

BOMEN EFFECT ANALYSE WOONWAGENLOCATIE LEEGEWEG GRONINGEN



12 juli 2023

Datum: 12 juli 2023

Opdrachtgever: Gemeente Groningen
De heer [5.1.2e]
[5.1.2e] [@groningen.nl](mailto:[5.1.2e]@groningen.nl)
Postbus 30026
9700 RM GRONINGEN

Opgesteld door: [5.1.2e] (European Tree Technician)
Heldergroen advies
[5.1.2e] heldergoeadvies.nl

Gezien door: [5.1.2e] (boomtechnisch adviseur)
Heldergroen advies
[5.1.2e] [@heldergoeadvies.nl](mailto:[5.1.2e]@heldergoeadvies.nl)
Stedelaan 1
9408 HE ASSEN



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Opbouw rapport.....	4
2	VOORSTUDIE	5
2.1	Uitgangspunten project (bouwsteen 1)	5
2.2	Toetsing uitvraag (bouwsteen 2).....	6
2.3	Werking beleid en functie of waarde boom (bouwsteen 3)	6
3	VELDONDERZOEK	9
3.1	Kwaliteit bomen en houtopstanden (bouwsteen 4)	9
3.2	Ruimtestudie (bouwsteen 5)	9
3.3	Kansen en knelpunten (bouwsteen 6).....	10
4	ANALYSE	11
4.1	Boven- en ondergrondse ruimtegebruik (bouwstenen 7 en 8).....	11
4.2	Uitvoering (bouwsteen 9).....	11
4.3	Eindoordeel effecten (bouwsteen 10).....	11
5	RANDVOORWAARDEN (bouwsteen 11)	13
6	ALTERNATIEVEN (bouwsteen 12)	15

BIJLAGEN

- 1 Bomen Effect Analyse in het wettelijk kader
- 2 Tabel met inspectiegegevens bomen
- 3 Kaart met bestaande situatie en toekomstverwachting
- 4 Kaart met maatregelen (kap en herplant)
- 5 Beslisboom Werken bij bomen
- 6 Uitgave Stadswerk “Boombescherming op bouwlocaties”



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gemeente Groningen is bezig met de planvorming voor het realiseren van twee standplaatsen op het woonwagenlocatie aan de Leegeweg in Groningen. Tussen de twee nieuwe standplaatsen worden beplanting, een speelplaats en twee parkeerplaatsen aangelegd. In onderstaande afbeelding zijn het projectgebied en de gewenste nieuwe situatie weergegeven:



Afbeelding 1: Ligging projectgebied Leegeweg Groningen (bron: google maps)



Afbeelding 2: Gewenste nieuwe situatie (bron: NOVIS Group)

In het gebied staan twee individueel te onderscheiden bomen. Voor het opstellen van een Bomen Effect Analyse (BEA) dienen, volgens de richtlijnen van gemeente Groningen, de bomen landmeetkundig te zijn ingemeten. De bomen zijn voor het opstellen van deze BEA niet landmeetkundig ingemeten maar op basis van GPS en luchtfoto nauwkeurig ingepikt.

Partijen willen in een vroeg stadium informatie over de kwaliteit en toekomstverwachting van de beide bomen. Zij willen weten welke bomen waardevol genoeg zijn om bij de herinrichting te behouden, welke bomen verplant kunnen worden en welke bomen eventueel geroid kunnen worden.

Als gevolg van de herinrichting en de realisatie van de twee standplaatsen is de verwachting dat de bomen geroid moeten worden. Deze Bomen Effect Analyse wordt als bijlage toegevoegd bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het vellen van de bomen.

In opdracht van gemeente Groningen heeft HelderGroen advies een BEA uitgevoerd bij de bomen binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. In dit rapport vindt u de resultaten van het uitgevoerde onderzoek met de conclusies en adviezen.



1.2 Opbouw rapport

Als opbouw van het rapport wordt de voorgestelde opbouw van de richtlijnen volgens de Bomenstichting en CROW aangehouden. Hieronder is de indeling en zijn de verschillende bouwstenen opgenomen:



Afbeelding 3: Indeling BEA (bron: Richtlijn Bomen Effect Analyse 2019, CROW)



2 VOORSTUDIE

2.1 Uitgangspunten project (bouwsteen 1)

Gemeente Groningen is voornemens twee extra standplaatsen voor twee woonwagens te realiseren op het woonwagenlocatie aan de Leegeweg in Groningen. De standplaatsen worden aangelegd op het grasveld tussen de bestaande standplaatsen. Tussen de twee nieuwe standplaatsen wordt beplanting aangelegd en wordt een speelplaats ingericht. Aan de zijde van de Leegeweg worden twee parkeerplaatsen gerealiseerd.

De werkzaamheden bestaan uit het aanleggen van nieuwe elementverharding ten behoeve van de parkeerplaatsen en de standplaatsen. Voor de opsluiting van de bestrating worden trottoirbanden en opsluitbanden toegepast. Daarnaast worden nieuwe kabels en leidingen (elektriciteit, gas, water) aangelegd. Tot slot worden rioleringswerkzaamheden uitgevoerd waarbij de nieuwe riolering wordt aangesloten op het bestaande riool.

Wat op voorhand duidelijk is, is dat de werkzaamheden in de directe nabijheid van bestaande bomen uitgevoerd gaan worden en dat deze werkzaamheden gevolgen kunnen hebben voor de aanwezige bomen. Vastgesteld dient te worden of en hoe de bomen duurzaam te behouden zijn. Opname van kwaliteit van bomen en houtopstanden is een momentopname en wordt uitgevoerd op basis van gelijkblijvende omstandigheden. Resultaat is een omschrijving van de conditie van de beplanting en een inschatting van de toekomstverwachting. Het gaat hier dus om een nulsituatieonderzoek.

Doelstelling die van toepassing is op dit gedeelte van het project luidt:

- *Vastleggen van de kwaliteit en conditie van de bomen. Hierbij worden in hoofdlijn gegevens opgenomen met betrekking tot de boomsoort, conditie, toekomstverwachting en kroonprojectie.*

Omdat de werkzaamheden plaatsvinden nabij bestaande bomen ligt het voor de hand dat vooral de onder- en bovengrondse groeiplaatsomstandigheden beïnvloed worden door de werkzaamheden. Het is van belang om dit aspect steekproefsgewijs (door middel van onder andere grondboringen, profielkuilen en/of profielsleuven) in beeld te brengen:

- *Vastleggen van de onder- en bovengrondse groeiplaatsomstandigheden en -kwaliteit.*

Mogelijk komt uit het onderzoek naar voren dat realisatie gepaard gaat met (teveel) schade aan de bestaande bomen. Daarom kan het zijn dat de werkwijze aangepast moet worden:

- *Aangeven van randvoorwaarden voor de uitvoering van het werk, waarbij bomen zoveel mogelijk gespaard worden.*



Heldergroen advies heeft de bomen geïnventariseerd en in kaart gebracht. Dit rapport geeft een beeld van de kwaliteit van de bomen. In de conclusies wordt antwoord gegeven op de vraagstelling of en hoe de bomen, in het perspectief van de werkzaamheden, in hun huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaatsen, duurzaam behouden kunnen blijven. Voor de bomen die niet duurzaam behouden kunnen blijven wordt deze BEA als bijlage bij de aanvraag omgevingsvergunning toegevoegd.

