Groenadvies Amsterdam bv

BOMEN EFFECT ANALYSE
HAAGBEUKLAAN 1-3 te AMSTELVEEN

In verband met herontwikkeling kavels

BOMEN EFFECT ANALYSE
HAAGBEUKLAAN 1-3 te AMSTELVEEN

In verband met herontwikkeling kavels

Opdrachtgever:
BMB
t.a.v. de heer T. Ligthart

Projectnummer : 22124
Datum : 11 mei 2022

Projectleider : L. Bosch
Controle : P.M.A. van der Wielen
Paraaf :

Groenadvies Amsterdam bv

Postbus 36233
1020 ME AMSTERDAM
Telefoon: 06-50523935
E-mail: info@groenadviesamsterdam.nl

INHOUDSOPGAVE :

SAMENVATTING 3

1 INLEIDING 4

2 ONDERZOEKSRESULTATEN 5
2.1 De bomen 5
2.2 De bodem en beworteling 13
2.3 Wet natuurbescherming 17

3 KWALITEIT BOMEN 18
3.1 Conditie en levensverwachting 18

4 EFFECT OP DE BOMEN 19
4.1 Geplande werkzaamheden 19
4.2 Boom 1 19
4.3 Boom 2 19
4.4 Boom 3 20
4.5 Boom 4 20
4.6 Overige bomen 21
4.7 Bomenbalans 21

5 ALGEMENE BESCHERMENDE MAATREGELEN 23

BIJLAGEN:

1 Overzichtstekening
2 Inventarisatielijst

Dit product van Groenadvies Amsterdam BV mag alleen geheel of gedeeltelijk worden vermenigvuldigd, openbaar gemaakt of ter beschikking van derden worden gesteld, na toestemming van Groenadvies Amsterdam BV en met bronvermelding.

SAMENVATTING

Op de kavels Haagbeuklaan 1-3 in Amstelveen gaan werkzaamheden plaatsvinden die invloed kunnen hebben op de aanwezige bomen. Hiernaar is onderzoek gedaan in de vorm van een bomen effect analyse.

Er zijn 26 bomen en één stobbe aanwezig.

Kwaliteit bomen
Onder de huidige omstandigheden:
- verkeren 9 bomen in een redelijke conditie
- verkeren 15 bomen in een matige conditie
- verkeren 2 bomen in een slechte conditie

De levensverwachting bedraagt bij ongewijzigde omstandigheden voor:
- 7 bomen méér dan 15 jaar
- 11 bomen 10-15 jaar
- 5 bomen 5-10 jaar
- 2 bomen 1 à 5 jaar
- 1 boom minder dan 1 jaar

Flora- en fauna aspecten
Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten in het kader van de wet Natuurbescherming gevonden.
Wel zijn er drie vogelnestkasten aangetroffen (bomen 12, 20 en 21)
Het is belangrijk dat voorafgaand aan de werkzaamheden gekeken wordt of deze ook in gebruik zijn.

Gevolgen werkzaamheden
26 bomen (nrs. 1 tot en met 27) vallen samen met de geplande nieuwbouw; deze bomen zijn volgens dit ontwerp niet te handhaven. De bomen 1 tot en met 4 zijn alleen te behouden wanneer het ontwerp wordt aangepast; zie hoofdstuk 4.

Verplantbaarheid
Slechts één van de te verwijderen bomen is als potentieel verplantbaar aangemerkt; dit is boom 22, een lawsoncipres. Voor een oordeel over de definitieve verplantbaarheid dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

1 INLEIDING

De geplande ontwikkeling van de kavels Haagbeuklaan 1-3 in Amstelveen kan grote gevolgen hebben voor het aanwezige groen. Er is nu een bomen effect analyse uitgevoerd om die gevolgen in beeld te brengen. Tevens is er een bomenbalans opgesteld; wat verdwijnt er qua bomen en hoeveel wordt er teruggeplant.

Plan van Aanpak

Om de in de vorige alinea beschreven vragen te beantwoorden, zijn zowel de bomen als hun groeiplaats onderzocht. Het veldwerk startte met een bovengrondse beoordeling van de 27 op de aangeleverde kaart aangegeven bomen.
De beoordeling is uitgevoerd volgens de VTA+ methodiek. Het verschil met de reguliere, alleen visuele methode is dat hierbij ook eenvoudig handgereedschap zoals prikpen en klophamer worden ingezet om verborgen holten en rottingen op te sporen.

Bij de bovengrondse keuring zijn voor bomen dikker dan 10 cm op borsthoogte gegevens verzameld over de soort (Nederlandse en wetenschappelijke naam), stamomtrek, kroondiameter, groei- en vitaliteitskenmerken, kwaliteit van stam en takken, aanwezigheid van ziekten en plagen en de van belang zijnde omgevingsfactoren. Aan de hand van deze informatie zijn de conditie en toekomstverwachting bepaald. De gegevens van de individuele bomen zijn vermeld in een inventarisatielijst, uitgevoerd in Excel. Hiervoor zijn alle bomen genummerd en weergegeven op een plattegrond.
Bomen die op kaart staan maar in het veld ontbraken,.hebben een volgnummer gekregen en zijn in als ontbrekend opgenomen.

Het volgende onderdeel van het veldwerk was het bodem- en bewortelingsonderzoek ten behoeve van het inschatten van de te verwachten wortelschade. Bij vier bomen zijn profielkuilen gegraven. Op deze wijze is inzicht verkregen in de bodemopbouw, het grondwaterregime en de verspreiding en kwaliteit van de beworteling. Deze informatie is aangevuld door middel van gerichte grondboringen.

Leeswijzer

Deze rapportage beschrijft:

- de onderzoeksresultaten;
- de kwaliteit van de bomen - conditie en toekomstverwachting;
- kwaliteit en verspreiding van beworteling;
- aanwezigheid in de bomen van planten (varens), nesten, spleten, spechtengaten of andere mogelijke verblijfsplaatsen van dieren;
- de (on-)mogelijkheden de bomen te behouden in relatie tot de plannen.

2 ONDERZOEKSRESULTATEN

2.1 De bomen

De geïnventariseerde bomen zijn weergegeven op bijlage 1, de overzichtstekening. Op de inventarisatielijst in bijlage 2 zijn de gegevens per boom genoteerd.

