



Nader Onderzoek

Franse Pad Boekel

Rapport 303973



Ons groene
inzicht
brengt
uw groen
in zicht!

. . .

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Boekel
Mevrouw M. Timmers
St. Agathaplein 2
5427 AB BOEKEL



Dossiergegevens

Dossiernummer:	303973
Uw referentie:	Franse Pad
Status rapport:	v1.0
Datum rapport:	24 mei 2022
Citeertitel:	Van Etten, B., 2022., Nader onderzoek Franse Pad, Boekel, 303973, Cobra Groeninzicht Vianen (NB)

Projectteam

Projectverantwoordelijke:	Dennis Slotboom
Vakspecialist:	Bas van Etten (European Tree Technician)
Kwaliteitscontrole:	Dennis Slotboom (European Tree Technician)
Redactie:	Gerdien Jacobs



Contactgegevens

info@Cobra-groeninzicht.nl
www.Cobra-groeninzicht.nl
T. 088 – 262 72 00

Adres

Cobra Groeninzicht
Franssenstraat 66
5434 SJ Vianen (NB)

Bedrijfsgegevens

KvK Eindhoven 17232157
Btw-nr. NL 8199.70.220.B01
IBAN NL90 INGB 0008 5217 90



Inhoud

1	Inleiding	2
2	Situatiebeschrijving	3
3	Onderzoek	5
3.1	Kwaliteitsbeoordeling bomen	5
3.2	Bodem en beworteling	6
4	Conclusie en advies	9
Bijlage 1. Overzichtstekening		
Bijlage 2. Inventarisatielijst		
Bijlage 3. Kaart te beschermen strook		

1

Inleiding

In opdracht van gemeente Boekel hebben wij een nader onderzoek uitgevoerd. Het gaat over twintig bomen op een perceel aan het Franse Pad in Boekel. Bas van Etten heeft het veldwerk uitgevoerd op 10 mei 2022.

Aanleiding en doel

In december 2020 zijn de twintig bomen, die samen een monumentale bomenrij op een perceel aan het Franse pad vormen, grof gesnoeid. Het grootste deel van de kronen is hierbij verwijderd. Toch zijn de bomen het afgelopen jaar weer gedeeltelijk uitgelopen. Gemeente Boekel wil de bomenrij nu in het bestemmingsplan met een groenbestemming vastleggen. Daarvoor wil de gemeente inzicht hebben in enerzijds de actuele kwaliteit en toekomstverwachting van de bomen. En anderzijds inzicht in hoe groot de strook moet zijn om de bomen duurzaam te beschermen.

Onderzoeksvragen

Wij beantwoorden met ons onderzoek de volgende vragen:

- Wat is de actuele kwaliteit van de bomen?
- Wat zijn de gevolgen van de uitgevoerde snoei voor de bomen?
- Zijn maatregelen mogelijk om de negatieve effecten van de uitgevoerde snoei te beperken?
- Hoe is de groeiplaats opgebouwd en hoe hebben de bomen deze nu doorworteld?
- Hoe groot moet de te beschermen strook zijn om ook de toekomst van de bomen te beschermen?
- Wat mag er wel en niet in de te beschermen strook?

Hebt u na het lezen van dit rapport nog vragen?

Neem dan contact op met Basvan Etten op telefoonnummer 088-262 72 00.

Uw veelzijdig specialist,



Joost Verhagen

Directeur

Registertaxateur VRT, lid NVTB

European Tree Technician

Vianen (NB), 24 mei 2022

2

Onderzoekslocatie

De bomenrij bevindt zich aan het Franse Pad in Boekel. Op afbeelding 1 is de locatie van de bomenrij globaal gemarkeerd.

Afbeelding 1. Onderzoekslocatie (rood kader)



De bomen

In de onderzoekslocatie staan vijftien gewone haagbeuken (*Carpinus betulus*) en vijf gewone beuken (*Fagus sylvatica*). In bijlage 1 een overzichtstekening met daarop de positie van de bomen inclusief de gehanteerde boomnummering opgenomen.

