

Afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH)



Datum	24 juni 2020	Bijlage(n)	-	Kenmerk	OVA-202073666/009
Informatie	_____	Tel.	14 050	BSN	
E-mail	_____@ groningen.nl				
Onderwerp	Aanvraag volledig				

Geachte heer/mevrouw,

Op 23 juni 2020 hebben wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het vellen 186 bomen te kandelaberen en knotten 19st aan Diverse locaties over de gehele Gemeente Groningen met de volgende activiteit:

1. Kapactiviteit art. 2.2 lid 1 onder g Wabo

Bevoegd gezag

Uit uw ingediende gegevens blijkt dat wij bevoegd zijn om op uw aanvraag te beslissen.

De behandeling van uw aanvraag vindt plaats op basis van de reguliere voorbereidingsprocedure. Voor deze procedure geldt een standaard termijn van acht weken. Wij verwachten u uiterlijk 18 augustus 2020 te kunnen antwoorden. De beslistermijn kan met zes weken worden verlengd.

Voor het in behandeling nemen van de aanvraag worden bouwleges in rekening gebracht. Deze kunt u na het besluit over uw aanvraag verwachten.

Indieningsvereisten

Wij hebben uw aanvraag getoetst aan de indieningsvereisten. Onze conclusie is dat de verstrekte gegevens voldoende zijn voor de beoordeling van de aanvraag.

Als u nog vragen hebt kunt u contact opnemen met _____ van de afdeling VTH, telefoon (050) _____ en e-mail _____@ groningen.nl.

Wij vertrouwen erop u met deze informatie van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,
namens hen, concerndirecteur Groningen,
namens deze,

Bijlage

Afvalvoorziening

Wanneer een woning wordt gesplitst, uitgebreid of nieuwe woningen/appartementen ontstaan, dient u contact op te nemen met Stadsbeheer over een inzamelvoorziening voor afval (of uitbreiding van de bestaande voorziening). U kunt dit doen via telefoonnummer 14 050

Wet dwangsom

Dat betekent dat de gemeente binnen de gestelde termijn een beslissing genomen moet hebben. Als u op de uiterste datum geen beslissing hebt ontvangen, dan kunt u, op grond van de 'Wet dwangsom en beroep bij niet tijdig beslissen' de gemeente een brief schrijven, waarmee u de gemeente in gebreke stelt. De brief kunt u richten aan ondergetekende. Na ontvangst van uw brief heeft de gemeente nog twee weken om een beslissing te nemen. Als dan nog geen besluit is genomen is de gemeente een dwangsom aan u verschuldigd. Meer informatie over de Wet dwangsom vindt u ook op onze site gemeente.groningen.nl/bezwaar-maken-en-beroep-indienen. Via die website kunt u ook een brief downloaden om de gemeente in gebreke te stellen.

Volgvel 1



F. Bultuis,
teamleider afdeling VTH

Afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH)

Bezoekadres
Harm Buitenplein 1

Postadres
Postbus 7081
9701 JB Groningen

Tel. 14 050

Gemeente Groningen Stadsbeheer

In uw antwoord graag
datum en kenmerk
vermelden.

Datum	13 augustus 2020	Bijlage(n)		Kenmerk	OVA-202073666/
Informatie		Tel.	14 050	BSN	
E-mail	@groningen.nl				
Onderwerp	Besluit omgevingsvergunning				

Geachte

U heeft op 23 juni 2020 een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend voor het vellen van 186 bomen, het kandelaberen van 1 boom en het knotten van 18 bomen (onderhoud). De aanvraag heeft betrekking op diverse locaties in de gemeente Groningen. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 202073666.

Wij hebben besloten de vergunning te **verlenen**. Het besluit inclusief de motivering hebben wij als bijlage toegevoegd.

Deze beschikking treedt in werking 6 weken na de dag na de verzenddatum. Indien er tegen deze beschikking een verzoek om een voorlopige voorziening bij de rechtbank wordt ingediend, treedt de vergunning niet eerder in werking dan nadat er op het verzoek is beslist.

Als u nog vragen hebt kunt u contact opnemen met _____ van de afdeling VTH,
telefoon (050) _____ e-mail , @groningen.nl.

Bijlagen

- Besluit omgevingsvergunning inclusief motivering.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,
namens hen, concerndirecteur Groningen,
namens deze,



Burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen;

Gezien de aanvraag van:
Gemeente Groningen Stadsbeheer
Duinkerkenstraat 45
9723 BP Groningen

Besluit omgevingsvergunning

Burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen hebben op 23 juni 2020 een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het vellen van 186 bomen, het kandelaberen van 1 boom en het knotten van 18 bomen (onderhoud). De aanvraag heeft betrekking op diverse locaties in de gemeente Groningen en is aangevraagd door gemeente Groningen afdeling Stadsbeheer. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 202073666.

Verlenen omgevingsvergunning

Wij hebben besloten gelet op de artikelen 2.2.1g en 2.18 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 4:9 APVG 2009 de omgevingsvergunning te verlenen. Aan deze omgevingsvergunning zijn voorschriften verbonden. Wij raden u aan om de motivering per deelactiviteit met de bijbehorende bijlagen zorgvuldig door te nemen. Dit kan veel misverstanden voorkomen. U moet namelijk de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften naleven.

Let op: wij maken u er op attent dat u op eigen risico handelt als u gebruik maakt van de verleende omgevingsvergunning voordat deze onherroepelijk is.

De omgevingsvergunning wordt verleend onder de bepaling dat de in de bestandenlijst genoemde stukken deel uitmaken van de vergunning.

De activiteit waarvoor u een omgevingsvergunning heeft aangevraagd en die aan u wordt verleend, is:

1. Kapactiviteit art. 2.2 lid 1 onder g Wabo

In de bijlage treft u voor de hierboven genoemde activiteit de afzonderlijke motivering aan.

Reguliere voorbereidingsprocedure

Op basis van de ingediende gegevens hebben wij voor uw omgevingsvergunning de reguliere voorbereidingsprocedure gevolgd (artikel 3.7 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Inwerkingtreding en rechtsbescherming

Deze beschikking treedt in werking 6 weken na de dag na de verzenddatum. Indien er tegen deze beschikking een verzoek om een voorlopige voorziening bij de rechtbank wordt ingediend, treedt de vergunning niet eerder in werking dan nadat er op het verzoek is beslist.

Tegen dit besluit kunt u bezwaar maken op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Hoe dit moet, kunt u lezen op gemeente.groningen.nl/bezwaar-maken. Als u dit wilt, kunt u de informatie van de website ook schriftelijk ontvangen. Belt u dan met de afdeling Juridische Zaken, telefoon (050) 481 111.

Vermeld in uw bezwaarschrift in elk geval:
- uw naam, adres en telefoonnummer

Volgvel 2

- de datum waarop u het bezwaar indient
- het besluit waartegen u bezwaar maakt (stuur zo mogelijk een kopie van het besluit mee)
- waarom u het niet eens bent met het besluit
- uw handtekening.

Let op: het bezwaarschrift moet u indienen binnen zes weken na de dagtekening van dit besluit. Dat is de datum die u bovenaan deze brief vindt. Stuur uw bezwaarschrift naar burgemeester en wethouders, Postbus 30026, 9700 RM Groningen.

Een bezwaarschrift leidt niet automatisch tot uitstel van de gevolgen van een besluit. U kunt daarom naast bezwaar maken ook een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Noord-Nederland.

Het besluit wordt door ons gepubliceerd op <https://gemeente.groningen.nl/bekendmakingen>.

Bijlagen

- bestandenlijst behorend bij beschikking van dossier 202073666 ;
- motivering per deelactiviteit;
- de onder deze omgevingsbeschikking behorende voorschriften;

Datum: 13 augustus 2020

Nummer: 202073666

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,
namens hen, concerndirecteur Groningen,
namens deze,



Bestandenlijst behorend bij beschikking van dossier OVA 202073666

Bestandsnaam	Datum aanmaak
1006-bs-001 [situatie zonder klic].pdf	23-06-2020
1006-doc toelichting terreininrichting 202000424.pdf	23-06-2020
aantal diameter en procedure west.xlsx	23-06-2020
aantal diameter en procedure zuid.xlsx	23-06-2020
aantal diameter en procedure centrum-oude wijken.xlsx	23-06-2020
aantal diameter en procedure haren.xlsx	23-06-2020
aantal diameter en procedure oost.xlsx	23-06-2020
ecologische quickscan onnemaheerd.pdf	23-06-2020
fw lichtboei 28 mailwisseling.msg	23-06-2020
fw 1006 inrichtingsplan moskee park selwerd groningen.msg	23-06-2020
kaplijst 2020 stadsdeel ten boer.xlsx	23-06-2020
kaplijst 2020 stadsdeel west.xlsx	23-06-2020
populieren protocol.pdf	23-06-2020
marjoleinstraat rapport stedelijk groen.pdf	23-06-2020
onnemaheerd osaka 2019-025 wilgen thv nr 84.pdf	23-06-2020
totaallijst kapprogramma 2020.xlsx	23-06-2020
aanvraag.pdf	23-06-2020
fw rapportage toetsing wet natuurbescherming.msg	05-08-2020
toetsing wet natuurbescherming, bomenskap groningen 2020.pdf	05-08-2020

Motivering omgevingsvergunning

Dit onderdeel maakt deel uit van de omgevingsvergunning verleend op 13 augustus 2020. De aanvraag betreft het vellen van 186 bomen, het kandelaber van 1 boom en het knotten van 18 bomen (onderhoud) en is aangevraagd door gemeente Groningen afdeling Stadsbeheer. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 202073666.

Activiteit vellen houtopstand (artikel 2.2 lid 1 sub g Wabo jo artikel 4:9 Algemene Plaatselijke Verordening Groningen 2009)

Gelet op artikel 2.1, 2.2 en 2.18 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Beleidsregels vellen van een houtopstand is de omgevingsvergunning voor de activiteit vellen houtopstand (artikel 2.2 lid 1 sub g Wabo) verleend.

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de Beleidsregels vellen van een houtopstand. Bij deze beoordeling is gekeken naar het belang om de bomen te behouden en de reden om de bomen te verwijderen.

Bij bezichtiging ter plaatse is gebleken dat:

Waardering boom

De stamdiameter van de bomen is verschillend. Uit onderzoek is gebleken dat de bomen een stamdiameter hebben van meer dan 20 centimeter, gemeten op 1.30 meter boven maaiveld. Het vellen, knotten en kandelaberen van deze bomen is vergunningplichtig. De bomen staan in openbaar gebied. De bomen zijn zichtbaar vanaf de openbare weg. Hierdoor leveren de bomen een bijdrage aan de beleving van de openbare ruimte zodat er sprake is van een esthetische waarde. Alle bomen zijn geïnventariseerd. Deze inventarisatie is verwerkt op bijgaande lijsten.

Reden verwijderen boom

De aangegeven motivatie is beoordeeld aan de hand van de geldende regelgeving. De bomen zijn dood of ziek of aangetast. De bomen leveren een gevaar op voor de omgeving. Het uitvoeren van een onderhoudsmaatregel biedt geen oplossing voor het behoud van de bomen. Uit deze beoordeling is gebleken dat de genoemde motivatie voldoende reden is om de omgevingsvergunning te verlenen.

Gelet op de reden van het vellen en het gevaar menen wij dat ondanks de waarde van de bomen het verwijderingsbelang dient te prevaleren.

Herplant

Wij verbinden aan deze kapvergunning een herplantplicht van 202 bomen. Deze herplant moet voldoen aan de bepalingen zoals die in het bomenstructuurplan "Sterke Stammen" is opgenomen. De minimale plantmaat is 18-20 (stamomtrek in centimeter gemeten op 1.00 meter boven het maaiveld. Deze bomen moeten geplant worden vóór 20 december 2021. Deze voorwaarden kunnen wij opleggen op grond van artikel 4:15 Algemene Plaatselijke Verordening Groningen 2009. Geen groencompensatie.

Wij attenderen u erop dat u moet voldoen aan de bepalingen zoals die in de Wet natuurbescherming zijn opgenomen.

inrichting (publieke) ruimte rondom Moskee Park Selwerd

Vanaf 2010 zijn wij als architectenbureau betrokken bij de nieuwbouw van de huisvesting van Stichting Islamitisch Centrum Groningen, kort gezegd de Moskee in Park Selwerd. Eén van de belangrijkste knelpunten bij dit project is de zeer beperkte ruimte op het perceel dat in eigendom is van de initiatiefnemer. In de huidige situatie maakt men al (deels) gebruik van gronden welke in eigendom zijn van de gemeente, echter maakt de nieuwbouw ook een herinrichting van het omliggend gebied noodzakelijk.

Hiervoor is een aantal aanleidingen; allereerst komt de voorgevel van de nieuwe Moskee ca. 6m1 dichter op de weg te liggen. Het aanlegniveau blijft vrijwel gelijk aan de huidige situatie. Uit de metingen die zijn uitgevoerd in 2011 is gebleken dat er een flink hoogteverschil in het maaiveld aanwezig is, de openbare weg aan de voorzijde zuidzijde ligt op ca. 100cm+NAP, het maaiveld ten noorden ligt op ca. 40cm+ NAP. Dit hoogteverschil zal in de resterende ruimte tussen de voorgevel en de openbare weg op moeten worden opgelost.

Daarnaast is het van belang dat in de inrichting van het terrein rekening gehouden wordt met de stalling van fietsen (het merendeel van de moskee-bezoekers komt uit de omliggende wijken en om de parkeerdruk op het omliggend gebied te beperken stimuleert het moskee-bestuur mensen zoveel mogelijk lopend of op de fiets te komen).

Om de hoogteverschillen in het terrein op te vangen en de bruikbare ruimte voor en naast de Moskee zo groot mogelijk te houden worden keermuren voorgesteld, in ieder geval langs de west en zuidzijde. Aan de zuidzijde is ter hoogte van de hoofdentree een trap voorgesteld. Deze trap komt uit op de openbare weg, maar zou eventueel ook verplaatst kunnen worden naar de zuidzijde (daar komt hij uit op het voet-/fietspad). Aan de westzijde bevindt zich voorts de entree tot de gebedszaal voor de vrouwen; ten behoeve van het plaatsen van fietsen worden hier ca. 15 voorzieningen opgenomen in de terreinverharding.

