

F A A R

C H

A

I T E

M

C T S

ARCHITECTURE

DIALOGUE

LIFE

heijmans

 WOONBEDRIJF

FAAM architects
Nachtegaallaan 13M
5613 CM Eindhoven
+31 40 296 33 96

in samenwerking met:

heijmans

&


WOONBEDRIJF

FAAMARCHITECTS

WOONGEBOUW TINELSTRAAT EINDHOVEN

Groenplan

3 juli 2020

WOONGEBOUW TINELSTRAAT

Aan de Tinelstraat en de Carolus Doppestraat in Eindhoven zal in opdracht van Woonbedrijf een woongebouw worden gerealiseerd met 36 appartementen.

Uitgangspunt is om dit woongebouw in te bedden in een groene zone met kwalitatief hoogwaardige beplanting en voorzieningen voor diverse diersoorten.

Het bestaande groen kan hierbij niet onaangetast blijven.

Daarom wordt het huidige groen volledig gecompenseerd binnen het plangebied.

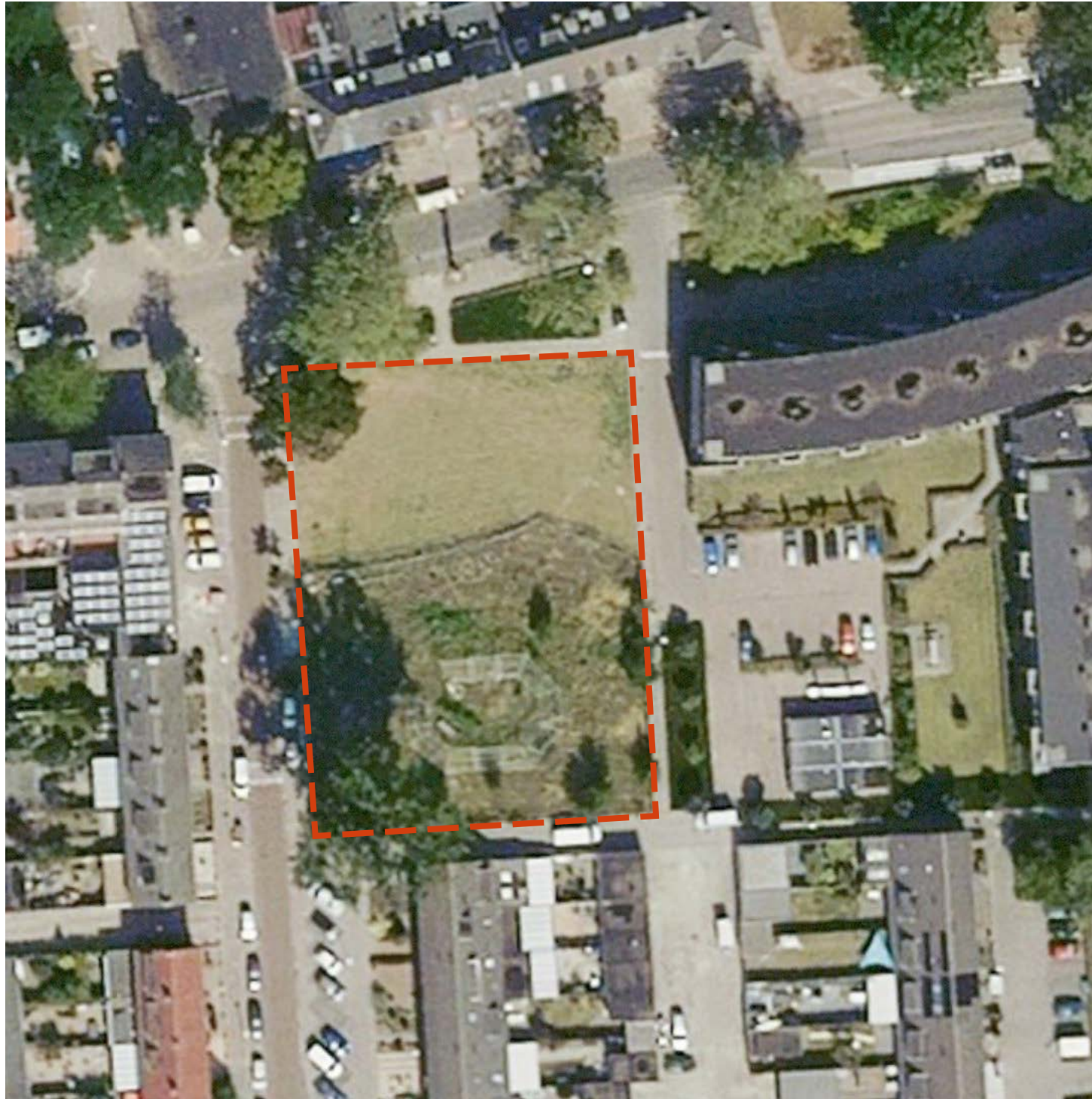
De hoeveelheid te realiseren groen hangt uiteraard samen met het oppervlakte van het gebouw en de hoeveelheid parkeerplaatsen die nodig zijn. Uitgangspunt voor het parkeren is de parkeernorm van de gemeente Eindhoven en het parkeeronderzoek van Michiel van Rooij.

Een deel van het plangebied heeft momenteel de bestemming groen. De gemeente stelt eisen aan de hoeveelheid groen die in de nieuwe situatie wordt gerealiseerd. Namelijk het aantal m² in de huidige groenbestemming + 4 tot 8 m² per toegevoegde woning.

Daarnaast zijn er eisen voor de hoeveelheid waterberging om hemelwater op te vangen. Hiervoor is de klimaattool op de website van de gemeente Eindhoven ingevuld.

