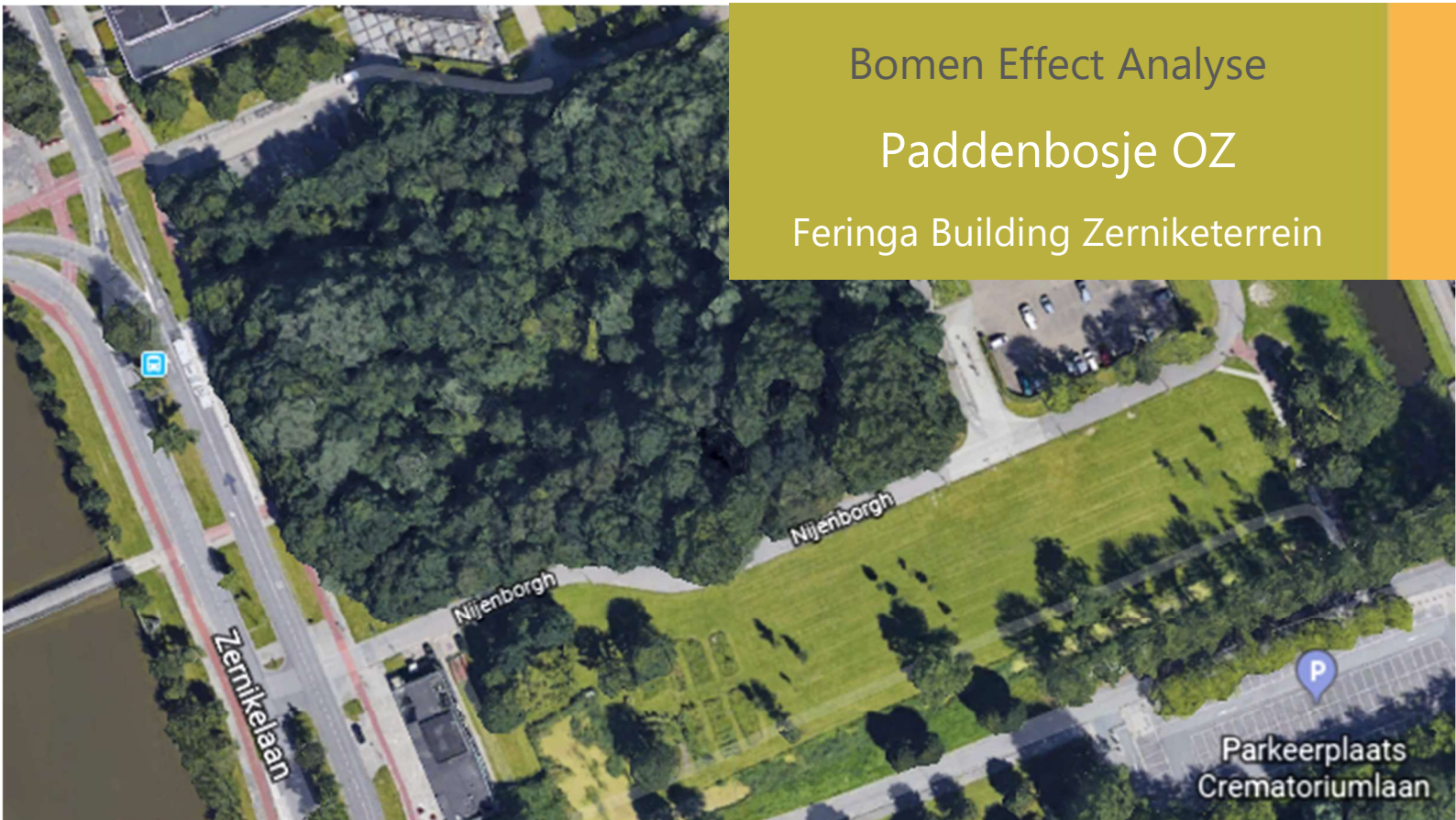


StedelijkGroen



Bomen Effect Analyse

Paddenbosje OZ

Feringa Building Zerniketerrein

www.stedelijkgroen.com

Opdrachtgever

Rijksuniversiteit Groningen
Universitair Facilitair Bedrijf
Terreinbeheer – Unit Gebouw en Terreinbeheer
Blauwborgje 8
9747 AC Groningen

Contactpersoon:

Dhr. M. Bloeming

Opdrachtnemer

Stedelijk Groen bv
Meentweg 18
9756 AN Glimmen

Auteur:

Erik Bergsma (*European Tree Technician*)

Kenmerk

RUG R290819-BEA Paddenbosje OZ V2

Datum

03-12-2019

Versie

V2

Inhoud

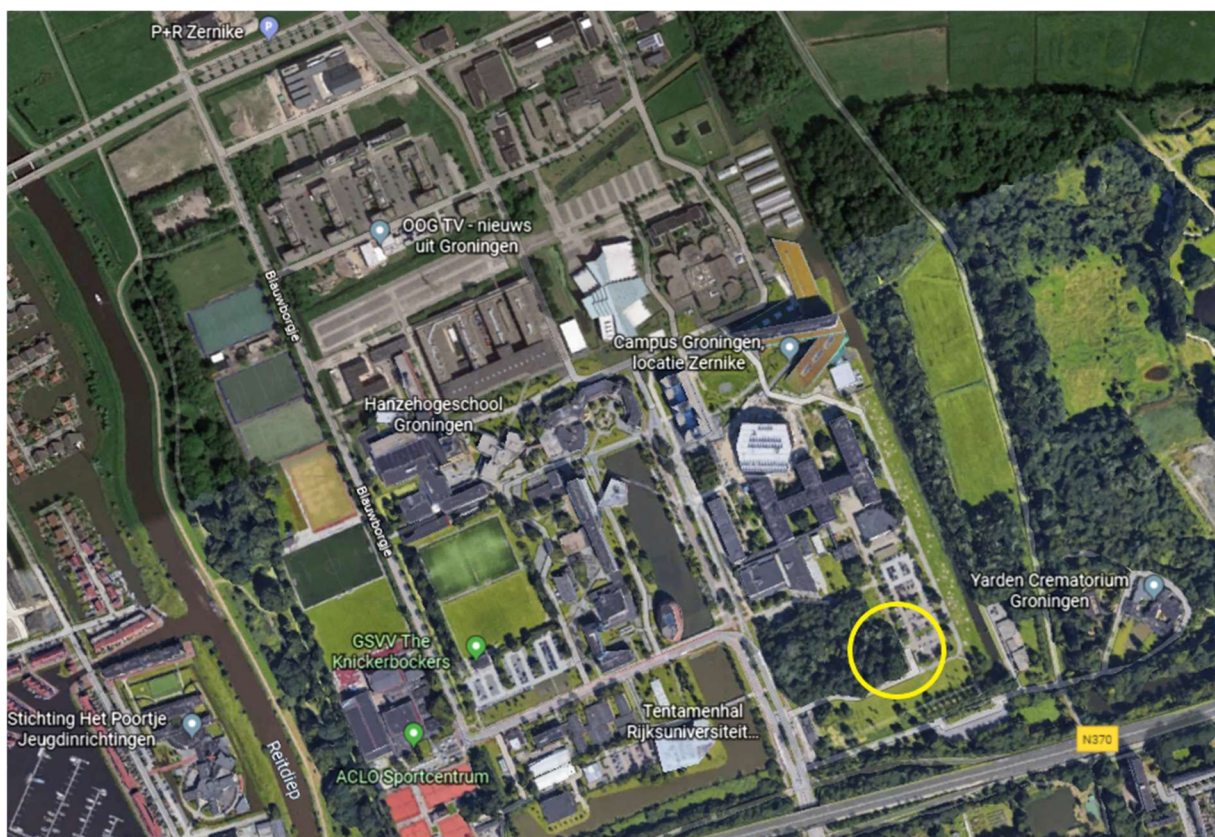
1.	Inleiding	5
1.1.	Algemeen	5
1.2.	Vraagstelling	6
2.	Doelstelling	7
2.1.	Uitgangspunten Project.....	7
2.2.	Uitvraag	8
3.	Situatie en uit te voeren werk.....	8
4.	Inventarisatie	9
4.1.	Beschrijving houtopstand (kwalitatief)	13
5.	Beleidskader.....	14
5.1.	Omgevingsvergunning	14
5.2.	Soorteigenschappen/ verplantbaarheid.....	16
5.3.	Gemeentelijk regime.....	17
6.	Plannen en beschrijving werkzaamheden.....	21
6.1.	Ruimtelijke ingreep – Aanleg tijdelijke bevoorradingsweg	21
6.2.	Planning werkzaamheden	22
6.3.	Conflictsituaties	22
6.4.	Alternatieven.....	22
6.5.	Toelichting - Vellen wegens ruimtelijke ingreep.....	22
6.6.	Gevolgen vellen deel Paddenbosje.....	22
6.7.	Wet Natuurbescherming.....	22
7.	Compensatie.....	23
7.1.	Groencompensatie.....	23
7.2.	Eisen aanplant bomen	24
7.3.	Groenbalans.....	24
8.	Beantwoording onderzoeksvragen.....	25

- Bijlage 1: Lijst boomgegevens*
- Bijlage 2: Definitief ontwerp*
- Bijlage 3: Kaart met boomnummers*
- Bijlage 4: Boombescherming op bouwlocaties*
- Bijlage 5: Graafprotocol*

1. Inleiding

In opdracht van de Rijksuniversiteit Groningen heeft Stedelijk Groen bv een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. Deze BEA heeft betrekking op de aanleg van een tijdelijke weg langs de Nijenborgh te Groningen (zie ook afbeelding A). Deze BEA opgesteld in het kader van voorgenomen bouwwerkzaamheden Feringa Building). Het huidige complex Nijenborgh 4 voldoet niet langer aan de eisen die gesteld worden en zal worden vervangen door een nieuw gebouw, genaamd Feringa Building; het nieuwe gebouw voor de Faculty of Science and Engineering. Aannemer Ballast Nedam is begin juli 2019 begonnen met de werkzaamheden.

In de analyse die voor u ligt, worden de effecten van de beoogde werkzaamheden op de aanwezige houtopstand, die in de volksmond bekend staat als het Paddenbosje, in kaart gebracht. Dit rapport is geschreven in opdracht van de afdeling Terreinbeheer – Unit Gebouw en Terreinbeheer van de Rijksuniversiteit Groningen.