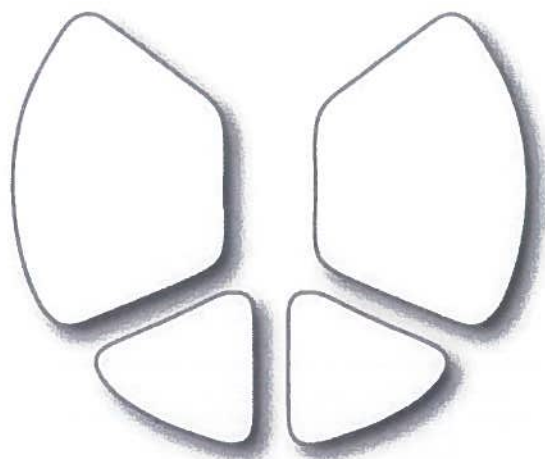
Aan de oostzijde bevindt zich de toegang tot de gebedszaal voor de mannen. Hier zijn de hoogteverschillen minder groot; er is wel een keermuur voorgesteld, mede om hier ook voorzieningen het stallen van fietsen in op te nemen (totaal ca. vijftig stuks) Langs de openbare weg naar het gebouw van de gemeente blijft ruimte voor vijf á zes parkeerplaatsen (uit te voeren in -bijvoorbeeld- graskeien, om het aandeel verharding wat te beperken)

De aanleg van de keermuren aan de zuidzijde maakt het noodzakelijk de Grove Den welke hier staat (boom no. 11 uit de Boomeffectanalyse) te vervangen. Dit geeft de mogelijkheid om aan weerszijden van de hoofdentree twee gelijke bomen te planten. Daarmee wordt het entreegebied gemarkeerd en wordt het zicht op de Moskee vanaf de straat meer diffuus. Wat betreft het aan te planten type boom en de benodigde voorzieningen is in samenspraak met Stedelijk Groen een advies uitgewerkt (zie bijlage). Het voorstel is hier een tweetal Amberbomen (zuilvorm) aan te planten. Het plantvak wordt verder ingevuld met lage beplanting, om het zicht en daarmee de sociale controle op de Moskee te behouden. Rechts van de Moskee (direct links van de parkeerplekken) is in het advies een Lotusboom ingetekend.

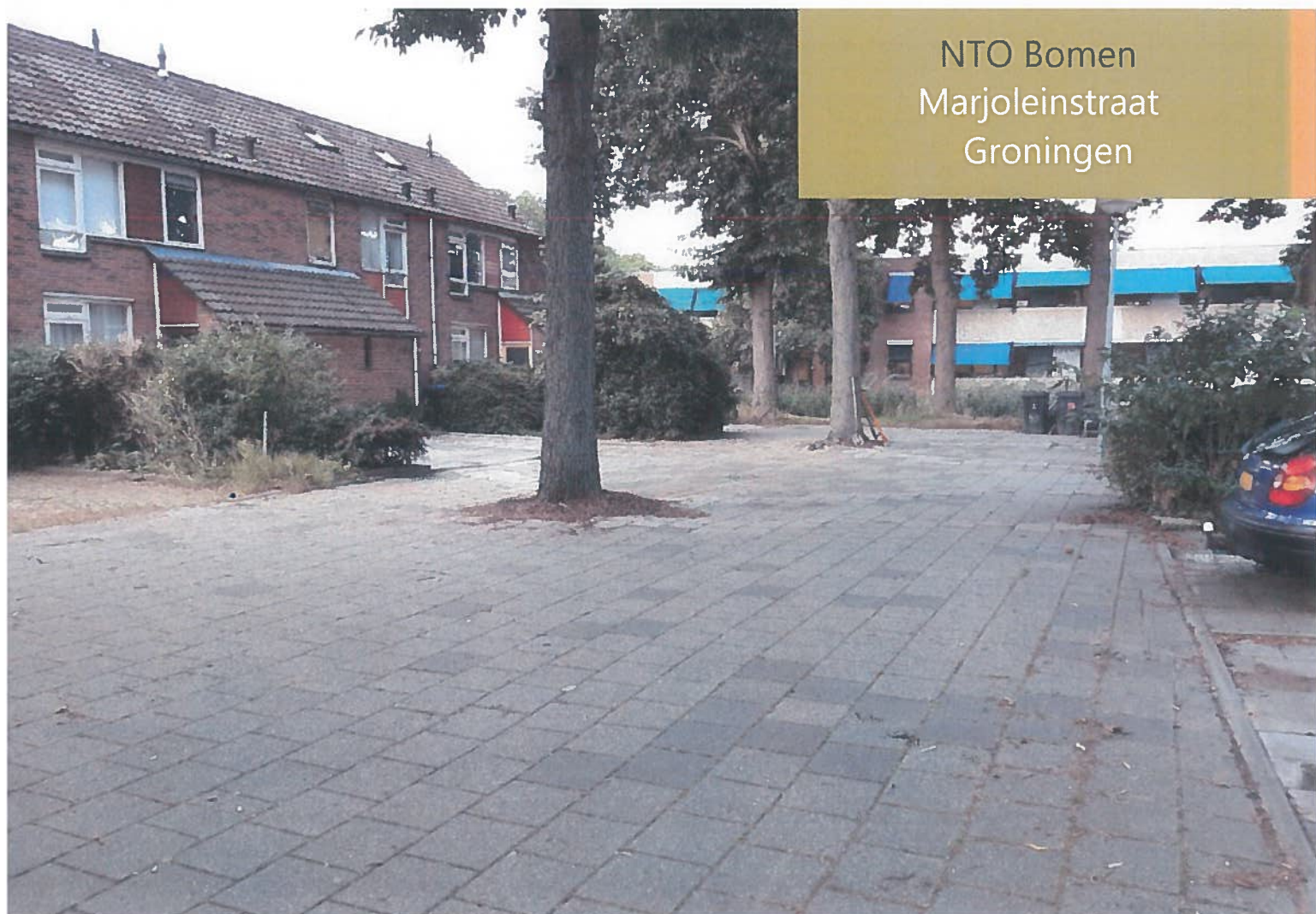
Ten behoeve van de sociale veiligheid is het wenselijk het gebied direct rondom de Moskee doelmatig te verlichten. Hiertoe zijn in het gebouw (in de nissen) plafondspots opgenomen welke zorgen voor verlichting van de gevelopeningen op maaiveld. Verder worden ingemetselde armaturen voorgesteld in de keermuren aan de zuid- en westzijde met als doel de looproutes aan te lichten. Aan de oostzijde kan het nodig zijn om hogere staande armaturen toe te passen in verband met de positie van de fietsenstalling.

Tot slot is aan de zuidzijde van de Moskee een aantal bankjes voorgesteld (inclusief prullenbakken). In de huidige situatie zijn deze bankjes ook aanwezig.

Ten aanzien van de exacte invulling van het terrein gaan wij graag in overleg met de gemeente. Het gaat hierbij in eerste instantie om de ruimtelijke indeling en vervolgens ook de verdere uitwerking van de diverse onderdelen (terreinverharding, meubilair, verlichting et cetera).



StedelijkGroen



NTO Bomen
Marjoleinstraat
Groningen

stedelijkgroen.com

Opdrachtgever

[Redacted]

Contactpersoon:

[Redacted]

Opdrachtnemer

[Redacted]

Auteur:

Kenmerk

Groningen R130919 – NTO bomen Marjoleinstraat Groningen

Datum

19-09-2019

Versie

V. 1.0

Copyright © 2019 Stedelijk Groen bv. Niets van deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder bronvermelding en voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s). Neem contact op met de auteur(s) voor meer informatie of reproducties van dit rapport. Stedelijk Groen bv is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Inventarisatie van de boombeplanting.....	6
2.	Soortspecifieke eigenschappen <i>Alnus xspaethii</i> 'Spaeth'	8
3.	Onderzoeksresultaten.....	9
3.1.	Bovengronds	10
3.2.	Ondergronds.....	11
4.	Beleidskaders.....	20
4.1.	Beheerrichtlijn boomwortelproblematiek.....	20
5.	Nutsvoorzieningen.....	22
6.	Conclusie.....	23
7.	Advies.....	23
7.1.	Raming herstelkosten	24
8.	Opmerkingen	24
9.	Groencompensatie	24
10.	Wet natuurbescherming	25
11.	Aanvullend beheer	25
12.	Bijlagen	26

1. Inleiding

Dit Nader Technisch Onderzoek (NTO) is geschreven in opdracht van [redacted] en heeft betrekking op twee gemeentelijke hybride elzen (*Alnus x spaethii* 'Spaeth') welke zijn gesitueerd op een woonerf aan de Marjoleinstraat te Groningen.

De bomen staan in het gemeentelijk groenbeheersysteem geregistreerd met codering 092479 en 092480, betreffende bomen staan op een pleintje voorzien van verharding in de vorm van tegels (30 x 30 cm). De opritte en voortuinen van de huizen met nummer 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91 en 93 grenzen aan genoemd pleintje; zie ook onderstaande afbeelding en afbeelding B.



Afbeelding A: situering onderzoekslocatie Marjoleinstraat Groningen

1.1 Algemeen

Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van klachten van omwonenden. De bewoners geven aan overlast te ervaren van de hybride elzen op deze locatie. Naast overlast door wortelopdruk bestaat de ervaren overlast uit bladval (incl. elzenproppen) en vallende takken.

Genoemde bomen staan in kleine plantvakjes en rondom in de verharding. De gemeente geeft aan dat het pleintje in het verleden al meerdere malen wat omhoog is gebracht teneinde de overlast als gevolg van wortelopdruk te verhelpen. Mede gezien het feit dat de bestrating van het pleintje bij aanvullende maaiveldverhogingen niet meer goed aansluit op de voortuinen en opritte van de aangrenzende percelen, kan verdere ophoging van het maaiveldniveau niet meer uitgevoerd worden.

Conform het beleid van de gemeente Groningen wordt er gestreefd naar een vitale en duurzame boombeplanting; hierbij is het van belang dat er inzicht wordt verkregen in eventuele boven- of ondergrondse conflictsituaties.

Om te bepalen of er nog resterende mogelijkheden voorhanden zijn om de wortelopdruk op een duurzame manier op te lossen, is aan de hand van een boomtechnisch onderzoek inzicht verkregen in de volgende aspecten:

- Mechanische- en biologische afwijkingen,
- Bodemopbouw en -samenstelling,
- Soortspecifieke eigenschappen,
- Groeiplaatsomstandigheden.



Foto 1: beeld van de groeiplaats van boom 092479 en 092480 (incl. wurgwortel en golvende tegelverharding als gevolg van wortelopdruk)

1.2 Inventarisatie van de boombeplanting

Tijdens een veldonderzoek (d.d. 10-09-2019) zijn de gegevens van de bomen 092497 en 092480 op deze locatie door ons geregistreerd. Aan de hand van een visuele boombeoordeling (VTA) zijn boomkenmerken als stamdiameter, boomhoogte, gebreken en conditie opgenomen (zie Hoofdstuk 3). De posities van de bomen, inclusief gemeentelijke boomcodering, staan weergegeven op onderstaande afbeelding en in bijlage 1.



Afbeelding B: boomposities en codering



Foto 2: boombeeld en locatie (092480 op voorgrond)







Foto 3: wortelopdruk bij nieuw aangebrachte tegels

Conditieklassen

De conditie is beoordeeld aan de hand van een inventarisatie. Deze inventarisatie behelst een visuele inspectie conform de VTA-methode (Visual Tree Assessment).

Conform het gemeentelijk beleid is de conditie 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; normaal (0), verminderd (1), sterk verminderd (2) en zeer slecht (3); zie ook onderstaande figuur. De conditieclassificatie in de bomenlijst betreft een momentopname, de toekomstverwachting in onderstaande figuur is derhalve indicatief hetgeen in deze rapportage nader toegelicht zal worden. Bij dit onderzoek is tevens kritisch gekeken naar soortspecifieke eigenschappen en bijbehorende standplaatseisen.

0. Normaal	10 - 15 jaar	
1. Verminderd	5 - 10 jaar	
2. Sterk verminderd	1 - 5 jaar	
3. Zeer slecht	0 - 1 jaar	

Figuur 1: Classificatie conditiebepaling (Roloff, 1989)

In onderstaande tabel wordt de tabel dit nader toegelicht.

Conditie
<i>(Indeling en omschrijving volgens beleidsregels APVG vellen van een houtopstand):</i>
Normaal. De conditie is goed. Op middellange termijn (10-15 jaar) worden geen problemen verwacht. De boom heeft een goed ontwikkelde kroon met een gelijkmatige verdeling van veel fijne twijgen in de buitenkroon. Er is geen of nauwelijks dood hout aanwezig.
Verminderd. De conditie is verminderd. Op de korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand geen problemen verwacht. De boom heeft een redelijke verdeling van fijne twijgen. Er is weinig dood hout aanwezig.
Sterk verminderd. De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk. De boom heeft weinig fijne vertwijging in de buitenkroon. Er kan redelijk veel dood hout in de kroon aanwezig zijn.
Zeer slecht. De conditie en levensverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand is zo slecht dat herstel niet of nauwelijks mogelijk is
De boom is dood

