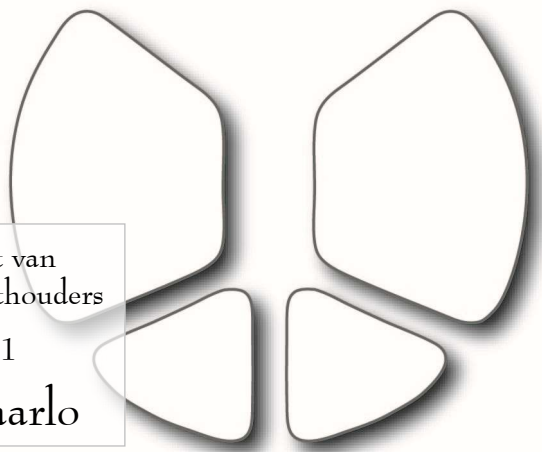




Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders

datum: 18 mei 2021

gemeente Tynaarlo

StedelijkGroen



Bomen Effect Analyse

Noordersanatorium

Realisatie appartementencomplex

www.stedelijkgroen.com

Opdrachtgever

Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV
Ubbo Emmiusingel 108
Postbus 6080
9702 HB Groningen

Contactpersoon:

Dhr. Thijs van Bree

Opdrachtnemer

Stedelijk Groen bv
Meentweg 18
9756 AN Glimmen

Auteur:

Erik Bergsma (ETT)

Kenmerk

VGP R270520 - BEA Noordersanatorium Zuidlaren

Datum

02-02-2021

Versie

V2

Copyright © 2021 Stedelijk Groen bv. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder bronvermelding en voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s). Neem contact op met de auteur(s) voor meer informatie of reproducties van dit rapport. Stedelijk Groen bv is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.

Inhoudsopgave

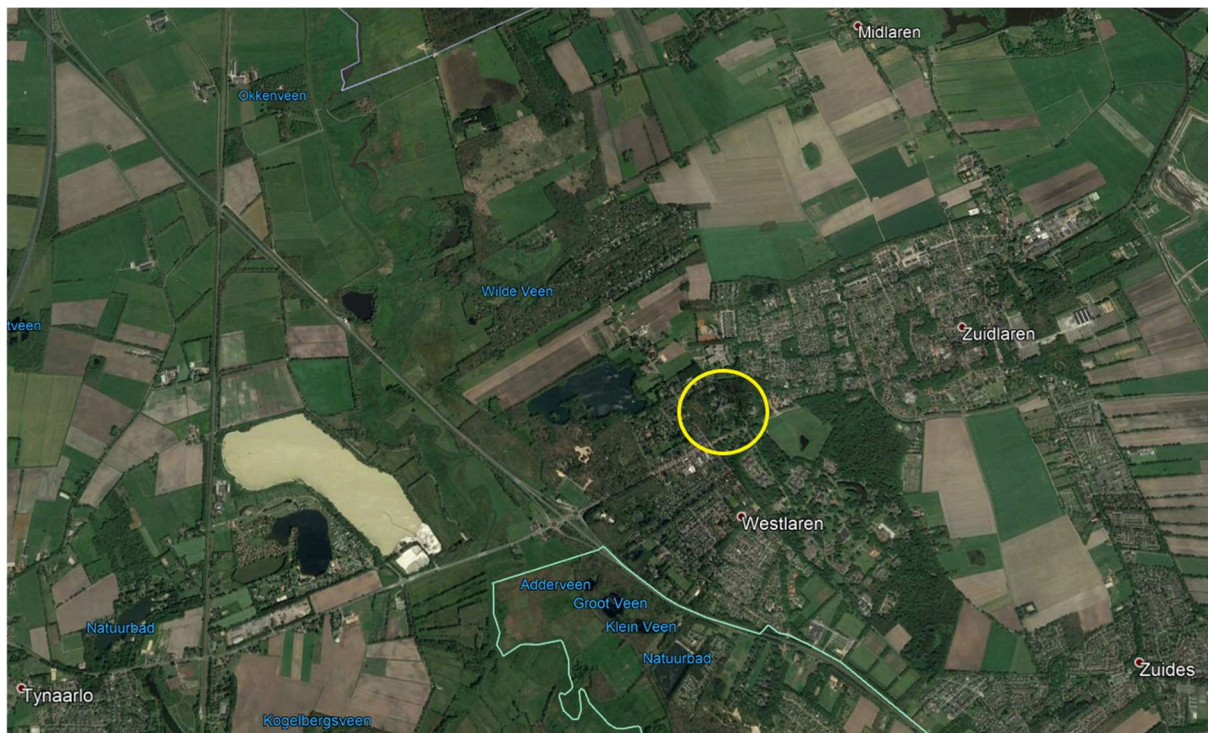
1.	Inleiding	4
1.1	Achtergrond.....	6
1.2	Algemeen.....	6
2.	Doelstelling.....	7
3.	Inmeting.....	7
4.	Eigendomsverhouding	8
5.	Beschrijving beplanting	9
6.	Werkzaamheden en fasering	10
7.	Regelgeving en beleid van toepassing op dit project	10
7.1.	Algemeen Plaatselijke verordening Tynaarlo (APV)	10
7.2.	Landschappelijk Ontwikkelings Plan	11
7.3.	Provinciaal beleid	12
7.4.	Nationaal register monumentale bomen	13
7.5.	Rijksbeleid	14
8.	Effecten Analyse.....	15
8.1.	Analyse	15
8.2.	Te verwijderen bomen wegens conditie	18
8.3	Te verwijderen bomen wegens conflicten tijdens bouw/aanleg	18
9.	Alternatieven.....	19
10.	Gevolgen	20
11.	Groenbalans	21
12.	Compensatie	21
12.1.	Herplant	22
13.	Wet natuurbescherming.....	22
14.	Maatregelen.....	23
15.	Bijlagen	26

1. Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van een twintigtal appartementen in het voormalig 'Noordersanatorium', is Stedelijk Groen bv gevraagd een Bomen Effect Analyse (BEA) op te stellen aangaande de boombeplanting binnen het projectgebied. Voor de ligging van het projectgebied in Zuidlaren zie afbeelding 1.

Het geheel (gebouw en omliggende tuin/park), dat als Rijksmonument is aangemerkt, is rijk aan bomen en heestergroepen. Bij bouwwerkzaamheden is het doorgaans onvermijdelijk dat bepaalde bomen in het gedrang komen.

Deze BEA behelst de invloed van de bouwplannen op de aanwezige bomen alsmede de invloed van het nieuwe gebouw op de aanwezige bomen.



Afbeelding 1: Ligging projectgebied Noorder Sanatorium in Zuidlaren

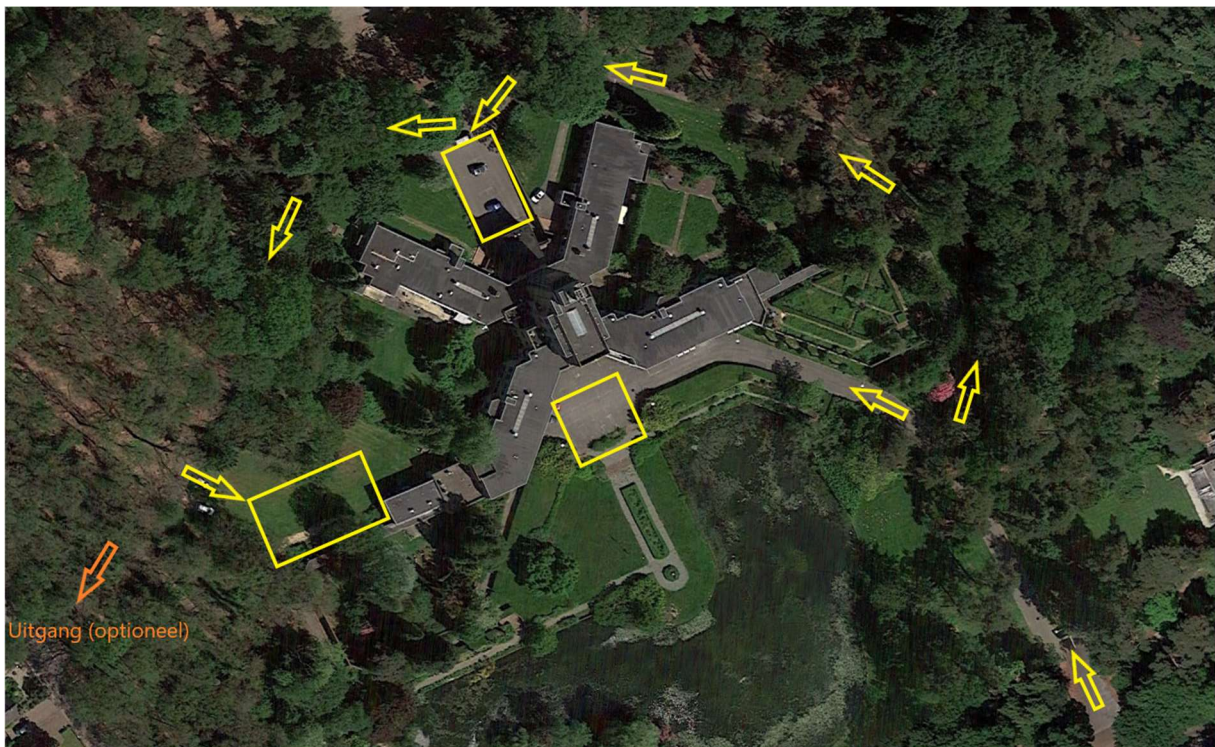
Deze BEA behelst niet het gehele terrein van het voormalige Noordersanatorium; de begrenzing is min of meer de toegangsweg/rondweg ten oosten en noorden van het gebouw. De westgrens van het projectgebied is de kadastrale grens langs de Tienelsweg, terwijl de kadastrale grens met de Stationsweg de zuidgrens van het projectgebied is. De globale begrenzing van het projectgebied staat in afbeelding 2 op de volgende pagina weergegeven.

De bouwwerkzaamheden vinden uiteraard geconcentreerd plaats in en rondom het gebouw, waar ook de grootste ingrepen en mogelijke knelpunten te verwachten zijn. Ook de inrichting van de buitenruimte rondom het gebouw hangt hiermee samen. In deze BEA worden daarbij ook de aanvoerroutes en bouwplaatsinrichtingen behandeld. Het geel omlijnde gebied is de projectgrens waarbinnen alle in deze BEA geïnventariseerde bomen staan.



Afbeelding 2: Projectgrens met het Noordersanatorium

De werkzaamheden aan het gebouw vinden vrijwel louter en alleen binnen het gebouw plaats. De geel omrande gebieden in onderstaande afbeelding 3, kunnen fungeren als opslagplaats/werkgebied waar alle activiteiten en opslag van materieel en materialen plaats kan vinden. Ook staat een mogelijke/waarschijnlijke transportroute weergegeven.



Afbeelding 3: Gebouw Noordersanatorium met locaties voor materieel en materialen

1.1 Achtergrond

In het Rijksmonument de Blauwe Paviljoen van het voormalig Noordersanatorium in Zuidlaren worden circa 20 appartementen gerealiseerd. Het gaat zowel om gelijkvloerse appartementen als om maisonnettes, die over twee verdiepingen liggen. Elk appartement wordt uniek waarbij het uitgangspunt is de waarborging van het monumentale karakter van het gebouw.

Het voornemen is om de oorspronkelijke beplanting te herstellen conform het naoorlogse beplantingsplan van Tuinarchitect Jan Vroom. Hierbij is uitgegaan van origineel kaartmateriaal en bijbehorende beplantingslijsten welke afkomstig zijn uit het Drents Archief.

Op het geheel van Dennenoord zijn drie rijksmonumenten aanwezig (monumentnummer 395339; 510918; 510917). Binnen het plangebied is één rijksmonument aanwezig (monumentnummer: 395339). In de rijksmonumentomschrijving onder dit nummer vallen het hoofdgebouw, de woning van de geneesheer-directeur en de tuin. De gebouwen en de tuin zijn volgens de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed van algemeen architectuur- en cultuurhistorisch belang.

Het sanatoriumgebouw met gebrandschilderde glas-in-loodramen uit 1935 en andere waardevolle interieur-onderdelen, bijbehorende directeurswoning uit 1935 en parkachtige tuinaanleg uit ca. 1935, van algemeen architectuur- en cultuur-historisch belang:

- *als evenwichtige en voor het noorden des lands unieke exponent van het kubistisch-expressionisme;*
- *wegens de plaats die het complex als stilistisch markeringspunt inneemt binnen het oeuvre van Egbert Reitsma;*
- *wegens de oorspronkelijke functie van meer 'open' psychiatrische inrichting -welke in ontwerp en uitvoering tot uitdrukking komt- en de betekenis daarvan voor de jongere geschiedenis van de psychiatrische ziekenzorg in Nederland;*
- *wegens gaafheid en compleetheid van complex en tuinaanleg;*
- *wegens de markante ligging.*

1.2 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen waarbij bomen gekapt moeten worden is een omgevingsvergunning Kappen van een boom/bomen met een stamdoorsnede van 40 cm vereist.

Herplantplicht

Het college kan voor iedere gevelde boom een herplantverplichting opleggen overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn.

2. Doelstelling

In opdracht van Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV heeft Stedelijk Groen bv deze BEA opgesteld. Voorliggende BEA is gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde informatie en maakt de effecten van dit plan op de bestaande bomen en houtopstanden inzichtelijk. Tijdens de analyse is gebruik gemaakt van:

- Bomenlijst/Houtopstand (inventarisatie),
- Ontwerptekeningen.

Op basis van de analyse wordt nagegaan welke bomen en houtopstanden gehandhaafd of verwijderd dienen te worden. Binnen de projectgrenzen wordt onderzocht of er te verwijderen bomen en/of houtopstanden aanwezig zijn die eventueel verplant kunnen worden. Daarnaast wordt er met betrekking tot de te handhaven bomen aangegeven op welke manier betreffende bomen duurzaam te behouden zijn. Als laatste worden de mogelijkheden van compensatie op basis van de ontwerptekeningen beschouwd en in de uiteindelijke groenbalans meegenomen.

3. Inmeting

Voor deze locatie is een inventarisatie (inclusief visuele boombeoordeling) uitgevoerd. Als basis hiervoor diende de inmeting zoals die in een eerder stadium door LAOS in opdracht van Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV is aangeleverd. Op basis van de inventarisatiegegevens zijn bomenlijsten (Bijlage 3) en kaartmateriaal (locatie en boomnummering) vervaardigd (Bijlage 4).

4. Eigendomsverhouding

Alle bomen binnen de projectgrens zijn in eigendom van Vastgoed Groningen Projectontwikkeling BV (zie ook kadastrale grenzen in onderstaande afbeelding 4).



Afbeelding 4; Kadastrale begrenzing

5. Beschrijving beplanting

Binnen de projectgrenzen bevinden zich verschillende typen beplantingen. Het park is aangelegd op een terrein waar voorheen een oud bos aanwezig was. Rond 1897 is dit bos waarschijnlijk voor een groot deel gerooid en ingeplant met grove dennen. Wel zijn in dit bos verspreid een aantal zomereiken gespaard, waarvan er momenteel nog een aantal aanwezig zijn.

Een deel van de oorspronkelijke beplanting (zomereik en grove den) is opgenomen in het huidige plan. Rond het gebouw, met name aan de voorzijde bevindt zich een fraai aangelegd park. De beplanting is zeer divers en ademt qua soortkeuze de sfeer van de twintigste eeuw. Voorbeelden van voor de jaren dertig tot en met zeventig van de vorige eeuw kenmerkende beplanting zijn onder meer de vele *Berberis* en *Cotoneaster* soorten. Daarnaast is een soort als *Photinia davidiana* een kenmerkend voorbeeld voor beplantingen rond het midden van de vorige eeuw (zie ook afbeelding 5).

Binnen de projectgrens bevinden zich naast een aantal bosvakken, vele heestervakken. Qua bomen zijn in totaal 206 bomen geïventariseerd. Dit betreffen met name solitaire bomen en bomen in heestervakken en binnentuinen. Aanvullend hierop zijn een klein aantal bomen ten noorden van de 'rondweg' meegenomen in de inventarisatie, ondanks dat ze deel uitmaken van een bosvak. Reden hiervoor is de beoogde aanleg van een aantal parkeerplaatsen.



Afbeelding 5; Voorbeeld gevarieerde parkbeplanting voorzijde gebouw

6. Werkzaamheden en fasering

De realisatie van de nieuwbouw, staat gepland voor de periode eind 2021 tot en met eind 2022 (afhankelijk van de verkoop van de appartementen). Naast de realisatie van het fysieke gebouw, wordt eveneens het terrein rondom het gebouw opnieuw ingericht, waarbij deels voorzien is in een volledig nieuwe beplanting (zie ook groenplan in bijlage 7).

Normaliter zal de aanleg en aanplant van de omliggende tuinen uiterlijk medio voorjaar 2023 plaatsvinden.

7. Regelgeving en beleid van toepassing op dit project

Het project 'Realisatie Appartementencomplex Noordersanatorium' wordt getoetst aan regelgeving en beleidsregels die geldend zijn. Naast de regelgeving en beleidsregels blijkt uit de volgende beleidstukken de waarde die (de bestuursorganen van) gemeente en provincie hecht(en) aan bomen en houtopstanden:

- APV (2010)/Kapverordening (2014);
- Aanvullend gemeentelijk beleid: o.a. Landschappelijk Ontwikkelings Plan (2009);
- Provinciaal beleid;
- Landelijk register monumentale bomen;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Deze beleidsstukken en regelgeving zijn betrokken bij het opstellen van deze BEA en te verkrijgen bij de gemeente Tynaarlo (www.tynaarlo.nl), de provincie Drenthe (www.provincie.drenthe.nl) en het rijk (www.cultureelerfgoed.nl) onderdeel van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. In de volgende paragrafen wordt per beleidskader een uiteenzetting gegeven van de relevante regels en normen.

7.1. Algemeen Plaatselijke verordening Tynaarlo (APV)

Om de uitvoering van dit project mogelijk te maken, moet er binnen de kroonprojectie van een aantal bomen gewerkt worden. Hiervoor dienen afspraken gemaakt te worden met de eigenaar en de uitvoerende partijen, waarbij als richtlijn de 'bomenposter'; Werken rond bomen dient (zie ook bijlage 8). Daarnaast dienen een aantal bomen verwijderd te worden. De APV is van kracht, conform de kapverordening 2014 is een omgevings-vergunning met activiteit vellen van bomen daarom vereist.

Monumentale bomen

Op het terrein van het Noordersanatorium bevinden zich conform de kapverordening wel monumentale bomen, terwijl conform de gemeentelijke bomenkaart er geen monumentale bomen aanwezig zouden zijn (zie ook afbeelding 6). In de praktijk is het evident dat er een behoorlijk aantal bomen monumentaal zijn.



Afbeelding 6; kaart monumentale bomen gemeente Tynaarlo

7.2. Landschappelijk Ontwikkelings Plan

Het LOP is een visiedocument dat naast dat het een beleidskader is, vooral als inspiratie dient. Het terrein van het Noordersanatorium valt volgens het LOP vreemd genoeg niet onder ecologisch- en cultuurhistorisch waardevol landschap. In de praktijk heeft een dergelijk terrein met bos en boom- en heestergroepen te allen tijde een hoge ecologische waarde. Het feit dat ook de omliggende tuin/park het een Rijksmonument is, geeft aan dat het vanuit cultuurhistorisch oogpunt eveneens van grote waarde is.

Het bosgebied ten noorden van de rondweg staat ook beleidsmatig als gebied met functie bos weergegeven in het LOP en het bomenstructuurplan.

De ambitie is om van deze gebieden een veelzijdiger mozaïek te maken, waarin de ecologische betekenis en de recreatieve potenties (aantrekkelijk toegankelijk landschap) optimaal benut worden door het creëren van gradiënten, het omvormen van de monotone naaldbossen naar meer natuurlijkere bossen en het verbinden van natuurgebieden met elkaar. Nieuwe ontwikkelingen kunnen in het gebied plaatsvinden mits zorgvuldig ingepast in een bestaand of nieuw boscomplex, waarbij zij bijdragen aan de realisatie van de hierboven beschreven ambitie (veelzijdig mozaïek). Cultuurhistorische elementen worden verbijzonderd en krijgen een ruimtelijke samenhang.

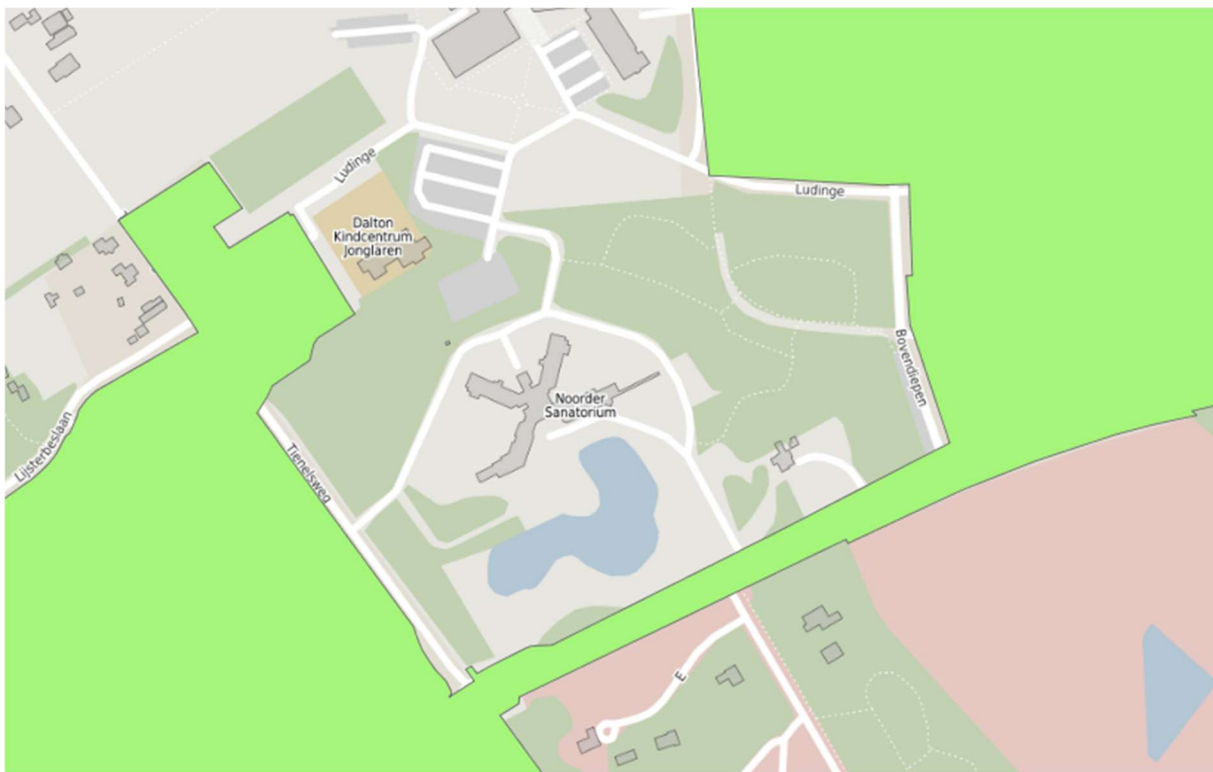
- ontwikkelen van veelzijdige mozaïek
- versterken van ecologische ambities en benutten van de potenties d.m.v. creëren van gradiënten, het omvormen van de monotone naaldbossen

7.3. Provinciaal beleid

Het projectgebied valt buiten de bebouwde kom houtopstanden. Hier moet in beginsel een melding van gemaakt worden bij de Provincie Drenthe, echter omdat het een tuin of erf betreft wordt hier een uitzondering voor gemaakt.

Definitie erf en tuin: Deel van de tuin dat functioneel als tuin in gebruik is bij het hoofdgebouw.

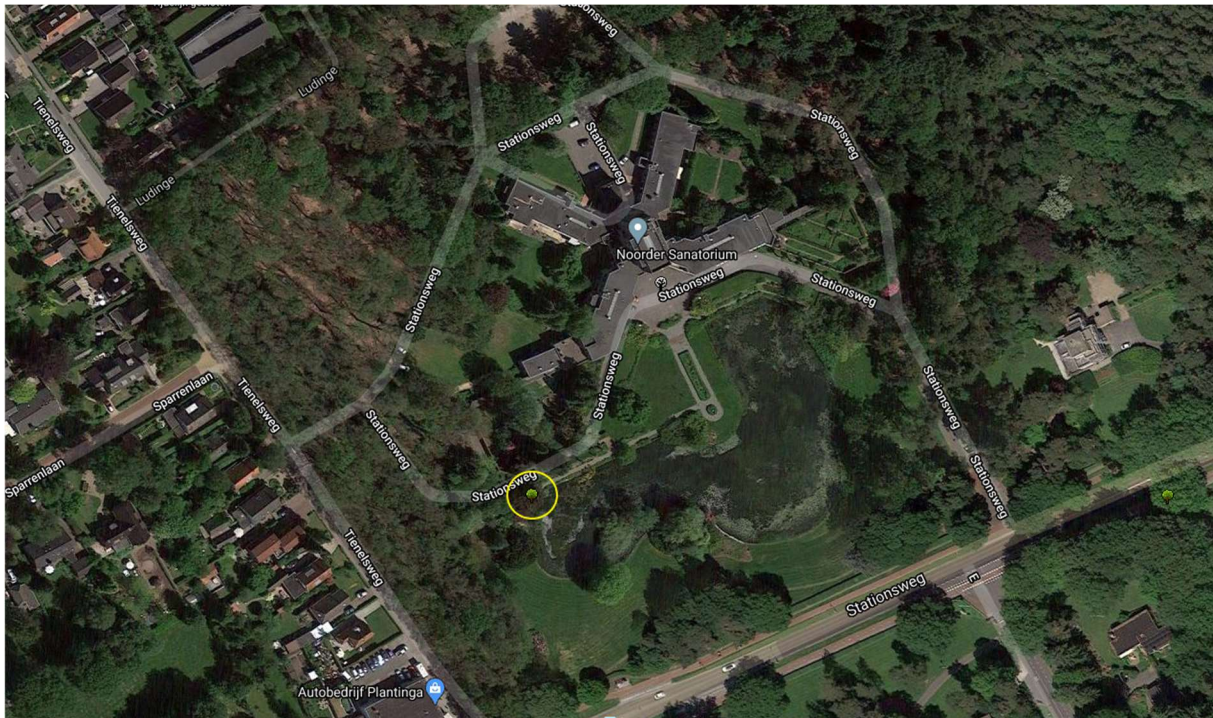
Bovenstaande gaat conform beleid van de provincie niet op voor het bosgedeelte dat ten noorden en oosten van de 'rondweg' ligt.



*Afbeelding 7: Begrenzing bebouwde kom Boswet (lichtgroen is bebouwde kom)
Bron: Geoportaal provincie Drenthe*

7.4. Nationaal register monumentale bomen

Bij raadpleging van het nationaal register monumentale bomen, blijkt dat er slechts één monumentale boom op het terrein aanwezig is: een Japanse esdoorn. Deze boom blijft behouden in het plan.



Afbeelding 8; Weergave Nationaal register monumentale bomen (uitsnede)

7.5. Rijksbeleid

Bescherming van groen erfgoed

Voor wijzigingen aan een beschermde groenaanleg is vaak een omgevingsvergunning nodig op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht. De gemeente beoordeelt welke werkzaamheden hier onder vallen. Bij wijzigingen aan groen erfgoed vraagt de eigenaar daarom een omgevingsvergunning aan bij de gemeente.

Voor gewone onderhoudswerkzaamheden aan groen erfgoed is meestal geen vergunning nodig. Met gewoon onderhoud worden werkzaamheden bedoeld die erop gericht zijn om te behouden wat er is; de aanleg en de soort beplanting mogen niet wijzigen. Onder onderhoud valt bijvoorbeeld wieden, grasmaaien en snoeien.

Voor onderhoud en wijzigingen met gevolgen voor de monumentale waarde is een vergunning nodig. Het kappen van één of enkele bomen in een bos wordt bijvoorbeeld meestal niet gezien als een wijziging, omdat de structuur van het bos ongewijzigd blijft. Het kappen van een solitaire boom is wel een wijziging van de groenaanleg en meestal ook van de monumentale waarde.

Bij een omgevingsvergunning zijn een tuinhistorische rapportage, een opnametekening van de bestaande situatie en een plantekening van de nieuwe situatie vereist.

Algemeen

Het projectgebied maakt geen deel uit van het Natuur Netwerk Nederland.

8. Effecten Analyse

Om vast te kunnen stellen welke gevolgen de ruimtelijke ontwikkelingen op de bomen en houtopstanden hebben, is binnen het plangebied per boom geanalyseerd wat de gevolgen zijn voor de boom tijdens de bouwwerkzaamheden en daarnaast de invloed van het nieuwe gebouw op de boom. Hierbij wordt bepaald of een boom wel of niet te behouden is.

8.1. Analyse

De situatie is beoordeeld aan de hand van een inventarisatie. Deze inventarisatie behelst een visuele inspectie conform de VTA-methode (Visual Tree Assessment). De bomen zijn individueel genummerd (zie bijgevoegde tekeningen in bijlage 4 en lijst met boomgegevens in bijlage 3).

Bij de analyse worden 2 verschillende categorieën te verwijderen bomen opgevoerd;

1. Bomen die conditioneel niet in orde zijn conform de VTA-opname,
2. Bomen die met de bouw/aanleg conflicten qua positie.

Bij een aantal bomen geldt dat deze in beide categorieën vallen. Daarnaast is in een aantal gevallen gekozen voor kap vanwege de staat van de boom en/of de positie van de boom ten opzichte van het gebouw. Ook is het oorspronkelijke ontwerp van Vroom (tuinarchitect) uit de jaren 1930 als uitgangspunt meegenomen in de analyse.



Afbeelding 9; Vier Italiaanse populieren die niet in het oorspronkelijke plan voorkomen

Conditieklassen

De conditie van de bomen is volgens de methodiek van Roloff bepaald. Professor Dr. A. Roloff beschrijft met name de verandering van het vertwijgingspatroon bij afname van de conditie. Bij de conditie van de bomen is gebruik gemaakt van vier classificaties, te weten; goed (0), voldoende (1), matig (2) en slecht (3). In onderstaande figuur wordt de conditiebepaling volgens de methodiek van Professor Roloff toegelicht. In de bomenlijsten is bij de conditieclassificatie de codering 0 (normaal), 1 (verminderd), 2 (sterk verminderd) en 3 (zeer slecht) gehanteerd.

0. Goed (normaal)	10 - 15 jaar	
1. Voldoende (verminderd)	5 - 10 jaar	
2. Matig (sterk verminderd)	1 - 5 jaar	
3. Slecht (zeer slecht)	0 - 1 jaar	

Figuur 1: Classificatie conditiebepaling (Roloff, 1989)

In onderstaande tabel wordt de conditieclassificatie nader toegelicht.