In totaal zijn er 27 bomen geïnventariseerd

Boom nummer 1: Een rode esdoorn (*Acer rubrum*). De groeiplaats is gras. De boom heeft een matige groei, maar de knopbezetting is redelijk.

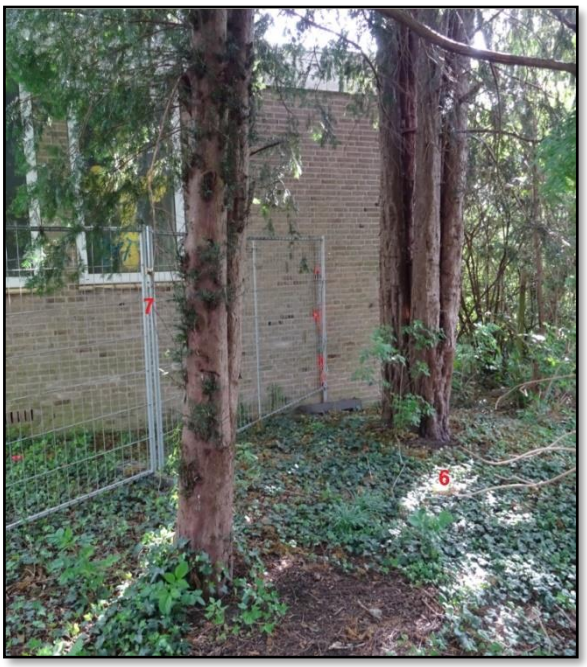
Boom nummer 2: Een fijnspar (*Picea abies*). De groeiplaats is gras. De boom heeft een matige groei, maar de naaldbezetting is redelijk.

Boom nummer 3: Een gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*). De groeiplaats is gras. De boom heeft een matige groei en een matige knopbezetting.

Boom nummer 4: Een gewone esdoorn. De groeiplaats is gras. De groei is matig maar de knopbezetting is redelijk.

Boom nummer 5: Alleen een stobbe, diameter +/- 50cm.

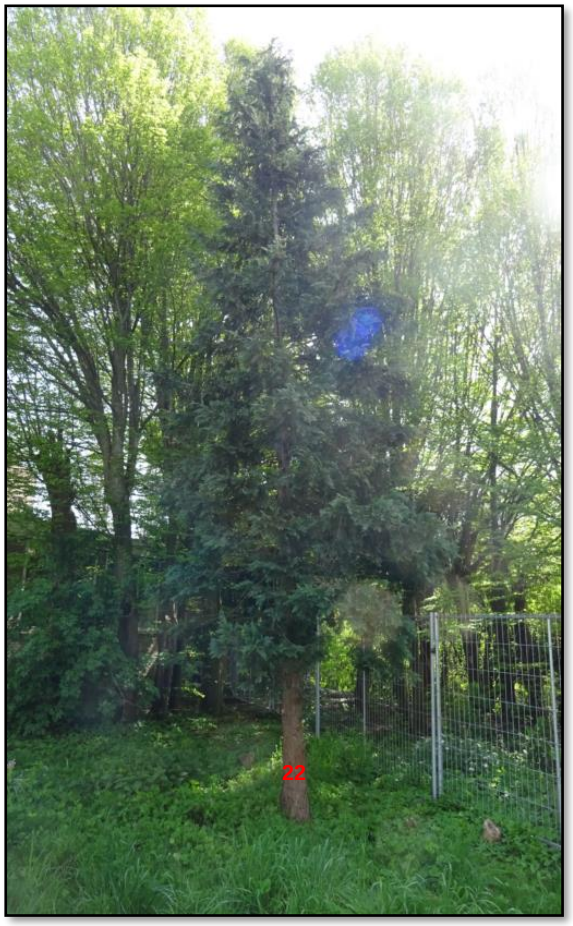
Boom nummers 6, 7 en 8: Een venijnboom (*Taxus baccata*). De groeiplaats is heesterbeplanting. De groei is matig. De naaldbezetting is redelijk.



Boom nummers 9 t/m 21: Haagbeuk (*Carpinus betulus*). De groeiplaats is heesterbeplanting. De bomen zijn geknot op een hoogte van 3 à 4 meter. Op de plek van de knot ontstaan rottingen. In de buitenkroon is twijgsterfte waargenomen.

Boom nummer 22: Lawsoncipres (*Chamaecyparis lawsoniana*). De groeiplaats is gras. De groei is matig, maar de naaldbezetting is redelijk.

Boom nummer 23: Een grove den (*Pinus sylvestris*). De groeiplaats is gras. In de kroon vindt afsterving plaats. Op de wortels bevinden zich vruchtlichamen.

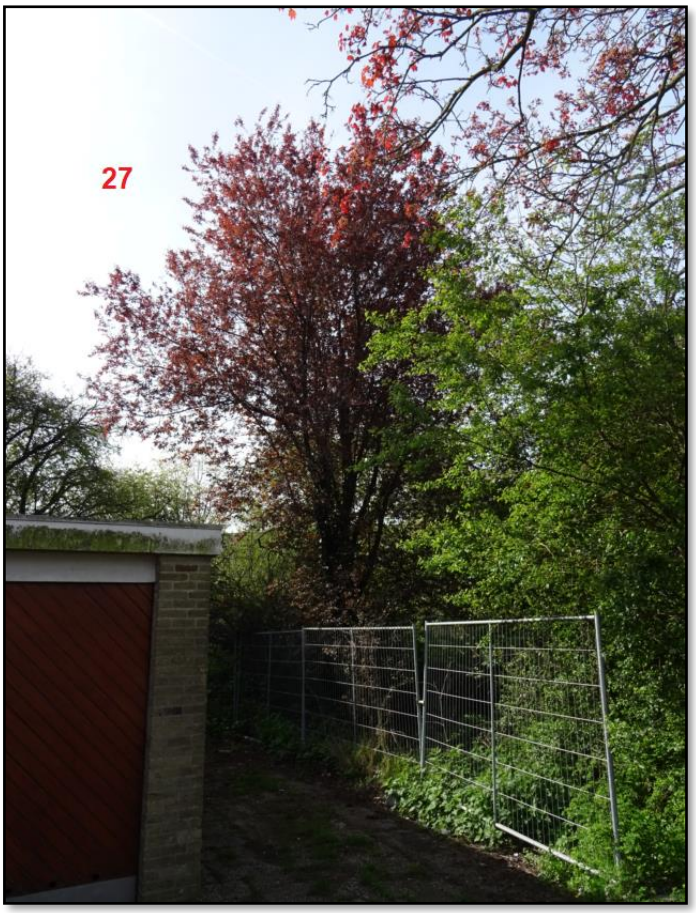


Boom nummer 24: Sleedoorn (*Prunus spinosa*). Groeit in de heesterbeplanting. De groei is matig, maar de bladbezetting is redelijk.