2. Soortspecifieke eigenschappen *Alnus xspaethii* 'Spaeth'

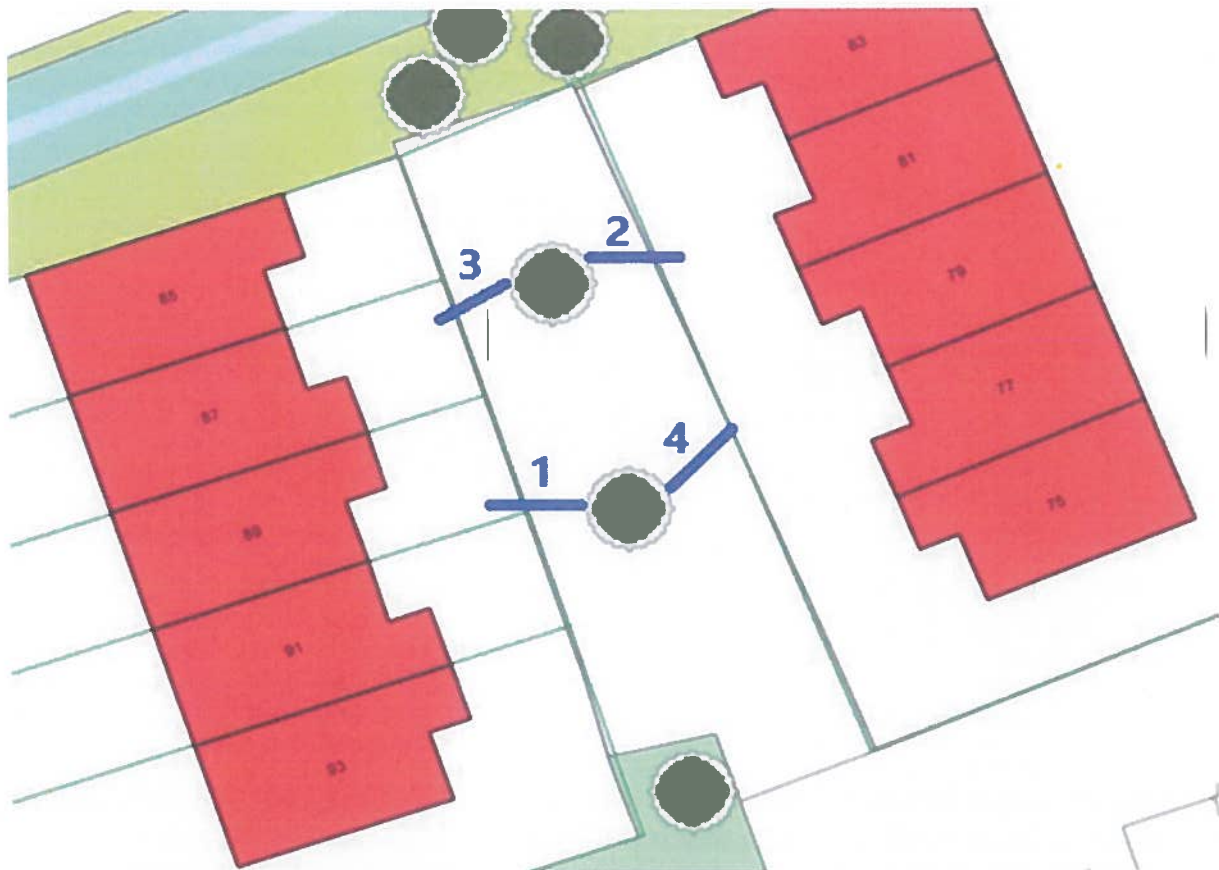
Snelgroeiende forse boom, een hybride tussen *A. japonica* en *A. subcordata*. In eerste instantie groeien de takken recht omhoog, later buigen ze horizontaal af. Jonge takken zijn grijsgroen en oudere takken kleuren bruingroen en zijn voorzien van vele lenticellen. De bladknoppen staan op kleine steeltjes. Het verspreid staande, scherp gezaagde en donkergroene blad wordt circa 15 cm groot en loopt paarsachtig uit. Het is langwerpig tot eirond, verschijnt al vroeg in het voorjaar en blijft lang aan de boom. Vaak al eind januari verschijnen de eerste bruingele katjes; de soort verspreidt veel pollen. Groeit op alle grondsoorten, zelfs arme grond. Deze soort is goed winterhard. Heeft geen problemen met (zee)wind. *Alnus spaethii* is een hoog gewaardeerde en veel toegepaste els die door Ludwig Späth in het Arboretum Späth bij de Späth Baumschulen te Berlijn werd gevonden (naar: www.vdberk.nl).

3. Onderzoekresultaten

Op vier locaties zijn groeiplaatsonderzoeken uitgevoerd waarbij vooral is gekeken naar de bodemopbouw, de groeiplaatsruimte en de intensiteit en kwaliteit van de beworteling (zie ook onderstaande afbeelding). De onderzoeken zijn dusdanig uitgevoerd dat er een goed beeld is ontstaan van de heersende situatie.

Met betrekking tot de proefsleuven wordt in deze rapportage onderstaande nummering aangehouden. Ter hoogte van proefsleuf 1 en 2 zijn grondboringen uitgevoerd teneinde inzicht te krijgen in de bodemopbouw- en samenstelling (boring A en B).

Ten tijde van het onderzoek kwam naar voren dat de bomen in kleine plantvakjes staan (ca. 120 x 120 cm). Op basis van de boombeoordeling en groeiplaatsonderzoeken is een beeld gevormd met betrekking tot de (on)mogelijkheden aangaande een duurzame instandhouding van betreffende bomen. Naast boomtechnische aspecten is tijdens het veldwerk gelet op aspecten die verband houden met de Wet natuurbescherming.



Afbeelding C: ter hoogte van de twee bomen zijn vier proefsleuven gegraven

3.1. Bovengronds

Het kiemjaar van deze hybride elzen is 1986, aangezien de bomen op dit pleintje niet ouder zijn dan 35 jaar is er geen sprake van de aanwezigheid van (potentieel) monumentale bomen.

Visuele boombeoordeling

Beide bomen beschikken over een goede conditie en vitaliteit; de groeikracht is hoog. Ten tijde van de visuele boombeoordeling zijn de volgende gebreken waargenomen:

- Dood hout (bepaalde taksterfte in binnenkroon van beide bomen door dichte bladbezetting),
- Wurgwortels (beide bomen),
- Wortelopdruk (beide bomen).

Id.	Boomsort	Diameter (cm)	Hoogte (m)	Conditie Roloff	(pot.) mon.	Gebreken
092479	<i>Alnus×spaethii</i> 'Spaeth'	49,0	19	0 (goed)	nee	wortelopdruk, wurgwortel, (dun) dood hout
092480	<i>Alnus×spaethii</i> 'Spaeth'	47,0	18	0 (goed)	nee	wortelopdruk, wurgwortel, (dun) dood hout



Foto 4: beeld van wortelopdruk bij nieuw aangebrachte tegels t.h.v. huisnr. 81

3.2. Ondergronds

Er vindt oppervlakkige wortelgroei plaats richting de meer voedselrijke voortuinen, met wortelopdruk tot gevolg. Om de bodemopbouw en -samenstelling te kunnen bepalen zijn grondboringen uitgevoerd ter hoogte van proefsleuf 1 en 2.



Foto 5: beeld van vrijgegraven oppervlakkige beworteling



Foto 6: mate van wortelopdruk inzichtelijk gemaakt

Proefsleuf 1

T.h.v.: boom 092480

Bodemopbouw (boring A)

Cm – mv.	Omschrijving	Kleur
00 - 50	Fijn straatzand	grijs/geel
50 – 80	Zware, compacte klei met boomwortels tot 1 cm	grijs/bruin (roest)
80 - 115	Lemig fijn zand	grijs/geel
115 >	Kleilig zand (vochtig)	grijs



Foto 7: boring A t.h.v. proefseuf 1 (en boom 092480)

Bevindingen proefsleuf 1

De dikkere oppervlakkige beworteling bevindt zich direct onder de bestrating (zie ook onderstaande foto's). In de proefsleuf vlak voor de oprit van huisnummer 89 zijn drie omvangrijke boomwortels aangetroffen met een diameter van ca. 10 tot 12 cm.

Genoemde beworteling strekt zich uit tot onder de oprit(ten) en beplantingsvakken/voortuinen. Als gevolg van kleine plantvakjes in combinatie met de heersende bodemopbouw- en samenstelling gaan de bomen op zoek naar vocht en nutriënten. Het gevolg is zichtbaar in de vorm van een aantal dikke boomwortels die oppervlakkig richting de opritten/voortuinen groeien en wortelopdruk veroorzaken.



Foto 8: beworteling in proefseuf 1 (t.h.v. boom 092480)



Foto 9: beworteling in proefseuf 1 (t.h.v. boom 092480)

Proefsleuf 2

T.h.v.: boom 092479

Bodemopbouw (boring B)

Cm – mv.	Omschrijving	Kleur
00 - 20	Matig fijn straatzand	grijs/geel
20 – 85	Matig fijn straatzand	geel
85 - 125	Zeer fijn lemig zand	grijs
125 >	Zeer fijn kleiig zand (vochtig)	grijs



Foto 10: boring B t.h.v. proefsleuf 2 (en boom 092479)

Bevindingen proefsleuf 2

De dikkere oppervlakkige beworteling bevindt zich direct onder de bestrating (zie ook onderstaande foto's). In de proefsleuf vlak voor een beplantingsvak/voortuin tussen de opritten van huisnummer 79 en 81 is een omvangrijke boomwortel aangetroffen met een diameter van ca. 13 cm.

Genoemde beworteling strekt zich uit tot onder de oprit(ten) en beplantingsvakken/voortuinen. Als gevolg van kleine plantvakjes in combinatie met de heersende bodemopbouw- en samenstelling gaan de bomen op zoek naar vocht en nutriënten. Het gevolg is zichtbaar in de vorm van een aantal dikke boomwortels die oppervlakkig richting de opritten/voortuinen groeien en wortelopdruk veroorzaken.



Foto 11: positie proefseuf 2 (t.h.v. boom 092479)



Foto 12: beworteling in proefseuf 2



Foto 13: beworteling in proefseuf 2 (t.h.v. boom 092479); incl. positie boorgat boring B

Proefsleuf 3

T.h.v.: boom 092479

Bevindingen proefsleuf 3

De dikkere oppervlakkige beworteling bevindt zich direct onder de bestrating (zie ook onderstaande foto's). In de proefsleuf vlak voor een beplantingsvak/voortuin van huisnummer 87 zijn drie boomwortels aangetroffen met een diameter van ca. 5 cm.

De bestrating ter hoogte van deze proefsleuf is, in tegenstelling tot de bestrating ter hoogte van de overige proefsleuven, niet recentelijk vervangen. De oppervlakkige beworteling is op deze positie aan de bovenzijde afgeplat als gevolg van verkeersbelasting. Genoemde beworteling strekt zich uit tot onder de oprit(ten) en plantvakken/voortuinen.



Foto 14: positie proefsleuf 3 (t.h.v. boom 092479)



Foto 15: afgeplatte beworteling in proefseuf 3 (t.h.v. boom 092479)



Foto 16: beworteling in proefseuf 3 (t.h.v. boom 092479)

Proefsleuf 4

T.h.v.: boom 092480

Bevindingen proefsleuf 4

De dikkere oppervlakkige beworteling bevindt zich direct onder de bestrating (zie ook onderstaande foto's). In de proefsleuf vlak voor een beplantingsvak/voortuin van huisnummer 79 is een boomwortel aangetroffen met een diameter van ca. 10 cm.

De oppervlakkige beworteling vertoont scheurvorming als gevolg van verkeersbelasting, de tegels liggen als het ware los op de boomwortel. Genoemde beworteling strekt zich uit tot onder de oprit(ten) en plantvakken/voortuinen.



Foto 17: beworteling in proefseuf 4 (t.h.v. boom 092480)



Foto 18: beworteling in proefseuf 4 (t.h.v. boom 092480)



Foto 19: beworteling in proefseuf 4 richting de oprit van huisnummer 79 (t.h.v. boom 092480)

4. Beleidskaders

- Volgens de groenstructuurkaart van de gemeente Groningen maken de twee onderzochte bomen geen onderdeel uit van de basis- of nevgroenstructuur.
- Het groen binnen het plangebied is geen onderdeel van de bomenhoofdstructuur.
- Het groen binnen het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Stedelijk Ecologische Structuur.

De bijbehorende kaartfragmenten zijn opgenomen als bijlage 2.

4.1. Beheerrichtlijn boomwortelproblematiek

Uit de onderzoeken komt duidelijk naar voren dat er sprake is van wortelopdruk. In de gemeentelijke 'Beheerrichtlijn boomwortelproblematiek' (versie 04-2015) staat beschreven op welke wijze moet worden omgegaan met overlast door wortelopdruk en welke maatregelen daarbij genomen kunnen worden.

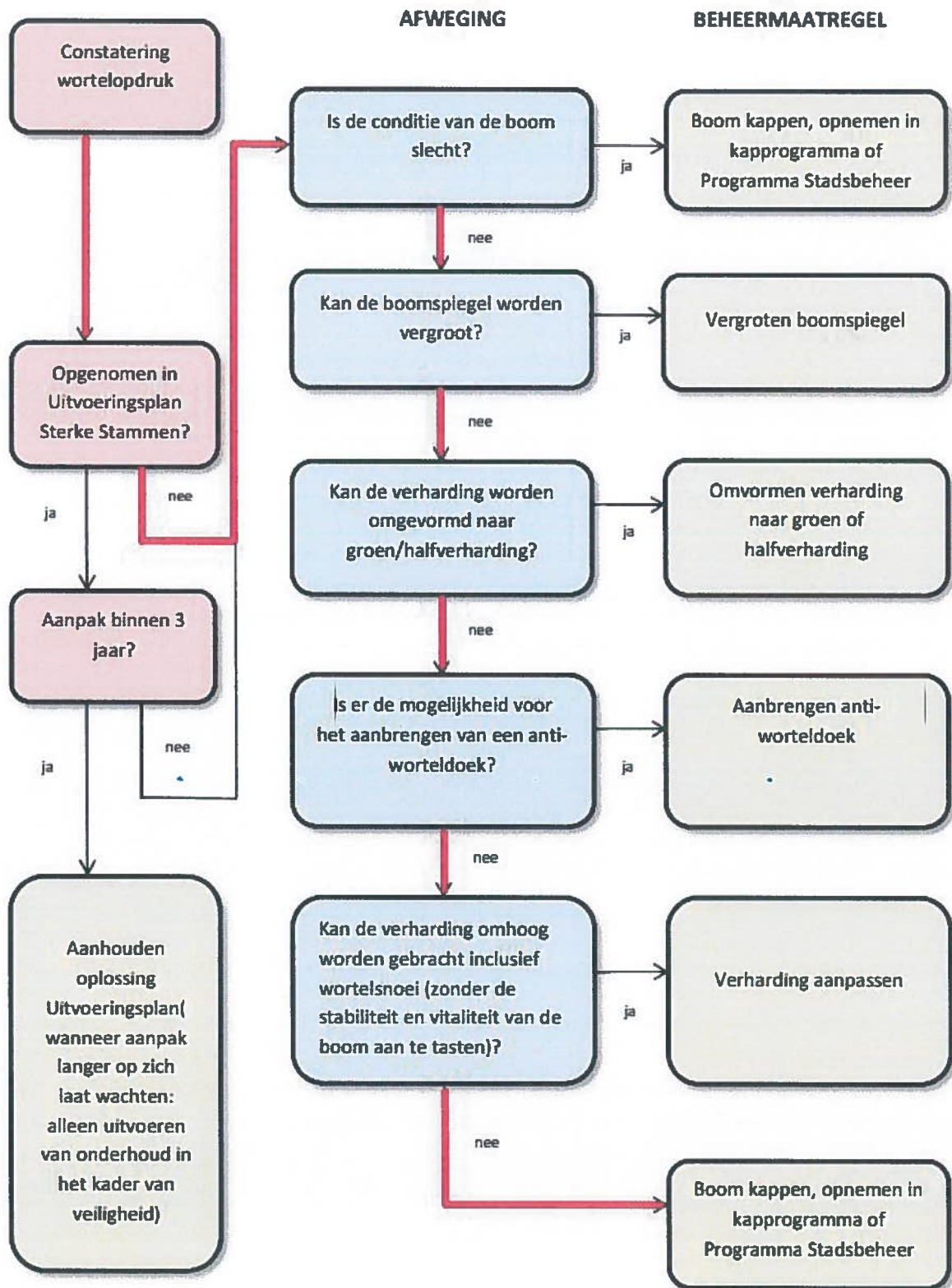
Het doel van deze beheerrichtlijn is het kunnen maken van goed onderbouwde keuzes in beheermaatregelen om wortelopdruk te verhelpen. Het uitgangspunt daarbij is om op basis van civieltechnische en boomtechnische uitgangspunten te kiezen voor een duurzame oplossing. De gemeente hanteert in de Beheerrichtlijn drie gradaties; lichte opdruk, matige opdruk en ernstige opdruk.

