

OSAKA
BOOMADVIES

Bomen Effect Analyse Sint Jansstraat 7 Groningen



Rapport 2021-330-v0.2
29-06-2022

W.G Arends
(gecertificeerd European Tree Technician)



Inhoud

Inhoud	2
1 Opdracht	4
2 Kwalificaties	4
3 Aandachtspunten vanuit boomtechnisch oogpunt.....	4
4 Voorstudie	5
4.1 Situatieomschrijving	5
4.2 Bestemmingsplan Binnenstad	6
4.3 Groenplan Groningen Vitamine G.....	9
4.4 Boomstructuurvisie 'Sterke Stammen' (2014)	14
4.5 Beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant (2022)	15
4.6 Toetsing Uitvraag	20
5 Veldonderzoek	22
5.1 Bovengronds onderzoek	22
5.1.1 Conditie en vitaliteit	22
5.1.2 Visual Tree Assessment (V.T.A.)	23
5.1.3 Toekomstverwachting	24
5.2 Ondergronds- (Groeiplaats) onderzoek.....	25
5.2.1 Profielopbouw	25
5.2.2 Doorwortelbare ruimte.....	25
5.2.3 Bodemverdichting	25
5.2.4 Zuurstofvoorziening.....	26
6 Bevindingen	27
6.1 Kwaliteit boom	27
6.2 Conditie en levensverwachting	27
6.3 Groeiplaats onderzoek	29
6.3.1 Kabels en leidingen	41
6.4 Bufferzones	41
6.4.1 Ondergronds - Kroonprojectie + zone 2 m.....	41
6.4.2 Bovengronds - Kroonprojectie + zone 5 m	42
7 Bomen Effect Analyse.....	42
7.1 Uitgangspunten project	43
7.2 Toetsing uitvraag	43
7.3 Functie houtopstand	43
7.4 Kwaliteit boom	43
7.5 Ruimtestudie	44
7.6 Kansen en knelpunten.....	44
7.7 Impact bovengronds ruimtegebruik	44
7.8 Impact ondergronds ruimtegebruik.....	44
7.9 Impact uitvoering	44
7.10 Eindoordeel effecten	44
7.11 Randvoorwaarden.....	44

7.12	Onderzochte alternatieven	45
7.13	Motivatie vellen houtopstand	46
8	Groencompensatie	47
8.1	Groenbalans	47
8.2	Groencompensatie.....	47
8.3	Groencompensatiefonds	47
9	Bijzonderheden	48
9.1	Groeiplaatsverbetering	48
9.2	Richtlijnen aanleg	48
9.2.1	Kabels en leidingen	48

Versiebeheer

Status	Wie	Datum	Aanpassingen
BEA versie -00	Osaka Boomadvies	03-11-2021	Actualisatie tekeningen
BEA versie -0.1	Osaka Boomadvies	11-04-2022	Tekstuele aanvullingen
BEA versie -0.2	Osaka Boomadvies	29-06-2022	Tekstuele aanpassing

1 Opdracht

Opdrachtgever

Gemeente Groningen

Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN

Rapportage



Osaka Boomadvies
Dhr. W.G. Arends
European Tree Technician

Sluisstraat 95
9581 JE Musselkanaal
Tel. 06-5223 7540
info@osakaboomadvies.nl
www.osakaboomadvies.nl

2 Kwalificaties

De opsteller van dit rapport is onder auspiciën van de European Arboricultural Council gecertificeerd als **European Tree Technician** en is onder Groenkeur gecertificeerd **Boomveiligheidscontroleur**.

Daarnaast is de opsteller van dit rapport afgestudeerd aan de Hogeschool Gent, Departement Biotechnologische wetenschappen, Landschapsbeheer en Landbouw, Afdeling Landschaps- en Tuinarchitectuur.

Zie: <http://www.eac-arboriculture.com/en/default.aspx>
http://www.groenkeur.nl/nl/Gecertificeerde_personen



3 Aandachtspunten vanuit boomtechnisch oogpunt

Consultatie gemeente Groningen

De afdeling Waterbeheer c.q. Riolering	n.v.t.
Watertoets - Waterbeheerder - Waterschap	n.v.t.
Afdeling Ecologie	n.v.t.
Afdeling Verlichting	n.v.t.
Afdeling Beheer en Onderhoud	Plan, bestek en tekening dienen te worden voorgelegd aan een European Tree Technician en geaccordeerd door de gemeentelijke specialist, ten aanzien van: <ul style="list-style-type: none">• Beschrijving van de technische uitvoering in een bestek en uitvoeringstekening.• Beschrijving van de randvoorwaarden voor de inrichting van de groeiplaatsen van de nieuw aan te planten bomen en boomsoortkeuze.• Zijn er plannen bekend ten aanzien van de inrichting en het beheer voor de nevenstructuur conform SGV

4 Voorstudie

Aan de Sint Jansstraat 7 huist de muziekschool van kunstencentrum VRIJDAG. De theateractiviteiten spelen zich af aan de Noorderbuitensingel en voor beeldende kunst is er een pand aan de Walstraat. Alle drie de gebouwen zijn verouderd, ze voldoen niet aan hedendaagse duurzaamheidseisen en ze kampen met de nodige mankementen. Zo zijn de panden matig tot slecht toegankelijk voor mindervaliden en is de akoestiek van de theater- en muziekzalen niet goed.

De gemeenteraad heeft tijdens de vergadering van 16 december 2020 besloten krediet beschikbaar te stellen voor de centrale huisvesting van VRIJDAG op de locatie St. Jansstraat en in te stemmen met de stedenbouwkundige uitgangspunten. Daarmee is ook ingestemd met de ontwikkeling op deze locatie. Het is niet alleen nieuwbouw, want de bestaande rijksmonumenten (Martinikerkhof 5 en 7) en het gemeentelijk monument light (gevel Martinikerkhof 3) worden behouden en geïntegreerd in de plannen.

Om de gevolgen voor de houtopstand in beeld te brengen heeft de gemeente Groningen, Osaka Boomadvies verzocht een BEA op te stellen conform de eisen die gelden binnen de gemeente Groningen.

Vervolgens moet er met een Bomen Effect Analyse (BEA), conform de eisen zoals opgenomen in de APVG, de gevolgen van de inrichting nader in beeld gebracht te worden door een door de gemeente goedgekeurde gecertificeerde bomenspecialist.

Met de BEA moeten eventuele boom besparende alternatieven worden onderzocht en er dient een compensatieparagraaf in opgenomen te worden.

4.1 Situatieomschrijving

Het betreft 1 boom in de binnentuin van de Muziekschool "Vrijdag" aan de Sint Jansstraat 7 te Groningen.



Op bovenstaande kaart is de locatie voorzien van een rood vlak: bron Google maps

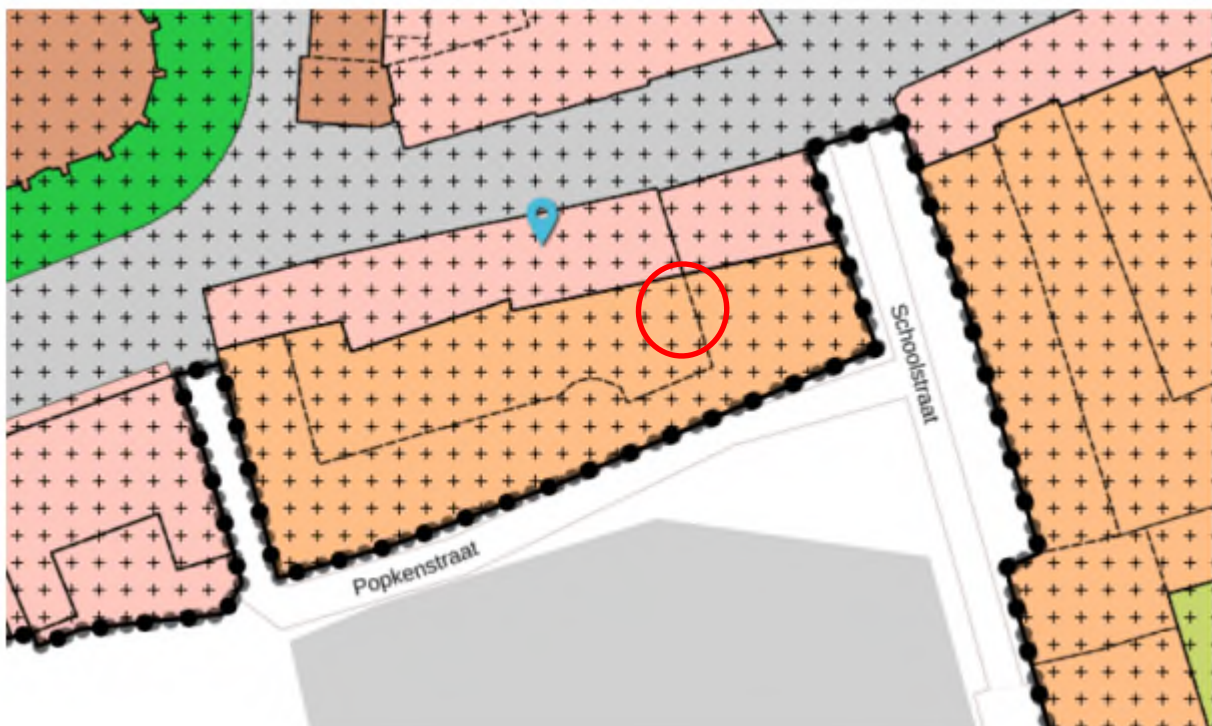


Huidige situatie met monumentale boom

● **Monumentale boom**
 ● **Potentieel monumentale boom**

4.2 Bestemmingsplan Binnenstad

De locatie van het projectgebied valt onder het bestemmingsplan 'Binnenstad'.



In rode kader, boom Sint Jansstraat nr. 7

De ontwikkeling van het pand past deels niet in het bestemmingsplan. Een uitgebreide procedure Wabo is benodigd en reeds aangevraagd.

Het Forum is als gebouwvorm en in hoogte de uitzondering in het gebied. VRIJDAG maakt onderdeel uit van een historisch bouwblok en zoekt in schaal, korrel en architectuur aansluiting bij de historische binnenstad.



In rode kader, boom Sint Jansstraat nr. 7

De maximale bouwhoogte voor de nieuwbouw in het complex is overal max 17,5 m, met uitzondering van de kop Schoolstraat tot max 21,5 m en het 'tussenlid' aan de Popkenstraat (achter Sint Jansstraat nr. 5) tot max. 13,5 m tot minimaal 8 m achter de rooilijn. Deze eis past niet in het geldende bestemmingsplan.

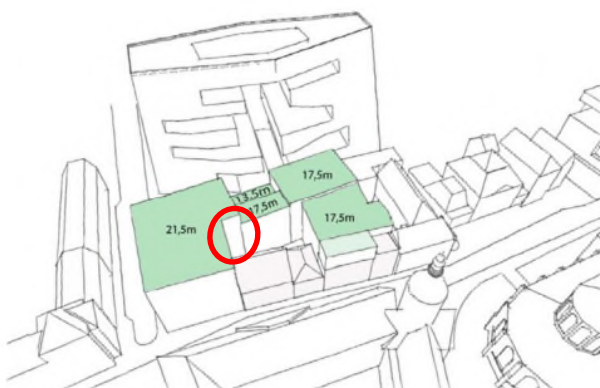
In opdracht van de gemeente Groningen werkte DAAD Architecten in opeenvolgende fases aan een nieuwe centrale huisvesting voor VRIJDAG. VRIJDAG is het centrum van amateurkunst in de stad met drie vestigingen in en nabij het centrum.

In eerste instantie heeft DAAD architecten in opdracht van de gemeente Groningen middels verschillende haalbaarheidsonderzoeken gekeken naar het handhaven van de verhouding van de bestaande gebouwen en nieuwbouw, in beide varianten worden de monumenten gehandhaafd. Hieruit bleek nieuwbouw de beste variant te zijn.

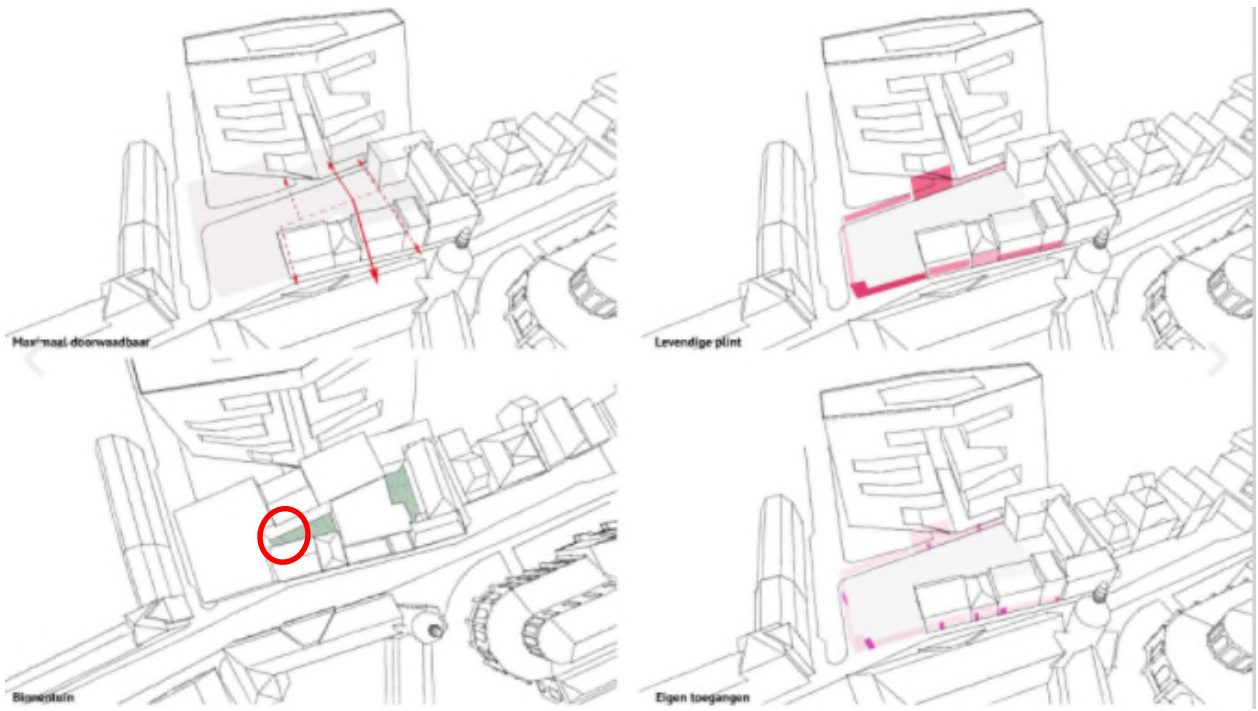
Daarom is gekozen om in het schetsontwerp de huidige muziekschool aan de Sint Jansstraat te slopen en vervangen voor een groter gebouw, welke met de centrale locatie op een unieke plek ligt naast het Forum.