Conditie <i>indeling en omschrijving volgens de methodiek van Roloff</i>	Toekomstverwachting
0. Goed (normaal). De conditie is goed. Op middellange termijn (10-15 jaar) worden geen problemen verwacht. De boom heeft een goed ontwikkelde kroon met een gelijkmatige verdeling van veel fijne twijgen in de buitenkroon. Er is geen of nauwelijks dood hout aanwezig.	Minimaal 10-15 jaar
1. Voldoende (verminderd). De conditie is verminderd. Op de korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand geen problemen verwacht. De boom heeft een redelijke verdeling van fijne twijgen. Er is weinig dood hout aanwezig.	Minimaal tussen 5-10 jaar
2. Matig (sterk verminderd). De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk. De boom heeft weinig fijne vertwijging in de buitenkroon. Er kan redelijk veel dood hout in de kroon aanwezig zijn.	Minimaal tussen 1-5 jaar
3. Slecht (zeer slecht). De conditie en levensverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand is zo slecht dat herstel niet of nauwelijks mogelijk is	Minder dan 1 jaar
De boom is dood	Geen

Soorteigenschappen/verplantbaarheid

Indien een boom niet gehandhaafd kan blijven dan wordt bepaald of deze geveld of verplant dient te worden. Of een boomsoort goed, minder goed of slecht verplantbaar is hangt af van een aantal factoren. De belangrijkste factoren zijn de leeftijd en het regeneratievermogen van een boom. Het regeneratievermogen is genetisch bepaald en houdt verband met het vermogen van een boom om zich aan te kunnen passen aan veranderingen. Daarnaast spelen factoren als hoogte-diameter verhouding en de voorbereidingstijd een rol.

Er zijn boomsoorten met een groot regeneratievermogen zoals els, iep en plataan, maar er zijn ook boomsoorten die zich minder goed aan nieuwe situaties kunnen aanpassen zoals meidoorn, beuk, es en haagbeuk. Indien te vellen bomen eventueel te verplanten zijn dan is dit in de bijbehorende lijsten aangegeven.

8.2. Te verwijderen bomen wegens conditie

In totaal dienen 27 bomen verwijderd te worden wegens een matige of slechte conditie. Hiervan zijn 9 bomen kapvergunningsplichtig ($\varnothing \geq 40$ cm). Geen van de bomen is geschikt om te verplanten. De 9 bomen vallen onder het gemeentelijk regime en hiervoor dient dan ook conform de kapverordening een omgevingsvergunning kappen van bomen aangevraagd te worden. In bijlage 3 staat een overzicht van genoemde 27 bomen, de posities van de 27 bomen staan middels een rode stip weergegeven op de kaart in bijlage 5.

8.3 Te verwijderen bomen wegens conflicten tijdens bouw/aanleg

Bij de bouwwerkzaamheden (inclusief de voorbereidende werkzaamheden) zijn conflicten onvermijdelijk. Dit kan gelden voor bomen die fysiek in de weg staan voor het realiseren van een bouwwerk (gebouw of weg), maar kan ook gelden voor bomen die in de weg staan vanwege aanvoerroutes.

In totaal dienen 36 bomen verwijderd te worden wegens een ruimtelijke ingreep. Hiervan zijn 15 bomen kapvergunningsplichtig ($\varnothing \geq 40$ cm). Geen van de vergunningsplichtige bomen is geschikt om te verplanten. Deze 15 bomen bevinden zich ten zuiden van de 'rondweg' en vallen onder het gemeentelijk regime. Hiervoor dient dan ook conform de kapverordening een omgevingsvergunning kappen van bomen aangevraagd te worden. Daarnaast dient voor 4 bomen ten noorden van de rondweg een melding gedaan te worden bij de provincie Drenthe. Van de 36 genoemde bomen zijn 4 bomen (niet vergunningsplichtig) verplantbaar. In bijlage 3 staat een overzicht van genoemde 36 bomen, de posities van de bomen staan middels een zwarte stip weergegeven op de kaart in bijlage 5.

8.4 Algemeen

Ten behoeve van de toegang tot het gebouw dienen verschillende bomen langs de toegangsweg gesnoeid te worden (o.a. opkronen) teneinde schade aan zowel de bomen als aan rijdend materieel te voorkomen.



Afbeelding 10; Voorbeeld bomen langs toegangsweg met laaghangende takken

Zowel bij bestaande bomen als bij nieuw aan te planten bomen dient voldoende aandacht gegeven te worden aan de groeiplaatsen. Verdichting dient te allen tijde opgeheven te worden. Ook het substraat dient te voldoen aan de eisen die een boom stelt: goede vochtvoorziening en voldoende organische stof.

9. Alternatieven

Bij de analyse is op boomniveau gekeken naar alternatieven. Voor de bomen 170 t/m 180 geldt dat deze in het eerste ontwerp dusdanig dicht op, of zelfs in een parkeervak stonden geprojecteerd dat deze deels niet te handhaven waren. Ook wanneer parkeervakken op zeer korte afstand van stamvoeten staan geprojecteerd is ernstige schade aan het wortelgestel onvermijdelijk. Na overleg met LAOS en Vastgoed Groningen Projectontwikkeling is besloten om het ontwerp aan te passen zodat aan de noordzijde van de rondweg 7 bomen behouden kunnen blijven. De alternatieve parkeerplaatsen staan rood weergegeven in de bomentekening (VO) in bijlage 4, de oorspronkelijke parkeerplaatsen zijn op de zelfde tekening nog in zwart zichtbaar.

Daarnaast is tijdens een rondgang met de gemeente Tynaarlo gebleken dat er vraagtekens waren omtrent de kap van een aantal grove dennen in de noordoosthoek (onder meer bomen

32 en 33). Na terugkoppeling met de opdrachtgever is voor dit onderdeel (zoeken naar parkeergelegenheid) een variantenstudie uitgevoerd door LAOS-Landschapsarchitecten. Na terugkoppeling met de gemeente Tynaarlo is uiteindelijk voor een variant gekozen, waarbij zoveel mogelijk grove dennen behouden kunnen worden, in combinatie met het realiseren van de benodigde parkeerfuncties. Hiermee is geborgd dat het beeld van de oude grove dennen ook in deze hoek bewaard blijft. Voor de variantenstudie verwijzen wij naar bijlage 6.

10. Gevolgen

Tijdens de analyse is bepaald welke bomen gehandhaafd kunnen blijven, of er bomen verplantbaar zijn en welke bomen geveld dienen te worden. Het vellen van bomen kan betrekking hebben op de aanwezigheid van gebreken (gevaarzetting) of conflictsituaties met betrekking tot de voorgenomen bouwplannen. Conflictsituaties zijn te verwachten bij de aanleg van parkeervakken, wegen/paden (incl. nutstracés) en/of toekomstige bebouwing.

De te vellen bomen zijn in de bomenlijst (bijlage 3) voorzien van de opmerking: boom verwijderen.

Het project 'Realisatie Appartementencomplex Noordersanatorium' heeft de volgende consequenties voor het bestaand groen.

Omschrijving	Aantal	Opmerking
Totaal aanwezig*	206 stuks	
Te behouden	143 stuks	
Te vellen solitaire bomen Ø ≥ 40 cm	24 stuks	9 stuks wegens slechte conditie/gebrek
Te vellen solitaire bomen Ø < 40 cm	39 stuks	18 stuks wegens ruimtelijke ingreep
Te verplanten	4 stuks	
Te vellen monumentale bomen	0 stuks	

* Geïnventariseerde bomen (Houtopstanden zijn, behoudens acht randbomen, niet geïnventariseerd, wegens geen ingrepen).

11. Groenbalans

Project 'Realisatie Appartementencomplex Noordersanatorium'

Groenbalans bomen						
Bepanting	Totaal aanwezig	Behouden	Verwijderen	Vellen (< 40 cm)	Vellen (≥ 40 cm)	Aanplanten
Bomen (stuks)	206	143	63	39	24	Minimaal 4**

* Conform provinciaal beleid

Gemeentelijk: Er is een vergunning nodig voor het vellen van 24 bomen.

Provinciaal: Er dient melding gedaan te worden van het kappen van 4 bomen*.

**) Niet minder dan 6 weken voorafgaand aan de velling gedaan en niet langer dan 1 jaar voorafgaand aan de velling.*

In het ontwerp in en rond het gebouw (incl. binnentuinen) is voorzien in de aanplant van 26 nieuwe bomen.

****) In het groenplan aangaande het park is voorzien in de aanplant van 50 nieuwe bomen, waarvan 40 in de boszone ten noorden van de 'rondweg' (compensatie Provinciaal beleid).*

12. Compensatie

Indien er bomen of houtopstanden verwijderd worden dan is een eis van de provincie dat er gecompenseerd moet worden. De gemeente kan eisen dat er gecompenseerd moet worden, echter dit wordt per aanvraag bepaald.

Voor de project 'Realisatie Appartementencomplex Noordersanatorium' geldt dat van de opgelegde herplantverplichting er conform het provinciaal beleid 4 bomen gecompenseerd dienen te worden. Volgens het groenplan worden er 40 bomen in de boszone aangeplant zodat hiermee ruimschoots aan de compensatieplicht voldaan wordt. De in het groenplan voorgeschreven maatvoering (stamomtrek in cm) voor 20 bomen (10 x *Tilia cordata* en 10 x *Ulmus laevis*) is 12-14, de voorgeschreven maatvoering voor de resterende 20 bomen (10 x *Malus sylvestris* en 10 x *Prunus avium*) is 100-125 (lengtemaat in cm).

In aanvulling op bovenstaande heeft Vastgoed Groningen Projectontwikkeling B.V. een groenplan laten opstellen voor de restauratie van het park aan de voorzijde. Hierin is eveneens voorzien in het aanplanten van diverse bomen. Conform dit plan wordt de kap gecompenseerd

middels het aanplanten van 26 + 10 bomen in verschillende maten, variërend van 175-200 (lengtemaat in cm) tot 20-25 (stamomvang in cm).

12.1. Herplant

De gemeente Tynaarlo kan bij herplant voorwaarden opleggen ten aanzien van de maatvoering van de te planten bomen en het tijdstip van de aanplant.

Aandachtspunten herplant bomen

De te planten bomen dienen een goede plantplaats te krijgen. De grootte van de groeiplaats is afhankelijk van de plantlocatie, het uitgangsmateriaal (grootte bij aanplant) en de eindhoogte van de boom; In open grond volstaat een plantplaats van 2 x 2 meter (0,8 meter diep) te verrijken met een kwalitatief hoogwaardige compost of bomengrond en in aanvulling daarop in ieder geval 2 kg lavameel, 1 kg leonardiet, 2 kg bodemactivator en 150 gram beendermeel. Bij zuurminnende soorten dient tenminste 150 liter turfstrooisel doorgemengd te worden. Bomen dienen voorts met 3 boompalen van 160 cm lengte en 10 cm diameter, bovengronds verankerd te worden, waarvan 60 cm bovengronds. Na aanplant dient de boom voorzien te worden van een watergeefrand. Bij de aanplant dient minstens 1 jaar nazorg en garantie te zijn inbegrepen.

13. Wet natuurbescherming

Een omgevingsvergunning voor het vellen van bomen en houtopstanden kan niet worden verleend als er knelpunten zijn in relatie tot de wet natuurbescherming. Er zijn mogelijk voorwaarden verbonden aan de uitvoering van de werkzaamheden om knelpunten te voorkomen. Voor aanvang van de kapactiviteit, dient te allen tijde een Quick-scan plaats te vinden, waarbij op de aanwezigheid van broedende vogels en tijdelijke- en vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten gecontroleerd moet worden.

14. Maatregelen

De civiel- en cultuurtechnische randvoorwaarden zijn van toepassing waarbij rekening gehouden dient te worden met de volgende boomtechnische aspecten:

Voor wat betreft de werkzaamheden rondom te handhaven bomen die binnen de werkgrenzen van het werk staan, zijn de richtlijnen voor boombescherming van toepassing; zoals die zijn opgesteld door de vereniging Stadswerk Nederland (zie poster bijlage 5).

Afschermen van de bomen en houtopstanden

Om boven en ondergrondse schade te voorkomen, moeten de bomen voor aanvang van de bouw- en/of sloopwerkzaamheden volledig worden beschermd. Verwondingen vormen invalspoorten voor parasitaire schimmels. De afscherming moet gerealiseerd worden door vaste bouwhekken, of een afrastering met een hoogte van ongeveer 2,0 meter te plaatsen rondom de bomen. Deze mogen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden niet verplaatst worden. De afscherming dient op 2 meter buiten de kroonprojectie te worden aangebracht.

Individuele bescherming

Bij zeer beperkte ruimte dient een individueel boombeschermingsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden aangeboden aan het bevoegd gezag.

Opslag en bouwverkeer

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouwmaterialen worden opgeslagen. Het plaatsen van bouwketen of containers is evenmin toegestaan. Bij een gedeeltelijke of individuele afscherming dienen tot 2 meter buiten de kroonprojectie rijplaten worden aangebracht, om bodemverdichting en wortelschade door bouwverkeer te voorkomen. De transportroutes worden gesitueerd op de toekomstige ontsluitingswegen. Om bodemverdichting ter hoogte van de bestaande te handhaven bomen te voorkomen moeten de transportroutes voor het bouwverkeer in de nabijheid van bomen voorzien worden van bijvoorbeeld: wegenbouwdoek, hydraulische menggranulaat en rijplaten. Daarnaast dienen de te handhaven bomen voorzien te worden van deugdelijke stambescherming in de vorm van houten planken met afstandhouders.

Graafwerkzaamheden

Wortels mogen niet worden beschadigd of verwijderd. Wanneer dit toch gebeurt, kunnen de wortels een invalspoort vormen voor schimmelaantastingen die de boom aantasten, waardoor de stabiliteit en omlooptijd verminderd. Wortels kleiner dan 5 centimeter dienen in geval van overlast of conflictsituaties te worden afgeknipt of afgezaagd met scherp gereedschap. Hierdoor wordt verdere inscheuring (tot de stamvoet), als gevolg van graafwerkzaamheden, voorkomen. Het verwijderen of afknippen/afzagen van wortels tot 5 cm mag alleen uitgevoerd worden door een ter zake kundige (ETW-er/ETT-er). Bij het herbestraten van de verharding adviseren wij u binnen de kroonprojectie niet te ontgraven. Ook is het niet gewenst om dichtere verhardingstypen te gebruiken, bijvoorbeeld de parkeerplaatsverharding om te zetten in een asfaltverharding. De zuurstof- en vochttoetreding tot de bodem vermindert hierbij sterk.

Verdichting

In het kader van duurzaam behoud van de aanwezige bomen is het niet wenselijk om binnen het bereik van de kroonprojectie + 2 meter maatregelen uit te voeren die de bodem verdichten. Hierbij denkt men aan het storten van grond, het rijden met zwaar materieel, het opslaan van bouwmaterialen etc. Door verdichting ontstaat zuurstofgebrek in de bodem, waardoor wortelsterfte en conditieverlies optreden. Wanneer verdichting plaatselijk niet te vermijden is, dienen de effecten hiervan zo snel mogelijk bestreden te worden door middel van geforceerde beluchting van de bodem (bodeminjectering). Bij reconstructie de bodem niet zwaarder verdichten dan 1,5 MPa/cm².

Ophogen

De bodem onder de kroonprojectie mag niet worden opgehoogd. Toelichting: Door ophogen wordt de uitwisseling van bodemgassen en zuurstof met de ondergrond belemmerd, waardoor zuurstofgebrek in de bodem optreedt. Hierdoor treedt wortelsterfte en conditieverlies op en de bomen kunnen sterven.

Bemalen (bronneren)

Wanneer gebruik wordt gemaakt van een bronbemaling in de periode tussen maart en oktober dient de vochtvoorziening ten behoeve van de bomen kunstmatig op peil te worden gehouden. Dit is mogelijk door handmatige watergift, een beregeningsinstallatie in de kroon of een druppelsysteem op de wortelvoet van de boom. Voor het bepalen van de watergift is het monitoren van het vochtgehalte in de bodem gewenst. Het toedienen van verontreinigd of zuurstofarm water is niet toegestaan.

Retourbemaling (op ruime afstand, maar minimaal 50 meter buiten de kroonprojectie) vermindert de grondwaterstandverlaging in de directe omgeving van de bemaling, doordat het bemalingswater onder het grondwaterstandniveau wordt teruggepompt. Belangrijk hierbij is dat de grondwaterstand niet mag toenemen, aangezien dit eveneens zeer schadelijk is voor

bomen. Retourbemaling is een goedkoper alternatief voor een gesloten bronbemaling. Indien nodig moet dit uitgevoerd worden in combinatie met individueel water geven.

Cultuurtechnische randvoorwaarden

De groeiplaatsen van de nieuw te planten bomen moeten ook ondergronds voldoen aan de normaal geachte cultuurtechnische randvoorwaarden. Dit geldt eveneens voor het plantwerk van de nieuw te planten houtopstanden.



Afbeelding 11; Situatie voorzijde terrein

15. Bijlagen

Bij deze Bomen Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

Beleid algemeen:

1. Gemeentelijk: APV
2. Provinciaal: Meldingsplicht kappen houtopstanden

Inventarisatie

3. Inventarisatielijst (te verwijderen bomen)

Tekening (incl. boomnummering, kroondiameters):

4. Kaart boominventarisatie VO
5. Kaart boominventarisatie DO (met te behouden en te verwijderen bomen)

Variantenstudie

6. Variantenstudie LAOS Landschapsarchitecten

Groenplan

7. Groenplan LAOS Landschapsarchitecten

Boombescherming

8. Boombescherming op bouwlocaties

1. Algemene beleidsregels

1. Beleid en Regelgeving algemeen

Op deze Bomen Effect Analyse zijn de volgende vastgestelde documenten van toepassing:

- De Algemeen Plaatselijke Verordening (APV)
- Kapverordening
- Landschaps Ontwikkeling Plan

Toelichting Wijzigingsverordening APV Tynaarlo 2010 (Kapverordening 2014)

Artikel 4:10 lid 1. onder a. Achtererfgebied

Erf achter de met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied evenwijdig gelegen lijn, die het hoofgebouw raakt:

1.aan een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel, op 1 m achter het snijpunt met de voorgevel, en, 2. aan een naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel, op het snijpunt met de achtergevel;

Achtererfgebied: Het achtererfgebied staat aangegeven met de zwarte lijn in de afbeelding.

Artikel 4:12a lid 1

Artikel 4:12a lid 1

a. Natuur- en milieu waarden

In zeer bijzondere mate aanwezig	De houtopstand huisvest flora of fauna zoals maretak, korstmossen, vleermuizen, marterachtigen of broedvogels of andere dieren die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet in tabel II en III.
In hoge mate aanwezig	De houtopstand maakt onderdeel uit van een ecologische eenheid en voegt als habitat voor flora en fauna een duidelijke schakel toe in het geheel. Daarnaast is de houtopstand van inheemse soort en maakt onderdeel uit van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) of een ecologische verbindingszone (EVZ) zoals deze zijn vastgesteld door de provincie en/ of gemeente. Daarnaast ook broedvogels of andere dieren die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet in tabel I.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De houtopstand voegt niets extra's toe aan het ecosysteem en maakt geen belangrijk onderdeel uit van een groter ecologisch geheel.

b. Landschappelijke waarden

In zeer bijzondere mate aanwezig	De houtopstand die bepalend is en een onmisbare schakel in landschappelijk karakteristieke beplanting.
In hoge mate aanwezig	1.De houtopstand maakt onderdeel uit van de landschappelijke beplanting die het oorspronkelijke landschapstype karakteriseert. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van een straat-laan of lijnvormige structuur, al dan of niet beschreven in het bomenstructuurplan. Indien de houtopstand wordt verwijderd ontstaat een ongewenste doorbreking van de structuur.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De beplanting heeft geen extra waarde voor de landschappelijk samenhang.

c. Cultuurhistorische waarden

In zeer bijzondere mate aanwezig	1.Maakt onderdeel uit van een beschermd stads- of dorpsgezicht (zie bestemmingsplan). 2.De houtopstand heeft een directe relatie met een bouwkundig, gemeentelijk provinciaal of rijksmonument.
In hoge mate aanwezig	1.De houtopstand speelt een rol van betekenis in de geschiedenis van de omgeving. Bijvoorbeeld markeert een bepaalde grens (grens- of bakenboom) is als herdenkingssymbool aangeplant, kruis-/kapelboom of is aangeplant bij een bijzondere nationale gebeurtenis of heeft een bijzondere snoei-of groeivorm. 2. De houtopstand stamt van de periode van vóór de aanleg van de wijk. Houtopstand is kenmerkend voor omgeving, geschiedenis. 3. Houtopstand maakt onderdeel uit van het stedenbouwkundig plan en is aangeplant met de aanleg van de wijk.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beschermd dorps- of stadsgezicht, is niet waardevol of monumentaal en is niet kenmerkend voor de historie van de wijk of omgeving.

d. Beeldbepalende waarde

In hoge mate aanwezig	1 Een waardering die wordt toegekend aan een boom die door zijn voorkomen de (landschappelijke) kwaliteit, de specificiteit en de herkenbaarheid van zijn omgeving verhoogt. Afwijking hierop kan zijn indien een boom uniek is in zijn soort of dendrologisch waardevol is. 2.Bomen die in het straatbeeld en/of binnen het groenbeleid van de gemeente Tynaarlo een belangrijke rol spelen.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De houtopstand speelt geen bijzondere rol in het straatbeeld en/of binnen het groenbeleid van de gemeente Tynaarlo.

e. De waarde van de houtopstand voor stads- en dorpsschoon

In zeer bijzondere mate aanwezig	In principe heeft elke houtopstand waarde voor de leefbaarheid van zijn omgeving. Deze houtopstand heeft extra waarde voor de leefbaarheid omdat het de recreatieve waarde van de omgeving of het woongenot van mensen uit de hele wijk vergroot. Belevingswaarde op wijk- of dorpsniveau.
In hoge mate aanwezig	De houtopstand heeft extra waarde voor de leefbaarheid van zijn omgeving omdat het woongenot op buurt- of straatniveau vergroot.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De houtopstand heeft geen meerwaarde voor de recreatie of beleving van een omgeving, wijk of buurt. Belevingswaarde voor een enkel individu.

f. De waarde van de houtopstand voor de recreatie en leefbaarheid

In zeer bijzondere mate aanwezig	1.De houtopstand staat langs (fiets-/wandel)paden en / of zandwegen buiten de kernen. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van natuurgebieden. De houtopstand behoort tot de natuur en groenstructuur.
In hoge mate aanwezig	1.De houtopstand staat langs (fiets-/wandel)paden en / of zandwegen binnen de kernen. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van de (hoofd)groenstructuur, parken en speelplekken en/ of heeft een functie daarbinnen.
Geen extra waarde en daarmee geen weigeringsgrond	De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een belangrijke groenstructuur of functionele recreatieve locatie. De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beplantingsstructuur.

Overige regelgeving waar men rekening mee dient te houden:

De Boswet; Houtopstanden en bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen - alle houtopstanden van bomen die groter zijn dan 10 are; - bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat gerekend over het totale aantal rijen.

Een meldingsplicht in het kader van de Boswet geldt voor: kappen in een houtopstand die deel uitmaakt van een zodanig bij het Bosschap geregistreerde bosbouwonderneming en gelegen is buiten de bebouwde kom in de zin van de Boswet, indien de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die:

een oppervlakte beslaat van 10 are of meer; of

een rijbeplanting betreft die in zijn totaliteit meer dan 20 bomen omvat gerekend over het totale aantal rijen.

De Flora en faunawet

De Flora en faunawet is altijd van toepassing. Deze regelgeving geldt voor kap van vergunningplichtige en voor vergunningsvrije bomen maar ook voor onderhoudswerkzaamheden aan bomen.

Over deze wetten en regelgeving is meer informatie te vinden op <http://www.hetInvloket.nl>

Gemeente Tynaarlo - Wijzigingsverordening Algemene plaatselijke verordening Tynaarlo 2010 - Kapverordening 2014 – Gemeente Tynaarlo

Burgemeester en wethouders maken bekend dat de raad van deze gemeente in zijn vergadering van 4 maart 2014 heeft vastgesteld de Kapverordening 2014.

De gemeente Tynaarlo streeft naar het verminderen van regels voor burgers en bedrijven. In dit kader zijn ook de regels voor het kappen van bomen vereenvoudigd. Met deze nieuwe regelgeving mogen er meer bomen zonder vergunning worden gekapt.

De regels voor de monumentale bomen veranderen niet en die blijven dan ook even goed beschermd als in de huidige kapverordening.

De verordening treedt in werking 1 dag na bekendmaking. De verordening is digitaal bijgevoegd. Daarnaast ligt voor een ieder de verordening ter inzage in het gemeentehuis te Vries en is tegen betaling van de kosten in afschrift verkrijgbaar.

Artikel I

De Wijzigingsverordening Algemene plaatselijke verordening Tynaarlo 2010 wordt als volgt gewijzigd;

- A. De artikelen D. tot en met M. vervallen.

Artikel II

De Algemene plaatselijke verordening Tynaarlo 2010 wordt als volgt gewijzigd;

- A. Afdeling 3 Het bewaren van houtopstanden wordt vervangen door;

Artikel 4:10 Begripsomschrijvingen

- 1. In deze afdeling wordt verstaan onder:
 - a. *achtererfgebied*: erf achter de met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied evenwijdig gelegen lijn, die het hoofdgebouw raakt:

- 1. aan een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel, op 1 m achter het snijpunt met de voorgevel, en,
- 2. aan een naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel, op het snijpunt met de achtergevel;
- b. bebouwde kom: de bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld ingevolge artikel 1, vijfde lid, van de Boswet;
- c. bomensingel: lijnvormige element als begrenzing langs wegen of cultuurgronden, rond erven en of gebouwen. Een bomensingel heeft geen grondlichaam zoals een houtwal en kan variëren in breedte. d. boom: een houtachtig, overblijvend gewas met een stamdoorsnede van de stam van minimaal 10 centimeter op 1,3 meter hoogte boven het maaiveld;
- e. boomwaarde: waarde van de boom vastgesteld volgens de methode Raad of het Rekenmodel boomwaarde;
- f. dunning: velling ter bevordering voor de duurzame instandhouding van de houtopstand. Wordt de kroonsluiting teruggebracht tot minder dan 60%, dan is er sprake van kap;
- g. hakhout: één of meer bomen of boomvormers, die na te zijn geveld opnieuw op de stronk uitlopen;
- h. houtopstand: één of meer bomen, hakhout, een houtwal, een beplanting van bosplantsoen;
- i. houtwal: lijnvormige element als begrenzing langs wegen of tussen cultuurgronden, landbouwgronden, weilanden en percelen. Een houtwal bestaat uit een grondlichaam met al dan of niet een greppel aan beide zijden met daarop een struiklaag en eventueel een kruidenlaag en een bomenlaag;
- j. kandelaberen: het uitdunnen van de kroon van een boom, waarbij de resterende takken tot ongeveer de helft van hun lengte worden teruggesnoeid, met dien verstande dat het in stand houden van de door kandelaberen ontstane kroonvorm onder het begrip knotten valt;
- k. knotten: periodiek geheel of gedeeltelijk verwijderen van uitgelopen takhout tot op de oude snoeiplaats;
- l. laanbeplanting: bomen die aan weerszijden van een weg of pad staan in een regelmatig ritme;
- m. kweekgoed: bomen in alle boomsoorten bestemd voor verkoop en geteeld op daarvoor bestemde terreinen;
- n. monumentale boom: een boom met een leeftijd van minimaal 80 jaar. De boom is door zijn leeftijd en verschijning beeldbepalend, onvervangbaar voor het karakter van de omgeving en van landelijk belang. Een uitzondering op de leeftijd van 80 jaar kan gemaakt worden voor een herdenkingsboom of een boom

met een grote dendrologische waarde. Verder mogen de bomen niet in een onherstelbare slechte conditie verkeren en volledig verval van de boom mag niet binnen tien jaar te verwachten zijn.

- 2. In deze afdeling wordt onder vellen mede verstaan rooien, met inbegrip van verplanten, alsmede het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ontsiering van houtopstand ten gevolge kunnen hebben.
- 3. Voor het bepalen van de stamdoorsnede van een boom gelden de volgende richtlijnen:
 - 1. de stamdoorsnede wordt gemeten op 1,3 meter boven het maaiveld;
 - 2. bij meerstammige bomen geldt de doorsnede van de dikste stam.

Artikel 4:11 Kapverbod

- 1. Het is verboden zonder vergunning van het college de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - a) Kappen van een boom met een stamdoorsnede van 40 cm of meer wanneer deze niet in het achtererfgebied staat;
 - b) Kappen van een boom met een stamdoorsnede van 40 cm of meer in het achtererfgebied indien het totale perceel groter is dan 2000 m²;
 - c) Kappen van een monumentale boom of herdenkingsboom.
 - d) Knotten, kandelaberen of afzetten van hakhout wanneer de boom vergunningplichtig is zoals bedoeld in lid 1 onder a, b en c van dit artikel en deze maatregel voor de eerste maal wordt toegepast;
- 2. In afwijking van hetgeen bepaald is in lid 1 van dit artikel is voor het kappen van 200 m² of meer aaneengesloten bosplantsoen, bos of bomensingel altijd een vergunning nodig.
- 3. In afwijking van hetgeen bepaald is in lid 1 van dit artikel is voor het kappen van 50 m² of meer aaneengesloten houtwal altijd een vergunning nodig.
- 4. Er is geen vergunning nodig voor:
 - a) Kappen van een boom tot een stamdoorsnede van 40 cm wanneer de boom niet monumentaal is;
 - b) Kappen van een boom met een stamdoorsnede van 40 cm of meer in het achtererfgebied indien het totale perceel niet groter is dan 2000 m² en de boom niet monumentaal is;
 - c) Houtopstanden die bij wijze van dunning worden geveld en deze niet monumentaal zijn;

- d) Herhalen van eerder uitgevoerd onderhoud aan bomen of houtopstanden als het gaat om knotten of periodiek afzetten van hakhout;
- e) Houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een aanschrijving op last van het college (artikel 4:12g), zulks onverminderd het bepaalde in de artikel 4:12d van deze verordening;
- f) Kweekgoed;
- g) Kapwerkzaamheden die onder de Boswet vallen en waarvoor een boswetmelding gedaan is.

Artikel 4:11a Aanvraag vergunning

De vergunning moet aangevraagd worden middels het officiële formulier voor de omgevingsvergunning. Deze is te vinden via www.omgevingsloket.nl.

Artikel 4:12a Weigeringgronden

- 1. Het college kan de vergunning weigeren dan wel onder voorschriften verlenen in het belang van:
 - a. natuur- en milieuwaarden;
 - b. landschappelijke waarden;
 - c. cultuurhistorische waarden;
 - d. de beeldbepalende waarde;
 - e. de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpsschoon;
 - f. de waarde van de houtopstand voor recreatie en leefbaarheid;
- 1. Een kapvergunning kan bovendien worden geweigerd op de enkele grond dat de bouw- of aanlegplannen nog niet definitief zijn.
- 2. Het college kan bij het weigeren of onder voorschriften verlenen van een vergunning tevens de boomwaarde als motivering gebruiken. Zij verwijzen zo veel mogelijk naar bestemmings-, groen-, bomen- of landschapsplannen.
- 3. Voor een monumentale boom of houtopstand wordt geen kapvergunning afgegeven, tenzij er naar het oordeel van het college sprake is van een ernstige bedreiging van de openbare orde en veiligheid, noodtoestand of andere uitzonderlijke situaties.
- 4. De burgemeester kan toestemming geven tot direct vellen, indien er sprake is van grote gevaarzetting of vergelijkbaar spoedeisend belang.