Situatie

De bomenrij staat in een grasveld. Het grasveld strekt zich uit ten noorden van de bomenrij. Aan de zuidzijde van de bomenrij ligt een pad wat toegang geeft tot de achtertuinen van de woningen ten zuiden van de bomenrij (zie foto 1). Ter hoogte van boom 10 t/m 20 is deze ruimte bebouwd met schuurtjes en schuttingen die tot nagenoeg tegen de bomen staan (zie foto 2).

Beleidsstatus bomen

Volgens de kaart 'beschermde bomen' van de gemeente Boekel hebben deze bomen een monumentale status.

Foto 1. Situatie westelijk deel van de bomenrij



Foto 2. Situatie oostelijk deel van de bomenrij



3 Onderzoek

3.1 Kwaliteitsbeoordeling bomen

Wij hebben de bomen visueel gecontroleerd. Per boom zijn de inventarisatiegegevens opgenomen in bijlage 2. Enkele kwaliteitsgegevens zijn hieronder samengevat.

Conditie

De bomen zijn in december 2020 ingrijpend gesnoeid. De bomen hebben hierop gereageerd door op 'slapende knoppen' op stam en takresten opnieuw uit te lopen (zie boom 5, 10 en 12 op foto 3). Hiervoor hebben de bomen vooral opgeslagen reserves gebruikt in het groeiseizoen van 2021. Nu in 2022 lopen de bomen opnieuw goed uit, mogelijk nog steeds op basis van eerder opgebouwde reserves. Wij hebben de conditie daarom beoordeeld als voldoende.

Gebreken

In twee bomen is een aantasting door het elfenbankje (*Trametes versicolor*) aanwezig op snoeiwonden (zie foto 4). Gezien de mate van aantasting was deze aantastingen waarschijnlijk al aanwezig voor de in 2020 uitgevoerde snoei. Verder zijn bij alle bomen te grote snoeiwonden aanwezig. Het gaat hierbij om wonden van soms wel 25 cm in diameter. Dergelijke grote wonden kunnen gemakkelijk geïnfecteerd worden door schimmels. Eenmaal geïnfecteerd kan door rot breukgevaar ontstaan.

Gevolgen ingrijpende snoei

De snoei die in 2020 heeft plaatsgevonden heeft geleid tot het verlies van vrijwel het gehele kroonvolume. Omdat het kroonvolume is verwijderd, kan het niet meer zorgen voor een goede voeding van het wortelgestel. Daarom leidt ingrijpend snoeien vaak tot het afsterven van wortels of een deel van de wortels. Dit leidt weer tot een verhoogde kans op infectie door schimmels. Ook de grote snoeiwonden kunnen, zoals hierboven is omschreven, uiteindelijk inrotten. Pas in de loop der jaren wordt duidelijk welke gevolgen de uitgevoerde snoei heeft voor de toekomstverwachting van de bomen.

Boomveiligheidsmaatregelen en urgentie

Bij de bomen zijn nu geen fysieke maatregelen nodig vanwege boomveiligheid of achterstallig onderhoud. Door de huidige kroon is de windbelasting minimaal en vormen de bomen een gering veiligheidsrisico. Maar de bomen moeten vanaf nu wel als attentieboom worden beheerd vanwege de te verwachten wortelsterfte en schimmelinfecties. Daarom moeten de bomen jaarlijks worden gecontroleerd.

Foto 3. Boom 5, 10 en 12 als voorbeeld van hoe deze zijn uitgelopen vanuit slapende knoppen



Foto 4. Vruchtlichamen op oude snoeiwonden van boom 11 (links) en boom 13 (rechts)



3.2 Bodem en beworteling

Om te bepalen wat de opbouw en samenstelling is van de groeiplaatsen en wat de omvang is van de beworteling hebben wij een groeiplaatsonderzoek uitgevoerd. In totaal hebben wij vijf representatieve plaatsen groeiplaatsonderzoeken uitgevoerd. Een groeiplaatsonderzoek (GPO) bestaat uit een grondboring en een proefsleuf. De locatie hiervan hebben wij weergegeven op de kaart in bijlage 1.