Afbeelding 1: Locatie plangebied

1.1. Algemeen

De ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een groot universiteitsgebouw van 260 meter lang bij 63 meter breed en 5 verdiepingen hoog. Het gebouw zal naast veel laboratoria onder meer een collegezaal voor 420 personen en een restaurant gaan bergen. De bouw is inclusief de bijbehorende infrastructuur, parkeergelegenheid en groenvoorzieningen.

Doel van deze Bomen Effect Analyse is het verkrijgen van een dringende reden ten behoeve van het kunnen verlenen van een omgevingsvergunning met capaciteits ('Dringende reden bij ruimtelijke

ontwikkeling'). Onderdeel van een dergelijke aanvraag is een BEA conform de Beleidsregels vellen van een houtopstand (gemeente Groningen, versie december 2013). Pas wanneer een dringende reden voor het verwijderen van een houtopstand is verkregen kan de omgevingsvergunning aangevraagd en verleend worden.

Dringende reden bij een ruimtelijke ontwikkeling

Een ruimtelijke ontwikkeling is een grootschalige of kleinschalige activiteit: aanleg van wegen, bedrijventerreinen, havens of woonwijken, maar ook de bouw van een woning die alleen met een buitenplanse ontheffing van het bestemmingsplan gerealiseerd kan worden. Bij een ruimtelijke ontwikkeling gaat het doorgaans om (ingrijpende) veranderingen die leiden tot een functieverandering waardoor er een uiterlijke (blijvende) verandering van het gebied optreedt. Het gaat niet om kleine uitbreidingen van huizen e.d. die met direct bouwrecht of een binnenplanse ontheffing van het bestemmingsplan mogelijk kunnen worden gemaakt.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen (door overheden of projectontwikkelaars) komt het voor dat binnen een plangebied (alle) bomen moeten wijken. Hierbij kan het zowel een enkele (solitaire) boom betreffen als een cluster van bomen of een aaneengesloten (boom)beplanting.

Door middel van een omkadering zal duidelijk gemaakt moeten worden wat de begrenzing van het gebied is zodat geen verwarring kan ontstaan welke bomen wel of niet onder de omgevingsvergunning activiteit vellen van een houtopstand vallen. Een inventarisatie van het aanwezige groen maakt deel uit van het projectvoorstel. Wanneer (potentieel) monumentale bomen binnen het omkaderde gebied aanwezig zijn, moeten deze apart worden vermeld.

1.2. Vraagstelling

In deze Boom Effect Analyse worden de volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de te verwachten effecten van de aanleg op de aanwezige boom/houtopstand?
- Kan de boom/houtopstand bij de uitvoering van de werkzaamheden behouden blijven?
- Is de houtopstand (potentieel) monumentaal?
- Indien boom/houtopstand niet behouden kan blijven; in hoeverre is verplanten van deze bomen mogelijk?
- Kan de boom/houtopstand op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van zijn functie of waarde?
- Indien de werkzaamheden dit niet toelaten; op welke wijze kan het verlies van de boom gecompenseerd worden?

2. Doelstelling

In opdracht van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG), Universitair Facilitair Bedrijf, Terreinbeheer – Unit Gebouw en Terreinbeheer, heeft Stedelijk Groen bv deze BEA opgesteld. Deze BEA maakt de effecten van de te realiseren ruimtelijke inrichting op de bestaande bomen en houtopstanden inzichtelijk. De BEA is opgesteld aan de hand van de door De RUG aangeleverde informatie.

Op basis van de voorliggende analyse wordt nagegaan welke bomen en houtopstanden gehandhaafd of verwijderd dienen te worden. Binnen de invloedsfeer van het te ontwikkelen project 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. Hiervoor worden zo mogelijk boomvriendelijke alternatieven voorgesteld. Onderdeel van deze analyse is verder dat indien er bomen/houtopstanden verwijderd moet worden, er een compensatie vastgesteld wordt.

2.1. Uitgangspunten Project

De realisatie van het gebouw, met als naam: Feringa Building, maakt onderdeel uit van een groter masterplan. In 2006 is reeds de aanzet gegeven voor de herinrichting van het Zerniketerrein, dat tot die tijd weinig samenhang vertoonde qua ruimtelijke inrichting. Een en ander staat weergegeven in het Bestemmingsplan Zernike Campus Groningen, versie vaststelling, gemeente Groningen, dat is vastgesteld op 30 oktober 2019.

In mei 2005 zijn het door het bureau West 8 vervaardigde Stedenbouwkundige Visie en Beeldkwaliteitsplan tot stand gekomen, één en ander in samenspraak met de gemeente en de Hanzehogeschool. Middels de ondertekening van een Convenant in oktober 2005 hebben de direct betrokken partijen (Gemeente, Hanzehogeschool en RUG) zich hier aan gebonden. Ook heeft de Stedenbouwkundige Visie en het Beeldkwaliteitsplan als onderlegger gediend voor het hierboven genoemde- en vigerende bestemmingsplan.

In 2014 heeft West 8, in opdracht van de Stuurgroep Zernike, onder regie van de gemeente en met nauwe betrokkenheid van Hanzehogeschool en RUG, een aangepaste Stedenbouwkundige visie ontwikkeld, nu voor het gehele Zerniketerrein. Voor het deel waar de RUG en de Hanzehogeschool zijn gehuisvest, is daarbij uitdrukkelijk voortgeborduurd op de uitgangspunten uit 2005. Bij de totstandkoming zijn daarnaast de Vereniging Bedrijven Groningen West, individuele bedrijven en de Parkmanagement organisatie Zernike Campus Groningen geconsulteerd. Deze visie, gedateerd december 2014, fungeerde weer als uitgangspunt voor het bestemmingsplan Zernike campus Groningen.

Voor het groen (het paddenbosje is in het bestemmingsplan bestempeld als 'Groen') betekent dit dat er gestreefd moet worden naar 'vergroening', zonder dat dit verder gekwantificeerd wordt. Daarbij wordt een lommerrijke inrichting vermeld in de visie. Een en ander dient vorm te krijgen middels een collectieve inrichting van de zogenoemde voorerven van de te realiseren bebouwing. Bij de inrichting van alle groengebieden dient dit afgestemd te zijn op het Doelsoortenbeleid Noord (uitgaven gemeente Groningen 2007). Hierin wordt onder meer gestreefd naar het creëren van zomen en het stimuleren van dood hout.

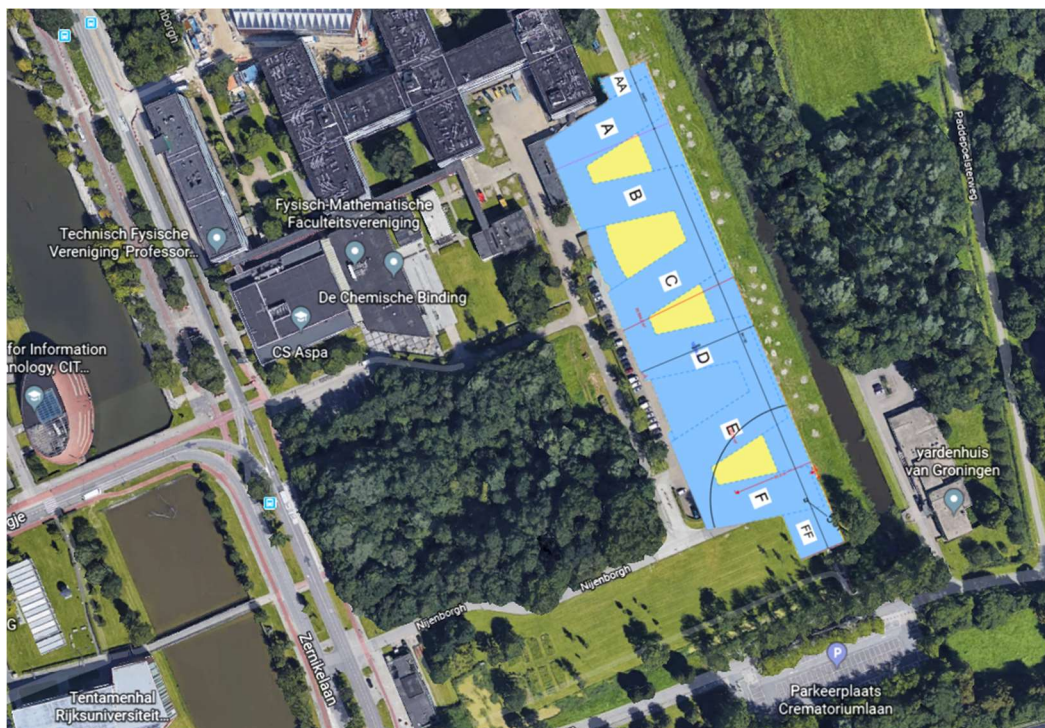
2.2. Uitvraag

De vraag om een Bomen Effect analyse uit voeren is gestoeld op een wijziging in het oorspronkelijke ontwerp. Deze wijziging behelst het verschuiven van het te bouwen gebouw in zuidelijke richting. Bij de bouw is naast de benodigde werkruimte eveneens een logistieke aan- en afvoerroute nodig om het huidige gebouw (Faculty of Science and Engineering) te kunnen blijven voorzien van de benodigde materialen. Hierbij is een deel van het Paddenbosje een knelpunt aangezien hier te weinig ruimte is voor de aanleg van een bevoorradingsroute, zonder een deel van het bos te kappen. Het betreft hierbij een tijdelijke logistieke weg die alleen tijdens de realisatie van de Feringa Building in gebruik zal zijn (voor de duur van circa 5 jaar). Na de bouw zal deze tijdelijke weg verwijderd worden en plaats maken voor een nog nader uit te werken ontwerp voor de openbare ruimte rondom de Feringa Building.

De begrenzing van de uitvraag is helder weergegeven in het door de RUG aangeleverde kaartmateriaal. Eveneens is er voldoende informatie verstrekt aangaande de ecologische waarde(n) van het Paddenbosje. Kern van de uitvraag is in hoeverre de houtopstand te behouden is met behoud van zijn functie. Aansluitend hierop is in de uitvraag meegenomen wat de ecologische en boomtechnische gevolgen zijn van een eventuele ingreep.