Artikel 4:12b Vervaltermijn vergunning

- 1. De vergunning vervalt indien daarvan niet binnen maximaal één jaar na afgifte volledig gebruik van is gemaakt.
- 2. Het college kan in bijzondere omstandigheden de in lid 1 genoemde termijn verlengen.
- 3. Als slechts een deel van de vergunde werkzaamheden zijn uitgevoerd is lid 1 van dit artikel niet van toepassing op de bijzondere voorschriften die gesteld zijn in een vergunning als bedoeld in artikel 4:12c en 4:12d.

Artikel 4:12c Bijzondere vergunningsvoorschriften

1. Tot de aan de vergunning te verbinden voorschriften kan behoren het voorschrift dat binnen een bepaalde termijn en overeenkomstig de door het college te geven aanwijzingen moet worden herplant. Indien het gemeentelijk beleid of een bestemmings-, bomen-, groen-, of landschapsplan de te vellen houtopstand als waardevol omschrijft, wordt, zo veel mogelijk, een herplantplicht opgelegd.

- 2. Wordt een voorschrift als bedoeld in het eerste lid gegeven, dan kan daarbij tevens worden bepaald op welke wijze en binnen welke termijn niet-geslaagde beplanting in het kader van de herplantplicht moet worden vervangen.
- 3. Tot aan de vergunning te verbinden voorschriften kunnen behoren aanwijzingen ter bescherming van in en rond de houtopstand voorkomende flora en fauna.

Artikel 4:12d Herplant-instandhoudingsplicht

- 1. Indien de houtopstand waarop het verbod tot vellen als bedoeld in artikel 4:11 van deze afdeling van toepassing is, zonder vergunning van het college is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kan het college aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond, dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen te herbeplanten overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn.
- 2. Wordt een verplichting als bedoeld in het eerste lid opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald op welke wijze en binnen welke termijn niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
- 3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot vellen als bedoeld in deze afdeling van toepassing is, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd kan het college aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.

Artikel 4:12e Schadevergoeding

Het college beslist op een verzoek om schadevergoeding op grond van artikel 17 juncto artikel 13, vierde lid, van de Boswet.

Artikel 4:12f Afstand van de erfgrenslijn

De afstand als bedoeld in artikel 5:42 Burgerlijk Wetboek wordt vastgesteld op 0,5 meter voor bomen en op nihil voor heggen en heesters.

Artikel 4:12g Bestrijding van boomziekten

- 1. Indien zich op een terrein een of meer bomen bevinden die naar het oordeel van het college gevaar opleveren van verspreiding van een boomziekte is de rechthebbende, indien hij daartoe door het college is aangeschreven, verplicht binnen de bij aanschrijving vastgestelde termijn te voldoen aan de gestelde verplichtingen in de aanschrijving.
- 2. Het niet voldoen aan de in het eerste lid bedoelde aanschrijving biedt een basis voor de toepassing van bestuursdwang, waarbij de noodzakelijke werkzaamheden, voor risico en voor rekening van de aangeschrevene, door of namens de gemeente kunnen worden verricht.

Artikel 4:12h Monumentale bomen

- 1. Het college heeft een lijst met monumentale bomen en houtopstanden. Deze lijst bevat 3 categorieën van monumentale bomen en houtopstanden, namelijk:
 - -nationale geregistreerde bomen;
 - -provinciaal geregistreerde bomen;
 - -gemeentelijk geregistreerde bomen.
- 2. Voor iedere boom of houtopstand op de lijst wordt een voor ieder goed herkenbare omschrijving aangegeven met daarin het kadastrale perceelnummer en een aanduiding op de kaart, de eigenaar of de zakelijk gerechtigde, een foto en de reden van registratie.
- 3. Het college draagt er zorg voor dat de lijst iedere 5 jaar geactualiseerd wordt.

Artikel 4:12i Onderhoudsplicht monumentale bomen

Het college bezit een bijzondere onderhoudsplicht voor de eigen monumentale houtopstand zoals een goed beheerder betaamt.

Artikel 4:12j Bestemming monumentale bomen

Het college kan aan de standplaatsen van monumentale bomen de bestemming "groeiplaats boom" verlenen, onder vermelding van de stam- en kroonprojectie van deze bomen. Daarmee wordt de plek in het bestemmingsplan gereserveerd voor een (monumentale) boom ook nadat de bestaande boom gekapt wordt.

Artikel 4:12k Bescherming bomen

- 1. Het is verboden om houtopstanden, die openbaar eigendom zijn;
 - a. te beschadigen, te bekladden of te beplakken;
 - b. daaraan snoeiwerk te verrichten behoudens door bevoegde ambtenaren of in opdracht van bevoegde ambtenaren, ter uitoefening van de aan hun opgedragen boomverzorgende taak;
- 2. Het is verboden om een of meer voorwerpen in of aan een openbare houtopstand aan te brengen of anderszins te bevestigen, behoudens met een vergunning van het college.

Artikel 4:12l Aansprakelijkheid

Degene aan wie een voorschrift als bedoeld in artikel 4:12e, eerste of tweede lid, of in artikel 4:12f, eerste of tweede lid, is gegeven, onderscheidenlijke een verplichting als bedoeld in artikel 4:12g is opgelegd, alsmede diens rechtsopvolger, is gehouden dienovereenkomstig te handelen.

B. Na artikel 4:12l worden twee nieuwe artikel ingevoegd, die luiden als volgt:

Artikel 4:12m

Deze verordening treedt in werking 1 dag na de datum van bekendmaking.

Artikel 4:12n

Deze verordening wordt aangehaald als "Kapverordening 2014".

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 4 maart 2014

P.Adema, voorzitter

Mw. B. Slofstra, griffier

Toelichting Wijzigingsverordening APV Tynaarlo 2010 (Kapverordening 2014)

Artikel 4:10 lid 1. onder a. Achtererfgebied Erf achter de met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied evenwijdig gelegen lijn, die het hoofdgebouw raakt:

Omschrijving van de begrippen

In deze BEA worden begrippen gebruikt die hieronder omschreven worden:

Bomen Effect Analyse: Een rapportage waarin beschreven is welke effecten een ruimtelijke ontwikkeling op de bomen en houtopstanden heeft, op welke wijze de te verwijderen bomen en houtopstanden gecompenseerd worden en of er alternatieven zijn die duurzaam behoud van bomen en houtopstanden mogelijk maken.

Boom vergunningsplichtig: Een houtig gewas, overblijvend gewas met een dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 40 centimeter op 1,30 meter hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam.

2. Meldingsplicht houtopstanden (Provinciaal beleid)

Wanneer moet u het kappen melden?

De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. U moet uw voornemen om te kappen of rooien melden als:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Houtopstanden' ligt;
- de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 vierkante meter) of het gaat om bomen in een rijbeplanting van 20 bomen of meer.

U moet in dat geval een kapmelding doen als u houtopstanden wilt kappen of rooien (ontwortelen), of als bomen en struiken door uw handelen of door uw vee sterven of ernstig beschadigd raken.

Bent u verplicht een kapmelding te doen? Doe dit dan minimaal vier weken voordat u de bomen wilt (laten) kappen.

Wat zijn de uitzonderingen?

De meldplicht en de plicht tot herbeplanten geldt niet voor:

1. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
2. houtopstanden op erven of in tuinen;
3. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
4. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
5. kweekgoed;
6. uit populieren of wilgen bestaande:
 - wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
7. het dunnen van een houtopstand;
8. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantings-eenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

3. Inventarisatielijst

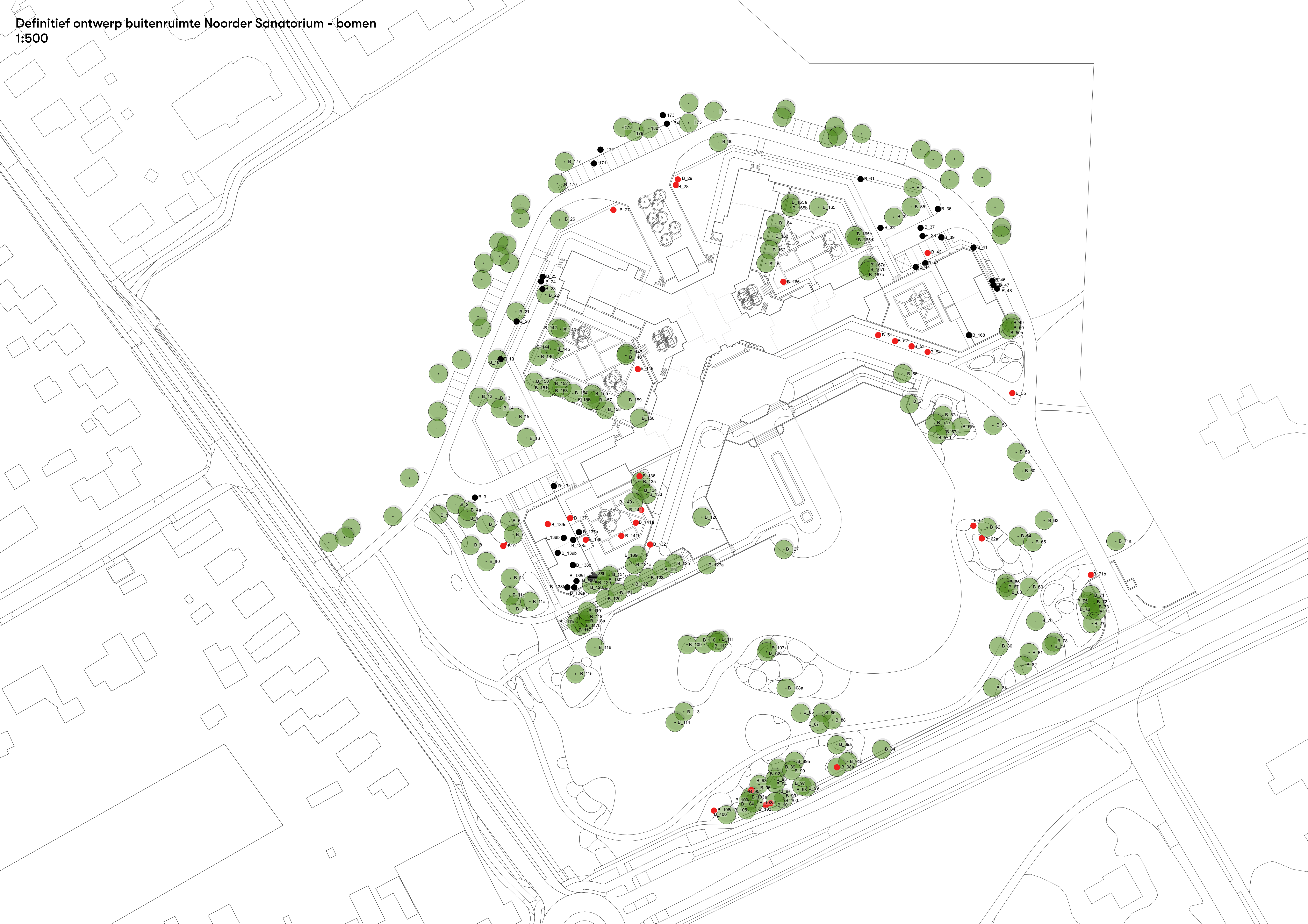
#	Vak/ code	Nr./ code	Boomsoort	Stam Ø	Klimop	Orginele beplanting	Hoogte klasse (m)	Kwaliteit (Roloff)	Conditie	Toek. verw. (tenminste)	Kwaliteit	Structurele gebreken	Tijdelijke gebreken	Dood hout	Opdruk verharding/ wortels	Beheer maatregelen/NTO	F&F/WNB	Te verwijderen (conditie)	Te verwijderen (bouw)	Verplant baar
1	B	3	Taxus baccata	< 10			0 - 6	0,5	normaal	10 - 15 jr.	redelijk	onderstandig							X	X
2	B	9	Quercus robur	42	x		12 - 15	3	zeer slecht	0 -1 jr.	slecht	geen kroon, afstervend		x				X		
3	B	17	Quercus robur	53			12 - 15	1	verminderd	5 - 10 jr.	matig	scheefstand, rot stamvoet/trekhout	verminderde bladbezetting/- grootte, bodemverdichting	x		NTO			X	
	B	18	Quercus robur	59		x	> 24	0	normaal	10 - 15 jr.	redelijk	vezelknik + verdikking onderstam		x		onderhoudssnoei			X	
5	B	19	Quercus robur	64		x	> 24	0	normaal	10 - 15 jr.	goed			x		onderhoudssnoei			X	
6	B	20	Pinus sylvestris	49		x	> 24	0	normaal	10 - 15 jr.	goed			x		onderhoudssnoei			X	
7	B	23	Chamaecyparis lawsoniana	43		x	12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	goed	(tweestammig)							X	
8	B	24	Juniperus spec. (2 st.)	< 10		x	0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	goed	oude afleggers (stobbe)							X	
9	B	25	Juniperus spec. (2 st.)	< 10		x	0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	goed	oude afleggers (stobbe)							X	
10	B	27	Prunus serotina	22			9 - 12	0	normaal	10 - 15 jr.	goed	driestammig						X		
11	B	28	Betula pendula	31	x		12 - 15	1	verminderd	5 - 10 jr.	matig	verminderde conditie		x	x	NTO		X		
12	B	29	Betula pendula	35	x		12 - 15	2	sterk verminderd	1 - 5 jr.	matig	terugstervende kroon, spechtengat, kop is eruit gezaagd		x		NTO	spechtengat	X		
	B	31	Pinus sylvestris	67	xx	x	12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	redelijk	scheefgezakt, klimop is doorgezaagd en hangt afgestorven in de boom		x		NTO	nest		X	
14	B	33	Prunus serrulata 'Kanzan'	51		x	12 - 15	0,5	normaal	10 - 15 jr.	redelijk	oppervlakkige beworteling met maaischade en zwamvorming, gomziekte				NTO			X	
	B	36	Pinus sylvestris	62		x	18 - 24	0,5	normaal	10 - 15 jr.	goed			x		onderhoudssnoei	nest		X	
16	B	37	Pinus sylvestris	57		x	15 - 18	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	scheefgroei, wond door uitgescheurde tak (goede overwalling)	dood hout (los)	x		onderhoudssnoei			X	
	B	38	Pinus sylvestris	35		x	12 - 15	1,5	verminderd	5 - 10 jr.	matig	onderstandig, verkeerde h/d verhouding		x		onderhoudssnoei			X	
18	B	39	Pinus sylvestris	44		x	18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	goed		dood hout (los)	x		onderhoudssnoei			X	
19	B	41	Picea abies	55			18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	afwijkende stamvoet, harde wortelaanzetten	zuiger in kroon			NTO			X	
20	B	42	Prunus serotina	63	x	x	18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	goed	invasieve exoot, verdringt inheemse soorten (verdere verspreiding tegengaan)		x	x			X		
	B	43	Picea abies	54	x	x	18 - 24	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	stamvoetholte 20 cm diep, oude scheefstand, lichte correctie waaneembaar in kroon		x	x	NTO			X	
22	B	44	Picea abies	55	x	x	18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	goed			x	x	onderhoudssnoei			X	
23	B	46	Taxus baccata	41	x	x	9 - 12	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	(driestammig)	laaghangende takken			onderhoudssnoei			X	
24	B	47	Taxus baccata	36	x	x	9 - 12	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	(tweestammig)	laaghangende takken			onderhoudssnoei			X	
25	B	48	Taxus baccata	32	x	x	9 - 12	0,5	normaal	10 - 15 jr.	goed		laaghangende takken			onderhoudssnoei			X	
26	B	51	Populus nigra (knotboom)	37			0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	stamholte met zwam (intern), 35 cm diep op 1,6 m hoogte				knotten (breukgvoelig) of verwijderen		X		
	B	52	Populus nigra (knotboom)	31			0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	stamholte, 30 cm diep, holte onderstam 45 cm diep				knotten (breukgvoelig) of verwijderen		X		
28	B	53	Populus nigra (knotboom)	33			0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	ondiepe ingerotte wonden (tot 10 cm diep)				knotten of verwijderen		X		
	B	54	Populus nigra (knotboom)	34			0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	stamholte en ingerotte snoeiwonden, 35 cm diep op 1,5 m hoogte, wond aan stamvoet 50 cm diep				knotten (breukgvoelig) of verwijderen		X		

	Vak/ code	Nr./ code	Boomsoort	Stam Ø	Klimop	Orginele beplanting	Hoogte klasse (m)	Kwaliteit (Roloff)	Conditie	Toek. verw. (tenminste)	Kwaliteit	Structurele gebreken	Tijdelijke gebreken	Dood hout	Opdruk verharding/ wortels	Beheer maatregelen/NTO	F&F/WNB	Te verwijderen (conditie)	Te verwijderen (bouw)	Verplant baar
30	B	55	<i>Betula pendula</i> 'Tristis'	38			12 - 15	3	zeer slecht	0 - 1 jr.	slecht	afstervend, spechtengaten, wortelschade, onderstam klinkt hol		x				X		
31	B	61	<i>Prunus avium</i>	27	x		12 - 15	3	zeer slecht	0 - 1 jr.	slecht	afstervend, plakoksel (tweestammig)		x				X		
32	B	62a	<i>Prunus serrulata</i>	55		x	9 - 12	3,5	zeer slecht	0 - 1 jr.	slecht	afstervend		x				X		
33	B	71b	<i>Betula pendula</i> 'Tristis'	42	x		12 - 15	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	holten op hoogte		x		NTO/verwijderen t.b.v. bak		X		
34	B	95	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	42			15 - 18	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	plakoksel (2x)		x				X		
35	B	98a	<i>Pinus sylvestris</i>	49		x	15 - 18	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	scheefstand		x		Taxus bevoordelen		X		
36	B	102	<i>Picea orientalis</i>	32			12 - 15	2,5	sterk verminderd	1 - 5 jr.	slecht	slechte conditie		x				X		
37	B	102a	<i>Picea orientalis</i>	20			9 - 12		dood	0 jr.		dood						X		
38	B	106a	<i>Laburnum anagyroides</i>	< 25					dood	0 jr.		dood						X		
39	B	132	<i>Robinia pseudoacacia</i>	37	x		12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	redelijk	matige takaanhechting (tweestammig) en matige kwaliteit houtstructuur			x	kroonverankering aanbrengen bij handhaving (i.v.m. monumentale muur met glas)		X		
40	B	136	Boomgroep <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> en 1 <i>Ilex aquifolium</i>	20 - 30			12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	goed				x	bomen (2) nabij gevel verwijderen, oude Ilex handhaven			X	
41	B	137	<i>Salix caprea</i>	72			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	matige takaanhechtingen		x	x	kroonverankering aanbrengen bij handhaving		X		
42	B	137a	<i>Betula pendula</i>	21			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	
43	B	138	<i>Quercus robur</i>	41			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	slecht	drie plakoksels			x			X		
44	B	138a	<i>Betula pendula</i>	27			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	goed		losse tak	x	x	onderhoudssnoei			X	
45	B	138b	<i>Betula pendula</i>	21			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	goed				x				X	
46	B	138c	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	51			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	
47	B	138d	<i>Acer palmatum</i>	33		x	12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	goed					beschermen/niet snoeien			X	
48	B	138e	<i>Ilex aquifolium</i>	16		x	9 - 12	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	X
49	B	138f	<i>Ilex aquifolium</i>	21	x	x	9 - 12	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	X
50	B	138g	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	15			6 - 9	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	onderstandig							X	
51	B	138h	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	16			6 - 9	1	verminderd	5 - 10 jr.	redelijk	onderstandig							X	
52	B	139b	<i>Taxus baccata</i>	24		x	0 - 6	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	X
53	B	139c	<i>Ilex aquifolium</i>	13			6 - 9	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	plakoksel (tweestammig)						X		
54	B	141	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	23			9 - 12	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	plakoksel			x			X		
55	B	141a	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata'	< 10		x	0 - 6	0,5	normaal	10 - 15 jr.	matig	(zuilvorm, veelstammig)	begint uit elkaar te zakken		x			X		
56	B	141b	<i>Juniperus communis</i> 'Suecica'	0 - 20		x	9 - 12	1	verminderd	0 - 5 jr.	matig	(zuilvorm, veelstammig)	begint uit elkaar te zakken					X		
57	B	149	<i>Quercus robur</i>	23			12 - 15	0	normaal	10 - 15 jr.	slecht	plakoksels				verwijderen t.b.v. Magnolia		X		
58	B	166	<i>Aesculus carnea</i>	48			12 - 15	1	verminderd	0 - 5 jr.	slecht	Kastanjebloedingsziekte, stamscheuren, loslatende bast (stam en kroon), oude en recente lekplekken		x			nest	X		
59	B	168	<i>Ilex aquifolium</i> 'Golden van Tol'	35		x	9 - 12	0	normaal	10 - 15 jr.	goed								X	
60	B	171	<i>Acer platanoides</i>	66			18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	matig	Plakoksel, scheefstand	éénzijdige kroon			meldingsplicht provincie			X	
61	B	172	<i>Acer pseudoplatanus</i>	49			18 - 24	1	verminderd	5 - 10 jr.	matig		Teruglopende kroon			meldingsplicht provincie			X	
62	B	173	<i>Pinus sylvestris</i>	38			15 - 18	0	normaal	10 - 15 jr.	matig			x		meldingsplicht provincie			X	
63	B	174	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	53			18 - 24	0	normaal	10 - 15 jr.	matig			x		meldingsplicht provincie			X	

4. Kaart boominventarisatie VO



5. Kaart boominventarisatie DO (met te behouden en te verwijderen bomen)



6. Variantenstudie LAOS Landschapsarchitecten

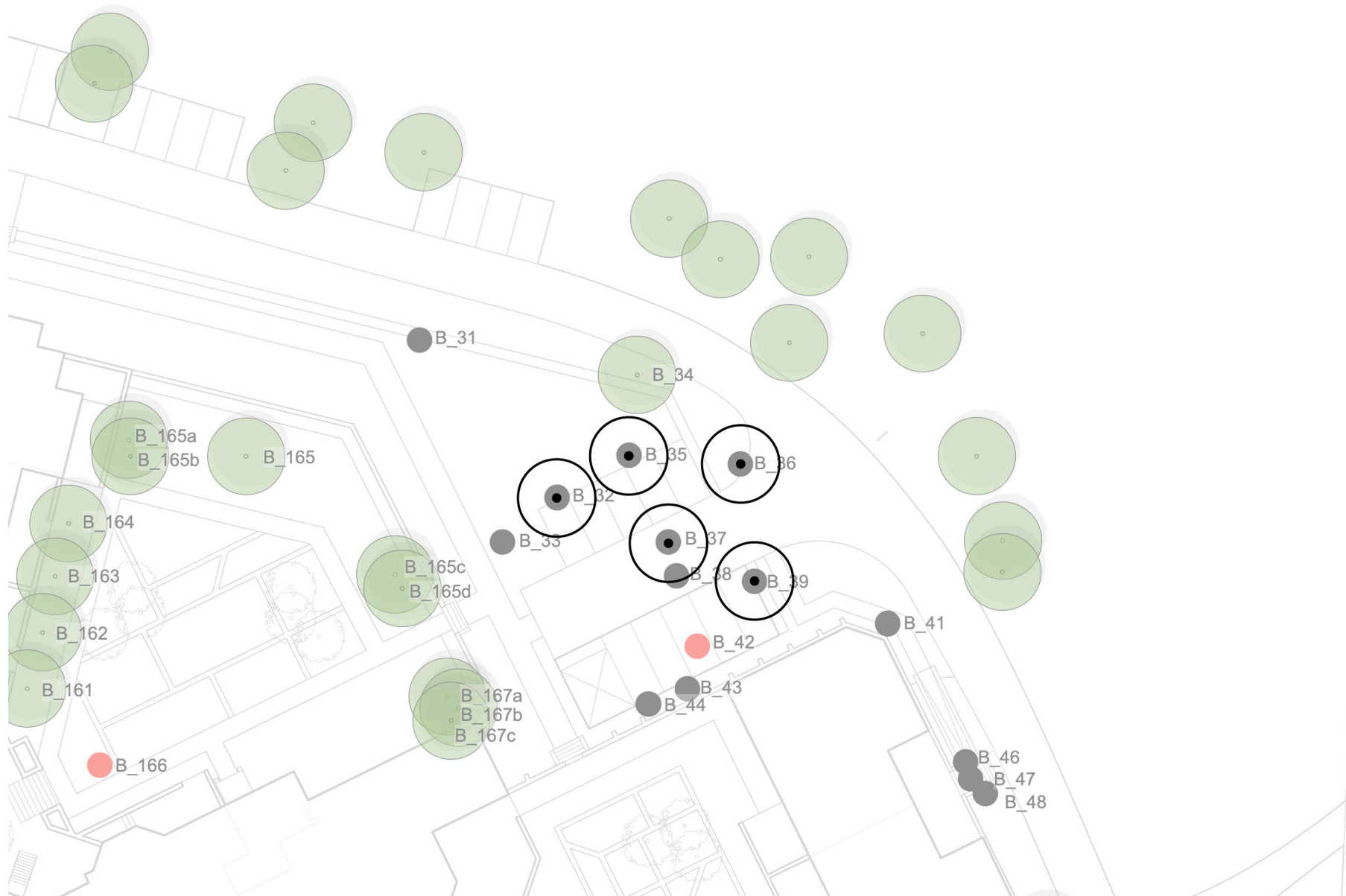
Variantenstudie parkeren oostzijde, buitenruimte Noorder Sanatorium

Inhoud

1. OPGAVE
2. VOORLOPIG ONTWERP, KORTE TOELICHTING
3. VARIANTENSTUDIE PARKEREN

OPGAVE

Opgave: kunnen deze bomen (deels) behouden blijven?



**VOORLOPIG ONTWERP,
KORTE TOELICHTING**

Programma van eisen

ALGEMEEN

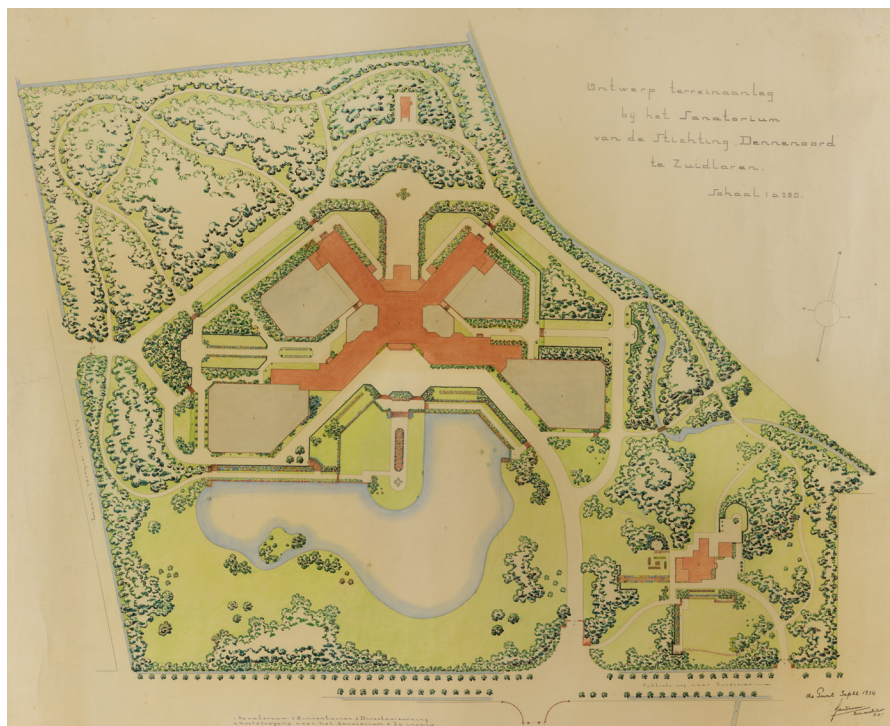
- Inpassing van nieuw programma ten behoeve van de herbestemming naar appartementen
- De oorspronkelijke aanleg (kaart 1948) en het oorspronkelijke plan (1934, nooit zo aangelegd) vormen de belangrijkste inspiratie en de basis voor ingrepen
- Een kwaliteitsslag voor de gehele tuindelen ten opzichte van de huidige situatie
- Modellenstudie Nieuw programma buitenruimte, Noorder Sanatorium, Zuidlaren (2019) als uitgangspunt¹
- Tuinhistorische verkenning Noorder Sanatorium (2018) als uitgangspunt²

NIEUW PROGRAMMA

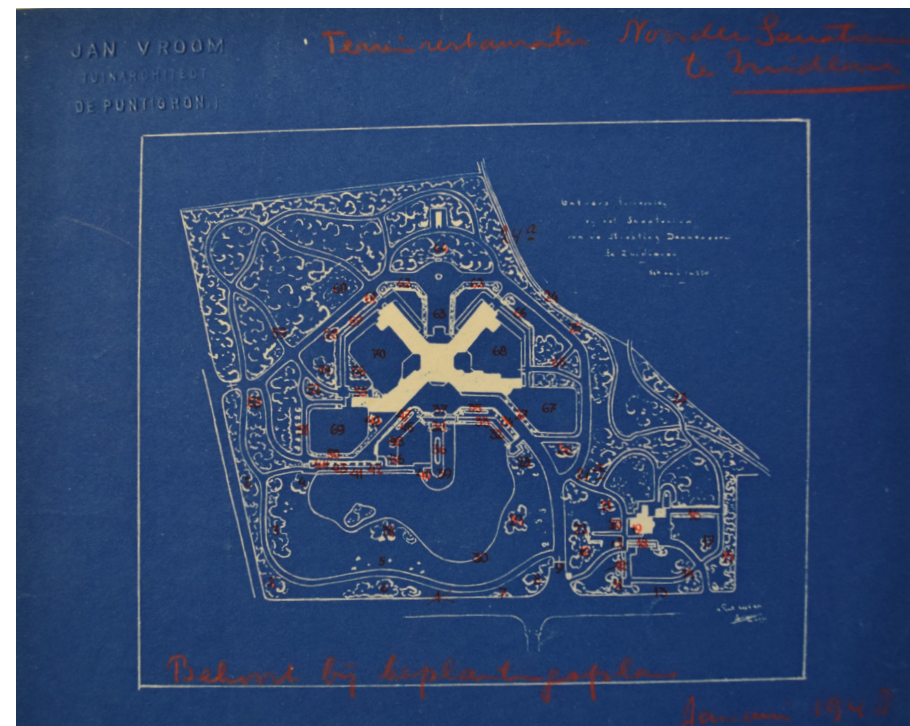
- 27 parkeerplaatsen overdekt (carport)
- 27 parkeerplaatsen niet overdekt
- Parkeerplekken fietsen (bij voorkeur overdekt en afsluitbaar)
- Toegangswegen en -paden
- Bewegwijzering
- Ondergronde afvalcontainer

¹MD Landschapsarchitecten (2018) *Tuinhistorische verkenning Noorder Sanatorium*. Haren, MD Landschapsarchitecten;

²LAOS (2019) *Modellenstudie nieuw programma buitenruimte Noorder Sanatorium, Zuidlaren*. Haren, LAOS.