Voor de architectenselectie heeft DAAD Architecten een Ruimtelijk Functioneel Ontwerp (RFO) gemaakt en deze financieel getoetst. Ook is er gelet op het stedenbouwkundige / ruimtelijke kader, met onderwerpen zoals respect voor monumenten, volume, materialisering, plint, gevelopeningen en ruimtelijke kwaliteit in de binnentuin.

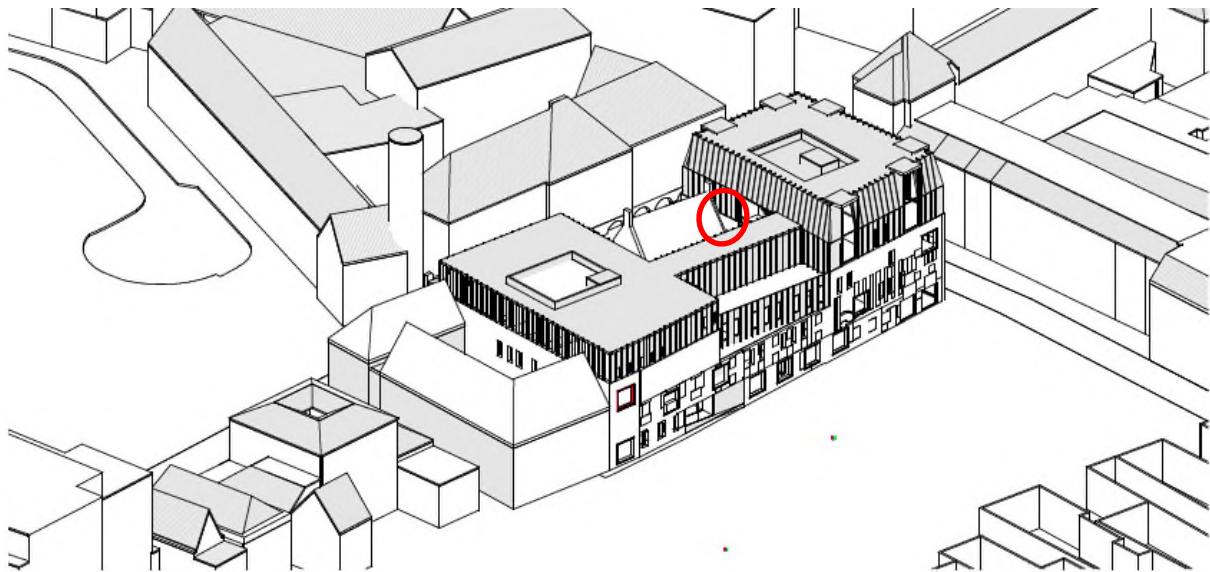
In het voorjaar van 2021 is de architectencombinatie NEXT/ Koschuch via een Europese aanbesteding geselecteerd als architect.



In rode kader, locatie boom Sint Jansstraat nr. 7



In rode kader, locatie boom Sint Jansstraat nr. 7



CONCEPT
Unnamed

NEXT

opdrachtgever: Vrijburg
specificatie: 011

project: VRIJBURG
locatie: GRONINGEN

projectnr: 2021
t/m: 01.01.2021

datum:
01.01.2021

formaat:
A3

schaal:
1:1000

In rode kader, locatie boom Sint Jansstraat nr. 7

4.3 Groenplan Groningen Vitamine G

Uit § 1.3 Status van het Groenplan

Het Groenplan is de actualisatie van 'Groene Pepers': het groenstructuurplan van de voormalige gemeente Groningen uit 2010. Het Groenplan zal geen vervanging zijn van de verscheidene beleidsstukken die in de voormalige gemeenten Groningen, Haren en Ten Boer zijn vastgesteld. Zo zullen bijvoorbeeld de beleidsdocumenten Sterke Stammen (2014, Groningen), Bomenbeleidsplan Haren (2010, Haren), Groenstructuurplan Haren-Noord (2008, Haren), Doelsoortenbeleid (2013, Groningen), Landschapsontwikkelingsplan (2004) na vaststelling van dit Groenplan nog steeds vigerend beleid zijn. Die beleidsstukken zijn als onderlegger gebruikt om de huidige stand van zaken te bundelen, een korte gebiedsbeschrijving te maken en vervolgoedraden en maatregelen te benoemen.

Uit Hoofdstuk 2 Groene ambities & uitgangspunten

§2.1 De waarde van groen

Wanneer het gaat om het behoud en versterken van het leefklimaat in stad en ommeland is groen belangrijk. Dit geldt voor zowel mensen als dieren. Wij zijn ons bewust van de bijdrage die groen levert aan een goede leefomgeving. Denk aan natuurwaarde, gezondheid, een betere luchtkwaliteit, klimaatadaptieve omgeving, recreatiewaarde, esthetische waarde, cultuurhistorische waarde en ook economische waarde. Groen biedt een plek voor ontmoeting en beweging en draagt bij aan een goed woon- en werkklimaat en een gezonde levensstijl. In alles wat we doen hebben we deze groenwaarden in het vizier: van het inpassen van bestaand groen en nieuw groen bij ontwikkelingen, tot het goed onderhouden, zodat groen volwassen wordt en bomen monumentaal.

§2.2 Wat gaan we doen?

Méer groen

We gaan onze gemeente vergroenen door meer ruimte aan groen te geven, en nieuwe bomen en bos aan te planten. We gaan 1.000 bomen per jaar aanplanten in de openbare ruimte. Daarnaast willen we elk jaar 30.000 m² oppervlakte aan groen aanbrengen Dit zijn onder andere nieuwe groenvakken binnen de gebieden met woningbouwopgaven, maar we gaan ook overbodige verharding vervangen door groen.

Ook zullen we samen met inwoners, maatschappelijke organisaties en natuurorganisaties de vergroening verder vormgeven door onder andere bomen in tuinen te planten en landschapselementen te herstellen. Het extra groen zorgt dat we water vasthouden. Tevens gaan we hittestress tegen en slaan we CO₂ op.

Beter groen

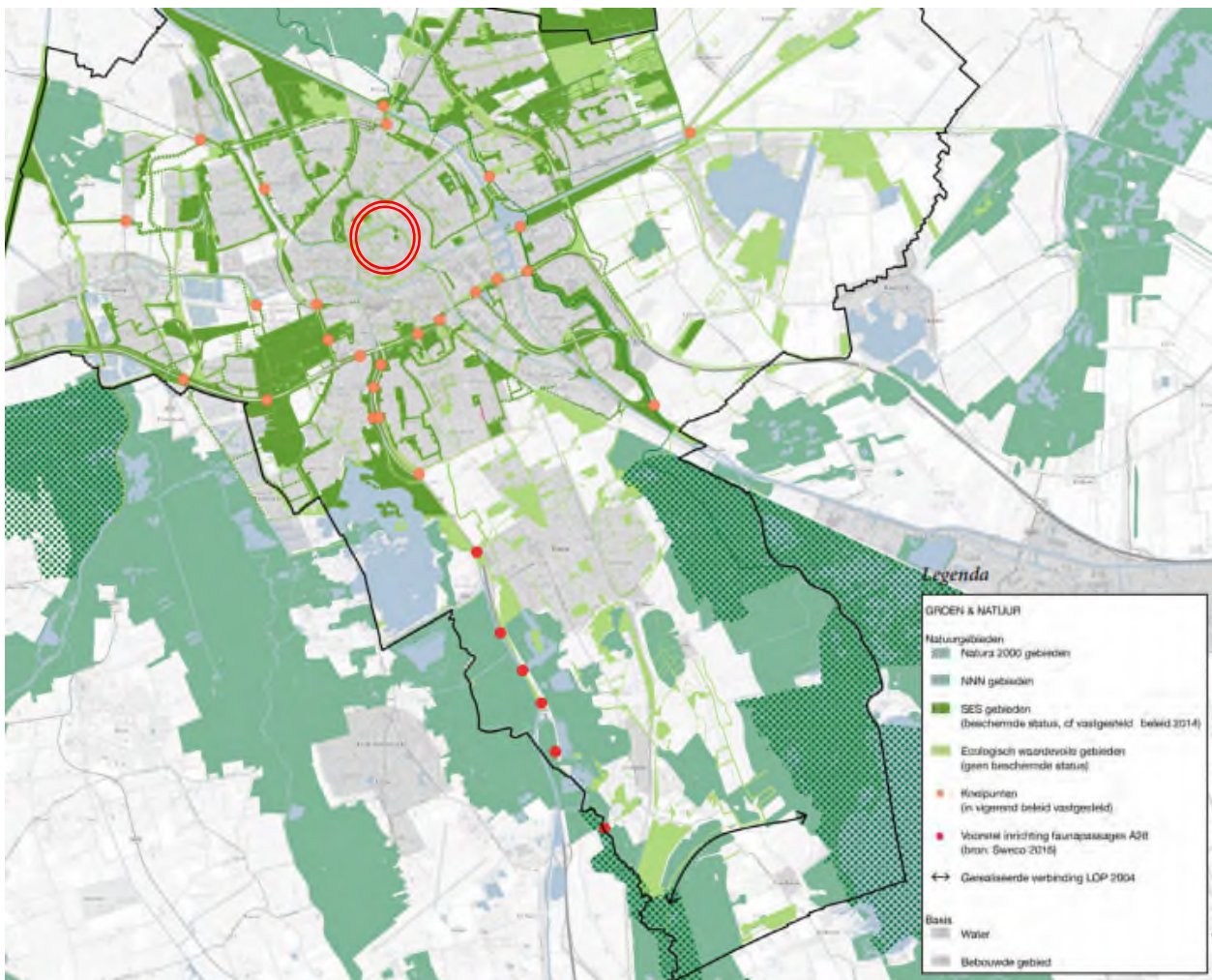
In de gemeente zijn diverse landschapstypen, bijzondere natuur, aantrekkelijke parken en andere groene kwaliteiten aanwezig. Deze kwaliteiten behouden we en gaan we verder versterken, zodat het bestaande en nieuwe groen nog beter kan voldoen aan de wensen van de toekomst, zoals ruimte voor extra gebruikers, tegengaan van hittestress en beter bestand zijn tegen plagen of ziektes. Het aaneengesloten groene netwerk verbindt straks optimaal het bebouwde gebied met het landschap en biedt ook een robuuste en obstakelvrije habitat voor plant en dier. De biodiversiteit vergroten we verder door een grotere verscheidenheid in boom- en plantsoorten toe te passen en te kiezen voor soorten die aantrekkelijk zijn voor insecten en vogels. Een meer divers boom- en groenbestand vergroot de robuustheid en is beter bestand tegen de effecten van klimaatverandering. De gebruikswaarde van groen neemt toe zodat het aantrekkelijk is om in het groen te verblijven. Door goed beheer heeft het groen een verzorgde uitstraling en nodigt het uit om er te verblijven.

Bereikbaar groen

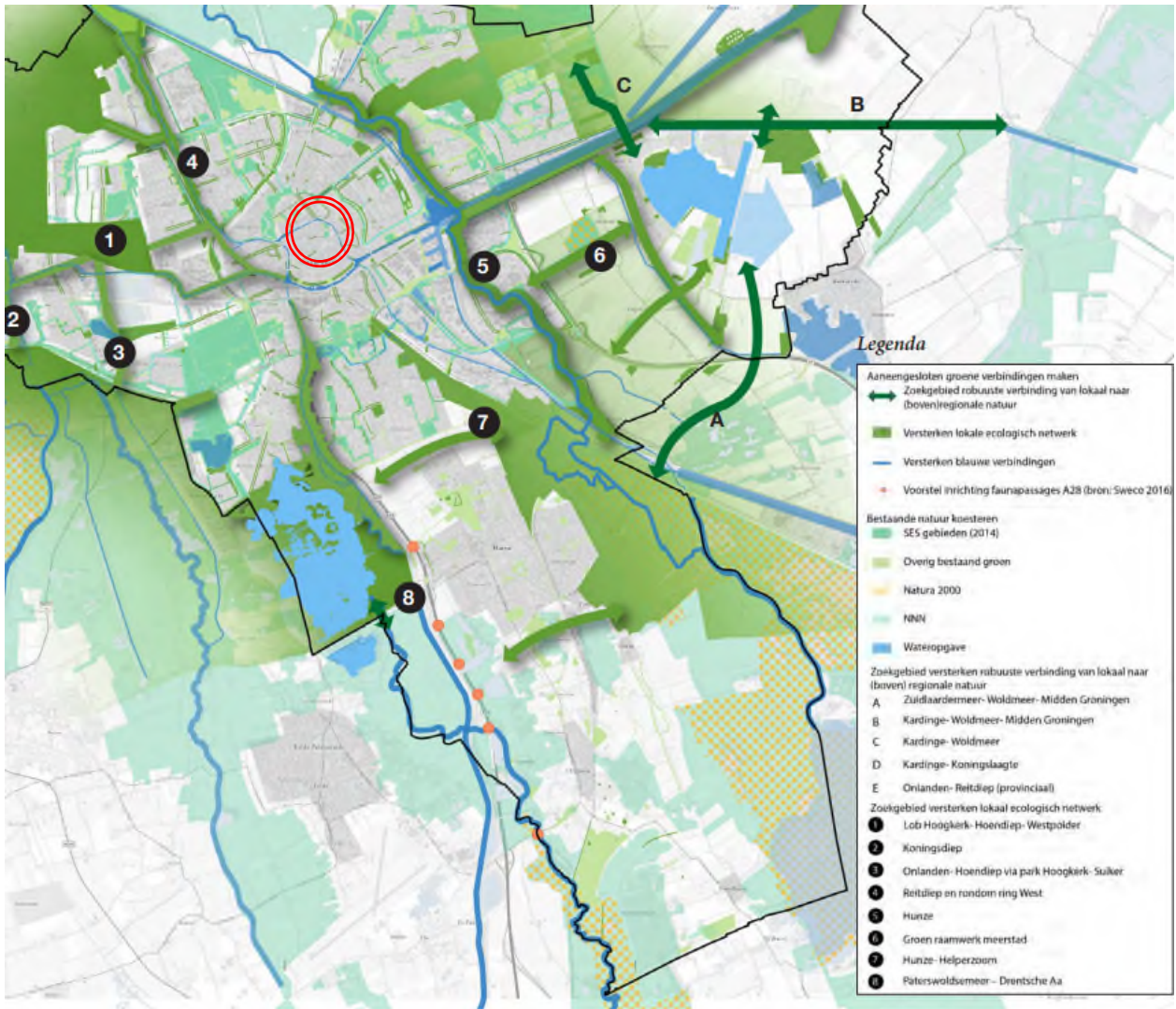
Groen mag nooit te ver weg zijn van inwoners en moet makkelijk te bereiken zijn. Een groene leefomgeving draagt namelijk bij aan het gezond ouder worden: het geeft koele plekken bij hitte, het nodigt uit tot fietsen en wandelen, en biedt een fijne plek om je burens te ontmoeten. Maar het is ook een plek waar je even tot stilstand kunt komen en rust kunt ervaren. Grotere groengebieden, zoals parken met een bovenwijkse functie, zijn voor veel inwoners van belang en moeten dus goed toegankelijk zijn.

