



**BOMEN EFFECT ANALYSE
GERARD DOUPLANTSOEN te
HEERHUGOWAARD**

In verband met geplande nieuwbouw

BOMEN EFFECT ANALYSE GERARD DOUPLANTSOEN te HEERHUGOWAARD

In verband met geplande nieuwbouw

Opdrachtgever:
Groenfra
De heer T. Rumphorst

Projectnummer : P20047
Datum : 14 februari 2020

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



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



INHOUDSOPGAVE :

1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSRESULTATEN	4
2.1	De bomen	4
2.2	De bodem	4
2.3	De beworteling	5
3	KWALITEIT BOMEN	6
4	INPASBAARHEID BOMEN	7

BIJLAGEN:

1	Overzichtstekening
2	Inventarisatielijst



1 INLEIDING



Langs het Gerard Douplantsoen in Heerhugowaard ligt een braakliggend perceel waarvoor bouwplannen in ontwikkeling zijn. Op het perceel staan nu zes bomen waarvan er meerdere overlappen met de nieuwe bebouwing.



Duidelijk moet worden wat de huidige kwaliteit van deze bomen is en hoe deze in het nieuwe ontwerp ingepast kunnen worden. Welke ruimte rond de bomen dient intact te blijven en welke andere maatregelen zijn gewenst?



Om de in de vorige alinea beschreven vragen te beantwoorden, zijn de bomen onderzocht. Het veldwerk bestond uit een bovengrondse beoordeling van de zes 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 prikken 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), stamomtrek, kroondiameter, takvrije werkruimte onder de kronen, 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.



Daarna zijn bij de bomen 2, 4, 5 en 6 profielkuilen gegraven en grondboringen verricht om de bodemopbouw en de horizontale en verticale verspreiding van de beworteling te bepalen.



2 ONDERZOEKSRESULTATEN

De locatie van de onderzochte bomen is, samen met de in dit rapport gebruikte nummering, weergegeven op bijlage 1, de overzichtstekening. De resultaten van de bovengrondse opname zijn uitgewerkt in bijlage 2, de inventarisatielijst.

2.1 De bomen

Op het braakliggende terrein staan zes bomen. Boom 1, een rode esdoorn (*Acer rubrum*) staat langs de rijbaan. Deze jonge boom is recent geplant en is voorzien van twee boompalen. De boom vertoont een matige groei (verplantschok) en heeft geen gebreken.

Langs de achterrand van het terrein staan de bomen 2 tot en met 4. Boom 2 staat op enkele meters van de sloot. Het is een volgroeide es (*Fraxinus excelsior*). De boom vertoont een matige groei. De boom heeft een dubbele top met op één van de gesteltakken een beschadiging.

Boom 3 is een volgroeide zomereik (*Quercus robur*) die in de bovenrand van het sloottalud staat. De boom vertoont een slechte scheutgroei. Verspreid over de kroon (maar met name in de top) sterven meerdere takken af. Tevens lijkt de boom scheef te zakken richting de sloot.

Boom 4 is een volgroeide zwarte els (*Alnus glutinosa*) onderin het talud. De boom vertoont een matige groei. In de kroon komt op meerdere plaatsen lichte scheutsterfte voor. Vanuit de hoofdstam is recentelijk dicht boven het maaiveld een flinke tak tot ontwikkeling gekomen. De top daarvan is uitgebroken.

De bomen 5 en 6 staan in het braakliggende veld. Boom 5 is een volgroeide es. Deze boom vertoont een matige groei. De stamvoet en oppervlakkige beworteling van deze boom zijn op meerdere locaties flink beschadigd. Ze rotten echter niet in. Rond de boom (overigens ook bij meerdere andere bomen) staan nog restanten van de voorheen aanwezige heesterbeplanting.

Boom 6 is een tweestammige ruwe berk. Deze volgroeide boom vertoont een redelijke groei. In de top treedt wat lichte sterfte op van scheuten en de spil.



Boom 1



boom 2



boom 3

2.2 De bodem

De bodemopbouw is over het gehele veld op hoofdlijnen gelijk. Deze bestaat uit een humeuze toplaag van kleiig zand met daaronder zeer fijn, uiterst humusarm zand. De dikte van deze toplaag varieert van 19 (bij de bomen 5 en 6) tot 56 cm (boom 2).