3. Situatie en uit te voeren werk

Het project Feringa Building bevindt zich in de zuidoosthoek van het Zernikecomplex. Het dient ter vervanging van de Faculty of Science and Engineering dat iets noordelijker op het Zerniketerrein staat. Het nieuw te bouwen gebouw Feringa Building bevindt zich ten westen van de watergang die de grens is tussen het Zerniketerrein en het crematoriumterrein. Aan de westkant bevindt zich onder meer het Paddenbosje (zie ook onderstaande afbeelding).



Afbeelding 2: Feringa Building geprojecteerd op ondergrond (bron: Google Earth)

4. Inventarisatie

Medio februari 2019 is ter plaatse een inventarisatie uitgevoerd. De boomgegevens zijn door Stedelijk Groen bv opgenomen. Alleen de bomen waarvan redelijkerwijs beredeneerd kan worden dat deze mogelijk potentieel monumentaal zijn (met een diameter groter dan 35 cm op 130 cm hoogte/70 cm voor populieren en wilgen), zijn ingemeten door bureau MUG. Aan de hand van een visuele boombeoordeling (VTA) zijn op verzoek van de Rijksuniversiteit van deze bomen de boomkenmerken als soort, stamdiameter en conditie opgenomen. Bij deze inventarisatie en de daaropvolgende analyse zijn de potentieel monumentale bomen aan de hand van de relatie stamomvang/leeftijd bepaald, welke verder in dit schrijven behandeld worden. In eerste instantie bestond het idee dat een grotere oppervlakte zou moeten wijken, zodat er meer bomen zijn ingemeten/opgenomen. De boomgegevens staan weergegeven op pagina 11. De ingemeten bomen staan weergegeven op afbeelding 4, pagina 12. De resterende bomen vallen onder de noemer houtopstand.

De onderstaande boomgegevens zijn tijdens de inventarisatie opgenomen:

Boomsoort	Bepaald aan de hand van de soortkenmerken. Bij de naamgeving is ten aanzien van de wetenschappelijke namen de site www.internationalplantnames.com gebruikt. Voor de Nederlandse naamgeving is het boek Dendrologie van de Lage landen (2009) gehanteerd.
Stamdiameter	De stamdiameter van de boom wordt gemeten op 1,30 meter hoogte boven het maaiveld in centimeters.
Levensverwachting	Dit wordt bepaald aan de hand van de boomsoort, conditie en gebreken.
Verplantbaarheid	Dit wordt bepaald aan de hand van een visuele bovengrondse opname van kenmerken als conditie, leeftijd, soorteigenschappen en positionering ten opzichte van de aanwezige infrastructuur (inclusief kabels en leidingen).

Daarnaast wordt onder meer, voortvloeiend uit de inventarisatie, de eventueel ecologische waarde van een boom/houtopstand bepaald, alsmede of de boom (potentieel) monumentaal is.

Leeftijdsbepaling





Bij de leeftijdsbepaling zijn wij uitgegaan van het kiem- en/of stekjaar. Het merendeel van de bomen heeft op dit moment (2019) een maximale leeftijd van 47 jaar. De leeftijden van de bomen zijn schattingen op basis van ervaring. De maximale leeftijd van 47 jaar is vastgesteld op basis van een luchtfoto met datum 20 april 1975 en de mededeling dat de eerste bebouwing in het plangebied voor deze BEA medio 1970 is gerealiseerd. Op genoemde luchtfoto uit 1975 is ter hoogte van het Paddenbosje slechts weiland met een slotenpatroon zichtbaar, waaruit volgt dat het bos niet eerder dan in de herfst van 1975 aangeplant kan zijn. (Bron: Beeldbank Groningen (foto: www.aerophotoeelde.nl archiefnr. 5489-2), mond. med. Dhr. J. Keizer).

Eigendomssituatie

Alle bomen en houtopstanden binnen het plangebied zijn in eigendom van de Rijksuniversiteit Groningen.

Conditiebepaling

De conditie 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 conditiebepaling van de bomen is gebruik gemaakt van vier classificaties, te weten; goed (0), voldoende (1), matig (2) en slecht (3). In onderstaande afbeelding 3 wordt de conditiebepaling volgens de methodiek van Professor Roloff toegelicht.

Normaal (goed)	> 15 jaar	
Verminderd (voldoende)	10 - 15 jaar	
Sterk verminderd (slecht)	5 - 10 jaar	
Zeer slecht (terminaal)	< 5 jaar	

Afbeelding 3: Classificatie conditiebepaling (Roloff, 1989)

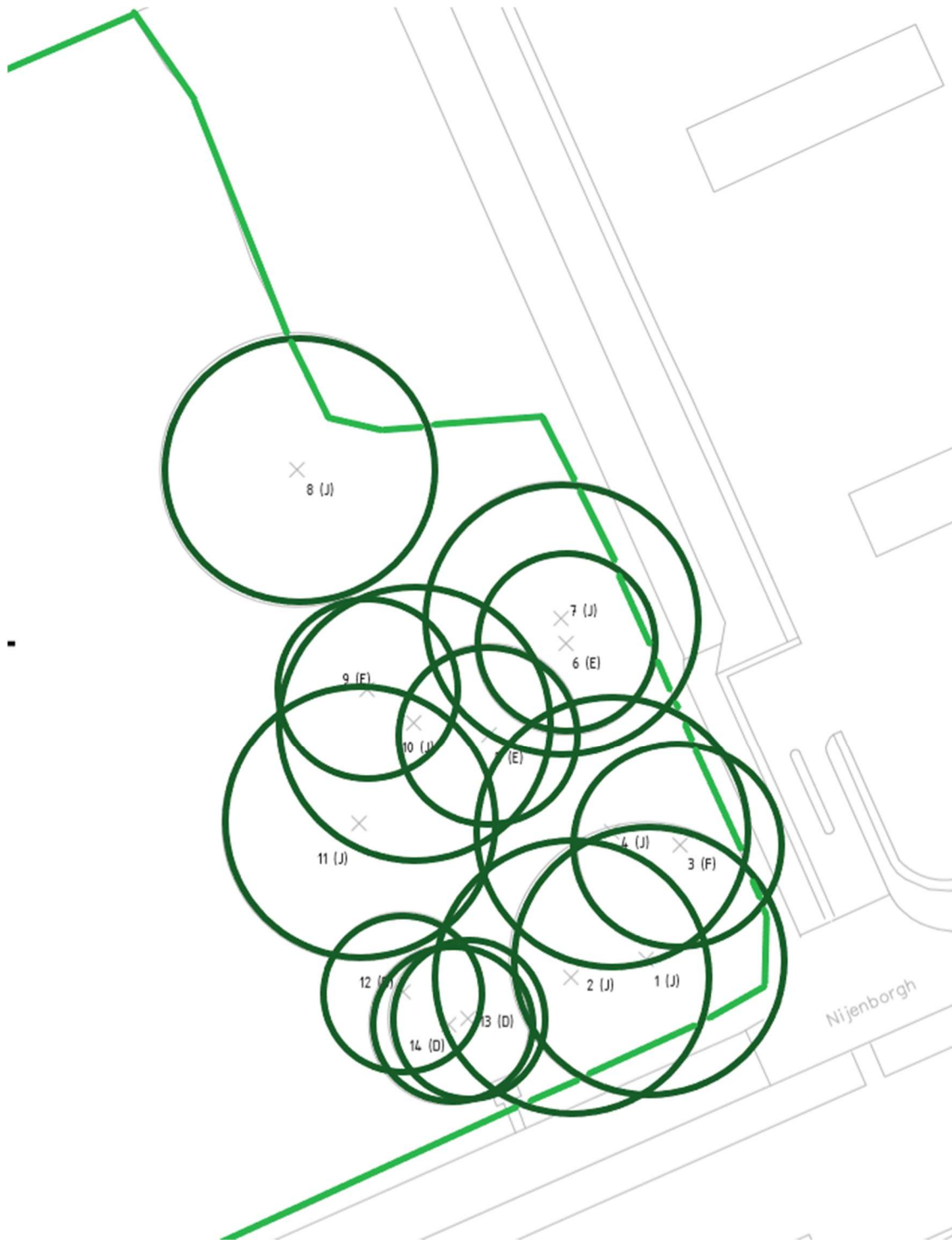
Aanvullend zijn de Eisen aan een groenparagraaf of BEA opgenomen (Nota Kapbeleid 2010 gemeente Groningen); zie bijlage 2.

- ID:
- soort,
- leeftijd,
- stamdikte,
- conditie,
- structuur, gebreken en verzwakkingssymptomen,
- boomhoogte, habitus,
- kroondiameter,
- geschatte doorwortelbare ruimte,
- geschatte toekomstverwachting,
- eigendom,
- verplantbaarheid.
- Ecologische waarde:

Boomgegevens inventarisatie (kwantitatief)

UID	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Diameter (cm)	hoogte klasse (m)	Kroonprojectie NZ/OW	Geschat kiemjaar	Potentieel monumentaal	Conditie (Roloff)	Toekomstverw.
1	<i>Populus x canadensis</i>	Canadese populier	85	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar
2	<i>Populus x canadensis</i>	Canadese populier	76	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar
3	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	57	18-24	19 x 20	1975	J	0	> 15 jaar
4	<i>Populus x canadensis</i>	Canadese populier	72	>24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar
5	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	47	18-24	16 x 16	1975	J	0	> 15 jaar
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	54	> 24	17 x 17	1975	N	1	10-15 jaar
7	<i>Salix alba</i>	Schietwilg	92	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar
8	<i>Salix alba</i>	Schietwilg	73	> 24	25 x 25	1975	N	1	10-15 jaar
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	43	> 24	17 x 17	1975	J	0	> 15 jaar
10	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	36	18-24	20 x 20	1987	N	1	10-15 jaar
11	<i>Populus x canadensis</i>	Canadese populier	80	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar
12	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	48	18-24	15 x 15	1975	J	0	> 15 jaar
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	42	15-18	15 x 15	1975	N	1	10-15 jaar
14	<i>Quercus robur</i>	Zomereik	43	> 24	14 x 14	1975	N	2	5-10 jaar

Voor een compleet overzicht van de inventarisatiegegevens verwijzen wij naar Bijlage I.



