



BOOMONDERZOEK HEEREWEG te BAKKUM

Kwaliteit drie kastanjes

BOOMONDERZOEK HEEREWEG te BAKKUM

Kwaliteit drie kastanjes

Opdrachtgever:

De heer P.G. Meijne

Projectnummer : P13235
Datum : 24 december 2013

Auteur : P.M.A. van der Wielen
Controle : B. Stoffer
Paraaf :



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	6
2.3 De beworteling	6
3 CONCLUSIES	7
3.1 Kwaliteit bomen	7
3.2 Bomen vs de bouwplannen	8
3.3 Beschermende maatregelen	8



SAMENVATTING



In verband met de aanvraag voor het verplaatsen van het bouwvlak op perceel Heereweg 52 te Bakkum, gemeente Castricum, is onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de drie daar aanwezige kastanjabomen. Hierbij is ook beoordeeld of de beoogde afstand van 4 meter tussen voorgevel van de nieuw te bouwen woning en het hart van de boom voldoende is voor duurzaam voortbestaan.

Alle drie de bomen zijn aangetast door kastanjabloedingsziekte. Het verloop van deze ziekte is onvoorspelbaar. Bij deze bomen is nog geen sprake van secundaire aantastingen als gevolg van de ziekte, waardoor bij de beoordeling van de toekomstverwachting de aantasting niet heeft meegewogen.

De conditie van de drie witte paardenkastanjes (*Aesculus hippocastanum*) is als redelijk beoordeeld en de toekomstverwachting is ingeschat op meer dan tien jaar.

Ten gevolge van de nieuwbouw zal aan de bouwzijde circa 0,5 meter van de kronen gesnoeid moeten worden en er zal circa 10 (bij 2 van de 3 bomen) tot 15% (bij de 3^e boom) van de beworteling verloren gaan. Beide hebben geen nadelige gevolgen voor de bomen, mits zorgvuldig uitgevoerd. De werkwijze en de overige beschermende maatregelen zijn in deze rapportage beschreven.



1 INLEIDING

In verband met de aanvraag voor het verplaatsen van het bouwvlak op perceel Heereweg 52 te Bakkum, gemeente Castricum, dient onderzoek gedaan te worden naar de kwaliteit van de drie daar aanwezige kastanjabomen. Onderzocht dient te worden of de beoogde afstand van 4 meter tussen voorgevel van de nieuw te bouwen woning en het hart van de boom voldoende is voor duurzaam voortbestaan.

Om de in de vorige alinea beschreven vraag te beantwoorden, zijn zowel de bomen als hun groeiplaats op 20 december 2013 onderzocht. Het veldwerk startte met een bovengrondse beoordeling van de drie bomen achter het huis. Deze 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 gegevens verzameld over de soort (Nederlandse en wetenschappelijke naam), stamdiameter, kroondiameter, takvrije hoogte, 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.

Het volgende onderdeel van het veldwerk was het bodem- en bewortelingsonderzoek. Bij 1 boom is een profielsleuf 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 bij de andere bomen.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten uitgewerkt. Achtereenvolgens beschrijven wij de bomen, bodem en beworteling. Het derde hoofdstuk bevat een beschrijving van de kwaliteit van de bomen. Hierbij wordt ingegaan op de conditie en toekomstverwachting van de bomen onder de huidige omstandigheden.

Aansluitend worden de gevolgen voor de bomen van de bouwplannen beschreven en worden eventueel te nemen beschermende maatregelen geadviseerd.

2 ONDERZOEKSRESULTATEN

2.1 De bomen

Zoals bij onderstaande foto is aangegeven, loopt de nummering van de bomen van zuid naar noord. Het betreft drie volgroeide witte paardenkastanjes (*Aesculus hippocastanum*). De bomen hebben een kroon van 9 à 10 meter doorsnede waarbij de middelste kroon, als gevolg van onderlinge concurrentie, veel compacter is. De kastanjes staan op geringe afstand achter het pand en schuur op perceel Heereweg 52; het gaat om afstanden van 1 tot 3 meter uit de gevel. De bomen 1 en 2 staan in de open grond maar met aan de gevelzijde een voetpad dicht naast de stamvoet. Boom drie staat rondom in de verharding.