Conform gemeentelijke referentiebeelden is er op deze locatie sprake van matige wortelopdruk. Naast genoemde referentiebeelden is in betreffende beheerrichtlijn een schema opgenomen zodat op basis van objectieve afwegingen een oordeel met betrekking tot passende maatregelen gegeven kan worden.

Het schema op de volgende pagina geeft aan welke beheermaatregelen genomen kunnen worden. Door de verschillende afwegingen in het schema te doorlopen, komt de te nemen maatregel naar voren. De afwegingen die zijn gemaakt om tot een voor de situatie passende beheermaatregel te komen, zijn met rood gemarkeerd. Uit het schema volgt:

- "Boom kappen, opnemen in kapprogramma of Programma Stadsbeheer"

Schema 'afweging beheermaatregelen wortelopdruk'



5. Nutsvoorzieningen

Op basis van KLIC-tekeningen is de ligging van kabels en leidingen bepaald. Dergelijke gegevens zijn van belang bij eventuele nieuwe boomaanplant en/of reconstructiewerkzaamheden (zie ook bijlage 5).

Uit de onderzoeken en de verzamelde informatie blijkt dat de meeste kabels en leidingen aan de buitenzijde van het plein zijn gesitueerd. Op de KLIC-tekeningen zijn in de nabijheid van beide boomspiegels een gemeentelijk riool en datakabels (Ziggo/KPN) ingetekend.



Afbeelding D: posionering kabels en leidingen (stamposities zijn rood gemarkeerd)

6. Conclusie

Uit de onderzoeken komt duidelijk naar voren dat er sprake is van wortelopdruk. Als gevolg van kleine plantvakjes in combinatie met de heersende bodemopbouw- en samenstelling gaan de bomen op zoek naar vocht en nutriënten; daarnaast beschikken beide bomen over wurgwortels. Op basis van de onderzoeken is goed te zien dat de bomen investeren in een aantal boomwortels welke richting de opritten en voortuinen groeien. Indien wortels meer vocht- en voedselrijkere omstandigheden hebben gevonden, bijvoorbeeld in de voortuinen, treedt er diktegroei van de beworteling op. Het gevolg is zichtbaar in de vorm van een aantal dikke boomwortels die oppervlakkig richting de opritten/voortuinen groeien en wortelopdruk veroorzaken.

In de gemeentelijke 'Beheerrichtlijn boomwortelproblematiek' (versie 04-2015) staat beschreven op welke wijze moet worden omgegaan met overlast door wortelopdruk en welke maatregelen daarbij genomen kunnen worden.

Mede gezien het feit dat de bestrating van het pleintje bij aanvullende maaiveldverhogingen niet meer goed aansluit op de voortuinen en opritten van de aangrenzende percelen, kan verdere ophoging van het maaiveldniveau niet meer uitgevoerd worden.

7. Advies

Conform het beleid van de gemeente Groningen wordt er gestreefd naar een vitale en duurzame boombeplanting. Gezien de geconstateerde wortelopdruk zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van de huidige straatbomen ontoereikend. Naast de geconstateerde wortelopdruk ervaren de omwonenden overlast waardoor er geen sprake is van duurzame boomgroei.

Door de verschillende afwegingen in het schema te doorlopen komt de volgende beheermaatregel naar voren: "Boom kappen, opnemen in kapprogramma of Programma Stadsbeheer".

In het kader van groencompensatie wordt geadviseerd om de huidige straatbomen te vervangen door nieuwe boomaanplant. Om concreet invulling te geven aan het vigerende beleid van de gemeente Groningen worden nieuwe boomstructuren aangelegd conform de Bomenstructuurvisie Sterke Stammen. Gezien de heersende beperkingen in de ontwikkelingsmogelijkheden voor bomen wordt geadviseerd om bij nieuwe boomaanplant ruimere groeiplaatsen aan te leggen zodat deze duurzaam kunnen uitgroeien tot (potentieel) monumentale bomen.

Aangezien de nutsvoorzieningen op deze locatie voornamelijk aan de buitenzijde van het plein zijn gesitueerd, en boomaanplant in gras en beplanting bij vervanging niet toereikend is, wordt geadviseerd om op deze locatie groeiplaatsruimte te creëren op dezelfde locatie als de huidige boomposities.

7.1. Raming herstellkosten

Bij het plantwerk van nieuw te planten bomen moet ook de ondergrondse groeiplaatsinrichting voldoen aan de cultuurtechnische randvoorwaarden van de gemeente Groningen. In het beleidsdocument "Over Groninger Bomen Gesproken" staat weergegeven hoe een correcte groeiplaatsinrichting er conform de gemeentelijke richtlijnen uit zou moeten zien.

Als bijlage 4 is een detailtekening opgenomen waarop een dergelijke groeiplaatsinrichting staat uitgewerkt: *Tekening 3.1.5. - Principe detail – Boom in verharding (zware belasting)*.

Bij de aanleg van dergelijke groeiplaatsen hanteert de gemeente als richtlijn een bedrag van € 7.500 per boom. Bij het opnieuw aanleggen van de groeiplaatsen zullen de inrichtingskosten ten behoeve van nieuwe boomaanplant naar schatting € 15.000 bedragen (*naar: Bomenstructuurvisie Groningen - Sterke Stammen, 2014*).

8. Opmerkingen

De meeste grondmengsels die (verkeers)belasting kunnen verdragen bestaan uit een bodemskelet van grof materiaal, waartussen vruchtbare grond wordt aangebracht. Het dragende element van het mengsel moet een min of meer uniforme grootte hebben om een optimaal bodemskelet te creëren. De ruimte die overblijft wordt opgevuld met rijke grond, bestaande uit leem, klei en organische stof in wisselende verhoudingen. Meestal wordt een organisch stofgehalte van 5 tot 8% vooropgesteld. Als het doorwortelbare volume te klein is, treden op latere leeftijd problemen op met de water- en mineralenaanlevering van de boom. Ze zijn dan ook geen optimaal groeimedium, maar wel een compromismateriaal.

Een bijkomende moeilijkheid is dat het correct aanbrengen van bomenzand en andere grondmengsels niet eenvoudig is. De menging, het vervoer en de verdichting moeten op een correcte manier gebeuren. Bij de aanleg worden het meest fouten gemaakt: het materiaal wordt te diep of te vochtig gebruikt. Ook een te grote verdichting bij de aanleg of een te zware belasting bij gebruik komen vaak voor.

In algemene zin is het bij dergelijke werkzaamheden aanbevelenswaardig om een toezichthouder aan te stellen. Betreffende toezichthouder controleert aannemers op een correcte uitvoering van de werkzaamheden en dient (vakinhoudelijk) op de hoogte te zijn van de geldende eisen en randvoorwaarden.

9. Groencompensatie

De herplantplicht heeft ten doel om het aandeel groen in de directe omgeving van de te vellen houtopstand op peil te houden. In het kader van groencompensatie dient er in principe 1:1 gecompenseerd te worden.

10. Wet natuurbescherming

Ten tijde van het onderzoek zijn geen beschermde soorten en/of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten waargenomen. Indien er een ontheffing moet worden aangevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming dan moet dit worden gedaan voor de aanvraag van de kapvergunning.

11. Aanvullend beheer

In de aan het plein grenzende gemeentelijke groenstrook staan drie hybride elzen (*Alnus×spaethii* 'Spaeth') met boomcode 092482, 092483 en 092484. Betreffende bomen beschikken over gebreken als dood hout, stamvoetschade, stamvoetholte (houtrot) en een ingegroeide maaischadepaal (zie ook onderstaande foto's).



Foto 20: stamvoetschade en -holte bij boom 092483



Foto 21: lichte stamvoetschade bij boom 092482

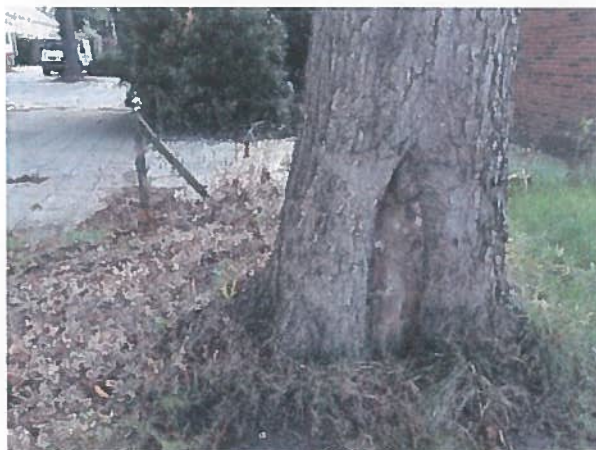


Foto 22: stamvoetschade bij boom 092484



Foto 23: oude maaischadepaal bij boom 092484

12. Bijlagen

1. Kaart GB Boombeheer Groningen
2. Kaartfragmenten m.b.t. gemeentelijk beleid
3. Schema 'afweging beheermaatregelen wortelopdruk'
4. Tekening 3.1.5. - Principe detail – Boom in verharding (zware belasting)
5. KLIC-tekening

