

Retouradres: Winston Churchillstraat 5, 2631 AK Nootdorp

Gemeente Leidschendam-Voorburg

Postbus 1005
2260 BA Leidschendam

Datum 13 september 2022

Ons kenmerk JE0572022

Uw kenmerk

Behandeld door

Onderwerp Onderzoek vallende essen op talud tussen de N14 en de IJsvogellaan te Leidschendam

Geachte

Op vrijdag 26 augustus 2022 heb ik in opdracht van u de oorzaak van de vallende essen op het talud achter de IJsvogellaan (ter hoogte van huisnummer 1 tot en met 81) onderzocht. Op donderdag 1 september heb ik per mail kort de conclusies van dit onderzoek met u gedeeld.

Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is dat er dit voorjaar en zomer een viertal ogenschijnlijke gezonde essen van hun stamvoet zijn afgebroken. Hierbij hebben deze essen schade aan particulier eigendom veroorzaakt (afbeelding 1). Door de jaren heen zijn er eerder op dezelfde wijze essen 'omgevallen'.



Afbeelding 1: Ogenschijnlijke gezonde es valt plotseling om

Onderzoek en conclusie

Het eerste deel van het onderzoek bestond uit het bestuderen van de afgebroken stamvoeten. Hieruit bleek dat het onderste gedeelte van de stamvoet was afgestorven. Het gedeelte erboven was nog levend (op het moment van afbreken). Onderstaande afbeeldingen geven dit beeld goed weer.