Aanwezige barrières slechten we en entrees worden duidelijk en aantrekkelijk vormgegeven. De parken worden goed opgenomen in de stedelijke structuur. We zorgen voor voldoende grotere groengebieden zodat de betredingsdruk nooit te hoog wordt; het verblijven blijft daarmee aangenaam en gaat niet ten koste van de kwaliteit van het groen. Ook het landelijk gebied en natuurgebieden zijn goed te bereiken. Binnen 15 fietsminuten sta je in een aantrekkelijk landschap en kun je de Europese topnatuur en rust ervaren. In sommige gebieden staan de natuurwaarden voorop en is verblijf ondergeschikt. Groen is ook bereikbaar in een ander opzicht: wij bieden ruimte om de groene inrichting en het onderhoud daarvan af te stemmen op de initiatieven en ideeën van inwoners.

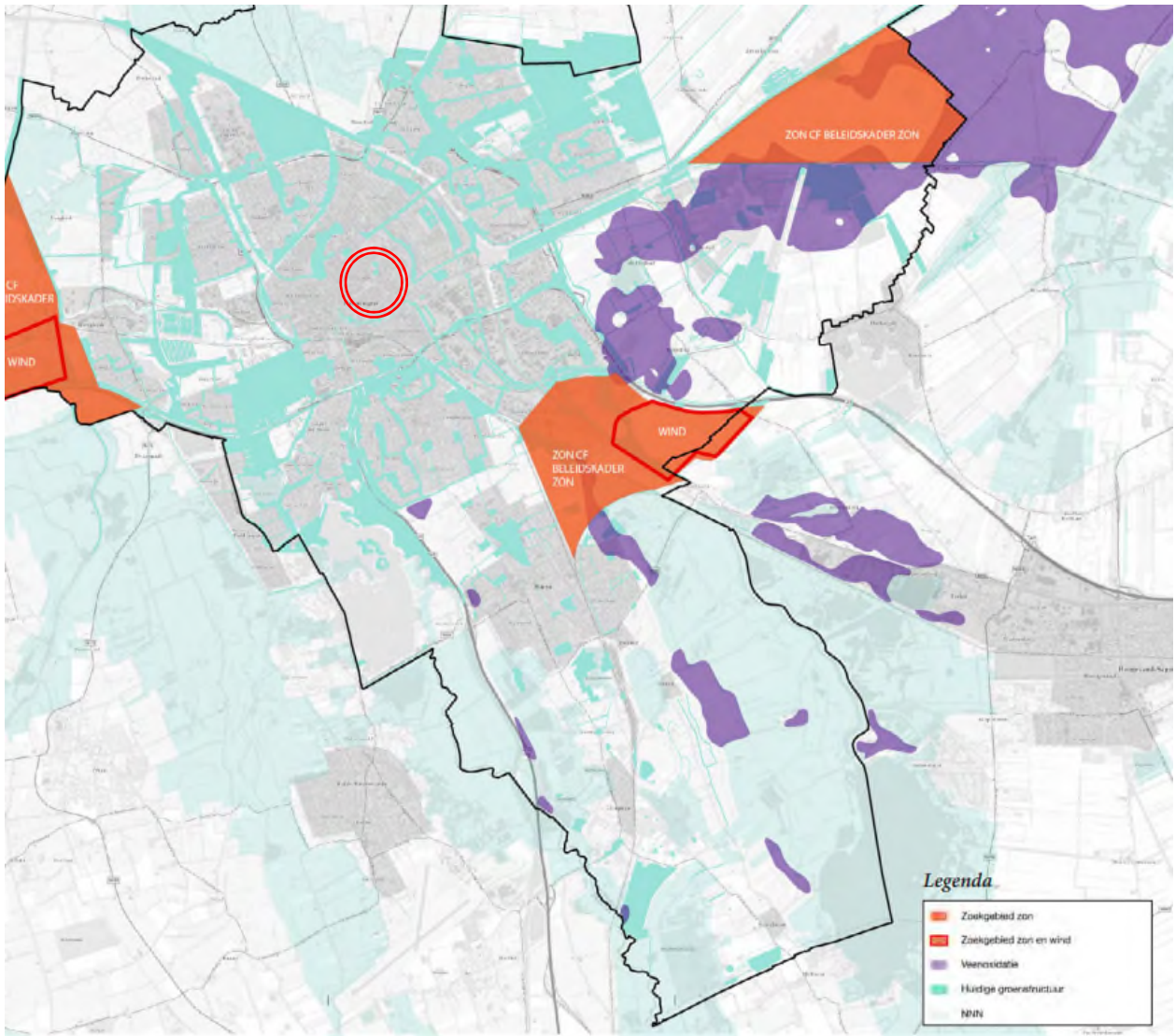
Uit § 3.2 Groen & natuur



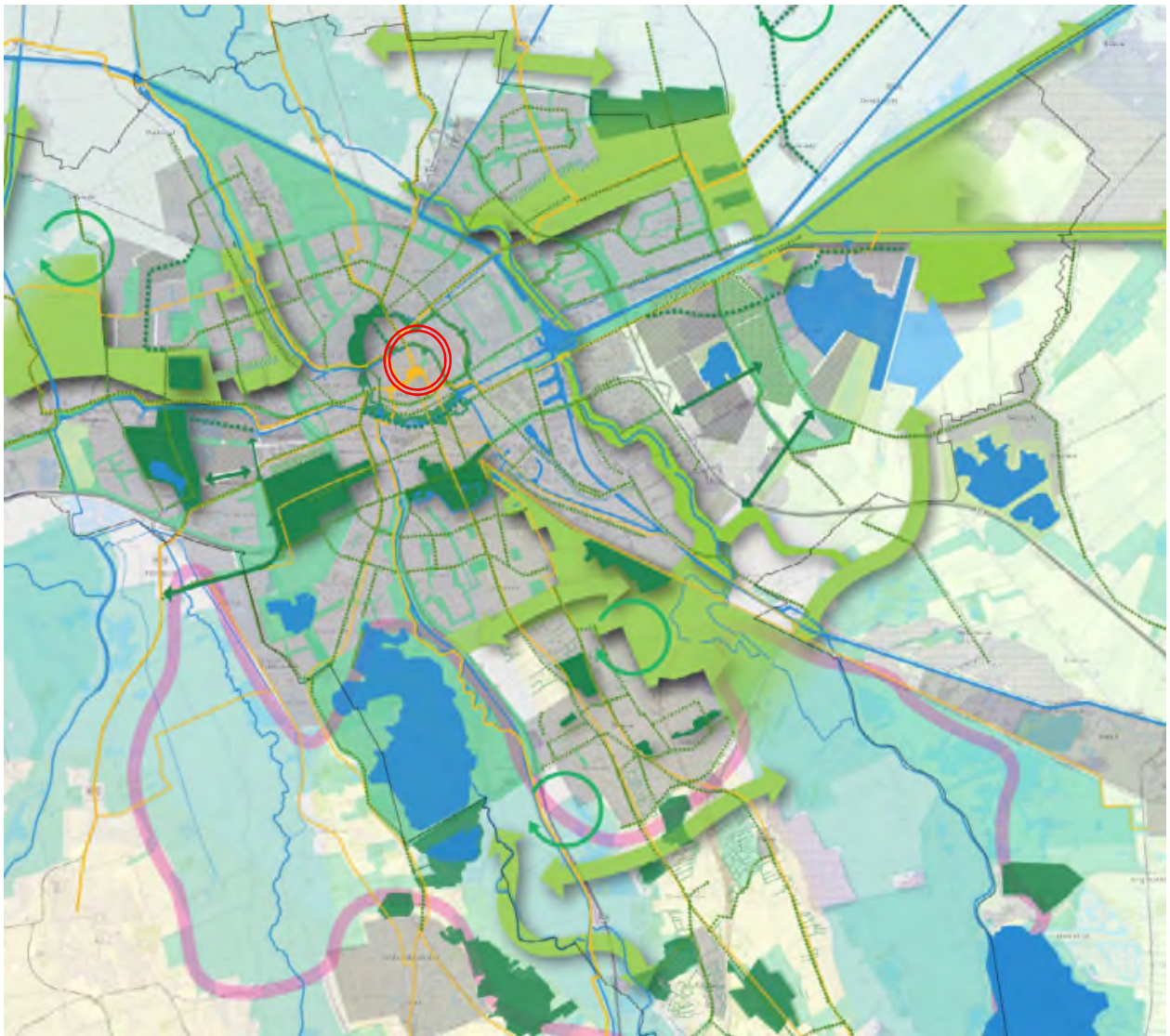
Het plangebied weergegeven in een rood kader: geen onderdeel van natuurgebieden








Het plangebied weergegeven in een rood kader: versterken lokale ecologisch netwerk



Het plangebied weergegeven in een rood kader : geen zoekgebied voor CO2 opgave



Het plangebied weergegeven in een rood kader : Bestaande boomstructuur: behoud en versterken

-  Bestaande boomstructuur: behoud en versterken
-  Nieuwe boomstructuur: in planvorming of onderzoek
-  Houtwalherstel
-  Bebouwd gebied
-  Toekomstig bebouwd gebied

4.4 Boomstructuurvisie 'Sterke Stammen' (2014)

In 2014 heeft de gemeenteraad van Groningen de bomenstructuurvisie 'sterke stammen' vastgesteld. De bomenstructuurvisie geeft de huidige situatie weer en geeft een doorkijk naar de gewenste situatie zoals de gemeente Groningen die in de komende 10 jaar wil realiseren.

In 2023 wordt een update van de boomstructuurvisie verwacht.

De bomen in de stad zijn verdeeld in een bomenhoofdstructuur en een bomennevenstructuur. De hoofdstructuur bestaat uit bomen die voor het stadsaanzicht beeldbepalend zijn, die een cultuurhistorische waarde hebben of die langs belangrijke historische routes of waterwegen staan. De bomennevenstructuur ligt vaak in de woonwijken.

Stadsdeel Binnenstad bestaat uit het Stadscentrum, Binnenstad Zuid, Binnenstad West en Binnenstad Oost. Het hele stadsdeel is beschermd stadsgezicht. De binnenstad is geografisch begrensd door de diepenring en kent een noord-zuid gericht stratenpatroon met aaneengesloten bouwblokken. Van oudsher waren de straten van gevel tot gevel verhard met een indeling van trottoir, rijbaan en trottoir. Het stratenpatroon wordt afgewisseld met pleinen, groene plekken, de diepenring en de singels. In de binnenstad staan naar verhouding weinig bomen, wat ook overeenkomt met het kenmerk "hitte-eiland". Al lang bestaat de wens om meer bomen in de binnenstad aan te planten. De ruimte hiervoor is echter beperkt doordat we in de binnenstad te maken hebben met verdichting en menging van functies, o.a. terrassen en evenementen.



⊙ **Locatie plangebied:**
bron gemeente Groningen, uitsnede uit de Boomstructuurkaart Sterke Stammen

De locatie behoort niet tot de boomnevenstructuur, Woonbuurten voor 1940.

