzettingssporen) en moderne tijd (nederzettingssporen, tuinbouwsysteem en funderingen) worden aangetroffen.

Gaafheid en conservering (vondsten, paleo-ecologische resten)	Onbekend
Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen (dus ook buiten het plangebied)	De aard, ouderdom, kwaliteit, begrenzing en oppervlakte zijn nog niet bekend, dit zal tijdens de opgraving worden aangetoond.
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaatsen binnen het plangebied	De aard, ouderdom, kwaliteit, begrenzing en oppervlakte zijn nog niet bekend, dit zal tijdens de opgraving worden aangetoond.

2.3 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO)

Stratigrafie en diepte vondstlagen / sporen niveau	De diepte en aanwezigheid van vondstlagen en/of spore is onbekend vanwege volledige bebouwing van het onderzoeksgebied.
Landschap	Dekzandlandschap met mogelijke resten van bodemvorming en eventueel esdek.
Structuren en sporen	Onbekend
Artefacten: anorganisch	Naar verwachting zullen in hoofdzaak artefacten van anorganisch materiaal worden aangetroffen. Het zal hierbij gaan scherven van keramiek, metaal, bouwkeramiek, glas en natuursteen. De vondsten zullen dateren uit de late middeleeuwen en moderne tijd.
Artefacten: organisch	Botmateriaal, hout (in diepere natte context)
Paleo-ecologische resten	Bij het aantreffen van waterverzadigde contexten (vooral waterputten) zullen eveneens botanische en mogelijk ook archeozoologische resten worden aangetroffen. Hierbij kan het gaan om hout, zaden en stuifmeelkorrels. In niet-waterverzadigde context zullen de resten voornamelijk in verbrande toestand worden aangetroffen.
Complexiteit	Gemiddeld; er moet gewerkt worden gelijktijdig de sloop van de fundering van het pand

2.4 Doelstelling en vraagstelling

Doelstelling	Doel van de opgraving is het veiligstellen van het vondstmateriaal en het documenteren van de waargenomen bodemsporen en andere gegevens om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.
Relatie NOaA en/of andere onderzoekskaders	Het onderzoeksgebied kan archeologische informatie opleveren dat aansluit op het thema 'Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland' (hoofdstuk 22) van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, met name op het gebied van stad en platteland in de volle en late middeleeuwen (paragraaf 2.6), de bewoningspatronen in Zuid-Nederland op de Brabantse zandgronden (paragraaf 3.5.1), en nederzettingen in hun ruimtelijke, landschappelijke, sociale en chronologische context (paragraaf 3.5.2). Voor wat betreft de late middeleeuwen en de moderne tijd kan een vlakdekkende opgraving in

	het bijzonder informatie opleveren over het gebruik van ruimte op de erven juist buiten de middeleeuwse stadskern, materiële cultuur en de verbouw en consumptie van plantaardig materiaal in de late middeleeuwen en moderne tijd (tot in de vorige eeuw). Bovendien kunnen de eventueel nog aanwezige resten van het Treffina terrein (zoals funderingen) gegevens opleveren over het industriële verleden van Eindhoven.
Archeologische vraagstelling	De vraagstelling richt zich in hoofdzaak op de aard, spreiding, datering en interpretatie van de in de bodem aanwezige sporen en vondsten uit de late middeleeuwen en de moderne tijd, alsmede eventuele overblijfselen uit eerdere perioden (zoals de steentijd).
Onderzoeksvragen	De basisvragen bij het archeologisch onderzoek zijn: 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. Zijn er archeologische vondsten en/of structuren gevonden die ouder zijn dan de late middeleeuwen. Zo ja, 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 de insteek en/of in de kern. Wat zijn die dateringen? 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 het Treffina terrein? 10. Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit en wat is de relatie tussen de vindplaats(en) en het omringende landschap? 11. Wat is er te zeggen over de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten buiten het plangebied en welke aanbevelingen kunnen er worden gedaan ten aanzien van de omgang daarmee in de toekomst?
Producteisen	

2.5 Veldwerk	
Strategie	• Vanwege de aard van het terrein (op het grondgebied van een middeleeuwse stadskern) en de resultaten van archeologisch onderzoek in de directe omgeving, wordt een booronderzoek en een proefsleuven-onderzoek achterwege gelaten en heeft de gemeente direct een opgraving met daaraan toegevoegd een gedeeltelijke archeologische begeleiding geadviseerd. • Om de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zal het onderzoeksgebied tegelijkertijd met het verwijderen van de oude fundering en de terreinverharding geheel laagsgewijs en vlakdekkend worden opgegraven. Bij voorkeur worden de werkput zodanig aangelegd dat een profiel kan worden opgetekend van de dwarsdoorsnede van het terrein (zuid-oost-noordwest). • Indien archeologische sporen worden aangetroffen worden deze geheel onderzocht. Voorlopig wordt uitgegaan van alleen sporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Deze zullen geheel worden afgewerkt zodat het terrein na onderzoek vrij van archeologie zal zijn.
Methoden	• De opgraving dient conform de bepalingen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (protocol 4004 Opgraven) te worden uitgevoerd. • In het PvA dient nader te worden omschreven hoe het werk zal worden uitgevoerd, met name de samenwerking met het sloopbedrijf bij het verwijderen van de fundering en de bodemverharding. • Bij het verzamelen van vondsten en monsters wordt tevens de 'Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1' gehanteerd (Carmiggelt en Schulten 2002). • De werkputten worden machinaal aangelegd door een graafmachinist met ervaring in archeologische werkzaamheden en een graafmachine met een brede platte bak. • Bij het afwerken van sporen binnen de werkput binnen 2 meter afstand van bestaande bebouwing wordt eerst met opdrachtgever en bevoegd gezag afgestemd of deze nader worden uitgegraven in verband met het verzwakken van de gronddruk en het instortingsgevaar van de bestaande / te handhaven bebouwing. • Het terrein wordt per werkput vlaksgewijs afgegraven. • Per werkput wordt een archeologische vlak aangelegd. Het vlak ligt op het hoogste niveau van de natuurlijke ondergrond (geel dekzand). De aanleg van alle vlakken dient te gebeuren onder toezicht van een senior archeoloog die de sporen en andere structuren markeert. Puinlagen en recente verstoringen worden laagsgewijs afgegraven tot het niveau van ongestoorde vlakken. Indien nodig worden er meerdere archeologische vlakken aangelegd. • Omdat het grondwater zich ongeveer 1,5 meter onder maaiveld bevindt is bij de aanleg van vlakken geen bronbemaling nodig.

	• Het gehele graafwerk in de bovengrond (dus tot op het dekzand) en de opslag en afvoer van grond wordt mede uitgevoerd in het kader van de sloop van de opstallen. Dit vergt afstemming in het veld tussen de slopers en de archeologen. • Tijdens de aanleg van het vlak worden de stort en de aangelegde vlakken voortdurend en systematisch onderzocht met een metaaldetector. Ook worden alle andere vondsten verzameld, zoals potscherven en andere voorwerpen, ook die uit de twintigste eeuw dateren. • Na aanleg van het vlak worden alle daarin herkenbare sporen aangekrast en gedocumenteerd. Alle sporen worden handmatig gecoupeerd en afgewerkt. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met een metaaldetector. De inhoud van sporen waarin waardevolle kleine vondsten (bijvoorbeeld klein botmateriaal, kralen, enz.) of resten van ambachtelijke activiteiten verwacht worden, wordt gezeefd op een zeef met maaswijdte van maximaal 4 millimeter. • Bij het aantreffen van uitzonderlijke sporen wordt contact opgenomen met de bevoegde overheid. • Sloten en greppels dienen zodanig gecoupeerd en leeg geschaafd te worden dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Tevens dient gelet te worden op het voorkomen van sporen in of onder de sloten en greppels (bijvoorbeeld door delen van de greppels in de lengterichting te couperen). Indien sloten en greppels tot een erf behoren, dienen op regelmatige afstand monsters uit coupes genomen te worden, teneinde informatie over activiteitencentra op de erven te verzamelen. • Voor gebruik van een graafmachine bij het couperen van grotere sporen (zoals waterputten), dient vooraf goedkeuring te worden gevraagd bij het bevoegd gezag. • Van het maaiveld en van alle vlakken worden hoogtematen genomen in een raster van 5 x 5 m. Van alle sporen en diepten van waterputten worden hoogtematen genomen. Vlakvondsten en aanlegvondsten worden verzameld in vakken van 5 x 5 meter. • Bijzondere vondsten (bijvoorbeeld vuurstenen artefacten, concentraties aardewerk of grotere objecten) worden geregistreerd door middel van fotografie en tekening en ingemeten in X-, Y- en Z-waarden. De bijzondere vondsten worden onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd en afzonderlijk verpakt met zo nodig conserverende maatregelen. In het geval van bijzondere vondsten moeten specialisten op de betreffende gebieden geraadpleegd en of ingeschakeld worden bij het onderzoeken van de sporen, het bergen van de vondsten en het bemonsteren. • Overig vondstmateriaal wordt verzameld per context (spoor en/of stratigrafische laag). Indien mogelijk worden vondsten ook verzameld per vulling. Bij grotere sporen wordt tevens de sector/sectie aangegeven (bijvoorbeeld NW-kwadrant). Indien een natuurlijke gelaagdheid ontbreekt, wordt aangegeven of een vondst uit het boven- midden of benedendeel van een spoor afkomstig is. • In paleo-ecologisch en/of archeobotanisch opzicht relevante sporen (waterputten, waterkuilen, afvalkuilen, sporen met verbrande
--	---