Overzichtsfoto met van rechts naar links de bomen 1 tot en met 3

Boom 1 heeft op borsthoogte (1,3 meter) een stamdiameter van 75 cm. De boom vertoont een matige groei en een goede knopzetting. Verspreid over de kroon zit wat licht dood hout. Op de stam en tot hoog in de kroon zitten de kenmerkende rode en zwarte vlekken van de kastanjabloedingsziekte (*Pseudomonas syringae* pv *aesculi*). Het betreft een matige aantasting. Deze boom heeft drie zware gesteltakken en op de middelste treedt veel baststerfte op als gevolg van de bloedingsziekte. De stam en stamvoet zijn intact.

Boom 2 heeft een stamdiameter van 60 cm. De afstand tot de andere bomen is 4 meter. De groei is als redelijk beoordeeld en de knopzetting is goed. In het binnenste van de kroon zit dood hout. Uit een oude snoeiwond komt een gestage stroom bacterieslijm. Ook deze boom heeft een matige aantasting door de kastanjabloedingsziekte. De stamvoet overgroeit de rand van het voetpad.

Boom 3 heeft eveneens een stamdiameter van 60 cm. Deze boom staat zeer dicht nabij een schuur en de ruimte rond een groot deel van de stamvoet is ingenomen door opslag van allerlei materialen. Als gevolg daarvan was de stamvoet niet volledig te inspecteren. De groei is als matig beoordeeld en de knopzetting als goed. In de kroon zitten zware schuurtakken. Op de stam is een recent begin van de kastanjabloedingsziekte aangetroffen.

2.2 De bodem

Bij boom 1 is op 4 meter uit de stamvoet een profielsleuf gegraven. Bij boom 2 is op dezelfde afstand een boring verricht om de opbouw van de bodem en beworteling te verifiëren.

De toplaag bestaat uit matig fijn, licht humeus zand. Deze laag is 48 cm dik. Tussen 48 en 62 cm minus maaiveld (verder: cm-mv) is het zand uiterst humusarm en komen gleyverschijnselen voor. Dit wijst erop dat in natte perioden het grondwater regelmatig tot deze hoogte stijgt. Vanaf 62 cm-mv is het zand gereduceerd. Dit houdt in dat het zand vrijwel permanent met water is verzadigd en geen zuurstof bevat. Deze laag is ongeschikt voor beworteling. Het water is afkomstig uit het grondwater en stijgt door middel van de capillaire werking van het zand. Het grondwater werd op 88 cm-mv aangetroffen.



Profielsleuf met beworteling

2.3 De beworteling

De beworteling is sterk oppervlakkig geconcentreerd. Tot 29 cm-mv zit een intensieve beworteling met wortels van 1x5, 1x6 cm diameter en veel wortels tot 1 cm dik. Tussen 29 en 48 cm-mv is de beworteling matig intensief met overwegend fijne beworteling van <0,5 cm diameter en in de boring werd daar ook nog 1 wortel van 5 cm diameter aangetroffen. Vanaf 48 cm-mv is de beworteling zeer extensief en zeer fijn en vanaf 50 cm-mv zit er geen beworteling meer.

3 CONCLUSIES

3.1 *Kwaliteit bomen*

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

De conditie is bepaald aan de hand van de groei, de aan- dan wel afwezigheid van scheut- en taksterfte, de mate van overgroeiing van snoei- en andere wonden en de blad/knopzetting. Onder de huidige omstandigheden verkeren de paardenkastanjes in een redelijke conditie.