4.5 Beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant (2022)

Vastgesteld op 11-01-2022, geldend vanaf 01-01-2022

Artikel 1 Definities

- a) **Boom Effect Analyse (BEA)**: een rapportage waarin beschreven is welke effecten een ruimtelijke ontwikkeling op de houtopstand/bomen heeft, welke alternatieven er zijn voor het behoud van de houtopstand/bomen, en op welke wijze deze gecompenseerd worden als kap onvermijdelijk blijkt te zijn;
- b) **Bomenstructuurvisie "Sterke Stammen"** gemeente Groningen en "Bomenbeleidsplan gemeente Haren 2010": de door de raad vastgestelde structuurvisies over bomen;
- c) **Groenplan Vitamine G**: de door de raad vastgestelde structuurvisie over groen;
- d) **Ruimtelijke ontwikkeling**: een ontwikkeling door (semi) overheden of projectontwikkelaars zoals aanleg van wegen, bedrijventerreinen, havens, woonwijken dan wel bouwplannen die alleen met een buitenplanse1 afwijking van het bestemmingsplan gerealiseerd kan worden;
- e) **Projectgebied**: omkaderd gebied met een zogenaamde bolletjeslijn waarin de werkzaamheden plaats vinden;
- f) **Directe omgeving Projectgebied**: de omgeving in een straal van 500 meter buiten de bolletjeslijn van het projectgebied;
- g) **ETT**: European Tree Technician;
- h) **Dunnen**: vellen van een houtopstand, als verzorgingsmaatregel, waardoor de overblijvende houtopstand zich beter kan ontwikkelen om tot volle(re) wasdom (groei en gezondheid) te kunnen komen waarmee de overblijvende houtopstand een grotere toegevoegde (groen)waarde kan worden dan dat deze zonder de dunning zou zijn geweest²;
- i) **Knotten**: Periodiek of voor de eerste maal tot bepaalde hoogte verwijderen van de kroon, conform de toelichting uit het Stadsbomenvademecum;
- j) **Kandelaberen**: Het voor de eerste maal sterk innemen van de kroon, waarbij doorgaans alle takken van de kroon sterk wordt ingekort, conform de toelichting uit het Stadsbomenvademecum;
- k) **Vellen**: geheel of grotendeels verwijderen van het bovengrondse (knotten, kandelaberen) en/of ondergrondse deel van een houtopstand;
- l) **Potentieel monumentale houtopstand**: de houtopstand die voldoet aan de hierna te noemen basisvoorwaarden en aan tenminste één van de hierna te noemen specifieke voorwaarden:
 1. basisvoorwaarden:
 - tussen 35 en 50 jaar oud;
 - voldoende conditie; minimaal 10 à 15 jaar nog te leven;
 2. specifieke voorwaarden:
 - onderdeel ecologische infrastructuur;.
 - onderdeel karakteristieke boom groep/laanbeplanting;
 - onderdeel zeldzame biotoop;
 - zeldzaam, gedenkboom;
 - bepalend voor de omgeving;
 - herkenningspunt;
- m) **College**: het college van burgemeester en wethouders;
- n) **Afdeling VTH**: Afdeling Vergunning Toezicht en Handhaving gemeente Groningen;
- o) **Taxatiemethode NVTB**: Methode van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs voor Bomen om de economische waarde en deelschade van een houtopstand te bepalen door een taxateur die is aangesloten bij de NVTB;
- p) **Omgevingsvergunning**: de omgevingsvergunning vellen van een houtopstand;
- q) **Afzetten**: Het 10 – 20 cm boven het maaiveld afzagen van een houtopstand/boom met de bedoeling dat het weer uitloopt;
- r) **Regulier onderhoud**: Het geregeld, begeleidend, mogelijk gefaseerd onderhoud waarmee de beplanting geleidelijk tot het gewenste eindbeeld

- komt. Hiermee ontstaat een solide stam en een goed ontwikkelde, blijvende kroon;
- s) **Groot onderhoud:** Het niet regelmatig onderhoud dat tot doel heeft achterstallig onderhoud op te heffen/te voorkomen waarmee de bij de aanplant wenselijke staat wordt verkregen. Deze ingreep zal zwaarder zijn dan het regulier onderhoud en kan voor het behoud van de boom/houtopstand gefaseerd uitgevoerd worden;
 - t) **Ontsiering:** Het minder mooi maken van de boom, bijvoorbeeld door dermate snoeien dat daarmee de kroon uit balans raakt of de boom 40% of meer van takken is ontdaan, c.a.;
 - u) **Karakteristiek:** Kenmerkend, de boom geeft door zijn aanwezigheid op de locatie een toegevoegde waarde voor zijn omgeving, bijvoorbeeld als herkenningspunt;
 - v) **CROW:** Afkorting voor Centrum Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek;
 - w) **Vitaliteit:** De vitaliteit is de levensvaardigheid van een organisme ofwel het vermogen te herstellen (Stadsbomenvademecum);
 - x) **Conditie:** De toestand van een boom op een bepaald moment. Deze komt tot uiting in de verschijningsvorm. (Stadsbomenvademecum);
 - y) **Bebouwde kom:** de bebouwde kom van de gemeente zoals deze is vastgesteld ingevolge de Wet natuurbescherming;
 - z) **Noodvelling:** De burgemeester of diens gemandateerde kan op grond van de Gemeentewet toestemming geven tot direct vellen van een beschermde boom bij acute gevaarstelling of een vergelijkbaar spoedeisend belang van bijvoorbeeld openbare orde of veiligheid. Dit geldt zowel voor bomen in particulier eigendom als in gemeentelijk eigendom (ook andere overheidsorganen). De acute gevaarstelling dient te zijn vastgesteld door het bevoegd gezag middels een melding en of een aanvraag omgevingsvergunning voorzien van foto's en deskundige advies.
 - aa) **Stedelijke Ecologische Structuur:** Samenhangend netwerk van ecologisch waardevolle groene en waterstructuren, onderling verbonden door ecologische verbindingen zoals opgenomen in "Groenplan Vitamine G";
 - bb) **De levensverwachting:** Het aantal jaren dat een houtopstand kan groeien zonder fysiologische problemen (gebreken);
 - cc) **Bomenstichting:** landelijke Bomenstichting: www.bomenstichting.nl

Artikel 2 Toetsing aanvraag omgevingsvergunning

1. Het college toetst een aanvraag om een omgevingsvergunning op het belang voor het behoud van de houtopstand en op het belang voor het verwijderen van de houtopstand. Hierbij toetst het college op de criteria 'kwaliteit', 'overlast', 'dringende reden' of 'waardering'.
2. Het college toetst voor het criterium 'waardering' en maakt een belangenafweging met minimaal één van de volgende aspecten:
 - a. onderdeel van de groenstructuur;
 - b. leefbaarheid;
 - c. esthetische waarde;
 - d. monumentale c.q. cultuurhistorische waarde;
 - e. potentieel monumentale houtopstand;
 - f. zeldzaamheid (dendrologische waarde);
3. Het college toetst voor het criterium 'kwaliteit' (levensverwachting) de volgende aspecten:
 - a. Goed, > 15 jaar;
 - b. Voldoende, tussen de 10-15 jaar;
 - c. Matig, tussen de 5-10 jaar;
 - d. Slecht, < 5 jaar.
4. Het college toetst voor het criterium 'overlast' de volgende aspecten:
 - a. lichtreductie of schaduwwerking;

- b. opdruk van verharding door boomwortels;
- c. Schade aan bouwwerken.

In uitzonderlijke gevallen kan het college bij het criterium 'overlast' ook op de volgende aspecten toetsen:

- a. vruchten/zaden/bloesem;
 - b. allergie;
 - c. op houtopstanden levende organismen;
 - d. gebrek aan uitzicht.
5. Het college toets voor het criterium 'overlast' niet op de volgende aspecten:
- a. bladval;
 - b. overlast door hogere energiekosten;
 - c. overlast door groene aanslag.
6. Het college toetst voor het criterium 'dringende reden' de volgende aspecten:
- a. ruimtelijke ontwikkeling;
 - b. bouwplan;
 - c. rendementsverlies energie-opwekkers;
 - d. sloopmelding;
 - e. groot onderhoud.
7. Toepassing belangenafwegingsformulier
- a. Het college kan voor de toetsing van een aanvraag om een omgevingsvergunning bij overlast een belangenafwegingsformulier toepassen;
 - b. Bij een verzoek om een aanvraag omgevingsvergunning bij overlast van een gemeentelijke houtopstand kan het college een belangenafwegingsformulier toepassen;
 - c. Het college beoordeelt de aanvraag om een omgevingsvergunning onder meer aan de hand van de puntenscore voor het behoud van de houtopstand en de puntenscore voor de verwijdering van de houtopstand. De puntenscore vormt samen met de andere wegingskaders in het formulier de basis voor de belangenafweging.
8. Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient de aanvrager van een Omgevingsvergunning een vastgestelde Boom Effect Analyse (BEA) bij te voegen zoals opgesteld volgens de richtlijn BEA, opgesteld door de landelijke Bomenstichting en CROW. Deze BEA moet conform deze richtlijn worden opgesteld vanaf de initiatieffase als een doorlopend advies.
- a. Het college stelt de BEA vast indien er sprake is van een negatieve balans op de houtopstand, en/of er sprake is van geveld houtopstand in Stedelijke Ecologische Structuur (SES)gebied ongeacht de groenbalans, en/of als er sprake is van het vellen van monumentaal houtopstand ongeacht de groenbalans;
 - b. Het college mandateert in de overige gevallen de teamleider VTH tot het vaststellen van de BEA.
9. Indien gewerkt wordt in de nabijheid van te behouden bomen is een boombeschermingsplan verplicht. De basis voor dit plan is het Boombeschermingsplan gemeente Groningen. Het plan dient voorafgaand aan de uitvoering van het werk aan het bevoegd gezag ter goedkeuring te worden voorgelegd;
10. Indien een financiële compensatie aan de omgevingsvergunning vellen van een houtopstand is verbonden, mag de houtopstand niet worden geveld dan nadat de opgelegde financiële compensatie in het compensatiefonds is gestort.

Artikel 3 Eisen aan een Boom Effect Analyse

- 1. Een BEA dient opgesteld te zijn conform de richtlijn Boom Effect Analyse, zoals opgesteld door de Bomenstichting en het CROW en dient de volgende aanvullende onderdelen te omvatten:

- a. het aantal bomen, en de oppervlakte houtopstand;
 - b. boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke naam);
 - c. diameter van de stam op 130 centimeter hoogte boven het maaiveld;
 - d. schaalvaste tekening waarop de ingemeten bomen (met weergave van de kroonprojectie) staan weergegeven;
 - e. unieke boomnummering: op de tekening vermelding van een verkort nummer, in de inventarisatielijst vermelding van zowel het verkorte als het gemeentelijke boomnummer;
 - f. staat de boom in de basisgroenstructuur, bomenhoofdstructuur of stedelijke ecologische structuur (uitkomsten onderzoek op grond van de Wet natuurbescherming opnemen);
 - g. verplantbaarheid (nader onderzoek wortelpakket, ligging kabels en leidingen, transport mogelijkheden, nieuwe locatie);
 - h. conditie van de boom (op basis van Roloff);
 - i. opdruk van verharding door boomwortels;
 - j. bijzonderheden van de boom (meerstammig, leiboom, knotboom, gedenkboom e.d.);
 - k. (potentiële) monumentale boom;
 - l. herplant in het projectgebied of in de directe omgeving (straal 500 meter) van het projectgebied;
 - m. de hoogte van de eventuele financiële compensatie.
2. Een externe BEA dient door een gecertificeerde ETT of boomdeskundige met een gelijkwaardig kennisniveau te worden opgesteld.

Artikel 4 Herplantplicht en groencompensatie

1. Het college legt voor iedere gevelde houtopstand een herplantplicht voor een nieuwe houtopstand op, hetzij op dezelfde locatie, hetzij in de directe omgeving (binnen 500 meter³) tenzij:
 1. De standplaats van de houtopstand vanwege een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt en er binnen het projectgebied of in de directe omgeving van het projectgebied geen geschikte ruimte voor een nieuwe houtopstand is dient een compensatie als bepaald in artikel 6 in het groencompensatiefonds te worden gestort;
 2. een gevelde houtopstand niet onder een ruimtelijke ontwikkeling valt te kwalificeren, kan het college bepalen dat in plaats van een herplant (op of in de directe omgeving) een financiële compensatie in het groencompensatiefonds wordt gestort. De compensatie wordt vastgesteld op basis van de in artikel 6 lid 3 opgenomen methode.
 3. De onverkorte toepassing van de herplantplicht zou leiden tot onbillijkheden van overwegende aard welke zich bij de oplegging van de herplantplicht zouden kunnen voordoen.
2. Het college kan eisen stellen met betrekking tot de boomsoort (type boom), de plantmaat (in cm. omtrek op 1 meter hoogte), de locatie, de wijze van planten, de plantdatum (binnen 36 maanden vanaf het moment van verlening van de kapvergunning), instandhoudingsplicht, vervanging bij niet-geslaagde herplant⁴ en het aantal te herplanten houtopstand.
3. Bij de onder 1 opgenomen herplantplicht gelden, indien de herplant plaatsvindt op grond van een ruimtelijke ontwikkeling, de volgende nadere voorwaarden:
 - a. Een te vervallen boom moet worden vervangen door een boom met een min of meer gelijkwaardig volume aan bladgroen (herplant naar kroonvolume). Daarbij wordt rekening gehouden met de leeftijd of stamdikte (als maat voor leeftijd) van de te kappen boom. Bij het vaststellen van de fysieke compensatie wordt gebruik gemaakt van tabel 1:

Tabel 1: omreken tabel herplant aantal bomen op basis van leeftijd van de gekapte bomen

Leeftijd in jaren	Aantal te herplanten 'standaardbomen' (stamomtrek 18-20 cm op 1 meter hoogte)
< 16	1
16-23	2
24-31	3
32-39	4
40-47	5
48-55	6
56-63	7
64-71	9
72-79	10
80-87	11
88-95	12

- b. In plaats van de aantallen te herplanten bomen als genoemd in artikel 4:3a, tabel 1, kunnen ook minder, maar wel grotere bomen worden herplant, mits de vervangende bomen dezelfde fysieke boomwaarde vertegenwoordigen als de gekapte bomen. Tabel 2 geeft daarvoor een omreken tabel naar rato van de stamdikte:

c.

Herplant met een stamomtrek van 16-18 cm	'standaardboom' Stamomtrek van 18-20 cm	Herplant met een stamomtrek van 20-40 cm	Herplant met een stamomtrek van 40-50 cm	Herplant met een stamomtrek van 50-60 cm
Factor 2,0	Factor 1,0	Factor 0,5	Factor 0,25	Factor 0,1

Artikel 5 Handhaving

1. Bij het illegaal vellen van een houtopstand legt het college een herplantplicht op. Indien herplant niet mogelijk is, geldt de financiële compensatieplicht uit artikel 6;
2. Bij het illegaal vellen van een gemeentelijke houtopstand brengt het college de kosten in verband met de herplant in rekening bij de illegale veller;
3. Bij het illegaal vellen van een gemeentelijke houtopstand bepaalt het college de waarde volgens de taxatiemethode NVTB en brengt deze in rekening bij de illegale veller.

Artikel 6 Financiële Compensatie

1. Indien vanwege een ruimtelijke ontwikkeling de houtopstand (volgens een door het college vastgestelde BEA) afneemt, legt het college een financiële compensatie op.
2. De financiële compensatie voor te vellen hakhout, bosplantsoen en (lint)begroeiing met een minimale oppervlakte van 100 m² en een natuurlijke groeihoogte van > 2 meter, bedraagt € 42,50 per m²;
3. De financiële compensatie voor een vanwege een ruimtelijke ontwikkeling gevelde houtopstand, en voor een niet zijnde een ruimtelijke ontwikkeling gevelde houtopstand, wordt bepaald aan de hand van de nominale waarde van de gevelde en aangeplante bomen. Deze waarde wordt bepaald conform de meest

recente richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB). Bij een gedeeltelijke compensatie in of in de directe omgeving van een project door aanplant, dient de financiële compensatie berekend te worden op basis van de gemiddelde nominale waarde van de te vellen bomen.