Waar in het rapport gesproken wordt over een boom dan kunnen tevens meerdere bomen worden bedoeld.

2.2 Toetsing uitvraag (bouwsteen 2)

Het centrale doel van een BEA is eigenlijk altijd hetzelfde: de boom een integrale plek geven in de planvoorbereiding en besluitvorming. Om deze doelstelling te realiseren wordt de vraag gesteld of behoud van de boom mogelijk is. Deze vraag is op te splitsen in een aantal deelvragen, namelijk:

- Is behoud van de boom vanuit boomtechnische kwaliteit mogelijk?
- Kan de boom op zijn huidige plaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde toekomstverwachting?
- Kan de boom op zijn huidige plaats blijven voortbestaan met behoud van zijn functie en/of waarde? En zijn er in dit stadium al alternatieven denkbaar?

2.3 Werking beleid en functie of waarde boom (bouwsteen 3)

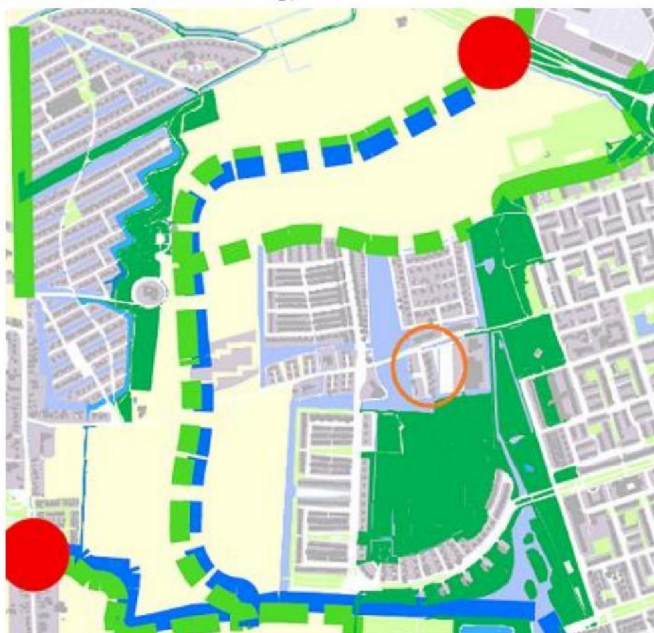
Het gehele plangebied valt onder het gemeentelijk bomenbeleid (APVG 2021) van gemeente Groningen. In dit kader is deze Bomen Effect Analyse (BEA) opgesteld. In bijlage 1 is het wettelijk kader uitgewerkt.

Uit het beleid van de gemeente Groningen zijn de volgende relevante bepalingen voor bomen en houtopstanden in dit gebied gehaald:

- De bomen binnen het projectgebied zijn eigendom van de gemeente Groningen.
- Het projectgebied is gelegen binnen de bebouwde kom grens Wet natuurbescherming met bevoegd gezag het College van B&W van de gemeente Groningen.
- In totaal zijn twee bomen opgenomen. De witte paardenkastanje met boomnummer 2 is potentieel monumentaal. Buiten de houtopstand zijn bij een eventuele kap de bomen met een diameter groter of gelijk aan 20 cm vergunningsplichtig. De magnolia met boomnummer 1 heeft een stamdiameter van 5 cm en is daarmee niet vergunningsplichtig.

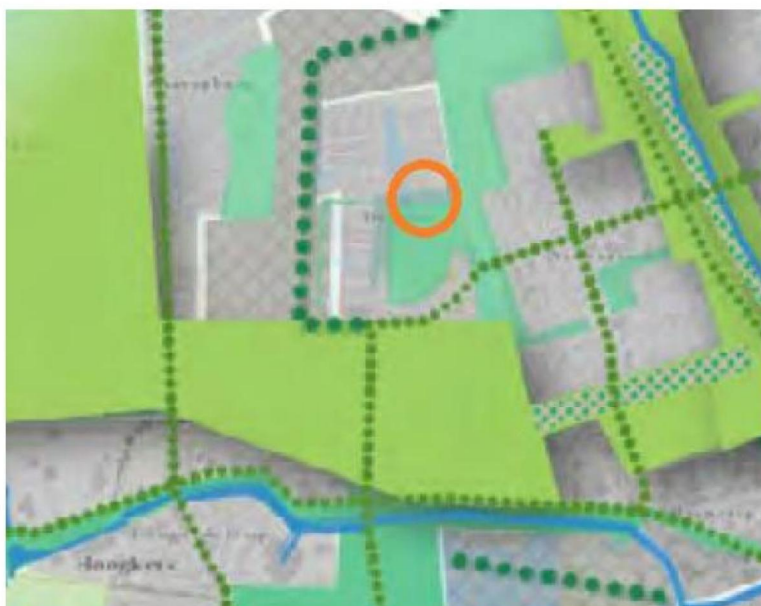


- Het projectgebied is niet opgenomen in de Stedelijke Ecologische Structuur (zie kader in onderstaande afbeelding).



Afbeelding 4: Uitsnede uit SES 2014

- In het Groenplan Vitamine G zijn het woonwagenlocatie en het zuidelijk daarvan gelegen Roege Bos opgenomen als basis groenstructuur. Dit is bestaand groen gevormd door stads- en wijkparken en verbindend groen. In onderstaande afbeelding is het projectgebied aangegeven met een oranje cirkel.



Afbeelding 5: Uitsnede uit het Groenplan uit Groenplan Vitamine G



In de bomenstructuurvisie Sterke Stammen zijn Het Roege Bos ten zuiden en de groenstrook ten oosten van het woonwagenlocatie opgenomen als wijk- en buurtgroen met verspreid staande bomen (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 6: Uitsnede uit Sterke stammen

- In het beleidsdocument Sterke Stammen is aangegeven dat als beleidsuitgangspunt opgenomen is om in ieder geval monumentale bomen te behouden. Daarnaast is het uitgangspunt opgenomen om ook andere bomen en houtopstanden te behouden tenzij er zeer zwaarwegende argumenten zijn waardoor dit niet mogelijk is. Dit document wordt in 2023 geactualiseerd.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de BEA het toetsingskader. Het college stelt de BEA vast indien door een ruimtelijke ontwikkeling de groenbalans afneemt en/of er een houtopstand wordt geveld uit de Stedelijke Ecologische Structuur (ongeacht de groenbalans) en/of als er sprake is van het vellen van monumentaal houtopstand (ongeacht de groenbalans). Het college maakt in deze gevallen een zorgvuldige afweging tussen behoud, herplant of financiële compensatie. Het college mandateert in het geval van een neutrale of positieve groenbalans, het niet vellen van een monumentale houtopstand en/of het niet vellen van een houtopstand in de SES de teamleider Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) tot het vaststellen van de BEA.