Afbeelding 4: Boomposities zuidoostelijk deel Paddenbosje met kroonprojectie

4.1. Beschrijving houtopstand (kwalitatief)

Het Paddenbosje (1.533 ha), bij de Rijksuniversiteit bekend als houtopstand 7, is een na 1975 aangeplant structuurrijk bos dat bestaat uit soorten als schietwilg (*Salix alba*), veldiep (*Ulmus minor*), Canadese populier (*Populus x canadensis*), zomereik (*Quercus robur*), gewone es (*Fraxinus excelsior*), zwarte els, (*Alnus glutinosa*), wegedoorn (*Rhamnus cathartica*), hazelaar (*Corylus avellana*), haagliguster (*Ligustrum ovalifolium*), klimop (*Hedera helix*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en veldesdoorn (*Acer campestre*).

In het bosje worden alle boomfasen aangetroffen, van zaailing tot aftakelende/in elkaar stortende bomen. De bosbodem is rijk aan gradiënten, mogelijk het oude slotenpatroon. Doordat het bos als "natuurbos" beheerd is (nietsdoen-beheer), is de onderhoudstoestand achterstallig te noemen. Voor het merendeel van de bomen in de kern is genoemde "achterstallige" onderhoudstoestand niet van toepassing, aangezien het bos niet opengesteld is. Voor de bomen in de bosrand is dit wel relevant.

Het Paddenbosje is rijk aan structuur waardoor het mede gezien de leeftijd van het bos een rijke vogelstand kent. Ook wordt het bosje gebruikt door vleermuizen en zoogdieren als bunzing en egel. Qua plantengroei vallen daslook en groot heksenkruid op, naast de meer triviale soorten die doorgaans aanwezig zijn in bossen op kleigronden.

Tijdens de inventarisatie is een buizerdhorst aangetroffen en is ook een buizerd waargenomen die zich in de buurt van de horst bevond.

Op het moment van inventariseren zijn geen amfibieën waargenomen, wat gezien het moment (februari) niet ongewoon is. Naar verwachting zullen er echter verschillende soorten in- en rond het bos leven.



Afbeelding 5: Paddenbosje

5. Beleidskader

In de volgende paragrafen wordt per beleidskader een uiteenzetting gegeven van de relevante regels/normen. Het Paddenbosje bevindt zich binnen de bebouwde kom Boswet, waarmee het beleidstechnisch onder het regime van de gemeente Groningen valt. Bij het beoordelen van een omgevingsvergunningaanvraag, wordt te allen tijde het gemeentelijk beleid gevolgd. Geldend beleid ten aanzien van bomen/houtopstanden in de gemeente Groningen, waar genoemde bomen in het plangebied onder vallen, bestaat uit:

- APVG 2009 (2013) en Beleidsregels vellen van een Houtopstand (2013);
- Groenstructuurvisie 'Groene Pepers' (2009);
- Bomenstructuurvisie 'Sterke Stammen' (2014);
- Stedelijke Ecologische Structuur (SES) (2014);
- Nota Bladgoud (2013);

5.1. Omgevingsvergunning

Voor het vellen van bomen met een stamdoorsnede van minder dan 20 cm (gemeten op 130 cm boven het maaiveld) hoeft conform de Beleidsregels Vellen van een Houtopstand/APVG 2009, géén omgevingsvergunning te worden aangevraagd (uitgezonderd bomen die reeds als compensatie zijn aangeplant!). Voor alle andere bomen met een stam die dikker is dan 20 cm moet wel een vergunning worden aangevraagd. Deze bomen mogen zonder vergunning niet worden geveld. Niet iedere aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt toegewezen. Het bovenstaande geldt eveneens voor houtopstanden in de zin van bossages hoger dan 2 meter en groter dan 100 m².

Het college van B&W verleent in beginsel geen omgevingsvergunning ten aanzien van het vellen van een houtopstand, anders dan na een zorgvuldige belangenafweging op basis van de criteria: 'waardering', 'overlast', 'kwaliteit' en 'dringende redenen'.

In geval van het laatste criterium gaat het om bouwplannen of ruimtelijke ontwikkelingen op verschillende niveaus.

De door het College van B&W vastgestelde Bomen Effect Analyse kan als dringende reden gezien worden.

Monumentale bomen

In beginsel moeten monumentale bomen gespaard worden, gezien het streven van de gemeente Groningen naar een toename van het aantal monumentale bomen. Het begrip 'monumentaal' is gedefinieerd volgens de volgende criteria (APV):

1. Basisvoorwaarden:

- 50 jaar of ouder;
- voldoende conditie; minimaal nog 10 à 15 jaar te leven;
- karakteristiek (door natuurlijke groei en/of snoeiwijze ontstaan).

2. Specifieke voorwaarden:

- onderdeel van de ecologische infrastructuur;
- onderdeel van een karakteristieke boomgroep of laanbeplanting;
- onderdeel van een zeldzame biotoop;
- zeldzaam, gedenkboom;
- bepalend voor de omgeving;
- herkenningspunt.

Potentieel monumentale bomen

Een potentieel monumentale boom/houtopstand heeft een leeftijd van minimaal 35 jaar en voldoet aan de criteria zoals hierboven bij monumentale bomen is omschreven.

Een boom wordt als (potentieel) monumentaal aangemerkt als deze voldoet aan alle onder punt 1 genoemde basisvoorwaarden en aan tenminste één van de specifieke voorwaarden onder 2.

In het Paddenbosje bevinden zich in het gedeelte dat geveld moet worden geen monumentale bomen en 4 potentieel monumentale bomen.

Houtopstand

Een houtopstand bestaat uit "één of meer bomen, hakhout, bosplantsoen, (lint)begroeiing (een mix van bomen en/of heesters) met een aaneengesloten oppervlakte van minimaal 100 m² en een natuurlijke groeihogte van > 2 meter.

De kapvergunning maakt straks onderdeel uit van de omgevingsvergunning. Er is dan sprake van het verlenen of weigeren van een omgevingsvergunning met daarin de activiteit vellen van een houtopstand. Met de huidige APVG en de Beleidsregels Vellen van een houtopstand (december 2013) wordt de kwaliteit van vrijwel alle (omgevingsvergunningplichtige) bomen in de gemeente bewaakt. Voor het kappen van een boom met een stamdoorsnede groter dan 20 cm (op 1,30 meter hoogte boven het maaiveld) is een omgevingsvergunning activiteit vellen van een houtopstand noodzakelijk. Dit zelfde geldt voor een houtopstand met een oppervlakte groter dan 100 m².

5.2. Soorteigenschappen/ verplantbaarheid

Of een boomsoort goed, minder goed of slecht verplantbaar is hangt af van een aantal factoren. De belangrijkste factor is het regeneratievermogen van een boom. Dit vermogen is genetisch bepaald en houdt verband met het vermogen van een boom om zich aan te kunnen passen aan veranderingen. Daarnaast is de mate van voorbereiding een bepalende factor. Zonder een goede voorbereiding is verplanten in vrijwel alle gevallen zinloos.

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 en haagbeuk (zie ook onderstaande tabel).

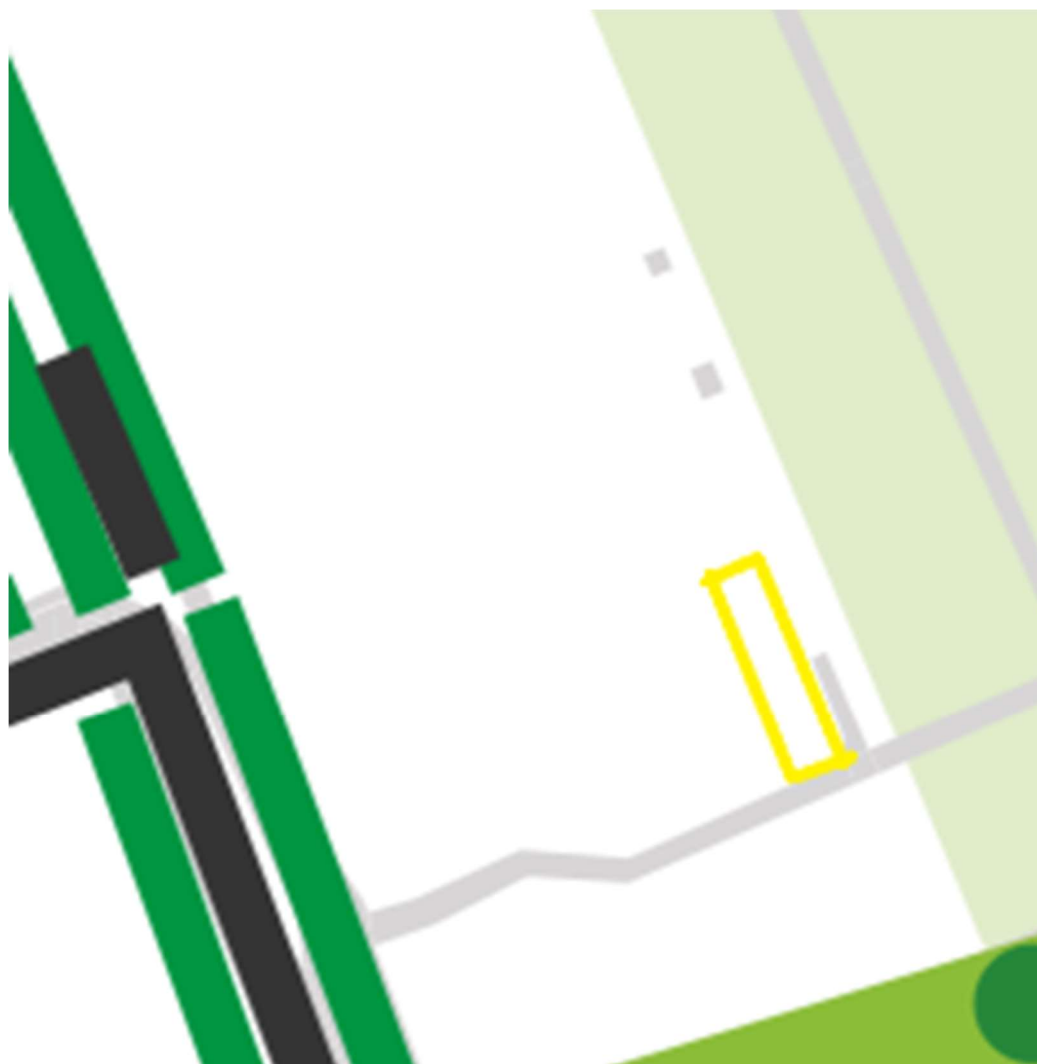
Goed verplantbaar	Minder goed verplantbaar	Slecht verplantbaar
<i>Acer</i>	<i>Betula</i>	<i>Ailanthus</i>
<i>Aesculus</i>	<i>Carpinus</i>	<i>Corylus</i>
<i>Alnus</i>	<i>Catalpa</i>	<i>Liquidambar</i>
<i>Gleditsia</i>	<i>Crataegus</i>	<i>Magnolia</i>
<i>Platanus</i>	<i>Fagus</i>	
<i>Populus</i>	<i>Fraxinus</i>	
<i>Pterocarya</i>	<i>Juglans</i>	
<i>Robinia</i>	<i>Malus</i>	
<i>Salix</i>	<i>Pyrus</i>	
<i>Taxus</i>	<i>Quercus</i>	
<i>Tilia</i>	<i>Sorbus</i>	
<i>Ulmus</i>		