4. De aanvrager van de omgevingsvergunning "Vellen van een houtopstand" stort de financiële compensatie binnen 4 weken na het definitieve besluit van het college tot het verlenen van de omgevingsvergunning "Vellen van een houtopstand" in het groencompensatiefonds;
5. De inkomsten in het groencompensatiefonds worden geormerkt voor het aanplanten van bomen en groen elders in de Gemeente Groningen.
6. Een in het fonds gestort bedrag wordt binnen een jaar na storting ingezet.

4.6 Toetsing Uitvraag

Het gehele vastgoed binnen dit bouwblok is inmiddels in eigendom bij de gemeente Groningen. In eerste instantie is in verschillende haalbaarheidsonderzoeken gekeken naar het handhaven van de verhouding van de bestaande gebouwen en nieuwbouw.

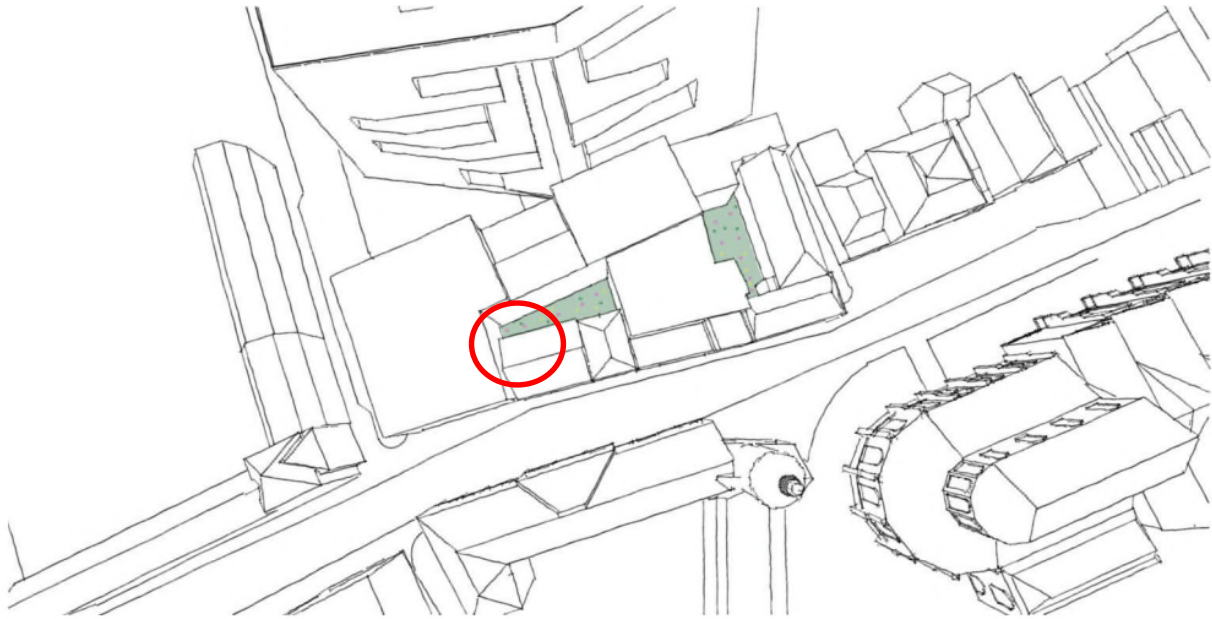
Hieruit bleek nieuwbouw de beste variant te zijn. Daarom is gekozen om in het schetsontwerp de huidige muziekschool aan de Sint Jansstraat te slopen en vervangen voor een groter gebouw.

Het bouwblok bestaat uit een deel nieuwbouw en een deel behoud van bestaande Rijksmonumenten. Het Programma van Eisen voor VRIJDAG omvat onder andere de volgende functies:

- horeca inclusief keuken
- een theaterzaal met ondersteunende functies
- een concertzaal met ondersteunende functies
- diverse oefenruimtes (muziek en theater)
- diverse groepsruimtes (beeldende kunst)
- overige ondersteunende ruimtes
- kantoorruimten

Uit de stedenbouwkundige kaders en de verwachte beeldkwaliteit valt onderstaande op te tekenen.

“Ruimtelijke kwaliteit binnentuin (deels) behouden (gebruik/licht/beleving/aantrekkelijk programma begane grond), zo veel mogelijk te vergroenen en in samenhang met bebouwing ontworpen. De minimale te handhaven breedte is 7 meter genomen over de volledige breedte.”



Ruimtelijke kwaliteit binnentuin (deels) behouden

Op 4-9-2020 heeft het bevoegd gezag aan de projectleiding gemeld dat de boom op het binnenterrein een monumentale status heeft en heeft toen aangegeven dat er in het ontwerpproces alles aan gedaan moet worden om deze boom te behouden in verband met het zeldzame voorkomen.

De projectleiding heeft dit serieus opgepakt. Er is door een extern bureau gekeken naar behoud van de boom en eventuele herplant. Er heeft een brede belangenafweging plaatsgevonden tussen projectbelang en belang boom, wat in het voordeel van het project is beslist.

5 Veldonderzoek

Een BEA conform eisen gemeente Groningen, dient opgesteld te zijn conform de richtlijn Boom Effect Analyse, zoals opgesteld door de Bomenstichting en het CROW en dient de volgende aanvullende onderdelen te omvatten:

- a) het aantal bomen, en de oppervlakte houtopstand;
- b) boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke naam);
- c) diameter van de stam op 130 centimeter hoogte boven het maaiveld;
- d) schaalvaste tekening waarop de ingemeten bomen (met weergave van de kroonprojectie) staan weergegeven;
- e) unieke boomnummering: op de tekening vermelding van een verkort nummer, in de inventarisatielijst vermelding van zowel het verkorte als het gemeentelijke boomnummer;
- f) staat de boom in de basisgroenstructuur, bomenhoofdstructuur of stedelijke ecologische structuur (uitkomsten onderzoek op grond van de Wet natuurbescherming opnemen);
- g) verplantbaarheid (nader onderzoek wortelpakket, ligging kabels en leidingen, transport mogelijkheden, nieuwe locatie);
- h) conditie van de boom (op basis van Roloff);
- i) opdruk van verharding door boomwortels;
- j) bijzonderheden van de boom (meerstammig, leiboom, knotboom, gedenkboom e.d.);
- k) (potentiële) monumentale boom;
- l) herplant in het projectgebied of in de directe omgeving (straal 500 meter) van het projectgebied;
- m) de hoogte van de eventuele financiële compensatie;

Om de inventarisatie zo compleet mogelijk te maken is reeds boven- en ondergronds onderzoek verricht ten behoeve van een uitgevoerd verplantingsonderzoek. In het volgende hoofdstuk worden de bevindingen weergegeven.

Om de inventarisatie zo compleet mogelijk te maken wordt boven- en ondergronds onderzoek verricht.

5.1 Bovengronds onderzoek

5.1.1 **Conditie en vitaliteit**

De begrippen conditie en vitaliteit worden vaak door elkaar gebruikt. Beide zeggen ze iets over de gezondheidstoestand van een boom. Ze betekenen echter niet het zelfde.

- **Conditie:** Is een momentopname en zegt iets over de toestand van een boom op een bepaald moment, maar geeft niet aan hoe de boom zich in de toekomst zal gaan ontwikkelen.
- **Vitaliteit:** Is de levensvaardigheid van de boom, oftewel het vermogen om te herstellen. Dit is genetisch bepaald en niet direct meetbaar. Wel zijn er manieren waaraan de boom dit kan laten zien, namelijk:
 - Door het vermogen zich aan te passen aan veranderingen in de omgeving.
 - Door weerstand te bieden aan ziekten en aantastingen (overgroeien van wonden).

Een boom in slechte conditie, hoeft niet vitaal slecht te zijn.

Wanneer de oorzaken van de slechte conditie worden weggenomen, is het mogelijk dat de boom zich snel herstelt. Bijvoorbeeld door groeiplaatsverbetering.

Conditiebeoordeling

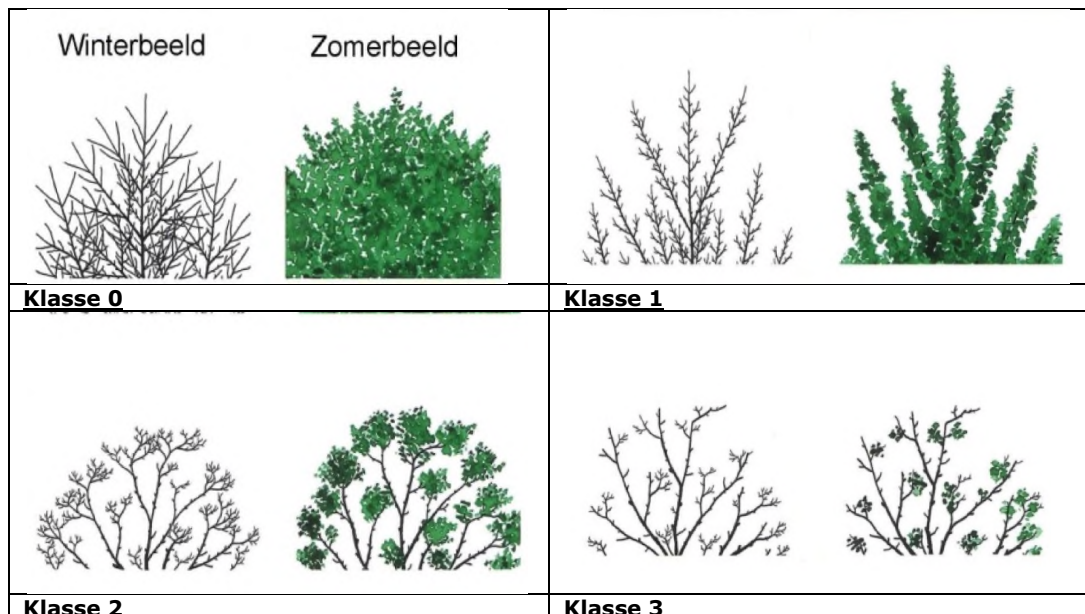
Hierbij wordt gelet op de volgende kenmerken;

- Bladbezetting
- Bladverkleuring
- Vertakkingspatroon
- Knopvorming
- Achterblijvende groei
- Snelheid van wondovergroeiing
- Symptomen die wijzen op een ziekte of aantasting, veroorzaakt door onder andere insecten, bacteriën of schimmels.

De conditie wordt volgens de methode Roloff in vijf gradaties ingedeeld in de categorieën: **Goed, Redelijk, Matig, Slecht en Dood**

Hieronder is dit schematisch en visueel weergegeven.

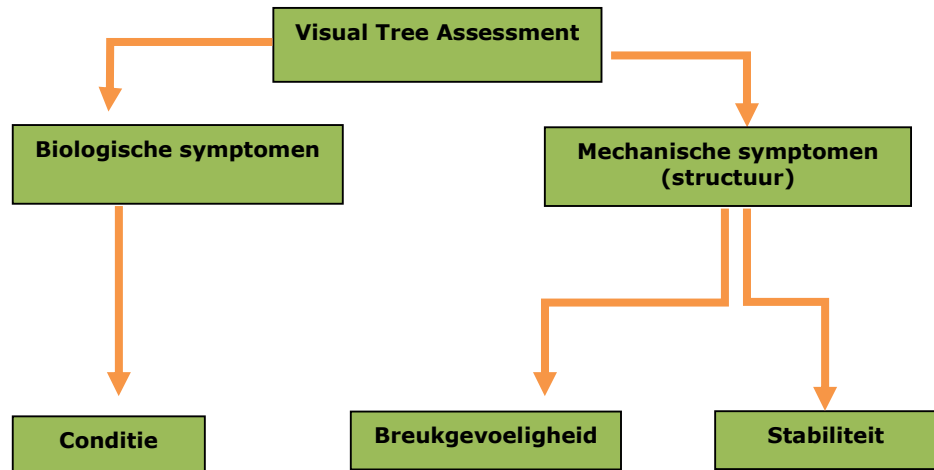
Conditie				
Klasse	Conditie			
0	Goed	Expansie	Jeugdfase	Gezond
1	Redelijk	Stagnatie	Volwassenfase	Verzwakt
2	Matig	Regressie	Ouderdomsfase	Sterk verminderd
3	Slecht	Aftakeling	Aftakeling	Afstervend
4	Dood			



5.1.2 Visual Tree Assessment (V.T.A.)

Met de V.T.A. methode wordt visueel naar symptomen gezocht die veroorzaakt (kunnen) zijn door gebreken. De boom wordt hierbij rondom van

kroon tot stamvoet beoordeeld. De beoordeling wordt uitgevoerd volgens methode Mattheck en Breloer, 1995.



Schematische weergave waar bij VTA op wordt beoordeeld (naar: Mattheck en Breloer, 1995)

5.1.3 Toekomstverwachting

De toekomstverwachting in de huidige situatie is gebaseerd op de algehele verschijningsvorm van de boom. Hierbij wordt gelet op de kwaliteit (conditie en eventuele zichtbare gebreken)

De toekomstverwachting wordt ingedeeld in:

Hoog (>10 jaar)

Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de levensduur van de boom wordt beperkt door aantastingen en/of gebreken.

Middelhoog (6-10 jaar)

Er zijn wel aantastingen en/of gebreken aanwezig, die een (licht) negatief effect hebben op de toekomstverwachting van de boom.

Laag (2-5 jaar)

Er zijn aantastingen en/of gebreken aanwezig, in die mate dat de boom niet duurzaam te behouden is.

Zeer laag (0-1 jaar)

Dood of nagenoeg dood

5.1.4 Verplantbaarheid

De verplantbaarheid van bomen hangt af van een aantal verschillende zaken. Ten eerste de boomsoort en daarnaast spelen conditie, leeftijd en gebreken een belangrijke rol. De aanwezigheid van kabels en leidingen is ook van belang bij de eventuele verplantingsmogelijkheden van bomen.

Voor bomen < 10 cm is het, economisch gezien, gunstiger niet te verplanten, maar te kappen en een zware maat boom te herplanten. Dit geeft een beter resultaat. Daarom worden alle bomen < 10 cm als niet verplantbaar aangemerkt.