1. Kaart GB Boombeheer Groningen

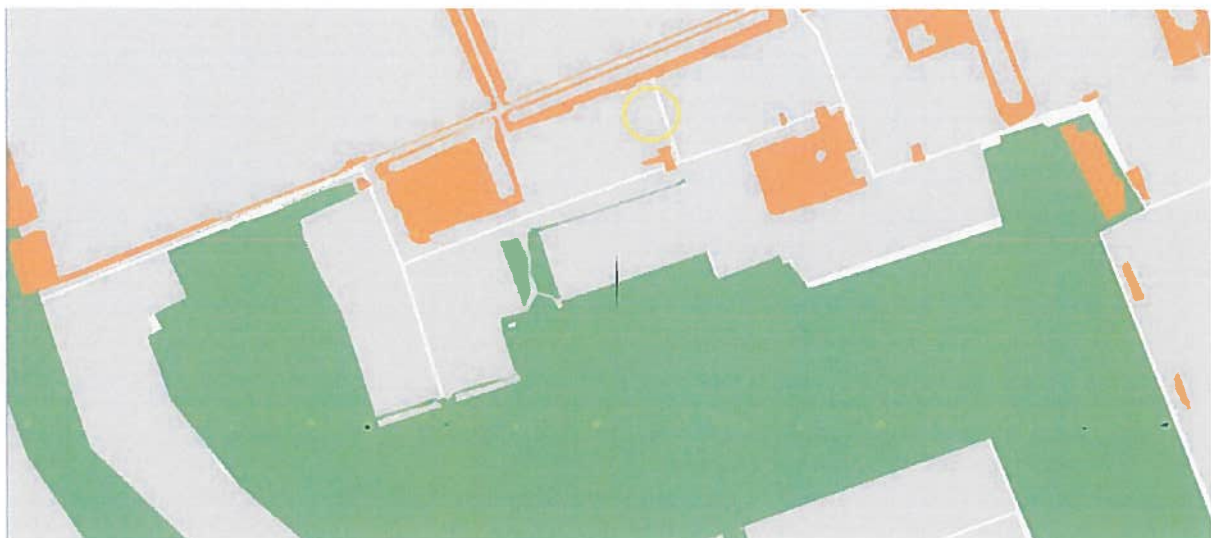




2. Kaartfragmenten m.b.t. gemeentelijk beleid



Kaartfragment Bomenstructuurvisie Groningen 2014



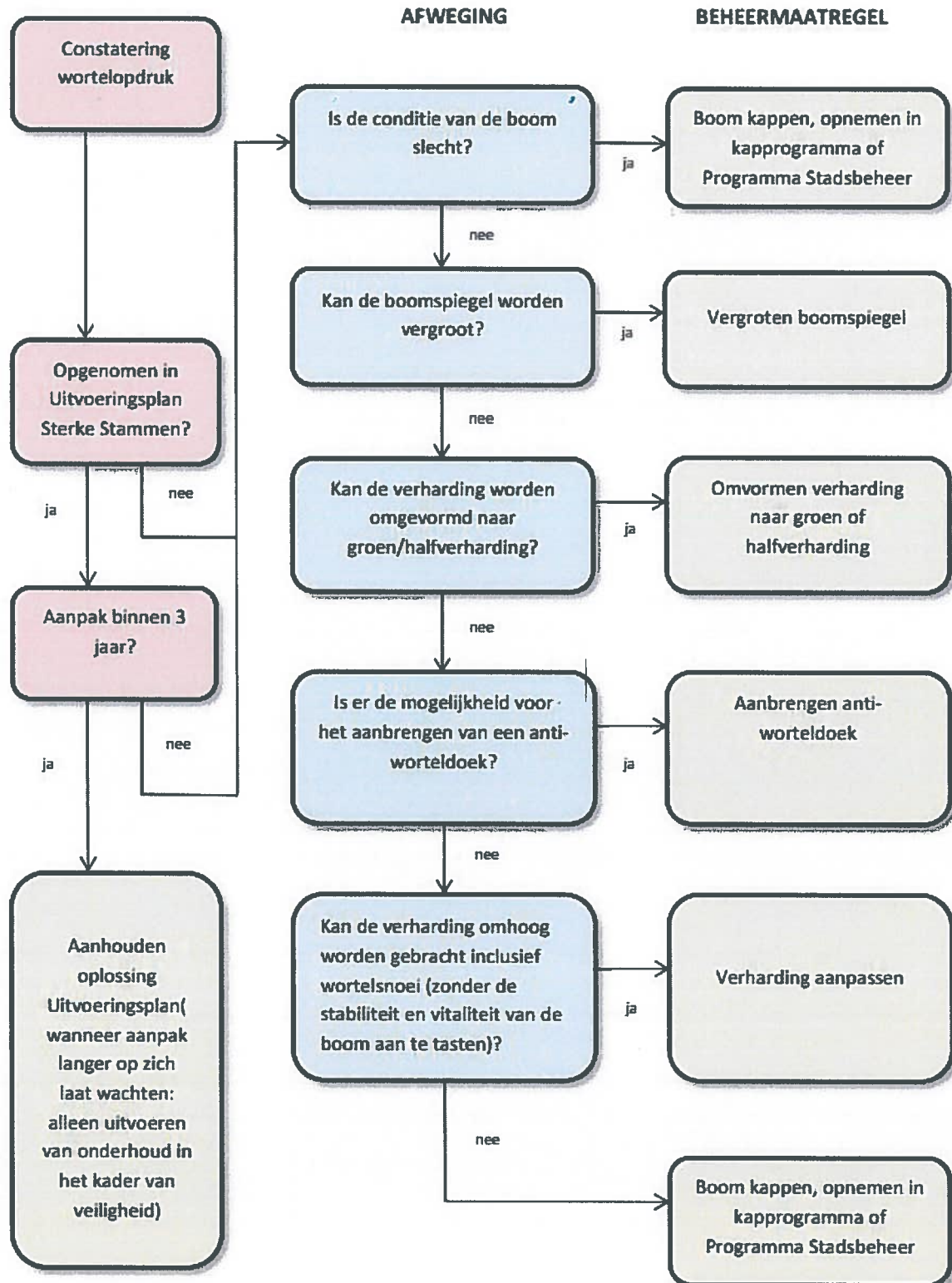
Kaartfragment Groenstructuurplan Basis- en Nevenstructuur



Kaartfragment SES 2014

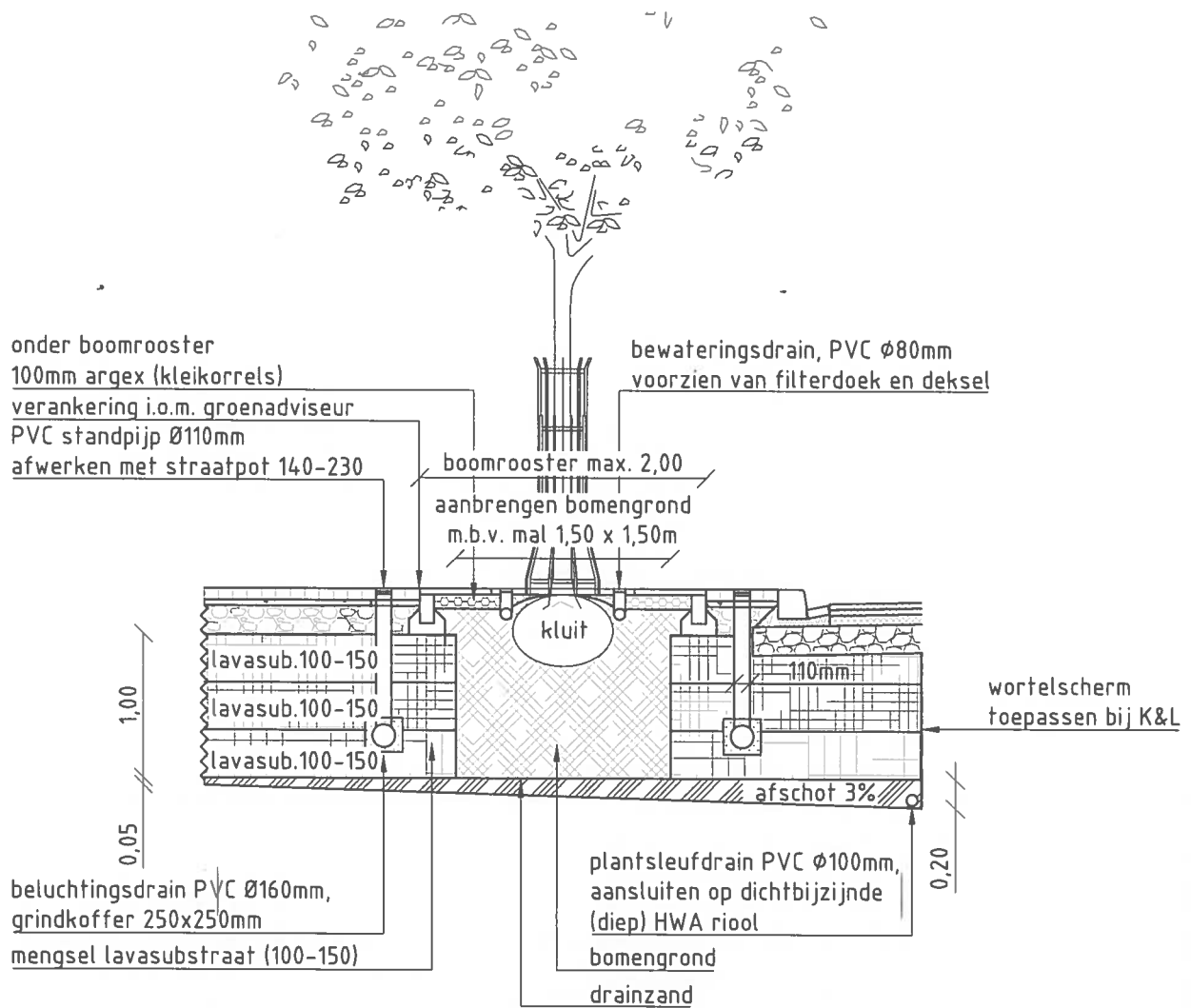


3. Schema 'afweging beheermaatregelen wortelopdruk'



4. Tekening 3.1.5. - Principe detail – Boom in verharding (zware belasting)





Afwerken open boomspiegel:

- Afhankelijk van ontwerp met:
- 60mm basaltsplit 16/32
 - ca. 80mm gralux
 - teelgrond

Afwerken boomspiegel met rooster:

- onder rooster 100mm argex

Note beluchtingsdrain:

bij 16-32 geen extra voorzieningen benodigd
 bij 100-150 grindkoffer opnemen

3.1.5 Boom in verharding (zware belasting)

Schaal: 1:50

Deze tekening blijft het eigendom van het gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © gemeente Groningen2016



Principe detail
 Boom in verharding
 (zware belasting)

Datum: 11-02-2019

Schaal: zie tekening - A4

Tekeningnummer: 3.1.5

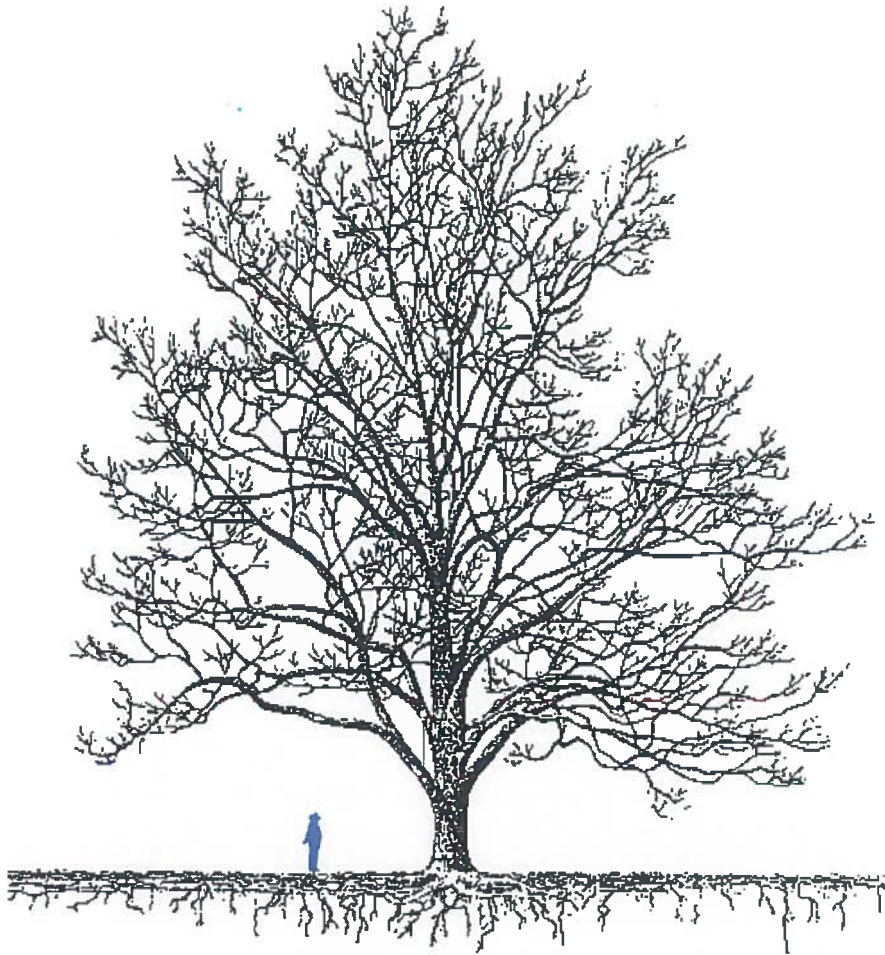
5. KLIC-tekening





Klic-melding: 9810421333/10 19O077077 - 1		Aanvraagdatum: 13-09-2019	Blz 1 van 8
Verzamelkaart (alle thema's)		Status: Levering compleet	13-09-2019 19:32
Enexis Netbeheer gas laagspanning	Enexis Netbeheer laagspanning	Gem. Groningen laagspanning	Gem. Groningen rool wijve
KPN B.V. datatransport	Waterbedrijf Gr water	Ziggo B.V. datatransport	





MOTIVATIE aanvraag bomenkap Onnemaheerd 84

Betreft:

- boom OSA-001 → 120587 objectnr aangemaakt.
- boom 085198

Zie voor gegevens van de bomen het rapport van c 2019-205 en h

1. Het is noodzakelijk om ten allen tijde de toegankelijkheid van het rioolstelsel te waarborgen. Dit is nodig om inspecties en reparaties uit te kunnen voeren.
2. Dit onderhoud is nodig om het milieu en de gezondheid van de burgers te waarborgen. Indien dit niet het geval is, zal het riool de hoeveelheid afvalwater niet kunnen afvoeren waardoor het in de wijk zal overstromen. Door het overstromen van dit afvalwater in de straten van de wijk, zal er een risico ontstaan voor de volksgezondheid en het milieu.
3. Het repareren van de schade vanuit de andere toegangskoker is technisch niet mogelijk gezien de grote onderlinge afstand (50m.)
4. Het omleggen en verplaatsen van de inspectieput met het bijbehorende rioolstelsel is technisch mogelijk, alleen door de hoeveelheid groenopstanden in de directe omgeving (Groene Long) zullen hierdoor veel meer bomen en struiken moeten wijken dan de twee bomen waarvoor de vergunning is aangevraagd. Hierbij zal het riool door het omleggen/verplaatsen zijn doorstromingsnelheid verminderen waardoor de kans op het aantal overstroming vergroot.



OSAKA
BOOMADVIES

**Boomadvies
Wilgen nabij
Onnemaheerd 84 te Groningen**



Rapport 2019-205

22 oktober 2019

(gecertificeerd European Tree Technician)



Inhoud

Inhoud	2
1 Opdracht	3
2 Kwalificaties.....	3
3 Inleiding.....	3
3.1 Situatieomschrijving	5
4 Plan van aanpak.....	7
4.1 Bovengronds onderzoek	7
4.1.1 Conditie en vitaliteit.....	7
4.1.2 Stabiliteit & Breukgevoeligheid	8
4.1.3 Toekomstverwachting	9
5 Bevindingen.....	10
5.1 Bovengronds onderzoek	10
5.2 Ondergronds onderzoek	13
6 Conclusie.....	15
7 Advies.....	15

1 Opdracht

Opdrachtgever

Rapportage



OSAKA
BOOMADVIES

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 Inleiding

De [redacted] is bezig met onderhoudswerkzaamheden aan het rioolstelsel in de wijk Beijum. Ter hoogte van Onnemaheerd 84-85 is in de 'Groene long' een inspectieput aanwezig. Deze bevindt zich op ca. 1.40 onder maaiveld. Het betreft hier een parkachtige omgeving met taludverhogingen. Om normaal bij deze put te kunnen komen dient deze inspectieput omhoog te worden gebracht. Hierbij dient de put ca 1.40m te worden opgemetseld.