Tabel 1: Verplantbaarheid van verschillende boomsoorten (Bron: Stadsbomen Vademecum 2B)

5.3. Gemeentelijk regime

Hoofdstructuur

Volgens de bomenstructuurvisie van de gemeente Groningen valt het Paddenbosje niet onder de hoofdstructuur. Volgens onderstaande kaartuitsnede valt alleen de beplanting langs de toegangsweg (Zernikelaan) ten westen van de Zernikelaan en op de middenberm van de Zernikelaan onder de hoofdstructuur ('Bomen in een rij') (bron: Gemeente Groningen, "Sterke Stammen, 2014").



Cultuurhistorie

— Historische route

Water

— Diepen en kanalen

- - - voormalig water

Hoofdwegen

— Stroomwegen

— Spoorwegen

— Ontsluitingswegen

- - - Busbanen

Parken en pleinen

— Stadsparken

— Wijk- en buurtgroen

— Pleinen

Boomstructuur

— Bomen in een rij

— Bomen verspreid

— Te ontwikkelen boomstructuur

Afbeelding 6: Hoofdstructuurkaart

(bron: Bomenstructuurvisie Groningen 'Sterke Stammen' Gemeente Groningen 2014)

Groenstructuur

Volgens de groenstructuurkaart van de gemeente Groningen valt een belangrijk deel van de in dit schrijven genoemde bomen onder de basisgroenstructuur (afbeelding 7). Er bevindt zich binnen het plangebied geen nevangroenstructuur. De reden dat de houtopstanden deel uitmaken van de basisgroenstructuur is dat met name het Paddenbosje ook deel uitmaakt van de Stedelijke Ecologische Structuur (zie ook kaart I); bron: Gemeente Groningen; Groenstructuurplan "Groene pepers".

Dit betekent concreet dat er binnen het kader van deze Bomen Effect Analyse voor een belangrijk deel van de aanwezige bomen en houtopstanden geldt dat gestreefd moet worden naar versterking van de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in het netwerk (bron: Gemeente Groningen; Groenstructuurplan "Groene pepers").



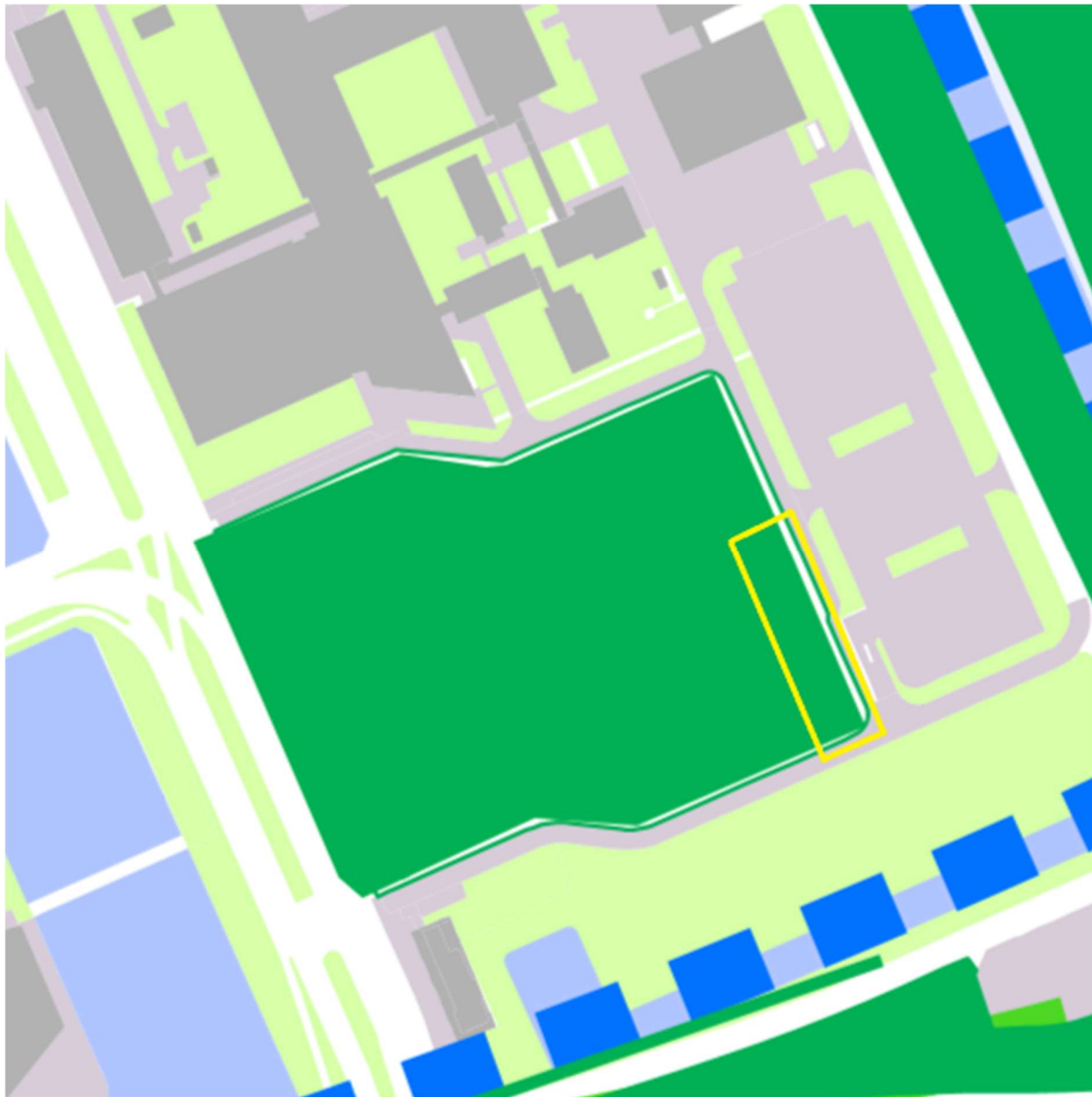
Basisgroenstructuur = Groene openbare ruimte, waar de gemeente in de eerste instantie verantwoordelijk voor is. Gestreefd wordt naar versterking van de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in het netwerk.







Nevangroenstructuur = Overige openbare ruimte, vooral op het niveau van buurt en straat, waar nadrukkelijk gestreefd wordt naar medeverantwoordelijkheid en participatie van bewoners en beheerders bij de inrichting en het beheer.

Afbeelding 7: Groenstructuur (bron: Groenstructuurplan 'Groene Pepers' Gemeente Groningen 2009)

Stedelijke Ecologische Structuur

De houtopstand maakt onderdeel uit van de Stedelijk Ecologische Structuur (SES); zie ook afbeelding 8.



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Ecologische hoofdstructuur (Nationaal) |  | knelpunt in verbinding |
|  | Ecologisch kerngebied groen |  | te ontwikkelen ecologisch gebied |
|  | Ecologisch kerngebied water |  | te ontwikkelen/versterken groenverbinding |
|  | Ecologische groenverbinding |  | te ontwikkelen/versterken waterverbinding |
|  | Ecologisch waterverbinding |  | te ontwikkelen / versterken SES ondersteuning (c.a. 1 ha) |

Afbeelding 8: Stedelijk Ecologische Structuur (bron: SES-kaart Groningen 2014) met geel omrand het deel waar de ruimtelijke ingreep gepland is

De Stedelijke Ecologische Structuur (SES) is een belangrijk hulpmiddel om de kwaliteit van de natuur bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad Groningen te handhaven. Het geheel betreft het groene weefsel van de levende stad, waarin de biodiversiteit de ruimte krijgt om de stedelijke dynamiek en klimaatveranderingen te kunnen doorstaan.

Concreet betekent dit dat gebieden die onderdeel uitmaken van de SES beleidsmatig beschermt zijn, zodat een zorgvuldige afweging van de natuurwaarden in het planproces verzekerd is. Desondanks is de ecologische structuur niet onaantastbaar, aangezien in een dynamische stad vaak complexe keuzes gemaakt moeten worden.

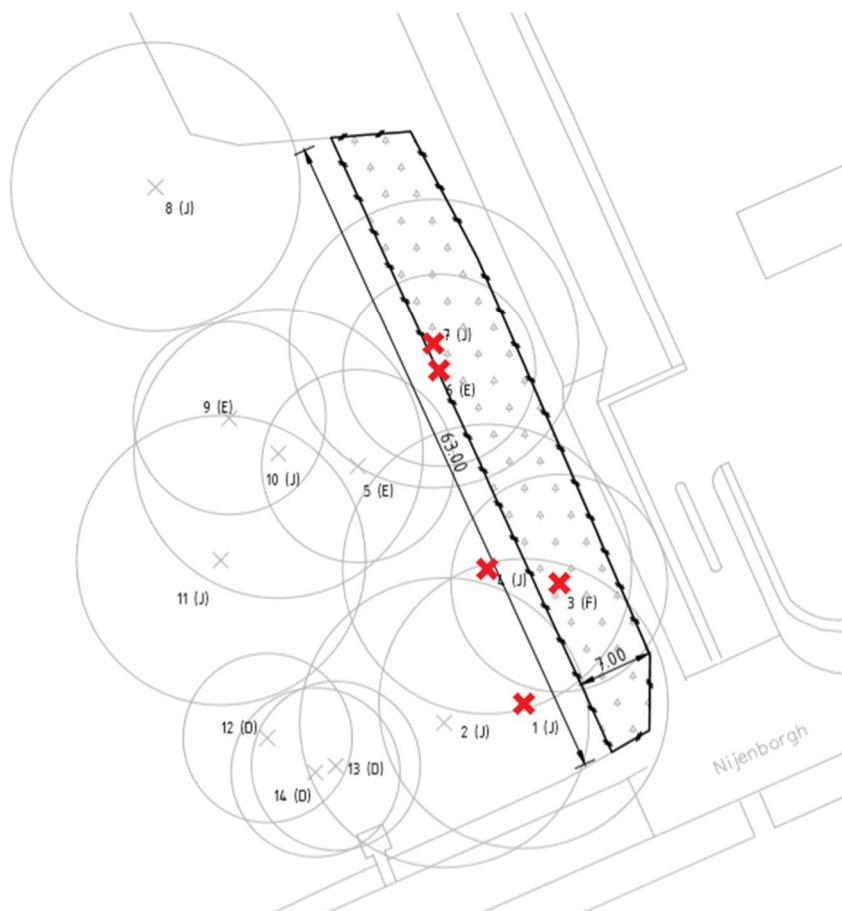
Indien dergelijke gebieden, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, geofferd worden dan dient zowel de oppervlakte als de kwaliteit gecompenseerd te worden (*bron: Gemeente Groningen, Stedelijke Ecologische Structuur, 2014*).