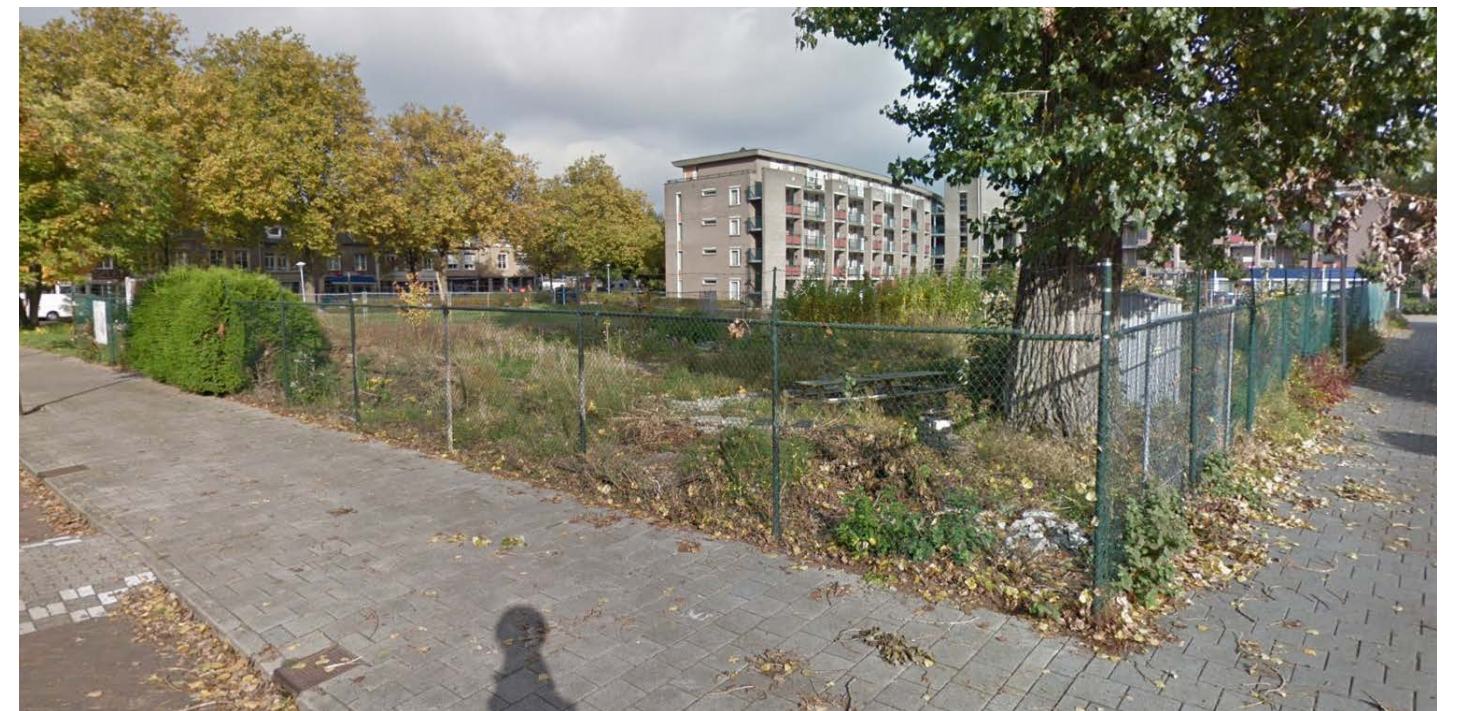


BESTAANDE SITUATIE



LUCHTFOTO

Het bestaande groen bestaat uit een braakliggend terrein waar voormalig buurtcentrum “de ketting” stond. Een deel van dit terrein heeft een tijdelijke bestemming als buurttuin. Dit is het meest biodiverse stukje van het perceel. Hier zijn bloeiende en vruchtdragende planten in zowel kruiden als jonge boomvorm aanwezig.