Boom nummer 25: Laurierkers (*Prunus laurocerasus*). Groeit in de heesterbeplanting. Heeft een matige groei, maar de bladbezetting is redelijk.

Boom nummer 26: Sleedoorn. Groeit in de heesterbeplanting. De groei is matig.

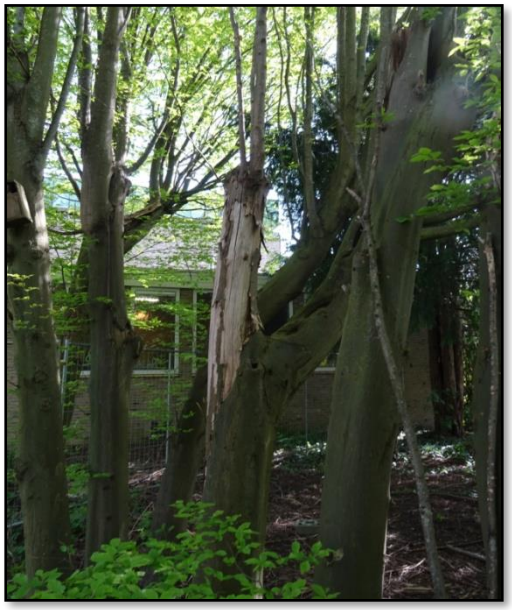
Boom nummer 27: Een pruimkers (*Prunus cerasifera* 'Nigra'). De groeiplaats is heesterbeplanting. De boom heeft een matige groei, maar de bladbezetting is redelijk.

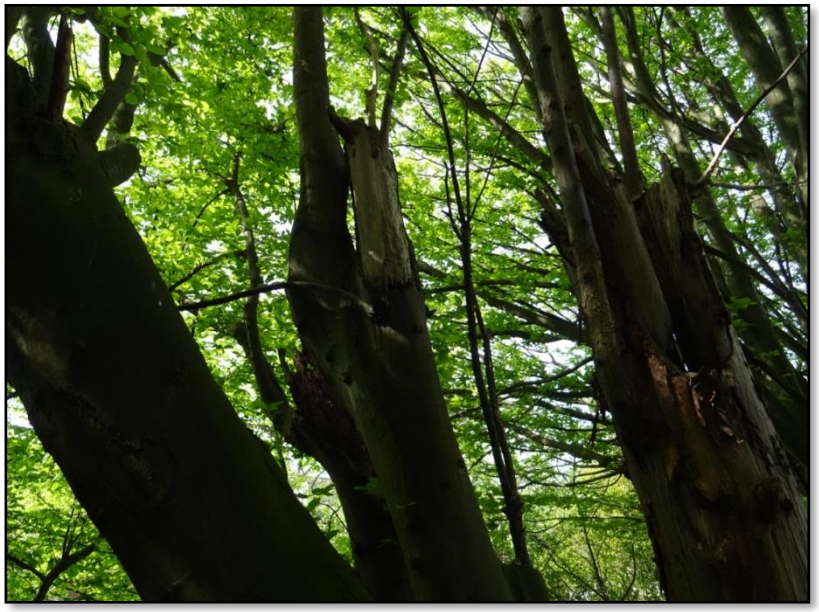


Enkele noemenswaardigheden over de bomen:

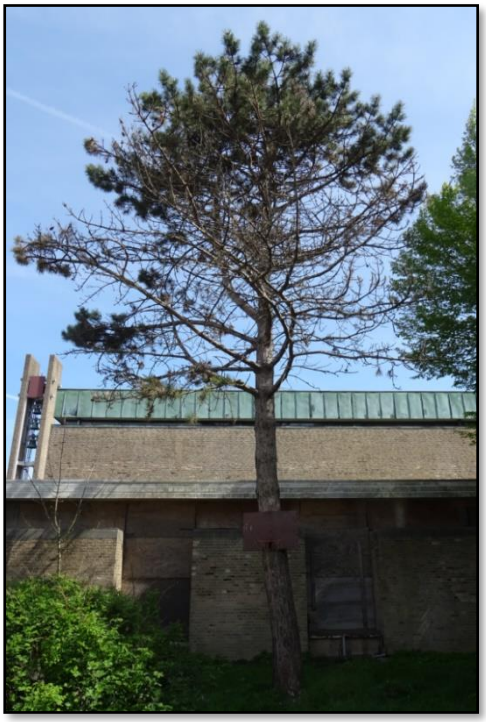
- **Boom nummer 4:** Deze esdoorn heeft op een hoogte van 1 meter boven het maaiveld drie plakoksels. Op de stamvoet bevindt zich een ingevallen zone. Wij verwachten dat deze geen invloed heeft op de levensverwachting van de boom.

- **Boom nummers 9 t/m 21:** De haagbeuken in deze groep zijn geknot en op de plaats van de knot zijn rottingen aangetroffen. De mate van inrotting varieert van een inrottende knot, tot rottingen over de hele stam. In de buitenkroon sterven twijgen af.





- **Boom nummer 23:** Een grove den waarvan de kroon deels is afgestorven. Op de wortels zijn saprofytische vruchtlichamen aangetroffen. Hoewel deze de boom niet direct aantasten, kan de aanwezigheid ervan duiden op afgestorven wortels.



- **Boom nummer 26:** Deze boom is ingemeten als zijnde twee exemplaren (2x30cm). In werkelijkheid is het één boom waarvan de stam in tweeën is gescheurd. De boom is aangetast door dikrandtonderzwam.

2.2 De bodem en beworteling

Er zijn vier proefsleuven gegraven, met als doel inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de kwaliteit van de beworteling. Zie bijlage 1, de overzichtstekening, voor de locaties van deze proefsleuven. De proefsleuven zijn genummerd ‘A’ tot en met ‘D’.