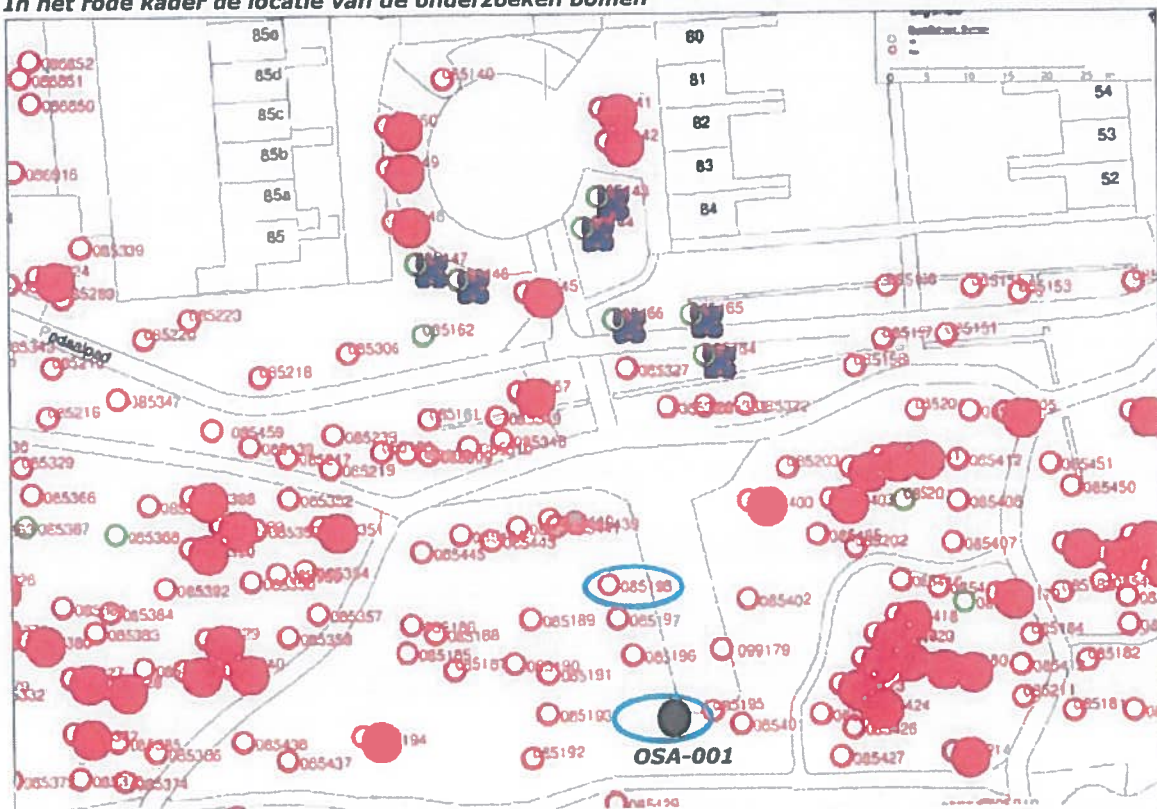
Onder toezicht van Osaka Boomadvies is op 4 september jl. deze put (nummer 95.764) gelokaliseerd. De put bevindt zich 1.20 m uit de stam van een wilg en ca 1.40 m onder het huidige maaiveld.

3.1 Situatieomschrijving

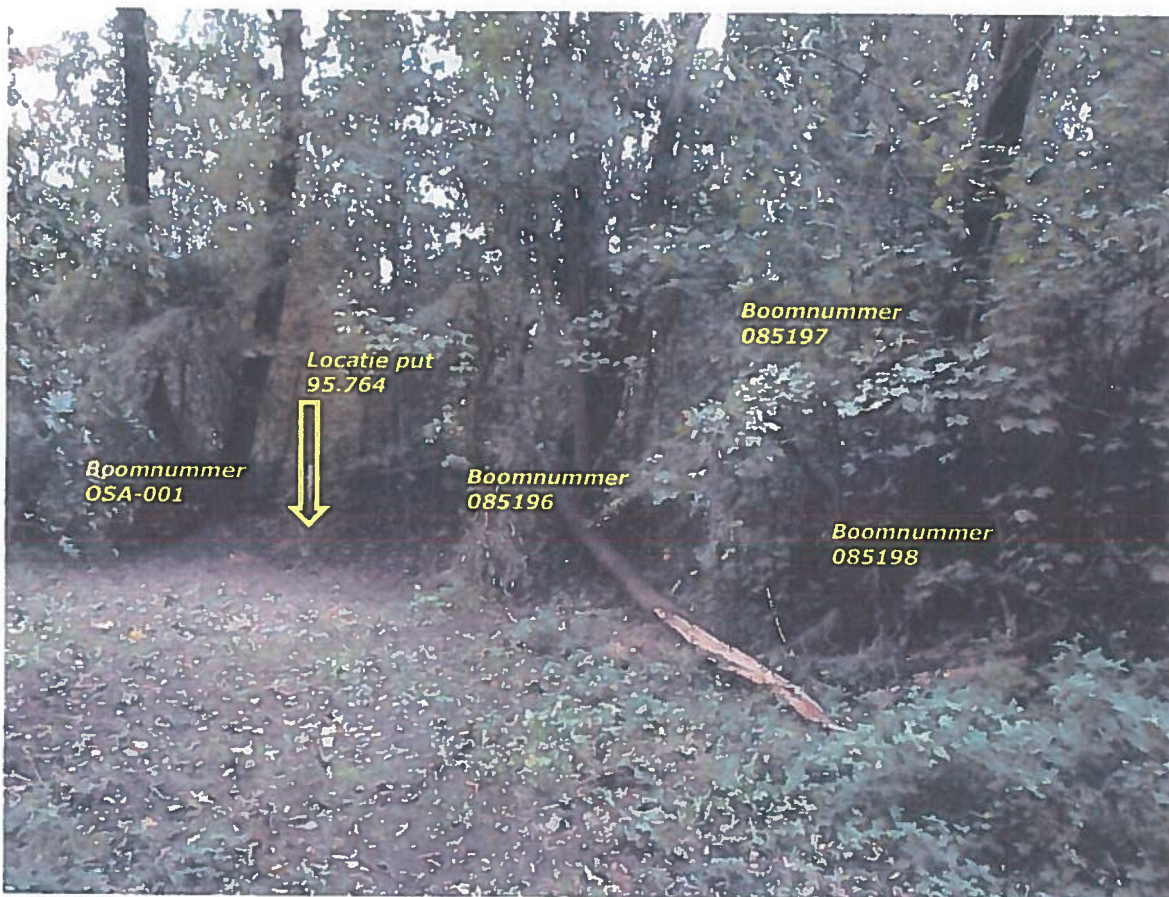
De te beoordelen bomen staan in de 'groene long' van de wijk Beijum en wel ter hoogte van Onnemaheerd 84-85 in de wijk Beijum te Groningen.



In het rode kader de locatie van de onderzoeken bomen



Weergave van bomenkaart boombeheersysteem Groenestein en Borsl (bron: gemeente Groningen)



Weergave van bomen en de bijbehorende boomnummers

De boom bij put 95.764 staat niet opgenomen in het bomenbeheersysteem van de gemeente Groningen. Binnen deze rapportage wordt voor deze boom nummer OSA-001 gebruikt.

4 Plan van aanpak

Om inzichtelijk te krijgen hoe om te gaan met de boom, moet een aantal gegevens bekend zijn.

Hiertoe is onderstaande aanpak gevolgd. Hierdoor kan bepaald worden welke beheermaatregelen, op basis van feiten, toegepast dienen te worden.

4.1 Bovengronds onderzoek

4.1.1 Conditie en vitaliteit

De begrippen conditie en vitaliteit worden vaak door elkaar gebruikt. Beide zeggen 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 waarmee 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

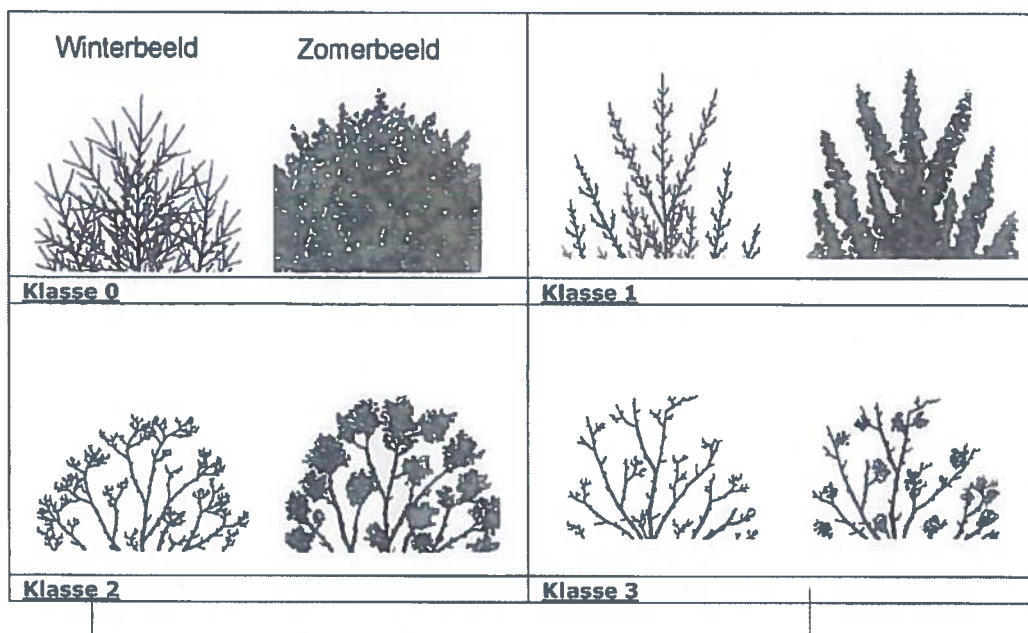
Hierbij wordt gelet op de volgende kenmerken;

- 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 Zeer slecht/Dood**

Hieronder is dit schematisch en visueel weergegeven.

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



4.1.2 **Stabiliteit & Breukgevoeligheid**

Een boom die voldoende stabiel is, is bestand tegen o.a. storm (max windkracht 10) en zware sneeuwval. Voorwaarde is dat de boom vrij is van structurele gebreken.

De stabiliteit van bomen wordt uitgedrukt in h/d-verhouding. Dit is de verhouding tussen de hoogte van de boom en de diameter, gemeten op borsthoogte, ook wel dbh genoemd.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen bomen die solitair, in een rij, aan een rand van een bosperceel staan en bomen die in een bosperceel staan. De h/d-verhouding voor een solitaire boom mag niet hoger zijn dan 50. Voor bomen staande in een rij geldt een grens van 70 en voor bomen in het bos mag deze verhouding maximaal 80 zijn.

4.1.3 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 Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de levensduur van
(*>10 jaar*) de boom wordt beperkt door aantastingen en/of gebreken.

Middelhoog Er zijn wel aantastingen en/of gebreken aanwezig, die een
(*5-10 jaar*) (licht) negatief effect hebben op de toekomstverwachting van de boom.

Laag Er zijn aantastingen en/of gebreken aanwezig, in die mate dat
(*1-5 jaar*) de boom niet duurzaam te behouden is.

Geen Boom is dood, of dient uit oogpunt van veiligheid op korte
(*<1 jaar*) termijn te worden geveld.

4.1.4 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.

Alle bomen < 10 cm worden derhalve als niet verplantbaar aangemerkt.

Bijlage 2 Bevindingen en maatregelen

Nummer	Straatnaam	Wijkdeel	Naam	X	Y	Boomsoort	Aangeplant	Bevindingen	Maatregelen
2379	Lellesingel	Binnenstad	Noorderplantsoen	233060,996	582080,091	Fagus sylvatica 'Riversii'	1951	Enkele holtes geschikt voor vleermuizen.	Minimaal een week voorafgaand checken met boomcamera. Ecologische begeleiding nodig.
3211	Rubensstraat	Oude Wijken	Schildersbuurt	232444,208	581805,9	Quercus robur	1980	Geen bijzonderheden	-
3777	Marwixhof	Zuid	Badstratenbuurt	233226,447	581134,415	Acer platanoides 'Schwedleri'	1990	Geen bijzonderheden	-
3743	Marwikkade	Zuid	Badstratenbuurt	233255,873	581255,158	Alnus glutinosa	1991	Geen bijzonderheden	-
4007	Stationsweg	Binnenstad	Stationsgebied	233949,331	581249,585	Alnus cordata	2004	Geen bijzonderheden	-
7764	Briljantstraat	West	Vinkhuizen-Noord	230851,739	583317,868	Prunus serrulata 'Kanzan'	1976	Enkele holtes ter hoogte van einde stam. Ongeacht voor vleermuizen. Geen broedvogels aangetroffen	-
8461	Parelstraat	West	Vinkhuizen-Noord	230820,308	582916,471	Quercus robur 'Fastigiata'	1990	Geen bijzonderheden	-
9302	Protonstraat	West	Hoendiep	231608,263	581752,859	Carpinus betulus 'Fastigiata'	1980	Geen bijzonderheden	-
9324	Protonstraat	West	Hoendiep	231420,03	581699,809	Acer pseudoplatanus	1985	Enkele holten in stam. Ongeacht voor vleermuizen gezien beperkte omvang van holtes zonder doorrotting naar boven. Geen uitwerpselen aangetroffen.	-

9721	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232380,466	582335,777	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9722	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232387,688	582337,858	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9725	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232411,083	582345,266	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9727	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232436,753	582353,381	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9728	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232447,188	582356,893	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9730	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232466,267	582364,051	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9731	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232470,551	582365,153	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9732	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232475,959	582366,877	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1960	Geen bijzonderheden	-
9733	Johan Willem Frisostraat	Oude Wijken	Oranjebuurt	232481,517	582369,332	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	2004	Vogelhuisje aan stam	Verwijderen of verplaatsen voorafgaand aan werkzaamheden
9812	Kloosterstraat	Oude Wijken	Noorderplantsoenbuurt	232633,163	582581,48	Sorbus intermedia	1969	Geen bijzonderheden	-
10691	Plantsoenstraat	Oude Wijken	Noorderplantsoenbuurt	232724,692	582466,933	Verwijderd	2000	Geen bijzonderheden	-
10919	Stadhouderslaan	Oude Wijken	Oranjebuurt	232283,124	582328,721	Fraxinus excelsior	1980	Holte in stam. Geen uitwerpselen of sporen vleermuizen. Verder geen bijzonderheden	Minimaal een week voorafgaand checken met boomcamera. Ecologische begeleiding nodig
11201	K. de Vriezestraat	West	Paddepoel-Zuid	232705,635	582832,332	Acer campestre	1961	Geen bijzonderheden	-