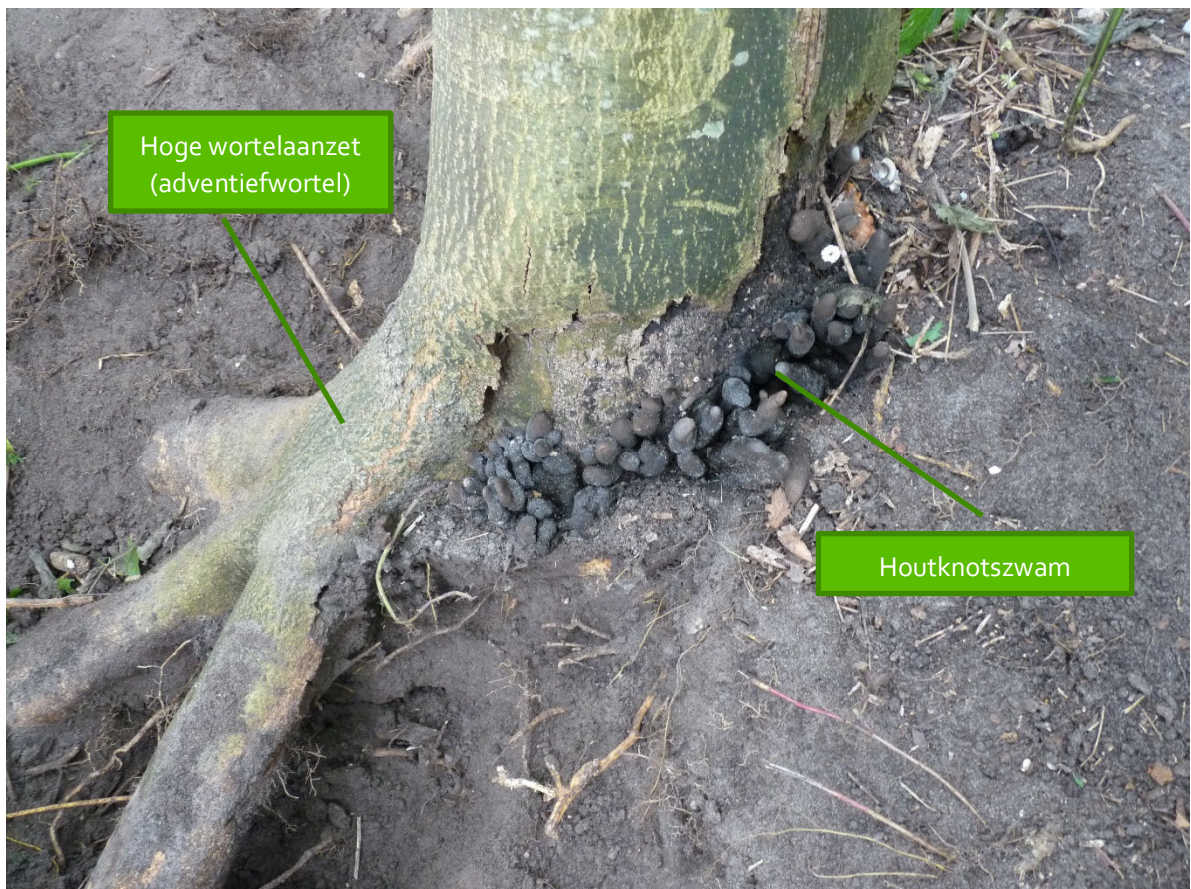
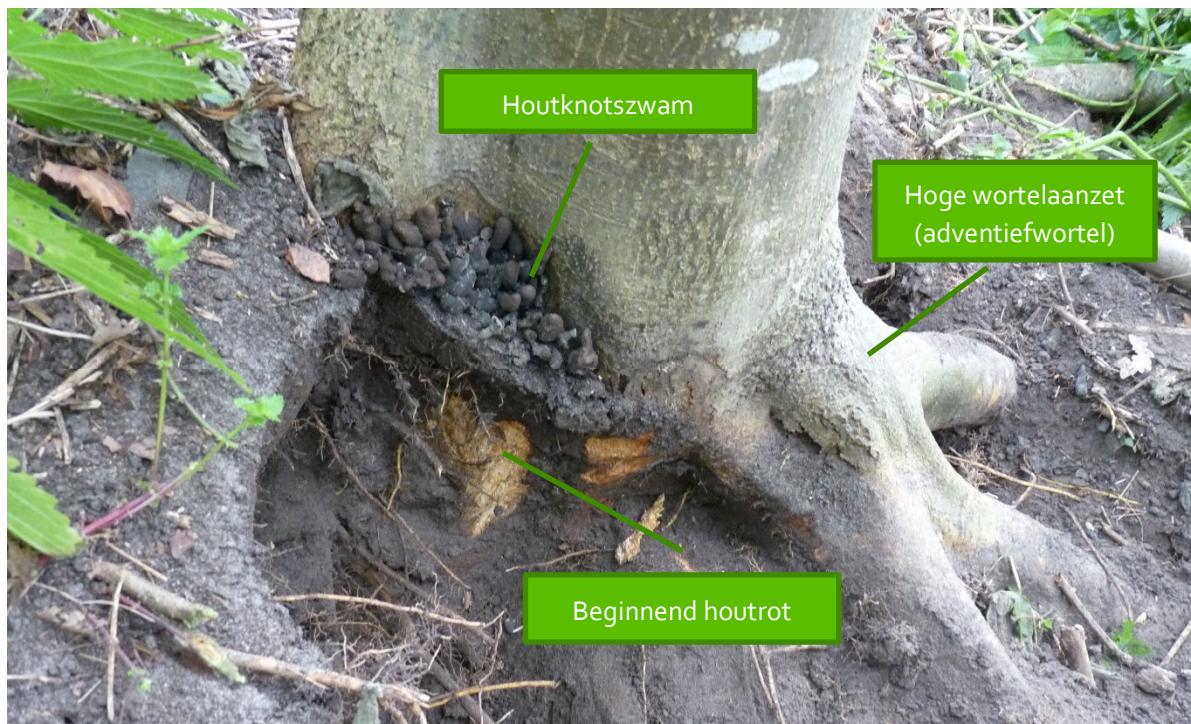