Proefsleuf: A

Boomnummer: 1 (*Acer rubrum*)

Op 260 cm uit de stamvoet, in het gras aan de zuidoostelijke zijde van de boom.

Diepte	Bodem	Beworteling
0-10 cm-mv:	Matig fijn, humeus zand	0-10 cm-mv: Nagenoeg afwezig
10-30 cm-mv:	Lichte zavel	10-26 cm-mv: Zeer intensief, fijn 26-36 cm-mv: Intensief grof max. ø 8cm
30-88 cm-mv:	Kleiig zand	36-60 cm-mv: Intensief, fijn > 60 cm-mv: Nagenoeg afwezig
> 88 cm-mv:	Klei met roestsporen	

Grondwaterkenmerken:
Gleysporen aangetroffen op: 70 cm-mv
Reductie sporen aangetroffen op: 90 cm-mv
Grondwater aangetroffen op: n.v.t.

Ligging van de sleuf:

De beworteling:

Conclusie: De beworteling is zeer intensief en bevindt zich in de bovenste 60 cm-mv. Hier graven brengt de boom veel schade toe.

Aangetroffen bekabeling en/of zegels: n.v.t.

Proefsleuf: B

Boomnummer: 2 (*Picea abies*)

Op 250 cm uit de stamvoet, in het gras aan de zuidwestelijke zijde van de boom.

Diepte	Bodem	Beworteling
0-35 cm-mv:	Matig fijn, humeus zand	0-12 cm-mv: Nagenoeg afwezig
35-62 cm-mv:	Uiterst humusarm, grof zand	12-30 cm-mv: Intensief tot max. ø 2,5 cm > 30 cm-mv: Nagenoeg afwezig
> 62 cm-mv:	Kleiig zand	

Grondwaterkenmerken:
Gleysporen aangetroffen op: 48 cm-mv
Reductie sporen aangetroffen op: 80 cm-mv
Grondwater aangetroffen op: n.v.t.

Ligging van de sleuf:

De beworteling:

Conclusie: De beworteling is intensief met maximale diameter van 2,5 cm. De beworteling bevindt zich vooral in de bovenste 30 cm-mv. Op deze afstand graven brengt de boom veel schade toe.

Aangetroffen bekabeling en/of zegels: n.v.t.

Proefsleuf: C

Boomnummer: 3 (*Acer pseudoplatanus*)

Op 150 cm uit de stamvoet, in de verharding aan de noordoostelijke zijde van de boom.

Diepte	Bodem	Beworteling
0-15 cm-mv:	Matig fijn, matig humeus zand	0-10 cm-mv: Intensief fijn
> 15 cm-mv:	Uiterst humusarm, grof zand	10-20 cm-mv: Extensief tot ø 1cm > 20 cm-mv: Nagenoeg afwezig

Grondwaterkenmerken:
Gleysporen aangetroffen op: n.v.t.
Reductie sporen aangetroffen op: n.v.t.
Grondwater aangetroffen op: n.v.t.

Ligging van de sleuf:

De beworteling:

Conclusie: Het zand is vochtig vanaf een diepte van 50 cm-mv. De beworteling is intensief en bevindt zich voornamelijk in de bovenste 20 cm-mv. Graven op deze lijn brengt de boom veel schade toe.

Aangetroffen bekabeling en/of zegels: n.v.t.

Proefsleuf: D

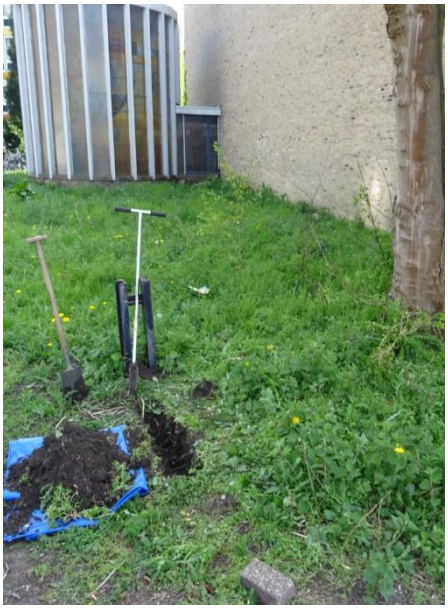
Boomnummer: 4 (*Acer pseudoplatanus*)

Op 220 cm uit de stamvoet, in de verharding aan de noordoostelijke zijde van de boom.

Diepte	Bodem	Beworteling
0-10 cm-mv:	Matig fijn, humeus zand	0-10 cm-mv: Graswortels
10-58 cm-mv:	Humeuze lichte zavel	10-50 cm-mv: Zeer intensief tot ø 1,5 cm
> 58 cm-mv:		50-75 cm-mv: Zeer extensief, afgestorven

Grondwaterkenmerken:
Gleysporen aangetroffen op: 72 cm-mv
Reductie sporen aangetroffen op: n.v.t.
Grondwater aangetroffen op: n.v.t.

Ligging van de sleuf:



De beworteling:

Conclusie: De beworteling is hier zeer intensief. Dieper graven is niet mogelijk vanwege het intensieve wortelpakket. De beworteling bevindt zich in de bovenste 50 cm-mv. Dieper dan 50 cm-mv zijn extensief afgestorven wortels aangetroffen. Graven op deze lijn brengt de boom veel schade toe.

Aangetroffen bekabeling en/of zegels: n.v.t.

2.3 Wet natuurbescherming

De bomen zijn geïnspecteerd op planten (varens), nesten, spleten, spechtengaten of andere mogelijke verblijfplaatsen van dieren. Hierbij zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten in het kader van de wet Natuurbescherming gevonden.

Wel zijn er drie vogelnestkasten aangetroffen (bomen 12, 20 en 21). Het is belangrijk dat voorafgaand aan de werkzaamheden gekeken wordt of deze ook in gebruik zijn. Mocht dit inderdaad het geval zijn, dan dient in overleg met een ecoloog te worden bepaald of en onder welke voorwaarden de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.

Vogelnesten zijn beschermd vanaf de start van de nestbouw tot het laatste jong is uitgevlogen. In geval van bomenkap dient vóór het kappen te worden uitgesloten dat zich nesten in de boom bevinden die bebroed worden.

