

Rapportage Kastanjeziekte december 2006

Alphen aan den Rijn



Foto: Bospark Alphen aan den Rijn

INLEIDING

Op maart 17 maart 2006 heeft het college een besluit genomen (2005/12911) over hoe zij wil omgaan met de bloedingziekte bij kastanjes in Alphen aan den Rijn. Er is een keuze gemaakt over hoe wordt omgegaan met het kappen van zieke beschermwaardige kastanjes.

In het besluit is onder andere aangekondigd dat in de loop van 2006 een nadere rapportage wordt opgesteld over de gevolgen voor het openbaar groen van de gemeente. De herstelkosten om de bestaande beeldkwaliteit te behouden worden in de rapportage opgenomen.

De landelijk ingestelde werkgroep Aesculaap voert onderzoek uit naar de oorzaak, besmettingswijze en gevolgen van de ziekte. De Alphense werkgroep onderhoudt nauw contact met Aesculaap.

STAND VAN ZAKEN BEVINDINGEN LANDELIJKE WERKGROEP AESCULAAP

Het zoeken naar de oorzaak van de bloedingziekte blijkt complex en tijdrovend te zijn. De veroorzaker is een bacterie uit de groep van de *Pseudomonas syringae*. Bacteriën van dit geslacht kunnen optreden als ziekteverwekker bij verschillende gewassen, afhankelijk van de groeiomstandigheden. De bacterie is een belangrijk en variabel pathogeen (ziekteverwekker) en veroorzaakt aantastingen bij een groot aantal planten en bomen. Verdiepend DNA onderzoek moet nog worden uitgevoerd. Recentelijk heeft Aesculaap hiervoor akkoord gekregen van het Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij (LNV).

Belangrijk is om aan te tonen of de bacterie een nieuwe ziekteverwekker is waartegen de normale verdediging niet werkt of dat de bomen verzwakt zijn door andere stresscondities, zoals klimaatomstandigheden of andere aantasting.

Verdiepend onderzoek naar onder andere onderstaande zaken is noodzakelijk:

- de eventuele mogelijkheid van een uitbreiding van de ziekte naar andere boomsoorten
- of er een relatie bestaat tussen het dood gaan van de bomen en het vormen van callus (afdichtend wondweefsel)
- het snel ontstaan van ~~broos~~ broos+hout na aantasting
- de invloed van externe (fysiologische) factoren

Recent heeft Aesculaap aanvullend opdracht gekregen om bloedingverschijnselen bij andere boomsoorten te onderzoeken. Dit naar aanleiding van de vele meldingen van diverse gemeenten in Nederland. De opdracht van het Ministerie aan de werkgroep Aesculaap biedt weinig ruimte voor verbreding van het onderzoek. Dit is teleurstellend gezien de omvang van de ziekte.

STAND VAN ZAKEN ALPHENSE WERKGROEP

In de projectopdracht van februari 2006 staat beschreven dat de werkgroep:

1. de ernst en omvang van de kastanjeziekte in de gemeente Alphen aan den Rijn in beeld brengt.
2. aanbevelingen doet over hoe moet worden omgegaan met de ziekte.
3. de informatie verstrekking rondom de ziekte stroomlijnt
4. de gevolgen voor het totale openbaar groen in beeld brengt.

ad. 1. Ernst en omvang

In de gemeente Alphen aan den Rijn bestaat ongeveer 3,6 % van het totale bomenbestand uit kastanjes. Van de in totaal 1068 kastanjes staan er ca. 739 in het gras, 172 in de beplanting en ca. 147 in de verharding. Kastanjes vormen een onderdeel van de hoofdgroenstructuur, komen voor als beschermwaardige boom of zijn onderdeel van de overige groenvoorzieningen. Ongeveer 90 % van alle kastanjes is aangetast, ofwel ruim 950 bomen. De kastanjeziekte heeft zich zeer snel verspreid.

Wat betreft de status en functie van deze kastanjes:

- Relatief weinig (142) kastanjabomen maken deel uit van de hoofdgroenstructuur.
- Relatief veel kastanjabomen maken deel uit van het beschermwaardige bomenbestand. (circa 286 (17,8%) van de in totaal 1605 beschermwaardige bomen in Alphen aan den Rijn). Dit zijn zowel gemeentelijke als particuliere bomen.
- Een relatief laag percentage van het totale bomenbestand is kastanje, namelijk 1068 van de totaal ca. 30.000 bomen (3,61 %).