3 VELDONDERZOEK

3.1 Kwaliteit bomen en houtopstanden (bouwsteen 4)

De bomen en houtopstanden zijn op 26 januari 2023 visueel geïnspecteerd door 5.1.2e werkzaam als European Tree Technician bij HelderGroen advies. Het betrof een boomveiligheidscontrole, aangevuld met het vastleggen van een conditiebepaling en een inschatting van de toekomstverwachting van de bomen. De toekomstverwachting hangt nauw samen met de conditie van de boom. In het algemeen kan gesteld worden dat bomen met een voldoende of goede conditie een toekomstverwachting hebben van meer dan 10 jaar en bomen met een matige of slechte conditie minder dan 10 jaar. Hierbij spelen de aanwezigheid van ziekten, de mate van aantasting en de standplaats ook een bepalende rol waardoor een afwijking in bovenstaande kan optreden. Conditie en toekomstverwachting is een conclusie van de opgenomen boomkenmerken.

Zowel de beverboom (*Magnolia kobus*) als de witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*) hebben een goede conditie en een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar. Er is geen sprake van opdruk van de verharding. In de witte paardenkastanje is geen of in zeer beperkte mate kastanjabloedingsziekte aangetroffen. Op basis van de bovengrondse visuele inspectie is de magnolia (boomnummer 1) als verplantbaar beoordeeld.

In bijlage 2 zijn de inspectiegegevens per boom opgenomen. In bijlage 3 zijn de bomen (inclusief toekomstverwachting) op tekening weergegeven.

3.2 Ruimtestudie (bouwsteen 5)

Om aanvullende informatie te krijgen over het bodemprofiel is één groeiplaatsonderzoek verricht. De belangrijkste bevindingen zijn hieronder samengevat:

Locatie	Bevindingen
Op 1,00 meter uit hart boom 1	<p>Grondboring aan de rand van de kroonprojectie met de volgende bevindingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,00 - 0,40 meter +/- maaiveld: humeus, matig fijn zand; • 0,40 - 0,70 meter +/- maaiveld: matig humeus, leimig matig fijn zand; • 0,00 - 0,50 meter +/- maaiveld: matig intensieve, fijne (Ø 0 tot 5 mm) beworteling; • 0,40 - 0,70 meter +/- maaiveld: geen beworteling. • Er is geen grondwater aangetroffen.



3.3 Kansen en knelpunten (bouwsteen 6)

Kansen

De kansen voor groen liggen in het waar mogelijk behouden van bestaande kwalitatief goede bomen en houtopstanden. Hierbij wordt gesteld dat bij een herinrichting bomen en houtopstanden met een levensverwachting van meer dan 10 jaar meer dan gemiddeld behoudenswaardig zijn.

Knelpunten

Bomen hebben vaak de meeste baat bij het 'met rust laten', zoals dat nu het geval is. Voor de realisatie van de nieuwe standplaatsen worden het terrein rondom de bestaande bomen volledig bestraat met tegels. De nieuwe standplaatsen grenzen direct aan de bestaande standplaatsen en aan de straat. De bomen staan op circa 2,50 tot 2,75 meter vanaf de erfgrans en op circa 1,00 meter vanaf de straat. Daarmee komen de bomen midden in de bestrating van de standplaatsen te staan. In relatie tot het aanleggen van de twee nieuwe standplaatsen kunnen beide bomen niet duurzaam behouden blijven.



4 ANALYSE

4.1 Boven- en ondergrondse ruimtegebruik (bouwstenen 7 en 8)

Door de aanleg van de nieuwe standplaatsen worden de groeiplaatsen van beide bomen dermate aangetast dat de bomen niet duurzaam behouden kunnen blijven. De bomen worden in de huidige planvorming niet behouden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de magnolia met boomnummer 1 als goed verplantbaar is beoordeeld. In de planvorming is het verplanten van de magnolia reeds voorzien.

Op de kaart in bijlage 4 is inzichtelijk gemaakt dat boom 1 verplant kan worden, boom 2 niet duurzaam behouden kan blijven en welke compensatie is voorzien.

4.2 Uitvoering (bouwsteen 9)

Geadviseerd wordt om de magnolia voor aanvang van de werkzaamheden te verplanten. Gezien het recente kiemjaar is een voorbereiding op verplanten niet noodzakelijk.

Opgemerkt dient te worden dat een magnolia vlezige en daardoor zeer kwetsbare wortels heeft. Daarom is het verplanten van een magnolia risicovol. Echter gezien de beperkte boommaat wordt toch een positief advies voor het verplanten gegeven (met enkele randvoorwaarden).

Geadviseerd wordt om het risico op beschadiging van de wortels tot een minimum te beperken door de boom te verplanten met een ruime kluit. Onder normale omstandigheden wordt uitgegaan van 10 cm kluit per centimeter stamdiameter. Voor de magnolia met een stamdiameter van 5 cm betekent dit een kluit van 50 cm doorsnede. Geadviseerd wordt de boom met minimaal 50% extra kluit te verplanten dus minimaal 75 cm (of zelfs 100 cm) kluit. Tot slot wordt geadviseerd het verplanten uit te voeren met een verplantmachine omdat de kluit in een verplantmachine makkelijker intact blijft.

Omdat de magnolia wordt verplant en de witte paardenkastanje niet duurzaam behouden kan blijven is het niet nodig om verdere boombeschermende maatregelen toe te passen.

4.3 Eindoordeel effecten (bouwsteen 10)

In totaal kunnen beide bomen niet duurzaam behouden blijven. De bomen zijn niet in te passen in het huidige ontwerp. De witte paardenkastanje is zowel kapvergunnings- als compensatieplichtig. De magnolia met boomnummer 1 staat niet in een houtopstand en heeft een stamdiameter van 5 centimeter, deze boom is niet kapvergunningsplichtig.

Alle te kappen boom zijn opgenomen in bijlage 4.



Compensatie bij een ruimtelijke ontwikkeling

Uitgaande van het kappen van de witte paardenkastanje in relatie tot het realiseren van de standplaats voor een woonwagen is de volgende compensatieregeling van toepassing:

boomnummer te kappen	kiemjaar	diameter in cm	aantal standaard bomen
2	1980 (43 jaar)	51	5
TOTAAL			5

Vanuit de compensatieregels van de gemeente Groningen wordt gesproken over 'standaardbomen'. Dat zijn bomen met een stamomtrek van 18-20 cm op 1 meter hoogte. Eventueel kan gekozen voor de herplant van een dikkere maat bomen om minder aantallen te compenseren. Deze omrekenfactor bedraagt voor bomen met een stamomtrek 20-40 cm een factor 0,5 (en betreft dan feitelijk de compensatie van totaal 3 bomen in de maat 20-40 cm), voor bomen met een stamomtrek 40-50 cm een factor 0,25 (en betreft dan feitelijk de compensatie van totaal 2 bomen in de maat 40-50 cm), en voor bomen met een stamomtrek 50-60 cm een factor 0,1 (en betreft dan feitelijk de compensatie van totaal 1 boom in de maat 50-60 cm).