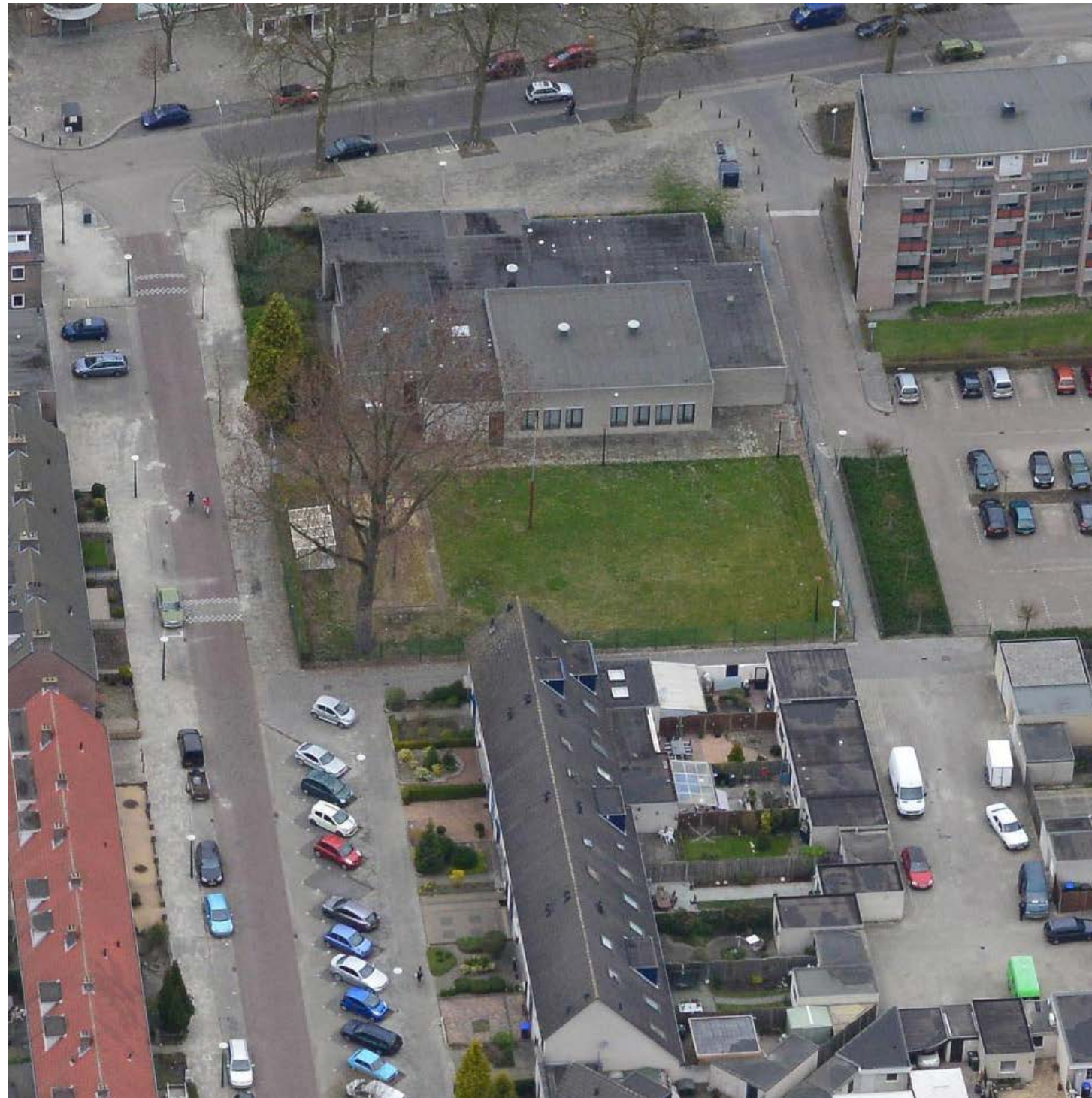


FOTO'S LOCATIE

boven: aanzicht locatie vanaf de Tinelstraat, met in de voorgrond het hoogwaardig bestemd groen dat buiten het perceel valt.

onder: de tijdelijke buurttuin, gezien vanaf de Cornelis Dopperstraat.

HISTORIE



LUCHTFOTO 2013

Op het braakliggende terrein stond tot 2014 buurtcentrum “de ketting”. Na een grote brand verloor het pand deze functie, echter heeft het perceel de bestemming maatschappelijk gehouden.