6. Plannen en beschrijving werkzaamheden

6.1. Ruimtelijke ingreep – Aanleg tijdelijke bevoorradingsweg

De betreffende houtopstand (deel van) bevindt zich op het Zernikecomplex ten oosten van de Zernikelaan en ten noorden en ten westen van de weg Nijenborgh (zie ook afbeelding 1).

De Rijksuniversiteit is genoodzaakt een tijdelijke bevoorradingsroute te realiseren in verband met de (grootschalige) bouw van het onderwijscomplex Feringa Building. Hiertoe dient de huidige weg Nijenborgh verbreed te worden, waarbij deze opschuift in westelijke richting. Hiertoe dient in de zuidoosthoek van het Paddenbosje een vlak van maximaal 445 m² gekapt te worden. (zie ook afbeelding 9). Concreet betekent dit dat een strook van 7 meter breed en circa 63 meter lang gekapt moet worden.



Afbeelding 9: gedeelte houtopstand dat gekapt moet worden (zwart omlind) en 5 bomen die gekapt moeten worden (waarvan 4 potentieel monumentaal)

6.2. Planning werkzaamheden

Momenteel worden de heipalen aangebracht. De start van de bouw staat gepland voor medio januari 2020. De aanleg van de tijdelijke bevoorradingsweg staat eveneens gepland voor medio januari.

6.3. Conflictsituaties

De positionering van de aan te leggen bevoorradingsweg ten opzichte van de houtopstand is dusdanig dat deze in de huidige houtopstand geprojecteerd staat, waardoor duurzaam behoud van dit deel niet mogelijk is.

6.4. Alternatieven

Tijdens het proces is door ons gezocht naar alternatieven. Op de vraag of de tijdelijke logistieke bevoorradingsweg via een andere route gerealiseerd zou kunnen worden is negatief geantwoord. Er zijn verschillende alternatieve aanvoerroutes voor de logistiek van de faculteit onderzocht, echter dit bleek de enige haalbare optie. Belangrijkste reden hiervoor is dat andere routes qua verkeersveiligheid (veel fietsende studenten en medewerkers) niet mogelijk zijn.

Op de vraag of de tijdelijke bevoorradingsweg eventueel smaller uitgevoerd kan worden is na overleg positief gereageerd; van de oorspronkelijke circa 1.360 m² houtopstand die men nodig achtte om te vellen, zijn uiteindelijk maximaal 445 m² overgebleven.

6.5. Toelichting - Vellen wegens ruimtelijke ingreep

Het betreft in totaal 5 bomen en daarnaast maximaal 445 m² houtopstand die geveld moeten worden. Het handhaven of het succesvol verplanten van de bomen is, gezien de leeftijd en het korte tijdsbestek, niet mogelijk. Reden om over te gaan tot het vellen van de bomen heeft te maken met het feit dat ze fysiek in de weg staan.

6.6 Gevolgen vellen deel Paddenbosje

Indien een strook bos aan de oostzijde van het Paddenbosje geveld wordt, heeft dit een zekere invloed op het bos. Zo zal het bosklimaat enigszins veranderen doordat de 'dichte' rand verwijderd wordt en het Paddenbosje op deze plek als het ware een open bosrand krijgt. Ten einde dit op te vangen wordt geadviseerd de strook naast de te vellen strook licht te dunnen en een aantal struikvormers aan te planten (3-jarig bosplantsoen af 3-tak). Op de bosbodem groeien momenteel veel zaailingen van diverse boomsoorten die zich eveneens snel zullen ontwikkelen, zodat er binnen afzienbare tijd (1 à 2 jaar) weer een gesloten bosrand zal staan.

Er is voor gekozen om 2 bomen die buiten de te kappen strook staan, eveneens te kappen, aangezien deze dermate dicht op de nieuw aan te leggen bevoorradingsweg staan, dat ook hier sprake is van een conflict (wortelprojectie).

Gezien de situering aan de oostzijde (= lijzijde), is hier geen sprake van het zogenaamde oprol-effect waarbij de rest van het Paddenbosje onderhevig is aan windworp of zonnebrand.

6.7 Wet Natuurbescherming

Kapwerkzaamheden dienen conform de gedragscode Flora- en faunawet Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting (Uitgave van Stadswerk) uitgevoerd te worden. Speciale aandacht dient gegeven te worden aan de aanwezigheid van het buizerdnest. Gezien het vroege tijdstip in het jaar dat dit soort begint met baltzen is het noodzakelijk de kap in december/januari te laten plaatsvinden.

7. Compensatie

In het voorgaande is reeds gerefereerd naar het beleid van de gemeente Groningen, die in bepaalde gevallen compensatie kan voorschrijven.

7.1. Groencompensatie

Uitgangspunt is dat bij het verdwijnen van groen door velling, of door onherstelbare schade aan het groen, dit in principe 1:1 gecompenseerd dient te worden. In het kader van groencompensatie zal een herplantplicht opgelegd worden.

De terughoudendheid bij het verlenen van omgevingsvergunningen, vellen van een houtopstand, wordt ingegeven door de waarde die elke gezonde boom vertegenwoordigt: esthetisch, ecologisch, maar ook in geïnvesteerd kapitaal. De waarde van een boom wordt serieus genomen, vandaar dat bij aanvragen omgevingsvergunning vellen van een houtopstand altijd een herplantplicht wordt meegewogen.

De herplantplicht heeft ten doel om het aandeel groen in de directe omgeving van de te vellen houtopstand op peil te houden. Dit houdt in dat voor elke geveld boom in principe een vervangende boom moet worden teruggeplant.

Genoemde 5 bomen worden in buitenplans, binnen een straal van 500 meter ten opzichte van de te kappen bomen aangeplant. Hierbij dienen bomen (soort nader te bepalen) in een maat 40-45 met draadkruit te worden aangeplant.

De compensatie van minimaal 445 m² houtopstand dient eveneens binnen de hierboven genoemde straal van 500 meter te worden aangeplant. Hierbij dient qua ecologie een robuuste structuur (bij voorkeur met/als zoom/mantel) nagestreefd te worden; geen kleine snippers houtopstand en/of losse bomen die her en der worden aangeplant. Qua sortiment dient hierbij voornamelijk inheems materiaal gebruikt te worden, waarbij gedacht kan worden aan onder meer; wilg (*Salix spec.*), fladderiep (*Ulmus laevis*), wilde rozen (*Rosa spec.*), wegedoorn (*Rhamnus cathartica*), éénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Sledorn (*Prunus spinosa*) en gewone lijsterbes (*Sorbus aucuparia*).

Aanplant van zomen/mantels past in het beleid, waarin gesteld wordt dat inrichting van alle groengebieden afgestemd moet zijn op het Doelsoorten beleid Noord (uitgave gemeente Groningen 2007). Hierbij zullen soorten als de gehakelde aurelia, nachtegaal en ruige dwergvleermuis profiteren van dergelijke zomen (mits goed aangebracht met inhammen).

De groencompensatie dient binnen maximaal vier jaar na de datum van de kap gerealiseerd te zijn. Dit komt overeen met de bouwperiode die benodigd is om het project Feringa Building te realiseren.

7.2. Eisen aanplant bomen

De aanplant van de bomen dient conform het document "Over Groninger bomen gesproken" uitgevoerd te worden. Hierin staan onder meer de minimale groeiplaatsen aangegeven evenals zaken als drainage, etc.