De inspectie is uitgevoerd door de boominspecteur en niet door een ecoloog. Onder andere hierdoor heeft deze inspectie dan ook geen status als quickscan of schouw in het kader van de Wet natuurbescherming. Als er ingrepen of werkzaamheden direct onder of om de boom heen plaatsvinden, is een dergelijke quickscan overigens aan te bevelen om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming per abuis overtreden wordt.

Voorbeeld van een aangetroffen vogelnestkastje. Deze bevindt zich op boom 21.

3 KWALITEIT BOMEN

3.1 Conditie en levensverwachting

De kwaliteit van bomen wordt over het algemeen uitgedrukt in de conditie en de levensverwachting.

Conditie
De conditie is bepaald aan de hand van de groei, de aan- dan wel afwezigheid van scheut- en taksterfte, de knopzetting en de mate van overgroeiing van snoei- en andere wonden. Onder de huidige omstandigheden:

- verkeren 9 bomen in een redelijke conditie
- verkeren 15 bomen in een matige conditie
- verkeren 2 bomen in een slechte conditie

Levensverwachting
De levensverwachting is bepaald aan de hand van de conditie in samenhang met de aangetroffen gebreken en de lokale groeiplaatsomstandigheden. **Uitgangspunt daarbij is dat de groeiplaatsomstandigheden niet wijzigen.**

De levensverwachting bedraagt voor:

- 7 bomen méér dan 15 jaar
- 11 bomen 10-15 jaar
- 5 bomen 5-10 jaar
- 2 bomen 1 à 5 jaar
- 1 boom minder dan 1 jaar

4 EFFECT OP DE BOMEN

4.1 Geplande werkzaamheden

De toekomstige ontwikkeling betreft sloop en nieuwbouw en de uitbreiding- of aanleg van nieuwe parkeerstroken. Op basis van het aangeleverde ontwerp dienen in totaal 26 bomen verwijderd te worden.
In de volgende paragrafen beargumenteren wij onder welke voorwaarden de bomen 1 t/m 4 te handhaven zijn, en waarom deze volgens het huidige ontwerp verwijderd dienen te worden.

4.2 Boom 1

De beworteling van deze boom is zeer intensief in de bovenste 60 cm-mv. De aangetroffen maximale diameter van de beworteling is 8 cm. Het verwijderen of beschadigen van deze beworteling zal de boom ernstig aantasten. Deze boom zou behouden kunnen blijven als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Binnen een straal van 5 meter, gemeten vanuit de stamvoet, niet graven.
- Om binnen deze 5 meter ook geen machines te laten rijden, of deze locatie te gebruiken als opslagplaats. Deze locatie afzetten met vaste bouwhekken voorkomt onduidelijkheden tijdens de werkzaamheden.
- Op de grens van deze beschermde zone dient beworteling met een diameter van 1,0 cm of meer, netjes en handmatig te worden doorgeknipt of afgezaagd. Dit voorkomt dat wortels inscheuren.

Het ontwerp gaat uit van realisatie van de nieuwbouw dicht langs de boom. Omdat het ontwerp niet aan de bovenstaande voorwaarden voldoet, is het volgens dit ontwerp niet mogelijk de boom te behouden.

4.3 Boom 2

De beworteling is intensief en bevindt zich voornamelijk in de bovenste 12-30 cm-mv. De bewortelde zone is oppervlakkig en dient daarom goed te worden beschermd. Deze boom zou behouden kunnen blijven als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Binnen 4 meter afstand, gemeten vanuit de stamvoet, niet graven.
- Binnen deze 4 meter ook geen machines laten rijden (met uitzondering van de bestaande rijbaan) of te gebruiken voor opslag van materialen of parkeren. Deze locatie afzetten met vaste bouwhekken voorkomt onduidelijkheden tijdens de werkzaamheden.
- Op de grens van deze beschermde zone, beworteling met een diameter van 1,0 cm of meer, netjes en handmatig doorknippen of zagen. Dit voorkomt dat wortels inscheuren.
- Mocht het noodzakelijk te zijn binnen de kroonprojectie bestrating aan te passen, dan adviseren wij om deze bestrating handmatig op te nemen en vervolgens een laag zand aan te brengen van vijf à tien cm. Deze dient dan als een bufferzone tussen de bestrating en de wortels.

Het ontwerp gaat uit van de realisatie van een parkeerstrook ter plaatse van de boom. Omdat het ontwerp niet aan de bovenstaande voorwaarden voldoet, is het volgens dit ontwerp niet mogelijk de boom te behouden.

4.4 Boom 3

De beworteling is hier intensief met een maximale diameter van 1 cm en bevindt zich alleen in de bovenste 20 cm-mv.

Vanwege de aanwezigheid van uiterst humusarm zand op 15 cm-mv en dieper, verwachten wij een uitgestrekt en oppervlakkig wortelpakket. Deze boom zou behouden kunnen blijven als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Bestaande boomspiegel hanteren. Binnen deze grens mag niet worden gegraven.
- Beworteling op de grens met deze beschermde zone, met een diameter van 1 cm of meer, dient netjes en handmatig te worden afgeknipt en doorgezaagd. Dit voorkomt dat de wortels inscheuren.
- Wees terughoudend met snoei. Door de matige conditie van de boom verwachten wij dat deze wonden slecht overgroeien. De snoeiwonden worden dan invalspoorten voor parasitaire schimmels.
- Mocht het noodzakelijk zijn binnen de kroonprojectie bestaande bestrating aan te passen, dan adviseren wij om deze bestrating handmatig op te nemen en vervolgens een laag zand aan te brengen van minimaal 5 cm. Deze dient dan als een bufferzone tussen de bestrating en de wortels. Dit voorkomt extra schade aan de wortels.
- Na de werkzaamheden, eventueel wortelverlies en slechte groeiplaats compenseren door het toedienen van voeding.

Het ontwerp gaat uit van de realisatie van een parkeerstrook ter plaatse van de boom. Omdat het ontwerp niet aan de bovenstaande voorwaarden voldoet, is het volgens dit ontwerp niet mogelijk de boom te behouden.