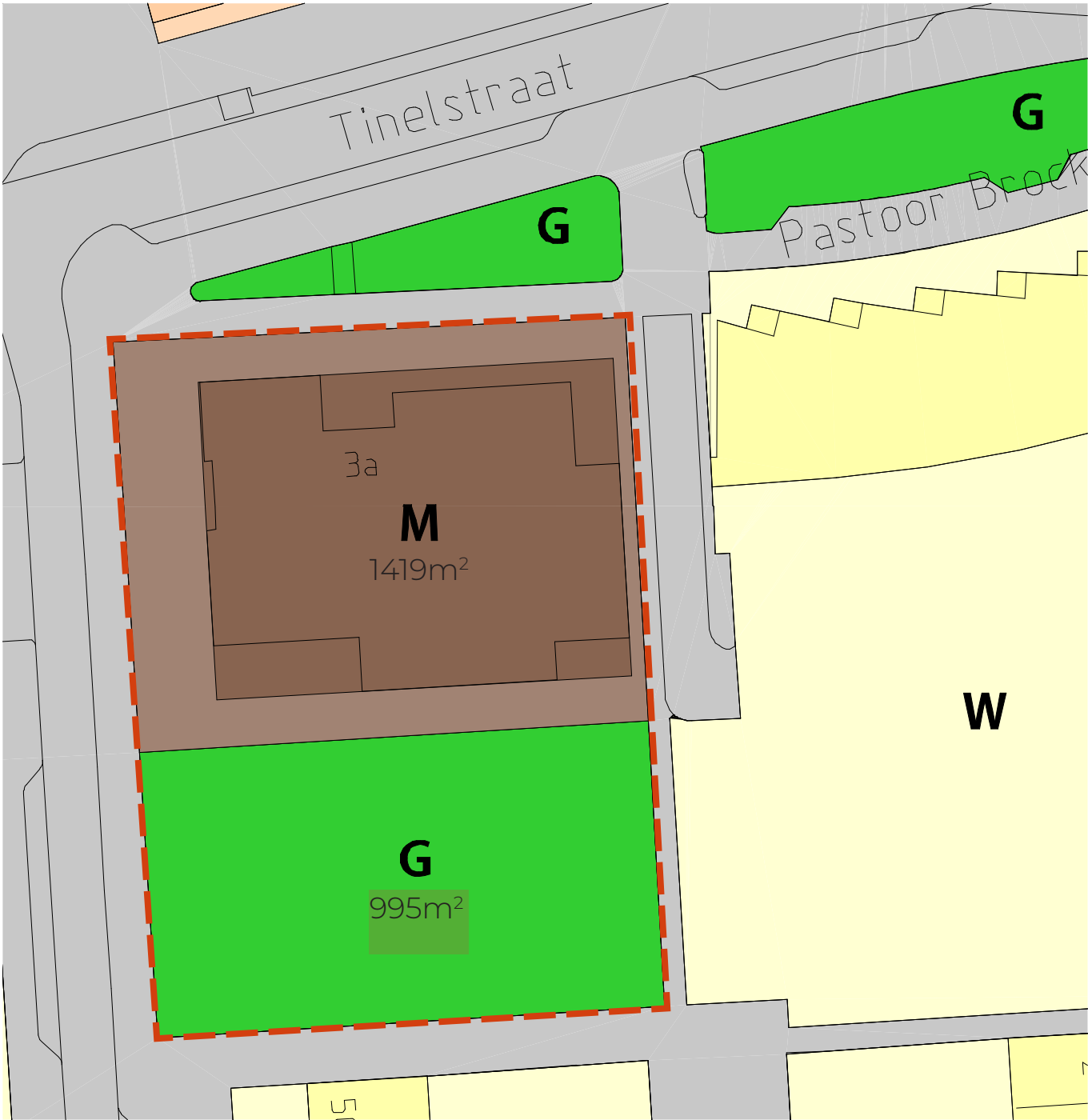
FOTO'S LOCATIE IN 2008

boven: buurtcentrum “de ketting” gezien vanaf de Tinelstraat. Het buurtcentrum vervulde een bijeenkomstfunctie voor de wijk. Het achtergelegen grasveld droeg bij aan deze bijeenkomstfunctie.



onder: aan de achterzijde van het buurtcentrum was een grasveld voor recreatief gebruik, dit had weinig ecologische kwaliteit.

BESTEMMINGSPLAN EN BESCHRIJVING BESTAAND GROEN



BESTEMMINGSPLANKAART

Aangezien het perceel een braakliggend terrein betreft, hanteren we voor de bestaande situatie de oppervlaktes die in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

oppervlaktes bestaand	
maatschappelijk	1419 m²
groen maaiveld	995 m²

Omschrijving van het huidige groen door ecoloog V. Nederpel

Het braakliggende terrein is in huidig gebruik deels gazon, deels een buurttuin; 'de Tineltuin'. Er zijn enkele bomen aanwezig langs de Cornelis Dopperstraat, als de hemelboom, esdoorn, populier en plataan. De populier is een grote en beeldbepalende boom waarmee rekening wordt gehouden bij het ontwerp. Het gazon in combinatie met niet-inheemse bomen als hemelboom en platan biedt weinig natuurwaarde.

Bestaande bomen

Zie bomen effect analyse (bijlage A)

Huidige kwaliteit van aanwezig groen

- natuur: ecologie/biodiversiteit;
De buurttuin is het meest biodiverse stukje van het perceel. Hier zijn bloeiende en vruchtdragende planten in zowel kruiden als jonge boomvorm aanwezig. De buurttuin heeft een tijdelijke bestemming vervuld.
- klimaat/milieu en water: klimaatbestendigheid/adaptatie;
Het braakliggende terrein en het voormalige buurtcentrum hadden geen aanvullende voorzieningen ten behoeve van klimaatadaptatie. Uiteraard biedt het huidige beplanting op het braakliggende terrein in combinatie met de bestaande bomen een zekere waterberging en beperking van hittestress.
- Productie en recreatie: gebruikswaarde;
Het braakliggende terrein is momenteel omheind door een hekwerk en dus niet publiek toegankelijk. Enkel de gebruikers van de tijdelijke buurttuin kunnen gebruik maken van hun eigen tuintje.
- Identiteit: cultuurhistorie en belevingswaarde;
Het buurthuis “de ketting” vervulde een maatschappelijke taak in de wijk. Het buurthuis inclusief het daarbij behorende grasveld boden de mogelijkheid om samen te komen.

GROEN BELEIDSPLAN

Beleid Eindhoven

De gemeente Eindhoven heeft een groen beleidsplan en een klimaatopgave waar rekening mee moet worden gehouden.

Vanuit het groen beleidsplan gelden de eisen om het aantal vierkante meters bestemd groen terug te laten komen in de nieuwe situatie, aangevuld met 4 tot 8 m² groen per toegevoegde woning.

Het huidig oppervlakte bestemd groen is 995 m².
Er worden 36 appartementen gerealiseerd, dit betekent dat voor de woningen 144 tot 288 m² groen moet worden toegevoegd.
In totaal dient dus minstens **1139 tot 1283m²** groen terug te komen in de nieuwe situatie.

Combineer verdichten en vergroenen

Aansluitend op de doelstelling ter behoud en versterking van de groenstructuur en groene kwaliteiten/uitstraling geldt een streefwaarde voor de hoeveelheid groen. Bij ontwikkelingen binnen bebouwd gebied is de streefwaarde 4-8 m2 toevoeging groen per toegevoegde woning. In de nog uit te werken groencompensatieregeling wordt een gebiedsgerichte afweging gemaakt met betrekking tot de streefwaarde. Daar waar dat door ruimtegebrek binnen een ontwikkeling niet mogelijk is, biedt de groencompensatieregeling de mogelijkheid om de gewenste toevoeging door financiële compensatie elders in te zetten voor bijvoorbeeld de vergroening van het centrum of ter versterking van de groenstructuur. In bepaalde gevallen kan ook kwalitatief hoogwaardig groen op dak en gevel gedeeltelijk als compensatie ingezet worden. Ook dit wordt uitgewerkt als onderdeel van de groencompensatieregeling.