7.3 Groenbalans

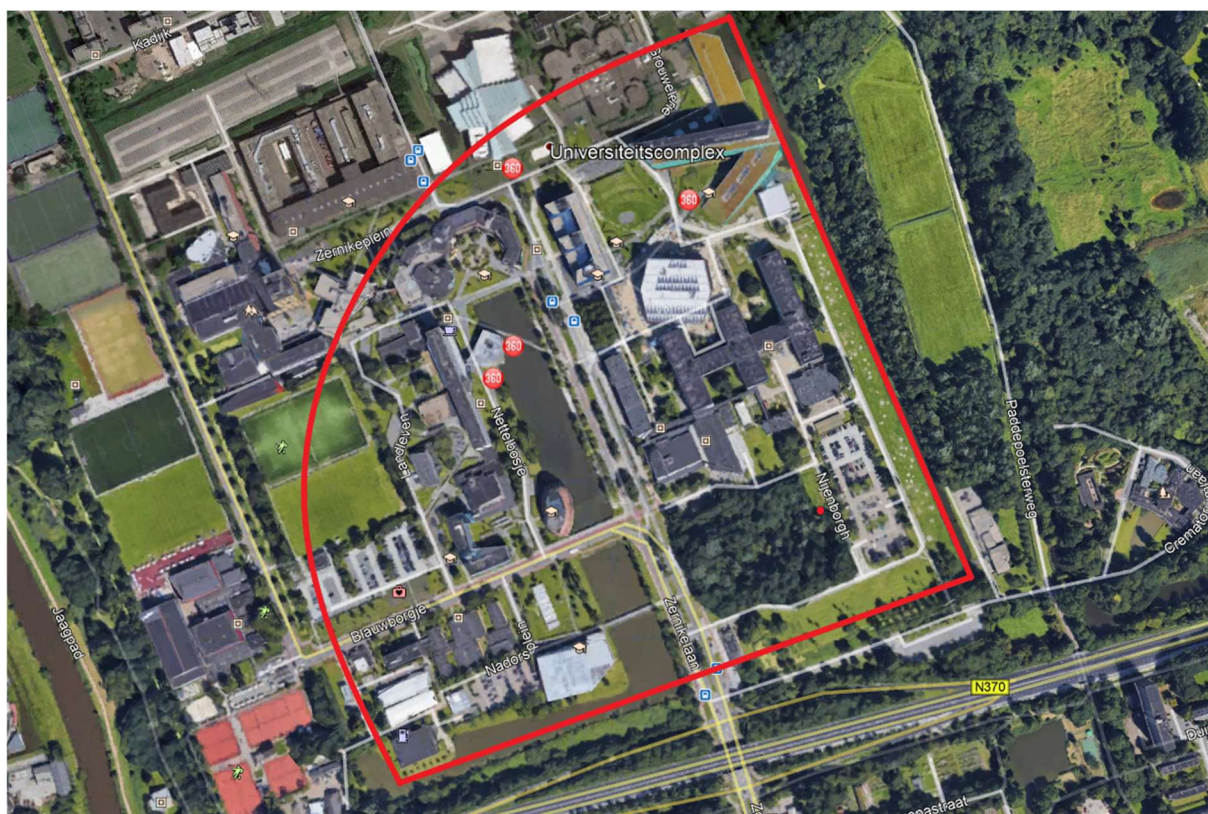
In onderstaande tabel staan ter verduidelijking de uitkomsten weergegeven in een zogenaamde groenbalans.

Groenbalans bomen en houtopstanden		
Bepanting	Vellen	Aanplanten
Bomen (stuks) (waarvan 4 potentieel monumentaal)	5	5
Houtopstanden (m ²)	445	445
Heesters binnen blijvende houtopstand (m ²)*		60

Tabel 2: Groenbalans

*) Zie paragraaf 6.6.

Aangezien op dit moment er geen mogelijkheden zijn om binnenplans te compenseren, dient dit buitenplans (binnen een straal van 500 m) te gebeuren.



Afbeelding 10: Gebied waarbinnen compensatie gerealiseerd dient te worden

8. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de te verwachten effecten van de aanleg van de tijdelijke bevoorradingsweg op de aanwezige houtopstand?

Gezien de standplaats is er sprake van een conflictsituatie.

- Kan de houtopstand bij de uitvoering van de werkzaamheden behouden blijven?

Nee, zie bovenstaande. Daarnaast zijn de bomen binnen het tijdsbestek niet goed te verplanten.

- Is de boom (potentieel) monumentaal? Vanaf een leeftijd van 35 jaar (kiemjaar) is er sprake van een (potentieel) monumentale boom.

Er staan binnen of in de directe nabijheid van het deel van de houtopstand dat geveld moet worden 4 bomen die potentieel monumentaal zijn (wij zijn uitgegaan van een maximale leeftijd van 47 jaar).

- Indien boom niet behouden kan blijven; in hoeverre is verplanten van deze boom mogelijk?

Gezien de leeftijd, en het korte tijdsbestek is verplanten niet mogelijk.

- Indien de werkzaamheden dit niet toelaten; op welke wijze kan het verlies van de boom gecompenseerd worden?

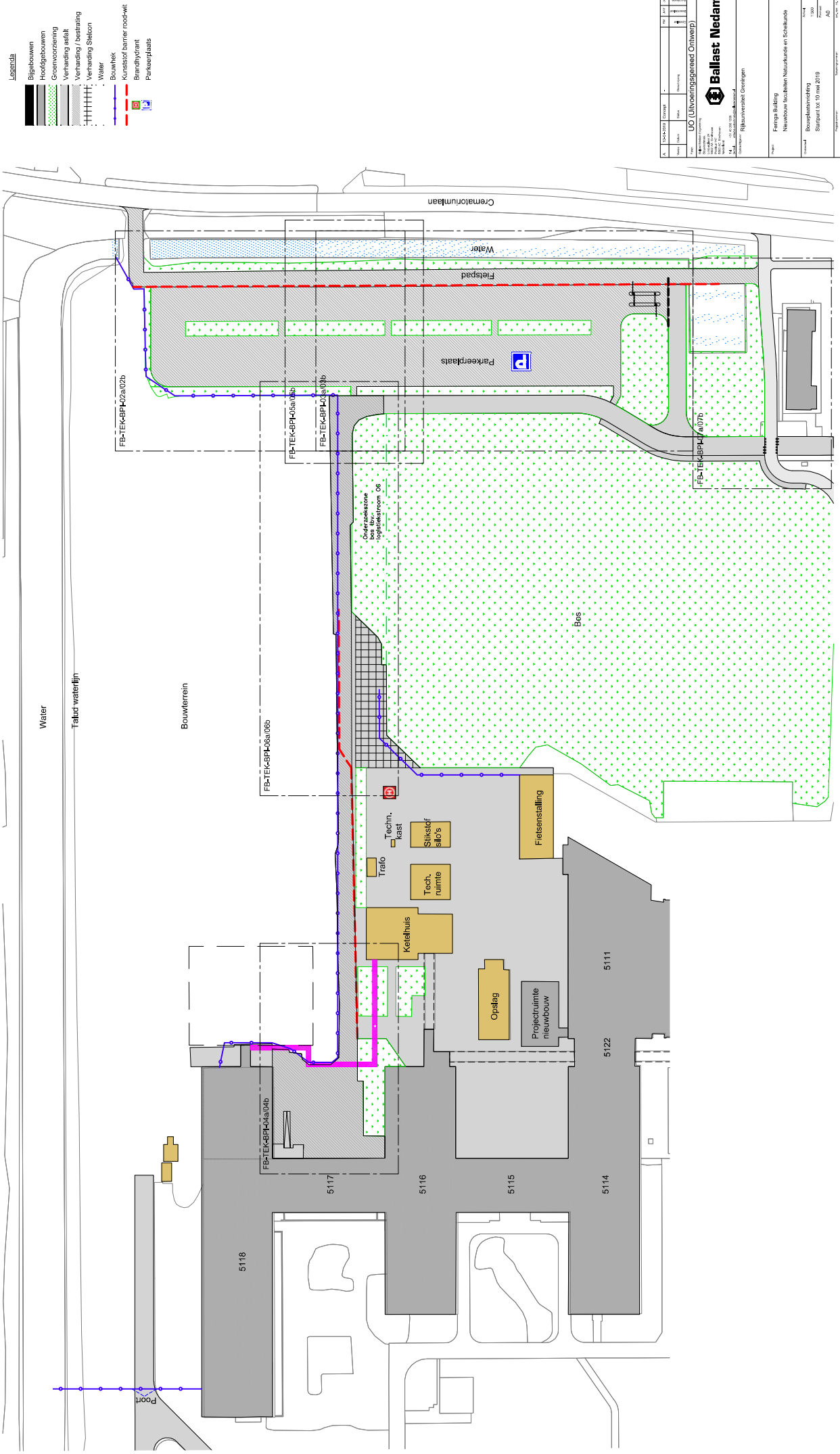
Compensatie kan plaatsvinden door minstens 5 kwekerijbomen en minsten 570 m² heesters en/of bosplantsoen elders in de nabijheid van het Paddenbosje aan te planten.

Bijlage 1: Lijst boomgegevens

UID	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Diameter (cm)	hoogte klasse (m)	Kroonprojectie NZ/OW	Geschat kiemjaar	Potentieel monumentaal	Conditie (Roloff)	Toekomstverw.	Dood hout	Gebreken / aantastingen / opmerkingen	Risicoklasse	Memo advies/ maatregel
1	Populus x canadensis	Canadese populier	85	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	
2	Populus x canadensis	Canadese populier	76	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	
3	Quercus robur	Zomereik	57	18-24	19 x 20	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	
4	Populus x canadensis	Canadese populier	72	>24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	2-stammig (dikste stam gemeten)
5	Acer campestre	Veldesdoorn	47	18-24	16 x 16	1975	J	0	> 15 jaar			Veilig	
6	Fraxinus excelsior	Gewone es	54	> 24	17 x 17	1975	N	1	10-15 jaar	x	Plakksel	Attentieboom	
7	Salix alba	Schietwilg	92	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	
8	Salix alba	Schietwilg	73	> 24	25 x 25	1975	N	1	10-15 jaar		Zwaar dood hout	Risicoboom	
9	Fraxinus excelsior	Gewone es	43	> 24	17 x 17	1975	J	0	> 15 jaar	x		Veilig	
10	Fraxinus excelsior	Gewone es	36	18-24	20 x 20	1987	N	1	10-15 jaar			Veilig	
11	Populus x canadensis	Canadese populier	80	> 24	26 x 26	1975	J	0	> 15 jaar	x	Plakksel; Prikstok verdwijnt hierin ca 20 cm	Risicoboom	Buizerdhorst, 4-stammig, waarvan 1 uitgewaaid
12	Quercus robur	Zomereik	48	18-24	15 x 15	1975	J	0	> 15 jaar	x		Risicoboom	Op stam zetten (8 m)
13	Fraxinus excelsior	Gewone es	42	15-18	15 x 15	1975	N	1	10-15 jaar	x		Veilig	
14	Quercus robur	Zomereik	43	> 24	14 x 14	1975	N	2	5-10 jaar	x	Plakksel	Risicoboom	

Bijlage 2: Definitief ontwerp


Bouwplaatsinrichting startpunt tot 10 mei 2019



Bijlage 3: Kaart met boomnummers



LEGENDA

- 
 9 (J) bestaande boom met nummer en stamdiameter
 D=0.30-0.39 m
 E=0.40-0.49 m
 F=0.50-0.59 m
 J=0.90-0.99 m


 te kappen strook (ca. 445 m²)

0 5 10 15 20m

Schaal 1:500

Maten in meters en materiaalmaten in milimeters, tenzij anders vermeld.
 Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.