11202	K. de Vriesestraat	West	Paddepoel-Zuid	232695,344	582815,848	Robinia pseudoacacia	1961	Enkele spleten in de baast van de stam. Ongeschikt voor vleermuizen. Geen verdere acties
13157	Park Selwerd	West	Selwerd	232219,477	583741,855	Pinus nigra nigra	1995	Geen bijzonderheden
13527	Spirealaan	West	Selwerd	232333,778	583868,14	Prunus serrula	1975	Geen bijzonderheden
13855	Grote Beerstraat	West	Paddepoel-Zuid	232665,865	582790,214	Salix alba	1970	Laten staan als dood hout. Bij verwijdering verblijfsplaats vleermuizen. ecologische begeleiding nodig.
14237	Pleadienlaan	West	Paddepoel-Noord	232057,975	583030,619	Sorbus aria	1964	Geen bijzonderheden
14551	Wilgenlaan	West	Paddepoel-Zuid	232319,1	582975,644	Sorbus aucuparia	1979	Geen bijzonderheden
14676	Zonnelaan	West	Paddepoel-Zuid	232331,412	582761,229	Prunus avium	1980	Geen bijzonderheden
14909	Zuiderkruislaan	West	Paddepoel-Zuid	231982,12	582445,191	Acer platanoides	1975	Geen bijzonderheden
17404	Jaagpad	West	Zernike Campus	231325,926	583797,211	Acer pseudoplatanus	1980	Geen bijzonderheden
17406	Jaagpad	West	Zernike Campus	231316,162	583801,187	Acer pseudoplatanus	1980	Minimaal een week voorafgaand checken met boomcamera. Ecologische begeleiding nodig
20397	Iepenlaan	West	Selwerdherhof	232688,531	584523,051	Picea omorika	1980	Geen bijzonderheden
21479	Schaepmanlaan	Zuid	Coendersborg	235517,896	579547,72	Sorbus aria	1974	Geen bijzonderheden
22421	Sint Eustatiusstraat	Oude Wijken	Indische buurt	234371,231	583783,528	Crataegus laev. 'paul's scarlet'	1970	Geen bijzonderheden
23437	Van Oudenbarneveltaan	Oude Wijken	De Hoogte	233140,28	583273,194	Acer pseudoplatanus	1980	Geen bijzonderheden
23873	Delistraat	Oude Wijken	Indische buurt	233543,317	583168,642	Sorbus intermedia	1972	Geen bijzonderheden

23874	Delistraat	Oude Wijken	Indische buurt	233546,15	583172,264	Sorbus intermedia	1972	Enkele spleten in vast en holten. Ongeschikt als winterverblijfplaats gezien te kleine doorgang holte (2-3 cm) en onvoldoende open ruimte in stam.	Minimaal een week van te voren de stam checken op vleermuizen. Ecologische begeleiding nodig..
24986	Diephuisstraat	Oude Wijken	Professorenbuurt	234282,333	583294,468	Robinia pseudoacacia	1969	Geen bijzonderheden	-
25143	Hamburgerstraat	Oude Wijken	Professorenbuurt	234631,344	583571,209	Malus floribunda	1975	Geen bijzonderheden	-
25321	Johannes Mulderstraat	Oude Wijken	Professorenbuurt	233994,828	583132,402	Robinia pseudoacacia	1981	Geen bijzonderheden	-
26052	H.A. Kooykerplein	Oude Wijken	Gorechtbuurt	234487,594	582582,694	Malus floribunda	1960	Bekleed met klimop. Ongeschikt voor vleermuizen.	-
26518	Nachtegaalstraat	Oude Wijken	Vogelbuurt	234802,92	583164,291	Salix alba	1954	Grote holte in de stam. Ongeschikt voor vleermuizen. Geen acties nodig.	-
26785	Anemoonstraat	Oude Wijken	Bloemenbuurt	234926,178	582818,812	Tilia platyphyllos 'Delft'	2006	Geen bijzonderheden	-
27259	Oliemuldersweg	Oude Wijken	Bloemenbuurt	235258,256	582426,234	Acer campestre 'Elsrijk'	1984	Geen bijzonderheden	-
27503	Oliemuldersweg	Oude Wijken	Vogelbuurt	234806,674	583381,009	Tilia vulgaris	1981	Geen bijzonderheden	-
27808	Ploenstraat	Oude Wijken	Florabuurt	235164,208	582966,395	Acer campestre	1954	Loshangend schors, geschikt voor enkele vleermuizen om achter te kruipen. Werken buiten kwetsbare periode.	-
28183	Holtstek	Oude Wijken	Damsterbuurt	234845,383	581973,888	Alnus cordata	1981	Bekleed met klimop. Geen bijzonderheden	-
28687	Nieuwstraat	Zuid	Oosterpoort	234734,504	581230,227	Sorbus aria	1990	Geen bijzonderheden	-

34129	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239917,554	580945,151	Acer pseudoplatanus	1965	Geen bijzonderheden	-
34136	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239867,34	580936,398	Acer pseudoplatanus	1965	Geen bijzonderheden	-
34143	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239833,719	580922,299	Acer pseudoplatanus	1965	Geen bijzonderheden	-
34188	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239870,756	580929,186	Acer pseudoplatanus	1990	Geen bijzonderheden	-
34224	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239446,9	580863,93	Acer pseudoplatanus	1965	Geen bijzonderheden	-
34258	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239369,381	580830,396	Alnus cordata	1976	Geen bijzonderheden	-
34422	Woldjerspoorweg	Oost incl Meerstad	Engelbert	239889,154	580945,164	Acer pseudoplatanus	1985	Geen bijzonderheden	-
36741	Helper Molenstraat	Zuid	Helpman	234465,681	579811,213	Herplantverplichting	0	Geen bijzonderheden	-
38945	Esserweg	Zuid	Villabuurt	235680,098	578919,352	Pseudotsuga menziesii	1936	Geen bijzonderheden	-
39053	Esserweg	Zuid	Villabuurt	235694,119	578967,88	Picea abies	1970	Geen bijzonderheden. Vogelkastje.	Voorafgaand verwijderen of verplaatsen vogelkastje
39460	Groenesteinlaan	Zuid	Helpman	234909,614	579977,678	Crataegus prunifolia	1974	Geen bijzonderheden	-
39480	Haydnlaan	Zuid	Sterrebosbuurt	234938,859	580299,918	Betula pendula	1974	Geen bijzonderheden	-
40657	Kempkensberg	Zuid	Sterrebosbuurt	234516,535	580455,289	Quercus robur	1920	Geen zichtbare holten, in naastgelegen bomen reigersnest	-
40701	Kempkensberg	Zuid	Sterrebosbuurt	234437,736	580441,158	Quercus robur	1950	Geen bijzonderheden	-
40995	Abraham Kuyperlaan	Zuid	Coendersborg	235580,551	579421,52	Sorbus intermedia	1974	Geen bijzonderheden	-
42705	Händellaan	Zuid	Coendersborg	235459,381	579820,125	Crataegus prunifolia	1974	Geen bijzonderheden	-
42709	Händellaan	Zuid	Coendersborg	235412,537	579806,103	Crataegus prunifolia	1974	Geen bijzonderheden	-
43990	Schaepmanlaan	Zuid	Coendersborg	235522,52	579601,272	Sorbus intermedia	1974	Geen bijzonderheden	-

45204	Marjoleinstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235561,413	583516,933	Verwijderd	0	-
45205	Marjoleinstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235551,224	583524,248	Verwijderd	0	-
45206	Marjoleinstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235551,616	583531,955	Verwijderd	0	-
45304	Van Iddekingeweg	Zuid	De Wijert	233818,834	579591,577	Betula pendula	1975	Geen bijzonderheden
45576	Van Schendelstraat	Zuid	Sterrebosbuurt	234119,343	580066,991	Alnus incana	1969	Geen bijzonderheden
45593	Van Schendelstraat	Zuid	Sterrebosbuurt	234183,096	580113,992	Betula pendula	1990	Geen bijzonderheden
45961	Bordewijklaan	Zuid	De Wijert-Zuid	234070,749	578876,889	Ulmus glabra	1986	Geen bijzonderheden
46333	Du Perronlaan	Zuid	De Wijert-Zuid	234067,295	578698,525	Quercus frainetto	1986	Geen bijzonderheden
46372	Geerten	Zuid	De Wijert-Zuid	234360,028	578834,075	Betula utilis	1975	Geen bijzonderheden
	Gossaertlaan					'Doorenbos'		
46468	Gortelaan	Zuid	De Wijert-Zuid	234415,286	578408,624	Tilia cordata	1986	Geen bijzonderheden
47002	Ter Braaklaan	Zuid	De Wijert-Zuid	234244,369	578599,956	Chamaecyparis lawsoniana	1980	Geen bijzonderheden
47290	Van Deyssellaan	Zuid	De Wijert-Zuid	234486,395	578678,105	Betula pendula	1986	Geen bijzonderheden
49714	Illegalleitslaan	Zuid	Laanhuizen	232815,189	580750,072	Betula pendula	1969	Geen bijzonderheden, enkele oppervlakkige holten niet geschikt voor vleermuizen
						'Tristis'		
50058	Paterswoldseweg	Zuid	Laanhuizen	233134,756	580949,929	Sorbus intermedia	1969	Geen bijzonderheden
						'Brouwers'		
50574	Hoornsdediep	Zuid	Grunobuurt	233451,985	580696,815	Alnus cordata	1969	Geen bijzonderheden
50831	Boerhaavelaan	Zuid	Corpus den Hoorn	232821,537	579687,463	Acer platanoides	1975	Geen bijzonderheden
						'Schwedleri'		
51424	Hoornsdediep	Zuid	Corpus den Hoorn	233589,599	579993,356	Salix alba	1969	Geen bijzonderheden
51447	Hoornsdediep	Zuid	Corpus den Hoorn	233554,414	579816,04	Populus x canadensis	1969	Geen bijzonderheden
51472	Hoornsdediep	Zuid	Corpus den Hoorn	233512,235	579703,091	Acer saccharinum	1981	Geen bijzonderheden
52231	Paterswoldseweg	Zuid	Corpus den Hoorn	233016,749	579297,971	Prunus cerasifera	1975	Geen bijzonderheden
						'Nigra'		

52449	A. Jacobsstraat	Zuid	Hoornse Park	232649,839	578487,752	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	1990	Geen bijzonderheden	-
52684	Bruilweering	Zuid	Bruilweering	231708,556	579202,135	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-
54008	Grutto	Zuid	Piccardthof	232290,971	577601,079	Alnus incana	2003	Geen bijzonderheden	-
54010	Grutto	Zuid	Piccardthof	232286,136	577613,684	Herplantverplichting	2003	Geen bijzonderheden	-
59501	Stadspark	Zuid	Stadspark	232402,797	580181,121	Betula pendula	1995	Geen bijzonderheden	-
59507	Stadspark	Zuid	Stadspark	232382,667	580159,356	Acer pseudoplatanus	1975	Geen bijzonderheden	-
59508	Stadspark	Zuid	Stadspark	232378,516	580161,998	Fagus sylvatica	1960	Geen bijzonderheden	-
59543	Stadspark	Zuid	Stadspark	232615,002	580555,461	Salix alba	1985	Geen bijzonderheden	-
59696	Stadspark	Zuid	Stadspark	232672,689	580441,487	Quercus robur	1965	Geen bijzonderheden	-
60635	Stadspark	Zuid	Stadspark	232324,715	580320,468	Acer pseudoplatanus	1970	-	-
61465	Mulock Houwerlaan	Zuid	Stadspark	232180,27	580014,353	Quercus robur	1960	Geen bijzonderheden	-
61486	Mulock Houwerlaan	Zuid	Stadspark	231976,914	579844,401	Carpinus betulus	1960	Geen bijzonderheden	-
61530	Mulock Houwerlaan	Zuid	Stadspark	232237,021	579794,281	Acer pseudoplatanus	1980	Geen bijzonderheden	-
61711	Mulock Houwerlaan	Zuid	Stadspark	232056,374	579982,309	Acer platanoides	1970	Geen bijzonderheden, oppervlakkige holte niet verder doorgerot	-
61825	Mulock Houwerlaan	Zuid	Stadspark	232155,279	579748,911	Quercus robur	1975	Geen bijzonderheden	-
64772	Bernhardlaan	West	Hoogkerk-Zuid	229179,534	580639,762	Alnus cordata	1974	Spechtengaten met paartje spechten ter plaatse. Laten staan tot 4 meter	Stam behouden tot 4 meter.
65526	Reddingusweg	West	Hoogkerk-Zuid	229049,07	581048,774	Acer pseudoplatanus	1974	Loshangend schors. Geen bijzonderheden.	-
66210	Rodervolderdijk	West	Hoogkerk-Zuid	229790,63	580059,347	Alnus incana	1989	Geen bijzonderheden	-
68005	Noodweg	West	Gravenburg	229184,845	583843,927	Fraxinus excelsior	1970	Geen bijzonderheden	-
68007	Noodweg	West	Gravenburg	229199,962	583838,682	Fraxinus excelsior	1970	Geen bijzonderheden	-
69973	Zuiderweg	West	Hoogkerk-Zuid	229868,717	580662,842	Alnus glutinosa	2002	Geen bijzonderheden	-
70408	Het Roege Bos	West	De Held	230562,35	582737,944	Salix alba	1975	Geen bijzonderheden	-
75462	Orchideestraat	Oost incl Meerstad	Oosterhoogbrug	236035,101	583125,75	Sorbus intermedia 'Brouwers'	1980	-	-

76907	Kluisgat	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Zuid	237322,017	583862,968	Platanus x hispanica	1980	Geen bijzonderheden	-
76950	Kluisgat	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Zuid	237067,66	583862,386	Platanus x hispanica	1980	Geen bijzonderheden	-
76973	Kluisgat	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Zuid	237123,299	583714,362	Acer pseudoplatanus	1985	Geen bijzonderheden	-
77371	Meerpaal	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Zuid	237940,334	583693,029	Tilia cordata	1980	Geen bijzonderheden	-
77830	Sloep	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Zuid	237839,641	583943,844	Carpinus betulus	2000	Verbrand geen bijzonderheden	-
79285	Kajuit	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237639,326	584353,115	Verwijderd	1980	Reeds gekapt	-
79654	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237338,655	584260,172	Ulmus hollandica	1977	Geen holtes of bijzonderheden	-
79691	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237263,615	584315,663	Populus canescens	1974	Geen bijzonderheden	-
80836	Getij	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236637,821	583426,666	Salix alba	1980	Geen bijzonderheden	-
81129	Golfslag	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	237007,222	583627,718	Fraxinus excelsior	1986	Geen bijzonderheden	-
81299	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237421,356	584296,551	Populus canescens	1980	Geen bijzonderheden	-
81408	Lichtboei	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236821,978	583800,704	Betula pendula	1989	Geen bijzonderheden	-
81479	Lichtboei	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236876,955	583855,562	Sorbus aria	1986	Geen bijzonderheden	-
81511	Lichtboei	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236818,218	583930,232	Tilia vulgaris	1986	Geen bijzonderheden	-
81560	Lichtboei	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236537,852	583854,548	Salix alba	1980	Geen bijzonderheden	-

84642	Jensemahaerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	236365,807	585865,14	Salix alba	1985	Ecologische check op holtes bij verwijdering. Geen holtes of loshangend schors kunnen waarnemen door begroeiing. Geen horst of nesten.	Minimaal een week voorafgaand checken met boomcamera. Ecologische begeleiding nodig
84807	Munsterheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	235729,536	585163,097	Sorbus intermedia	1985	Geen bijzonderheden	-
84808	Munsterheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	235727,663	585168,249	Sorbus intermedia	1985	Geen bijzonderheden	-
85198	Onnemahaerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	235690,257	585542,726	Salix alba	1985	Geen bijzonderheden	-
87173	Bekemaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	234944,762	585275,008	Salix alba	1985	Geen bijzonderheden	-
88133	Fossemaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235419,506	584717,716	Alnus cordata	1970	Geen bijzonderheden	-
88430	Godekenheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235568,625	585043,637	Salix alba	1985	Alleen stam behouden tot 3 meter. Geen verdere acties uitvoeren. Geen geschikte holtes vleermuizen.	Stam behouden tot 4 meter.
88431	Godekenheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235583,275	585057,066	Salix alba	1985	is al verwijderd. Alleen stobbe is behouden.	-
88727	Grevingaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235508,782	585375,775	Populus nigra 'Italica'	1979	Geen bijzonderheden	-
88768	Heerdenpad	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235069,651	584737,384	Salix alba	1979	Mits mogelijk behouden als dood hout. Holtes aanwezig maar weinig interessant voor vleermuizen vanwege inrotting	Mits mogelijk behouden als dood hout.
88890	Hiddemaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235131,02	586018,962	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glori'	1976	Geen bijzonderheden.	Laten staan als dood hout.