OPPERVLAKTES GROENPLAN

oppervlaktes bestaand	
maatschappelijk	1419 m ²
groen maaiveld	995 m ²

oppervlaktes groen nieuwe situatie	
groen maaiveld	1021 m ²
groen gevel	280 m ²
totaal	1301 m ²

toegevoegd groen	306 m ²
------------------	--------------------

type beplanting

Alle bomen in het plan zullen worden behouden. Buiten het plangebied staan enkele bomen die door de herinrichting van het parkeerterrein aanvullende voorzieningen nodig hebben.

maaiveld:
Het groen wordt gekozen op basis van inheems, structuurrijk, bloem- en besdragend. Hierdoor kan de natuurwaarde sterk worden verhoogd. 1021m² groen

In het maaiveld wordt een wadi met een capaciteit van 46m³ opgenomen ten behoeve van de klimaatopgave. De noord en oost helling krijgen een talud van 1:5 tot 1:6, hierdoor kan een natuurlijke oever ontstaan die mooie kansen biedt voor biodiversiteit.

gevelgroen:
Op de begane grond worden de blinde gevels in het noordoosten voorzien van gevelgroen in de vorm van vuurdoorn: 77m²

De beide trappenhuizen zullen worden voorzien van klimop (groenblijvend): 203m²

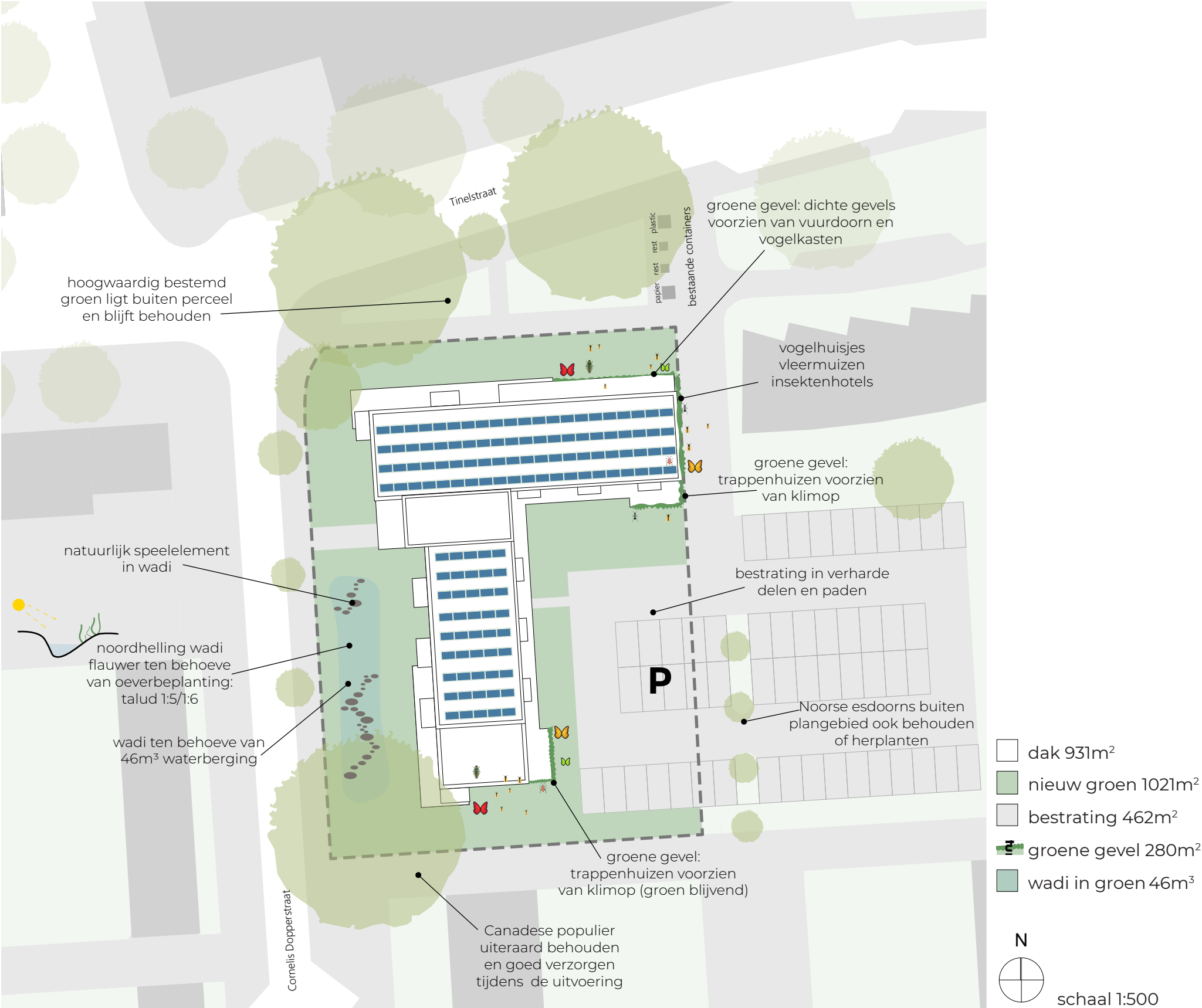
faunavoorzieningen

Op de begane grond in het noordoosten komen enkele vogelkasten in de groene gevel.

Tegen de westgevel komen vleermuiskasten

Tegen de zuidgevel komen kasten voor gierzwaluwen

Tegen de oostgevel komen kasten voor huismussen en koolmezen



GEVELGROEN EN FAUNAVOORZIENINGEN



GROENPLAN

Kwaliteit van nieuw groen

- natuur: ecologie/biodiversiteit;

Het groen wat wordt aangebracht wordt gekozen om biodiversiteit te verhogen op basis van inheems, structuurrijk, bloem- en besdragend. Hierdoor neemt de natuurwaarde sterk toe ten opzichte van de huidige situatie. Bloeiende kruiden, struweel en inheemse bomen bieden voedsel, verblijf en verbinding voor insecten, vogels en bijvoorbeeld een egel. Daarnaast wordt het gebouw op een aantal plekken voorzien van groene gevels.