Wijz.	Get.	Ge.	Omschrijving	Datum
2	MDi	SMe	Aanpassing te kappen strook	02-12-2019
1	MDi	SMe	Toevoeging te kappen strook	28-08-2019
0	MDi	SMe	Eerste uitgave	26-02-2019

Project: Inmeting bestaande bomen aan de Nijenborgh te Groningen
 Projectnummer: 19300307
 Tekeningnummer: 01-001
 Schaal: 1:500
 Formaat: A3
 Blad: 01 van 01

Opdrachtgever: Stedelijk Groen BV.
 DEFINITIEF

Onderdeel: Overzicht van de situatie

Zernikelaan 8
 9351 VA LEEK
 Postbus 136
 9350 AC LEEK
 0594 55 24 20
 info@mug.nl
 www.mug.nl

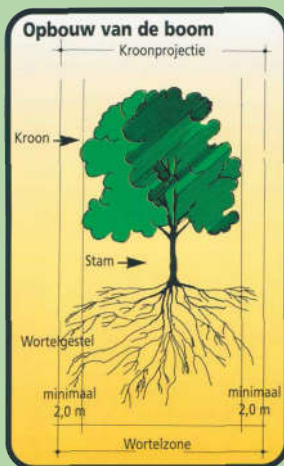


Bijlage 4: Boombescherming op bouwlocaties

Boombescherming op bouwlocaties



Stadswerk



Let op!

Voor dat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie aanwezig te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder en vervolgens met de directie te worden vastgesteld (zie: Standaard R.A.W. bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

Schade

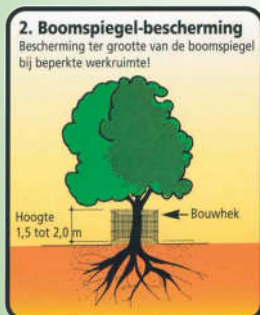
Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen.

Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden.

De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de "Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen" (NVTB) voor de waardebepaling van bomen.

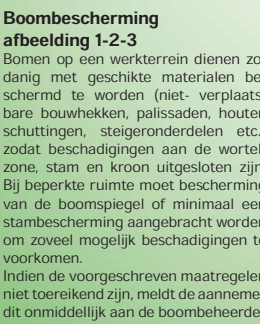
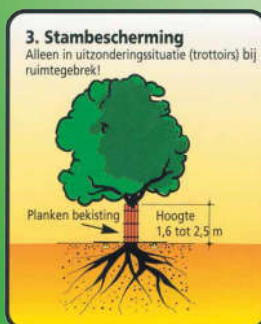
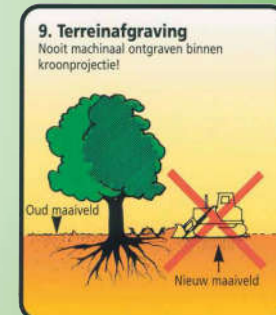
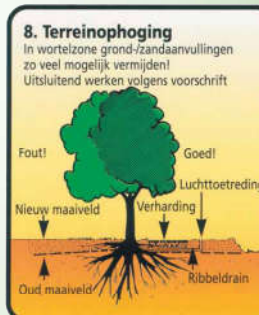
Beschermingscode:

1. Vooruitlopend op bouw-/sloopactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
2. Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
3. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
4. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
5. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (European Treeworkers).



Terreinaanpassingen afbeelding 8-9

Terreinaanpassingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterven van boomwortels door schade of zuurstofgebrek.



Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan.

Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie.

Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.

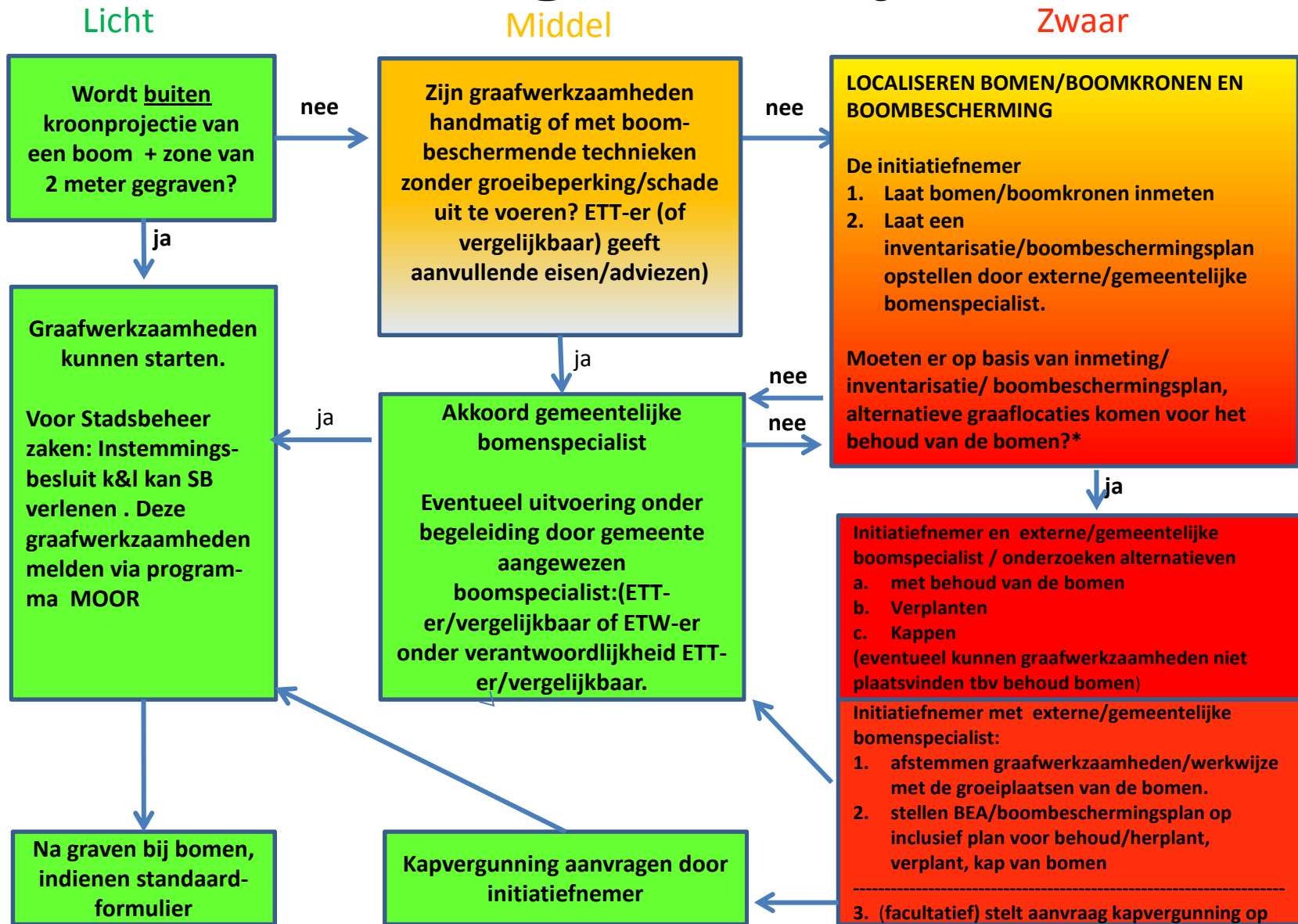


Opslagplaats afbeelding 12

Bouwmateriaal opslaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden; lozings in bodem en/of oppervlaktewater en begraven is nooit toegestaan.

Bijlage 5: Graafprotocol (procedure graven bij bomen)

Procedure graven bij bomen



Zie leeswijzer (z.o.z.)

ETT=European Tree Technician
versie 6-3-2017

ETW= European Tree Worker

Leeswijzer procedure graven bij bomen

versie 3-03-2017

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

Een hierbij te gebruiken CROW publicatie (280) is 'Combineren van onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen'. Behandeld worden: knelpunten oplossen, schade en knelpunten voorkomen en technieken en maatregelen om dit te bereiken.

Voor het begrijpen van de 'Procedure graven bij bomen' is het belangrijk te weten dat boomwortels meestal groeien tot 2 meter uit de boomkroonprojectie. Dat is het uitgangspunt voor de lichte en middelzware procedure. De boomkroonprojectie is de zone even groot als de boomkroon.

Instemmingsbesluit

- Een instemmingsbesluit (formele toestemming van gemeente voor het leggen van k&l) is **niet** nodig als het een project betreft van de afdeling stadsingenieurs van de Gemeente Groningen (SI). Dan toestemming van SI vereist.
- Als het **geen** SI project betreft, melden de nutsbedrijven alle graafwerkzaamheden voor het verkrijgen van een instemmingsbesluit in het registratiesysteem MOOR.

Na het afronden van de graafwerkzaamheden bij bomen moet er bij de gemeentelijke bomenspecialist een standaard formulier worden ingeleverd waaruit blijkt wat er bij de boom is uitgevoerd.

Lichte procedure

De procedure begint links boven (groen blokje) om te bepalen of er zonder problemen voor de bomen wordt gegraven. Als er buiten de boomkroonprojectie + 2 meter (wortelzone) wordt gegraven, kunnen de graafwerkzaamheden starten zonder nader onderzoek of begeleiding van een bomenspecialist.

Middel procedure

Graafwerkzaamheden binnen de genoemde wortelzone moeten zo mogelijk worden aangepast aan de bomen met een ontwerpwijziging (werkzaamheden buiten de wortelzone uitvoeren) of door beschermende technieken. Een ETT-er (of vergelijkbaar) dient de werkzaamheden voor te bereiden en te begeleiden. **Voor aanvang werkzaamheden, plan van aanpak laten goedkeuren door gemeentelijke bomenspecialist.** Als aanvullend onderzoek nodig blijkt of er bomen gekapt moeten worden, is de zware procedure van toepassing.

Zware procedure

Om de werkzaamheden goed op de bomen af te stemmen en om mogelijke alternatieven in beeld te brengen om kap te voorkomen, moeten de bomen worden geïnventariseerd en een boombeschermingsplan worden opgesteld. In de meeste gevallen is voor het kappen van bomen een Bomenseffectanalyse verplicht die opgesteld (conform APVG). Te compenseren bomen (voor gekapte bomen) moeten worden geplant zoals voorgeschreven in de gemeentelijke civiel- en cultuurtechnische randvoorwaarden.

Bij beide procedures (middel of zwaar) geldt dat werken onder de kroon + 2 m geschiedt onder verantwoordelijkheid van ETT-er, mogelijk begeleid door een ETW-er.