90058	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237376,613	584270,821	Salix alba	1980	Geen bijzonderheden	-
90337	Pedaalpad	Oost incl Meerstad	Beijum-West	235278,827	585463,45	Salix alba	1980	Geen bijzonderheden.	Laten staan als dood hout.
92479	Marjoleinstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235529,951	583635,832	Alnus spaethii	1986	Geen bijzonderheden	-
92480	Marjoleinstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235532,953	583626,407	Alnus spaethii	1986	Geen bijzonderheden	-
92887	Rozemarijnstraat	Oost incl Meerstad	Ulgersmaborg	235702,793	583705,689	Robinia pseudoacacia	1995	Geen bijzonderheden	-
95516	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237379,035	584272,256	Salix alba	1980	Vleermuiskast geen exemplaren	Vleermuiskast vooraf controleren door ecooloog en evt. verhangen of handhaven boom
95580	Stadsweg	Oost incl Meerstad	Ten Boer	242011,808	588612,117	Tilia cordata	1985	Geen bijzonderheden	-
95581	Stadsweg	Oost incl Meerstad	Ten Boer	242028,928	588629,359	Tilia cordata	1970	Geen bijzonderheden	-
95677	Eestumerweg	Oost incl Meerstad	Ten Post	244220,998	591485,554	Ulmus x hollandica	1970	Spechtholte op 2 meter en alarmerende specht.	-
97191	Reddingusstraat	Ten Boer	Ten Boer	242229,818	588439,314	Tilia vulgaris	1975	Geen bijzonderheden	-
97207	Reigerstraat	Oost incl Meerstad	Ten Boer	241836,766	588457,668	Populus x canadensis	1980	Geen bijzonderheden	-
97770	Oldersumerweg	Ten Boer	Ten Post	244662,427	590952,758	Quercus robur	1970	Mits om dode boom gaat, afzagen tot 4 meter. Geen holtes/nesten.	Mits het om de dode boom gaat, afzagen tot 4 meter.
98271	K. de Boerweg	Ten Boer	Woltersum	244792,669	588106,545	Acer platanoides	1990	Geen bijzonderheden	-

99918	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237392,607	584331,687	Salix alba	1980	Reeds gekapt, ijsvogel gebruikt de boom als foerageergebied	-
99930	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237394,635	584293,986	Salix caprea	1980	Diverse holten boom dood geen sporen vleermuizen	-
100504	Mast	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237356,699	584331,606	Fraxinus excelsior	1980	Geen bijzonderheden	-
100718	Het Want	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237425,697	584400,288	Salix alba	1984	Geen bijzonderheden	-
100811	Het Want	Oost incl Meerstad	Lewenborg-Noord	237471,565	584451,001	Tilia vulgaris	1985	Geen bijzonderheden	-
101633	Zuidlaarderweg	Haren	Buitengebied Noordlaren	240243,1	571490,9	Quercus robur	1940	Afgeknapte tak met oppervlakkige holte, niet geschikt voor vleermuizen	-
103477	Oude Schoolweg	Haren	Buitengebied Glimmen	239354,499	572323,263	Fagus sylvatica	1920	Holte met spreeuwennest, ook geschikt voor vleermuizen als verblijfplaats	Vooraf ecologische check en werken buiten kwetsbare perioden (kraam- en winterperiode).
103653	Oude Schoolweg	Haren	Buitengebied Glimmen	239297,11	572384,277	Fagus sylvatica	1920	Geschiedte holte voor vleermuizen, vogel in holte gebroed vermoedelijk spreeuw	Vooraf ecologische check en werken buiten kwetsbare perioden (kraam- en winterperiode).
103914	Hoge Hereweg	Haren	Buitengebied Glimmen	239195,028	572496,55	Quercus robur	0	Geen bijzonderheden	-
103929	Hoge Hereweg	Haren	Buitengebied Glimmen	239188,619	572503,221	Quercus robur	1980	Geen bijzonderheden	-
104769	Waterhuizerweg	Haren	Buitengebied Haren-Noordoost	238790,605	577459,146	Alnus glutinosa	1986	Geen bijzonderheden	-
105779	Ruigelaan	Haren	Oosterhaar	238342,582	577030,214	Populus x canadensis	1950	Geen zichtbare holtes, wilg ernaast holtes met jonge grote bonte specht	-

106582	Meidoornlaan	Haren	Glimmen Dorp	238180,6	573230,7	Quercus robur	1950	Geen bijzonderheden	-
107838	Oude Borg	Haren	Oosterhaar	237935,1	577397,4	Quercus robur	1985	Geen bijzonderheden	-
108083	Zwanebloemweg	Haren	Tuindorp	237882,029	576309,342	Alnus glutinosa	1970	Geen bijzonderheden	-
108565	Nieuwe Kampsteeg	Haren	Buitengebied Glimmen	237771,684	573238,023	Quercus robur	1940	Geen bijzonderheden	-
108598	Rijksstraatweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237764,442	574363,277	Tilia europaea	1950	Geen bijzonderheden	-
108875	Oude Middelhorst	Haren	Oosterhaar	237678	577090	Alnus glutinosa	1980	Geen bijzonderheden	-
108903	Oude Middelhorst	Haren	Oosterhaar	237670	577085	Alnus glutinosa	1951	Geen bijzonderheden	-
108948	Oude Middelhorst	Haren	Oosterhaar	237656	577078	Alnus glutinosa	1951	Geen bijzonderheden	-
108999	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237632,66	573859,462	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-
109161	Koolweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237586,358	574011,857	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-
109687	Rozengaard	Haren	Oosterhaar	237462,225	577447,555	Fraxinus angustifolia	1975	Geen bijzonderheden.	Voorafgaand
						Raywood		Vogelkastje	verwijderen of
									verplaatsen
									vogelkastje
109721	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237483,808	573817,518	Betula pendula	1970	Geen bijzonderheden	-
109860	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237436,153	573673,452	Quercus robur	1980	Geen bijzonderheden	-
110849	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237237,992	573453,195	Alnus glutinosa	1970	Geen bijzonderheden	-
111117	Parkweg	Haren	Haren-Zuidoost	237185,751	576498,202	Alnus glutinosa	1955	Geen bijzonderheden	-
111297	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	237159,282	573394,67	Acer pseudoplatanus	1950	Geen bijzonderheden	-
111590	Rijksstraatweg	Haren	Haren-Zuidoost	237115,367	575933,994	Picea omorika	1975	Geen bijzonderheden	-
112362	Lutsborgsweg	Haren	Buitengebied Haren-Zuidoost	236998,708	574901,463	Quercus robur	1960	Geen bijzonderheden	-
112592	Rijksstraatweg	Haren	Haren-Zuidoost	236955,959	575835,239	Cedrus atlantica	1990	Geen bijzonderheden	-
						'glauca'			
113094	Oosterbroekweg	Haren	Buitengebied Glimmen	236856,27	573295,654	Alnus glutinosa	1970	Geen bijzonderheden	-
113360	Fuutweg	Haren	Haren Zuidwest	236800	575579	Sorbus aria	1965	Geen bijzonderheden	-
						'Majestica'			
113989	Oosterweg	Haren	Haren Noord	236647,97	577700,644	Quercus robur	1971	Geen bijzonderheden	-
114308	Oosterweg	Haren	Haren Noord	236566,059	577829,985	Alnus glutinosa	1961	Geen bijzonderheden	-
114393	Julialaan	Haren	Haren-Zuidoost	236534	576721	Tilia europaea	1950	Geen bijzonderheden	-
116274	Kerklaan	Haren	Haren Noord	236017,1	578479,8	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-

116350	Kerklaan	Haren	Haren Noord	235992,8	578501,8	Alnus glutinosa	1965	Geen bijzonderheden	-
116539	Kerklaan	Haren	Essen	235942,2	578613,1	Alnus glutinosa	1965	Geen bijzonderheden	-
116638	Potgieterlaan	Haren	Haren Zuidwest	235913	577198	Prunus serrulata 'Amanogawa'	1980	Geen bijzonderheden	-
116781	Emmalaan	Haren	Haren Zuidwest	235857,738	576335,509	Prunus serrula	1980	Geen bijzonderheden	-
116979	Meerweg	Haren	Haren Zuidwest	235788	576637	Sorbus aria	1980	Geen bijzonderheden	-
117057	Potgieterlaan	Haren	Haren Zuidwest	235759	577099	Prunus serrulata 'Amanogawa'	1987	Holte met vogelnestje (mees) ongeschikte holte voor vleermuizen	-
117210	Gorterlaan	Haren	Haren Zuidwest	235692	577041	Sorbus aria 'Majestica'	1970	Geen bijzonderheden	-
117332	Achterberghof	Haren	Haren Zuidwest	235621,611	576895,159	Betula pendula	1985	Geen bijzonderheden, veel mussen gebruiken de klimop als dekking	-
117616	Meerweg	Haren	Paterswoldsemeer	235302,697	576224,539	Alnus glutinosa	1995	Geen bijzonderheden	-
117672	Meerweg	Haren	Paterswoldsemeer	234770,127	575833,651	Alnus glutinosa	1985	Geen bijzonderheden	-
118625	Duinweg	Haren	Buitengebied Noordlaan	239724,098	570424,268	Robinia pseudoacacia	1960	Geen belemmeringen, eik tegenover holte met jonge grote bonte specht	-
118922	Petrus Driessenstraat	Oude Wijken	Professorenbuurt	233888,697	583057,093	Robinia pseudoacacia	1981	Geen bijzonderheden	-
118954	Zuidlaarderweg	Haren	Glimmen Dorp	238207,316	572494,732	Alnus glutinosa	1970	Geen bijzonderheden	-
118975	Hora Siccamasingel	Zuid	De Wijert	234441,04	579455,05	Quercus robur	2000	Geen bijzonderheden	-
118998	Jachtlaan	Haren	Haren-Zuidoost	236959,642	576560,099	Acer platanoides	1970	Geen bijzonderheden	-
119076	Tussenziel	Haren	Oosterhaar	238018,38	576973,205	Alnus cordata	1980	Geen bijzonderheden, oppervlakkige holte niet geschikt als verblijfplaats	-
119118	Parallelweg	Haren	Glimmen Dorp	238207,338	573500,674	Robinia pseudoacacia	1965	Geen bijzonderheden	-
119224	Vaargeul	Oost incl Meerstad	Lewenborg-West	236673,359	583749,864	Salix caprea	1996	Geen bijzonderheden	-
119232	Radebinnensingel	Binnenstad	Binnenstad-Zuid	234276,611	581675,095	Prunus padus	1997	Geen bijzonderheden	-

119553	Oude Boerenweg	Haren	Glimmen Dorp	238283,278	574076,815	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-
119583	Viaductweg	Haren	Buitengebied Glimmen	238283,528	574206,394	Alnus cordata	1965	Geen bijzonderheden	-
119629	Viaductweg	Haren	Buitengebied Glimmen	238243,238	574312,049	Betula pendula	1980	Geen bijzonderheden	-
119690	Weg langs het Hemrik	Haren	Buitengebied Glimmen	237233,075	573445,483	Alnus glutinosa	1980	Geen bijzonderheden	-
119696	Weg langs het Hemrik	Haren	Buitengebied Glimmen	237233,507	573443,648	Alnus glutinosa	1980	Geen bijzonderheden	-
119697	Weg langs het Hemrik	Haren	Buitengebied Glimmen	237237,61	573434,901	Alnus glutinosa	1980	Geen bijzonderheden	-
119698	Weg langs het Hemrik	Haren	Buitengebied Glimmen	237238,229	573433,043	Alnus glutinosa	1980	Geen bijzonderheden	-
119855	Essen	Haren	Essen	235875,164	578870,076	Alnus glutinosa	1990	Geen bijzonderheden	-
120333	Lintdal	Oost incl Meerstad	Engelbert	239019,295	580840,274	Salix alba	1995	Geen bijzonderheden	-
120415	Geertsemaweg	Haren	Haren-Zuidoost	237821,87	575598,371	Alnus glutinosa	1995	Geen bijzonderheden	-
120520	Fossemaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	235226,922	584666,431	Acer pseudoplatanus	1985	Geen bijzonderheden	-
120587	Onnemaheerd	Oost incl Meerstad	Beijum-Oost	235697,122	585528,599	Salix alba	1985	Geen bijzonderheden	-
120893	Waterleidingweg	Haren	Buitengebied Onnen	239365,864	574192,915	Quercus robur	1960	Geen bijzonderheden	-
121293	Heesterlaan	Haren	Oosterhaar	237971,108	576862,61	Betula pendula	1970	Voorafgaand verwijderen of verplaatsen vogelnestkastjes	-
121305	Heesterlaan	Haren	Oosterhaar	237963,873	576856,766	Betula pendula	1970	Geen bijzonderheden	-
122664	Park Groenestein	Zuid	Coendersborg	235336,045	580100,53	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	1980	Geen bijzonderheden	-
122666	Oostendeweg	Zuid	Winschoterdiep	235836,84	580460,839	Picea abies	2000	Geen bijzonderheden	-



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl