

# Boomtechnisch onderzoek

Broekpolderweg,  
Vlaardingen



**OPDRACHTGEVER**

Gemeente Vlaardingen

**PROJECTCODE**

16659

**STATUS RAPPORTAGE**

Definitief

**DATUM RAPPORTAGE**

3 maart 2017

**PROJECTTEAM**

M.C. Zwemer, projectleider

H.L. Sloots, senior adviseur

## INLEIDING

In opdracht van de gemeente Vlaardingen, afdeling Beheer en Informatie, de heer R.F. Rabeling, heeft Bomenwacht Nederland een boomtechnisch onderzoek uitgevoerd op en nabij het volkstuintencomplex aan de Broekpolderweg te Vlaardingen. Het onderzoek omvat een boomveiligheidscontrole en een onderhoudsinventarisatie bij 1 solitaire boom en een beheerinventarisatie bij 7 houtopstanden met meerdere bomen.

De aanleiding van het boomtechnisch onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen werkzaamheden op het volkstuintencomplex. De gemeente streeft naar duurzaam te beheren houtopstanden op de onderzoekslocatie. Verder geldt de zogenoemde zorgplicht. Deze houdt in dat iedere eigenaar/beheerder verplicht is zorg te dragen voor periodiek onderhoud en controle van de bomen die onder zijn beheer vallen.

Doelstelling van de boomveiligheidscontrole is het beoordelen van de stabiliteit en de breukveiligheid van de betreffende solitaire boom. Indien er sprake is van een verhoogd veiligheidsrisico voor de omgeving, worden passende veiligheidsmaatregelen geadviseerd. De onderhoudsinventarisatie heeft tot doel de onderhoudstoestand van de boom te beoordelen. Indien relevant worden passende onderhoudsmaatregelen geadviseerd. Doel van de beheerinventarisatie bij de houtopstanden is te komen tot een beheeradvies met passende maatregelen voor het verkrijgen van duurzaam te beheren boombeplantingen.

Het onderzoek is uitgevoerd op 16 februari 2017 door H.L. Sloots (European Tree Technician), senior boomtechnisch adviseur bij Bomenwacht Nederland.

## SITUATIE

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Broekpolderweg te Vlaardingen. De solitaire boom en de 7 houtopstanden die in het kader van dit boomtechnisch onderzoek zijn beoordeeld, bevinden zich op en nabij het aldaar gesitueerde volkstuintencomplex van VTV Broekpolder.

De locaties van de solitaire boom en de houtopstanden zijn terug te vinden op de overzichtstekening in *bijlage A*.

Het voornemen bestaat om de inrichting van het volkstuintencomplex aan te passen. De zuidzijde van het complex zal worden omgevormd vanwege de aanleg van de Blankenburgtunnel. Hier komen volkstuinten te vervallen. Aan de oostzijde van het complex (op het voormalige scoutingterrein) zullen nieuwe volkstuinten worden gerealiseerd.

In de huidige situatie is er sprake van een rommelig beeld. De gemeente streeft naar eenheid in het omgevingsbeeld, met duurzaam te beheren houtopstanden. De wens bestaat om aan de noordzijde van het terrein, vanaf de sloot richting het zuiden, achtereenvolgens een grasberm met bomen en een half verhard wandelpad te realiseren.

De opdrachtgever heeft twijfels over de mogelijkheden voor duurzaam beheer van de aanwezige houtopstanden. In de huidige situatie is er sprake van diverse knelpunten. Indien duurzaam beheer van de huidige houtopstanden niet mogelijk blijkt, wordt gedacht aan vervanging van deze houtopstanden. Gedacht valt aan het aanplanten van uniforme rijen knotwilgen. Bij het vervangen van een houtopstand binnen het volkstuintencomplex moet wel rekening worden gehouden met veranderende omstandigheden voor aangrenzende houtopstanden in het openbaar gebied, zoals een gewijzigde windbelasting.