Herplant dient op dezelfde locatie of in de directe omgeving (binnen 500 meter) plaats te vinden. Indien de standplaats van de houtopstand verdwijnt vanwege een ruimtelijke ontwikkeling en er binnen het projectgebied of in de directe omgeving van het projectgebied geen geschikte of onvoldoende ruimte voor nieuwe houtopstand is, dan geldt een financiële compensatie die in het groencompensatiefonds wordt gestort. Voor het bepalen van de waarde van de vergunningsplichtige boom of houtopstand wordt de waarde bepaald conform de meest recente richtlijn van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).

Als compensatie is gekozen voor de herplant van 3 *Acer campestre* (veldesdoorn) in de maat 20-25 en het verplanten van de magnolia. De bomen worden binnen het plangebied geplant in voldoende grote en kwalitatief plantplaatsen.



5 RANDVOORWAARDEN (BOUWSTEEN 11)

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met enkele belangrijke algemene randvoorwaarden. Ondanks dat er op het terrein geen houtopstanden bewaard blijven, is de nieuwe locatie van de magnolia en de nieuwe herplant voorzien binnen het projectgebied. De voorwaarden en maatregelen moeten ook hier nauwgezet en consequent worden opgevolgd om de negatieve effecten van de werkzaamheden tot een minimum te beperken. Daarom is het noodzakelijk dat deze worden opgenomen in het bestek en als leidend te worden voorgeschreven bij de uitwerking van het ontwerp. Deze algemene randvoorwaarden staan hieronder omschreven.

Voorwaarden

- Geen veranderingen aan het maaiveld onder de kroonprojecties van bomen plus twee meter. Indien dit ontwerptechnisch niet mogelijk is, maar behoud van de boom wel wenselijk, dan dient er specifiek nader onderzoek plaats te vinden.
- Geen verhogingen van het grondwaterpeil binnen de kroonprojecties van bomen plus twee meter.
- Geen bemaling (tussen 1 maart en 1 november) zonder dat onderzoek is gedaan naar negatieve gevolgen voor de bomen. Mochten er nadelig gevolgen worden verwacht dan dient in overleg met en met goedkeuring van de verderop genoemde Toezichthouder voor de bomen een oplossing te worden aangedragen die de nadelige gevolgen voor de bomen en houtopstanden tot een acceptabel niveau terugbrengt (geen achteruitgang in conditie).
- Geen opslag en transport van materiaal, materieel en dergelijke onder kroonprojectie (plus twee meter).
- Mochten in het vervolg van het project eventueel bomen en/of houtopstanden moeten worden gekapt dat dient daarvoor in het kader van de Wet natuurbescherming tijdig onderzoek worden verricht (en eventueel een ontheffing worden aangevraagd).
- Indien de plannen worden aangevuld en/of aangepast dan moet deze BEA, op basis van de wijzigingen, worden aangevuld en herzien.



Maatregelen

Om bovenstaande voorwaarden te waarborgen dienen onderstaande maatregelen te worden opgevolgd:

- Het verplanten van de magnolia dient te worden uitgevoerd door een European Tree Worker onder toezicht van de Toezichthouder voor de bomen.
- Voor het werk instellen van een Toezichthouder voor de bomen (European Tree Technician of gelijkwaardig). De Toezichthouder bomen dient ter controle voor uitvoering van het werk te worden aangemeld bij de gemeente Groningen en wordt gebruikt om bijvoorbeeld:
 - het begeleiden van de werkzaamheden rondom het verplanten van de magnolia;
 - voor aanvang van de werkzaamheden de Bomen Effect Analyse te bespreken met de uitvoerder en de planning af te stemmen;
 - bij werkzaamheden binnen de kroonprojectie (plus twee meter) en in de nabijheid van de bomen onder dagelijks toezicht te werken;
 - ondersteuning te geven bij graafwerkzaamheden binnen kroonprojectie (plus twee meter), nabij bomen en houtopstanden en op afroep bij overige graafwerkzaamheden. Hierbij is voorsteken en handmatig graven noodzakelijk. Wortels met een diameter $< \varnothing 3$ cm dienen haaks en recht te worden afgezaagd. Dikkere wortels met een diameter $> \varnothing 3$ cm dienen behouden te blijven. Na afloop dient de Toezichthouder bomen de uitkomsten te rapporteren van de werkzaamheden / het graven door middel van de binnen de gemeente geldende procedure. Een deel van deze werkzaamheden (over het algemeen de dagelijkse begeleiding van de graafwerkzaamheden) kunnen ook door een European Tree Worker worden gedaan. De Toezichthouder voor de bomen blijft echter betrokken, controleren en waar nodig evalueren;
 - onaangekondigde controles uit te voeren om te kijken of aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan;
 - voorlichting te geven naar alle uitvoerende medewerkers van de aannemer (toolbox, start-werk instructie).
- Het in het bestek opnemen van een schadebeding, waarbij ieder schadegeval aan een boom de boomeigenaar € 2.500,- ontvangt en bij onherstelbare schade aan bomen de schade wordt bepaald conform de NVTB richtlijnen.

Tenslotte dient in het werk aandacht te zijn voor de omgang met en bescherming van bomen. Vastgelegd dient te worden hoe hiermee wordt omgegaan. In bijlage 5 is de van toepassing zijnde Beslisboom Werken bij bomen van de gemeente Groningen opgenomen. In bijlage 6 is de uitgave van Stadswerk "Boombescherming op bouwlocaties" opgenomen. De publicatie dient als leidend te worden aangehouden.



6 ALTERNATIEVEN (BOUWSTEEN 12)

Bouwsteen 12 heeft als doel mogelijkheden aan te dragen voor behoud van houtopstand die bij uitvoering van het aangeleverde ontwerp moet verdwijnen. Bij de aanleg van de beide nieuwe standplaatsen is vanwege onderstaande argumenten feitelijk geen alternatief mogelijk.

- De afstand tussen de woonwagens dient (in verband met brandveiligheidseisen van de VRG) minimaal 5 meter te zijn. Daar kan met het behoud van de boom niet aan worden voldaan.
- Er dienen twee parkeerplaatsen (binnen het plangebied) te worden gecompenseerd. Dit is nu voorzien tussen beide standplaatsen. Dit heeft invloed op de beschikbare ruimte voor de standplaatsen.
- Er dienen werkzaamheden (ten behoeve van) nutsvoorzieningen in de directe nabijheid van de paardenkastanje plaats te vinden. Dit leidt tot aantasting van de groeiplaats en mogelijk schade aan de huidige beworteling.
- Woonwageneigenaren kiezen (mede vanwege cultuur) voor het plaatsen van de woonwagens voor op het vak.

Gezien bovenstaande argumenten in combinatie met het gehele plan kan ons inziens beter gekozen worden voor nieuwe bomen in kwalitatief betere groeiplaatsen die daardoor beter uit kunnen groeien tot volwaardige bomen.