Bodem

De toplaag van de bodem varieert in dikte van circa 40 tot 80 cm en bestaat uit overwegend matig humeus zand. Daaronder bevindt zich tot minimaal 190 cm diepte overwegend uiterst humusarm matig fijn zand (zie foto 5 t/m 9). Op locatie 1 troffen wij op 140 cm diepte een dun leemlaagje aan. Op circa 2 m van de bomenrij is recent gegraven voor een (nu nog) loze rioolleiding (zie foto 11). Deze buis ligt langs boom 1 t/m 12. Het bodemprofiel wijkt hierdoor hier af van het hierboven beschreven profiel. Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 175 cm beneden maaiveld.

Foto 5. Bodemprofiel GPO 1



Foto 6. Bodemprofiel GPO 2



Foto 7. Bodemprofiel GPO 3



Foto 8. Bodemprofiel GPO 4



Foto 9. Bodemprofiel GPO 5



Beworteling

De meeste wortels van de bomen hebben zich ontwikkeld in de matig humeuze toplaag (zie foto 10 t/m 14). Maar wij hebben ook fijne wortels aangetroffen vlak boven het grondwater op 160 tot 170 cm diepte. Op gemiddeld 7 m afstand van de bomen hebben wij nog slechts fijne, tot circa 1 cm dikke wortels aangetroffen. Op 2 m van de bomenrij hebben wij ter hoogte van groeiplaatsonderzoek 1 en 2 dikkere wortels met een diameter tot 3 cm aangetroffen. Een deel van deze wortels is afgestorven, waarschijnlijk omdat ze doorgegraven zijn voor de aanleg van de rioolbuis.

Foto 10. Groeiplaatsonderzoek 1 op 1,8 m vanaf boom 1. Vrij gegraven wortels.



Foto 11. Groeiplaatsonderzoek 2 op 2,2 m vanaf boom 8. De rioolbuis is duidelijk zichtbaar



Foto 12. Groeiplaatsonderzoek 3 op 4,5 m vanaf boom 10



Foto 13. Groeiplaatsonderzoek 4 op 7 m vanaf boom 14



Foto 14. Groeiplaatsonderzoek 5 op 7 m vanaf boom 5



4 Conclusie en advies

In dit hoofdstuk beantwoorden wij de onderzoeksvragen uit de inleiding en geven wij aanvullend advies.

Wat is de actuele kwaliteit van de bomen?

Door de snoeiactie is het kroonvolume geminimaliseerd en is het beeld totaal veranderd. Op het eerste gezicht lijkt het alsof de bomen dit goed hebben verdragen. De bomen lopen weer uit en de conditie lijkt voldoende. Onduidelijk is of de snoeiactie heeft geleid tot het afsterven van wortels en of hierdoor invalspoorten voor schimmels zijn ontstaan. De aangebrachte snoeiwonden zijn vanwege de omvang ook invalspoorten voor schimmels. Op dit moment is nog niet zichtbaar of de snoeiwonden al zijn geïnfecteerd.

Wat zijn de gevolgen van de uitgevoerde snoei voor de bomen?

Door de uitgevoerde snoei missen de bomen hun kronen. De verdwenen kroon was de 'energiebron' die ervoor zorgde dat de wortels goed konden blijven functioneren. De hergroei is deels mogelijk door gebruik te maken van de reserves van de boom. Op dit moment is niet in te schatten of de reserves voldoende zijn om een duurzame hergroei te bewerkstelligen. Dit zal de komende jaren moeten blijken. Mogelijk zijn ook wortels afgestorven of deels afgestorven. Dit leidt mogelijk tot infectie door schimmels en vervroegde uitval op termijn. Dit risico is ook van toepassing op de veel te grote snoeiwonden. Ook deze kunnen geïnfecteerd raken en uiteindelijk leiden tot risico's voor de omgeving en vervroegde uitval van de bomen. Uiteindelijk is de kans groot dat een aantal bomen het niet redden. Droge zomers kunnen hierbij funest zijn!