4.5 Boom 4

De beworteling is zeer intensief en bevindt zich in de bovenste 50 cm. Deze boom zou behouden kunnen blijven als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Binnen 4 meter, gemeten vanuit de stamvoet, niet te graven.
- Binnen deze 4 meter geen machines te laten rijden, of als opslag- of parkeerplaats te gebruiken.
- Beworteling op de grens met deze beschermde zone, met een diameter van 1,0 cm of meer, handmatig afknippen of afzagen. Dit voorkomt dat de wortels inscheuren.
- Mocht het noodzakelijk te zijn binnen de kroonprojectie bestaande bestrating aan te passen, dan adviseren wij om deze bestrating handmatig op te nemen, en vervolgens een laag zand aan te brengen van minimaal 5 cm. Deze dient dan als een bufferzone tussen de bestrating en de wortels. Dit voorkomt extra schade aan de wortels.

Het ontwerp gaat uit van de realisatie van een parkeerstrook direct langs de boom.
Omdat het ontwerp niet aan de bovenstaande voorwaarden voldoet, is het volgens dit ontwerp niet mogelijk de boom te behouden.

4.6 Overige bomen

Deze bomen overlappen met de nieuwbouw en zijn daardoor niet te handhaven.

Mogelijkheid tot verplanting

Om voor verplanting in aanmerking te kunnen komen, moet een boom aan meerdere eisen voldoen. Zo moet de soort geschikt zijn voor verplanting. Soorten met een slecht regeneratievermogen (onder andere beuk en de meeste esdoorns) en soorten met erg vlezige, snel rottende wortels (zoals gouden regen en vleugelnoot) komen als halfwas en volgroeide bomen niet in aanmerking voor verplanting.

Bij het verplanten raakt een boom een aanzienlijk deel van zijn fijne beworteling kwijt en kan deze op een sterk afwijkende nieuwe groeiplaats terechtkomen. Hierdoor ontstaat vrijwel altijd een ‘verplantshock’. Dit leidt over het algemeen tot een periode van 1 tot 5 jaar waarin de boom dient te herstellen en aan de nieuwe locatie ‘te wennen’. Om hiertoe in staat te zijn moet de boom in een minimaal redelijke conditie verkeren en vrij zijn van ernstige beschadigingen. Het overgroeien daarvan kost namelijk veel energie die beter in de vorming van nieuwe beworteling gestoken kan worden.

Naast deze eisen aan de bovengrondse delen, moeten ook aan de kluit meerdere eisen worden gesteld. De belangrijkste is dat deze voldoende samenhangend is; hij mag bij het optillen en verplaatsen niet uiteen vallen. Deze samenhang is afhankelijk van de bodem (klei- en organische stofgehalte) en de hoeveelheid fijne beworteling. Er moet zich dan ook veel fijne beworteling in de kluit bevinden. Dit bevordert ook het herstel na de verplanting. Ook mag er bij het rondsteken niet teveel beworteling verloren gaan. Een min of meer symmetrische kluit is belangrijk om na het verplanten voldoende stabiliteit te leveren. De stand en het wortelpakket van een boom op een talud zijn aangepast aan de hellingshoek. Dit maakt verplanting naar een locatie met een andere hellingshoek problematisch. Een volgend punt is dat er geen kabels en leidingen door de kluit mogen lopen.

Naast deze boomtechnische eisen zijn er nog andere eisen die bij de afweging tot verplanten kunnen worden meegewogen. Het gaat daarbij om de bereikbaarheid, de kosten voor het verplanten, de beschikbaarheid van een nieuwe locatie voor de bomen en de route daar naar toe. Om deze logistieke redenen leggen wij bij een stamdiameter vanaf circa 30 cm een grens aan de verplantbaarheid.

Op basis van de bovengrondse kenmerken komt alleen boom nummer 22 (lawsoncipres) in aanmerking voor verplanting. Mocht dit gewenst zijn dan is nader onderzoek naar de beworteling van deze boom de volgende stap. Het overgaan tot verplanting blijft een overweging van de beheerder.

4.7 Bomenbalans

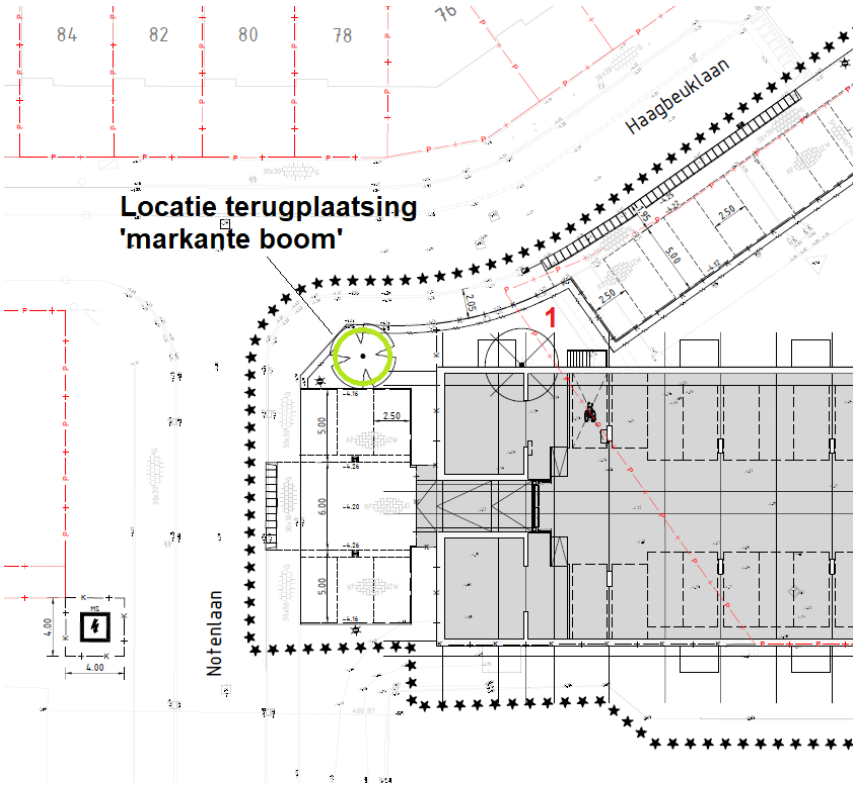
Volgens de huidige plannen is het nodig 26 bomen te verwijderen. Het plan is om er vier terug te planten. Dit betekent dat de balans negatief is. Het netto resultaat is dat er 22 bomen verdwijnen.