BIJLAGE 1 BOMEN EFFECT ANALYSE IN HET WETTELIJK KADER

Bij iedere Bomen Effect Analyse wordt gehandeld conform de bepalingen uit:

- Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO) Artikel 2.2, lid g.
- Algemene Plaatselijke Verordening Groningen - <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR646003>
- Beleidsregels APVG Behoud van groen, kap en herplant - <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR671806/1>
- Groenplan Vitamine G - <https://gemeente.groningen.nl/sites/groningen/files/2022-03/Groenplan-Groningen-Vitamine-G.pdf>
- Bomenstructuurvisie Sterke Stammen - <https://gemeenteraad.groningen.nl/Documenten/Bomenstructuurvisie-Sterke-Stammen-B-V-februari-2014.pdf>

Korte karakterisering van genoemde beleidsstukken en documenten:

- Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO) Artikel 2.2, lid g:

Regels inzake een vergunningstelsel met betrekking tot activiteiten die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving en inzake handhaving van regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving.

- Algemene Plaatselijke Verordening Groningen (APVG) 2021:

De APVG geeft in Afdeling 3 het reglement weer voor het bewaren van houtopstanden. Daarin staan de regels aangaande het kap- en herplantbeleid en het beschermen van bomen. Ook het toepassen van een Bomen Effect Analyse bij ruimtelijke ontwikkelingen en voorgenomen kap van monumentale bomen is hierin vastgesteld.”

- Beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022:

In de beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022 zijn criteria opgenomen voor het behoud van bomen. Het gaat om de criteria ‘waardering’, ‘kwaliteit’, ‘overlast’ en ‘dringende redenen’.

- Groenplan Vitamine G:

Dit beleidsstuk beschrijft de duurzame ambities op het gebied van ‘groenblauw’. Het geeft aan hoe duurzaam groen gecombineerd kan worden met beheer en ontwikkeling van een grote stad met behoud van haar eigen identiteit. Een duurzaam leefmilieu speelt hierin een belangrijke rol.



- Bomenstructuurvisie “Sterke Stammen”:

Hierin staat het belang van bomen beschreven en hoe deze bomen optimaal ingezet worden bij de inrichting van de openbare ruimte. Behoud van een hoofdbomenstructuur, uitbreiding van het aantal monumentale bomen, beheersing van boomziektes en -plagen en participatie van burgers zijn hierin hoofdonderwerpen.

- Bomen Effect Analyse:

Een ‘BEA’ wordt uitgevoerd om voorafgaand aan activiteiten in de buitenruimte de effecten te beschrijven op bomen in de directe omgeving. Met deze informatie kunnen goed afgewogen keuzes worden gemaakt bij bouwactiviteiten en plannen voor de herinrichting met inpassing van bomen in het ontwerp. De uitvoering wordt uitgevoerd in twaalf stappen: de twaalf bouwstenen.

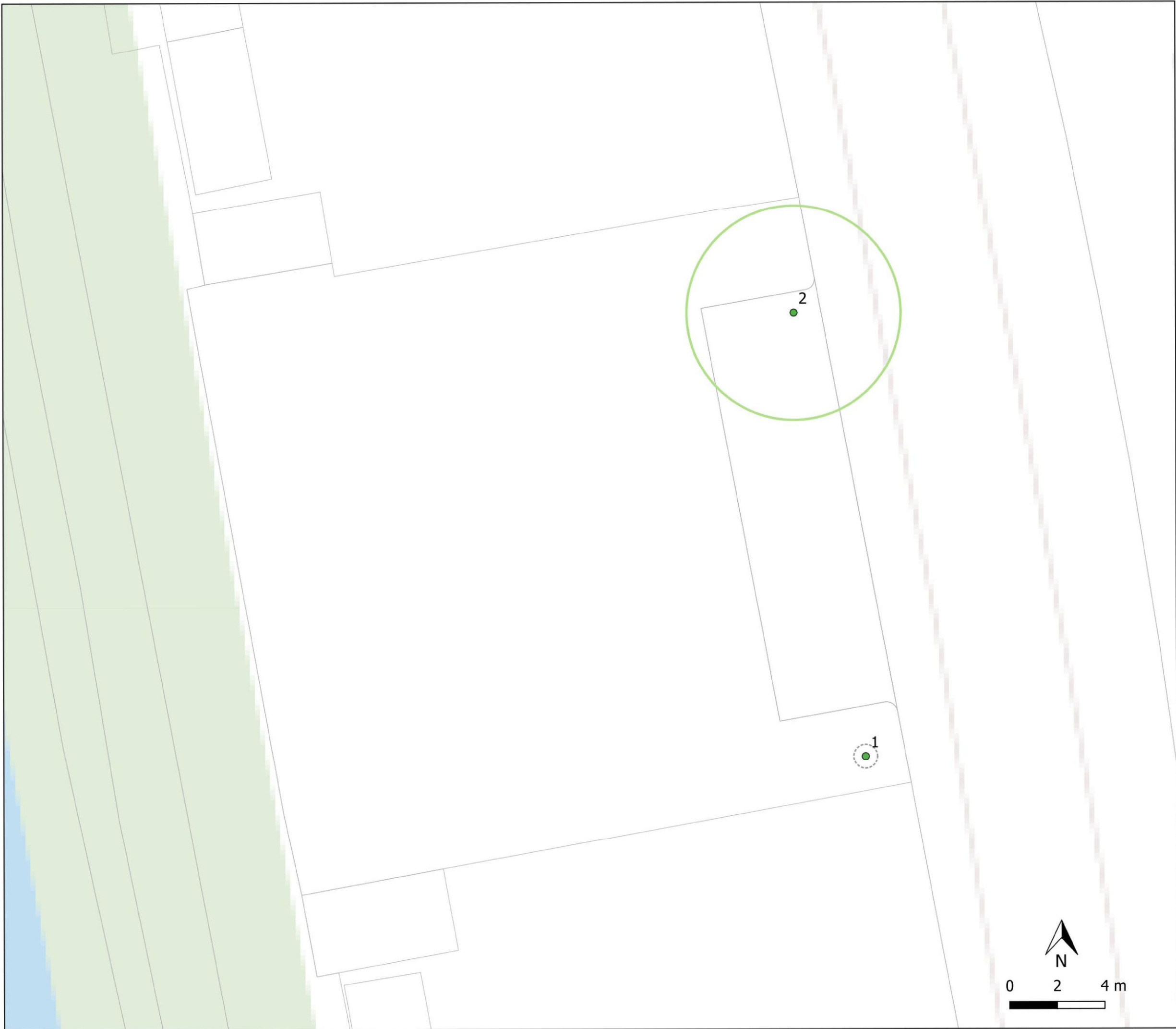


BIJLAGE 2

Bijlage 2 Tabel met inspectiegegevens bomen

nr.	boomsoort (wetenschappelijke naam)	boomsoort (Nederlandse naam)	kiem- jaar	boom- hoogte	stamdia- meter in cm	kroonpro- jectie in m	eindbeeld	opdruk verharding	onderhoudstoestand	risicoklasse	conditie	toekomst- verwachting	opmerkingen	status	verplant- baar
1	Magnolia kobus	beverboom	2015	0-6 m	5	1	opkronen 4-4 m	geen	BGS beeld	geen verhoogd risico	goed	> 15 jaar			ja
2	Aesculus hippocastanum	witte paardenkastanje	1980	9-12 m	51	9	opkronen 4-4 m	geen	BGS beeld	geen verhoogd risico	goed	> 15 jaar	Kastanjebloedingsziekte niet of zeer beperkt aanwezig	potentieel monumentaal	nee