Zijn maatregelen mogelijk om de negatieve effecten van de uitgevoerde snoei te beperken?

Het afsterven van wortels en het inrotten van te grote snoeiwonden kan niet worden tegengegaan door middel van maatregelen. Natuurlijke processen in een boom zullen de gevolgen zoveel mogelijk beperken. Daarvoor is het belangrijk dat niets de groei van de bomen belemmert. De groeiplaats van de bomen moet daarom goed worden beschermd, zodat wortels worden ontzien en de groeiplaats geschikt blijft om erin te wortelen.

Hoe is de groeiplaats opgebouwd en hoe hebben de bomen deze nu doorworteld?

De groeiplaats is aan de noordzijde van de bomen opgebouwd uit een matig humeuze toplaag op een schrale zandondergrond. Toch hebben de bomen deze schrale ondergrond weten te doorwortelen. De bomen wortelen daarmee tot circa 170 cm diepte en tot circa 8 m vanaf de stammen. Of dit aan de zuidzijde van de bomenrij ook zo is, hebben wij niet kunnen onderzoeken vanwege de tuinen, bouwwerken en afscheidingen.

Hoe groot moet de te beschermen strook zijn om ook de toekomst van de bomen te beschermen?

De te beschermen strook heeft een breedte van idealiter 16 m. Dit is 8 m ten noorden van de bomenrij en 8 m ten zuiden van de bomenrij. Deze breedte geeft op de huidige groeiplaats met bereikbaar grondwater voldoende garantie voor bomen om zich te ontwikkelen tot volwassen bomen. Op de kaart in ze 3 is de te beschermen strook aangegeven.

Wat mag er wel of niet in de te beschermen strook?

In de te beschermen strook is het toegestaan om:

- open structuren zoals houten veranda's, een volière of konijnenhok te bouwen voor zover hiervoor geen wortels hoeven te worden beschadigd of verwijderd;
- planten en struiken aan te planten.

In de te beschermen strook is het niet toegestaan om:

- zonder overleg met de gemeente boomwortels te verwijderen;
- gesloten structuren zoals schuurtjes, overkappingen et cetera te bouwen;
- het plaatsen van bodemafluitende verhardingen zoals terrastegels met een formaat groter dan 30 x 30 cm of gebonden halfverhardingen;
- activiteiten uit te voeren die leiden tot kwaliteitsverlies van de groeiplaats (denk aan opslag van materiaal, rijden met materieel et cetera).

Aanvullend advies

Regelmatige controle

Wij adviseren om de bomen te registreren als 'attentiebom' en daarmee jaarlijks te laten controleren door een boomdeskundige.

Begeleidingssnoei

Als de bomen het goed overleven, zullen steeds meer takken uitgroeien en tot ontwikkeling komen. Omdat veel nieuwe takken geclusterd ontstaan moet begeleidingssnoei plaatsvinden om te voorkomen dat takken elkaar bij de aanzet gaan verdringen. Daarmee kan gewerkt worden aan een zo sterk mogelijke structuur voor de toekomst. Zonder deze snoei is de kans op kwaliteitsverlies van de bomen nog groter. Wij adviseren komend najaar (oktober-november 2022) de eerste snoeironde uit te voeren. Vervolgens moet een tweede snoeironde uitgevoerd worden in 2025. Daarna kunnen de bomen mee in de reguliere snoeycyclus. Een ervaren ETW-gecertificeerd boomverzorger (European Tree Worker) moet deze snoeiingrepen uitvoeren.

Boombescherming

Wij adviseren om bij eventuele ontwikkelingen op het perceel ten noorden van de bomenrij boombescherming als voorwaarde te stellen bij de vergunningverlening. Dat houdt onder andere in dat een strook tot 8 m vanaf de bomen moet worden ingesteld als beschermd boomgebied. Die strook moet worden afgezet met bouwhekken om er zeker van te zijn dat tijdens eventuele bouwwerkzaamheden geen schade aan de bomen of kwaliteitsverlies van de groeiplaatsen ontstaat.