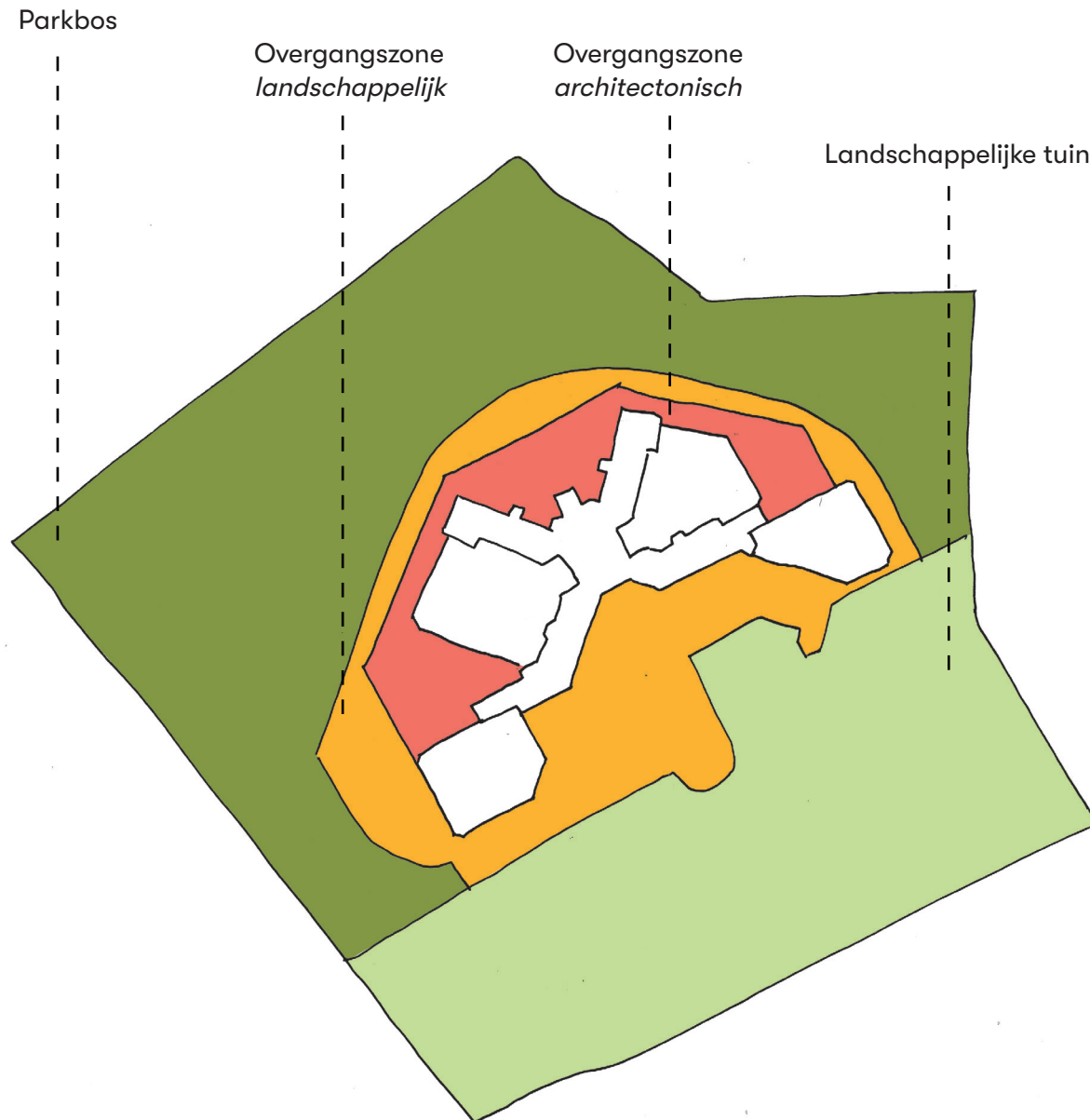


Special Collections WUR, projectnummer 45.107 inventarisnummer 45.107.13 (plankaart, 1934)



Drents Archief, toegangsnummer 0672, inventarisnummer 37 (Terrein-restauratie met beplantingsplan bij het Noorder Sanatorium, 1948)

Ruimtelijk concept



RUIMTELIJK CONCEPT

Zowel de oorspronkelijke plankaart - de tuin is nooit zo aangelegd - als de plankaart uit 1948 voor het restauratieplan dienen als inspiratie voor het ruimtelijk concept.

Het belangrijkste principe betreft de overgang van gebouw naar landschap in diverse trappen. Bij het landschappelijke deel horen de landschappelijke tuin en het parkbos. Tussen het landschappelijke deel en het gebouw bevinden zich een landschappelijke overgangszone en een architectonische overgangszone.

Het nieuwe programma in de buitenruimte dat nodig is bij de herbestemming moet zich voegen naar deze hoofdopzet. Bovendien kan deze hoofdopzet handvatten bieden om het nieuwe programma in te passen.



Asfalt



Grind



Grasbetonklinker



Overkapt parkeren



Haag



Heesterblok



Gazon



Bewegwijzering



Afvalcontainer



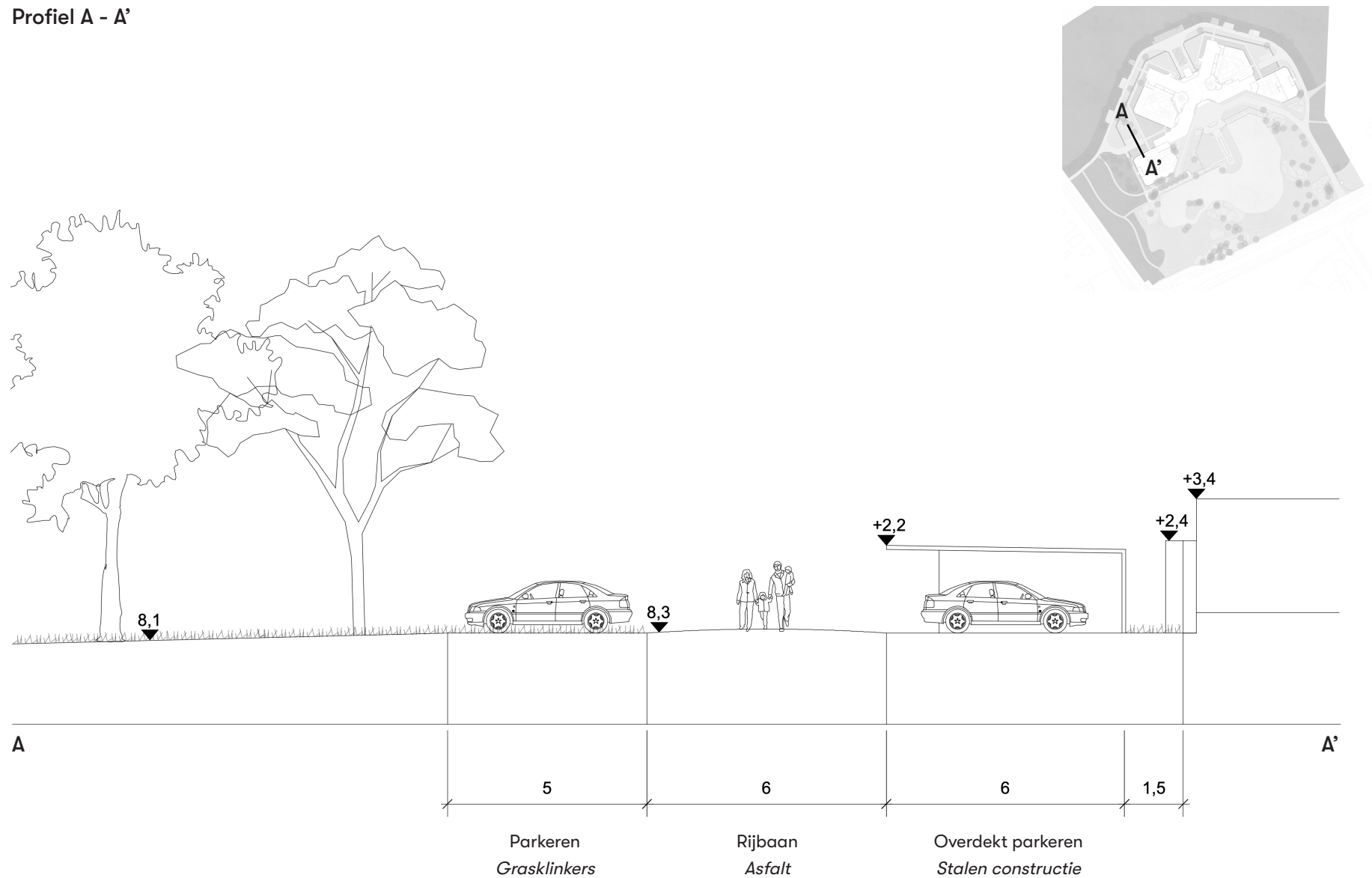
Plantvakken



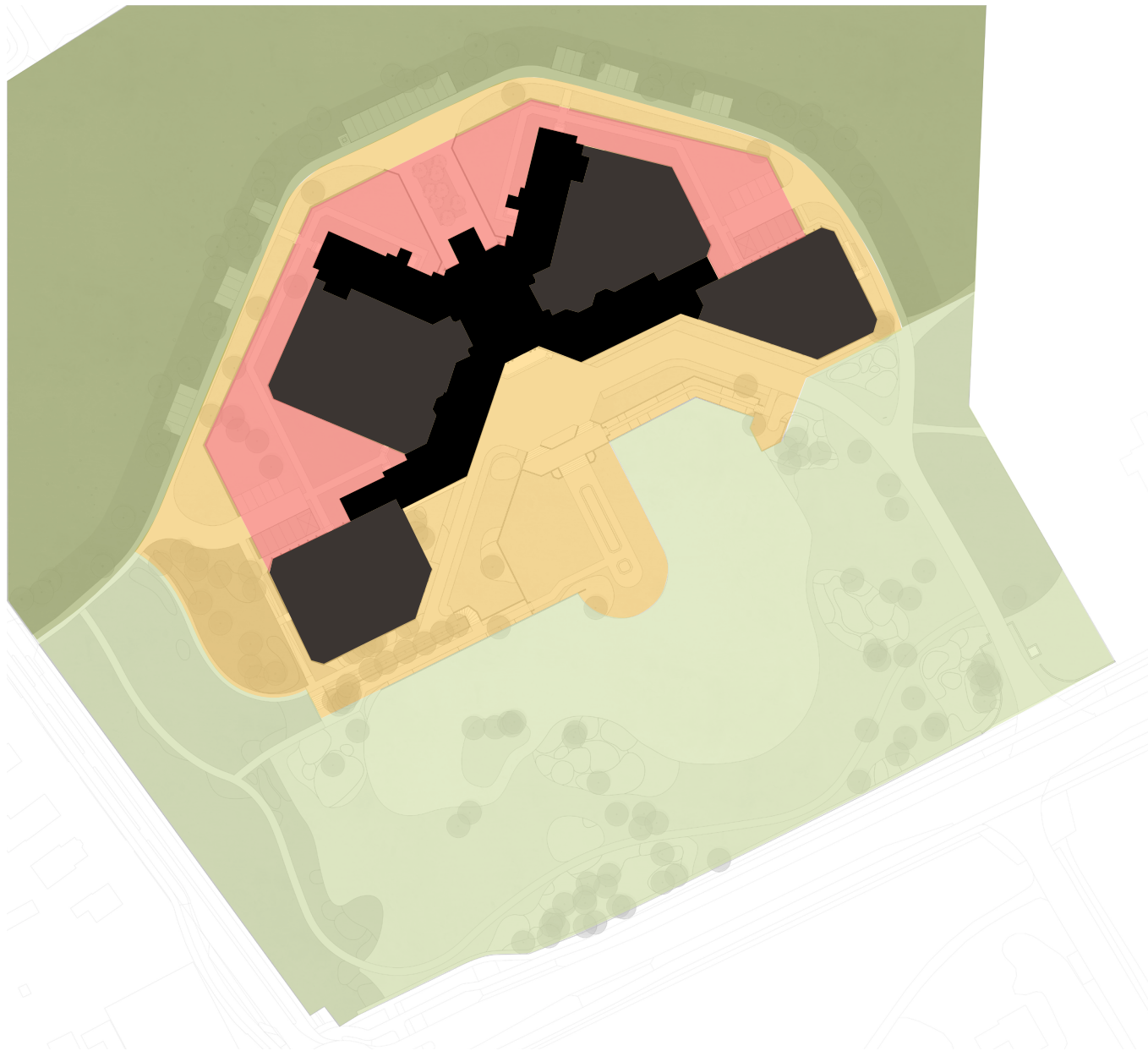
Bosvakken

Profielen

Profiel A - A'



Plantoelichting



GETRAPTE OVERGANG VAN GEBOUW NAAR LANDSCHAP

In de huidige aanleg is de getrapte overgang van gebouw naar landschap nog goed zichtbaar. Elementen die er niet meer zijn maar wel bijdroegen aan deze overgang betreffen de padenstructuur ten noorden van de bebouwing en de doorlopende haag. Wij stellen voor deze te herintroduceren.

 Parkbos

 Landschappelijke tuin

 Overgangszone
landschappelijk

 Overgangszone
architectonisch



HERINTRODUCTIE HAAG

De haag zoals deze te zien is op de restauratietekening maar ook op de oorspronkelijke plantekening wordt opnieuw geïntroduceerd. De haag benadrukt de overgang van landschappelijk naar architectonisch en zorgt ook voor de inpassing van nieuw programma zoals parkeerplaatsen.





ROUTING AUTO

De hoofdrouting voor de auto bestaat uit een éénrichtingsweg vanuit de Stationsweg, om het gebouw, richting de Tienelsweg. Vanuit de éénrichtingsweg zijn drie aftakkingen met tweerichtingswegen richting parkeervoorzieningen.

 Hoofdroute
eenrichtingsverkeer

 Subroutes
tweerichtingsverkeer



ROUTING VOETGANGER

De voetganger heeft vanzelfsprekend het meest fijnmazige routingpatroon. Zo worden de appartementen allemaal ontsloten via de routing voor voetgangers, maar zijn ook de andere tuindelen te bereiken zoals de landschappelijke voorzijde.



Routing voetganger



PARKEREN AUTO

Er worden 27 appartementen gerealiseerd waarbij voor elk appartement één overdekte parkeerplaats en een open parkeerplaats worden gerealiseerd. Een deel van de parkeerplaatsen wordt ingepast binnen de haag. Een ander deel van de parkeerplaatsen worden gesitueerd in het 'decor', in de bosrand.

 Overkapt parkeren

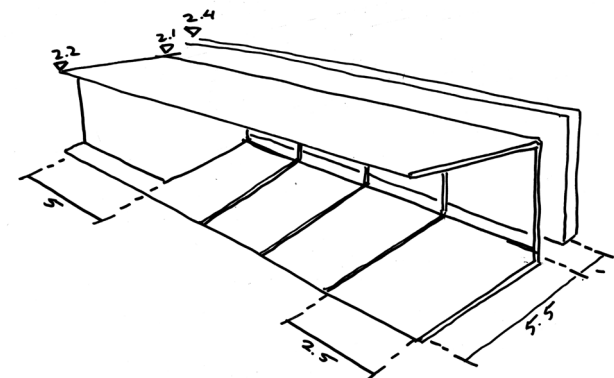
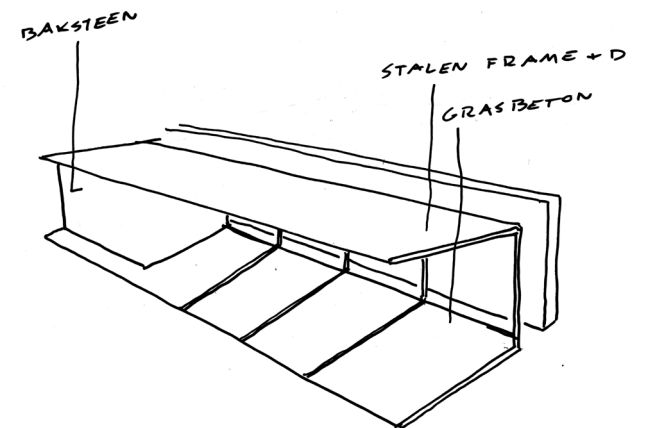
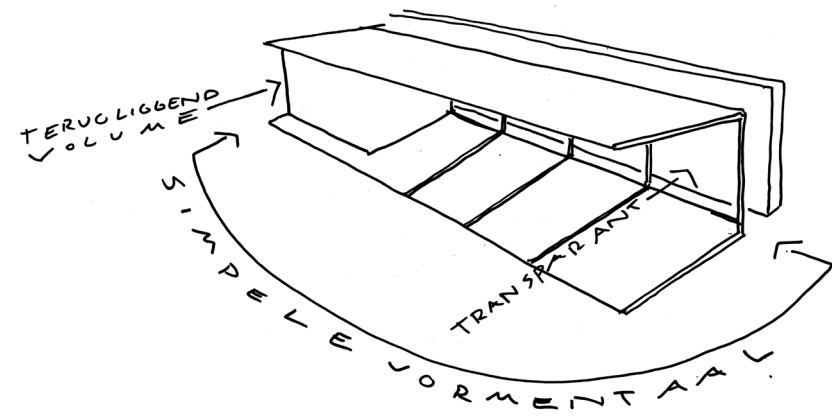
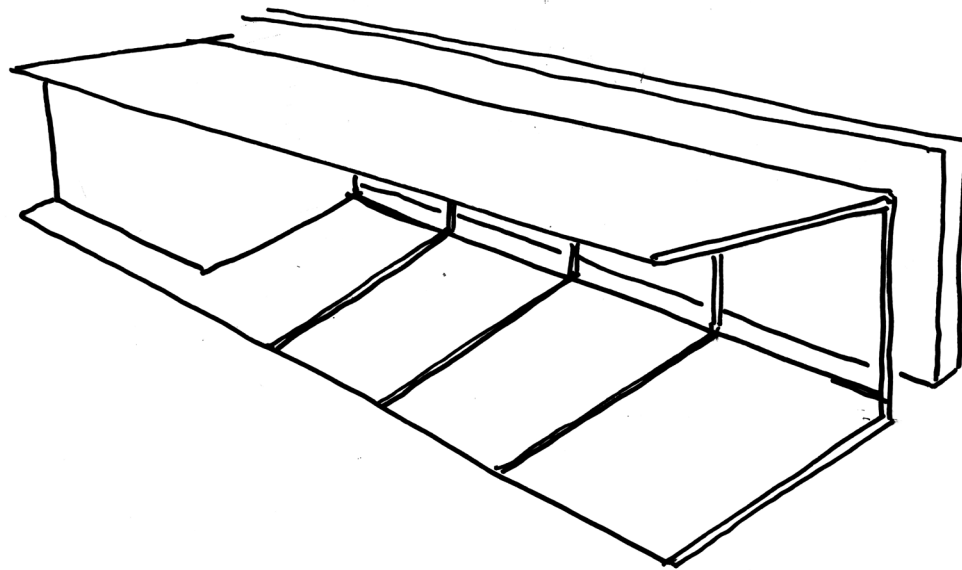
 Parkeerplaatsen
niet overkapt



PARKEREN FIETS

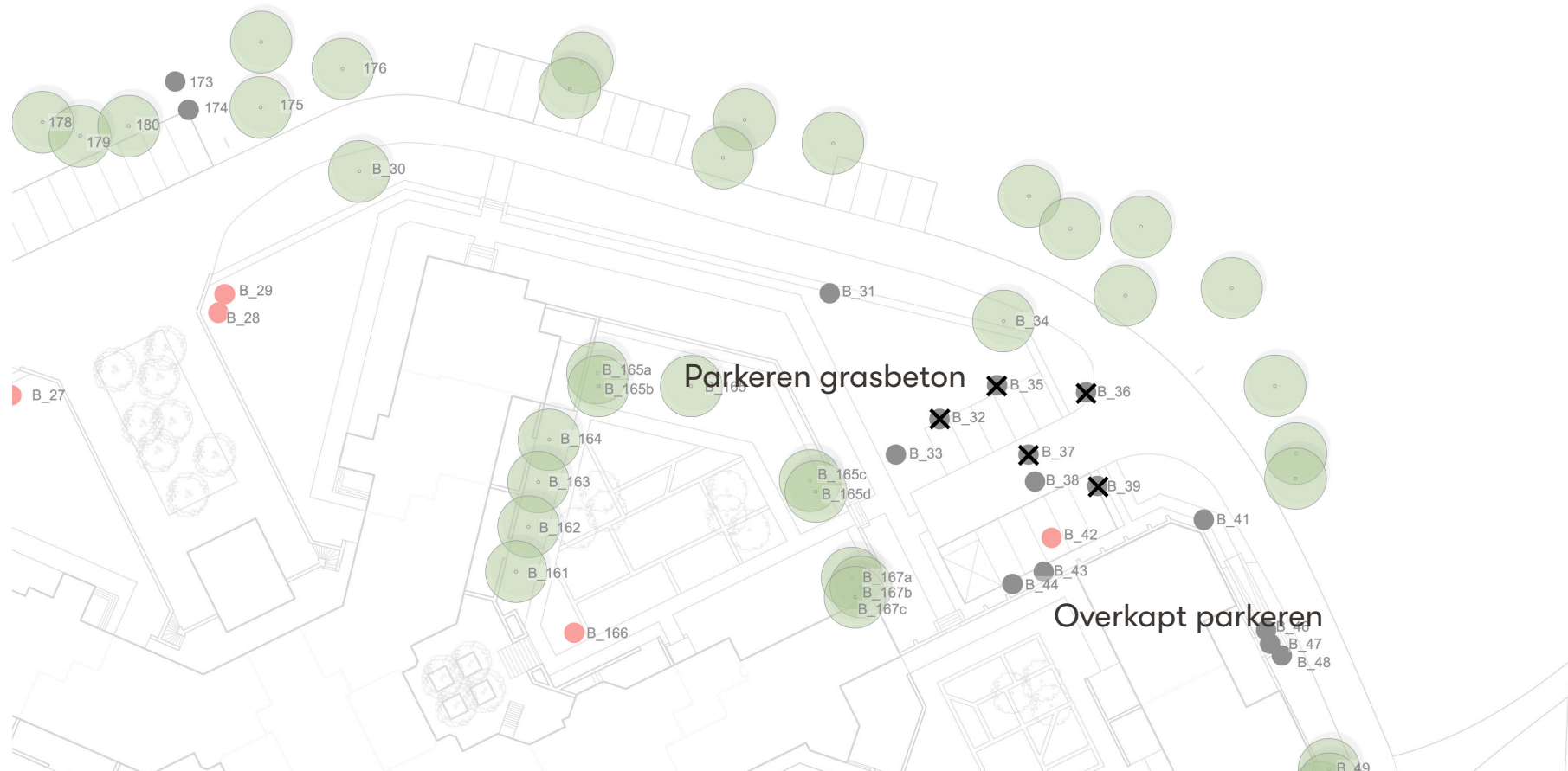
Het parkeren voor de fiets wordt deels opgelost in het gebouw en deels in de constructie voor het overkapt parkeren voor de auto.





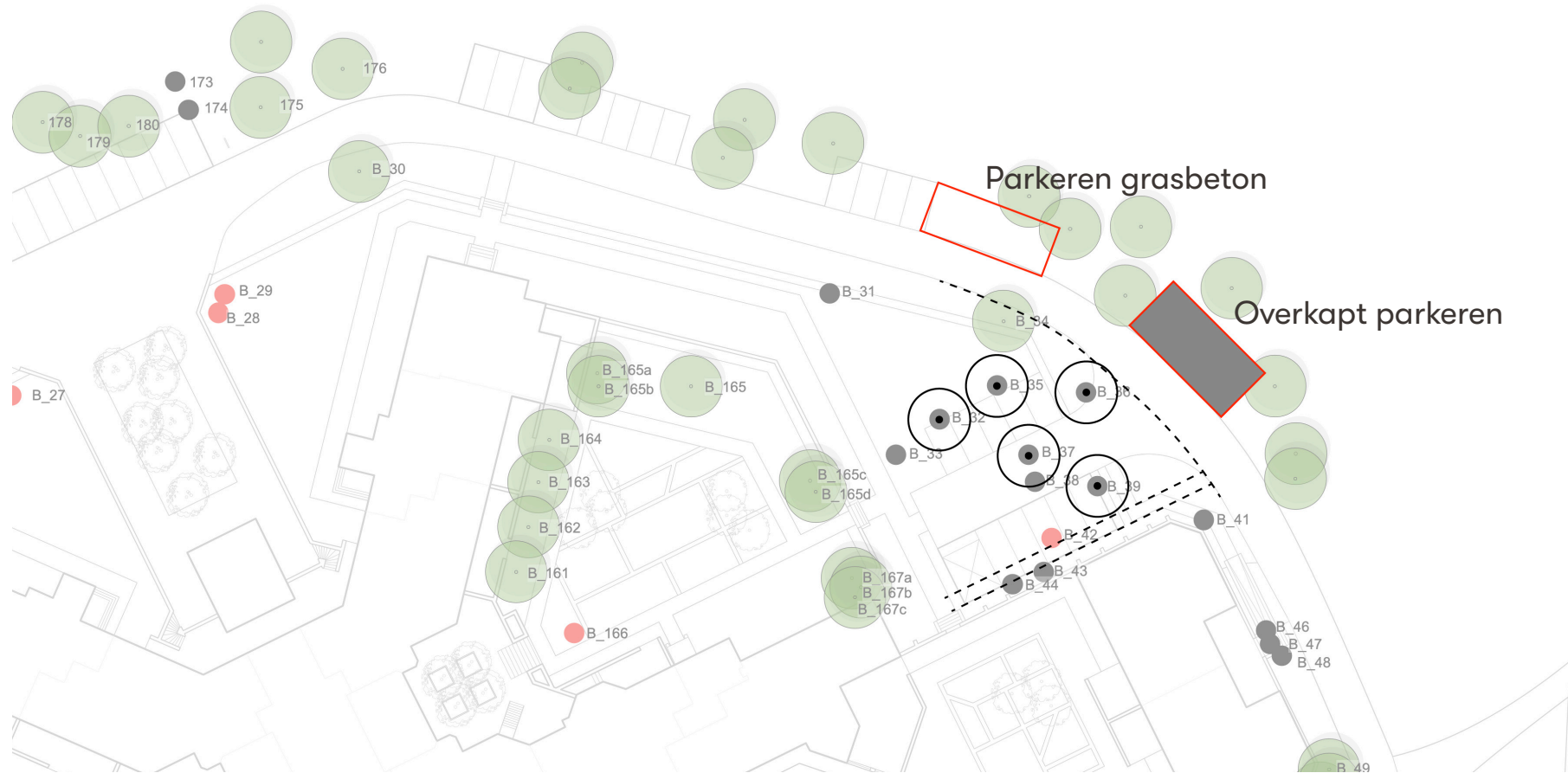
VARIANTENSTUDIE PARKEREN

Variant 1 - huidig VO



- Oude dennen blijven niet behouden
- Parkeren ruimtelijk ondergeschikt en voegt zich naar hoofdropzet
- Parkeren nabij entree
- Fietsparkeren is integraal opgelost

Variant 2 - parkeren in rand, nabij entrees



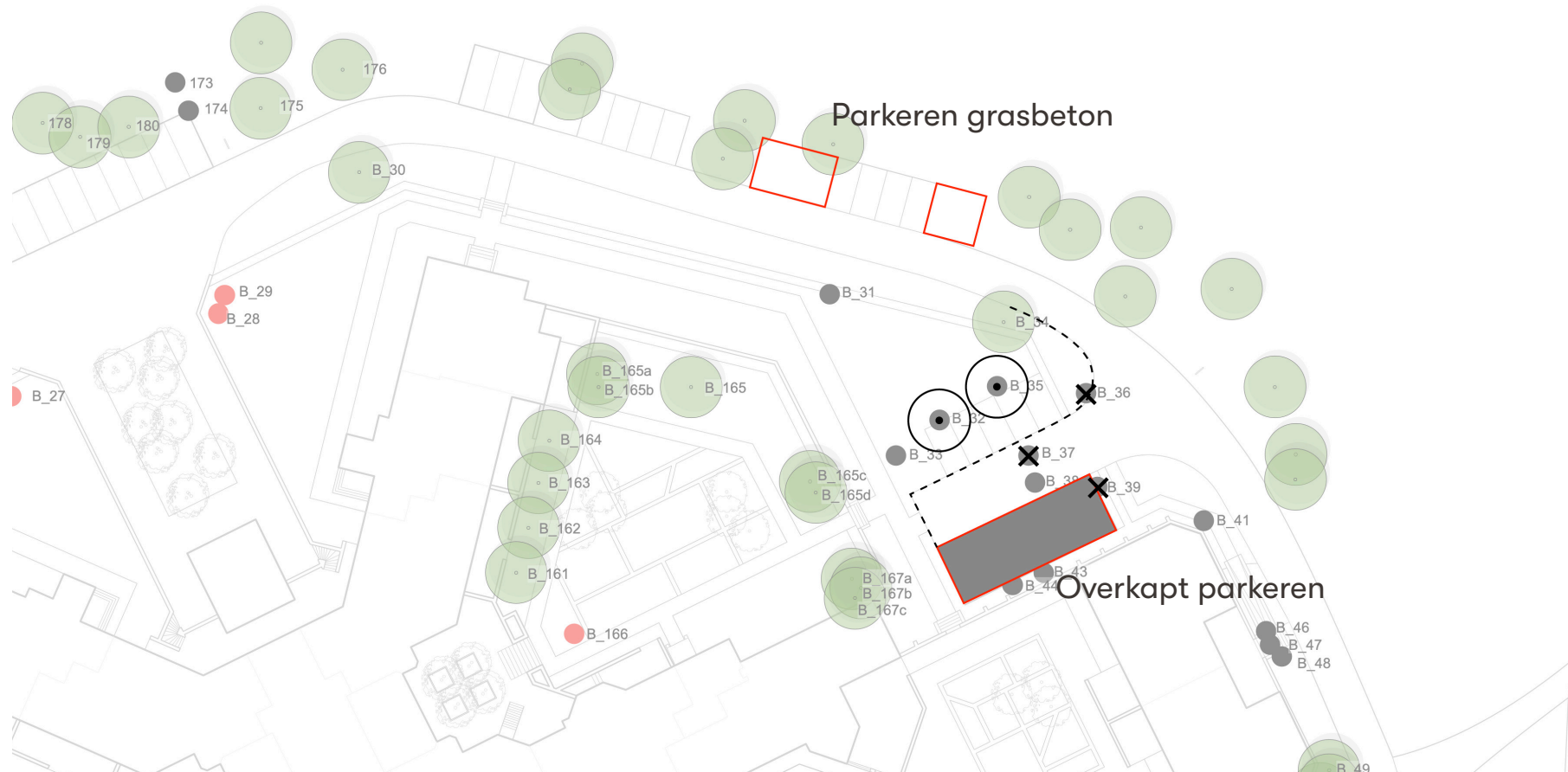
- Oude dennen blijven behouden
- Parkeren ruimtelijk overheersend (rijdend over terrein, maar ook zichtbaar vanaf openbare weg), voegt zich niet naar hoofdopzet
- Parkeren is op redelijke loopafstand maar niet direct nabij entrees
- Meer kap bomen in rand nodig
- Fietsparkeren niet integraal opgelost

Variant 3 - parkeren in rand, verder van entrees



- Oude dennen blijven behouden
- Parkeren ruimtelijk ondergeschikt maar voegt zich niet naar hoofdropzet, overkapt parkeren aan andere zijde op een andere wijze opgelost
- Parkeren is niet op redelijke loopafstand van entrees
- Fietsparkeren niet integraal opgelost

Variant 4 - tussenmodel (vaste plaatsen nabij)



- Oude dennen blijven deels behouden
- Parkeren ruimtelijk ondergeschikt en voegt zich naar hoofdropzet
- Parkeren is deels op redelijke loopafstand (alleen voor vaste bewoners)
- Fietsparkeren is integraal opgelost

Matrix voor- en nadelen varianten

	Oude dennen behouden	Parkeren ruimtelijk ondergeschikt + gevoegd naar geheel	Parkeren nabij entree	Overige bomen behouden	Fietsparkeren integraal opgelost
1. (huidig ontwerp)	NEE	JA	JA	JA	JA
2. (in rand, nabij)	JA	NEE	DEELS	DEELS	NEE
3. (in rand, ver weg)	JA	DEELS	NEE	JA	NEE
4. (tussenmodel)	DEELS	JA	DEELS	JA	JA

(Deels) parkeren onder de oude dennen is niet mogelijk als oplossing vanwege verdrukking van de wortels waardoor zuurstoftekort en het als gevolg daarvan op korte termijn (2-4 jaar) afsterven van de bomen (Stedelijk Groen).