In het gebouw worden diverse natuur-inclusieve voorzieningen opgenomen, zoals kasten voor vogels, vleermuizen en insecten. Uit de tuinvogeltelling 2020 van de Vogelbescherming Nederland blijkt dat er huismus, gierzwaluw, pimpel- en koolmees in de wijk aanwezig zijn. Aanwezigheid van andere soorten als kauw, turkse tortel en ekster verraden eenduidig groen in de wijk en de afwezigheid van struwelen. Door het gebouw te voorzien van groen én inbouwkasten voor stedelijke ecologie, worden lokale populaties van deze soorten gestimuleerd. Soorten als mezen en vleermuizen houden hinderlijke insecten als eikenprocessierups en buxusmot onder controle.

- klimaat/milieu en water: klimaatbestendigheid/adaptatie; Onderdelen als groene gevels en wadi anticiperen op het omgaan met het veranderende klimaat, door water te bufferen en hittestress te voorkomen.

- Productie en recreatie: gebruikswaarde; Het perceel zal na oplevering niet langer omheind zijn, de speelvoorzieningen in de wadi kunnen door kinderen uit de buurt worden gebruikt om avontuurlijk te spelen.

- Identiteit: cultuurhistorie en belevingswaarde; Deze inrichting van het groen, in combinatie met voorzieningen in het gebouw zorgen voor een lokale impuls van zowel het kwalitatieve groen, de natuurwaarde door biodiversiteit te verhogen als wel groenbeleving door te kunnen verblijven en te kunnen kijken.

Aansluiten op bestaande groenstructuur

Het nieuwe groen sluit aan op de bestaande groenstructuur door te verbinden met het hoogwaardige groen aan de Tinelstraat, in het verlengde van de Pastoor Brockenstraat.

Planning

Het nieuwe groen wordt aangelegd bij oplevering van het pand, e.e.a. uiteraard in het juiste plantseizoen.

Beheer

Het groen binnen de plangrenzen zal beheerd worden door Woonbedrijf.

REFERENTIES



maaiveld



groene gevels trappenhuizen



groene gevel begane blinde gevels begane grond



beplanting



beplanting wadi

KLIMAATOPGAVE

Vanuit de klimaatopgave wordt gekeken of het plan voldoende water kan bergen. Groen draagt bij aan de waterbergingsopgave.

De tool van de gemeente Eindhoven is ingevuld, hieruit blijkt dat het plan voldoet aan de opgave.

Kerngegevens van het project

Locatie (hart van het plangebied)	51.4197, 5.4567
Oppervlak plangebied	2414 m²
Is er binnen het plangebied een gedeelte waarvan de inrichting of bebouwing ongewijzigd blijft?	nee
Is een deel van het plangebied na oplevering gemeentelijk openbaar terrein?	nee
Is het bouwwerk 30 m hoog of hoger?	nee

Maatregelen

Grote tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Kleine tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Traditioneel dak	931 m²
Groen dak (>=60 mm waterberging per m²)	-
Groen dak (>=45 mm waterberging per m²)	-
Groen dak (>=30 mm waterberging per m²)	-
Groen dak (<30 mm waterberging per m²)	-
Waterdak	-
Nieuw (particulier) groen	1021 m²
Water met bergende functie	-
Gesloten of open bestrating	462 m²
Halfverharding open	-
Geveloppervlak boven 30 m gezien vanuit het zuidwesten	-

Bovenstaande invulling van het plan resulteert in een (nog) te realiseren waterbergingsopgave van 55,7 m³

Extra maatregelen

Extra substraatberging nieuw groen dak	-
Extra waterberging op maaiveld (wadi/sloot/verlaagd groen, geen parkeerterrein)	46 m³
Extra waterberging in ondergrondse voorzieningen met leegloop op het gemeentelijk riool	-
Nieuwe boom (min. 6 m³ ondergrondse groeirimte per boom)	-
Faunavoorziening	36 stuks
Groene gevel	280 m²
Regenton	-

Met de genomen extra maatregelen is de waterbergingsopgave tot -0,3 m³ teruggebracht en wordt aan de opgave voldaan.