Terugplaatsing markante boom:

De exploitant en gemeente zijn overeengekomen dat bij het verwijderen van een markante boom, er door de exploitant een (toekomstige) markante boom wordt teruggeplaatst. Boom nummer 1 is door de gemeente Amstelveen aangemerkt als markant.

De afspraak verplicht de exploitant om binnen het exploitatiegebied het volgende sortiment terug te planten: *Acer platanoides 'Fairfiew'* maat 25/30 (stamomtrek op 1,3 meter hoogte).

De locatie is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1: Locatie terugplaatsing 'markante boom'

5 ALGEMENE BESCHERMENDE MAATREGELEN

Uit hoofdstuk vier blijkt dat er alleen bomen te behouden zijn als er forse ontwerpwijzingen plaatsvinden. Mochten er bomen behouden blijven dan gelden onderstaande beschermende maatregelen:

Maatregelen tijdens de planvorming

- Beschermende maatregelen in bestek opnemen
- De aansprakelijkheid van toegebrachte beschadigingen aan bomen dient in het bestek opgenomen te worden.
- Plan de inrichting of verbetering van groeiplaatsen aan het eind van het werk.

Maatregelen vóór de bouwwerkzaamheden

- Voorafgaand aan start werkzaamheden overleg plannen met projectleider, aannemer(s) en groenwacht om voorwaarden, werkwijze, verantwoordelijkheden etc. door te spreken en vast te leggen.
- Ophoging ter plaatse van de bewortelde zone alleen zoet (zoutarm) straatzand (CROW) en nooit meer dan 15-20 cm dik.
- De verharding binnen de kroonprojectie van de boom realiseren met elementen (tegels of klinkers), aangebracht op een laag straatzand. Bij gebruik van een gesloten verharding zoals asfalt, moet op enige wijze in een voldoende zuurstofuitwisseling worden voorzien.
- De verharding binnen de kroonprojectie van de boom nooit laten afwateren richting de boomspiegel om verzadiging en verslemping van de bodem te voorkomen.
- Projecteer zo veel mogelijk de openbare verlichting, kabels, leidingen, putten en lozingen van het riool en ondergrondse vuilcontainers buiten de kroonprojectie van de volwassen boom. Daar waar dit niet mogelijk is, dienen dergelijke voorzieningen midden tussen de bomen gepland te worden.

Maatregelen tijdens de bouwwerkzaamheden

- Neem verhardingen handmatig op binnen de kroonprojectie of volgens aanwijzing groenwacht.
- De boom afschermen door middel van een hekwerk gedurende de gehele werkperiode. Als dit niet mogelijk is, kan na overleg met de groenwacht/opdrachtgever worden volstaan met tijdelijke stambescherming.
- Geen ontgravingen binnen de kroonprojectie, tenzij toegestaan door de groenwacht.
- Als de groenwacht dit toestaat, wortels vlak en correct afzetten met behulp van een snoeischaar of zaag.
- Een open sleuf voor het eind van de dag dichten om uitdroging van de wortels te voorkomen. Als de sleuf meerdere dagen open moet liggen, moeten de boomwortels zoveel mogelijk met folie worden afgedekt om uitdroging te voorkomen
- In het groeiseizoen geen bronnering of andere onttrekking van grondwater rondom de bomen zonder compensatie. Beregening altijd met zuurstofrijk water.
- Geen lozingen van afval- en grondwater binnen de bewortelde zone van de boom, ter voorkoming van wortelverstikking.
- Kap oude kabels en leidingen binnen de bewortelde zone af en neem ze niet op.
- Opslag van en berijding door zwaar materiaal niet toestaan binnen de kroonprojectie/aangelegde groeiplaats in verband risico’s door bodemverdichting. Tijdelijk gebruik van rijplaten is wel toegestaan.
- Controleer nieuwe bomen op het NAK-T keurmerk.

Omdat het rechtlijnig hanteren van deze bepalingen zowel kan leiden tot onnodige voorzichtigheid als tot aanzienlijke schade, is toepassing in overleg met de groenwacht in de praktijk de meest soepele oplossing.

Maatregelen na de bouwwerkzaamheden

- Waar nodig, bodemverbetering toepassen.