# ONDERZOEKSMETHODE

*Hieronder* wordt de methode van het boomtechnisch onderzoek beschreven. Leidraad is het *Handboek Bomen 2014*, een uitgave van het Norminstituut Bomen.

## BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE EN ONDERHOUDSINVENTARISATIE

Bij de *boomveiligheidscontrole* is gebruik gemaakt van de VTA-methode (Visual Tree Assessment = visuele boombeoordeling). Aan de hand van deze methode wordt de boom als geheel en per onderdeel (kroon, stam en stamvoet) beoordeeld op uiterlijke kenmerken om zo een indruk te krijgen van de huidige stabiliteit en breukveiligheid van de boom.

Binnen de beoordeling wordt zowel gelet op de conditie als op mechanische aspecten. Aanvullend kunnen de klophamer en de prikpen worden gebruikt. Overigens kan het jaargetijde waarin de controle plaatsvindt, bepalen of een specifieke afwijking (defectsymptoom) al dan niet waar te nemen is.

De (eventueel) geconstateerde afwijkingen bepalen in welke veiligheids categorie de boom dient te worden ingedeeld. Wordt er een afwijking geconstateerd (of vermoed) die leidt tot een reëel veiligheidsrisico voor de omgeving, dan wordt de boom als *risicoboom* benoemd. Is er sprake van een afwijking die in de huidige situatie niet tot een reëel veiligheidsrisico leidt, maar op termijn wel breuk- en/of instabiliteitsgevaar kan opleveren, dan wordt de boom als *attentieboom* aangemerkt.

Indien relevant worden voor de boom passende veiligheidsmaatregelen geadviseerd.

Bij de *onderhoudsinventarisatie* is het boombeeld beoordeeld. Daarbij is met name gelet op de aanwezigheid van zogenoemde probleemtakken: takken die in de huidige of toekomstige situatie een (veiligheids)probleem (kunnen) veroorzaken. Het boombeeld wordt bepaald door het volume van deze takken ten opzichte van het totale kroonvolume.

Naar aanleiding van de beoordeling wordt geadviseerd welke onderhoudsmaatregelen relevant zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen snoeimaatregelen en specifieke onderhoudsmaatregelen. Bij de snoeimaatregelen hangt de snoeiwijze af van het beoogde eindbeeld. Bij de specifieke maatregelen moet bijvoorbeeld gedacht worden aan het verwijderen van klimop uit de boom of het vergroten van de plantspiegel. Indien duurzaam beheer niet meer aan de orde is, kan worden overwogen de boom te verwijderen.

## BEHEERINVENTARISATIE

Bij de *beheerinventarisatie* zijn eerst de locaties van de diverse houtopstanden ingetekend op het digitale kaartmateriaal. De houtopstanden zijn daarbij voorzien van een nummering.

Vervolgens is van elke houtopstand een algemene beschrijving opgesteld, met aandacht voor de samenstelling en typering. Tevens zijn eventuele knelpunten op het gebied van veiligheid en beheer omschreven.

Ten slotte is voor elke houtopstand een beheeradvies opgesteld, met als doel te komen tot duurzaam te beheren boombeplantingen.



*Impressie van de solitaire gewone es bij het verenigingsgebouw.*

# RESULTATEN

*Hieronder* worden de resultaten van het boomtechnisch onderzoek besproken.

## BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE EN ONDERHOUDSINVENTARISATIE

De boomveiligheidscontrole en de onderhoudsinventarisatie zijn uitgevoerd bij 1 solitaire boom nabij het verenigingsgebouw van het volkstuinencomplex. Het betreft een gewone es (*Fraxinus excelsior*) die in de volwasfase van zijn ontwikkeling verkeert. De stamdiameter bedraagt 58 cm, gemeten op 130 cm boven maaiveld.

De conditie van de gewone es is als voldoende beoordeeld. Er is sprake van een acceptabele groei en een jaarlijks toenemend kroonvolume. Bij ongewijzigde omstandigheden geldt voor de boom een toekomstverwachting van meer dan 10 jaar.