	resten, haardplaatsen) worden bemonsterd, waarbij wordt getracht monsters te nemen onder het oxidatie-reductie-niveau. Uitgegaan kan worden van het onderzoek van maximaal 3 botanische monsters, maximaal 2 dendromonsters en maximaal 2 C14-monsters. Eventueel moet hiertoe in overleg met de uitvoerder van de grondwerken gelegenheid worden geschapen. • Waterputten en kuilen dienen geheel stratigrafisch onderzocht te worden, waarbij de vondsten per laag verzameld worden. Indien nodig moet bronbemaling worden geplaatst. Kansrijke lagen dienen bemonsterd te worden ten behoeve van botanische macroresten onderzoek. Wanneer in de kern van de waterput sprake is van meerdere lagen die duiden op een langzame opvulling, dienen ook pollenmonsters genomen te worden. Wanneer de bodem niet gravend bereikt kan worden, wordt de diepte en opbouw bepaald door middel van booronderzoek, waarbij ook botanische monsters worden genomen. • Complete of bijna complete potten kunnen als container gediend hebben. Deze dienen geheel, inclusief vulling, geborgen te worden. De vulling dient gezeefd te worden ten behoeve van ecologisch en archeozoologisch onderzoek. • Cultuurlagen worden steekproefsgewijs doorzocht op vondstmateriaal. • Overzichtsfoto's worden gemaakt van het terrein bij aanvang en na afronding van het onderzoek; overige fotoregistratie geschiedt conform de KNA 4.0 (protocol 4004 OS 8). • Foto's worden gemaakt van de aangelegde vlakken, profielen, grondsporen (vlak en coupe) en er worden sfeerbeelden vastgelegd. Ook moeten alle structuren in hun totaliteit gefotografeerd worden. Evenals van belangwekkende en/of kwetsbare vondsten op de plaats van aantreffen. Ten aanzien van de kwaliteit van het beeldmateriaal geldt dat bij gebruik van digitale apparatuur deze kwaliteit zodanig moet zijn, dat afbeeldingen ook op A4 formaat publicabel zijn. • Profielen die worden aangelegd ten behoeve van fysisch-geografisch onderzoek dienen gelijktijdig met de vlakaanleg, en niet nadat het vlak reeds is onderzocht, te worden gedocumenteerd. Profiel- en vlakinformatie kan zo gecombineerd worden. • Wanneer tijdens het veldwerk tussen de veldleider (een senior-archeoloog) en het bevoegd gezag afspraken worden gemaakt, die afwijken van dit PvE, worden deze in de dagrapporten vastgelegd. • Het achterlaten van het terrein na afloop van het veldwerk wordt vooraf afgestemd met de opdrachtgever.
Fysisch-geografisch beschrijvingen	Het aardwetenschappelijk onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw door een fysisch geograaf met een specialisatie in zandgronden middels kolomopnames van 0,50 cm breed aan elke zijde van de bouwput of minder indien de bodemopbouw significant wijzigt. De opnames hebben een diepte van 1 m onder mv of tot 20 cm in de C-horizont. De profielen worden gedocumenteerd (fotograferen, inmeten, tekenen schaal 1:20, lithologisch beschrijven en eventueel bemonsteren) indien zij relevante informatie bevatten, bijvoorbeeld in het geval van vondstlagen, oude loop- of vegetatiehorizonten, depressies of beeklopen en de aanwezigheid (in het profiel) van

	structuren zoals huisplattegronden, grafheuvels en greppelsystemen. Op profieltekeningen moeten X-, Y-, Z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen. Indien sprake is van venige lagen of andere bijzondere fenomenen, dan worden deze selectief (d.w.z. in relatie tot de onderzoeksvragen) bemonsterd voor pollenanalyse en/of slijpplaatonderzoek. Hiertoe wordt aanvullend in het veld een specialist geraadpleegd.
Sporen en structuren	Alle aangetroffen grondsporen en structuren dienen volledig te worden onderzocht, d.w.z. gecoupeerd, gedocumenteerd (door middel van een foto en/of tekening) en geheel uitgegraven. Onderzoek en documentatie van grondsporen geschiedt conform de KNA 4.0 (zie protocol 4004 OS 05). Iedere aangetroffen structuur dient geschaafd te worden, waarna een foto genomen wordt waarop alle tot de structuur behorende sporen zichtbaar zijn. Na het couperen van de sporen van de structuur wordt een foto genomen van de coupe. Van sporen met een opvallende vulling zoals bijvoorbeeld houtskool of organische resten dient een monster genomen te worden dat gebruikt kan worden voor botanisch macrorestenonderzoek en/of voor absolute dateringsmethoden. Elke waterput dient stratigrafisch onderzocht te worden, waarbij eventuele vondsten per laag worden verzameld. Indien stratigrafisch onderzoek niet mogelijk is wegens instortingsgevaar, dan dient in elk geval wel de complete vulling van de waterput onder andere met metaaldetector op vondstmateriaal te worden onderzocht. Bovendien wordt van de bodem van elke waterput een monster van 10 liter genomen voor botanisch onderzoek.
Aandachtspunt bij voorbereiding	Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het aanleveren van de zgn. KLIC-meldingen van het kadaster. Ook gegevens over milieuomstandigheden en eventueel werken onder specifieke omstandigheden worden vooraf door opdrachtgever aan de archeologen gemeld. Vooralsnog is er geen saneringsopgave. De start van het onderzoek dient minimaal een week van te voren gemeld te worden bij de gemeente Eindhoven.
Anorganisch artefacten	Alle anorganische artefacten (aardewerk, metaal, glas) dienen conform de minimale kwaliteitseisen van de KNA 4.0 (protocol 4004 OS 04) te worden geborgen en gedocumenteerd, waarbij ter aanvulling de 'Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1' wordt gehanteerd (zie de betreffende secties op p. 71-78 (metaal), 79-84 (glas), 84-90 en 91-94 (aardewerk)). Het verzamelen van een representatieve selectie van vondstmateriaal, zoals bakstenen, dakpannen, vloertegels etc., gebeurt enkel in overleg en met instemming van de bevoegde overheid. De grootte en samenstelling van de selectie wordt bepaald door de projectleider (senior archeoloog) in overleg met het bevoegd gezag. De vondsten dienen zoveel mogelijk verzameld te worden per context (spoor -eventueel per afzonderlijk te onderscheiden vuleenheid- en/of vlak).

	Indien bijzondere voorwerpen worden aangetroffen, zoals (deels vergane) skeletten of objecten, die vanwege hun kwetsbaarheid niet zonder meer gelicht kunnen worden (ook niet 'en bloc'), dient hierover advies te worden ingewonnen bij het bevoegd gezag.
Organische artefacten	Alle artefacten van plantaardige of dierlijke materialen (hout, been, leer, gewei, textiel) dienen conform de minimale kwaliteitseisen van de KNA 4.0 (protocol 4004 OS 04) te worden geborgen en gedocumenteerd, waarbij ter aanvulling de "Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1" wordt gehanteerd (zie de betreffende secties op p. 19-24 (onverkoold hout), 25-30 (verkoold/verhard hout), 31-38 (o.a. been, hoorn), 61-64 (leer) en 65-70 (textiel)). Een uitzondering geldt voor organisch bouw materiaal (zoals houten palen, balken, vlechtwerk, plaggen): hiervan wordt een representatieve selectie verzameld, geborgen, gedocumenteerd en bemonsterd. De grootte en samenstelling van de selectie wordt bepaald door de projectleider (senior archeoloog) in overleg met het bevoegd gezag.
Paleo-ecologische resten	Sporen worden bemonsterd in zoverre nodig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Plaats en aantal van de verschillende te nemen monsters worden vastgesteld door de projectleider (senior archeoloog) in overleg met het bevoegd gezag. Het verzamelen en registreren van de monsters dient te gebeuren conform de minimale kwaliteitseisen van de KNA 4.0 (protocol 4004 OS 04), waarbij ter aanvulling de "Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1" wordt gehanteerd (zie de secties op p. 7-12 (pollenmonsters), 13-18 (macroresten-monsters), 19-24 (onverkoold hout) en 25-30 (verkoold hout)). Monsters voor het onderzoek naar botanische macroresten (zaden, pollen, vruchten e.d.) worden bijvoorbeeld genomen uit waterputten, beerputten, humeuze greppels of andere humeuze lagen. De verzamelende monsters hebben een volume van circa 10 liter. Wanneer houten constructies of objecten (of delen daarvan) worden aangetroffen dient hiervan een representatieve selectie te worden verzameld voor determinatie van de houtsoorten en voor datering. De grootte en samenstelling van de selectie wordt bepaald door de projectleider (senior archeoloog), in overleg met het bevoegd gezag.
Dateringstechnieken	In principe worden alle sporen en structuren gedateerd op basis van de typochronologie van voorwerpen (zoals aardewerkscherven) en oversnijdingen van sporen. Alleen in het geval van de aanwezigheid van houten constructies (zoals waterputten opgebouwd uit holle boomstammen of tonnen) worden dendromonsters genomen. In bijzondere gevallen kan een C14 datering worden uitgevoerd.
Specialistisch onderzoek	Eventueel kan in bijzondere gevallen besloten worden tot nader specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld micromorfologie. De opdrachtnemer doet hiervoor waar relevant voor de beantwoording van de onderzoeksvragen een voorstel. Analyse van monsters vindt alleen plaats na opdracht van de opdrachtgever.
Beperkingen	In dit Programma van Eisen wordt er vanuit gegaan dat het terrein beschikbaar en toegankelijk is voor het archeologisch onderzoek. Bij aanvang van het onderzoek dienen door de opdrachtgever de eventuele

	opstallen tot maaiveld te zijn verwijderd. Voor zover bekend is er geen saneringsopgave.
--	--