BIJLAGE 1

Overzichtstekening

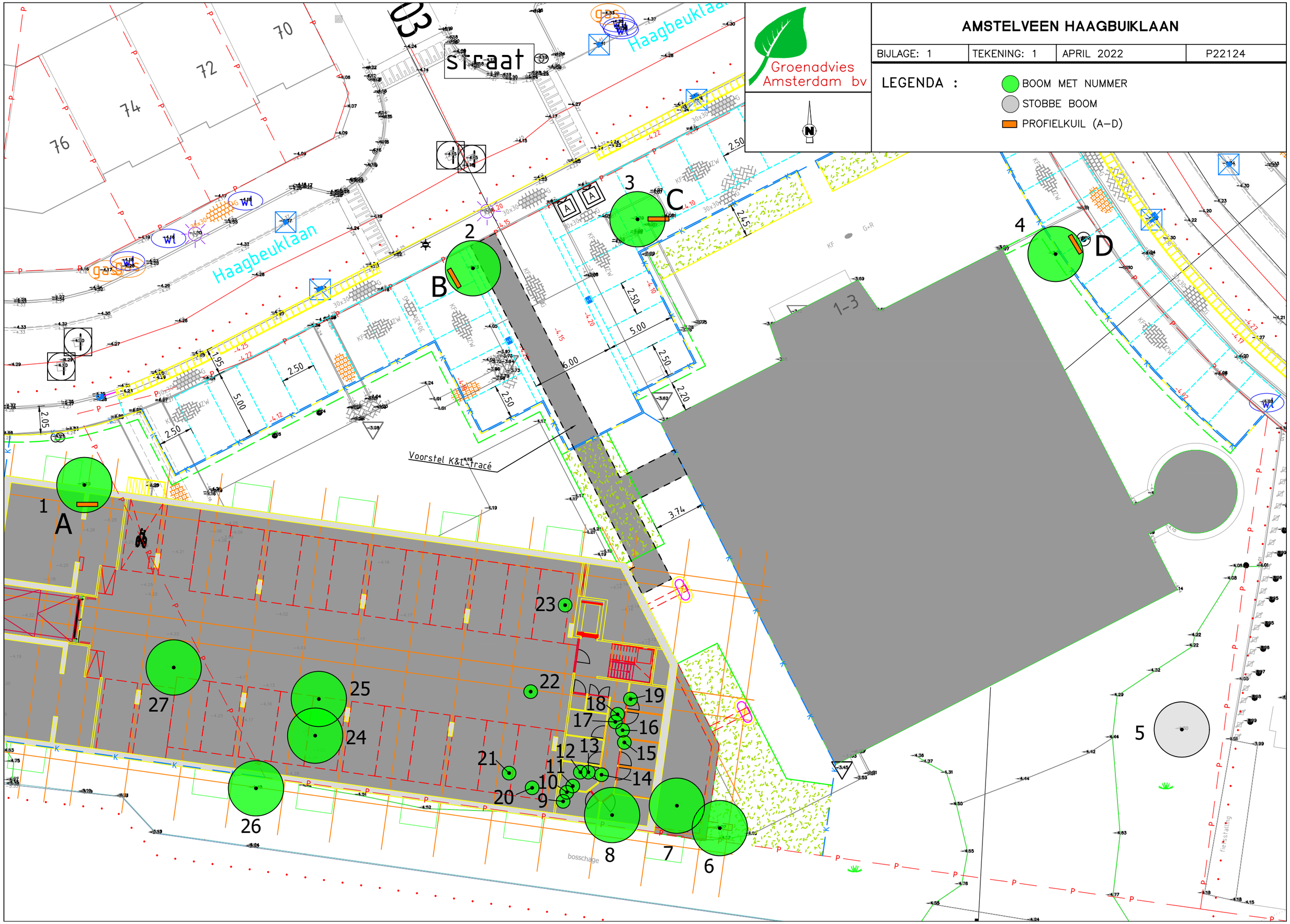
Groenadvies Amsterdam bv

AMSTELVEEN HAAGBUIKLAAN

BIJLAGE: 1	TEKENING: 1	APRIL 2022	P22124

LEGENDA :

- BOOM MET NUMMER
- STOBBE BOOM
- PROFIELKUIL (A–D)



BIJLAGE 2

Inventarisatielijst

Gemeente: Amstelveen
Locatie: Haagbeuklaan 1-3
Datum: 19 april 2022
Keuringsmethode: VTA
Keuring uitgevoerd door: L. Bosch

INVENTARISATIELIJST

Haagbeuklaan 1-3

							goed						goed	<1 jaar
							redelijk				niet opgedrukt		redelijk	1-5 jaar
						jong	matig				licht opgedrukt		matig	5-10 jaar
						halfwas	slecht				matig opgedrukt		slecht	10-15 jaar
						volgroeid	stagnerend				zwaar opgedrukt		dood	> 15 jaar
boom nummer	**stam omvang**	**stam diameter**	**kroon diameter**	**boom hoogte**	**takvrije hoogte**	**leeftijd**	**groei**	**boomsoort NL**	**boomsoort L**	**groeiplaats**	**kwaliteit verharding**	**bijzonderheden**	**conditie**	**levens-verwachting**
	in cm	in cm	in m	in m	in m									
1	226	72	15	12-18	2	volgroeid	matig	rode esdoorn	Acer rubrum	gras	nvt		redelijk	>15
2	136	43	8	12-18	2	volgroeid	matig	fijnspar	Picea abies	gras	licht opgedrukt		redelijk	>15
3	113	36	11	6-12	2,5	volgroeid	matig	gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	parkeerstrook	licht opgedrukt		matig	10-15
4	130	41	12	12-18	4	volgroeid	matig	gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus	gras	nvt	driestammig, drie plakoksels, ingevallen zone stamvoet	redelijk	>15
5		50										Stobbe		
6	131	42	9	6-12	4	volgroeid	matig	venijnboom	Taxus baccata	heestervak	nvt	driestammig	redelijk	>15
7	90	29	8	6-12	3	volgroeid	matig	venijnboom	Taxus baccata	heestervak	nvt	tweestammig	redelijk	>15
8	88	28	6	0-6	2,5	halfwas	matig	venijnboom	Taxus baccata	heestervak	nvt		matig	>15
9	116	37	4	0-6	2,5	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon, holte in stam	slecht	1-5
10	82	26	5	6-12	2,5	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	5-10
11	90	29	6	6-12	2,5	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	5-10
12	72	23	5	6-12	3	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	5-10
13	77	25	5	6-12	3	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	5-10
14	92	29	7	6-12	2	halfwas	slecht	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	5-10
15	127	40	9	6-12	3,5	volgroeid	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Beschadigde stamvoet	matig	10-15
16	57	18	5	6-12	4	halfwas	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	10-15
17	105	33	5	6-12	4	halfwas	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon, stambeschadiging 180 cm	matig	10-15
18	124	39	8	6-12	4	halfwas	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Stambeschadiging 2x20 (bxh)	redelijk	10-15
19	155	49	7	6-12	4	volgroeid	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	redelijk	10-15
20	102	32	10	6-12	2,5	halfwas	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	10-15
21	182	58	10	6-12	3	volgroeid	matig	haagbeuk	Carpinus betulus	heestervak	nvt	Knot rot in, twijgsterfte buitenkroon	matig	10-15
22	60	19	3	6-12	2	halfwas	matig	lawsoncipres	Chamaecyparis lawsoniana	gras	nvt	'Krabpaal'	redelijk	>15
23	140	45	10	6-12	4	volgroeid	slecht	grove den	Pinus sylvestris	gras	nvt	Onbekend vruchtlichaam om wortels	slecht	1-5
24	172	55	11	6-12	3	volgroeid	matig	sleedoorn	Prunus spinosa	heestervak	nvt	Plakoksel 80 cm, ingevallen zone stam	matig	10-15
25	84	27	6	0-6	2	volgroeid	matig	laurierkers	Prunus laurocerasus	heestervak	nvt	tweestammig, rotting gesteltak + stamvoet	matig	10-15
26	110	35	10	0-6	2	volgroeid	matig	sleedoorn	Prunus spinosa	heestervak	nvt	Gebroken stam, dikrandtonderzwam	matig	< 1
27	135	43	7	6-12	2,5	volgroeid	matig	kerspruim	Prunus cerasifera 'Nigra'	heestervak	nvt	Plakoksel 60 cm	redelijk	10-15