De veiligheid van de boom is als onvoldoende beoordeeld. In de kroon van de boom is breukgevaarlijk grof dood hout aangetroffen. Dit dode hout kan gemakkelijk uitbreken en daarbij letsel of schade veroorzaken. De boom is daarom als *risicoboom* benoemd. Uit oogpunt van veiligheid is een actieve maatregel noodzakelijk (zie *Conclusie en advies*).

## BEHEERINVENTARISATIE

In totaal zijn 7 houtopstanden als vak ingetekend op het digitale kaartmateriaal. *Hieronder* volgt een beschrijving van deze houtopstanden.

Wij merken hierbij nog op dat de bomen binnen de 7 houtopstanden *niet* individueel zijn onderzocht op breukvastheid en stabiliteit.

### Vakken 1 en 2

Ten noorden van het volkstuinencomplex, in het openbaar gebied, bevindt zich een rijbeplanting van Canadese populieren (*Populus x canadensis*). In vak 1 (ten westen van de ingang van het complex) staan 13 populieren, in vak 2 (aan de oostzijde van de ingang) staan 2 populieren. De stamdiameter van de bomen varieert van circa 40 tot circa 60 cm.

De bomen zijn aangeplant in het relatief smalle talud tussen het geasfalteerde fietspad en de sloot. De breedte van de plantstrook varieert van circa 250 tot circa 350 cm. De bomen zijn in het algemeen aangeplant op circa 100 cm uit de asfaltverharding, alleen in het meest westelijke deel van vak 1 is deze afstand wat groter.

Bij de meeste bomen is sprake van een verminderde conditie. De kronen van de bomen zullen in de loop der jaren transparanter worden.

Van omvangrijke veiligheidsrisico's is in deze vakken (nog) geen sprake. Wel is bij 1 boom grof dood hout aangetroffen in de kroon.



*De populieren in vakken 1 en 2 staan in een smal talud tussen het asfalt en de sloot.*



*Impressie van de bomen in vak 3.*



*Impressie van de bomen in vak 4.*



*Impressie van de bomen in vak 5.*



Het huidige plantverband doet vermoeden dat de bomenrij eerder uit een groter aantal bomen heeft bestaan. Mogelijk zijn bomen in de rijen in het verleden uitgevallen als gevolg van de smalle ondergrondse groeiplaats.

Het fietspad langs de bomen blijkt recentelijk te zijn geasfalteerd. Op Google Maps (fotodatum juni 2014) valt te zien dat oppervlakkige wortels van de populieren opdruk hebben veroorzaakt in het fietspad.

### **Vak 3**

Vak 3 bestaat uit een lijnvormige boombeplanting aan de zuidzijde van de sloot, tegenover vak 1. Het vak bevat ruim 70 bomen, met name gewone essen (*Fraxinus excelsior*) en zwarte elzen (*Alnus glutinosa*). Vermoedelijk zijn de bomen als bosplantsoen aangeplant. Daarnaast zijn enkele coniferen aangetroffen. De stamdiameter van de bomen valt doorgaans in de klasse 20 tot 30 cm, waarbij de essen in het algemeen een grotere stamdiameter hebben dan de elzen. In het verleden zijn enkele bomen in de strook afgezaagd.

De bomen zijn aangeplant in een circa 2 meter brede strook langs de sloot. Doordat veel bomen op (zeer) korte afstand van de sloot staan, heeft de beworteling van de bomen zich eenzijdig ontwikkeld. Ervan uitgaande dat het grondwater zich op hetzelfde peil bevindt als het water in de sloot, is de doorwortelbare diepte zeer beperkt. Verwacht mag worden dat een deel van de beworteling van de bomen zich in de als volkstuin gebruikte grond heeft ontwikkeld. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat tuinders regelmatig wortels moeten verwijderen om hun tuingrond bruikbaar te houden.

Diverse bomen staan op zeer korte afstand van schuurtjes en tuinhuisjes. De locatie waar de bomen staan, is doorgaans moeilijk te bereiken. Het geheel van bomen en bouwsels langs de noordzijde van het volkstuinencomplex maakt een rommelige indruk.