2.6 Uitwerking en analyse	
Fysische geografie	Waar relevant en noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen wordt er een beschrijving van de opbouw van de bodem worden beschreven.
Cultuurhistorische en historisch geografische context	De uitkomsten van het onderzoek worden vergeleken met de beschikbare cultuurhistorische informatie van de gemeentelijke waardenkaarten en andere beschikbare historische kaarten. Waar mogelijk worden nadere uitspraken gedaan over de aard en aanwezigheid van historisch- geografische relicten.
Sporen en structuren	Er wordt niet geselecteerd in de uitwerking van de sporen, deze worden alle nader uitgewerkt en geanalyseerd. De grondsporen zullen op een allesporenkaart (onderdeel van de rapportage) geordend (middels kleur-/stijlkenmerken) weergegeven worden naar structuur, type en/of periode. Dit geldt voor zowel het bovenste als het onderste archeologische vlak. De analyse geschiedt minimaal conform de kwaliteitseisen zoals gesteld in de KNA 4.0 (protocol 4004 OS 14).
Anorganisch artefacten	De uitwerking van alle relevante verzamelde anorganische artefacten dient te voldoen aan basiscriteria. Deze zijn: wassen (met uitzondering van vondsten die in verband met conservering niet gewassen mogen worden), drogen, sorteren, tellen en wegen. Daarnaast dienen aardewerk, metaal, glas, vuursteen, natuursteen en anorganisch bouw materiaal gedetermineerd te worden op de specifieke materiaal soort en zo mogelijk op periode en op artefacttype (determinatie conform terminologie Archeologisch Basisregister). Scherven uit vondstcomplexen zoals afvalkuilen met aardewerk dienen zoveel als mogelijk te worden gepast waarna het minimum aantal exemplaren per type voorwerp wordt bepaald.
Organische artefacten	De basisuitwerking van alle relevante verzamelde organische artefacten (zoals hout, been, leer) omhelst het reinigen (voor zover de conserveringstoestand dit toelaat), eventueel nummeren, sorteren en tellen per materiaal categorie. Daarna worden de organische artefacten, indien mogelijk, gedateerd en gedetermineerd op artefacttype en wordt eventueel een aanvullende beschrijving gegeven van specifieke kenmerken (zoals bewerkingssporen).
Paleo-ecologische resten	De uitwerking van de archeobotanische resten omvat de determinatie en eventueel aanvullende beschrijving van deze resten nadat deze uitwerking relevant is gebleken middels een waardering van het materiaal. Deze uitwerking gebeurt door op dit gebied academisch opgeleide specialisten. Indien nodig wordt een selectie gemaakt door de betreffende specialist in overleg met de senior archeoloog en het bevoegd gezag. In onderling overleg wordt vervolgens een plan opgesteld voor de uitwerking van

	deze monsters. Analyse dient te gebeuren door een ter zake kundige conform de 'Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1.'
Dateringstechnieken (Dendro, evt. 14C of OSL.)	Eventuele monsters worden alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid gedateerd.
Specialistisch onderzoek	Eventuele monsters worden alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid geanalyseerd.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	De eindrapportage bevat ten minste de volgende tekeningen en kaarten: 1. Overzichtskaart van de topografisch-landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied met landelijke coördinaten. 2. Detailtekening met de ligging van de werkputten in het onderzoeks-/plangebied. 3. Vlaktekening waarop alle sporen en structuren per vlak herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer (allesporenkaart). 4. Tekeningen en/of foto's van een selectie van de coupes en profielen (coupes waterputten schaal 1:40). 5. Tekeningen en/of foto's van een selectie van de vondsten (aardewerk schaal 1:4, vuurstenen artefacten, munten en andere kleine voorwerpen 1:1). De selectie van artefacten die worden afgebeeld in het rapport wordt gemaakt door de projectleider (senior archeoloog) en het bevoegd gezag, in overleg met de betreffende specialist(en). 6. Tekeningen en/of foto's van structuren (huisplattegronden schaal 1:200).

2.7 Conservering en deponering vondstmateriaal

Conservering	Er zal een selectie worden gemaakt van die anorganische en organische artefacten die geconserveerd dienen te worden, van artefacten die door specialisten gedetermineerd moeten worden, en van artefacten die moeten worden getekend en/of gefotografeerd. De vondsten worden op een zodanige manier verpakt dat ze zo stabiel mogelijk in het depot kunnen worden opgeslagen, rekening houdend met de geldende aanleveringsvoorwaarden voor Gemeentelijk Archeologisch Depot Eindhoven en Helmond. Uit het organische en anorganische materiaal worden de te conserveren voorwerpen door ter zake deskundigen geselecteerd, in overleg met de projectleider (senior archeoloog) en het bevoegd gezag. Daarnaast wordt in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag bepaald welke voorwerpen in aanmerking komen voor duurzame conservering en/of restauratie (indien aan de orde). Bij de conservering van alle verzamelde vondsten en monsters dient te worden voldaan aan de kwaliteitseisen uit de KNA 4.0 (protocol 4010 DS03).
Deponering	Vondsten worden overgedragen aan het Gemeentelijk Archeologisch Depot Eindhoven en Helmond. Dit zal geschieden conform de voor het depot geldende aanleveringsvoorwaarden. Ook de complete originele analoge en digitale onderzoeksdocumentatie wordt overgedragen aan het Gemeentelijk Archeologisch Depot Eindhoven en Helmond. Deze dient te voldoen aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in de KNA 4.0 (protocol 4010 DS02). De digitale/gedigitaliseerde documentatie wordt gedeponereerd bij het e-

	depot (EDNA). Ook deze dient te voldoen aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in de KNA 4.0 (protocol 4010 DS05).
--	--

2.8 Eindproduct: rapportage, documentatie	
Evaluatieverslag	Na het veldwerk en na de technische uitwerking wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies– een evaluatierapport opgesteld volgens specificatie OS12. In het evaluatierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en wordt een voorstel gedaan voor nadere analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek), voor de conservering van objecten en voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten. Voorgesteld wordt welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden. Geëvalueerd wordt in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden. Geëvalueerd wordt of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van uitwerking en conservering. Het evaluatierapport wordt uiterlijk binnen 6 weken na het veldwerk digitaal bij de bevoegde overheid ingediend. Het evaluatierapport wordt getoetst en vastgesteld door de bevoegde overheid en fungeert daarna als aanvulling van dit Programma van Eisen. Na vaststelling van het evaluatierapport geeft de vergunningaanvrager opdracht tot uitwerking, rapportage en conservering volgens het vastgestelde evaluatierapport, rekening houdende met de vastgestelde termijn van 3 maanden voor oplevering van het concept-eindrapport. Het evaluatierapport dient digitaal te worden toegevoegd aan het eindproduct.
Eindrapport	Het te leveren product is een standaardrapport. Het opstellen en schrijven van het standaardrapport geschiedt volgens de bepalingen in de KNA 4.0 (protocol 4004 OS15). Het rapport bestaat uit een rapportage in de huisstijl van het uitvoerend opgravingsbedrijf in analoge en digitale vorm en een DVD waarop alle documentatie (tekeningen, foto's, verslagen, analyses, dag- en weekrapporten, scans, tabellen, databases van sporen, vondsten, monsters, foto- en tekeningenlijsten, etc.) is opgeslagen. Het rapport, dat zo min mogelijk herhalingen bevat, bestaat uit in ieder geval de volgende onderdelen: - Samenvatting. - Inleiding: aanleiding, beleidsmatig en planologisch kader, locatiebeschrijving, bekende verstoring/huidig gebruik, bestaande waarde/verwachting, onderzoeksdoel, uitvoeringsperiode, personeel, enz.