Conclusie

De tussenvariant, variant 4, heeft vanuit LAOS onze voorkeur. Hierin is de balans gezocht tussen het behouden van waardevolle bomen en de ruimtelijk-landschappelijke hoofdropzet. Deze variant verdient de voorkeur boven variant 1 omdat hierin geen enkele van de dennen behouden blijft. Ook verdient deze variant de voorkeur boven model 2 en 3 omdat in deze varianten de ruimtelijk-landschappelijke hoofdropzet niet overeind blijft. Tot slot is de nabijheid van de overkapte (vaste) parkeerplaatsen voor de bewoners ook belangrijk binnen de tuinopzet, die blijft in variant 4 behouden. Hiermee is ook het fietsparkeren elegant opgelost.

7. Groenplan LAOS Landschapsarchitecten



Definitief ontwerp buitenruimte Noorder Sanatorium

Definitief ontwerp buitenruimte Noorder Sanatorium, Zuidlaren

Kenmerk: 19-52

27-01-2021

Tekeningen zijn niet geschikt voor uitvoering.

LAOS
LANDSCHAPS
ARCHITECTUUR
EN STEDEBOUW

Kerklaan 30, Haren
Postbus 6070
9702 HB Groningen
050 5278218
contact@laoslandschap.nl
www.laoslandschap.nl

LPB Vastgoed
Zuiderpark 1, Groningen
Postbus 11080
9724 AD Groningen
050 3137580
thijsvanbree@vgprojectontwikkeling.nl
www.vastgoedgroningen.nu

Inhoud

1. INLEIDING	5
2. PROGRAMMA VAN EISEN	7
3. ONTWERP BUITENRUIMTE	11
4. ONTWERP BINNENTUINEN	39

Inleiding

Al 80 jaar vormt het Noorder Sanatorium en de tuin een beeldbepalend ensemble van Zuidlaren. Nadat het Noorder Sanatorium haar functie als sanatorium verloor zijn er diverse plannen geweest om het gebouw een nieuwe invulling te geven. Niet alle plannen zijn doorgegaan maar het bedrijf Pharma Bio Research International heeft een periode gebruik gemaakt van het gebouw. Nu ook deze functie uit het gebouw is verdwenen is ruimte voor een nieuwe invulling.

Inmiddels ligt er het plan het Noorder Sanatorium te herbestemmen naar woonappartementen. Dit vraagt niet alleen om ingrepen in het gebouw, maar ook om ingrepen in de tuin. De historische waarde is hierbij van groot belang; zowel het gebouw als de tuin zijn een rijksmonument. Tijdens het gehele ontwerpproces moet de eerder opgestelde tuinhistorische verkenning (2018) als basis worden gebruikt en moet de tuin of de verschillende tuindelen in haar gehele opzet beschouwd worden.

Behalve de tuinhistorische verkenning is er samen met Libau, gemeente Tynaarlo, Monumenten Advies Bureau, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en ArchTime Bureau voor architectuurhistorie en bouwhistorie een modellenstudie (2019) opgesteld in een aantal schetssessies. Het conclusiemodel uit deze sessies vormt een vertrekpunt voor het ontwerp van de buitenruimte.

De ingrepen die gedaan worden in de buitenruimte bestaan uit drie onderdelen. Ten eerste is er de buitenruimte nabij het gebouw waarbij ingrepen worden gedaan om het nieuwe programma in de buitenruimte op een historisch verantwoorde manier in te passen. Het tweede onderdeel betreft de inrichting van de binnentuinen. Het derde onderdeel gaat over een waardering van en ingrepen in het bestaande groen. Dit onderdeel heeft Stedelijk Groen voor haar rekening genomen. Ook het beheerplan neemt Stedelijk Groen voor haar rekening.

2. PROGRAMMA VAN EISEN

Programma van eisen

ALGEMEEN

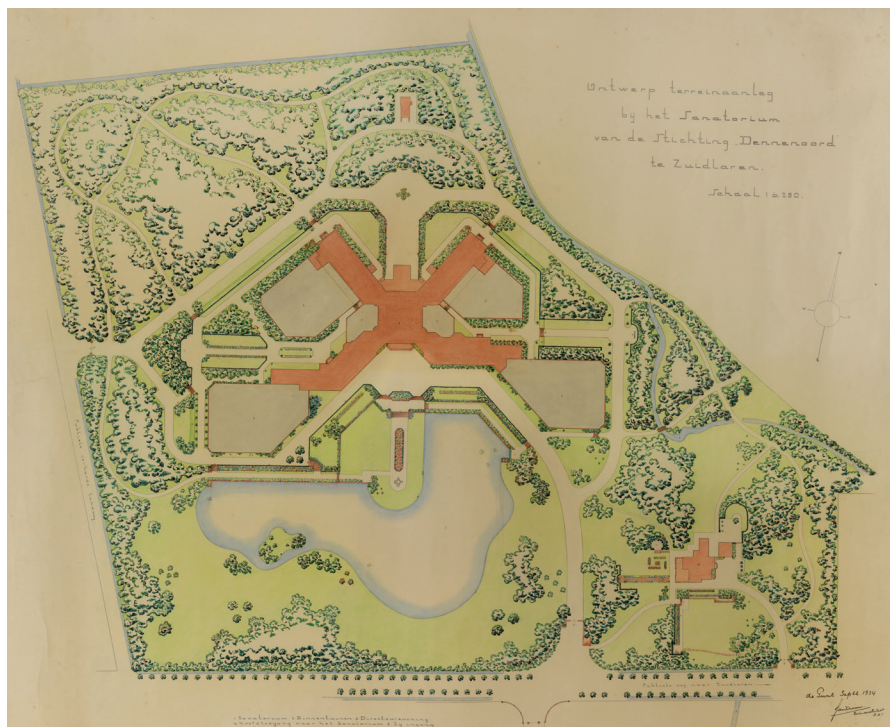
- Inpassing van nieuw programma ten behoeve van de herbestemming naar appartementen
- De oorspronkelijke aanleg (kaart 1948) en het oorspronkelijke plan (1934, nooit zo aangelegd) vormen de belangrijkste inspiratie en de basis voor ingrepen
- Een kwaliteitsslag voor de gehele tuindelen ten opzichte van de huidige situatie
- Modellenstudie Nieuw programma buitenruimte, Noorder Sanatorium, Zuidlaren (2019) als uitgangspunt¹
- Tuinhistorische verkenning Noorder Sanatorium (2018) als uitgangspunt²

NIEUW PROGRAMMA

- 27 parkeerplaatsen overdekt (carport)
- 27 parkeerplaatsen niet overdekt
- Parkeerplekken fietsen (bij voorkeur overdekt en afsluitbaar)
- Toegangswegen en -paden
- Bewegwijzering
- Ondergronde afvalcontainer

¹MD Landschapsarchitecten (2018) *Tuinhistorische verkenning Noorder Sanatorium*. Haren, MD Landschapsarchitecten;

²LAOS (2019) *Modellenstudie nieuw programma buitenruimte Noorder Sanatorium, Zuidlaren*. Haren, LAOS.



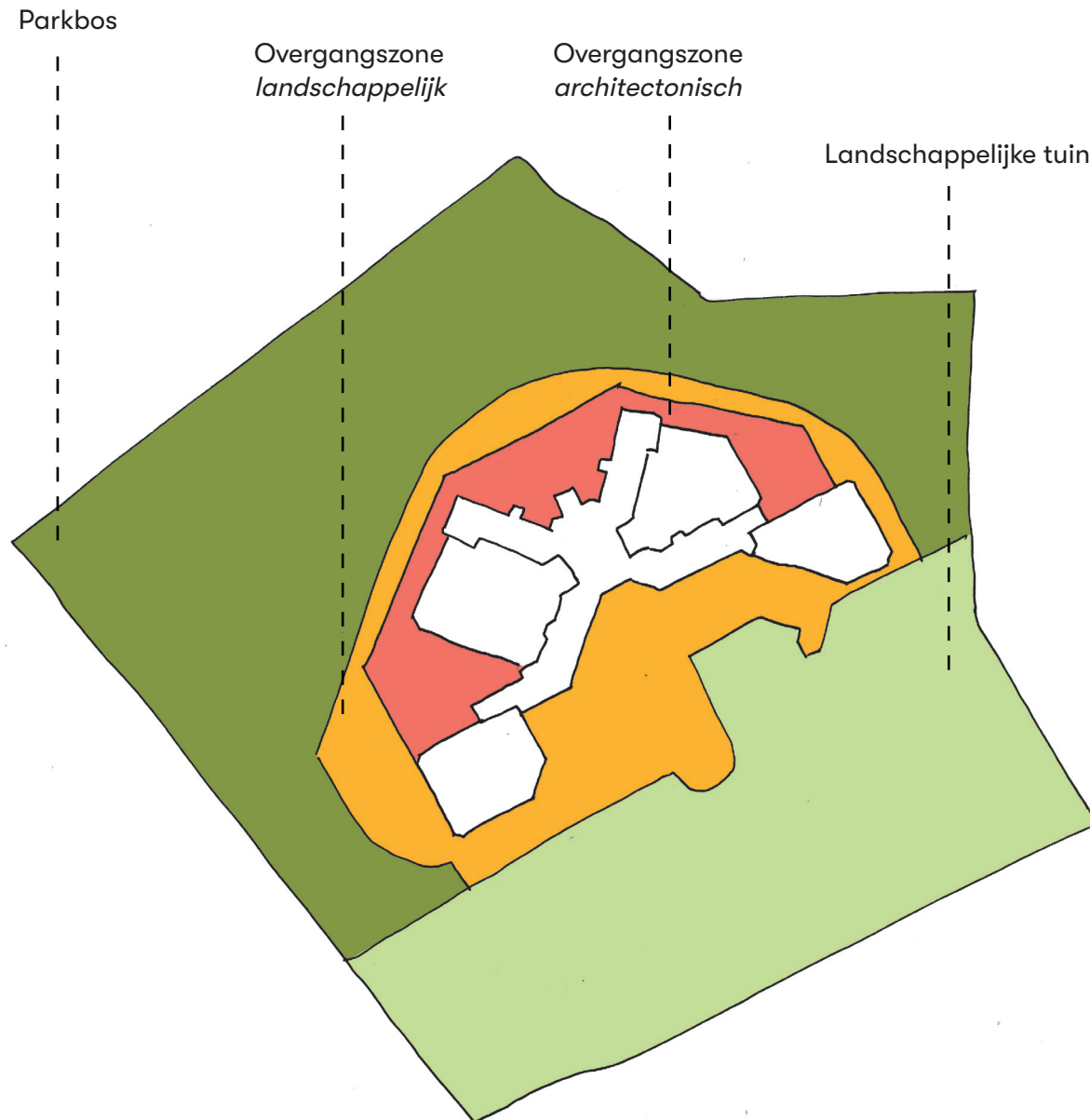
Special Collections WUR, projectnummer 45.107 inventarisnummer 45.107.13 (plankaart, 1934)



Drents Archief, toegangsnummer 0672, inventarisnummer 37 (Terrein-restauratie met beplantingsplan bij het Noorder Sanatorium, 1948)

3. ONTWERP BUITENRUIMTE

Ruimtelijk concept



RUIMTELIJK CONCEPT

Zowel de oorspronkelijke plankaart - de tuin is nooit zo aangelegd - als de plankaart uit 1948 voor het restauratieplan dienen als inspiratie voor het ruimtelijk concept.

Het belangrijkste principe betreft de overgang van gebouw naar landschap in diverse trappen. Bij het landschappelijke deel horen de landschappelijke tuin en het parkbos. Tussen het landschappelijke deel en het gebouw bevinden zich een landschappelijke overgangszone en een architectonische overgangszone.

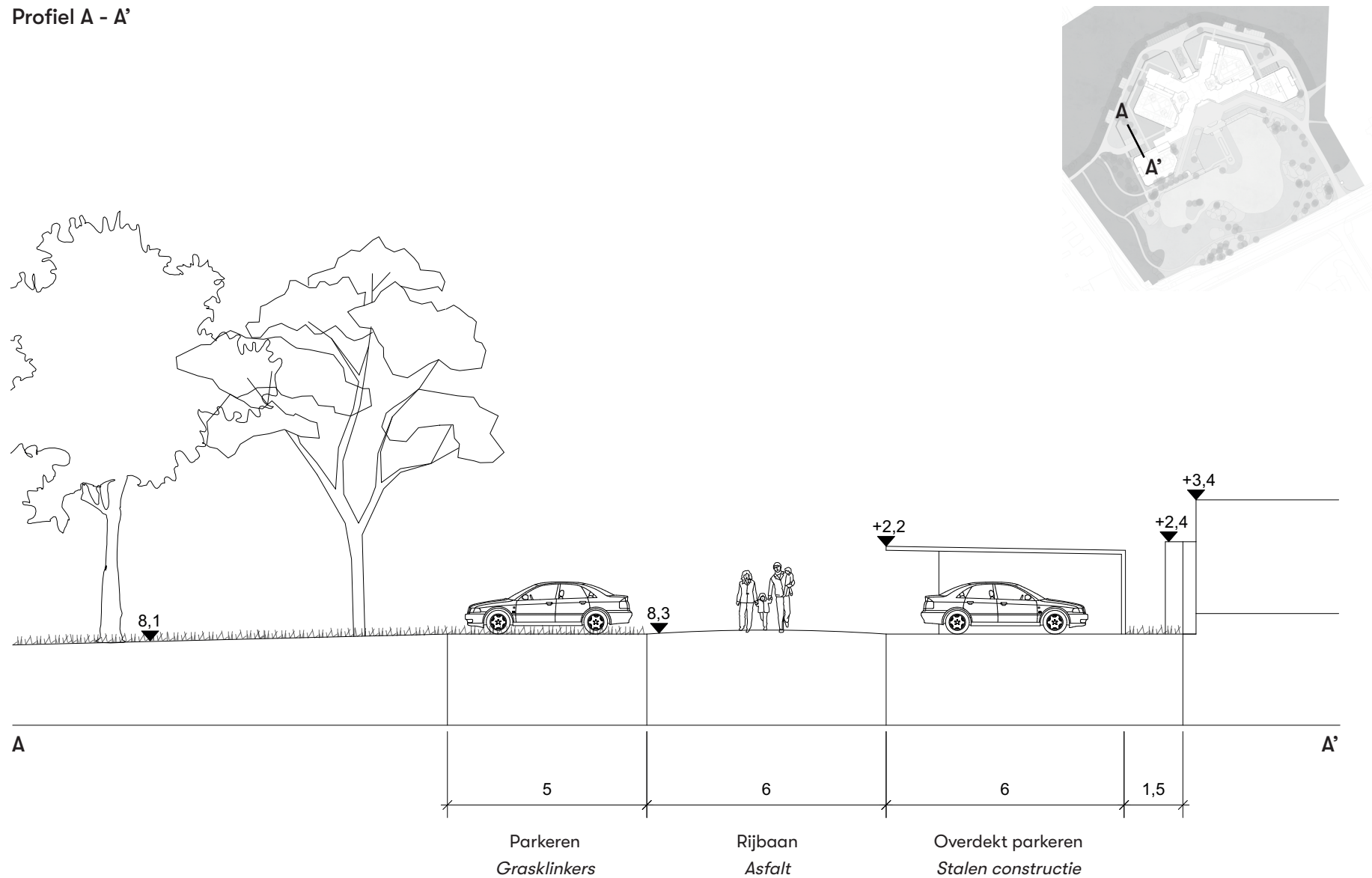
Het nieuwe programma in de buitenruimte dat nodig is bij de herbestemming moet zich voegen naar deze hoofdopzet. Bovendien kan deze hoofdopzet handvatten bieden om het nieuwe programma in te passen.



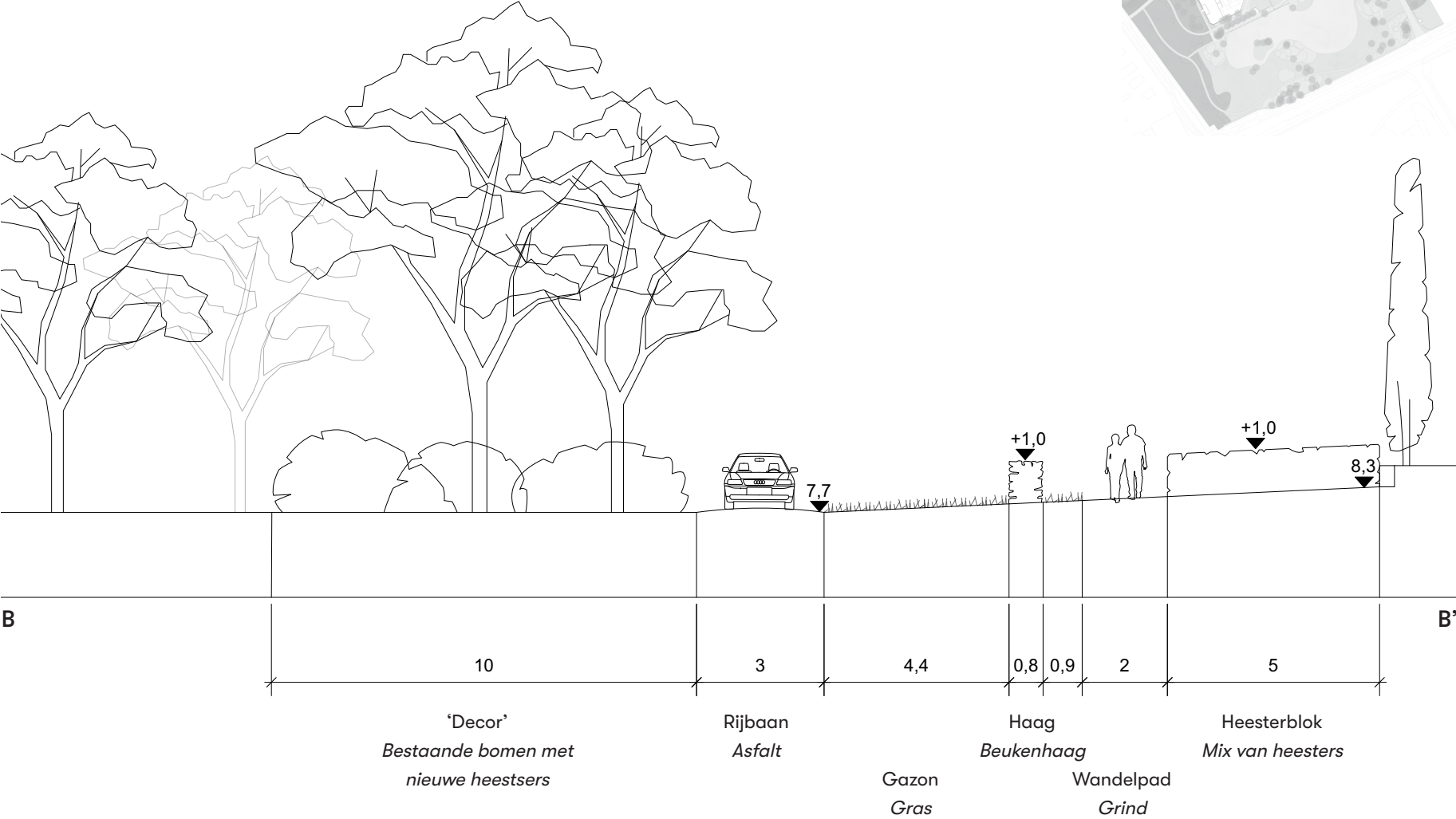
-  Asfalt
-  Grind
-  Grasbetonklinker
-  Overkapt parkeren
-  Haag
-  Heesterblok
-  Gazon
-  Bewegwijzering
-  Afvalcontainer
-  Plantvakken
-  Bosvakken

Profielen

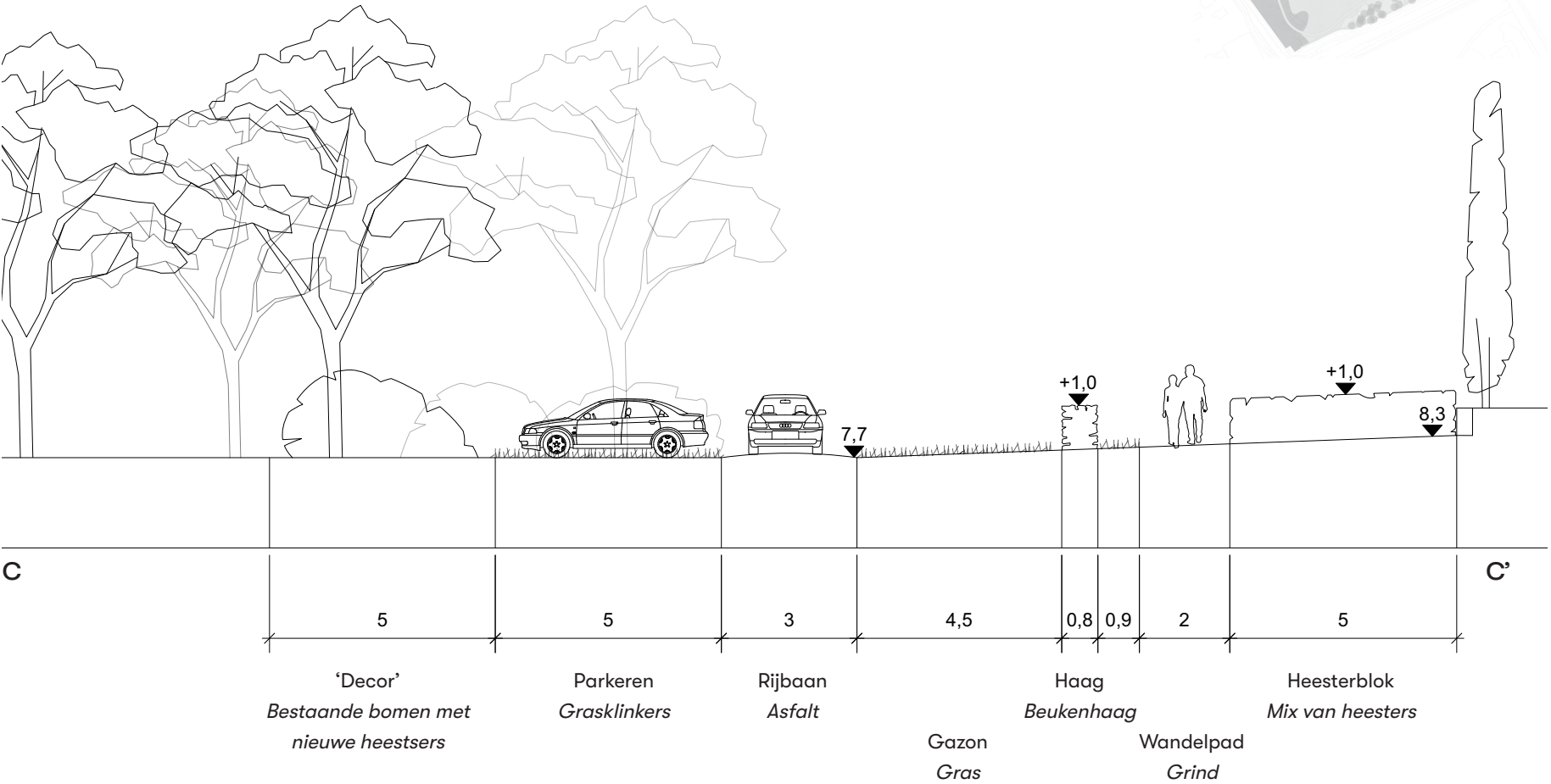
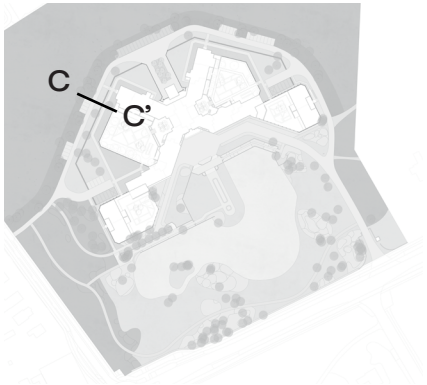
Profiel A - A'



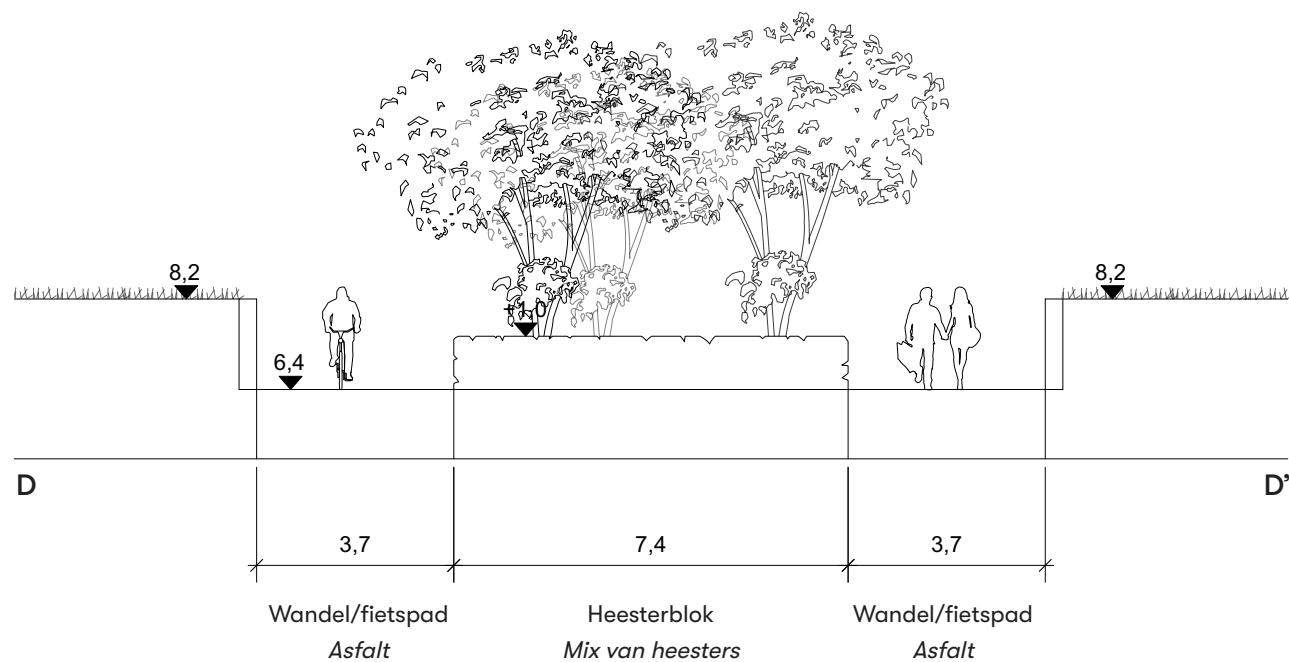
Profiel B - B'



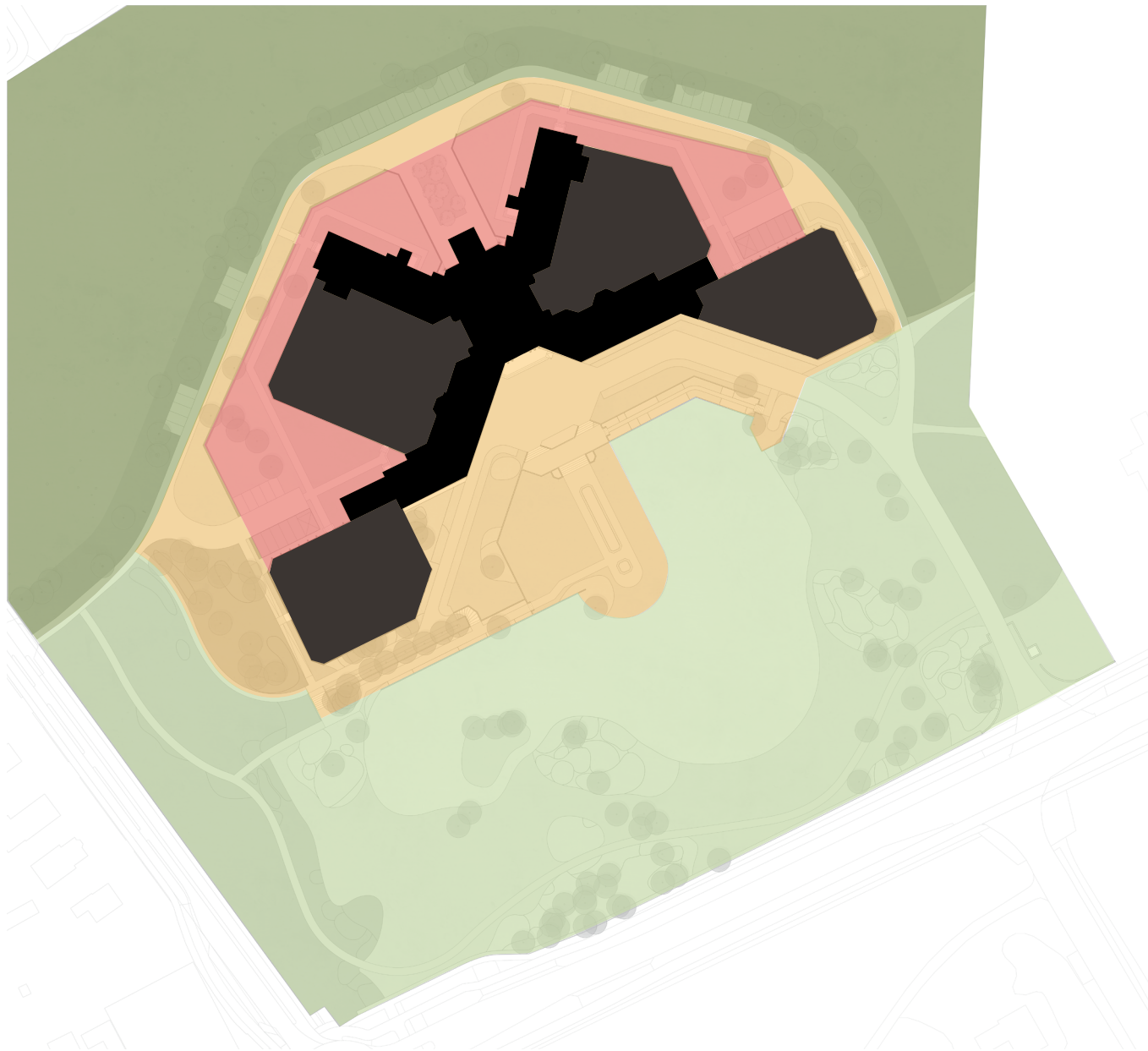
Profiel C - C'



Profiel D - D'



Plantoelichting



GETRAPTE OVERGANG VAN GEBOUW NAAR LANDSCHAP

In de huidige aanleg is de getrapte overgang van gebouw naar landschap nog goed zichtbaar. Elementen die er niet meer zijn maar wel bijdroegen aan deze overgang betreffen de padenstructuur ten noorden van de bebouwing en de doorlopende haag. Wij stellen voor deze te herintroduceren.