De werkgroep heeft een inventarisatie uitgevoerd naar de visueel vast te stellen gezondheid van kastanjes in Alphen aan den Rijn. Daarbij gelden de uitgangspunten van Visual Tree Assessment (VTA). Alle kastanjes in de gemeente Alphen aan den Rijn zijn geïnspecteerd.

De belangrijkste gegevens uit de inventarisatie zijn:

▪ geen aantasting	106 st
▪ lichte aantasting	770 st
▪ matig zware aantasting	136 st
▪ zware aantasting / dood	42 st

In 2006 zullen circa 4 beschermwaardige, 6 bomen uit de groenhoofdstructuur en 75 Kastanjabomen die deel uit maken van de overige groenvoorzieningen, worden gekapt.

Andere zieke bomen

Tijdens het monitoren van de kastanjes is de werkgroep ook gestuit op ziekteverschijnselen bij andere bomen. Vervolgens is besloten ook deze verschijnselen in kaart te brengen. De tellingen gaven een indicatie over hoeveel bomen er zijn aangetast door een bij ons onbekend symptoom. De uitkomsten gaven op hun beurt aanleiding om verdiepend (extern) onderzoek te doen. Een aantal externe bureaus kreeg van de kastanjewerkgroep opdracht om vervolgonderzoek te doen naar de onbekende symptomen bij bomen in de gemeente. De 10 vastgestelde locaties (zie bijlage 8) zijn steeds onderzoeks- en bezoeklocatie geweest.

1. De Plantenziektkundige Dienst (PD) is een instantie die onder andere onderzoek doet naar aantastingen van beplantingen en bomen. De kastanjewerkgroep heeft in overleg met Alterra (zie hieronder) de PD opdracht gegeven onderzoek te doen naar verschillende voor de kastanjewerkgroep onbekende symptomen bij bomen. Na onderzoek op de 10 onderzoekslocaties zijn 3 van de 10 afwijkende symptomen deels verklaard. Eén van de meest in het oog springende conclusies in de rapportage is dat de beschermwaardige beuk aan de Baljuwstraat besmet is met vruchtboomkanker (*Nectria galligena*) hetgeen tot de dood van de boom zal leiden. Vanwege het besmettingsgevaar wordt geadviseerd de boom te ruimen en de overige beuken te bemonsteren. (bijlage 1, rapportage PD).
2. BLGG (een toonaangevend laboratorium in de agrarische sector) heeft onderzoek gedaan naar de bodemsamenstelling en bodemeigenschappen in relatie tot de fysieke toestand van de bomen. Uit het onderzoek is niet gebleken dat er enig verband bestaat met de aangetroffen symptomen. De uitkomsten van dit onderzoek staan beschreven in de rapportage die als bijlage 2 is bijgevoegd.
3. De Universiteit van Wageningen heeft onderzoek gedaan op celniveau van de aangetaste bomen. In het bijzonder de aantastingen die zich kenmerken door knobbels (kankers of wildgroei) op diverse bomensoorten (es, eik, linde, valse christusdoorn, els, wilg, etc). Mogelijk kan dit onderzoek uitsluitsel geven waardoor de explosieve ontwikkeling van bastknobbels ontstaat. Medio september is het onderzoek opgestart. De eerste resultaten geven aan dat er sprake is van spontane celdood. Rond deze dode cellen ontstaan nieuwe cellen die als knobbel worden waargenomen. (bijlage 3, rapportage van de universiteit Wageningen)
4. Alterra Wageningen is hét kennisinstituut voor de groene ruimte. Zij doen veel praktijkonderzoek naar planten en de omgeving. Alterra leidt ook het landelijk onderzoek naar de kastanjeziekte. Op verzoek van de Alphense kastanjewerkgroep is dhr. J. Koppinga (onderzoeker speciale teeltkundige vraagstukken bomen/bossen) namens deze instantie polshoogte komen nemen in Alphen. Voor een aantal symptomen is door hem een mogelijke verklaring gegeven. (bijlage 4, verslag veldbezoek 19 april 2006)
5. Praktijkexperts
Naast de onderzoeksinstellingen is er contact gezocht met twee vooraanstaande personen uit de groenwereld. Dhr. Huib Sneep van oprichter van het bedrijf BSI-Bomenservice te Baarn en Dhr. H. Blokzijl oprichter van de Bomencentrum Nederland te