	- Bekende gegevens van archeologische, aardwetenschappelijke, historische en andere aard. - Vraagstelling en verwachtingen. - Strategie, methoden en technieken in veld en bij uitwerken (met motivatie en met opgave van aanpassingen van Programma van Eisen). - Beschrijving en determinatie van sporen en structuren. - Beschrijving en determinatie van (an)organische artefacten per materiaalcategorie. - Synthese. - Conclusie en aanbevelingen. - Een locatiekaart. - Een overzicht van de aangelegde putten. - Een overzicht van aanwezige stratigrafie en/of belangrijke profielen. - Een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren. - Een kaart waarop 1) het areaal van de archeologische sites, 2) het areaal van verstoorde bodemprofielen en 3) de niet onderzochte terreindelen staan aangegeven. - Foto's, tekeningen en tabellen (van sporen, structuren of vondsten) om de tekst te ondersteunen. - Conclusie en samenvatting. - Een bijlage waarin wordt vermeld welke gegevensbestanden en documentatie in het E- en gemeentelijk depot gedeponeerd zijn. Het concept-eindrapport wordt uiterlijk 3 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport in enkelvoud (analoog en/of digitaal) ter toetsing aangeboden aan de bevoegde overheid. Door de bevoegde overheid gevraagde correcties dienen binnen drie weken tot een nieuw concept te leiden. Na goedkeuring wordt het definitieve rapport binnen vier weken aangeleverd. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken, in het bijzonder wanneer laboratoriumanalyse (14C-onderzoek) meer tijd vraagt. Naast een standaardrapport wordt een beknopte samenvatting van de onderzoeksresultaten geschreven voor de website van het Archeologisch Centrum Eindhoven en Helmond. Het Nederlandstalige rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer. Digitale exemplaren van het rapport worden ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever, de gemeente en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Ook moeten digitale exemplaren worden aangeleverd aan de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland en de redactie van de Archeologische Kroniek van Noord-Brabant (Archeologische Sectie van het Noordbrabantse Genootschap - www.noordbrabantsgenootschap.com/kroniek.html)
Deponering	Na goedkeuring van het eindrapport door het bevoegd gezag en de opdrachtgever zullen de vondsten en documentatie (ook digitaal) door de uitvoerder worden overgedragen aan het gemeentelijk archeologisch depot Eindhoven en Helmond (onderzoeksdokumentatie wordt aangeleverd conform de KNA en de eisen van het gemeentelijk archeologisch depot Eindhoven en Helmond). De te leveren producten omvatten een standaardrapportage over het onderzoek, het

	vondstmateriaal en alle relevante documentatie die gedurende het gehele traject van het onderzoek is verzameld. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Alle GIS-bestanden worden in ieder geval opgeleverd in ESRI Shapefiles.
--	---

2.9 Randvoorwaarden, planning en termijnen	
Organisatie en personeel	Het onderzoek moet worden verricht door een opgravingsbedrijf dat in het bezit is van een opgravingscertificaat conform de SIKB-BRL 4000. Het bedrijf dient over aantoonbare kennis over de regionale archeologie in het algemeen en over het archeologische onderzoek in Eindhoven en omgeving te beschikken. Het veldwerk wordt uitgevoerd onder toezicht van het bevoegd gezag en door een adequaat bemand team onder dagelijkse leiding van een senior archeoloog. De senior archeoloog is fulltime aanwezig en bekend met archeologisch onderzoek in stadskernen van Noord-Brabant. Het PvA incl. CV van de beoogde seniorarcheoloog dienen ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de gemeente. Vrijwilligers van onder andere de Archeologische Vereniging Kempen- en Peelland kunnen, indien mogelijk, betrokken bij het veldwerk en de uitwerking.
Overlegmomenten	De start van het veldwerk dient minimaal een week van te voren gemeld te worden bij de gemeente Eindhoven. Tijdens het archeologisch veldwerk zal minimaal een keer overleg plaatsvinden tussen de uitvoerende archeologen en het bevoegd gezag. Overeengekomen afspraken worden in de dagrapporten genoteerd. Wanneer daarvoor aanleiding bestaat zal er extra overleg georganiseerd worden tussen het bevoegd gezag en de senior archeoloog in het veld, indien nodig ook met de opdrachtgever. Dergelijk overleg kan bijvoorbeeld plaatsvinden in het geval van wijzigingen in dit PvE, wijzigingen in de planning van het veldwerk of onverwachte resultaten of beperkingen tijdens het veldwerk. Door regelmatig overleg met de betrokken partijen wordt de voortgang van het archeologisch veldwerk gewaarborgd.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	Het bevoegd gezag ziet erop toe dat het geheel volgens dit PvE wordt uitgevoerd en beoordeelt het evaluatierapport en het concept standaardrapport. Handhaving van de in dit PvE gestelde eisen vindt plaats volgens de Wet op de Archeologische Monumentenzorg. Eventuele niet ter plekke oplosbare conflicten worden besproken tussen een of meerdere vertegenwoordigers van het bevoegd gezag, de opdrachtgever en de directie van het bedrijf dat het veldwerk uitvoert. De eindverantwoordelijkheid voor de uitvoering van de archeologische werkzaamheden ligt in handen van de projectleider van de opdrachtnemer (het uitvoerende onderzoeksbureau). De inhoudelijke kwaliteitsbewaking van het onderzoek wordt verzorgd door de verantwoordelijke senior archeoloog en de senior prospector.

Procedure toetsing eindproduct door bevoegde overheid	Het concept eindrapport wordt, binnen 3 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport, door de opdrachtgever ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag. Deze laat het door daartoe gekwalificeerde personen toetsen, waarna de opdrachtgever van de bevindingen op de hoogte wordt gesteld. De opdrachtgever stelt dit ter beschikking van de opdrachtnemer zodat de reacties kunnen worden verwerkt in het eindrapport.
Opleveringstermijn vondsten, monsters en documentatie	De vondsten en documentatie dienen binnen zes maanden na inzending van het definitieve standaardrapport gedeponereerd te worden.
Externe communicatie	Alle externe communicatie verloopt primair via de opdrachtgever (en/of diens adviseur). Voorafgaand aan het extern verspreiden van informatie wordt altijd eerst het bevoegd gezag op de hoogte gesteld. Het is de opdrachtnemer niet toegestaan om zonder toestemming vooraf van de opdrachtgever met anderen (pers, publiek en archeologische instellingen) over het veldwerk of het plan in contact te treden. Zij worden doorverwezen naar de opdrachtgever.

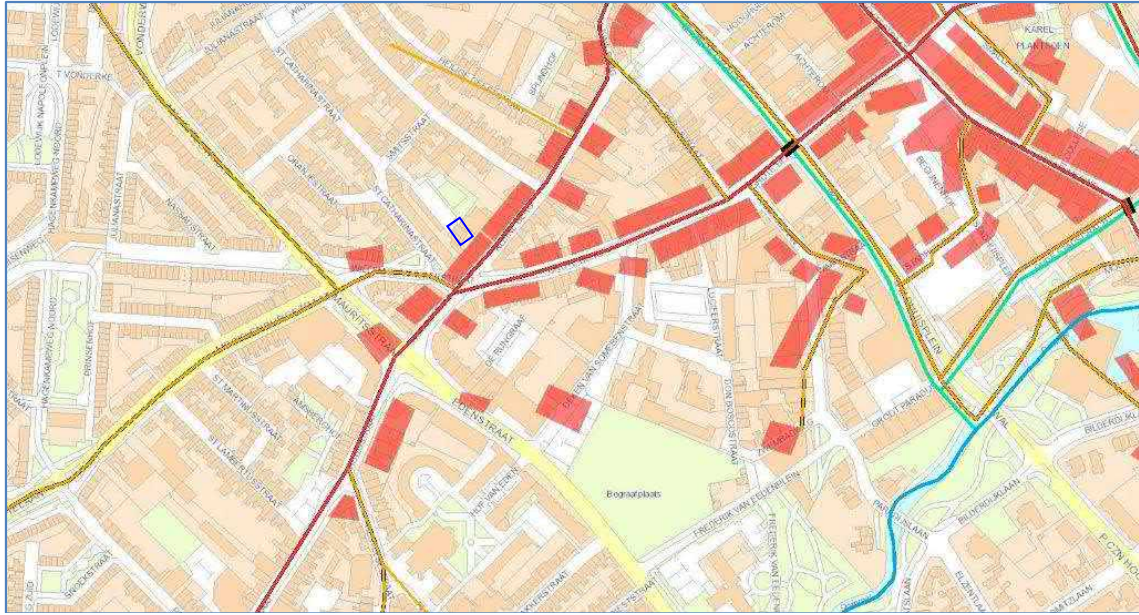
2.10 Wijzigingen t.o.v. vastgestelde PvE

Wijzigingen tijdens het veldwerk	Indien op grond van de bevindingen in het veld wijzigingen in de vraagstelling, strategie of werkwijze (methoden en technieken) noodzakelijk of wenselijk worden, dient overleg plaats te vinden tussen de senior archeoloog van de uitvoerende instantie, de opdrachtgever en het bevoegd gezag. De afspraken en de daarmee samenhangende consequenties inzake tijdsplanning, evenals eventueel meer- of minderwerk als gevolg van deze wijzigingen (consequenties inzake kosten) worden vastgelegd en door betrokkenen ondertekend. Wijzigingen in de uitvoeringstermijn kunnen voortvloeien uit wijzigingen in strategie/werkwijze, maar ook onder meer door onverwachte weersomstandigheden. Ook over deze wijzigingen worden in alle gevallen overleg gevoerd tussen de senior archeoloog van de uitvoerende instantie, het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
Wijziging na evaluatie van het veldwerk	Indien de hiervoor vermelde wijzigingen na de evaluatiefase van het veldwerk plaatsvinden, dient mogelijk ook de strategie en doelstelling van de vondstverwerking en eindrapportage te worden aangepast. Deze wijzigingen worden beoordeeld door het bevoegd gezag en zo nodig overlegd met de opdrachtgever.
Wijzigingen tijdens uitwerking en conservering	Indien de hiervoor vermelde wijzigingen tijdens het uitwerken en conserveren plaatsvinden dient mogelijk ook de strategie en doelstelling van de vondstverwerking en eindrapportage te worden aangepast. Deze wijzigingen worden beoordeeld door het bevoegd gezag en zo nodig overlegd met de opdrachtgever.