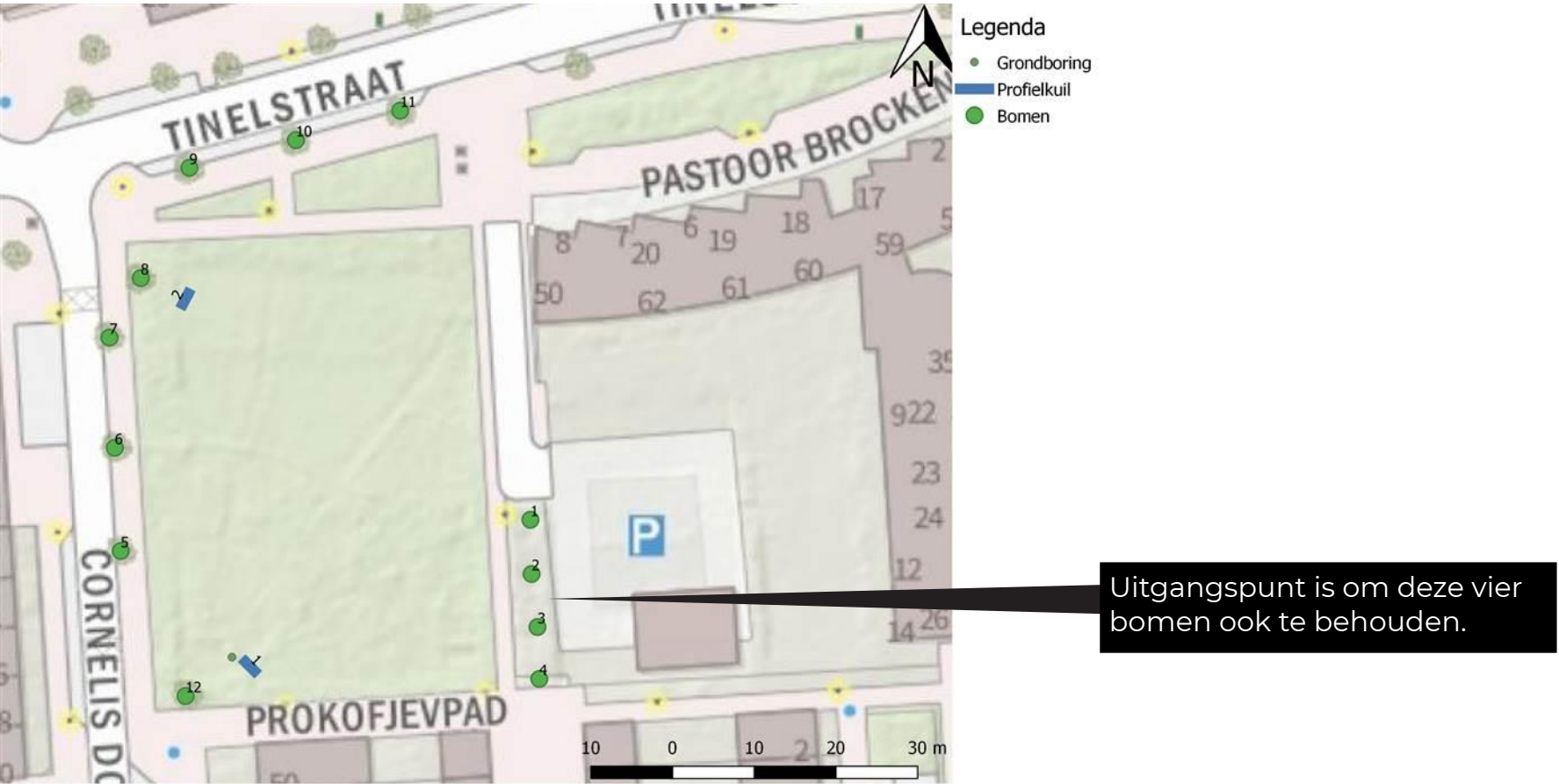
BOMEN EFFECT ANALYSE
van Helvoirt groenprojecten
zie ook Bijlage A



Bijlage 1: boomgegevens

NO.	SOORT	NEDERLANDSE NAAM	STANDPLAATS	STAMDIAMETER IN CM.	BOOMHOOGTE IN M.	KROONDIAMETER IN M.	CONDITIE	KWALITEIT	ONDERHOUDSTOESTAND	LEVENSVERWACHTING	ZORGPLICHT	OPMERKINGEN
1.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Beplanting	20	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	
2.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Beplanting	17	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	
3.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Beplanting	14	0-6	3	Redelijk	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	
4.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Beplanting	22	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	
5.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Boomspiegel	13	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	Wond op stam wordt overgroeid
6.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Boomspiegel	13	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	Wond op stam wordt overgroeid. Wond aangetroffen waar vocht uitlekt
7.	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	Boomspiegel	13	0-6	3	Goed	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	Wond op stam wordt overgroeid
8.	<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom	Ruig gras	35	9-12	14	Redelijk	Goed	Regulier	>15	Risico	Dood hout in kroon Plakksel, meerstammig Laaghangende takken Wond wordt overgroeid
9.	<i>Platanus x hispanica</i>	Gewone plataan	Boomspiegel	80	15-18	23	Redelijk	Goed	Aanvaard	>15	Risico	Los hangend afgestorven tak
10.	<i>Platanus x hispanica</i>	Gewone plataan	Boomspiegel	84	9-12	4	Redelijk	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	Gekandelaberd
11.	<i>Platanus x hispanica</i>	Gewone plataan	Boomspiegel	77	15-18	24	Redelijk	Goed	Aanvaard	>15	Normaal	Zware gesteltak uitgebroken
12.	<i>Populus x canadensis</i>	Canadese populier	Ruig gras	137	18-24	24	Redelijk	Redelijk	Regulier	>15	Risico	Afgestorven takken

Bijlage 2: schematische weergave locaties bodemonderzoek



BOMEN EFFECT ANALYSE van Helvoirt groenprojecten

WOONGEBOUW TINELSTRAAT

5. AANBEVELINGEN

5.1 BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE

De boomveiligheidscontrole heeft geleid tot een aantal aanbevelingen. Deze aanbevelingen staan los van de werkzaamheden die uitgevoerd worden ten behoeve van de realisatie van het appartementencomplex en zijn gericht aan de boomeigenaar. Het volgende wordt geadviseerd:

- Aanbevolen wordt om binnen 3 maanden de bomen te ontdoen van de afgestorven takken in de kroon.

5.2 WERKZAAMHEDEN

De toetsing van de geplande werkzaamheden heeft geleid tot de volgende aanbevelingen:

- Aanbevolen wordt om bronbemaling uit te voeren buiten het groeiseizoen (periode van november tot en met februari) omdat dit doorgaans minder invloed heeft op bomen. Mocht dit niet mogelijk zijn dan zijn er enkele randvoorwaarden waaraan gehouden dient te worden:
 - Bronbemaling enkel in korte periode van maximaal 2 weken uitvoeren. Wanneer bemaling een langere periode aanhoudt, in een droge periode van 2 weken, kan dit aanzienlijk invloed hebben op de vochthuishouding van de boom. De bomen dienen dan voorzien te worden van watergiftten, ook de bomen buiten de projectlocatie omdat het effect van bronbemaling tot op grote afstand invloed kan hebben.
- Wanneer werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone uitgevoerd worden dient dit in samenwerking gedaan te worden met een bomenwacht⁷ in bezit van een European Tree Worker (ETW)-certificaat of gelijkwaardig. De bomenwacht draagt er zorg voor dat de werkzaamheden binnen het project rondom de bomen op correcte wijze worden uitgevoerd.
- Indien wortels met een diameter dikker dan 5 cm worden aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden mogen deze niet of alleen onder toezicht en met expliciete toestemming worden doorgezaagd of verwijderd. De deskundige ter plaatse beslist of de desbetreffende wortel kan worden afgezet. Wortels dikker dan 2,5 centimeter mogen nimmer worden losgetrokken en dienen haaks op de groeirichting afgezaagd of doorgeknipt te worden.
- Om de schade aan de stam en verdichting van de onverharde groeiplaats van de bomen te voorkomen dient er een fysieke afscherming te worden geplaatst op de grens van de kwetsbare boomzone (kroonprojectie + 1,5m daarbuiten). De afscherming kan bestaan uit bouwhekken. Het gebied binnen de bouwhekken wordt aangewezen als boom beschermd gebied. Hierin mogen geen werkzaamheden noch opslag van materiaal en materieel plaatsvinden. Voor werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone dient een werkplan opgesteld te worden, dat goedgekeurd dient te worden door een boomspecialist.