5.2 Ondergronds- (Groeiplaats) onderzoek

5.2.1 Profielopbouw

Bij een profielonderzoek wordt gekeken naar:

- de bodemstructuur
- de samenstelling en opbouw van de bodemlagen
- de profielovergangen (eventuele storende lagen)
- roest- en reductieverschijnselen
- (actuele)grondwaterstanden
- bewortelingspatroon (kwaliteit en kwantiteit)

WORTELS			
Intensiteit	Kwaliteit	Grofheid	
zeer extensief	goed	zeer fijn	haarwortels
extensief	matig	fijn	< 1cm
matig extensief	slecht (instervend)	vrij grof	1-2 cm
matig intensief	dood	grof	2-5 cm
intensief		zeer grof	> 5 cm
zeer intensief			

Voor bovenstaande worden profielboringen en -kuilen gegraven.

5.2.2 Doorwortelbare ruimte

Een volwassen boom heeft een groot doorwortelbaar grondvolume nodig om voldoende water en voedingselementen op te kunnen nemen.

Het volume waarin geen verstoringen mogen optreden, moet:

- Een grootte hebben van 0.75 m³ doorwortelbare substraat per m² kroonprojectie (bij een grondwaterprofiel)
- Per groeiseizoen een vocht aanbod dekken groter dan of gelijk aan 600 tot 800 liter per m² kroonprojectie; dit vocht aanbod bestaat uit de voorraad beschikbaar vocht in het voorjaar plus de geïnfiltreerde neerslag in het groeiseizoen (hangwaterprofiel)
- Gedurende een lange periode voldoende voedingselementen kunnen leveren

5.2.3 Bodemverdichting

Bij de bepaling van bodemverdichting wordt o.a. gekeken naar de indringingsweerstand en het poriënvolume.

De indringingsweerstand is een belangrijke factor met betrekking tot de doorwortelbaarheid van de bodem. Een te hoge indringingsweerstand remt/stopt de wortelgroei. Hieronder wordt weergegeven wat de effecten van verdichting zijn:

WAARDEN BODEMVERDICHTING	
< 1.5 MPa	geen mechanische belemmering voor beworteling
1.5 -3.0 MPa	wortelgroei geremd
>3.0 MPa	wortelgroei sterk belemmerd

De bodemverdichting is van invloed op de doorwortelbare ruimte.

5.2.4 Zuurstofvoorziening

Voor de ontwikkeling van boomwortels hebben wortels zuurstof (O₂) nodig. Bij onvoldoende zuurstof kan dit leiden tot minder goede groei of zelfs sterfte van de boom.

ZUURSTOF PERCENTAGES	
< 10%	grote kans op zuurstoftekort en schade aan actieve wortels
10-16 %	situatie geleidelijk aan beter, maar afhankelijk van de boomsoort nog steeds groeistoornissen mogelijk
>16 %	voldoende zuurstof voor een goede ontwikkeling, onwaarschijnlijk dat onder normale omstandigheden ooit zuurstofgebrek optreedt
21 %	zuurstofconcentratie van de buitenlucht

6 Bevindingen

6.1 Kwaliteit boom

Voor dit project is 1 boom geïnventariseerd.



Overzicht boomnummers (als bijlage toegevoegd)

Legenda

● GM-008

Boom met volgnummer

Deze boom is ingemeten en vastgelegd met een unieke boomnummering met weergave van de ingemeten kroonprojectie op een schaal vaste digitale tekening.

6.2 Conditie en levensverwachting

Boomnummer	GM-008
Soort	Ginkgo biloba
Nederlandse naam	Japanse notenboom
Kiemjaar	1960
Stamdoorsnede	54
1 ^e , 2 ^e of 3 ^e grootte boom	1 ^e grootte boom
Kroondoorsnede	10 m
Onderdeel van *structuur	Geen onderdeel van basisgroenstructuur, bomenhoofdstructuur of stedelijke ecologische structuur
Boomhoogte	18-24
Verplantbaarheid	Nee (zie verplantbaarheidsonderzoek)
Conditie	Goed
Toekomstverwachting	Hoog
Bijzonderheden	
(Potentieel) Monumentaal	Ja, monumentaal
Herplant in de directe omgeving (500 m)	Nader onderzoek

Beschrijving algemeen

Hoogte	:	15 tot 20 m
Breedte	:	4-6 m
Habitus	:	smal opgaand, zuilvormig, later na ca 100 jaar een brede kroon vormend.
Bloemen	:	in zijn jong leven is de boom meestal tweehuizig, d.w.z. mannelijke en vrouwelijke bloemen groeien op aparte bomen, op latere leeftijd wordt de boom vaak éénhuizig waardoor mannelijke en vrouwelijke bloemen op dezelfde boom staan en de voortplanting makkelijker wordt.
Voortplanting	:	is uniek, bevruchting vindt plaats door vrij zwemmende spermatozoiden die de eicellen via een waterfilm (net als bij varens) bereiken, de vruchten zijn abrikoosvormig en bij rijpheid onaangenaam geurend.
Bloeiperiode	:	juni, juli,
Bladeren	:	waaiervormige, tweelobbig groene bladeren, lijken wat op venuschaar, is eigenlijk een opengerolde naald (naaldbomen), mooie goudgele bladverkleuring.
Grondsoort	:	alle, ph flexibel, zure, neutrale, kalkrijke grond, goed doorlaatbare, niet té natte bodem
Resistentie	:	geen last van ziektes of ongedierte.
Extra	:	zeer windvast, stevig wortelgestel - verdraagt luchtvervuiling- goed winterhard - houdt niet van té natte grond.



Boomnummer GM-008, stamvoet



Boomnummer GM-008, door dubbele top, vorming van plakoksel



Boomnummer GM-008, Ginko Biloba, weergaven van een goede scheutgroei seizoen 2021

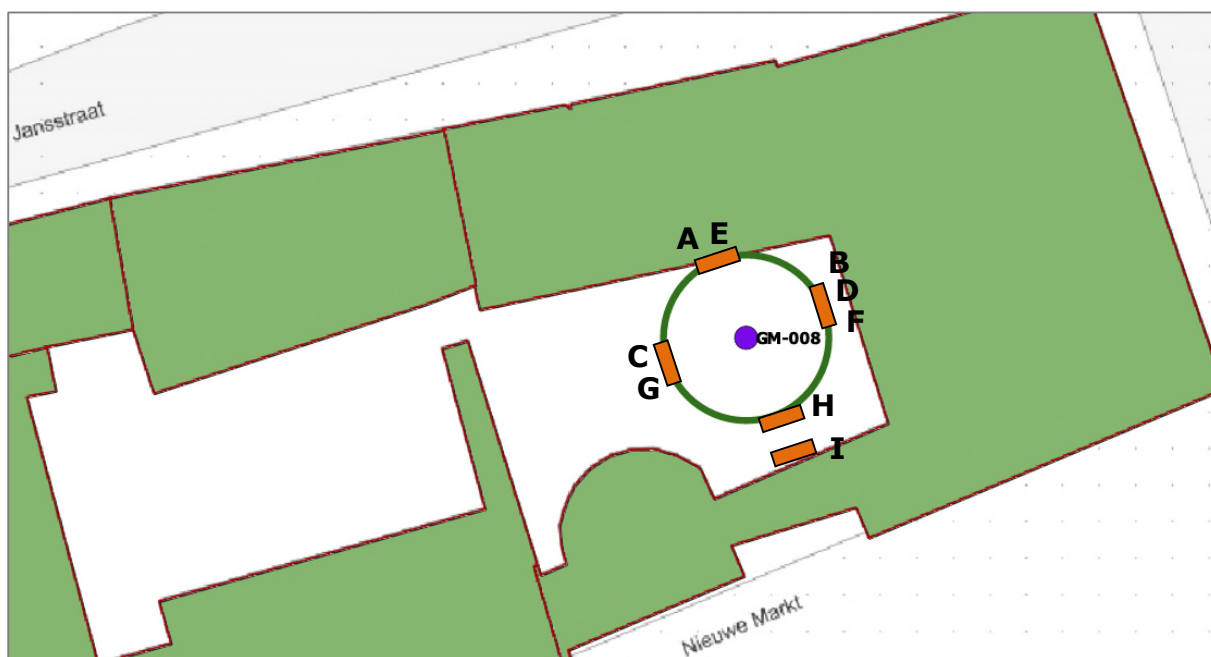
6.3 Groeiplaats onderzoek

Op 5 maart 2021 zijn er vier profielen (A, B, C en D) onderzocht. Uit het onderzoek volgde het advies om de boom niet te verplanten.

Dit heeft te maken met het feit dat de bodem, storende lagen bevat en dat de boom daardoor zeer oppervlakkig wortelt en een zeer breed bewortelingspakket heeft. Dit maakt de boom ongeschikt voor verplanting.

De groendesck van de gemeente Groningen zag mogelijkheden om de boom toch te kunnen verplanten. Daarom heeft de projectleiding opdracht gegeven voor extra onderzoek naar het verplanten van de boom.

Hierop zijn op 7 september 2021 vijf aanvullende profielen (E, F, G, H en I) onderzocht met collega-boomspecialist Tette van der Lende van Arbor Noord Nederland. De keuzes voor de locaties van de aanvullende profielen zijn gekozen aan de buitenranden van de boomkroon, waarbij deze randen tevens de omvang zouden zijn van het bewortelingspakket is, die de boom minimaal zou moeten hebben bij een verplanting.



Weergave van de locaties voor ondergronds onderzoek

Legenda

 A Onderzoekslocatie

Profiel A (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 200 cm uit het hart van de stam, ter hoogte van de westzijde van de kroonprojectie. De kuil is 100 x 40cm, er is vanaf het maaiveld tot 30 cm minus maaiveld matig intensieve, zeer fijne tot grove beworteling aangetroffen. Tevens zijn er restanten van een soort fundering aangetroffen. Door de aanwezige fundering en beworteling was het niet mogelijk om dieper te graven.

- De verdichting is door middel van een penetrologger op drie punten rondom de kuil gemeten. Waardes lager dan 1,5 MPa zijn optimaal voor de boom. Door de aanwezigheid van puin is het niet mogelijk om de verdichting in de grondlagen onder 30 cm minus maaiveld te meten. De geregistreerde verdichtingswaardes zijn vrij hoog
- Het zuurstofgehalte is gunstig voor de boom indien de waarde > 16% is. Deze waarde voldoet op dit moment. Kanttekening: de zuurstof meting dateert van maart 2021, met een lage bodemtemperatuur, buiten het groeiseizoen en er was dus zeer weinig wortelactiviteit gaande.
- Er is methaangas gemeten. Methaangas verdrijft zuurstof.

Profiel A	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
Verdichting MPa	2.6	3.9								
Zuurstof O₂				20.9						
Koolzuur CO₂				0.0						
Methaangas CH₄				3.0						
Vocht %										



Locatie van profiel A, bij boomnummer GM-008



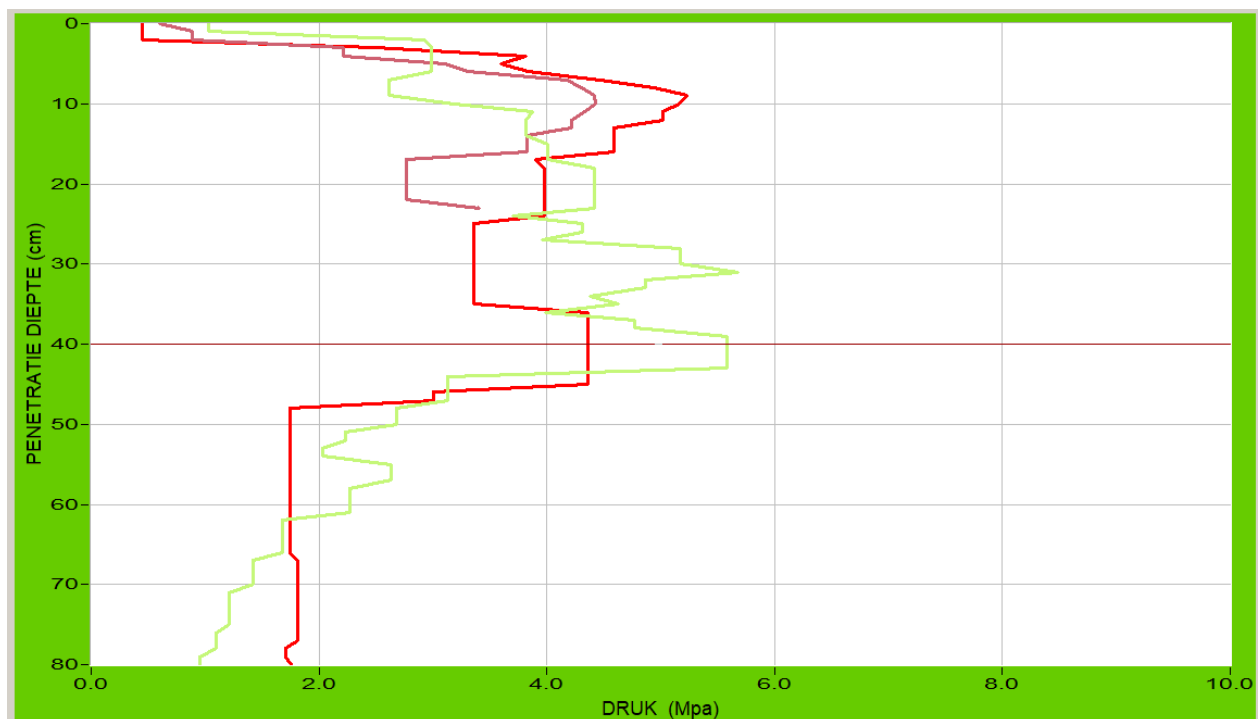
Profielkuil A, aanwezigheid van (historische) puinresten en beworteling

Profiel B (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 220 cm uit het hart van de stam, ter hoogte van de Noordzijde van de kroonprojectie. De kuil is 100 x 40cm, er is vanaf het maaiveld tot 30 cm minus maaiveld intensieve, zeer fijne tot vrij grove beworteling aangetroffen. Door aanwezigheid van beworteling en een vrij harde laag was het niet mogelijk om dieper te graven.

- De verdichting is door middel van een penetrologger op drie punten rondom de kuil gemeten. Waardes lager dan 1,5 zijn optimaal voor de boom. In de toplaag, de eerste 40 cm, zijn de waardes ronduit te hoog. Na 60 cm worden de verdichtingswaardes lager en toleranter.
- Het zuurstofgehalte is gunstig voor de boom indien de waarde > 16% is. Deze waarde voldoet op dit moment. Kanttekening: de opname is maart 2021, met een lage bodemtemperatuur, buiten het groeiseizoen en er is dus zeer weinig wortelactiviteit gaande.
- Er is methaangas gemeten. Methaangas verdrijft zuurstof.