De toekomstverwachting 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 toekomstverwachting is bij deze bomen lastig met zekerheid vast te stellen. Dit vanwege de aanwezigheid van de kastanjabloedingsziekte in alle drie de bomen. Deze ziekte is nog maar vrij kort (circa 10 jaar) in Nederland bekend en tot op heden gedraagt de ziekte zich bijzonder onvoorspelbaar. Sommige bomen zijn jaren aangetast zonder zichtbaar nadelige gevolgen voor de boom terwijl andere bomen binnen enkele maanden na aantasting het loodje leggen. Ook kennen we meerdere gevallen waarbij op flink aangetaste bomen na enkele jaren nauwelijks nog ziekteverschijnselen te vinden zijn. In de praktijk kijken we bij het beoordelen van bomen dan ook meer naar de gevolgen van de aantasting in latere stadia en secundaire aantastingen zoals diverse soorten schimmels.

Bij afwezigheid van dit soort kenmerken, beoordelen we bomen alsof de aantasting niet aanwezig is. In dit geval houdt dit in dat we de toekomstverwachting op meer dan 10 jaar inschatten.



De bloedingsvlekken op de stam



Baststerfte op gesteltak



3.2 Bomen vs de bouwplannen

Er ligt een voorstel om het huidige pand te slopen en het bouwblok naar achteren te verplaatsen. De gevellijn is gepland op 4,5 meter uit het hart van de boom. Niet bekend is hoe hoog het pand wordt.

Bij de bouw van een woning op een dergelijke afstand uit bomen, zijn er twee mogelijke knelpunten; de kroon en de beworteling. De gevellijn komt op 4,5 meter uit hart boom en overlapt dus met de buitenrand van de kronen. Deze overlap bedraagt maximaal 0,5 meter. Dit is eenvoudig op te lossen, zonder nadelige gevolgen voor de bomen, door middel van snoei. Die snoei zal daarna regelmatig herhaald moeten worden om te voorkomen dat de takken tegen de gevel slaan.

De beworteling is onderzocht op 4 meter uit de bomen dus dicht nabij de toekomstige gevellijn. Uitgaande van een reguliere bouwwijze, met flinke fundering, zou het gehele wortelpakket op die locatie verloren gaan. Dit is een pakket van circa 50 cm dik met, met name in de bovenste 29 cm, een intensieve beworteling met ook enkele zwaardere wortels van 5 en 6 cm diameter. Het betreft naar schatting 10 (boom 1 en 3) tot 15% (boom 2) van de totale beworteling van de bomen. Zo'n verlies is acceptabel mits het verwijderen van de beworteling zorgvuldig wordt uitgevoerd. Dit houdt in dat op de locatie waar de ontgraving moet komen, de eerste sleuf handmatig wordt gegraven waarbij alle beworteling met snoeischaar en zaag wordt afgezet. Het is niet toegestaan om de beworteling met een kraan of minigraver of iets vergelijkbaars, weg te trekken. Daarbij ontstaan grote, rafelige wonden met een zeer groot risico op rot in de beworteling en uiteindelijk de stamvoet.

3.3 Beschermende maatregelen

- Ophoging ter plaatse van de bewortelde zone alleen zoet (zoutarm) straatzand (CROW) en nooit meer dan 10 cm dik.
- Eventuele verharding binnen de kroonprojectie van de boom realiseren met elementen (tegels of klinkers), aangebracht op een laag straatzand. Asphalt of gesloten halfverhardingen zoals Gralux zijn niet mogelijk.
- Eventuele verharding binnen de kroonprojectie van de boom nooit laten afwateren richting de boomspiegel om verzadiging en verslemping van de bodem te voorkomen.
- Projecteer eventuele kabels, leidingen, putten en lozingen van het riool buiten de kroonprojectie van de bomen.
- Neem verhardingen handmatig op. De overgroeide delen kunnen beter gehandhaafd blijven.
- De stam van de boom afschermen door middel van een hekwerk gedurende de gehele werkperiode. Als dit niet mogelijk is, kan worden volstaan met tijdelijke stambescherming.
- 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.
- Opslag van en berijding door zwaar materiaal niet toestaan binnen de kroonprojectie in verband risico's door bodemverdichting. Tijdelijk gebruik van rijplaten is wel toegestaan.