⁷ De Bomenwacht is de dagelijkse vertegenwoordiger van de opdrachtgever tijdens de uitvoeringfase. De bomenwacht begeleidt de werkzaamheden in praktische zin, zodat de werken op correcte wijze worden uitgevoerd en schade aan de bomen wordt voorkomen. Eventuele afwijkingen in kwalitatieve, financiële en planningstechnische zin worden met de opdrachtgever besproken. Verder houdt de bomenwacht de ontwikkeling van de bomen in het oog en adviseert hij over eventuele aanvullende maatregelen. De bomenwacht is in het bezit van relevante vakbekwaamheidscertificaten zoals ETT (European Tree Technician) of ETW (European Tree Worker).

- Het vrijgekomen materiaal (grond) dat tijdens de (graaf)werkzaamheden wordt opgebracht mag nimmer binnen de kwetsbare boomzone gelegd of opgeslagen worden.
- Om schade aan groeiplaats, stam en kroon van de bomen te voorkomen wordt aanbevolen om de aanvoer van materiaal en materieel via de reeds verharde oppervlakken te laten plaatsvinden. Om schade aan de kroon van de bomen te voorkomen wordt aanbevolen om materiaal buiten de kroonprojecties om te hijsen.
- Alvorens het appartementencomplex opgebouwd kan worden dient een deel van de kroon van boom 12 ingenomen te worden om voldoende werkruimte te creëren en om conflict te voorkomen. Innemen van de kroon dient te geschieden door een boomverzorger in het bezit van een ETW-certificaat of gelijkwaardig.

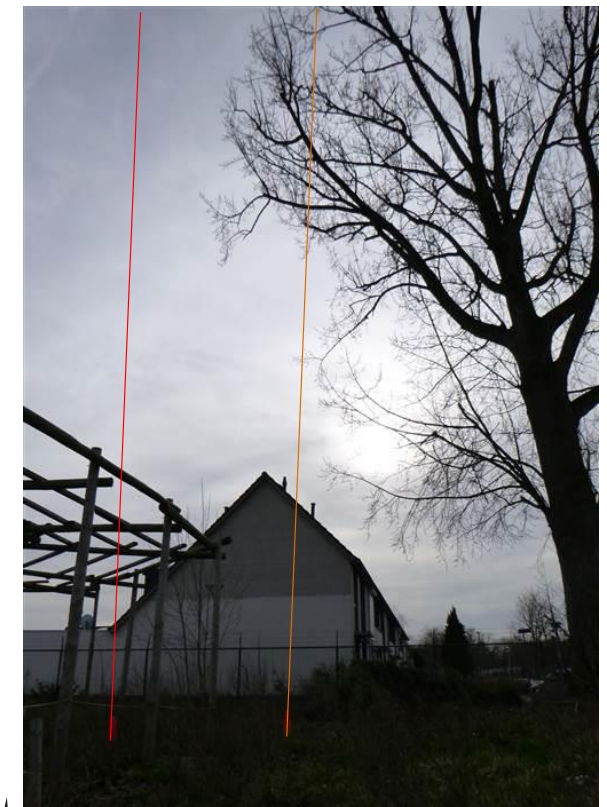
5.3 ONTWERP

Ten aanzien van het ontwerp worden de volgende aanbevelingen gedaan voor duurzaam behoud van de bomen en om conflicten tussen de bomen en het toekomstige appartementencomplex te voorkomen.

- In afbeelding 12 is schematisch weergegeven waar de gevelgrens is ten opzichte van de kroon van boom 12. Op afbeelding 13 is met een rode lijn weergegeven waar de gevelgrens komt wanneer het appartementencomplex 3 meter naar het noordoosten wordt verplaatst. Wanneer het appartementencomplex 3 meter wordt verplaatst valt de gevelgrens buiten de kwetsbare boomzone en is het niet noodzakelijk om de kroon van de boom in te nemen.
- In het ontwerp zijn bomen 1 t/m 4 niet te behouden. Aanbevolen wordt om een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de verplantbaarheid van deze bomen om ze mogelijk elders in het nieuwe ontwerp in te passen.



Afbeelding 10: oranje lijn weergeeft de grens van de gevel t.o.v. de kroonprojectie van boom 12



Afbeelding 11: rode lijn weergeeft de grens van de gevel wanneer het complex 3 meter naar het noordoosten wordt geplaatst

De positie van het gebouw is zorgvuldig bepaald in relatie tot de omgeving. Op de aangegeven positie is het van belang dat de nieuwe ontwikkeling in lijn staat met de naastgelegen bebouwing.

FAAMARCHITECTS

LET'S TALK

bezoek: Nachtegaallaan 13M



mail: info@faamarchitects.nl



of bel: +31(04) 296 33 96