2.11 Bronmateriaal en bijlagen

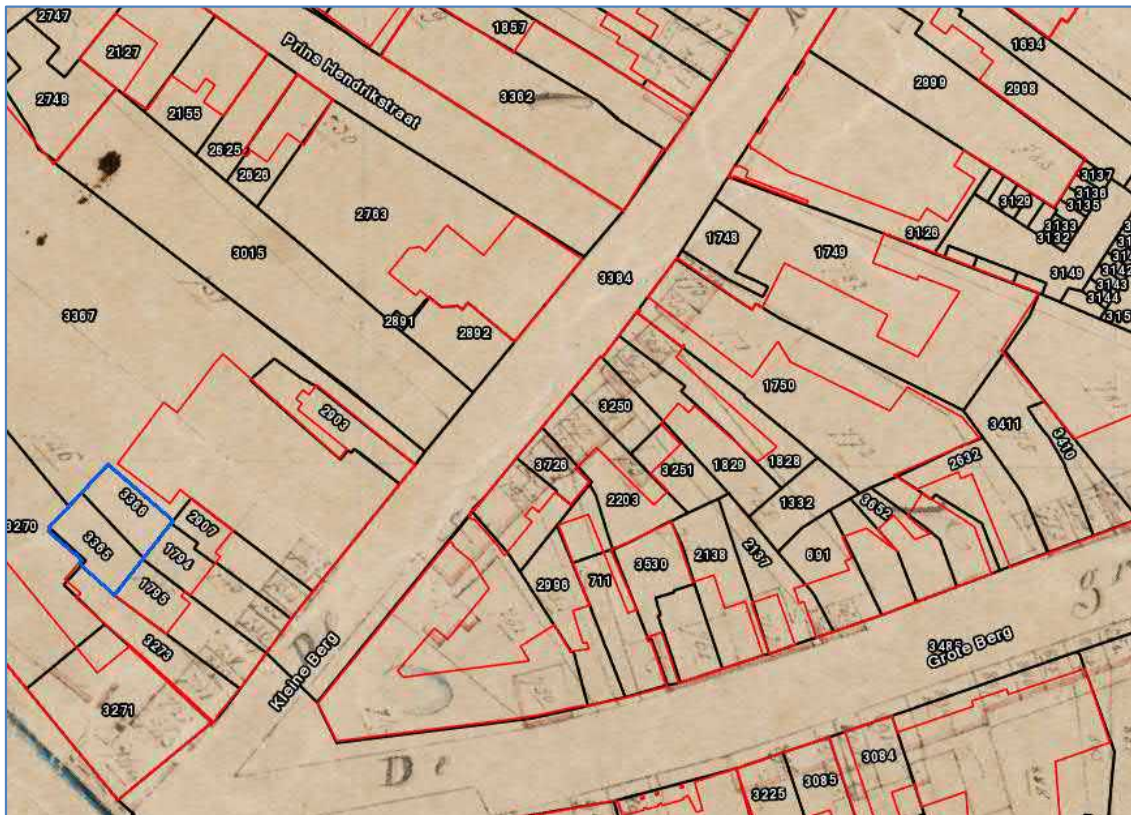
Bronnenmateriaal	Schriftelijke bronnen
------------------	-----------------------

	• 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). • Carmiggelt, A. en P.J.W.M. Schulten (red.), 2002: Veldhandleiding Archeologie. Archeologie Leidraad 1, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer. • Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, 2016: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems versie 4.0, SIKB, Gouda. • Flamman, J.P en A. Vissinga, 2017: Wat rest er van de luciferfabriek? Archeologische begeleiding van saneringswerkzaamheden en een definitieve opgraving aan de Kleine Berg te Eindhoven, gemeente Eindhoven, Vestigia-Rapport V1444. • Kosian, M.C./ R.J. van Lanen en H.J.T. Weerts, 2016: Een nieuwe kaart van Nederland in 1575, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Lijst van kaarten	1. Ligging plangebied 2. Plangebied en ARCHIS meldingen in de omgeving
Lijst van bijlagen	1. Ligging van het plangebied op de stadskaart van Eindhoven in combinatie met de historische bebouwing naar Jacob van Deventer uit circa 1560. 2. Het plangebied en de huidige kadastrale percelen en bebouwing op de kadastrale minuut uit 1811-1832. 3. Foto van het voormalige Treffina terrein. 4. Smitsstraat 25 (loods met garagedeur) gezien vanuit de Smitsstraat. 5 Toegang naar het onderzoeksterrein vanuit de Sint Catharinastraat. 6. Het plangebied gezien vanuit de lucht. 7. Locatie nieuwbouw Treffina terrein met sloopzone en -diepte en ligging en diepte fundering en grondbewerking ten behoeve van de nieuwbouw. 8. Doorsnede nieuwbouw Treffina terrein met zicht op ligging fundering nieuwbouw.



Bijlage 1. Ligging van het plangebied (blauw) op de stadskaat van Eindhoven in combinatie met de historische bebouwing naar Jacob van Deventer uit circa 1560.

Bebouwing ca 1650 donker oranje; historische bebouwing (donker oranje), historische wegen rood en oranje; huidige bebouwing licht oranje en huidige wegen wit en geel. Bron: Uitsnede kaart geleverd door gemeente Eindhoven.



Bijlage 2. Het plangebied (alleen rechter helft blauwe kader !!; perceelnr. 3366) en de huidige kadastrale percelen en bebouwing (resp. zwart en rood) op de kadastrale minuut uit 1811-1832.

Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl en kadastrale minuut.

V17-3631: Programma van Eisen Opgraving Treffina terrein Eindhoven



Bijlage 3: Het voormalige Treffina terrein, gelegen tussen de Prins Hendrikstraat, Smitsstraat, St. Catharinastraat en de Kleine Berg.

Bron: © Frans Gommers/Walter van Helvoort; eindhoven-in-beeld.nl; foto #39469; 1973; <http://www.eindhoven-in-beeld.nl/picture/show/39469/Treffina-terrein>

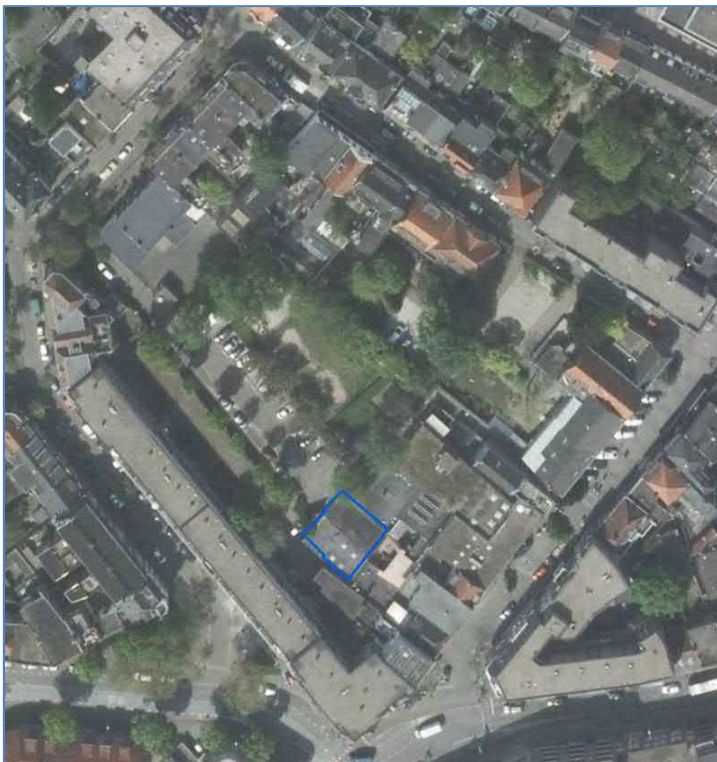


Bijlage 4. Smitsstraat 25 (loods met garagedeur) gezien vanuit de Smitsstraat. Bron: Streetview mei 2015.

V17-3631: Programma van Eisen Opgraving Treffina terrein Eindhoven



Bijlage 5. Toegang naar het onderzoeksterrein vanuit de Sint Catharinastraat. Bron: Streetview mei 2015.



Bijlage 6. Het plangebied (alleen rechter helft blauwe kader!!), gezien vanuit de lucht. Bron: ESRI 2016.