BIJLAGE 3



Legenda

- > 15 jaar
- 10 - 15 jaar
- 5 - 10 jaar
- < 5 jaar
- kroonprojectie
- potentieel monumentaal

Project:
23-014 BEA Woonwagenlocatie Leegeweg
Groningen

Locatie:
Leegeweg Groningen

Onderdeel:
Bestaande situatie

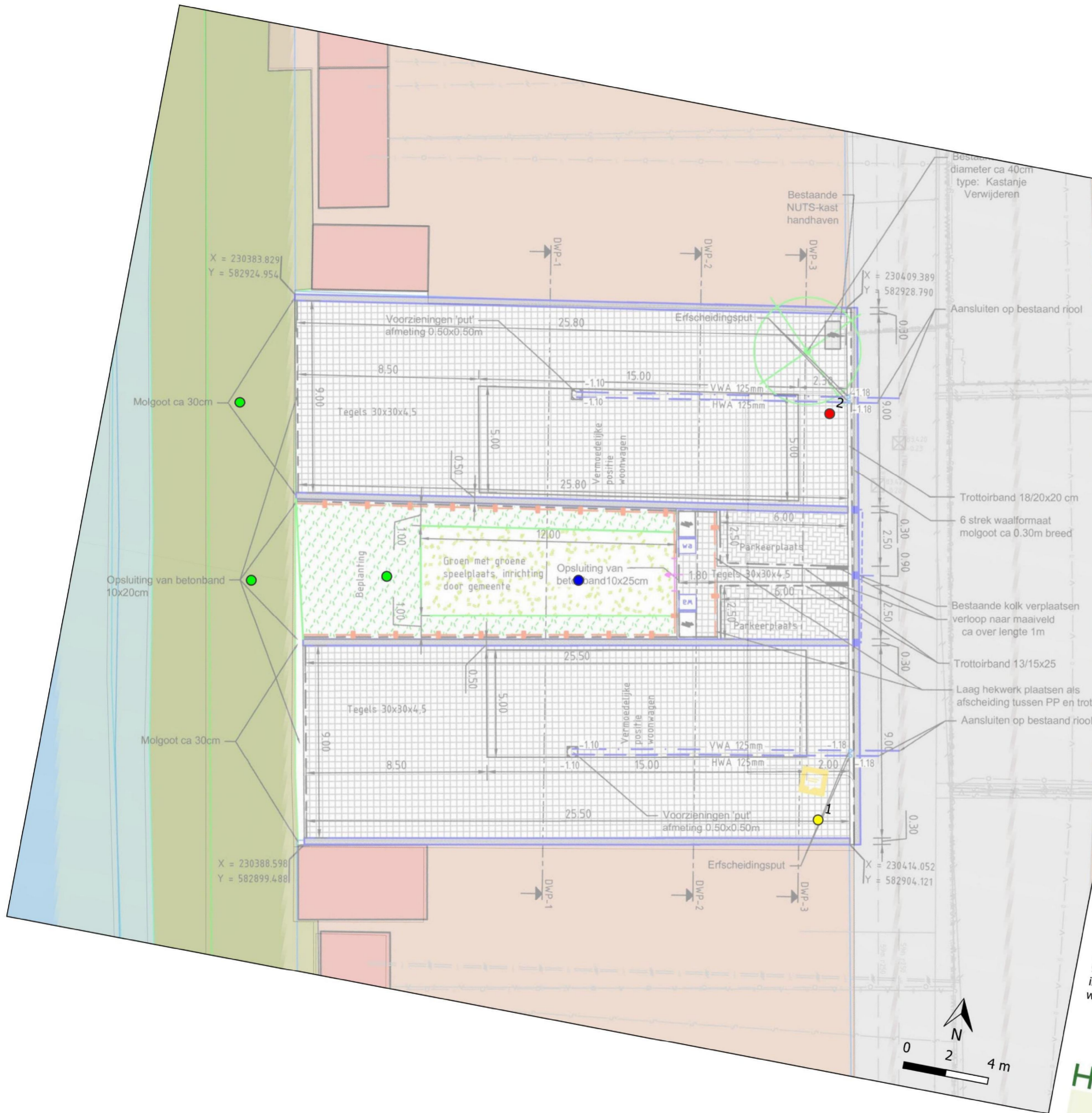
Datum:
juli 2023

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen
Postbus 30026
9700 RM GRONINGEN

Heldergroen advies
Stedelaan 1
9408 HE Assen
info@heldergroenadvies.nl
www.heldergroenadvies.nl



BIJLAGE 4



- Legenda**
- Maatregel**
- rooien
 - verplanten
- Herplant bomen**
- Acer campestre (maat 20-25)
 - Magnolia kobus (te verplanten)

Project:
23-014 BEA Woonwagenlocatie Leegeweg
Groningen

Locatie:
Leegeweg Groningen

Onderdeel:
Maatregelen met herplant

Datum:
juli 2023

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen
Postbus 30026
9700 RM GRONINGEN

Heldergroen advies
Stedelaan 1
9408 HE Assen
info@heldergroenadvies.nl
www.heldergroenadvies.nl