 Parkbos

 Landschappelijke tuin

 Overgangszone
landschappelijk

 Overgangszone
architectonisch



HERINTRODUCTIE HAAG

De haag zoals deze te zien is op de restauratietekening maar ook op de oorspronkelijke plantekening wordt opnieuw geïntroduceerd. De haag benadrukt de overgang van landschappelijk naar architectonisch en zorgt ook voor de inpassing van nieuw programma zoals parkeerplaatsen.





HERINTRODUCTIE PADENPATROON

Het padenpatroon wordt aangelegd zoals bij de oorspronkelijke aanleg het geval was. Deze zorgt nu voor de ontsluiting van diverse appartementen.





INTRODUCTIE HEESTERBLOKKEN

De heesterblokken - zoals deze te zien zijn op de oorspronkelijke plantekening - dragen bij aan de getraptheid van gebouw naar landschap en begeleiden het padenpatroon.



Heesterblokken



ROUTING AUTO

De hoofdrouting voor de auto bestaat uit een éénrichtingsweg vanuit de Stationsweg, om het gebouw, richting de Tienelsweg. Vanuit de éénrichtingsweg zijn drie aftakkingen met tweerichtingswegen richting parkeervoorzieningen.

 Hoofdroute
eenrichtingsverkeer

 Subroutes
tweerichtingsverkeer



ROUTING FIETS

Voor de fiets is het overal tweerichtingsverkeer waarbij om het gehele gebouw gefietst kan worden over asfaltwegen.

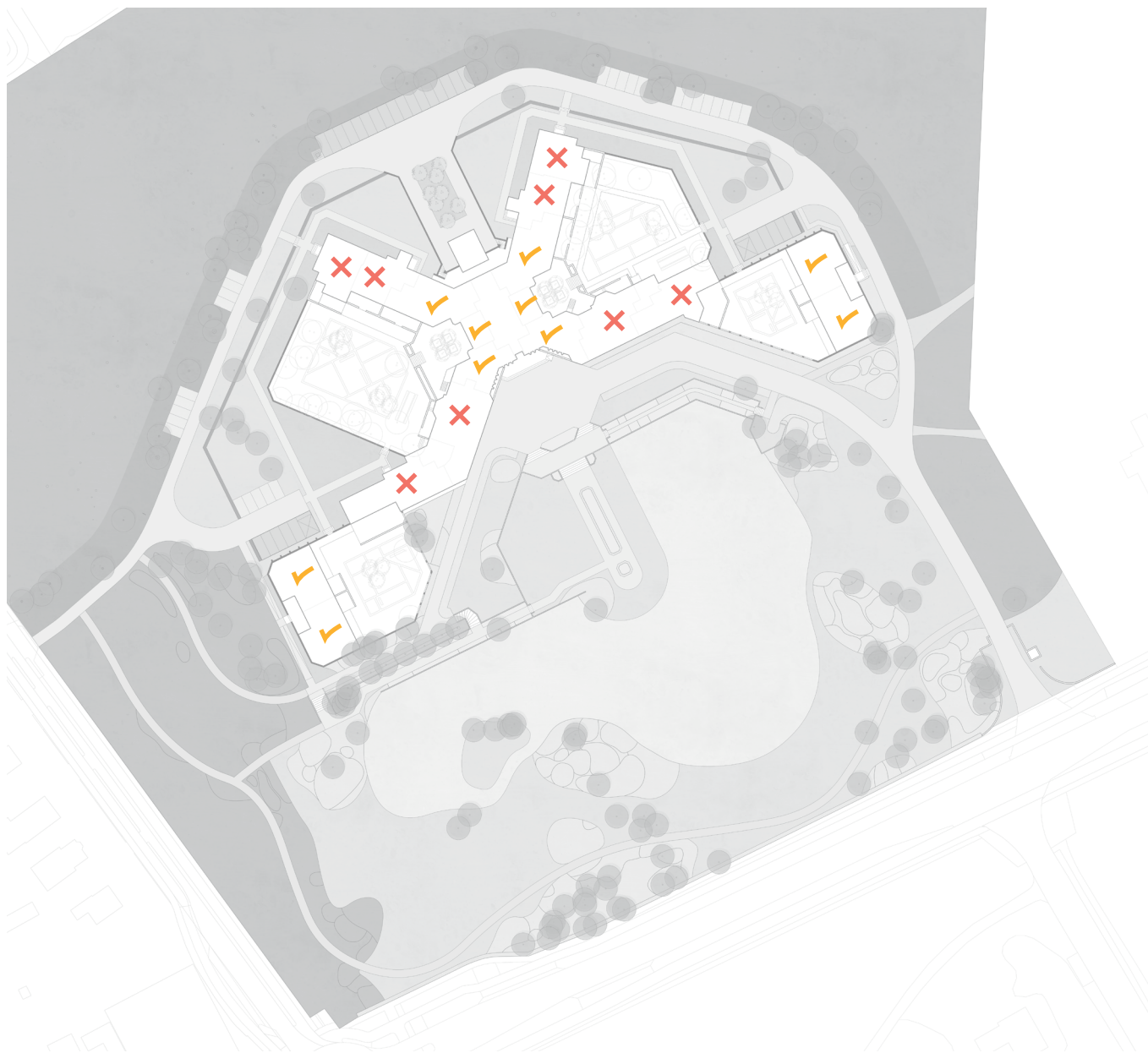




ROUTING VOETGANGER

De voetganger heeft vanzelfsprekend het meest fijnmazige routingpatroon. Zo worden de appartementen allemaal ontsloten via de routing voor voetgangers, maar zijn ook de andere tuindelen te bereiken zoals de landschappelijke voorzijde.

 Routing voetganger



ROLSTOELTOEGANKELIJKHEID

Op de begane grond zijn de appartementen met de rolstoel toegankelijk die via de hoofdentree ontsloten zijn. Verder zijn de appartementen in de binnentuinen met de rolstoel toegankelijk door nieuwe hellingbanen. Bij de overige appartementen op de begane grond is dit niet het geval.

✓ Rolstoeltoegankelijk

✗ Niet rolstoeltoegankelijk

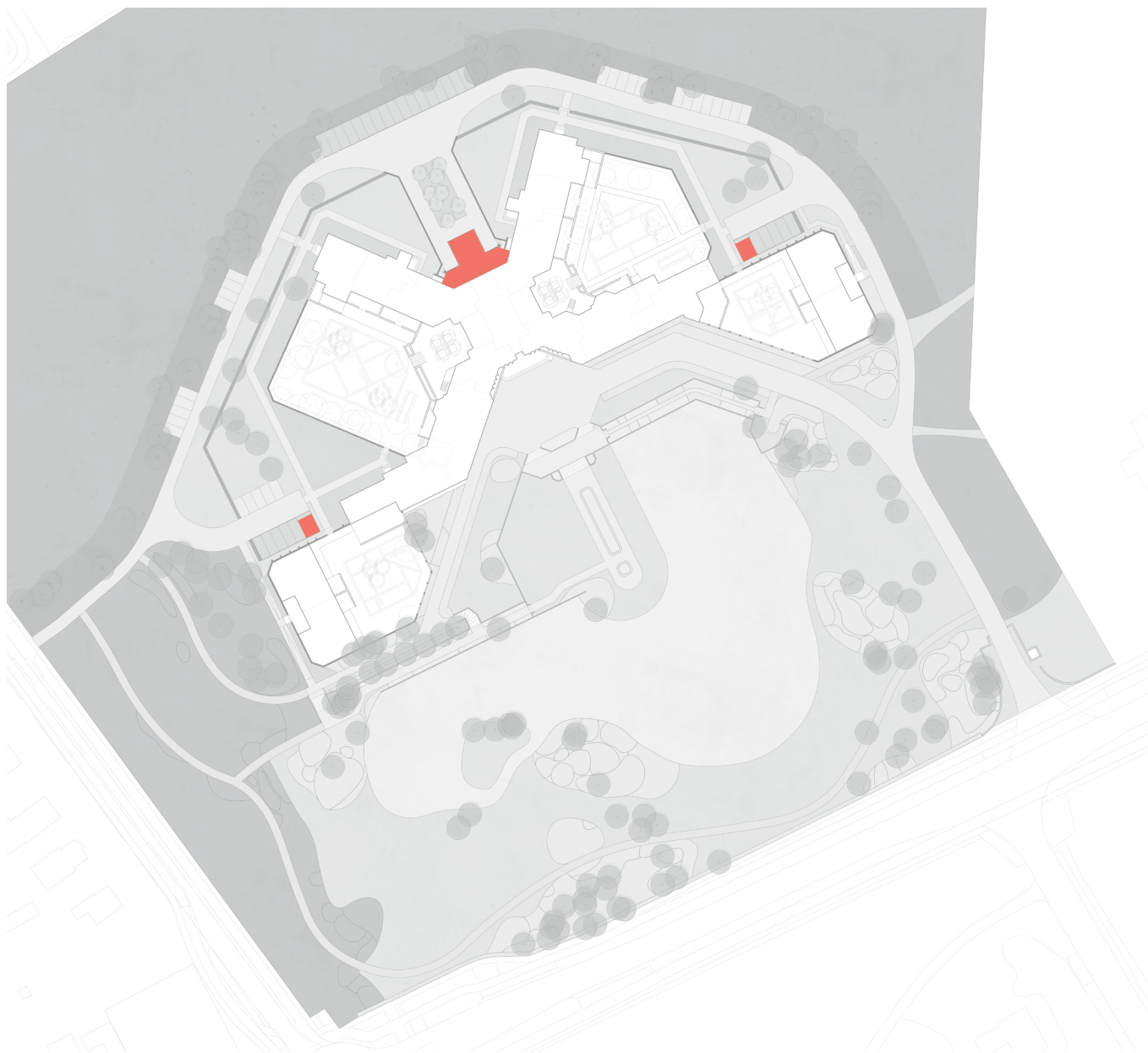


PARKEREN AUTO

Er worden 27 appartementen gerealiseerd waarbij voor elk appartement één overdekte parkeerplaats en een open parkeerplaats worden gerealiseerd. Een deel van de parkeerplaatsen wordt ingepast binnen de haag. Een ander deel van de parkeerplaatsen worden gesitueerd in het 'decor', in de bosrand.

 Overkapt parkeren

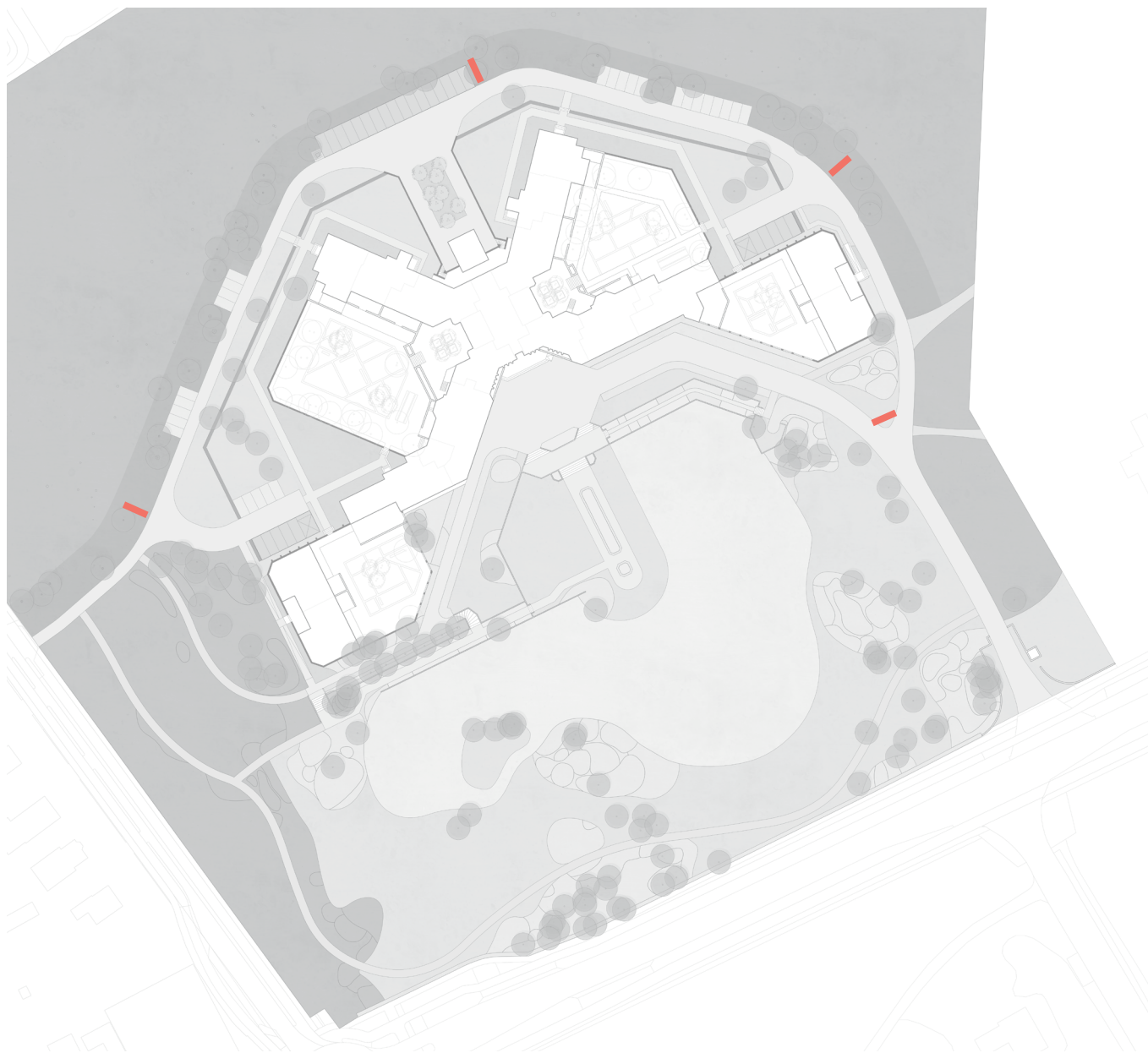
 Parkeerplaatsen
niet overkapt



PARKEREN FIETS

Het parkeren voor de fiets wordt deels opgelost in het gebouw en deels in de constructie voor het overkapt parkeren voor de auto.





BEWEGWIJZERING

De bewegwijzering geeft de
situering van de verschillende
appartementen aan.



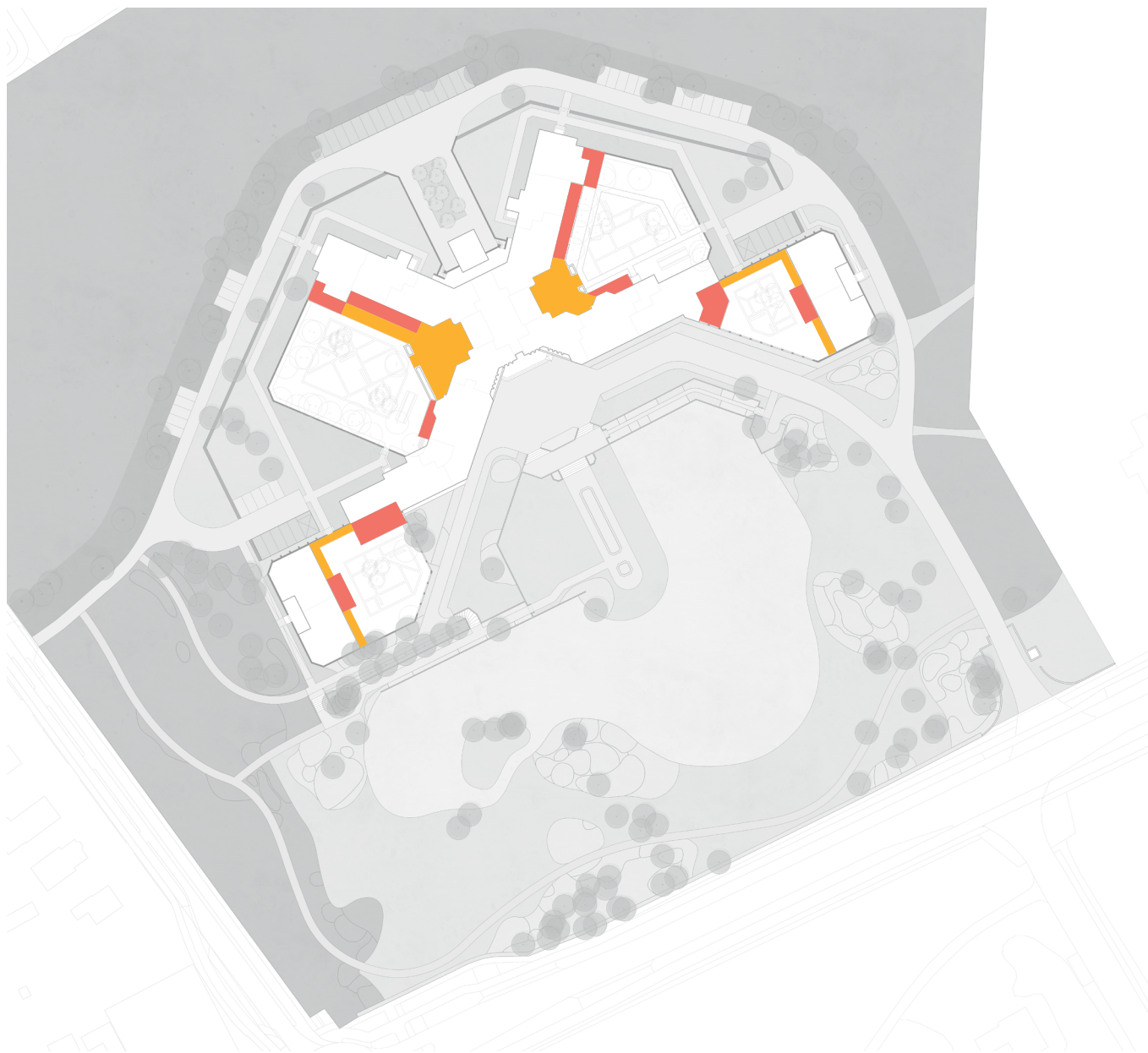


AFVALCONTAINER

In het plan wordt uitgegaan van een ondergrondse afvalcontainer. Deze wordt ingepast in de rand van het parkbos op dezelfde wijze als de parkeerplaatsen.



Afvalcontainer



PRIVÉ / SEMI-PRIVÉ BUITENRUIMTE

De privé buitenruimte bestaat grotendeels uit bestaande ommuurde tuindelen waar reeds een scheiding tussen privé en collectief aanwezig is. Bij nieuwe privé buitenruimtes worden deze scheidingen op dezelfde wijze vormgegeven door middel van tuinmuren en een kleine verhoging.

Er zijn ook tuindelen die meer privé aanvoelen dan het collectieve tuindeel maar niet privé zijn. Bijvoorbeeld in het geval van de tuindelen aan het souterrain waar twee appartementen aan grenzen.

 Privé buitenruimte

 Semi-privé buitenruimte

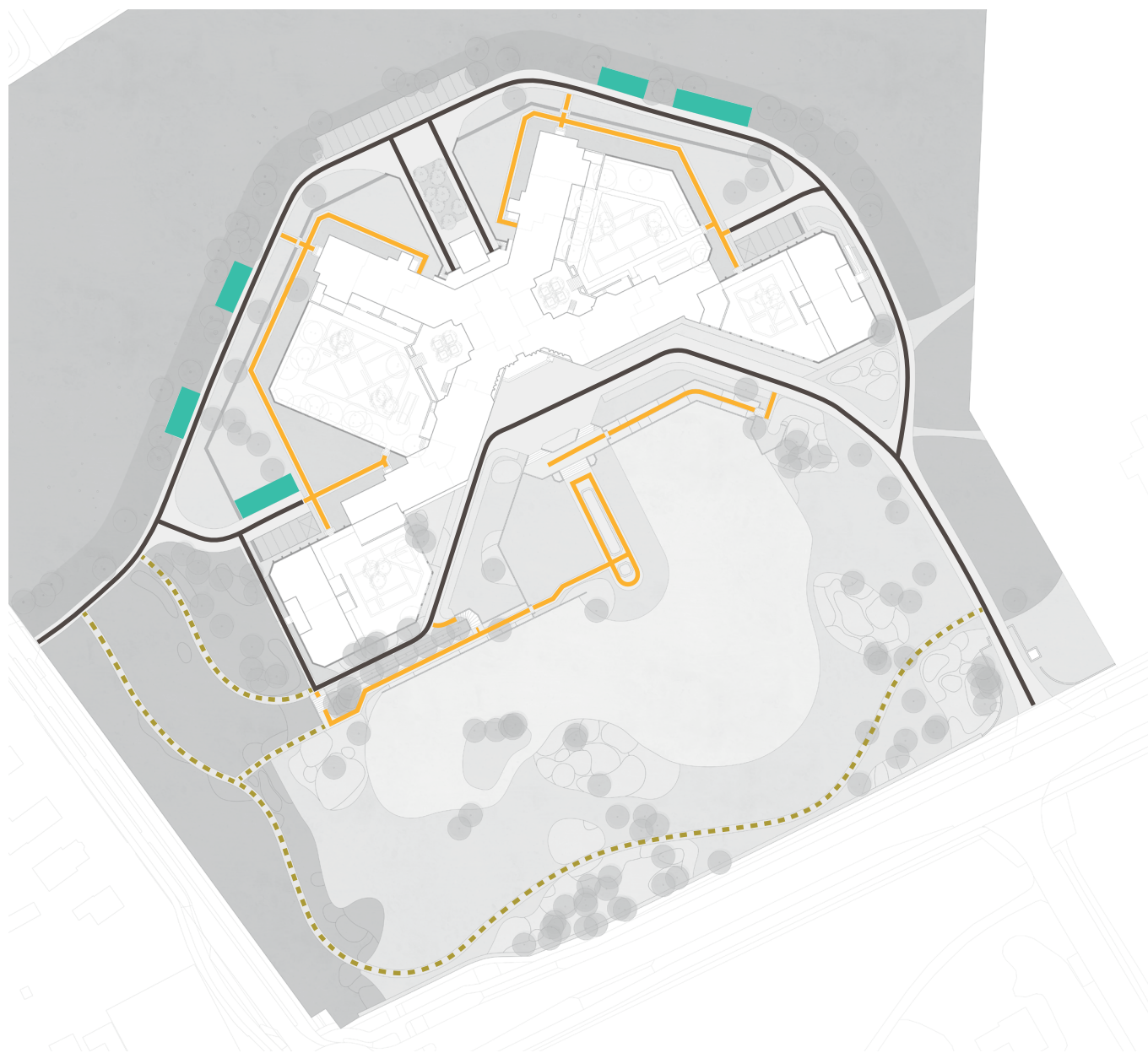


COLLECTIEVE BINNENTUINEN

De collectieve binnentuinen grenzen aan de privé en semi-privé buitenruimtes. De bewoners die wonen aan deze collectieve binnentuinen kunnen hier gebruik van maken.



Collectieve buitenruimte



MATERIÁLISERING

De asfaltwegen rondom het gehele gebouw worden aangevuld met wegen richting de appartementen. De open parkeerplaatsen worden vormgegeven in grasklinkers. Het nieuwe padenpatroon wordt op dezelfde wijze vormgegeven als de andere halfverharde paden; met grind.

- Asfalt
- Grasklinkers
- Grind
- Onverhard



BEPLANTING

De nieuwe beplanting bestaat uit de heesterblokken nabij het gebouw, de nieuwe haag als scheiding tussen het architectonische en landschappelijke deel van de overgangszone en de aanvulling van het 'decor' met onderbeplanting om zo een bosrand te maken.

 Onderbeplanting bosrand

 Haag

 Heesterblokken

Materialisering



Asfaltwegen op dezelfde wijze vormgeven als bestaande, in strakke landschappelijke lijnen en met dezelfde toeslag.



Parkeren op grasklinkers (SoliDrain S1, Swaans Beton).



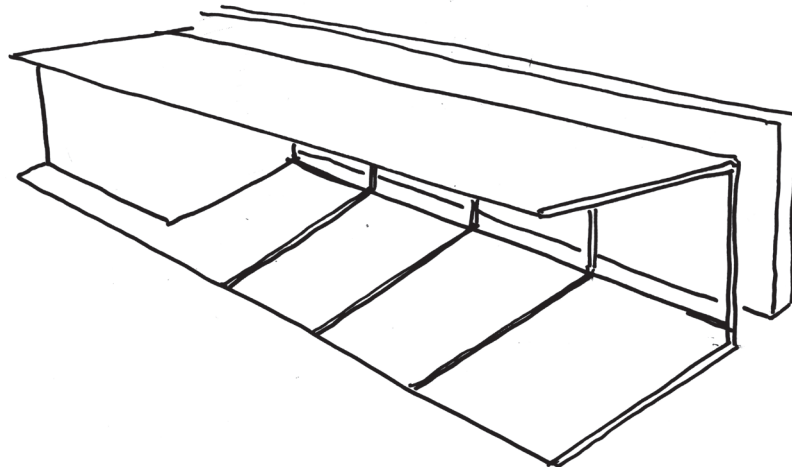
Paden van grind zo vormgeven als bestaande.



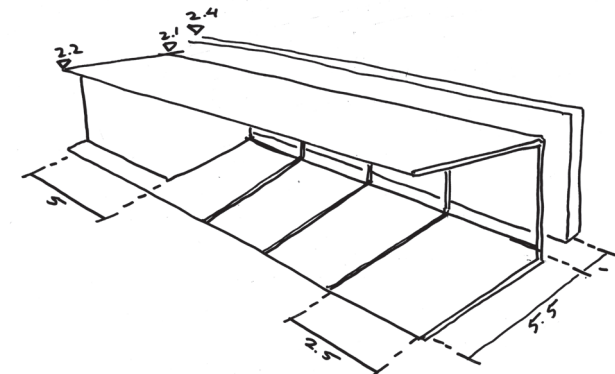
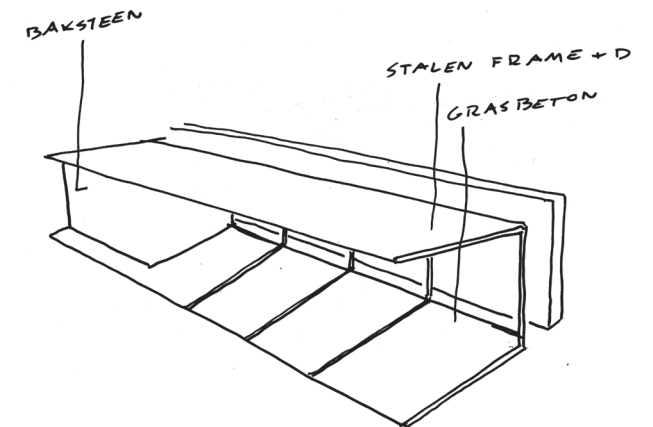
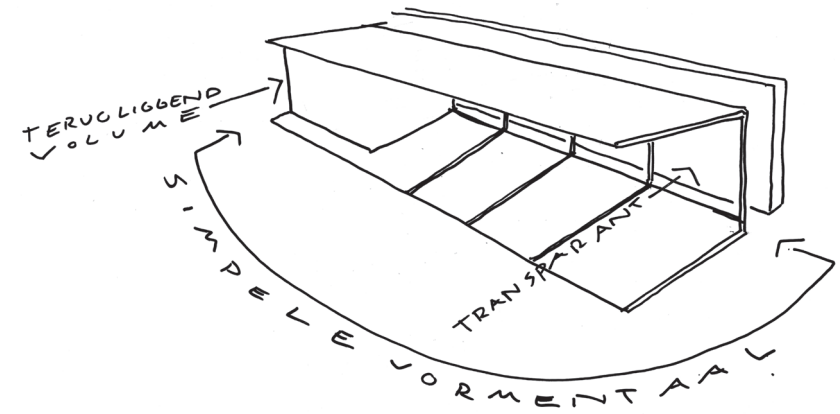
Bewegwijzering vormgeven op dezelfde wijze als in Dennenoord het geval is.



Ondergrondse afvalcontainer conform de gemeente Tynaarlo



Principe vormgeving overdekt parkeren met ingebouwd terugliggend volume voor fietsparkeren.