Vrijwel overal vertoont het bijna humusloze zandpakket al direct van onder de toplaag gleyverschijnselen zoals roestvlekken. Dit houdt in dat het grondwater soms tot bijna bovenaan het profiel komt of dat regenwater uiterst langzaam inzijgt.

Reductieverschijnselen werden aangetroffen vanaf 78 cm-mv. Bij boom 4 werd het grondwater op 97 cm minus maaiveld aangetroffen.

2.3 De beworteling

De beworteling bleek bij de meeste bomen grotendeels beperkt tot de toplaag met slechts weinig beworteling in het vrijwel humusloze zand eronder. Alleen bij boom 4 werd tot net boven het grondwater een matig intensieve beworteling met ook meerdere dikke wortels aangetroffen.

Bij de overige bomen bleek de beworteling noodgedwongen uitgestrekt en oppervlakkig. De beworteling bleek zich uit te strekken tot voorbij de kroonprojectie van de bomen maar met de grootste concentraties binnen de 3,5 à 4 meter uit de bomen.



Beworteling op 3 meter uit boom 2

3 KWALITEIT BOMEN

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 5 bomen in een redelijke conditie
- verkeert 1 boom in een matige 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:

- 3 bomen méér dan 25 jaar
- 2 bomen 10-25 jaar
- 1 boom 5-10 jaar



Boom 4



boom 5

4 INPASBAARHEID BOMEN

Boom 1 komt volgens het Voorlopig Ontwerp in een boomplantplaats in een rij parkeerplaatsen. Mits zorgvuldig uitgevoerd levert deze nieuwe inrichting geen knelpunt op voor deze jonge boom. Wel is het wenselijk de groeiplaats goed in te richten en een ruime boomspiegel (bij voorkeur twee parkeerplaatsen, aan te houden; deze soort verdraagt verhardingen matig. Door aangrenzend aan de plantkruit teelaarde in te vullen wordt de kwaliteit van de boom voor de langere termijn gegarandeerd en neemt het risico op overlast (door opdruk van de verharding), snel af.

Overigens is deze boom, in tegenstelling tot de andere vijf, goed verplantbaar.

Ter plekke van boom 2 is een schuurtje gepland. Als dat niet gewijzigd kan worden, is de boom vanzelfsprekend niet te handhaven. Als de locatie van het schuurtje echter naar de andere kant van de tuin verplaatst kan worden, is de boom, mits er zorgvuldig wordt gewerkt, te handhaven. Om dat mogelijk te maken zou de ontgraving voor de fundering zo zorgvuldig mogelijk uitgevoerd moeten worden. Graaf de beworteling handmatig vrij en zet deze ter plekke van de nieuwe bebouwing met snoeischaar en zaag af. Er blijven echter wel beperkingen voor de nieuwe bewoners in hun tuin. Ontgravingen zijn niet mogelijk en ophogingen van meer dan 15 cm ook niet.

Boom 3 komt in een strook opzij van de woningen te staan. Op het ontwerp is niet ingetekend hoe deze strook wordt ingericht maar de verwachting is dat het een groenstrook wordt die aansluit op het grastalud.

Bij zo'n indeling zou de boom te handhaven moeten zijn. Toch voorzien we meerdere risico's voor de boom en dan voor zowel de kroon als de beworteling. De kroon overlapt met de benodigde werkruimte voor de bouw van de woning en het schuurtje en de oppervlakkige beworteling is nogal kwetsbaar voor ontgravingen en berijding. Deze problemen zijn op zich op te lossen met aanpassingen in de werkwijze maar vanwege het scheefzakken en de sterfte in de kroon adviseren wij om de boom vooraf te verwijderen.

Boom 4 komt in de buitenrand van de achtertuin van één van de woningen. Om behoud van deze boom mogelijk te maken, adviseren wij om een gebied van 3,5 meter uit de stamvoet met vaste bouwhekken af te zetten. Binnen deze bouwhekken mag dan niet worden ontgraven of gereden en ook opslag van materialen is niet toegestaan. De maximale ophoging bedraagt 10 cm.

Boom 5 komt in de toekomstige situatie waarschijnlijk in een groenvak te staan. De ligging van dit vak is zodanig dat de boom niet in het midden maar aan de zuidzijde van dit vak komt. Onduidelijk is wat er buiten dit vak komt qua inrichting.

Duidelijk is dat deze boom erg kwetsbaar is. Als gevolg van de zeer dunne toplaag (<20 cm) is de beworteling sterk oppervlakkig geconcentreerd. Meerdere zware wortels liggen aan het oppervlak en zijn al meermaals beschadigd tijdens het eerder uitgevoerd werk aldaar.