Afbeelding 2: Onderzijde stamvoet is afgestorven



Afbeelding 3: Breuk op grens afgestorven en levend deel stamvoet

Het onderzoek heeft zich daarna gericht op de essen die nog staan. Hieruit kwam naar voren dat veel essen erg hoge wortelaanzetten hebben geproduceerd. Bij enkele essen daarvan zijn onder de hoge wortelaanzettingen zwamaantastingen aangetroffen van de houtknotzwam (*Xylaria polymorpha*). Deze zwam is saprotroof, wat inhoudt dat hij voorkomt op rottende of beschadigde (loof)bomen. Dit houdt in dat het rottingsproces eerder is opgetreden dan dat de zwam aanwezig was. Op de volgende pagina zijn foto's weergegeven waarop de hoge wortelaanzetten duidelijk te zien zijn boven het gedeelte afgestorven stamvoet, inclusief zwamaantastingen.





De essen betreffen Gewone essen (*Fraxinus excelsior*). Dit type es wordt op kwekerijen niet vermenigvuldigd doormiddel van enten. Van uitgestelde onverenigbaarheid¹ is dus geen sprake.

De essen zijn circa 20 jaar geleden aangeplant op het talud. Het talud bedekt de wanden van het tunneltracé van de N14. De grond is toentertijd tot aan de bovenzijde van de tunnelwanden aangelegd. Nu circa 20 jaar later komt het talud niet meer tot aan de bovenzijde van de wanden, maar reikt deze nog tot één meter onder de bovenste rand. Het talud lijkt hierdoor verzakt te zijn geraakt. Echter de essen vertonen symptomen van opgehoogde grond rond de stamvoet.

Op het moment dat rond de stamvoet van bomen grond wordt opgehoogd (> 10 centimeter), dan zal de zuurstofhuishouding (drastisch) veranderen, waardoor wortels afsterven. De boom zal dan nieuwe (adventief)wortels produceren in het nieuwe opgehoogde maaiveld.

Conclusie en advies

Het talud is niet verzakt, maar bovenaan is deze naar beneden weggespoeld tot over de groeiplaatsen van de essen. Reden van afschuiving van het talud is de mate van steil- en bodemvastheid. Mocht de bodem te steil zijn en zich niet aan elkaar kunnen hechten door bijvoorbeeld beworteling van heesters, kruiden en/of bomen, dan kan deze gemakkelijk bij een hevige regenval naar beneden wegspoelen. Van bovenaf is goed te zien dat er een meter grond mist, deze grond is ter hoogte van de essen blijven liggen, waardoor het oorspronkelijke maaiveld van voldoende zuurstof was afgesloten, met wortelrot tot gevolg. De reactie van de essen (nieuwe wortelvorming in het nieuwe maaiveld) maken dat de essen er nog redelijk gezond uitzien.

Wanneer dit heeft afgespeeld is helaas niet te herleiden. Vermoedelijk heeft dit zich enkele jaren na aanleg afgespeeld.

De bomen op het talud hebben te maken gehad met een (flinke) ophoging, waardoor wortelrot is opgetreden. Hiermee hebben enkele bomen een verhoogd risico op breuk ter hoogte van de stamvoet. Deze bomen zijn goed te herkennen aan verhoogde wortelaanzetten. Enkele van deze bomen bevatten zwamaantastingen op de stamvoet waardoor deze ook goed herkenbaar zijn. Geadviseerd wordt deze bomen te vellen. Gekozen kan worden om ze als hakhout te gaan beheren, of te laten vervangen door ander bosplantsoen om zo de biodiversiteit te stimuleren. Denk hier bijvoorbeeld aan éénstijlige meidoorn, Zwarte els, veldesdoorn, vuilboom, etc.

Mochten er nog vragen zijn over dit onderzoek, dan verneem ik ze graag.



¹ Uitgestelde onverenigbaarheid is het verschijnsel waarbij de verbinding tussen ent en onderstam pas na jaren onvoldoende blijkt. Bij uitgestelde onverenigbaarheid breken volwassen bomen dan plotseling, zonder waarschuwing, op de entplek af.