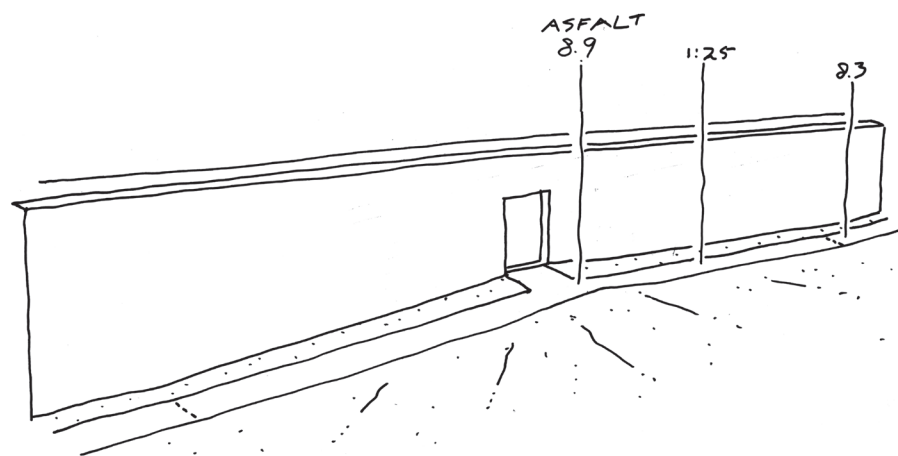


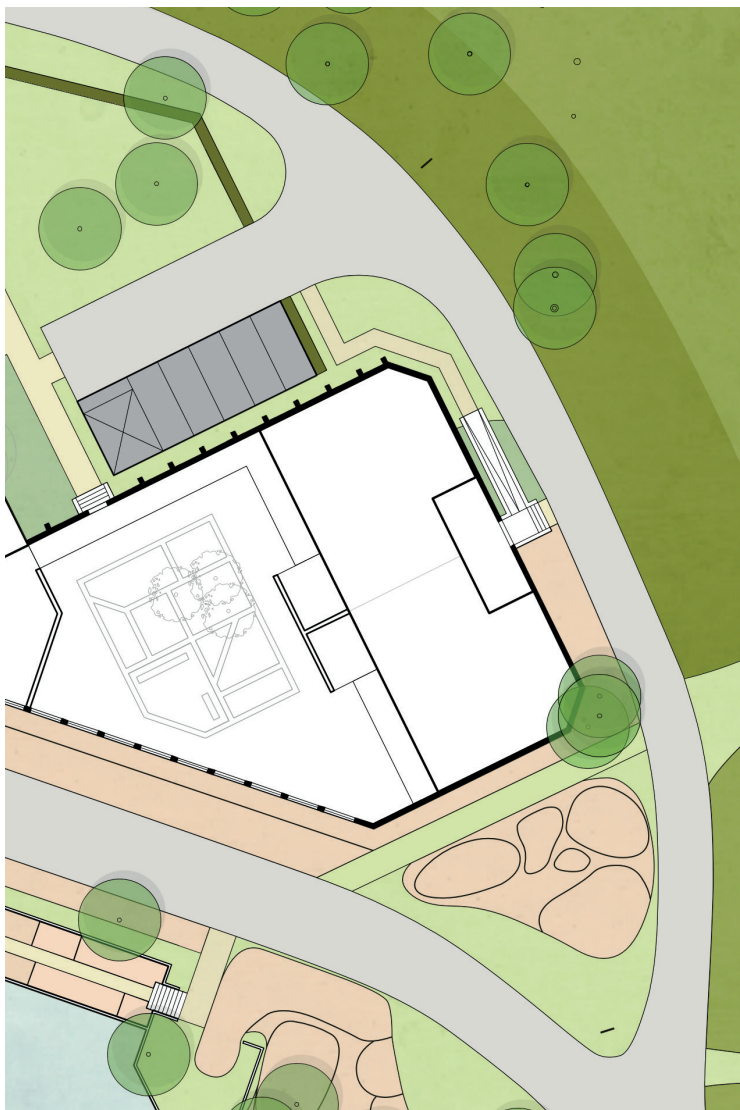


Principe toegang appartementen aan westzijde.

ROLSTOELTOEGANKELIJKHEID APPARTEMENTEN IN BINNENTUINEN WESTZIJDE

Om de appartementen in de binnentuinen rolstoeltoegankelijk te maken moet er een hoogte van 60 centimeter overbrugd worden. De context van de entree aan de westzijde verschilt van de context van de entree aan de oostzijde. Aan de westzijde ligt het voor de hand om de hellingbaan onderdeel te laten uitmaken van de routing om het gebouw. Dit werkt alleen wanneer er sprake is van 'vals plat'; hier kan van gesproken worden vanaf 1:25 of flauwer. Het maaiveld doet mee in deze steiging en hierop wordt hetzelfde materiaal als wat er nu ligt (asfalt) aangelegd.

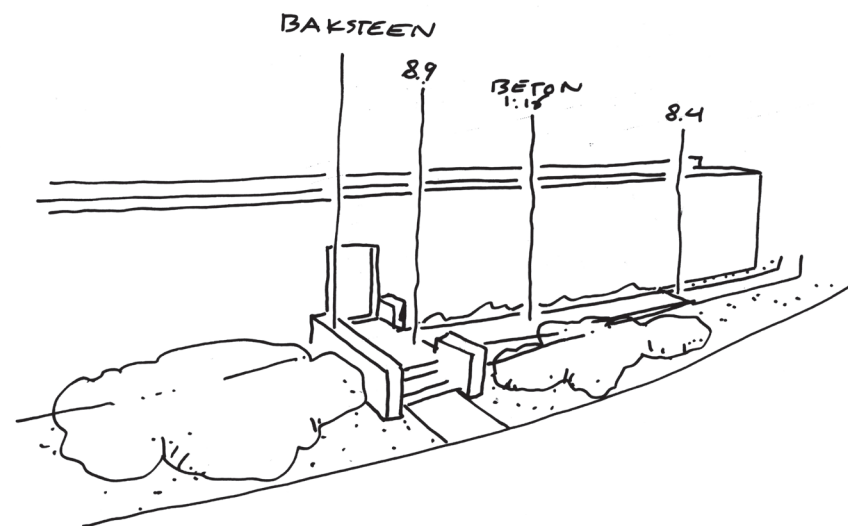




Principe toegang appartementen aan oostzijde.

ROLSTOELTOEGANKELIJKHEID APPARTEMENTEN IN BINNENTUINEN OOSTZIJDE

Om de appartementen in de binnentuinen rolstoeltoegankelijk te maken moet er een hoogte van 60 centimeter overbrugd worden. Aan deze zijde is beperkte ruimte en er is in de huidige situatie geen pad aanwezig. Door een nieuw element toe te voegen in bestaande stijl (trap van gebakken materiaal) wordt op een passende manier de hoogte overbrugd. De hellingbaan kan dan wel in beton vormgegeven worden. Om het te overbruggen hoogteverschil te verkleinen kan het maaiveld bij aanlanding van de hellingbaan iets omhoog gebracht worden (10 centimeter). Zo hoeft er maar 50 centimeter overbrugd te worden en omdat deze hellingbaan geen onderdeel is van een doorlopende route mag de hellingbaan steiler zijn, met een maximum van 1:16.



Beplanting



Nieuwe beukenhaag (*Fagus sylvatica*) zorgt voor scheiding landschappelijk en architectonisch deel.



Heesterblokken van taxus (*Taxus baccata*) geïnspireerd op het oorspronkelijke plan (nooit aangelegd).



Decor wordt gevormd door bestaande bomen en aangevuld met inheemse heesters zodat er een 'bosrand' ontstaat.



Gazon, zoals nu deels reeds aanwezig.

4. ONTWERP BINNENTUINEN

Programma van eisen

PROGRAMMA VAN EISEN

- Collectief gebruik door bewoners aansluitende appartementen
- Getrapte overgang van privé naar collectief
- Routing naar appartementen faciliteren
- Behouden bestaande waardevolle bomen
- Ruimte voor het verblijven van grote en kleine groepen
- Hoog kwaliteitsniveau materiaal en beplanting

INSPIRATIE

- Helende werking van de tuin (rust / arbeid)
- Beplanting zoals aangebracht bij restauratie (1948)*
- Vroegere samenhang binnentuinen met vleugels (rustig/ onrustig, man/vrouw)
- Middeleeuws concept hortus conclusus (hortus ludi, hortus catalogi, hortus contemplationis)

REKENING HOUDEN MET

- 'Decor' van de binnentuinen
- Zon en schaduw
- Raampartijen (zuidelijke binnentuinen)
- Beleving ruimte als binnentuin
- Flexibel gebruik versus bestemd gebruik
- Maatvoering (breedte, lengte en hoogte muren)
- Vaste versus bewerkelijke onderdelen van de tuin
- Seizoenen

*Beplanting zoals aangebracht bij restauratie (1948)

Bomen

- *Ulmus hollandica* 'Wredei'
- *Malus lemoinei*
- *Thuja occidentalis*
- *Acer globosum*
- Treurkers

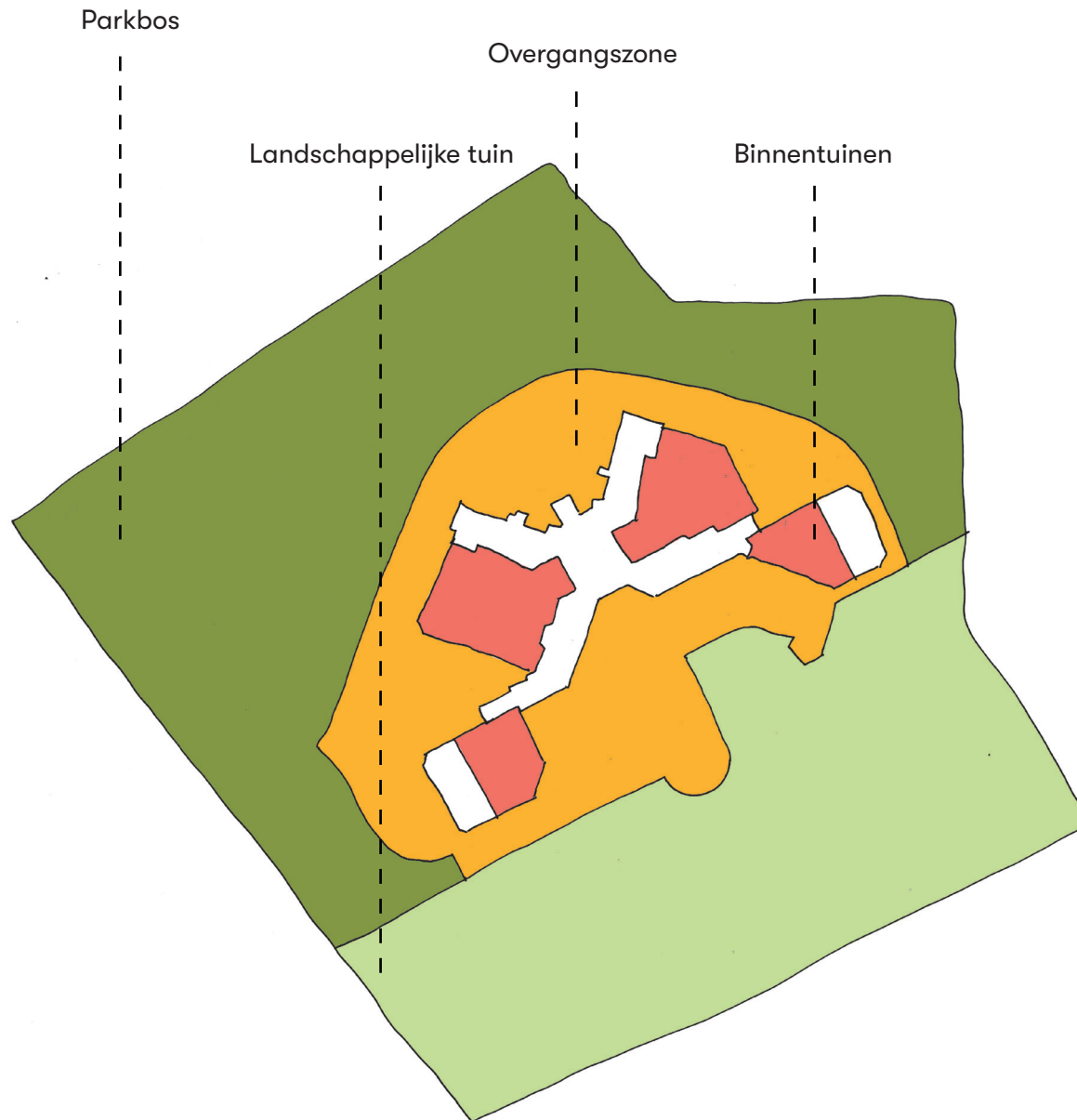
Heesters/bodembedekkers

- *Enkianthus campanulatus*
- *Cotoneaster buxifolia*
- *Ligustrum regelianum*
- *Spiraea bumalda*
- *Cotoneaster franchetii*
- *Spiraea arguta*
- *Spiraea froebelii*
- *Cotoneaster divaricata*
- Hulst
- *Potentilla farreri*
- *Ligustrum ovalifolium*
- *Ligustrum ovalifolium*
- *Berberis verruculosa*
- *Cotoneaster buxifolia*
- Else pousen (rozen)
- Joseph Guy (rozen)
- Grüss an Aachen (rozen)
- Paul Neyron (rozen)

Muurplanten

- *Enkianthus campanulatus*
- *Euonymus alatus*
- *Hydrangea accuminata*
- *Philadelphus lemoinei erectus*

Situering

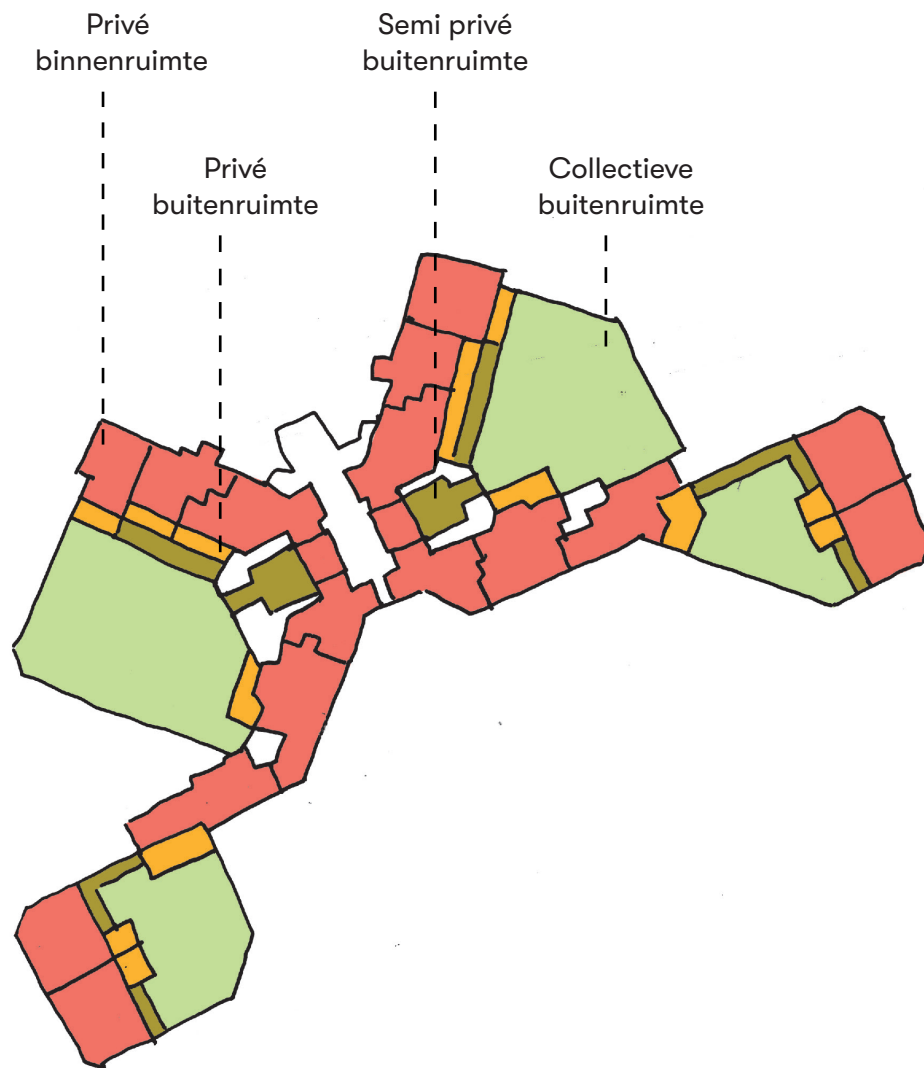


SITUERING TEN OPZICHTE VAN TUIN

Het parkbos en de landschappelijke tuin hebben beiden een openbaar karakter. Als bewoners is de persoonlijke invloed er klein en het groen is relatief 'hufteproof'.

De overgangszone heeft een meer semi-openbaar karakter, hoewel er nog steeds een kleine persoonlijke invloed is.

De binnentuinen hebben een collectief karakter, er is ruimte voor meer kwetsbaar groen, en de persoonlijke invloed is groot in verhouding tot de andere tuindelen.



SITUERING TEN OPZICHTE VAN GEBOUW

Vanuit het gebouw gezien hebben de appartementen zelf een privaat karakter waarbij de persoonlijke invloed groot is.

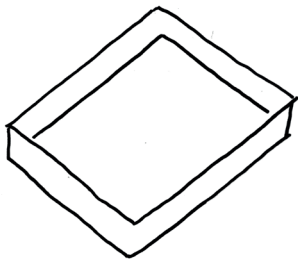
De privé buitenruimte van de appartementen heeft een semi-collectief karakter door de direct aangrenzende collectieve tuin, de persoonlijke invloed is er groot.

De semi-privé buitenruimte heeft een collectief karakter waar de persoonlijke invloed kleiner is dan bij de privé buitenruimte. Deze tuindelen hebben een meer collectief karakter.

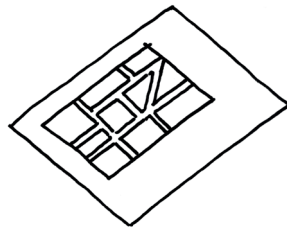
De collectieve tuin heeft een collectief karakter en de persoonlijke invloed is er ten opzichte van de andere beschreven (tuin)delen het kleinst.

Ruimtelijk concept

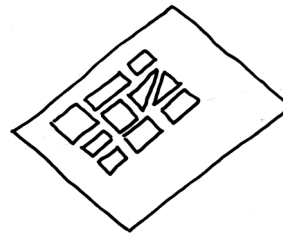
Omsloten ruimte



Opdeling door structuren



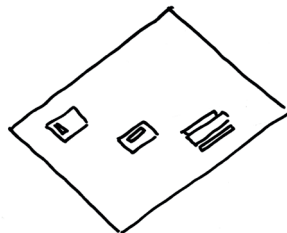
Invulling vlakken



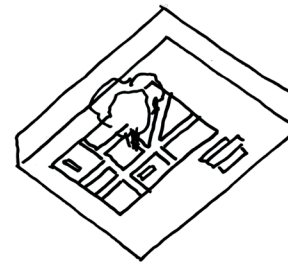
Toevoegen massa



Toevoegen elementen



Totaalbeeld



RUIMTELIJK CONCEPT

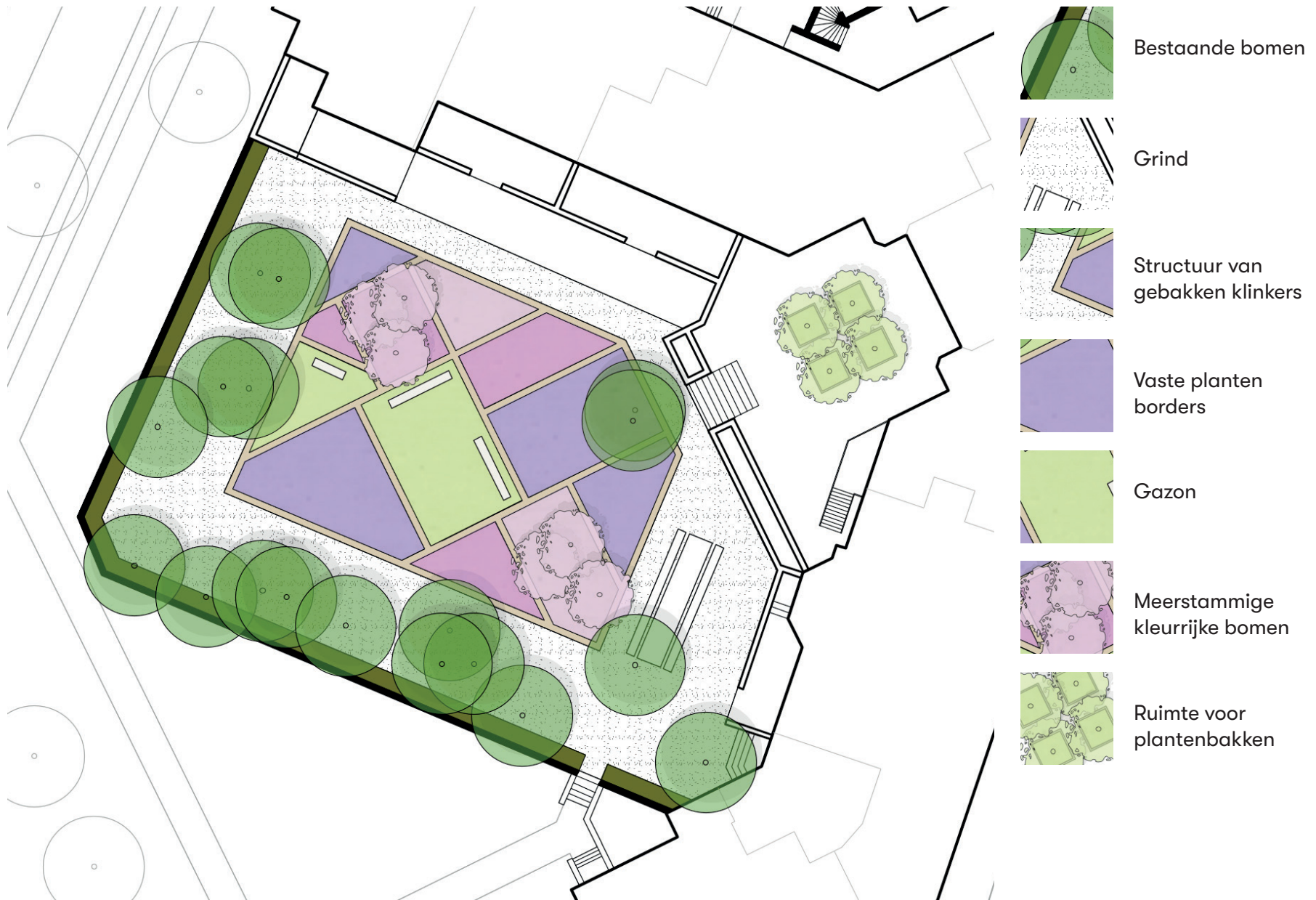
De basisingrediënten van de binnentuinen bestaat uit de opdeling door structuren (waarbij ook een rondgang ontstaat), de invulling van vlakken, het toevoegen van massa en het toevoegen van elementen zoals zitelementen. Door het gebruik van deze basisopzet is in elke binnentuin ruimte voor het verblijven met grotere groepen, individuele afzondering en een gevoel van geborgenheid.

De structuur is gebaseerd op de glas-in-lood structuur zoals vormgegeven in het gebouw. Zo wordt de relatie met het gebouw benadrukt.

Deze hoofdopzet wordt in elke binnentuin anders vormgegeven om zo aan te sluiten op de lokale context en gebruik te maken van aanwezige kwaliteiten zoals verharding en bestaande bomen. Ook wordt conceptueel gevarieerd door beplanting aan de west- en oostzijde te laten verschillen (gerefereerd aan de bezetting van vrouwen en mannen).

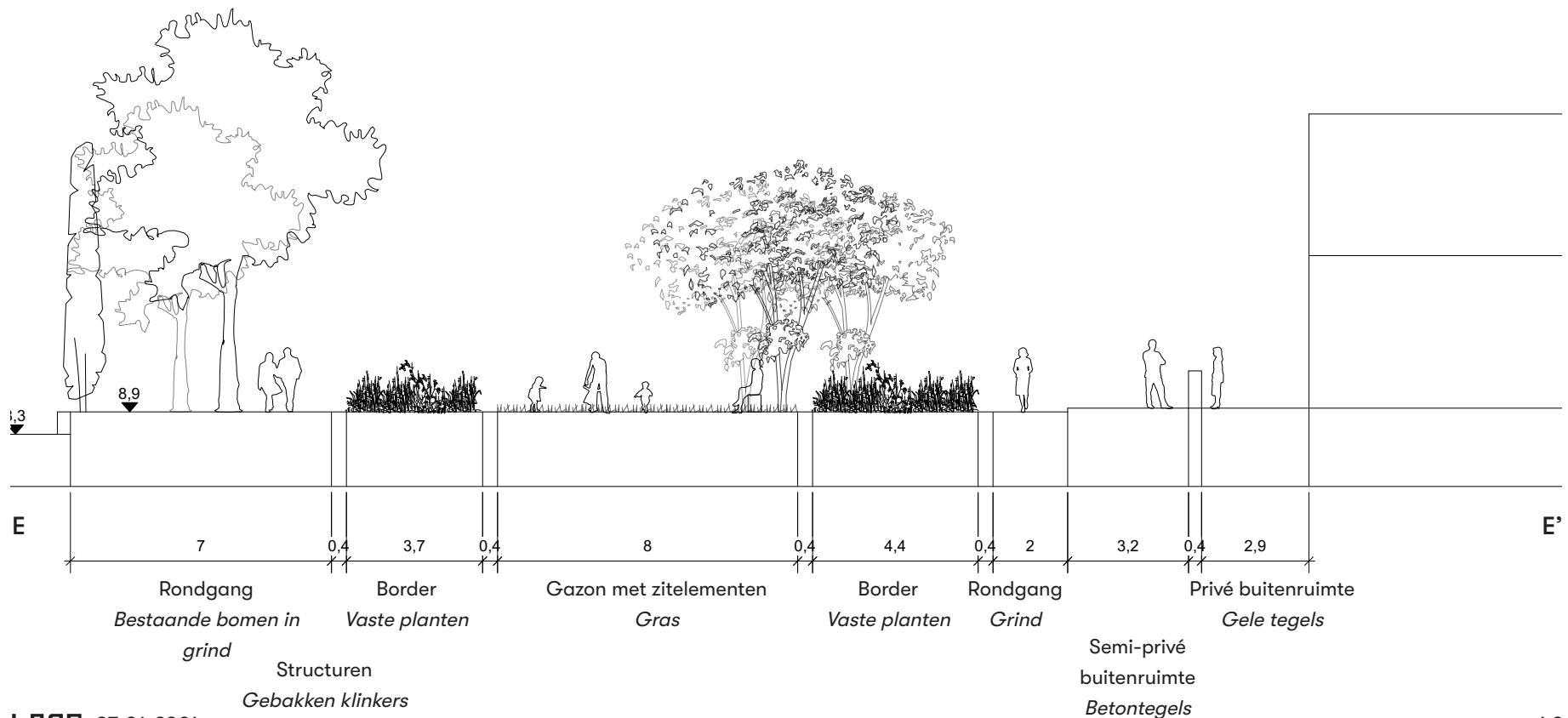
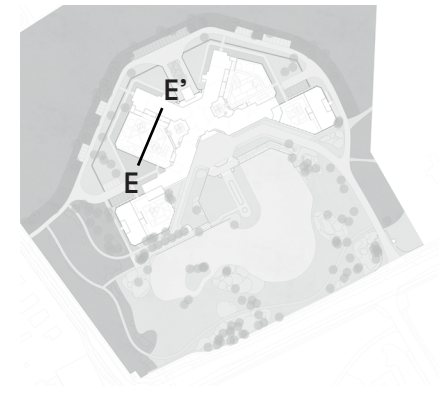


Noordwestelijke binnentuin

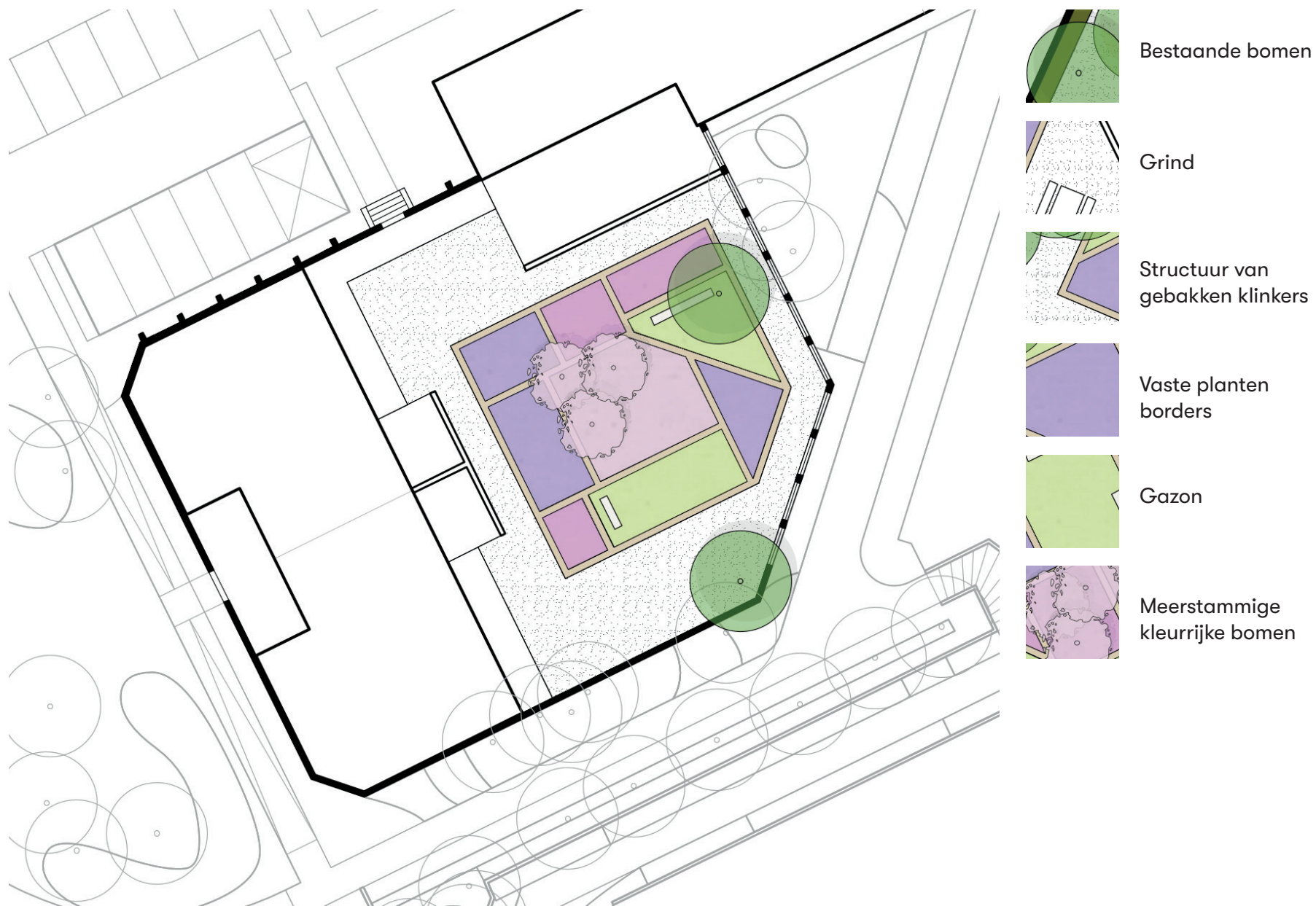


NOORDWESTELIJKE BINNENTUIN

De noordwestelijke binnentuin bestaat uit een deel op maaiveld en een deel grenzend aan het souterrain. De tuin wordt omsloten door een haag en er zijn veel waardevolle bomen aanwezig. De basis bestaat uit een rondgang van grind waar de bestaande bomen in kunnen blijven staan. Er wordt een structuur van gebakken klinkers (zo veel mogelijk op te ruimen gebakken klinkers hergebruiken) gerealiseerd waarbinnen diverse vlakken zijn vormgegeven. Hier kunnen vaste planten borders worden gemaakt, maar ook meer flexibele ruimtes zoals gazons waar kan worden verbleven. Aan het verlaagde deel grenzen twee appartementen. Er wordt voorgesteld om hier geen afgekaderde privé buitenruimtes vorm te geven, maar plantenbakken toe te voegen die de ruimte opdelen. Zo zijn erfafscheidingen niet nodig, maar is een deel van de ruimte gevoelsmatig wel meer privé.