De conditie is bij het merendeel van de bomen als voldoende beoordeeld. Bij diverse bomen is in de kroon breukgevaarlijk grof dood hout aangetroffen. Verder zijn de stammen van een aantal bomen begroeid met klimop.

### **Vak 4**

Vak 4 bevindt zich aan de zuidzijde van de sloot, tegenover vak 2. Het vak bevat circa 30 bomen. Het betreft hier men name zwarte elzen, veelal met een stamdiameter in de klasse 20 tot 30 cm. Vermoedelijk zijn de bomen als bosplantsoen aangeplant.

De meeste bomen in dit vak laten een verminderde conditie zien. In het vak zijn enkele restanten van in het verleden afgezaagde bomen aangetroffen.

De ondergrondse omstandigheden zijn vergelijkbaar met die in vak 3. Door een geringe doorwortelbare diepte heeft de beworteling van de bomen zich in een dunne bodemlaag en over een grote oppervlakte ontwikkeld. Aan de zuidzijde van het vak bevindt zich een verhard pad, hier is ernstige opdruk ontstaan.

Bij enkele bomen in het vak zijn breukgevaarlijke takken waargenomen.

### **Vakken 5, 6 en 7**

Vakken 5, 6 en 7 bevinden zich aan de westzijde van het volkstuintencomplex. De houtopstanden vormen, in combinatie met de houtopstanden op het naastgelegen terrein, een groene afscherming van de westzijde van het complex.

In vak 5 staan circa 8 bomen. Het betreft essen en elzen met een gemiddelde stamdiameter van circa 30 cm. De stammen van de bomen zijn begroeid met klimop en in de kronen zijn enkele dode takken aangetroffen. De conditie van de bomen is als voldoende beoordeeld.

Vak 6 bestaat uit 5 elzen met een stamdiameter variërend van 15 tot 30 cm. De bomen vertonen een verminderde conditie. In de kronen zijn enkele dode takken waargenomen.

In vak 7 staan 5 elzen met een stamdiameter tussen 20 en 45 cm. De conditie van deze bomen is als voldoende beoordeeld. Er zijn geen veiligheidsrisico's gesignaleerd.

De doorwortelbare diepte is in deze 3 vakken beperkt, maar in de huidige situatie leidt dit niet tot knelpunten.

## CONCLUSIE EN ADVIES

Op basis van de resultaten van het boomtechnisch onderzoek volgen *hieronder* de conclusie en het advies.

### BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE EN ONDERHOUDSINVENTARISATIE

De solitaire gewone es nabij het verenigingsgebouw is, vanwege de aanwezigheid van grof dood hout in de kroon, geclassificeerd als *risicoboom*. Om het veiligheidsrisico te minimaliseren, adviseren wij deze boom op korte termijn (binnen 6 maanden) te snoeien. Het gaat dan om reguliere onderhoudssnoei.

### BEHEERINVENTARISATIE

In totaal zijn 7 houtopstanden als vak ingetekend en geïnventariseerd. Vakken 1 en 2 bestaan volledig uit Canadese populieren, in de overige vakken zijn hoofdzakelijk gewone essen en zwarte elzen aangetroffen.

In diverse vakken zijn breukgevaarlijke takken waargenomen in de boomkronen. Daarnaast kunnen eventueel nog andere veiligheidsproblemen een rol spelen. Het gaat dan om problemen die nu niet aan het licht zijn gekomen vanwege de beoordeling van de vakken als geheel (in plaats van een beoordeling per individuele boom). Indien de houtopstanden behouden blijven, is het raadzaam de eventuele veiligheidsknelpunten te inventariseren en te verhelpen.

Vakken 5, 6 en 7 voldoen aan hun afschermende functie. Van ernstige knelpunten is in de huidige situatie geen sprake, wel laten enkele bomen in deze vakken een verminderde conditie zien.