Indien er buiten het voor de boom gereserveerde vlak ontgraven zal worden, is de boom niet te behouden. Zelfs bij ontgravingen van slechts 10 cm, is het wortelverlies zodanig dat de stabiliteit van de boom niet meer te garanderen is. Ophogingen zijn mogelijk maar dienen beperkt te blijven tot maximaal 15 cm.

Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, adviseren we om op 4 meter uit de stamvoet vaste bouwhekken te plaatsen en deze gedurende de gehele uitvoeringsperiode te laten staan. Er dient dus een gebied van 8*8 meter afgezet te worden. Binnen deze afzetting mag niet worden ontgraven of gereden. De werkzaamheden voor de inrichting van het vak en de eventuele ophoging mogen pas net voor het einde van de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Als ontgraven rond het vak niet te voorkomen is, is de boom niet veilig te handhaven en kan dan beter vooraf verwijderd worden.



Oppervlakkige beworteling van boom 5 met diverse schades

De inrichting van de ruimte rond boom 6 is niet uit het ontwerp af te leiden. Voor deze boom geldt hetzelfde als voor boom 5; als gevolg van de zeer dunne toplaag is de beworteling zeer oppervlakkig en uitgestrekt.

Om behoud mogelijk te maken dient ook hier een vak van 8x8 meter rond de bomen intact te blijven. Ook de overige richtlijnen zijn vergelijkbaar met die van boom 5.



Boom 6

BIJLAGE 1

Overzichtstekening

Gerard Douplantsoen (tekening aangeleverd)



BIJLAGE 2

Inventarisatielijst

INVENTARISATIELIJST



					goed					goed									
					redelijk					redelijk	<1 jaar								
				jong	matig					matig	1-5 jaar								
				halfwas	slecht					slecht	5-10 jaar	ja							
				volgroeid	stagnerend					dood	>10 jaar	nee							
boom nummer	stam omtrek	kroon diameter	takvrije hoogte	leeftijd	groei	boomsoort NL	boomsoort L	groeiplaats	bijzonderheden	conditie	toekomst- verwachting	verplantbaar	leeftijd boom*	plant- maat	functie- categorie **	functie- leeftijd	theoretische eindleeftijd	gecorrigeerde eindleeftijd ***	actuele boomwaarde
	in cm																		
1	21	2	2	jong	matig	rode esdoorn	Acer rubrum	ruig gras	twee boompalen.	redelijk	>25 jaar	ja	1	18-20	4	30	60		€ 1.356,85
2	148	11	4	volgroeid	matig	gewone es	Fraxinus excelsior	ruig gras	dubbele top; stambeschadiging.	redelijk	>25 jaar	nee	30	18-20	4	30	60		€ 5.159,36
3	105	8	3	volgroeid	slecht	zomereik	Quercus robur	ruig gras	zakt scheef richting sloot; sterfte in takken in top; zuiger.	matig	10-25 jaar	nee	30	18-20	4	30	60	50	€ 5.208,84
4	115	7	3	volgroeid	matig	zwarte els	Alnus glutinosa	ruig gras	zware stam uit zijkant stamvoet; top van deze stam uitgeboken; lichte scheutsterfte verspreid over kroon; kromme spil.	redelijk	10-25 jaar	nee	30	18-20	6	20	60	50	€ 2.611,75
5	130	7	4	volgroeid	matig	gewone es	Fraxinus excelsior	ruig gras	flinke stamvoetbeschadiging; schade oppervlakkige beworteling.	redelijk	>25 jaar	nee	30	18-20	4	30	60		€ 5.159,36
6	105	7	2	halfwas	redelijk	ruwe berk	Betula pendula	ruig gras	tweestammig; scheve stand; top sterft in.	redelijk	5-10 jaar	nee	30	18-20	5	15	40		€ 1.386,22
																			€ 20.882,38

* leeftijd is bepaald aan de hand van een inschatting naar soort, stamomtrek, groeiplaats en groei van de boom.

** indien de boom de toetsnorm van de functiecategorie niet kan halen of wordt overschreden, is de functieleeftijd gecorrigeerd.

*** de eindleeftijd is gecorrigeerd vanwege de groeiplaats of door overige bijzonderheden, bij geen aanpassing wordt de theoretische eindleeftijd gehanteerd conform de richtlijnen.