V17-3631: Programma van Eisen Opgraving Treffina terrein Eindhoven

Bijlage 7. Locatie nieuwbouw Treffina terrein met sloopzone en -diepte en ligging en diepte fundering en
grondbewerking ten behoeve van de nieuwbouw

VERGUNNING VERLEEND
behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,
Zaaknummer: V17/31299
Besluitnummer :1409579
Datum : 12 december 2018

Kleine berg

Kadastrale aanduiding:

Sloopzone
tot 800- maaiveld

Sloopzone
tot max. -800 maaiveld

Funderingsstrook 600mm breed,
-750mm maaiveld

Grondbewerking - 600 maaiveld
(afvoeren puingranulaat, zandbed en
bestrating.)

Smitstraat 25

gemeente	Eindhoven
sectie	D
nummer	3366

Willem de Zwijgerstraat

St. Catharinastraat

van Helmond architecten

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

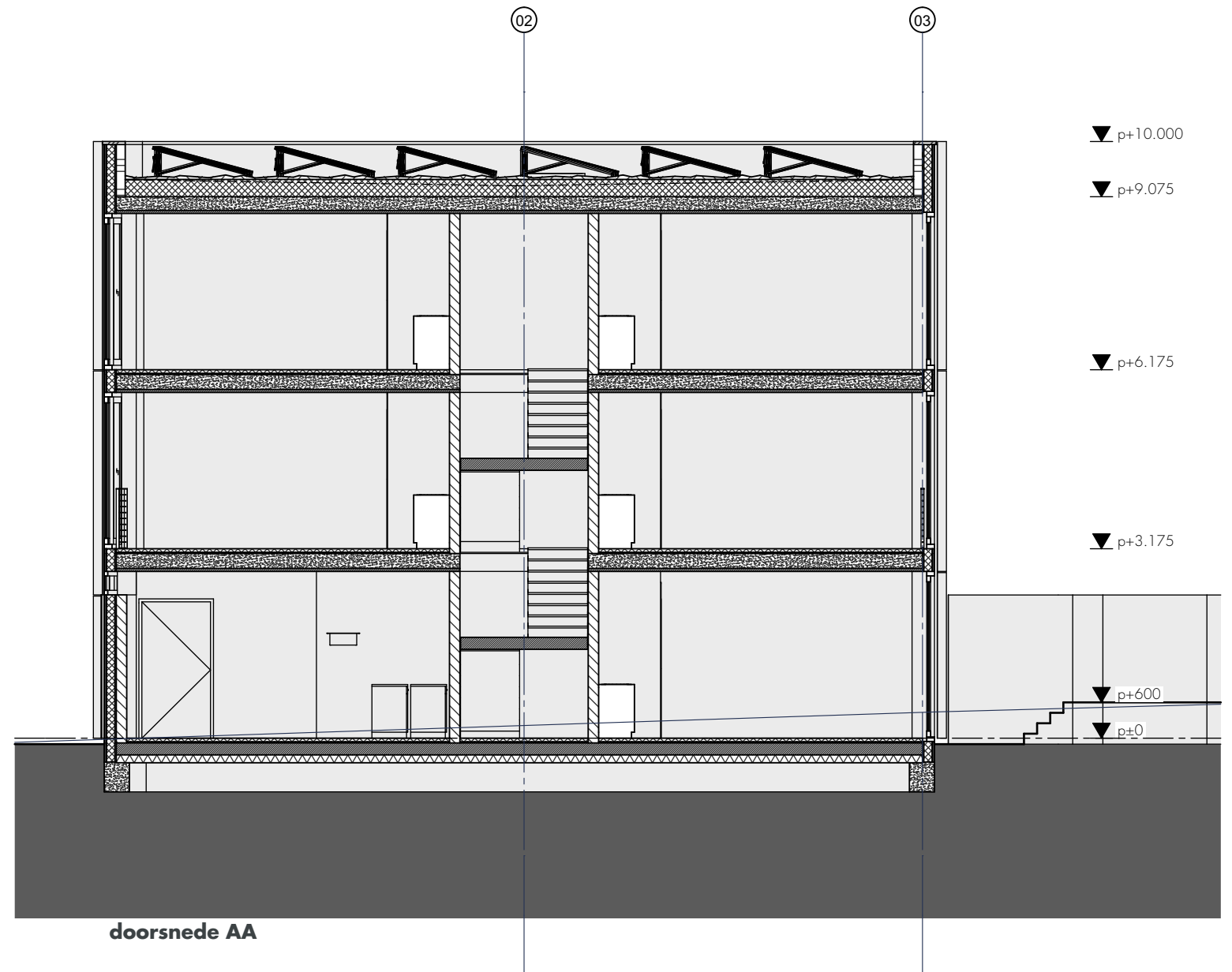
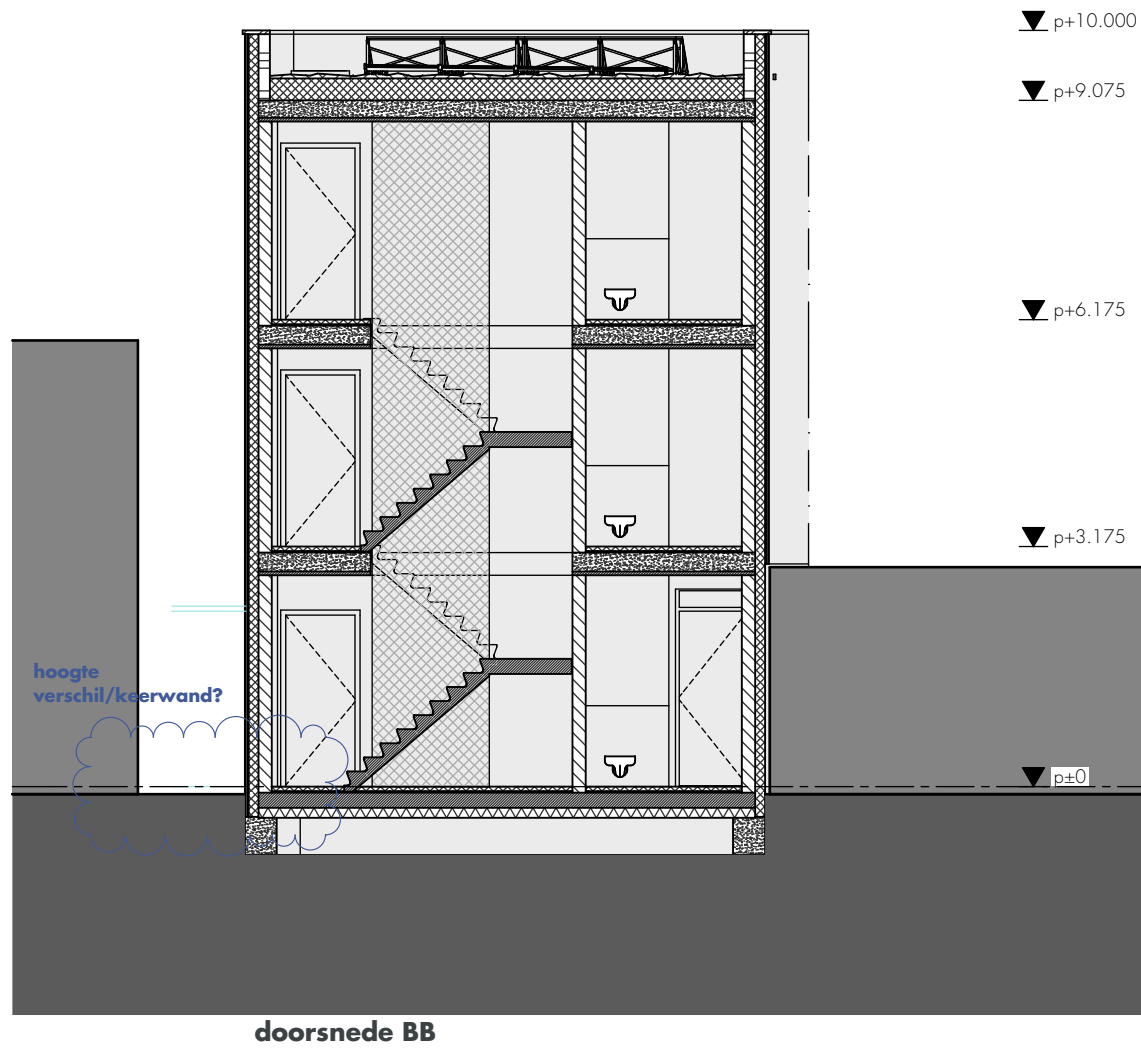
Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

V17-3631: Programma van Eisen Opgraving Treffina terrein Eindhoven

Bijlage 8. Doorsnede nieuwbouw Treffina terrein met zicht op ligging fundering nieuwbouw.