Profiel B	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100	
Verdichting MPa	4.1	3.7	4.3	5.0	2.3	2.1	1.6	1.3			
Zuurstof O₂			20.9								
Koolzuur CO₂			0.0								
Methaangas CH₄			3.0								
Vocht %											



Weergave van de drie verdichtingsmetingen bij profiel B



Locatie van profiel B, bij boomnummer GM-008



Profielkuil B, intensieve fijne beworteling, vlak onder bestrating

Profiel C (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 180 cm uit het hart van de stam, ter hoogte van de zuidzijde van de kroonprojectie. De kuil is 100 x 40cm, er is vanaf het maaiveld tot 30 cm minus maaiveld intensieve fijne (<1cm) tot zeer grove (>5cm) beworteling aangetroffen. Door aanwezigheid van beworteling en een vrij harde laag was het niet mogelijk om dieper te graven.



Oppervlakkige beworteling nabij profiel C



Locatie van profiel C, bij boomnummer GM-008



Profielkuil C, zeer oppervlakkige fijne tot zeer grove beworteling

Profiel D (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 220 cm uit het hart van de stam, ter hoogte van profiel B.

De bodemopbouw bestaat uit een laag van 30 cm homogene humusloze zandgrond. Op 40-80cm minus maaiveld bevindt zich een laag van 40 cm zeer humeuze zandgrond met puinresten. Op een diepte van 80-120 cm minus maaiveld bevindt zich klei met puinresten



Bodemprofiel boring locatie D

Profiel E (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 180 cm uit het hart van de stam, links (westzijde) van de kroonprojectie. De kuil is 300 x 40 cm, er is vanaf het maaiveld tot 110 cm minus maaiveld matig intensieve, zeer fijne tot grove beworteling aangetroffen. Tevens zijn er restanten van een soort fundering aangetroffen.



Locatie van profiel E, bij boomnummer GM-008



Profielkuil E, aanwezigheid van minimale beworteling

Profiel F (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 180 cm uit het hart van de stam, haaks op profiel E. Ook deze kuil is 300 x 40cm, er is vanaf het maaiveld tot 110 cm minus maaiveld intensieve, zeer fijne tot vrij grove beworteling aangetroffen.



Locatie van profiel F, bij boomnummer GM-008



Profielkuil F, intensieve fijne beworteling, vlak onder bestrating

Profiel G (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 180 cm uit het hart van de stam, op de kop van profiel E en H van de kroonprojectie. De kuil is 100 x 40cm, er is vanaf het maaiveld tot 30 cm minus maaiveld intensieve fijne(<1cm) tot zeer grove (>5cm) beworteling aangetroffen.



Locatie van profiel G, bij boomnummer GM-008



Profielkuil C, zeer oppervlakkige fijn tot zeer grove beworteling

Profiel H (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 180 cm uit het hart van de stam, rechts van de kroonprojectie. De kuil is 300 x 40 cm, er is vanaf het maaiveld tot 110 cm minus maaiveld intensieve, zeer fijne tot vrij grove beworteling aangetroffen.



Locatie van profiel H, bij boomnummer GM-008



Profielkuil G, zeer oppervlakkige fijn tot zeer grove beworteling

Profiel I (Boomnummer GM-008)

is genomen nabij boomnr. GM-008 op ca. 400cm uit het hart van de stam, rechts van de kroonprojectie. De kuil is 300 x 40 cm, er is vanaf het maaiveld tot 90 cm minus maaiveld extensieve, zeer fijne tot fijne beworteling aangetroffen.



Locatie van profiel I, bij boomnummer GM-008



Profielkuil I, zeer oppervlakkige fijn tot fijne beworteling

6.3.1 Kabels en leidingen

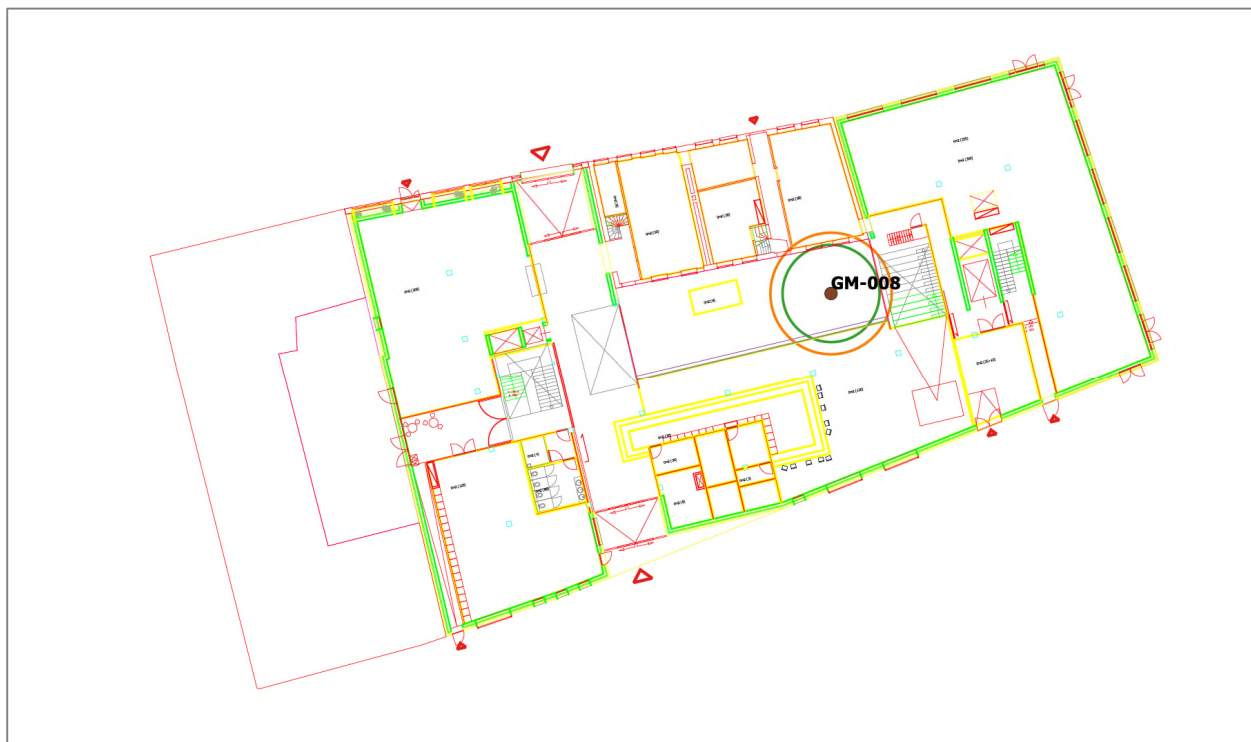
Er is een klic-melding gedaan ten behoeve van dit onderzoek. Uit de opgevraagde gegevens blijkt dat er geen kabels en leidingen liggen binnen de kroonprojectie van de boom.

6.4 Bufferzones

6.4.1 Ondergronds - Kroonprojectie + zone 2 m

De gemeente Groningen is zuinig op bomen en ander groen. Naast een gezonde leefomgeving met voldoende bomen/groen moeten andere functies voldoende ruimte krijgen, zoals kabels en leidingen (k&l) en verkeer.

Om te weten wat de gevolgen voor de bomen zijn bij de geplande herinrichting, worden de bestaande bomen inclusief de bufferlijn op de nieuwe situatie geprojecteerd.



Weergave van de kroonprojectie met een buffer van 2m in oranje

Om graafwerkzaamheden in een vroeg stadium af te stemmen met de groeiplaats van bomen is de 'Procedure graven bij bomen' opgesteld.

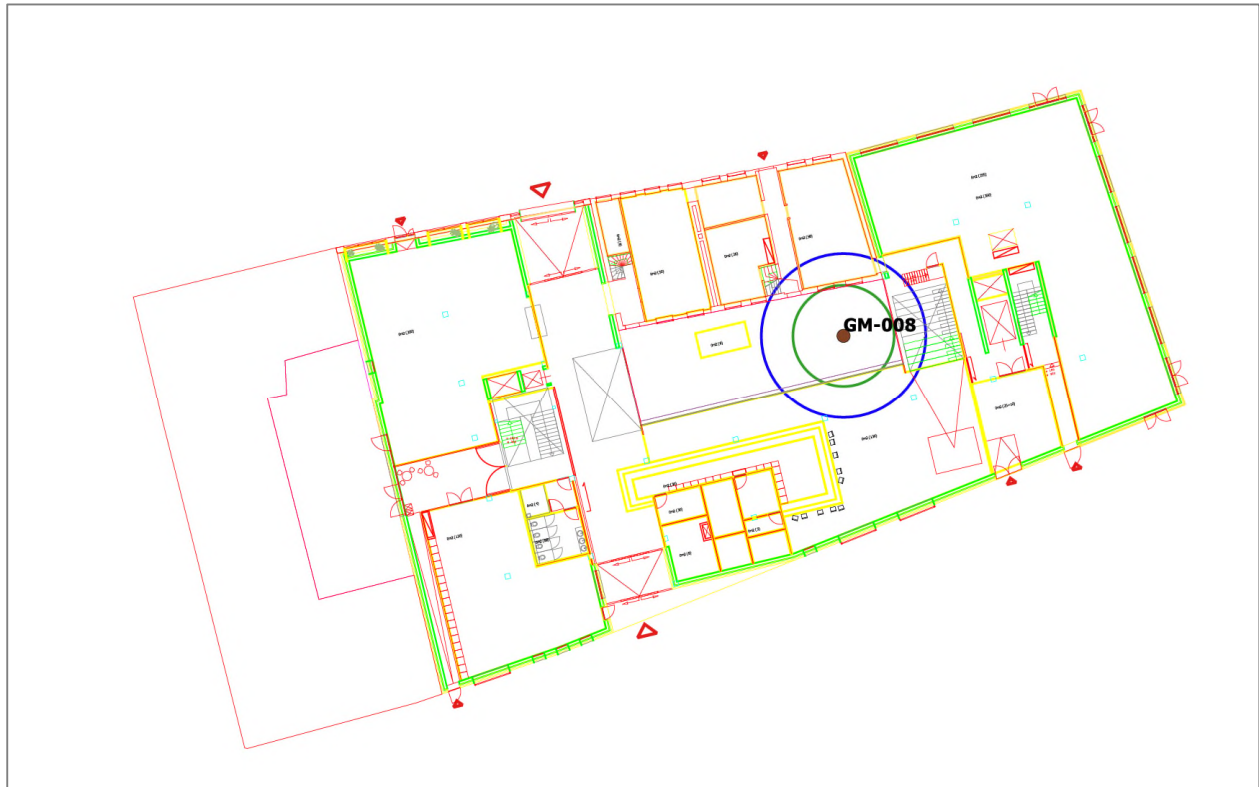
Kort samengevat:

Wordt er buiten de kroonprojectie van een boom + een zone van 2 m gegraven dan dient conform het schema procedure graven bij bomen (bijlage) gehandeld te worden.

6.4.2 *Bovengronds - Kroonprojectie + zone 5 m*

Ten behoeve van boombescherming mag er niet gebouwd/gegraven worden in de (toekomstige) wortelzone.

Om te weten wat de gevolgen voor de bomen zijn bij de geplande herinrichting, worden de bestaande bomen inclusief de bufferlijn op de nieuwe situatie geprojecteerd.



Weergave van de kroonprojectie met een buffer van 5m in donkerblauw

Vanaf de zone van 5 meter moet worden aangetoond of er wel of niet gebouwd kan worden.

7 Bomen Effect Analyse

7.1 Uitgangspunten project

Het bouwblok bestaat uit een deel nieuwbouw en een deel behoud van bestaande Rijksmonumenten. Het Programma van Eisen voor VRIJDAG omvat onder andere de volgende functies:

- horeca inclusief keuken
- een theaterzaal met ondersteunende functies
- een concertzaal met ondersteunende functies
- diverse oefenruimtes (muziek en theater)
- diverse groepsruimtes (beeldende kunst)
- overige ondersteunende ruimtes
- kantoorruimten

De kantoorruimten voor VRIJDAG zullen worden gehuisvest in beide Rijksmonumenten. Naast VRIJDAG zullen in het bouwblok ruimtes voor verhuur aan andere partijen en appartementen worden gerealiseerd. Een notitie over de stedenbouwkundige kaders en de verwachte beeldkwaliteit is terug te vinden in de aanbestedingsdocumenten.

Het project omvat de herontwikkeling van het bouwblok begrenst door de Sint Jansstraat, de Popkenstraat, de Schoolstraat en de Nieuwe Markt. De scope van het gemeentelijk project omvat het gehele bouwblok.

7.2 Toetsing uitvraag

De betrokken boom wordt niet specifiek benoemd in de uitvraag. Door de benodigde bouwhoogtes en footprint van het gebouw is de lichttoetreding beperkt, als ook de vrije oppervlakte voor de boom.

Het projectbelang wordt in dit geval groter geacht door de gemeente dan het belang van de boom.

7.3 Functie houtopstand

- De boom staat op een binnenterrein heeft in die zin geen functie als hoofdstructuur en ook maakt het plangebied geen onderdeel uit van enige ecologische infrastructuur.
- De boom is monumentaal.
- De boom is geen wezenlijk onderdeel van de Wnb, met enige kanttekening dat op basis van de stikstofberekening nog moet worden bepaald of een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming van de Wnb nodig is voor uitvoering van het plan. Een nadere analyse van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk, de ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de provinciale ruimtelijke verordening.

7.4 Kwaliteit boom

- De boom is door de oppervlakkige beworteling en storende lagen niet verplantbaar.
- De boom verkeert in een goede conditie. De levensverwachting van de boom is uitstekend.

7.5 Ruimtestudie

- De kroon valt nu reeds binnen de contouren van de bebouwing, met het verstrijken van de tijd wordt dat probleem nog groter.
- De meest recente gevellijn schuift 7 m op richting de boom en staat op 2 m uit het hart van de boom.
- Vooralsnog gaan we er vanuit dat de benodigde werkruimte voor de fundering, steigerbouw, kranen, materialen etc. niet plaats kan vinden op veilige afstand van de boom.
- De schaduwwerking van de bebouwing is vrijwel volledig.
- Daarnaast geldt dat de beworteling dusdanig oppervlakkig en verspreid is, dat iedere handeling leidt tot wortelschade.