Bij vakken 3 en 4 spelen meerdere knelpunten een rol. De bomen in vak 3 zijn vanwege de slechte bereikbaarheid lastig te beheren. Het vak maakt een rommelige indruk. Bij de bomen in vak 4 is sprake van conditieproblemen. Door de geringe doorwortelbare diepte kan de beworteling van de bomen overlast opleveren. In vak 3 kan zich dit uiten in ongewenste wortelgroei in de tuingrond. Ten zuiden van vak 4 is ernstige opdruk ontstaan in de verharding van het voetpad. Feitelijk veroorzaakt de wortelgroei ten zuiden van vakken 3 en 4 vergelijkbare overlast en kan gezegd worden dat beide houtopstanden – in relatie tot hun omgeving – niet goed functioneren.

Vakken 1 en 2 bestaan uit 15 populieren in een smalle strook tussen de asfaltverharding en de sloot. De conditie van de bomen begint af te nemen, in het verleden zijn al diverse bomen in het rijverband uitgevallen. In de toekomst zullen de bomen, zoals de meeste ouder wordende populieren, meer dood hout gaan vormen en gevoeliger worden voor takbreuk. Met het groter worden van de bomen, in combinatie met de beperkte afmetingen van de groeiplaats, zal tevens de kans op windworp toenemen. Deze kans zal nog verder worden vergroot indien de windbelasting op de bomen toeneemt (als gevolg van het verwijderen van andere bomen).

### **Beheeradvies houtopstanden**

Vakken 5, 6 en 7, aan de westzijde van het volkstuintencomplex, functioneren redelijk en zijn goed te beheren. Handhaving van deze vakken ligt dan ook voor de hand. Indien de conditie van de bomen in de toekomst (verder) afneemt kan vervanging worden overwogen.

Gelet op de huidige knelpunten bij vakken 3 en 4 ligt het voor de hand deze vakken in aanmerking te laten komen voor vervanging. De houtopstanden veroorzaken overlast door wortelgroei onder het pad en in de volkstuinten en functioneren hierdoor onvoldoende.

Vakken 1 en 2 kunnen in principe nog op acceptabele wijze worden beheerd, wel vormen de toenemende (breuk)risico's bij de ouder wordende populieren een punt van aandacht. Anders wordt het indien de bomen in vakken 3 en 4 worden verwijderd. In dat geval zullen de populieren in vakken 1 en 2 (extra) gevoelig worden voor windworp, gezien de gewijzigde windbelasting. Een veilige keuze is dan het verwijderen van de 15 populieren.

De beoogde aanplant van rijen knotwilgen op de huidige locaties van vakken 3 en 4 is een goede manier om uniforme en duurzaam te beheren boombeplantingen te realiseren. De knotwilgen zullen een betere afscherming van het volkstuintencomplex vormen dan de huidige houtopstanden. Door aan de zuidzijde van de bomenrij in vak 3 een wandelpad te realiseren, zullen alle bomen goed bereikbaar zijn.

De geringe breedte van de grasberm ter hoogte van vakken 1 en 2 vormt een beperking voor het aanleggen van een houtopstand met grote bomen. Dit vanwege de beperkte ondergrondse groei ruimte. Het realiseren van een rij knotwilgen is hier wel een mogelijkheid om tot een duurzame boombeplanting te komen.

Op het voormalige scoutingterrein worden nieuwe volkstuinten aangelegd. Indien de houtopstanden aan de noordzijde van het volkstuintencomplex worden vervangen, is het voor de uniformiteit raadzaam de boombeplantingen aan de oostzijde op vergelijkbare wijze voort te zetten.

# BIJLAGEN

## BIJLAGE A

Overzichtstekening locaties  
solitaire boom en houtopstanden

## HEEFT U VRAGEN?

✉ [INFO@BOMENWACHT.NL](mailto:INFO@BOMENWACHT.NL)

☎ (010) 264 65 55

**Bomenwacht Nederland**

Postbus 240

2900 AE Capelle aan den IJssel