Bijlage 1

Overzichtstekening





Legenda

 Projectgrens

 Groeiplaatsonderzoek [5]

Bomen

 Gecontroleerd [20]

 Kroonprojectie

Luchtfoto 2022 Quick Ortho HR

Opdrachtgever
Gemeente Boekel

Nader onderzoek
Franse Pad, Boekel

Overzichtstekening

Referentienr: 303973

Datum: 16-5-2022

Schaal: 1:200

Formaat: A3

Bijlage 2

Inventarisatielijst



Inventarisatielijst

Projectnummer: 303973
 Locatie: Franse Pad, Boekel
 Datum: 10-mei-22



Nr.	Boomsoort wetenschappelijk	Boomsoort Nederlands	Standplaats	Geschatte leeftijd	Hoogte (In m)	Kroon-diameter (In m)	Stam-diameter (In cm)	Conditie	Onderhouds-toestand	Gebroken	Toekomst-verwachting	Risicoklasse	Boomveiligheids-maatregelen en urgentie	Opmerkingen
1	Fagus sylvatica	gewone beuk	Gras	80 jaar	7	3	56	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
2	Fagus sylvatica	gewone beuk	Gras	80 jaar	5	3	42	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
3	Fagus sylvatica	gewone beuk	Gras	80 jaar	7	3	43	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
4	Fagus sylvatica	gewone beuk	Gras	80 jaar	7	3	29	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
5	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	8	3	47	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
6	Fagus sylvatica	gewone beuk	Gras	80 jaar	7	3	43	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
7	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	8	3	34	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
8	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	8	3	36	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020. Meerstammig
9	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	5	3	38	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
10	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	5	3	37	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
11	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	7	3	34	Voldoende	Aanvaard	Zwam op stam	5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020. Elfenbankje
12	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	8	3	36	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
13	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	6	3	25	Voldoende	Aanvaard	Zwam op stam	5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020. Elfenbankje
14	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	7	3	27	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
15	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	6	3	46	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
16	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	7	3	24	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
17	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	7	3	24	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020. Zijtak van ingerotte hoofdstam
18	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	5	3	26	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
19	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	5	3	29	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020
20	Carpinus betulus	gewone haagbeuk	Gras	80 jaar	5	3	25	Voldoende	Aanvaard		5 - 15 jaar	Attentieboom	Jaarlijks controleren	Ingrijpend gesnoeid in december 2020

Bijlage 3

Kaart te beschermen strook



Legenda

 Te beschermen strook

Bomen

 Gecontroleerd [20]

 Kroonprojectie

Luchtfoto 2022 Quick Ortho HR

Opdrachtgever

Gemeente Boekel

Nader onderzoek

Franse Pad, Boekel

Overzichtskaart

Te beschermen strook

Referentienr: 303973

Datum: 24-5-2022

Schaal: 1:200

Formaat: A3

Ons groene inzicht brengt uw groen in zicht!



Expertteam Remote Sensing

Wij monitoren de groene leefomgeving met lucht-foto's, satellietbeelden en laserscandata. Wij brengen 'bijna live' groen in zicht en laten zien wat groen doet met het lokale klimaat én wat het klimaat doet met ons groen. Ons expertteam bestaat uit Remote Sensing specialisten, programmeurs, modelleers en gebiedsanalisten.

Expertteam Groene Data

Wij maken 'big (green) data' toegankelijk, toepasbaar en zichtbaar. Wij zetten groen letterlijk op de kaart en bieden inzicht in groene kansen.

Ons expertteam bestaat uit data-experts, ruimtelijk analisten en programmeurs. Specialisten op het gebied van fotogrammetrie, sensoriek en mobile mapping maken het team compleet.



Expertteam Groene Leefomgeving

Ons groene inzicht slaat bruggen tussen groen, grijs, blauw en rood. In ons team werken boomtechnisch adviseurs, ecologen, dendrologen, toezichthouders, juristen, bestek- & contractdeskundigen, ontwerpers, stedenbouwkundigen en klimaat-adaptatiespecialisten samen.