7.6 Kansen en knelpunten

Zowel ondergronds als bovengronds is er op het terrein sprake van:

- Gebrek aan zowel boven- als ondergrondse ruimte voor werkmaterieel, kranen en opslag in relatie tot de boom
- Onomkeerbare schade aan de oppervlakkige wortelpakketten, door de voorgenomen werkzaamheden en doordat de binnentuin in de nieuwe situatie iets minder diep (groot oppervlakte) wordt.
- Structureel verlies van bovengrondse groeiruimte, door dimensionering en gevellijnen voorgenomen nieuwbouw.
- de overlevingskansen voor de boom in de vorm en grootte zoals die nu is nihil zijn. Fors snoeien is geen geschikte optie gezien de soort boom

7.7 Impact bovengronds ruimtegebruik

Zie kansen en knelpunten

7.8 Impact ondergronds ruimtegebruik

Zie kansen en knelpunten

7.9 Impact uitvoering

Zie kansen en knelpunten

7.10 Eindoordeel effecten

1. De boom gaat verloren door de sloop- en bouwactiviteiten
2. De boom kent geen levenskansen bij het laatste ontwerp, met een gevellijn slechts 2 m uit het hart van de boom.

7.11 Randvoorwaarden

Op de locatie is een boom aanwezig. Er zijn diverse onderzoeken gedaan naar behoud danwel verplant van de boom. Gezien het volume van de boom en de stedenbouwkundige randvoorwaarden voor de nieuwbouw is dit niet mogelijk

7.12 Onderzochte alternatieven

In dit project zijn de volgende alternatieven onderzocht, waarbij de boom behouden kan blijven:

1. Bouwplannen gaan niet door, behoud van boom
2. Verplanten van de boom
3. Inpassen van de boom in de bouwplannen, nieuw ontwerp met behoud van boom

Ad. 1: Bouwplannen staken

De raad heeft tijdens de vergadering van 16 december 2020 besloten krediet beschikbaar te stellen voor de centrale huisvesting van VRIJDAG op de locatie St. Jansstraat en in te stemmen met de stedenbouwkundige uitgangspunten, daarbij is ook gemeld dat de boom niet gehandhaafd kan worden op de huidige plek. Daarmee heeft de raad ook ingestemd met de ontwikkeling op deze locatie.

Daarmee is dit alternatief niet aan de orde.

Ad. 2: Verplanten

Er is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid tot verplanten van betreffende boom. Hierbij is op:

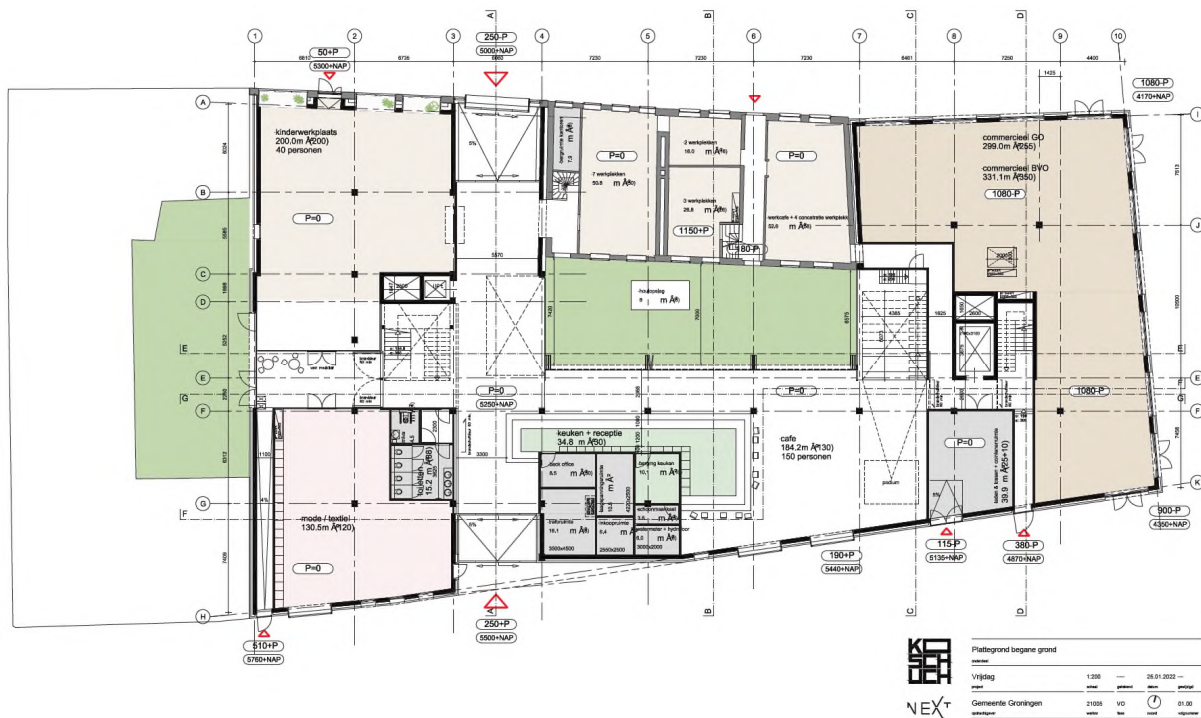
1. 05-03-2021 ondergronds(groeiplaats)onderzoek uitgevoerd,
2. 07-09-2021 aanvullend ondergronds (groeiplaats) onderzoek uitgevoerd.

Uit het rapport ("verplantonderzoek Muziekschool Vrijdag te Groningen" met rapportnummer 2021-306-002-v0.3, 25-10-2021), uitgevoerd door Osaka Boomadvies blijkt dat de boom niet verplantbaar is.

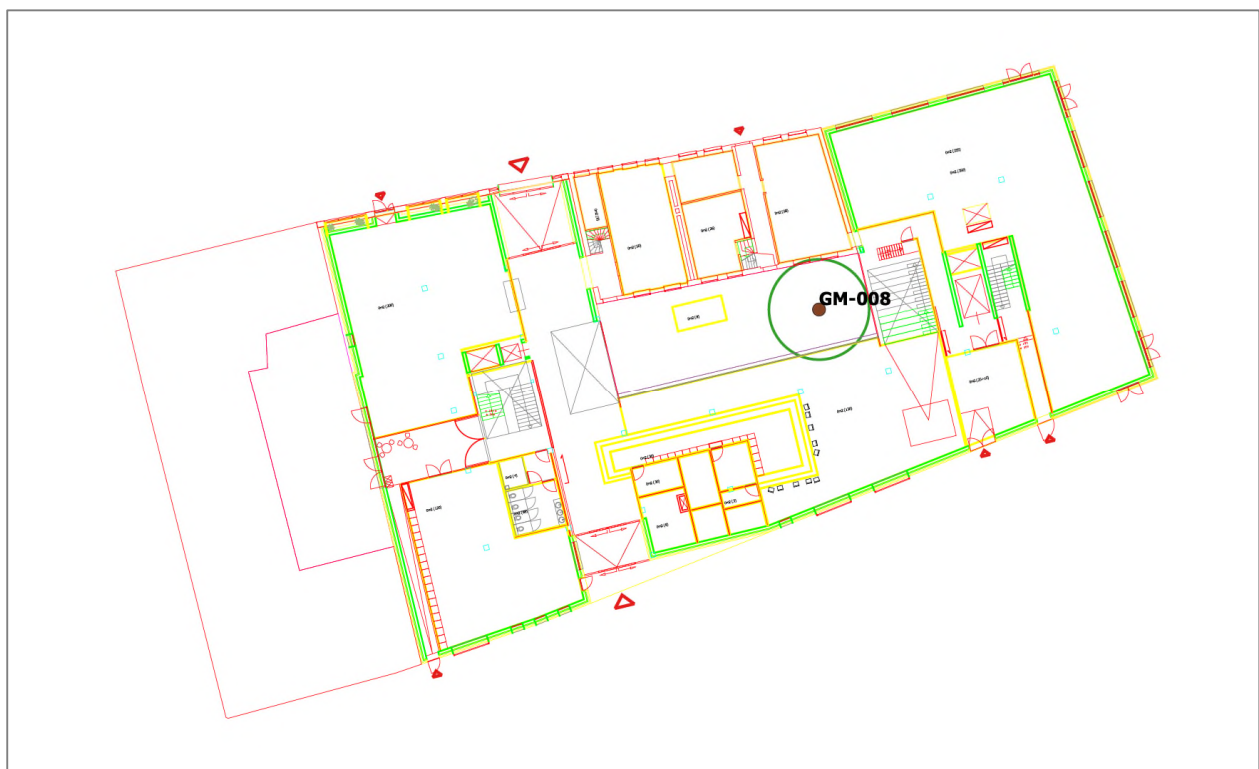
Ad. 3: Inpassen van boom in bouwplannen

De boom is door het landmeetkundig bureau Geomaat ingemeten. Deze meting is de basis voor het nieuw ontwerp. Uit het veldonderzoek (ondergronds) op 7-9-2021 is duidelijk geworden tot waar het boomtechnisch verantwoordelijk is om te graven (voor de fundering).

Uit onderstaande ontwerp blijkt dat de boom niet te behouden is met de huidige bouwkundige plannen. Er kan wat betreft de bouwkundige- en programma eisen niet afgeschaald worden, waardoor er onvoldoende ondergrondse groeiruimte voor de boom beschikbaar blijft. Het projectbelang weegt zwaarder dan het belang van de boom. Waardoor het inpassen van de boom geen alternatief is.



Plattegrond b.g.g. VRIJDAG in VO (NEXT/Koschuch, januari 2022)



Nieuwe situatie met de bestaande boom

7.13 Motivatie vellen houtopstand

Op de locatie is een boom aanwezig. Kap lijkt enige optie, omdat de alternatieven niet mogelijk zijn.

Tijdens het verplantonderzoek van 5 maart 2021 en het aanvullende onderzoek op 7 september 2021 is aangegeven dat behoud op deze plek geen optie is, vanwege het programma dat hier gerealiseerd moet worden. Daarnaast is, in de nieuwe situatie, de lichttoetreding tot de binnentuin nagenoeg nihil door de dimensionering (gevellijnen) en de bouwhoogte. Randvoorwaarden waar de raad in december 2020 reeds mee heeft ingestemd.

8 Groencompensatie

8.1 Groenbalans

De boom is kapvergunningsplichtig.

CONFORM ONTWERP	1^e ontwerp	2^e ontwerp
Te behouden	0	
Te kappen	1	
Te behouden bij Ontwerp aanpassing	0	
Nieuwe aanplant /verplant	0	
GROENBALANS	-1	

8.2 Groencompensatie

Het college legt voor iedere geveld houtopstand een herplantplicht voor een nieuwe houtopstand op, hetzij op dezelfde locatie, hetzij in de directe omgeving (binnen 500 m).

Het college kan eisen stellen met betrekking tot de boomsoort (type boom), de plantmaat (in cm. omtrek op 1 meter hoogte), de locatie, de wijze van planten, de plantdatum (binnen 36 maanden vanaf het moment van verlening van de kapvergunning), instandhoudingsplicht, vervanging bij niet-geslaagde herplant en het aantal te herplanten houtopstand.

leeftijd	# comp	# kap	herplant 18-20	herplant 20-40	herplant 40-50	herplant 50-60
<16	1	0	0	0	0	0
16-23	2	0	0	0	0	0
24-31	3	0	0	0	0	0
32-39	4	0	0	0	0	0
40-47	5	0	0	0	0	0
48-55	6	0	0	0	0	0
56-63	7	1	7	4	2	1
64-71	9	0	0	0	0	0
72-79	10	0	0	0	0	0
80-87	11	0	0	0	0	0
88-95	12	0	0	0	0	0
totaal	1	1	7	4	2	1

8.3 Groencompensatiefonds

8.3.1 houtopstanden

De financiële compensatieregeling is bedoeld wanneer een houtopstand wordt verwijderd bij een ruimtelijke ontwikkeling en wanneer geen herplantplicht opgelegd kan worden binnen het projectgebied of in de directe omgeving hiervan.

Indien vanwege een ruimtelijke ontwikkeling de houtopstand (volgens een door het college vastgestelde BEA) afneemt, legt het college een financiële compensatie op.

9 Bijzonderheden

9.1 Groeiplaatsverbetering

Groeiplaatsomstandigheden in bestek

Voor eventueel nieuw aan te planten bomen is het zeer aan te bevelen om te kiezen voor aanleg van zeer goed ingerichte groeiplaatsen en een juiste boomsoortkeuze. In dit kader is het vooral van belang om de uiteindelijke grootte van de boom goed te omschrijven en aan te geven dat de lichttoetreding beperkt is. Deze randvoorwaarden dienen in een bestek omschreven te worden.

9.2 Richtlijnen aanleg

Voor de aanleg van bomen dient de planvoorbereiding te worden voorgelegd aan een European Tree Technician en te worden geaccordeerd door de gemeentelijke specialist. Tijdens de werkzaamheden dient de uitvoering dan wel het toezicht te worden gedaan door een ETW/ETT-er (European Tree Worker/Technician) en reeds bij de voorbereiding dienen de plannen te worden getoetst door een ETT-er.

9.2.1 Kabels en leidingen

In de nieuwe situatie dient de ondergrondse infrastructuur buiten enige toekomstige bewortelbare gebieden aangelegd te worden. Dit om te voorkomen dat in de toekomst bij graafwerkzaamheden ten behoeve van kabels en leidingen wortelschade ontstaat. Ook hier geldt onverkort dat de voorbereiding dient te worden voorgelegd aan een European Tree Technician en te worden geaccordeerd door de gemeentelijke specialist.

Indien huidige kabels en leidingen afgekoppeld dan wel verlegd worden in de buurt van te handhaven bomen, dan dient de uitvoering dan wel het toezicht te worden gedaan door een ETW-er en bij de voorbereiding dienen de plannen te worden getoetst en te worden geaccordeerd door de gemeentelijke specialist en een ETT-er.

Op de locatie van de nieuw aan te planten bomen dient vooraf afstemming plaats te vinden over eventuele kabel- en leidingentracés. Dit om in de nabije toekomst wortelschade te voorkomen.