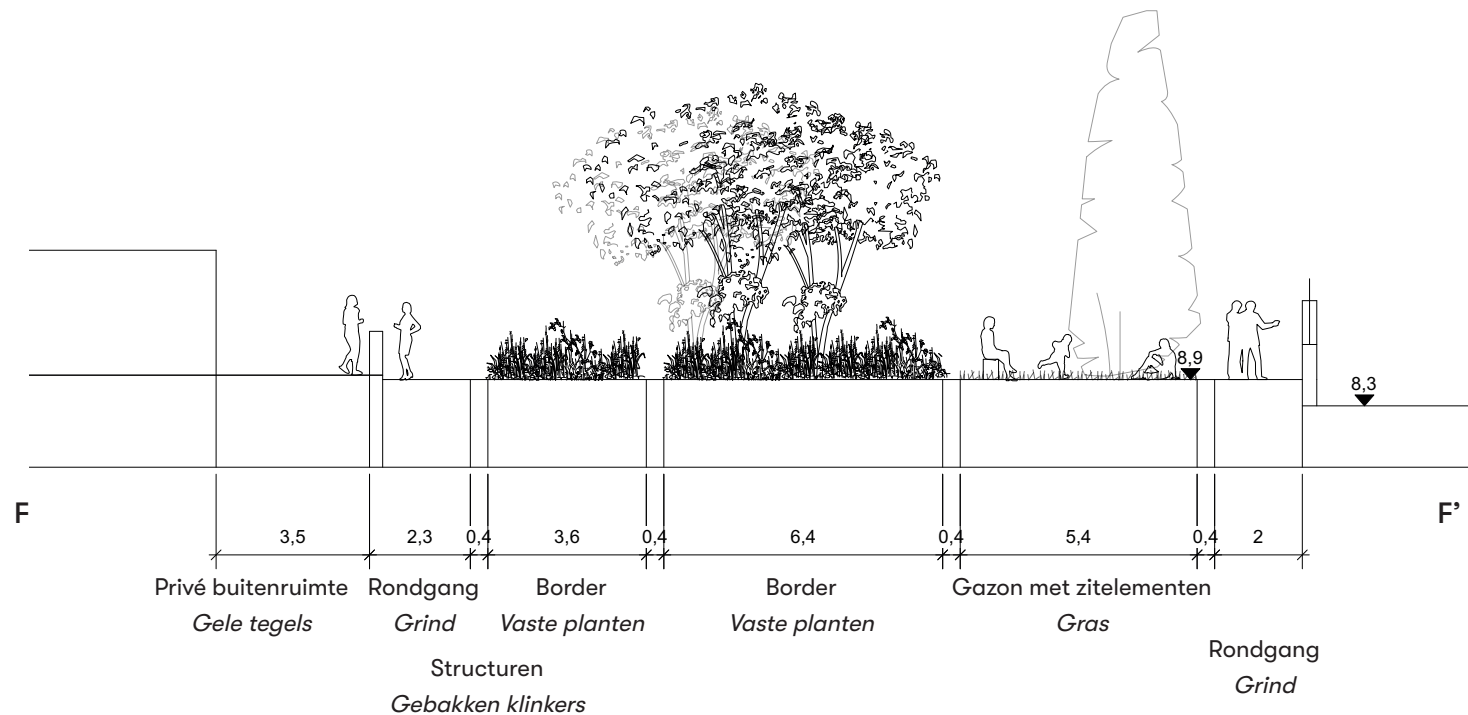
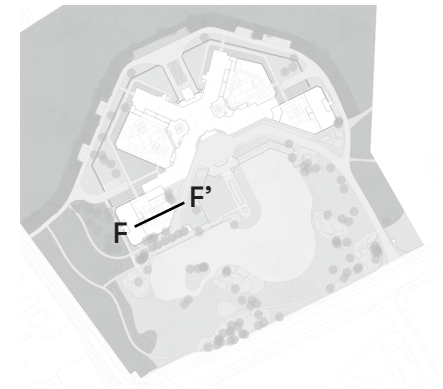


Zuidwestelijke binnentuin

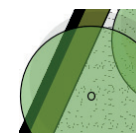
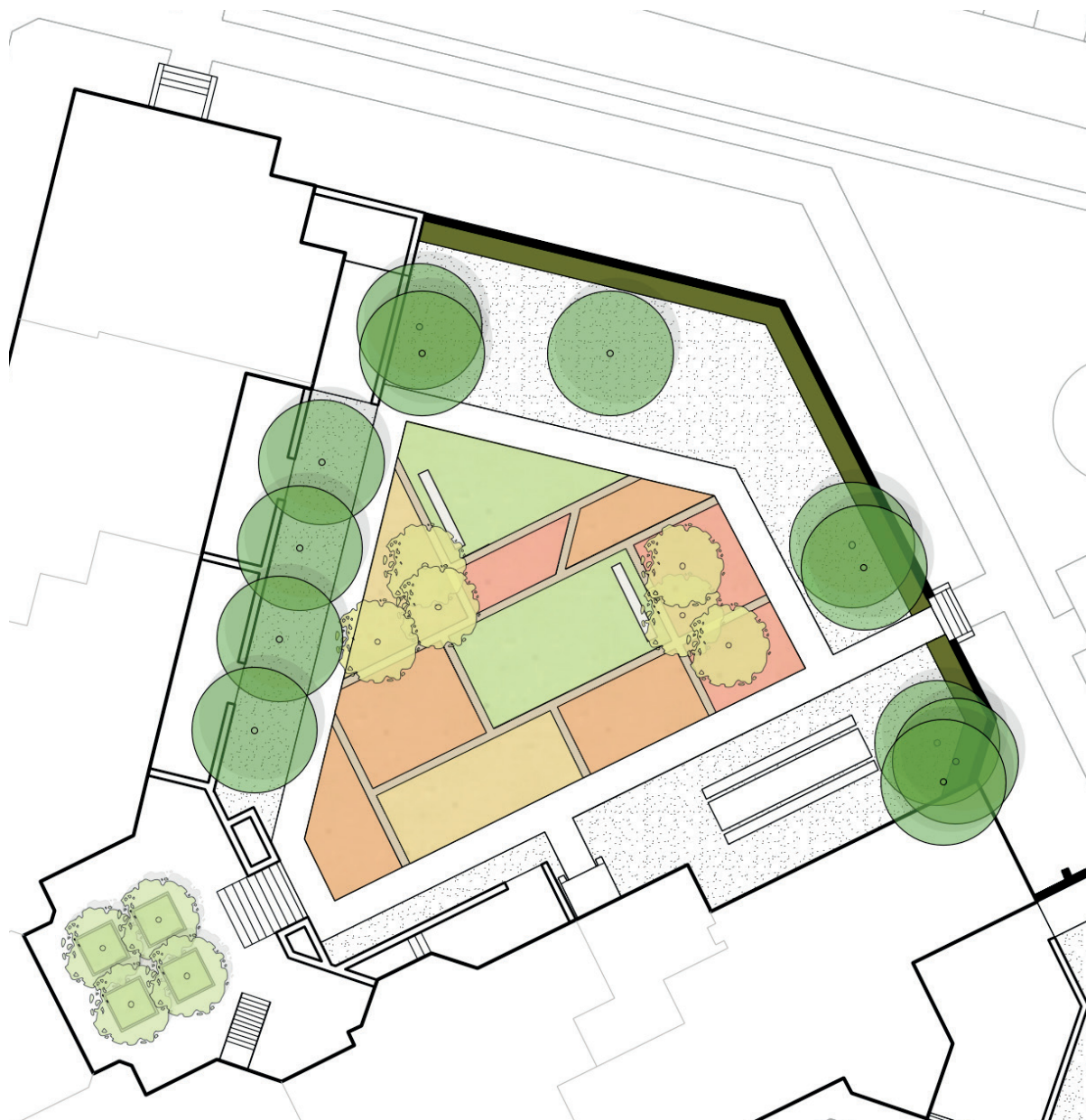


ZUIDWESTELIJKE BINNENTUIN

De zuidwestelijke binnentuin wordt omsloten door een muur waarbij in een deel van de muur raampartijen zijn gesitueerd. Er zijn twee bestaande waardevolle bomen aanwezig. Het basisprincipe is hier hetzelfde van de rondgang van grind, de basisstructuur van gebakken klinkers en de vulling van vlakken door borders en gazons. Ook worden bomen toegevoegd, bij voorkeur kleurrijke bloeiers. De situering van de gazons waar ook op verbleven kan worden is meer aan de raamzijde gesitueerd. Enerzijds om zo een buffer te creëren tot de privé buitenruimtes, anderzijds om de visuele relatie via de raampartijen met de rest van de tuin te stimuleren.



Noordoostelijke binnentuin



Bestaande bomen



Grind



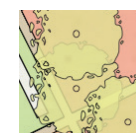
Structuur van
gebakken klinkers



Vaste planten
borders



Gazon



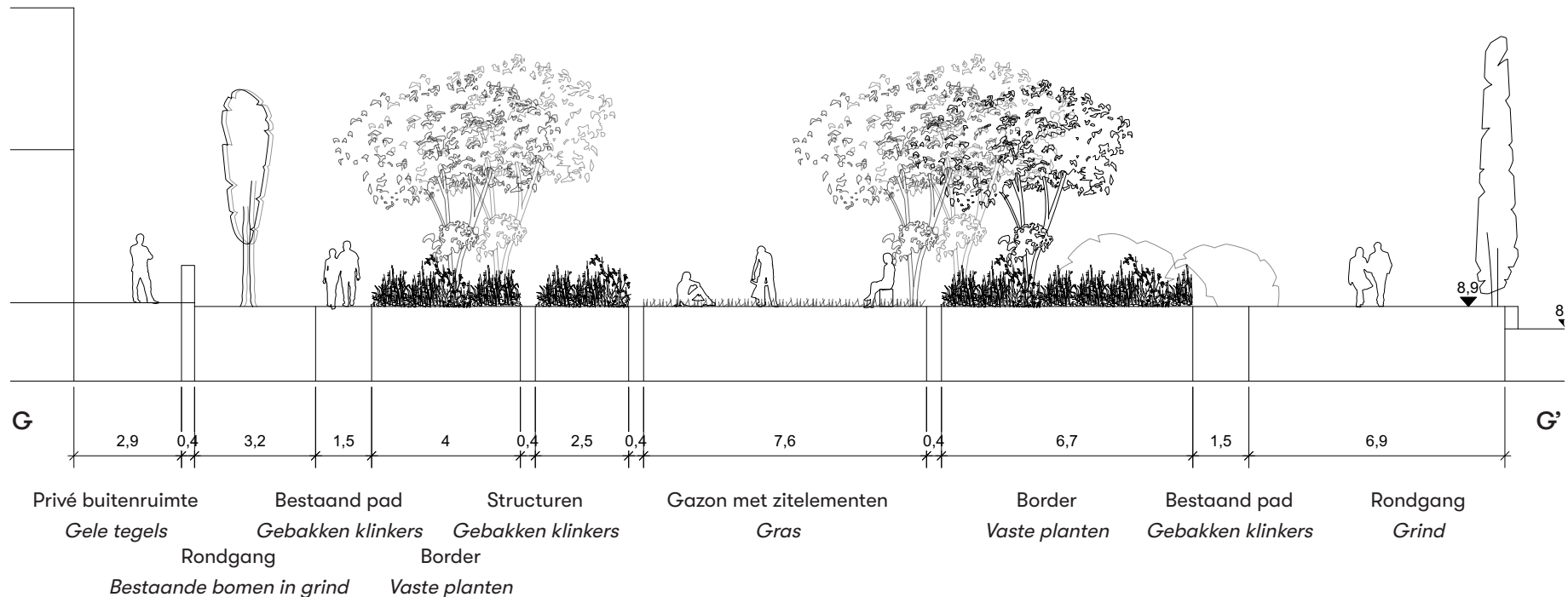
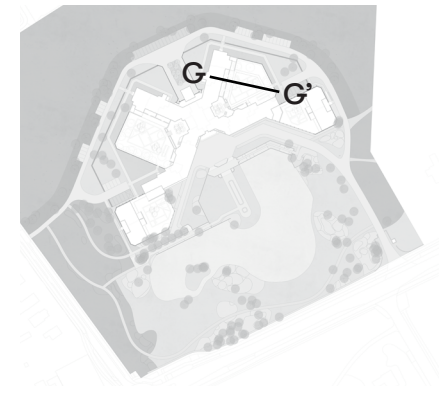
Meerstammige
kleurrijke bomen



Ruimte voor
plantenbakken

NOORDOOSTELIJKE BINNENTUIN

De noordoostelijke binnentuin wordt omsloten door een haag. Anders dan bij de andere binnentuinen het geval is, beschikt de noordoostelijke binnentuin over een bestaande herbruikbare structuur van gebakken klinkers waarbinnen het generieke basisprincipe kan worden gesitueerd. Door maar een deel van de klinkers op te ruimen kan een groot deel van de bestaande structuur blijven bestaan. Het basisprincipe van de rondgang van grind, de structuur van gebakken klinkers en de vlakken van borders en gazons kan hierbinnen plaatsvinden. Er zijn diverse bestaande waardevolle (lei)bomen aanwezig. De noordoostelijke binnentuin beschikt ook over een deel liggend aan het souterrain. Het principe om de ruimte op te delen door plantenbakken toe te voegen wordt hier ook voorgesteld.

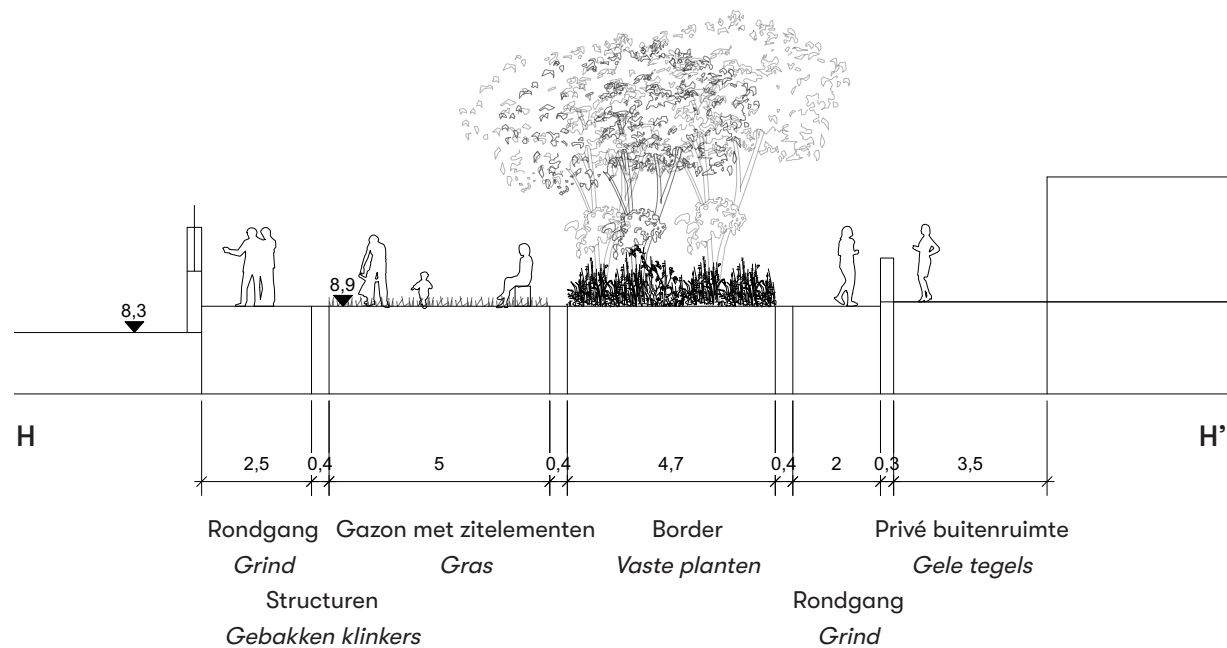


Zuidoostelijke binnentuin

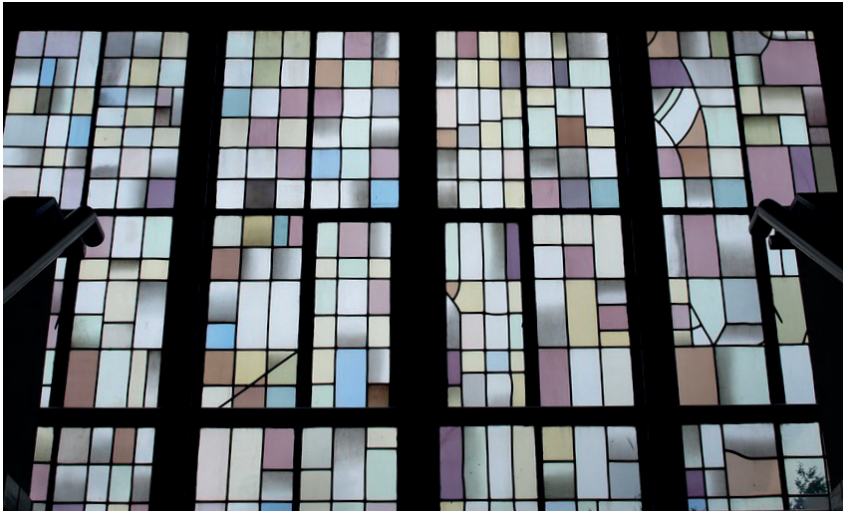


ZUIDOOSTELIJKE BINNENTUIN

De zuidoostelijke binnentuin wordt omsloten door een muur en in een deel van de muur zijn raampartijen gesitueerd. In deze tuin zijn geen waardevolle bomen aanwezig. Het basisprincipe van de rondgang van grind, de structuur van gebakken klinkers en de vulling van vlakken met borders en gazons wordt ook hier toegepast. De gazons zijn meer aan de raamzijde gesitueerd om zo een buffer te creëren tussen privé buitenruimtes en de verblijfruimtes in de collectieve tuin.



Referentiebeelden



De structuur van gebakken klinkers met een diverse vulling is gebaseerd op de glas-in-lood ramen van het Noorder Sanatorium.



Voorbeeld van een binnentuin opgedeeld door een structuur van hoogwaardige verharding.



Voorbeeld van een binnentuin die beschikt over zowel kleurrijke borders als een meer flexibele verblijfsruimte zoals een gazon.



Kleurrijke borders met vaste planten.



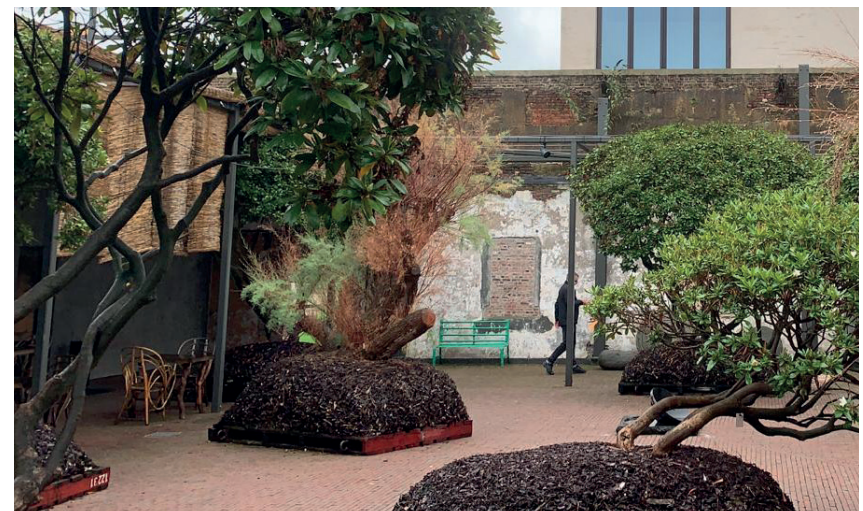
De vulling binnen de structuren kan deels gebruikt worden voor een bewerkelijke tuin zoals een moestuin.



De tuinen kunnen waar mogelijk begroeid worden.



Picknickbanken en overige banken worden in dezelfde stijl vormgegeven .

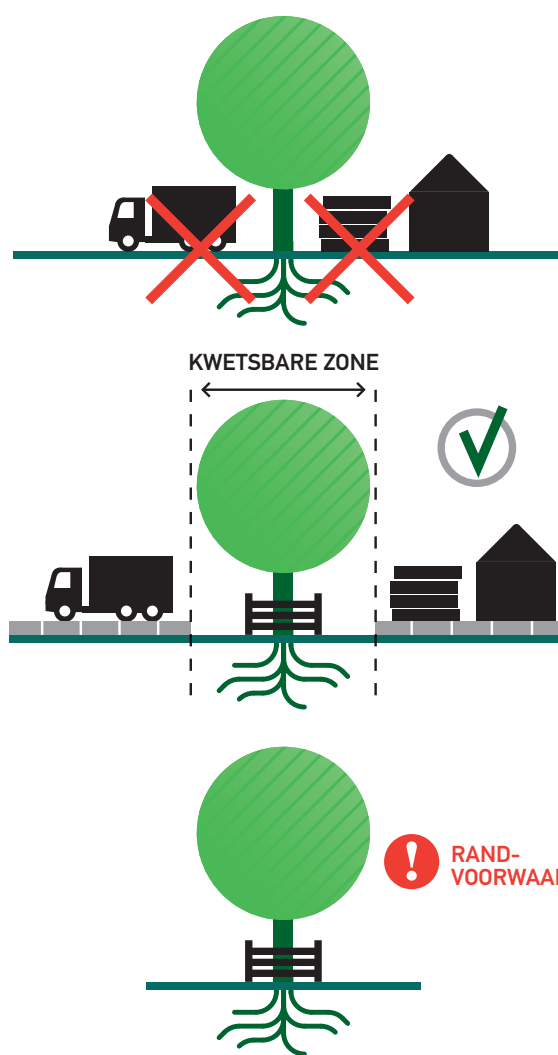


Plantenbakken in het verlaagde deel zorgen voor een ruimtelijke opdeling en voor een buffer tussen een collectief en gevoelsmatige privé deel.

8. Boombescherming op bouwlocaties

WERKEN ROND BOMEN

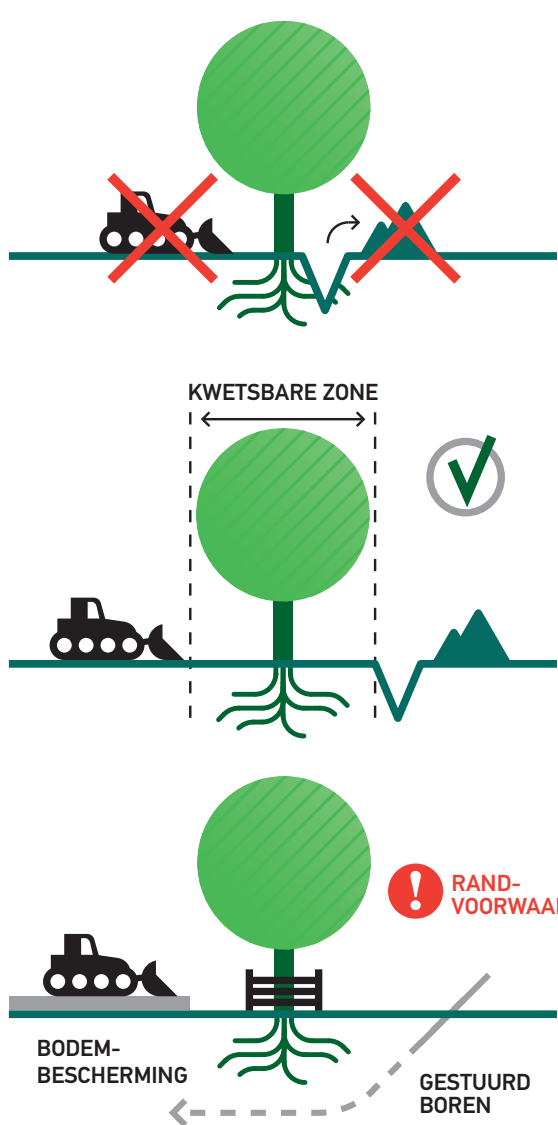
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

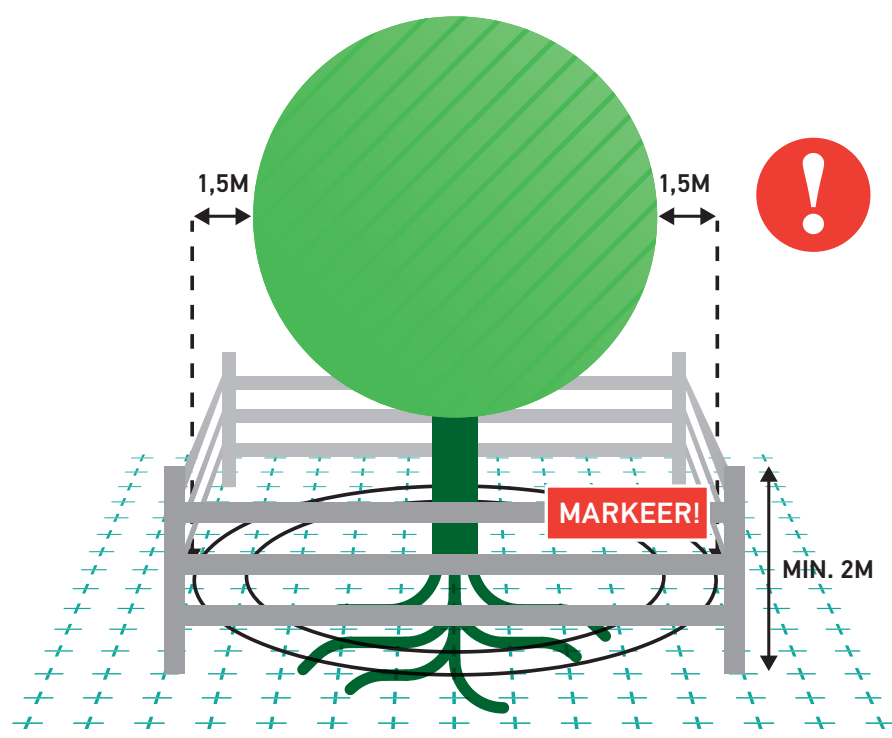


Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

KWETSBARE BOOMZONE



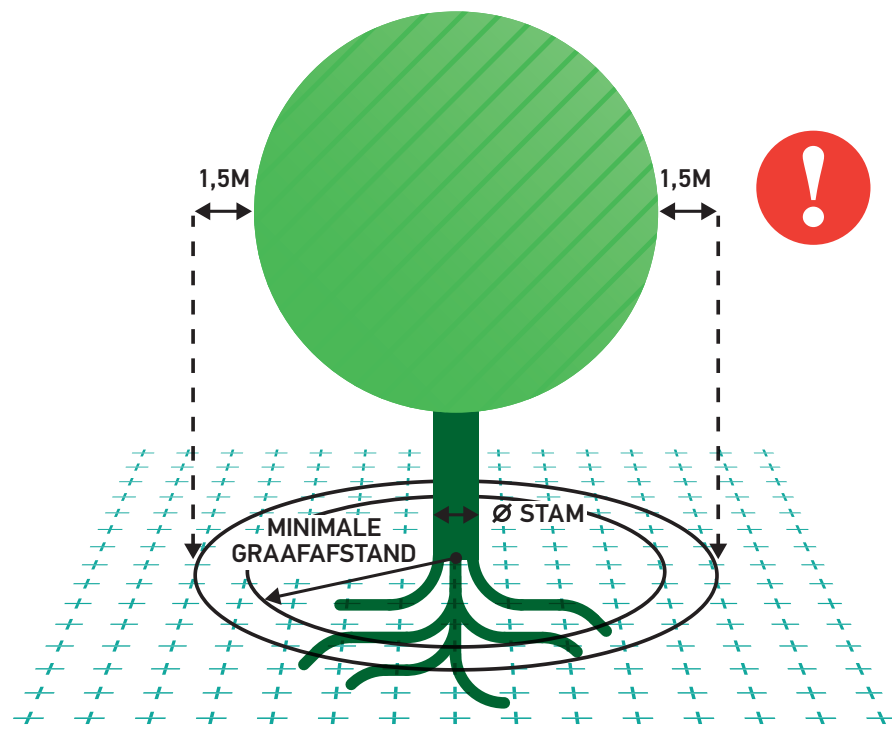
! Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- 3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- 4 Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

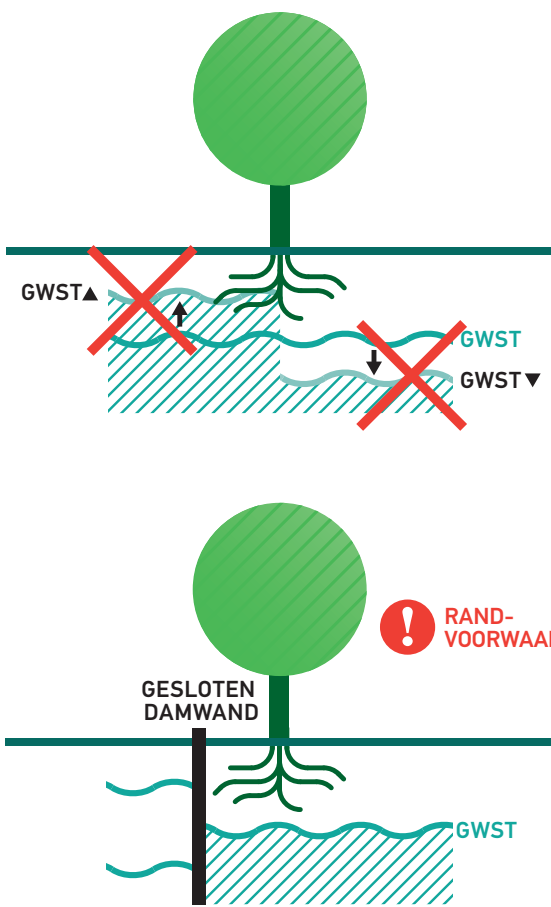
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

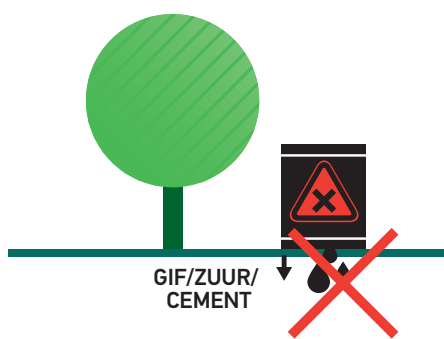
BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

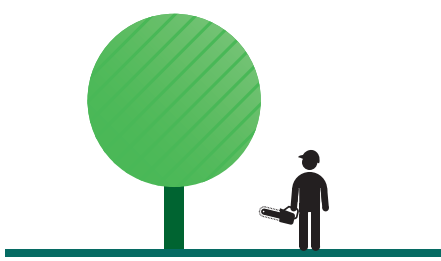
VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEIWERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