VERGUNNING VERLEEND
behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,
Zaaknummer: V17/31299
Besluitnummer :1409579
Datum : 12 december 2018



VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

TABEL 1: verwachte omvang en aantallen vondsten/indicatoren	
Onderzoek	Verwachting
Omvang plangebied: 113 m²	
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	Onbekend (tussen 0 en 50 stuks)
Bouwmateriaal	Onbekend (tussen 0 en 20 stuks)
Metaal (ferro)	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Metaal (non-ferro)	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Slakmateriaal	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Vuursteen	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Overig natuursteen	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Glas	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Menselijk botmateriaal onverbrand	Onbekend
Menselijk botmateriaal verbrand	Onbekend
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Dierlijk botmateriaal verbrand	Onbekend
Dierlijk botmateriaal bewerkt	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Visresten	Onbekend
Schelpen	Onbekend
Hout	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Hout (bewerkt)	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Houtskool(monsters)	Onbekend (tussen 0 en 5 monsters)
Textiel	Onbekend (tussen 0 en 2 stuks)
Leer	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Submoderne materialen	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Monsternamen	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Algemeen zeefmonster (AZM)	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Onbekend (tussen 0 en 1 stuks)
Monsters voor koolstofdatering (14C)	Onbekend (tussen 0 en 2 stuks)
Monster voor OSL-datering	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	Onbekend (tussen 0 en 2 stuks)

Toelichting:

De verwachte aantallen zijn onbekend omdat er nog geen eerder onderzoek heeft plaatsgevonden op de locatie. Daardoor is er een bredere aanname dan een concreet aantal gedefinieerd.

TABEL 2: selectie vondstmateriaal (tijdens veldwerk - fase 1)

Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitgezonderd
Bouwvoor	Alle materiaal categorieën	periode(n) van onderzoek of die aangetroffen worden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief en/of verontreinigd materiaal
			metaaldetectie vondsten		
			vuurstenen artefacten		
Lagen en sporen	Aardewerk	periode(n) van onderzoek	alles	bij grote hoeveelheden en/of bij stads/dorpskern onderzoek	
	Bot, (dierlijk, menselijk, artefact)	periode(n) van onderzoek	alles		miltvuur besmet
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen + keramiek, e.g. dakpannen, baksteen, plavuizen)	periode(n) van onderzoek	Representatieve selectie		
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie (natuursteen + keramiek, e.g. dakpannen, baksteen, plavuizen)	periode(n) van onderzoek	Alles	bij grote hoeveelheden	
	Glas	periode(n) van onderzoek	Alles		
	Hout	periode(n) van onderzoek	(fragment van) artefact	altijd	
			(onderdeel van) niet- complexe structuur (e.g. waterputten / resten in paalgaten): in overleg		
			(onderdeel van) complexe structuur (e.g. havens, sluizen, bruggen, huizen): in overleg	altijd	
	Hutteleem	periode(n) van onderzoek	Alles		
	Leer	periode(n) van onderzoek	Alles	bij grote hoeveelheden (e.g. beer-/ afvalputten, productieafval looierij); bij stads- /dorpskern onderzoek	
	Metaal (e.g. goud, zilver, brons, ijzer, tin lood)	periode(n) van onderzoek	(fragment van) artefact	schatvondsten altijd direct melden	
			productiemateriaal/-afval ondetermineerbaar (mits van zinvolle omvang)		
	Natuursteen	periode(n) van onderzoek	(fragment van) artefact, inclusief productie afval	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
	Vuursteen	periode(n) van onderzoek	Alles	altijd	Materiaal gebruikt voor wegverharding
	Barnsteen, git	periode(n) van onderzoek	Alles		
	Textiel	periode(n) van onderzoek	Alles		
	Overig (o.a. haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare vruchten/ zaden)	periode(n) van onderzoek	Alles		

TABEL 3: selectie vondstmateriaal voor deponering (fase 2) **aan depothouder ter goedkeuring voorleggen in selectierapport**				
Context	(uit veld meegenomen) Materiaal	Deponeren	Deselecteren / evt. gedeelte deselecteren	Voorwaarden (de)selectie
Alle	Aardewerk	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden en/of bij stads-/dorpskern onderzoek: representatief sample mogelijk	zie tabel 2
	Bot (dierlijk, menselijk, artefact)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij wens/verzoek tot herbegraven; bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	depothouder akkoord met herbegraven
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen + keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	indien selectie fase 1 nog niet is toegepast, alsnog representatief sample toepassen	zie tabel 2
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie (natuursteen + Keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	zie tabel 2
	Glas	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
	Hout	(fragment van) artefact	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
		(onderdeel van) structuur, indien tijdens fase 1 tot behoud is overeengekomen	(gedetermineerde) houtmonsters	
	Hutteleem	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	
	Leer	al het uit het veld meegenomen materiaal	selectie fase 1 indien niet in het veld toegepast (advies specialist)	
	Metaal	al het uit het veld meegenomen materiaal	door röntgenopname vastgestelde lege 'klomp'	röntgenfoto van 'klomp' (van enige omvang)
			bij grote hoeveelheden spijkers, slak: representatief sample mogelijk	
	Vuursteen; (Wommersom) kwartsiet	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Natuursteen (excl. vuursteen, bouwmateriaal)	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Textiel	al het uit het veld meegenomen materiaal		
	Overig (o.a. haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare vruchten/ zaden)	al het uit het veld meegenomen materiaal		

TABEL 4: te raadplegen specialisten/specialismen			
Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Slakmateriaal	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Vuursteen	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Overig natuursteen	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Glas	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Visresten	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Schelpen	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Hout	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Textiel	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Leer	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Submoderne materialen	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase
DNA	Nee	Ja	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Indien van toepassing na evaluatiefase

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Project: V17-3631: PvE AB Treffina terrein
Eindhoven

Datum: September 2017
Bron: Topolaag ESRI

Tekenaar: EK
Schaal: 1:1.000 / A4

0 20 m

Esri Nederland & Community Maps Contributors

VERGUNNING VERLEEND

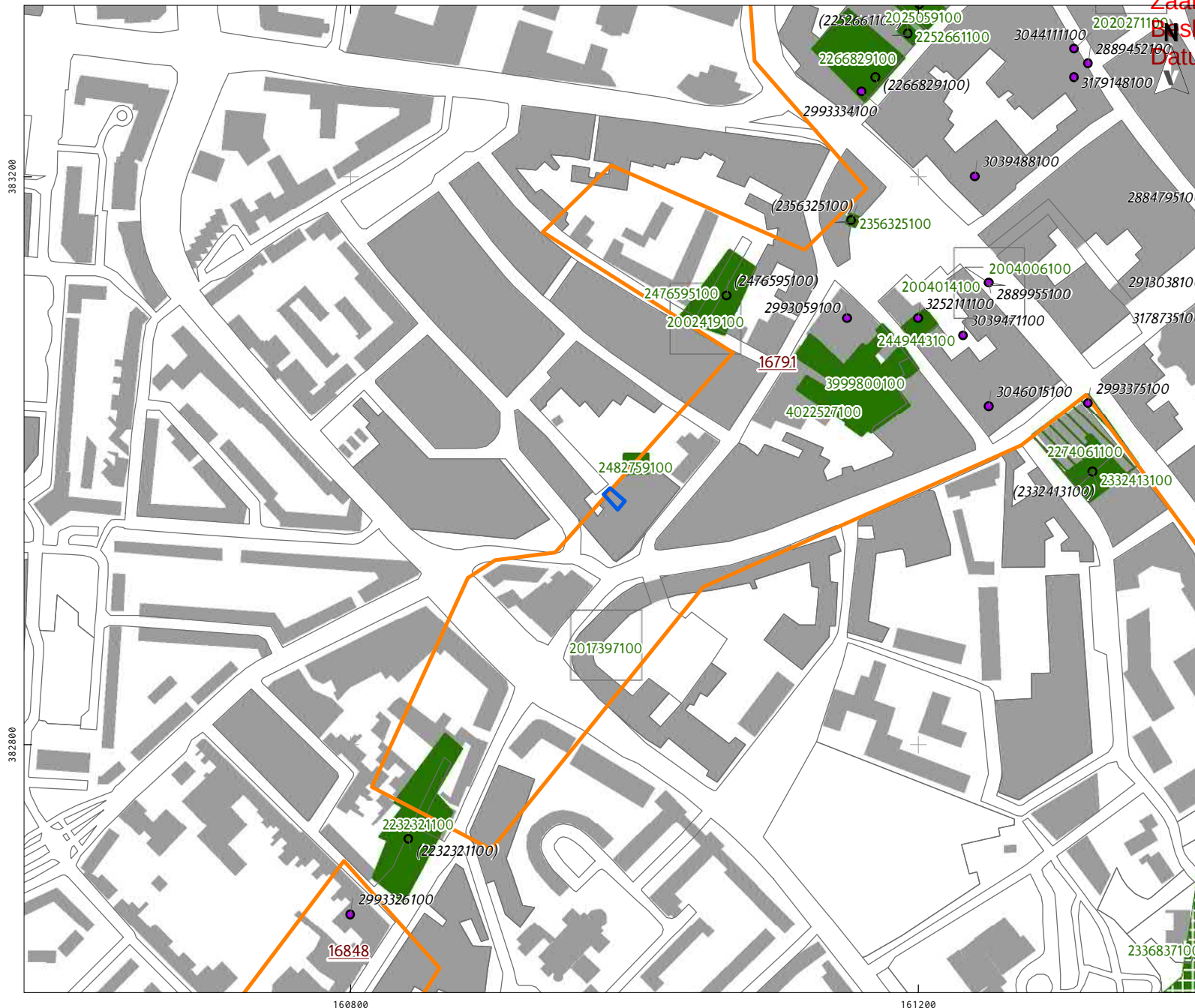
behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018

KAART 2 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

Losse vondstlocatie

Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

AMK-terreinen

Terrein van hoge archeologische waarde

Onderzoeken

Archeologisch: opgraving of proefsleuven

Archeologisch: begeleiding

Archeologisch: booronderzoek

Onbekend

Project: V17-3631: PvE AB Treffina terrein Eindhoven

Datum: September 2017

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 25 augustus 2017
Monumenten, RCE juli 2014

Tekenaar: EK

Schaal: 1:4.000 / A4

0 100 m

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”



Bijlage 4 Omgevingsdialoog



OSDB, Ondernemersstichting De Bergen

VERGUNNING VERLEEND
behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,
Zaaknummer: V17/31299
Besluitnummer :1409579
Datum : 12 december 2018

Secretariaat p/a Begijnenhof 14, 5611 EL
EINDHOVEN

De heer
Kleine Berg 53
5611 JT Eindhoven

Eindhoven, 15 september 2016

Geachte heer,

Tijdens het bestuurs- en straatvertegenwoordigersoverleg van onze stichting op woensdag 14 september j.l. hebt u de plannen voor de ontwikkeling van het Treffinaterrein/Smitsstraat 25 bestaande uit duurzame appartementen gepresenteerd.