Baarn. Beide hebben een rondgang gehad door Alphen aan den Rijn en hebben hun visie op de verschillende symptomen gegeven. **(bijlage 5 en bijlage 6, verslag veldbezoek resp. H. Snee 11 mei 2006 en H. Blokzijl 3 juni 2006)**

Op 12 juni 2006 is contact gezocht met een contactpersoon bij het IVN mevrouw J. Teunissen (lid van de Bryologische en Lichenologische werkgroep). Zij heeft, tijdens een rondgang langs diverse bomen, zich verdiept in de explosieve groei van algen, mossen en korstmossen op bomen. Haar bevindingen zijn te lezen in **bijlage 7**. Opvallend is haar uitleg over de misvatting dat de toename van korstmossen altijd duid op een verbeterde luchtkwaliteit.

Unaniem zijn alle bovengenoemde partijen de mening toegedaan dat er op grote schaal onverklaarbare, soms extreme, symptomen op bomen zijn aangetroffen. Soms spreken verklaringen van de geconsulteerde deskundigen elkaar tegen. De schaal waarop de symptomen voorkomen en de snelheid waarmee ze zich ontwikkelen is verontrustend. Het meest in het oogspringende zijn de bloedingen en bastknobbel of kankers op de stam van vele boomsoorten. Geen enkele oorzaak is hiervoor nog aangetoond. Door onderzoek tot dus ver zijn wel diverse oorzaken uitgesloten. Er is aangetoond dat deze onbekende verschijnselen bij onder andere esdoorn, eik, linde en es bij genoemde bomen niet door een gebrek aan de bodem, een bacterie, een virus, schimmel of een insect zijn veroorzaakt.

6. Onderzoek naar fysiologische factoren:

Vorig jaar heeft een bezorgde burger H. Tuithof de gemeente Alphen aan den Rijn benaderd met een hypothese dat de ~~%~~ bomenziekte + het gevolg is van straling van zendmasten voor onder andere telefonie. Het is bekend dat er veel onrust bestaat onder de bevolking inzake dit onderwerp. Dhr. Tuithof heeft geopperd dat er een werkgroep in het leven moet worden geroepen die onderzoek voorbereid naar dit fenomeen. Een verband tussen bomenziekte en straling moet wat hem betreft worden onderzocht.

Staatssecretaris Geel heeft onlangs aangegeven dat door recent Zwitsers onderzoek is aangetoond dat er geen gevaar bestaat voor de Volksgezondheid als gevolg van elektromagnetische velden die onder andere ontstaan door mobiele telefonie. Aanvullend is door hem ca. 16 miljoen euro beschikbaar gesteld om vervolgonderzoek te doen naar de eventuele gezondheidseffecten voor de mens op langere termijn.

Op het Zwitserse rapport is door diverse instanties en personen veel commentaar gegeven. Door hen wordt onder andere gesteld dat de effecten van elektromagnetische straling op lange termijn op alle levende organismen onbekend zijn. Ook een recente uitspraak van de rechtbank in Lelystad heeft bepaald dat de uitspraak van de Nederlandse Gezondheidsraad niet langer van doorslaggevende betekenis is bij het verlenen van bouwvergunningen door de gemeenten. De rechter heeft gesteld dat ook andere wetenschappelijke studies over de gevolgen van elektromagnetische straling bestudeerd dienen te worden.

Inmiddels sluit de landelijke werkgroep Aesculaap niet meer uit dat straling een mogelijke oorzaak is voor de Kastanjeziekte, aldus een artikel in het Nederlands Dagblad van juli 2006. Het onderzoek naar de invloeden van straling op bomen is maagdelijk terrein. Bomen staan continu in het elektromagnetische veld. Hun kronen reiken tot hoog in de lucht. De bladkronen worden 24 uur per dag bloot gesteld aan een onbekend aantal V/m². De proefpersonen in het Zwitserse onderzoek werden om de dag blootgesteld aan een vooraf vastgestelde hoeveelheid elektromagnetische straling gedurende enkele tientallen minuten per dag. Een vergelijking met de stralingsbelasting van bomen kan dus niet worden gemaakt.