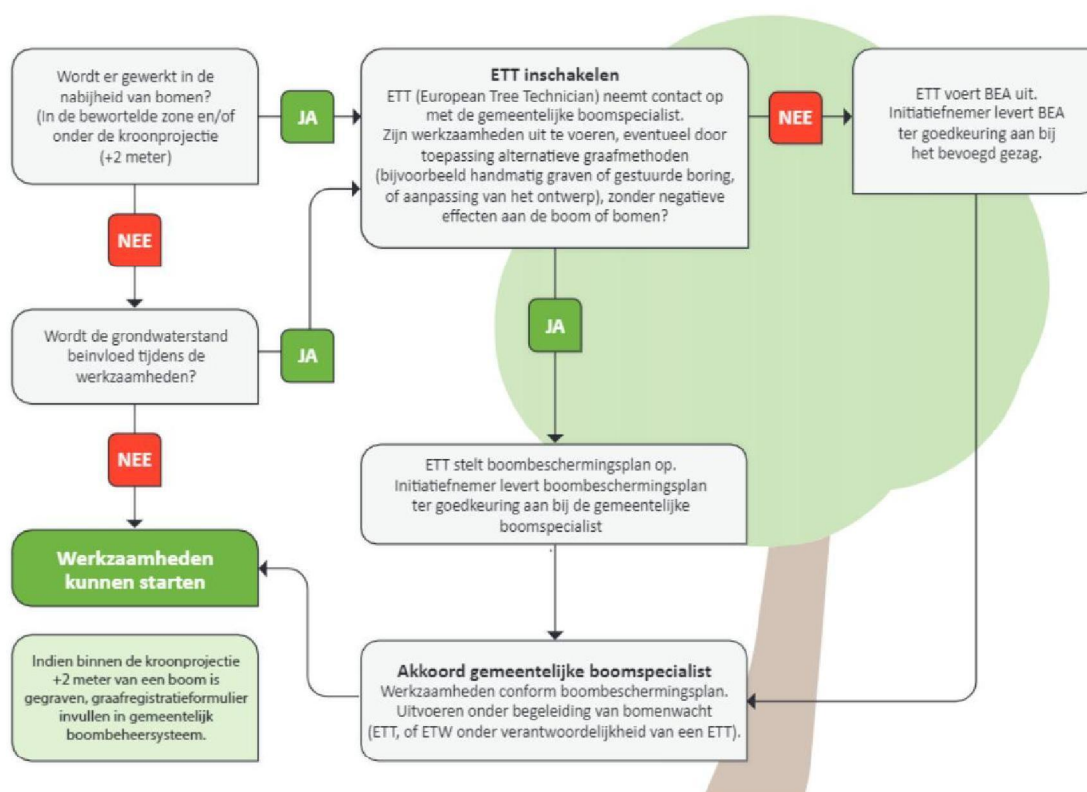


BIJLAGE 5

BESLISBOOM WERKEN BIJ BOMEN

Versie 12-1-2022

Beschadigingen aan bomen en een negatieve beïnvloeding van hun groeiplaats leiden vaak tot aantastingen en uiteindelijk een verminderde levensduur van de boom. De gemeente Groningen wil dit voorkomen. Hiervoor is een zorgvuldige voorbereiding van werkzaamheden in de nabijheid van bomen essentieel. Voorafgaand aan alle werken in de buitenruimte moet onderstaand stroomschema worden gevolgd:



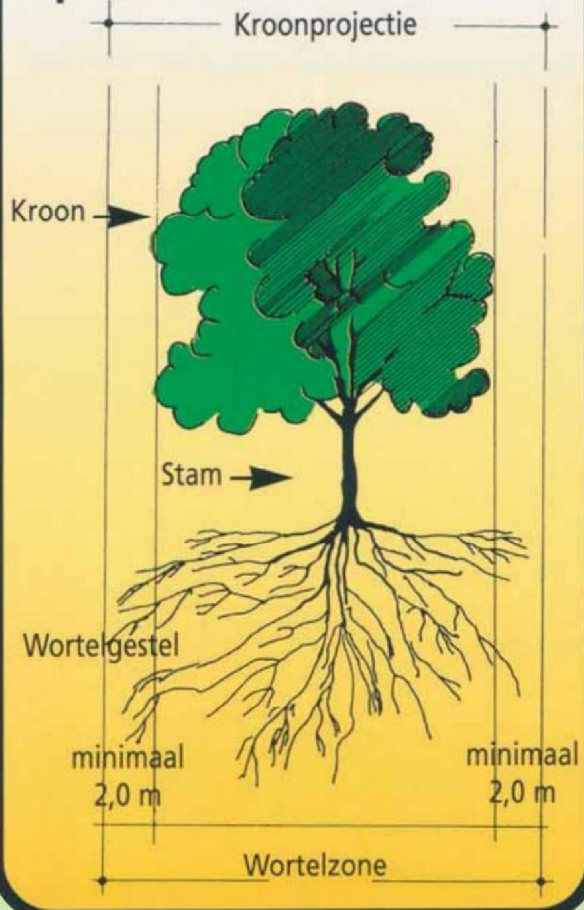
Als het stroomschema wordt gevolgd dan zijn er drie mogelijke uitkomsten:

1. Het werk kan worden uitgevoerd zonder verder onderzoek/begeleiding.
2. Er moet een European Tree Technician worden ingeschakeld. Deze neemt contact op met de gemeentelijke boomspecialist en stelt een boombeschermingsplan op. Op basis van het door de gemeentelijk boomspecialist goedgekeurde boombeschermingsplan kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd.
3. Er zijn geen mogelijkheden de werkzaamheden uit te voeren zonder negatief effect op de bomen. Er wordt een BEA uitgevoerd waarmee de verwachte effecten en eventuele alternatieven in kaart worden gebracht.

<

BIJLAGE 6

Opbouw van de boom



Let op!

Voordat 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

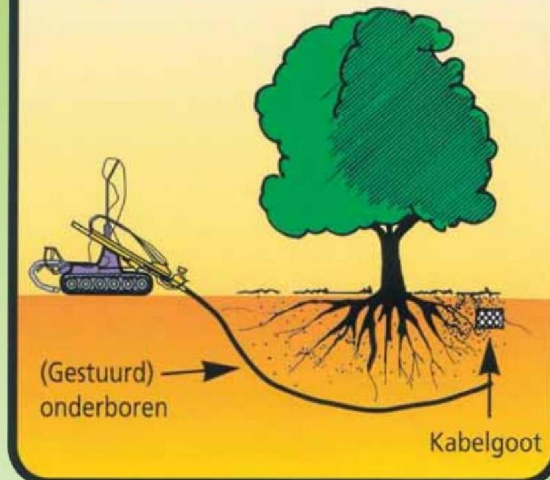
Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag 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).

6. Graafwerkzaamheden

In de wortelzone uitsluitend volgens voorschrift in handkracht graven! Maak gebruik van kabelgoten en mantelbuizen



7. Bouwput

Let op uitdrogingsgevaar bij grondwaterverlaging! Water geven kan blijvende schade beperken



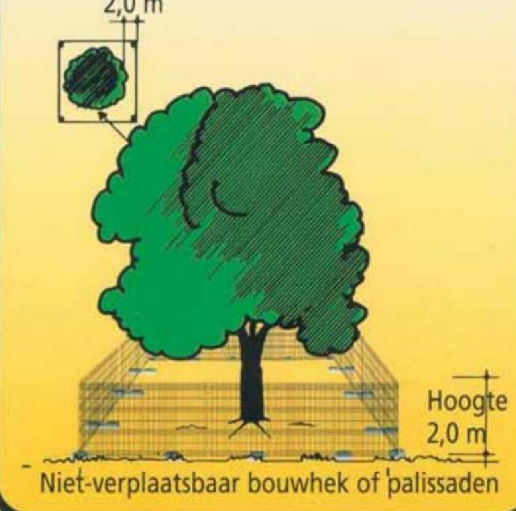
Graafwerkzaamheden

afbeelding 6-7

In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij hoge uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) en in overleg met de boombeheerder zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel vakkundig gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf tegen de kroonprojectie van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging en vorst (m.b.v. vochtige doeken of zwarte folie) en in ieder geval zo snel mogelijk worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

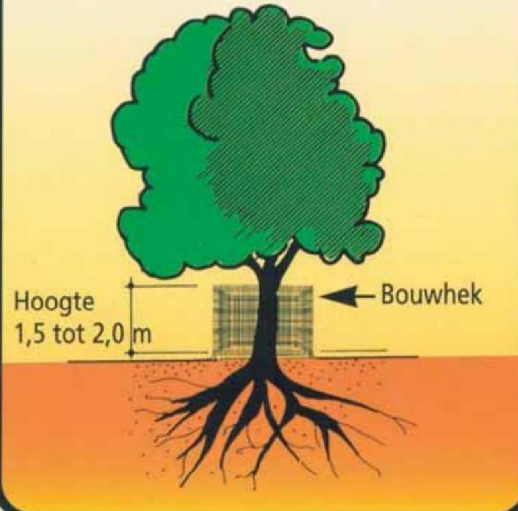
1. Kroonprojectie-bescherming

Afbakenen van kroonprojectie of wortelzone zorgt voor maximale bescherming!