Het bestuur van de Ondernemersstichting De Bergen en de aanwezige straatvertegenwoordigers hebben hier enthousiast op gereageerd. Zeker het zeer duurzaam bouwen en het duurzame karakter voor de bewoners tijdens het gebruik van deze appartementen rekening houdend met alle omgevingsfactoren spreekt de aanwezige leden erg aan.

Wij wensen u veel succes met de realisatie en uitvoering van dit project.

Met vriendelijke groet,

Secretariaat OSDB

Bijlage 5 Checklist groenplan Eindhoven

Eindhoven, januari 2018

Format Groenplan bij ruimtelijk initiatief

Toelichting en vragenlijst

Toelichting

Eindhoven heeft de ambitie om een leefbare, gezonde en klimaatadaptieve stad te zijn als basis voor een sterk vestigingsklimaat in het hart van de Brainport. Een goede groenstructuur is een basisvoorwaarde hiervoor. De waarde van groen voor de stad is evident. Het gemeentelijk groenbeleid is gericht op het duurzaam veiligstellen en ontwikkelen van een kwalitatief hoogwaardige groenstructuur met daarin passende functies.

De gemeente hecht grote waarde aan de kwaliteit van de stad die tot uiting komt in de waarde van het groen voor natuur, klimaat/milieu, water, productie, recreatie, identiteit. Dit zijn belangrijke waarden voor de stad om te beschermen en bevorderen.

Het Groenbeleidsplan 2017 (vastgesteld door Raad d.d. 31 januari 2017) bevat een 'Procesafspraken groenplannen'. Die luidt als volgt: *"Bij (her)ontwikkeling van gebouwen of gebieden moet de initiatiefnemer een groenplan opstellen. Dit bevat een toelichting van de groene inrichting in het plan. Hierin komt niet alleen de groene inrichting op maaiveld en evt. dak en gevel aan bod, maar is ook rekening gehouden met de beschikbare boven- en ondergrondse ruimte, vooral bij bomen. Uitgangspunt is steeds: kwalitatief en duurzaam groen en zo min mogelijk verharding. Het plan moet argumenten bevatten, waarom verharding wordt toegepast. Als het groenplan niet voldoet, wordt in samenwerking met de afdeling Groen gezocht naar een passende oplossing, en/of is de Groencompensatieregeling van toepassing."*

Bij een ruimtelijk initiatief vragen wij u, vanuit deze afspraak, om in een groenplan te laten zien hoe u omgaat met de aanwezige groenwaarden. In het bijzonder vragen we u om aan te geven hoe u het aanwezige groen inpast in uw plannen en/of hoe u het aanwezige groen compenseert wanneer het door de ontwikkeling die u beoogt wordt aangetast.

Ter inspiratie bieden we u documenten aan met voorbeelden van de toepassing van groen, zoals het Inspiratieboek Nature Based Solutions (Unalab).

Vragenlijst groenplan

In het groenplan geeft u antwoord op de volgende vragen:

Is er sprake van aantasting en compensatie?

1. wordt het huidige groen volledig en onaangetast ingepast binnen nieuwe ontwerp?
 - zo ja, wat is het ontwerp? (kaartbeeld)
 - zo nee, ga door naar volgende vraag.
2. wordt het huidige groen gecompenseerd binnen het plangebied?
 - zo ja, wat is het ontwerp? (kaartbeeld) Ga verder naar vraag 4.
 - zo nee, ga door naar volgende vraag.
3. wordt het groen gecompenseerd op een alternatieve locatie?
 - Zo ja, waar is die locatie en wat is het ontwerp? (kaartbeeld) Ga verder naar vraag 4.
 - Zo nee, u moet zorgen voor financiële compensatie (neem contact op met de gemeente).

Beschrijving bestaande situatie

4. hoeveel groen is nu aanwezig in m² op maaiveld, gevel en/of dak? (tabel met oppervlak m²)
5. uit welke soort/type groen/begroeiing/beplanting bestaat het huidige groen? (tabel met m², kaartbeeld en beschrijving);
6. wat is de huidige kwaliteit van het aanwezige groen op basis van de verschillende waarden? (beschrijving);
 - natuur: ecologie/biodiversiteit;
 - klimaat/milieu en water: klimaatbestendigheid/adaptatie;
 - productie en recreatie: gebruikswaarde;
 - identiteit: cultuurhistorie en belevingswaarde.

Beschrijving nieuwe situatie

7. hoeveel groen terug komt op maaiveld, gevel en/of dak? (oppervlak m²);
8. uit welke soort/type groen/begroeiing/beplanting bestaat het nieuwe groen? (tabel met m², kaartbeeld en beschrijving);
9. hoe komen de bestaande kwalitatieve waarden terug op het gebied van (beschrijving):
 - natuur: ecologie/biodiversiteit;
 - klimaat/milieu en water: klimaatbestendigheid/adaptatie;
 - productie en recreatie: gebruikswaarde;
 - identiteit: cultuurhistorie en belevingswaarde?
10. hoe sluit het nieuwe groen aan op de bestaande groenstructuur? (beschrijving en kaartbeeld);
11. op welke termijn wordt het nieuwe groen aangelegd?
12. door wie en hoe gaat het nieuwe groen beheerd worden? (beschrijving)

Vragenlijst groenplan Treffina nieuwbouw

1. Ja, het gebouw vervangt een bestaand gebouw.
2. Nvt
3. Nvt
4. Nvt
5. Nvt
6. Nvt
7. Er hoeft niet te worden gecompenseerd. Er wordt groen toegevoegd:
 - Maaiveld: gazon 30 m2
 - Gevel: klimplanten tot een max van 55 m2
 - Sedum dakbedekking 50 m2
 - Vaste planten in plantenbakken op het dak 2 m2
8. In het bouwkundige bestek is opgenomen:
 1. *Het dak afwerken met een extensief sedumpakket, in combinatie met de opstelling van PV-panelen. De kwaliteit van het sedumpakket dient te voldoen aan de eisen van GreenProof.*
 2. *Aan de dakrand van de entreezijde over de volle breedte van deze gevel corten plantenbakken tot 15 cm boven de dakrand en 25 cm breed, gevuld met kleikorrels, aarde en planten (lampepoetsers, Pennisetum alo. 'Hameln'). Het geheel voorzien van een watersysteem Gardena.*
 3. *In de volle grond tpv het gevelgaas entreegevel, planten van Kamperfoelie (Lonicera periclymenum 'Serotina'). Het grondpakket ter plaatse verbeteren indien nodig.*
9. Prestatie mbt ecologie/biodiversiteit: gekozen is voor planten die in het stadse milieu overlevingskansen hebben en die bijdragen aan nestel-en voedingsmogelijkheden voor insecten en vogels.

Klimaatbestendigheid/adaptatie: gekozen is voor planten die zonder of met geringe kunstmatige (regen)water toevoer kunnen groeien. De binding van fijnstof en de invloed op een lagere temperatuur (binnen en buiten) zijn mede aanleiding tot het vergroeningsplan. Tot slot is de retentie van regenwater aanleiding geweest.

Gebruikswaarde: de gekozen beplanten heeft mede tot doel voor bewoners en omwonenden een groener en dus prettiger stadsbeeld te scheppen, een hogere belevingswaarde. Een link met de cultuurhistorie is niet echt te leggen. Voorheen waren de binnenhoven in de stad veel groener, in die zin pogen we met dit plan een beetje terug te brengen.
10. De aanwezige groenvoorziening op het binnenterrein bestaat uit groen dat vanuit het maaiveld groeit. Het groen van dit bouwplan bestaat vnl uit gebouw gebonden groen. Je zou kunnen zeggen dat het bouwplan zorgt voor een groene wand die aansluit op het maaiveldgroen.
11. Direct na oplevering bouw, medio 2019.
12. Door de eigenaar/verhuurder

De heer,
Dd 19 juli 2018

VERGUNNING VERLEEND

behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders,

Zaaknummer: V17/31299

Besluitnummer :1409579

Datum : 12 december 2018