Ad. 2 Aanbevelingen

De gemeenteraad heeft in maart 2006 kennis genomen van de aanpak met betrekking tot de kastanjeziekte. Deze aanpak komt neer op:

- Ieder voornemen tot het kappen van beschermwaardige kastanjeboom wordt vooraf gemeld aan B&W
- De herplantplicht van beschermwaardige bomen op particulier terrein wordt opgeschort tot er meer duidelijkheid bestaat over de ziekte. Deze opschorting geldt voor maximaal 3 jaar. Voor beschermwaardige bomen die eigendom zijn van de gemeente blijft de herplantplicht onverkort van kracht.
- Alleen aangetaste bomen die zo ziek zijn dat ze een gevaar opleveren voor de veiligheid van de omgeving worden gekapt

Uit gesprekken met Aesculaap valt op te maken dat er geen genezing te verwachten valt voor de aangetaste bomen. In verband met de veiligheid -aangetaste bomen worden binnen 1 jaar broos+ wordt geadviseerd de bomen waarbij de bast afvalt of waarbij vele grote scheuren zijn ontstaan in de takken of de stam, te rooien. Door tijdig aan te vangen met het kappen van onherstelbaar aangetaste kastanjabomen wordt het risico beperkt.

Meerdere gemeenten en particuliere dienen de aangetaste bomen voedings- en bemestingspreparaten toe. Helaas tot nu toe zonder resultaat. Op termijn lijkt het meest haalbare scenario dat slechts enkele beschermwaardige bomen gered kunnen worden. Als er al een geneesmiddel ontwikkeld wordt zal het toedienen daarvan in de praktijk een tijdrovende en kostbare zaak zijn.

Om het verloop van de Kastanjeziekte in Alphen goed te kunnen volgen is in het najaar van 2005 een monitoringsprogramma opgesteld. In dit programma zijn naast de Kastanje onder andere ook de esdoorn, eik, linde en es opgenomen. Finale conclusies uit dit programma kunnen nog niet worden getrokken. Wel is er voldoende aanleiding ontstaan meerdere soorten bomen nauwlettend te observeren en afwijkende symptomen te registreren.

De werkgroep heeft diverse gemeenten bezocht en diverse beleidsambtenaren gesproken. Naast de verontrustende ontwikkeling van de Kastanjeziekte zijn ook de aantastingen bij andere boomsoorten besproken. Er is contact geweest met de gemeente Zoetermeer, Gouda, Woerden, Amsterdam, Den Haag, Leiden, Rotterdam, Utrecht Waddinxveen en Houten. Maar ook specialisten van de Plantenziektkundige Dienst, Bodemdeskundigen, specialisten van de universiteit van Wageningen en kwekers zijn betrokken bij het onderzoek.

Ook zij constateren dat de ziekteverschijnselen bij genoemde bomen, die voorsnog niet verklaarbaar zijn, verontrustend. Wethouder Groen in q Wout heeft vorig jaar een brief aan de vaste kamercommissie van landbouw van de tweede kamer gestuurd en aan de Vereniging van Nederlandse Gemeenten om uit te vinden hoe met deze problematiek moet worden omgegaan. Door de wisseling van besturen en dergelijke zullen deze contacten weer moeten worden aangehaald.

De gemeente Alphen heeft met haar onderzoek veel nieuwsgierigheid bij de genoemde gemeenten en instanties opgeroepen. Het is het voornemen in november 2006 een bijeenkomst te organiseren en informatie uit te wisselen betreffende de boomaantastingen. Aansluitend kan collectief worden besloten een werkgroep Boomaantastingen+ in het leven te roepen. Mogelijk kan met de inzet van diverse partijen een wetenschappelijk verband worden aangetoond. Voor het onderzoek zal door diverse betrokken partijen budget, expertise, bomen, meetapparatuur en manuren beschikbaar moeten worden gesteld.

ad. 3. Informatie en communicatie

Momenteel wordt het DNA van de veroorzakende bacterie bij de kastanjabomen vastgesteld door Aesculaap. Dit moet vooral als een wetenschappelijk onderzoek worden gezien. De Kastanje is ziek, doodziek. Een afdoende middel de ziekte te stoppen is vrijwel uitgesloten of komt voor de meeste bomen zeker te laat.