2. Boomspiegel-bescherming

Bescherming ter grootte van de boomspiegel bij beperkte werkruimte!



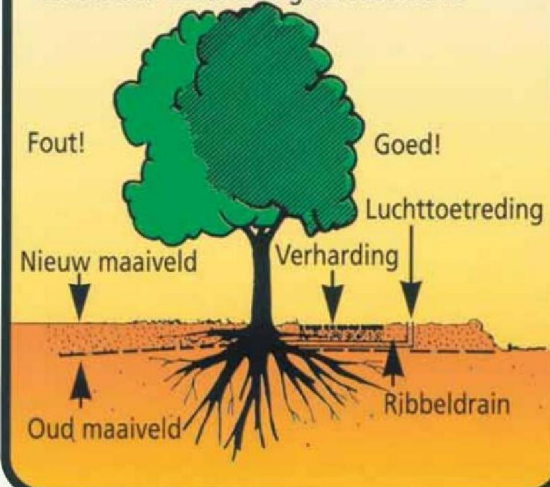
Terreinaanpassingen

afbeelding 8-9

Terreinophogingen 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 afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek.

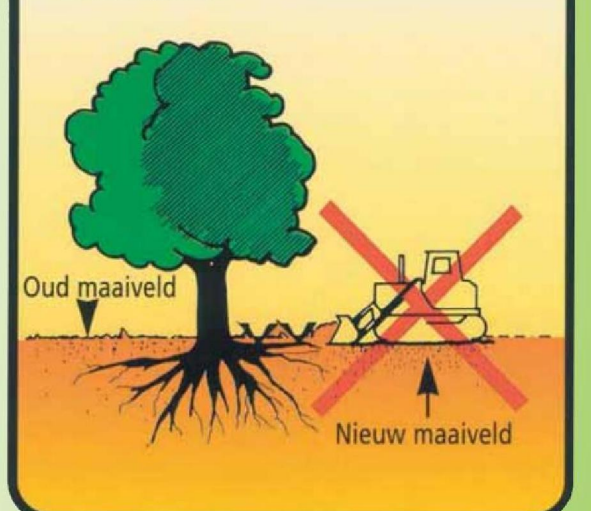
8. Terreinophoging

In wortelzone grond-/zandaanvullingen zo veel mogelijk vermijden! Uitsluitend werken volgens voorschrift



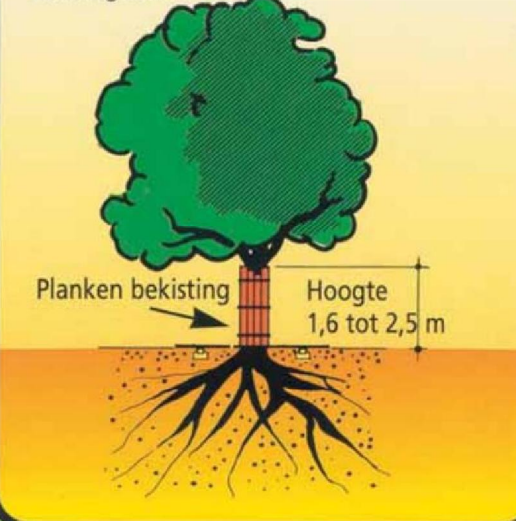
9. Terreinafgraving

Nooit machinaal ontgraven binnen kroonprojectie!



3. Stambescherming

Alleen in uitzonderingssituatie (trottoirs) bij ruimtegebrek!



Boombescherming

afbeelding 1-2-3

Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie.

10. Bodemverdichting

Bodemverdichting leidt tot afsterven van de boom!



11. Bodemverdichting

Geen bodemverdichtende machines op het wortelpakket! Uitsluitend handarbeid toegestaan



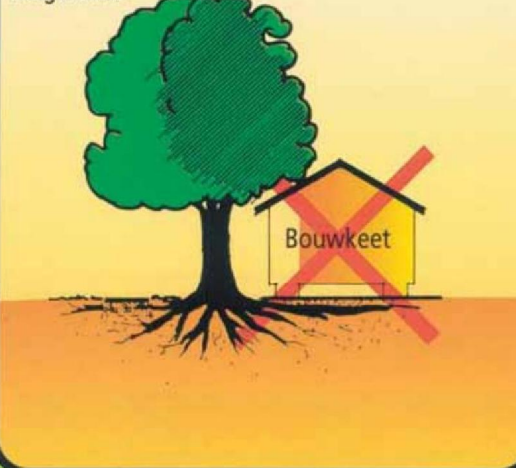
Bodemverdichting

afbeelding 10-11

Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtingmachines (trillingen) leidt tot verdichting van de grond en verstikking van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is evenmin toegestaan.

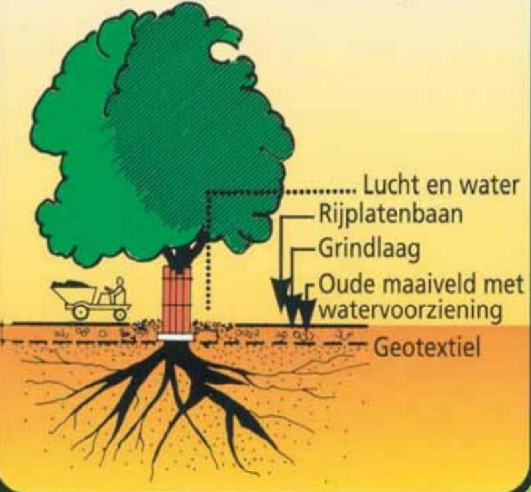
4. Bouwplaats

Geen bouwketen op het wortelpakket plaatsen! Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan



5. Bouwverkeer

Rijden binnen de kroonprojectie voorkomen! Noodzakelijk verkeer alleen op een rijplatenbaan



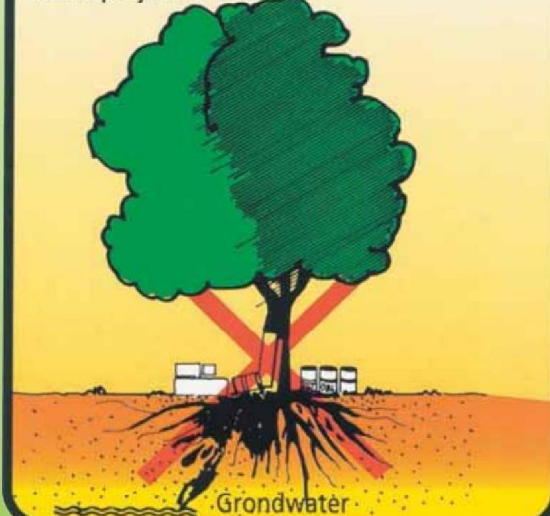
Bouwplaats/Bouwverkeer

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.

12. Opslagplaats

Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!



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; lozingen in bodem en/of oppervlaktewater en begraven is nooit toegestaan.