Een goede communicatie-aanpak dient er onder andere toe dat de Alphense burger kennis heeft van de situatie en begrip voor de onvermijdelijkheid van het kappen. Daarnaast is ook van belang dat burgers zelf alert zijn bij het monitoren van de bomen in hun eigen tuin. Dit laatste vooral ook met het oog op het voorkomen van gevaarlijke situaties als gevolg van zieke en broos geworden bomen in particuliere tuinen. Uitleg over de verschijnselen waar men op moet letten, is hierbij cruciaal. De afdeling communicatie heeft een communicatie strategie voorbereid. **(zie bijlage 12 communicatieadvies)**

ad. 4. Gevolgen voor het openbaar groen

De kastanjewerkgroep is eind vorig jaar gestart met haar werkzaamheden. Zij volgt in het kader van de kastanjeziekte de lijn die wordt aangegeven door de landelijke projectgroep. Zoals beschreven zal de kastanjeziekte haar tol eisen. De beeldkwaliteit van het groen wordt zwaar aangetast. Naast de aanzienlijke kosten die ontstaan, zal Alphen het op termijn waarschijnlijk moeten stellen zonder vele monumentale kastanjes.

De verantwoordelijkheid over het beheer van het openbaargroen ligt bij de dienst Stadsbeheer. Vanuit deze verantwoordelijkheid en op aanwijzen van de kastanjewerkgroep heeft zij besloten het gehele bomenbestand in Alphen aan den Rijn verscherpt te observeren. Uit observaties bleek dat naast de aantasting van kastanjabomen, in de gehele gemeente verschillende andere boomsoorten diverse afwijkende symptomen vertonen. **(bijlage 8, onbekende symptomen bij**

bomen) Ook in een aantal omliggende gemeenten zijn deze onbekende symptomen gesignaleerd. Er is dus geen sprake van een uniek Alphen probleem.

Binnen de kastanjewerkgroep is afgesproken dat de symptomen worden gefotografeerd en dat er in drie proefgebieden, ieder met een diameter van 500 m, tellingen worden gehouden. De drie proefgebieden zijn: **(bijlage 9, overzichtkaart en deelkaarten)**

- het Centrum van Alphen
- noordzijde van Ridderveld 2 (Ambachtenbuurt)
- gebied ten noorden van de Zegerbaan in het Zegerslootgebied. (de golfterrein)

De gevolgen van deze betrekkelijk nieuwe verschijnselen voor het openbaar groen zijn op dit moment nog niet in te schatten, maar zouden wel eens vele malen groter kunnen zijn dan het effect van de kastanjeziekte.

FINANCIËLE CONSEQUENTIES KASTANJEZIEKTE

Aan de hand van de inventarisatie is een raming (inschatting) gemaakt van de kosten die kunnen ontstaan als gevolg van de kastanjeziekte. **(bijlage 10, kostenraming Stadsbeheer)**

maatregelen en kosten:

- 2006	75 st kappen	"	78.356,-
- 2007	393 st kappen	"	440.280,-
- 2008-2012	601 st kappen	"	687.896,-

De kosten bestaan uit het verwijderen van de aangetaste bomen en het herplanten met een andere boomsoort. Er wordt rekening gehouden met het terugplanten van ~~orse+~~ bomen maar zal er altijd sprake zijn van een afname van de beeldkwaliteit. Na ca. 20 jaar is, door de groei van deze nieuw aangeplante bomen, de kwaliteit van de hoofdstructuur en de overige groengebieden hersteld. De beschermwaardige bomen zijn eigenlijk niet te vervangen. De benodigde vervangingsbudgetten zijn niet voorhanden in de reguliere begroting. Een dekkingsvoorstel zal in 2006-2007 door de dienst Stadsbeheer worden voorbereid. De consequenties van de andere ziekteverschijnselen zijn nog niet te overzien. Als gevolg daarvan kan ook nog geen enkele indicatie van de kosten worden gegeven.

TENSLOTTE

De kastanjeziekte eist zijn tol. Onderzoek wijst uit dat bestrijding van de kastanjeziekte vrijwel niet bestreden kan worden. Alphen zal monumentale bomen aan de ziekte verliezen. Ook zullen delen van de groenstructuur worden aangetast en zal het groen in de wijken offers moeten brengen.

Verontrustend zijn de niet verklaarde symptomen bij andere boomsoorten. Voor een aantal gevallen zijn mogelijke verklaringen gegeven maar bij een substantieel deel van de symptomen niet. Als de knobbels / kankers op o.a. essenbomen en lindebomen tot de dood van deze bomen leidt worden grote delen van de Alphense bomenstructuur **(bijlage 11, boomstructuren Alphen)** aangetast en ontstaat daarmee naast een visuele aantasting ook een groot financieel probleem. Vervolgonderzoek lijkt onontbeerlijk.

Zogenaamde stressfactoren zoals deze worden genoemd door Alterra of zoals de PD het noemt, fysiologische factoren, spelen een grote rol bij de gezondheidstoestand van de boom en moeten worden betrokken in nieuw onderzoek. Op dit moment kennen we de ernst van alle symptomen bij bomen niet, behalve die bij kastanjabomen. De afgelopen maanden is er door de kastanjewerkgroep veel werk verzet om inzicht te krijgen in de hoeveel aangetaste kastanjes en overige boomsoorten in Alphen aan den Rijn en andere steden. De landelijke projectgroep heeft de bacterie *Pseudomonas syringae* als veroorzaker van de kastanjeziekte aangewezen. Ook concludeert zij dat dit micro-organisme kan toeslaan als gevolg als verzwakking van de boom door stressfactoren.

Onderzoek geeft tot nu toe geen verklaring voor diverse onbekende symptomen op de bomen. De schaal waarop en de snelheid waarmee de aantastingen zich openbaren is verontrustend.

Aanbevelingen

- a. Met betrekking tot de aantasting van de kastanjabomen wordt geadviseerd een actief communicatiebeleid op te stellen.
- b. De kastanjewerkgroep heeft geconstateerd dat meerdere gemeenten in gemeenten met de zelfde onbekende symptomen bij bomen te maken hebben. Samen met deze gemeenten kunnen hogere instanties worden betrokken, bijvoorbeeld de VNG (Nederlandse Vereniging Gemeenten).

- c. Het monitoren van de (kastanje)bomen voorlopig voort te zetten. Alle afwijkingen aan het bomenbestand worden vastgelegd. Onderzoeken op diverse soorten bomen worden op kleine schaal en zoveel mogelijk in eigen beheer uitgevoerd. Zo zal onder andere veldonderzoek gedaan worden naar de groei van bastknobbels of ~~%kankers+~~, worden boomstammen beschermd tegen invloeden van buitenaf en wordt bladonderzoek uitgevoerd.
- d. De aantasting bij beuken in de gemeente is verontrustend. Met het gegeven dat vele monumentale kastanjes zullen wegvallen, moet onderzoek gedaan worden onder alle monumentale beuken in de gemeente Alphen aan den Rijn
- e. Zoals is aangegeven zullen de kosten voor het verwijderen en vervangen van de kastanjes hoog oplopen, uiteindelijk is een bedrag van ca. 1.206.530 (excl. BTW) nodig. Naast deze kosten moet een risicoparagraaf worden toegevoegd die inzicht geeft in de consequenties van de overige aantastingen bij bomen. De dienst Stadsbeheer zal een dekkingsvoorstel in voorbereiding nemen.

Bijlagen Rapportage Kastanjeziekte november 2006

- **bijlage 1** **rapportage Planten Ziektekundige Dienst (PD)**
- **bijlage 2** **rapportage BLGG (volgt juli 2006)**
- **bijlage 3** **rapportage Universiteit Wageningen**
- **bijlage 4** **verslag veldbezoek Alterra**
- **bijlage 5** **verslag veldbezoek BSI**
- **bijlage 6** **verslag veldbezoek Bomencentrum**
- **bijlage 7** **verslag veldbezoek IVN**
- **bijlage 8** **onbekende symptomen bij bomen**
- **bijlage 9** **overzichtkaart en deelkaarten**
- **bijlage 10** **kostenraming dienst Stadsbeheer Gemeente Alphen aan den Rijn**
- **bijlage 11** **bomenstructuurkaart**
- **bijlage 12** **communicatie paragraaf (*niet openbaar*)**
- **bijlage 13** **verslag congres Boomaantastingen 6 december 2006 te Alphen aan den Rijn**