



Verslag van de bacterievuurbestrijding in de Maasheggen juni – oktober 2022.



Namens Stichting Landschapsbeheer Boxmeer
Marius Grutters en
Theo van Lankveld (secretaris)



INHOUD:	
1. Inleiding	Bladzijde 3
2. Werkwijze Stichting Landschapsbeheer Boxmeer	Bladzijde 4
3. Uitgevoerde werkzaamheden	Bladzijde 6
4. Conclusies	Bladzijde 7
Bijlage 1 Wat is bacterievuur	Bladzijde 8
Bijlage 2 Kenmerken van bacterievuur	Bladzijde 9
Bijlage 3 Kaarten met besmettingen	Bladzijde 10

1. Inleiding

Bacterievuur (perenvuur) komt ondanks de jaarlijkse controles en ruiming nog steeds voor in het Maasheggen Unesco gebied. Door het blijvende risico van terugkeer van bacterievuur is het van belang dat er ieder jaar controles blijven plaatsvinden. Een explosie aan bacterievuur kan betekenen dat grootschalig meidoornstruiken verwijderd moeten worden. Dit zou een behoorlijke aanslag zijn op ons unieke UNESCO-Maasheggenlandschap.

Sinds 2018 maakt het gebied geen deel van de bufferzone bacterievuur. In de jaren daarvoor werden de controles uitgevoerd door NAK-Tuinbouw. Vanaf 2018 voert de vrijwilligersgroep van Stichting Landschapsbeheer controles uit in het gebied.

Stichting Landschapsbeheer Boxmeer (Slabox) heeft aangegeven om de inspecties in een deel van het gebied voor haar rekening te willen en kunnen nemen. Het betreft het gebied in het Brabantse deel van de Maasheggen waar de laatste jaren de meeste infectiehaarden zijn aangetroffen. Het gaat met name over het gebied ten zuiden van de provinciale weg Oeffelt – Gennep (het Duits Lijntje) in aan tot gebied in de nabijheid van de Schutskooi. In dit gebied zijn de laatste jaren ook de meeste besmettingshaarden voorgekomen.

Eigenaren van heggen in het Maasheggengebied zijn verantwoordelijk voor het onderhouden van hun heggen, dus ook voor het eventueel opsporen en verwijderen van bacterievuur. Het is geen verplichting, maar gezien het besmettingsgevaar is het raadzaam om in het gebied alert te blijven. Echter is het opsporen van bacterievuur geen gemakkelijk karwei. Maar eigenaren kunnen altijd een beroep doen op de kennis en vaardigheden van de vrijwilligers van Slabox.

In de zomer van 2021 stond het Maasheggengebied volledig onder water door hevige regenval stroomopwaarts van de Maas. De vrijwilligers van Slabox zijn erg benieuwd of de overstroming gevolgen heeft gehad voor de bacterievuurbesmettingen.

2. Werkwijze Stichting Landschapsbeheer Boxmeer

Uitgangspunt van de werkwijze is het protocol bestrijding bacterievuur van de provincie Noord-Brabant.

Zoals de afgelopen jaren al het geval was, **controleert Slabox** heggen van de percelen die eigendom zijn van Staatsbosbeheer, Slabox, gemeente Boxmeer en enkele particuliere hegbezitters in het gebied ten zuiden van de provinciale weg Oeffelt – Gennep (het Duits Lijntje) in aan tot aan de Schutkooi in Vortum Mullem. Daarnaast worden tijdens wandelingen en fietstochten van een aantal vrijwilligers door het gehele gebied de heggen gescand (adhoc controles). Het is vaak een oppervlakkige scan, maar bij het zien van verdachte kenmerken van bacterievuur wordt de heg nader bekeken door de vrijwilligers.

Graag willen de vrijwilligers van Slabox de eigenaren van heggen bijstaan bij het opsporen, herkennen en verwijderen van bacterievuur. De vrijwilligers kunnen kleine besmettingen handmatig verwijderen. **Eigenaren kunnen altijd een beroep doen op de kennis en vaardigheden van de Slabox vrijwilligers. Echter zijn er tot op heden geen aanvragen voor ondersteuning geweest.**

De Slabox aanpak:

- De vrijwilligers verkennen de heggen met een groep van drie tot vier personen.
- Heggen die in de voorgaande jaren besmet zijn geweest, worden als eerste door de controle teams bezocht. Daarna volgen andere heggen en struwelen. De kern van de controles ligt in het boven omschreven gebied.
- Iedere groep staat onder leiding van minimaal één van vrijwilliger die de cursus "herkenning bacterievuur" heeft gevolgd. Deze cursus voor belanghebbende organisaties en particulieren werd in juli 2019 te Beugen gegeven door R. van Wanroy van NAK Tuinbouw.
- Verder hebben deze vrijwilligers vanaf 2018 workshops bacterievuur in het veld gevolgd. Deze workshops worden ook gegeven door R. van Wanroy.
- Door in groepjes de controles uit te voeren, wordt kennis en vaardigheid al controlerend doorgegeven. Meerdere vrijwilligers raken bedreven in het opsporen van bacterievuur.
- Door met minimaal drie vrijwilligers te werken, kan beiden zijden van de heg bekeken worden.
- De vrijwilligers controleren in de periode juni t/m september de heggen op aanwezigheid van bacterievuur. Ze maken in hun aandachtgebied diverse malen een ronde langs de heggen.
- De controlegroepen hanteren de vier indicatoren van bacterievuur: dode/dorren toppen in de struiken, verkleuring van het hout bij insnijden, het vaantje en het kleverige slijm. Bij constatering van minimaal twee van de vier indicatoren kan er sprake zijn van bacterievuur.
- Bij het aantreffen van bacterievuur wordt dit op de plattegrond van het gebied aangetekend. Daarnaast krijgt de struik een markeerlint (rood/wit), zodat de besmette plek later gemakkelijker terug te vinden is.
- Er wordt extra aandacht geschonken aan de plekken/heggen waar voorgaande jaren besmettingen gevonden zijn.
- Bij kleine besmettingen wordt de aantasting direct door de vrijwilligers ruim (ca. 50 cm) onder het aangetaste deel met handgereedschap verwijderd. De aangetaste delen laat

men enkele dagen indrogen en worden daarna door de vrijwilligers opgehaald en vernietigd.

- Bij omvangrijke besmettingen, waar niet meer met handgereedschap ingegrepen kan worden, wordt in overleg met de coördinator bacterievuur (medewerker Staatsbosbeheer en/of vrijwilliger van Slabox) een loonwerker of de zaagploeg van Slabox ingeschakeld. De kosten van het zagen en opruimen komen voor rekening van de perceelhouder. De perceelhouder kan dit werk ook zelf uitvoeren.
- Infecties worden een maand na de verwijdering nogmaals bezocht om eventueel aangetaste hergroei te verwijderen.
- De infectiehaarden worden direct of aan het einde van het seizoen gemeld aan de perceelhouders.
- Gereedschap, handschoenen en handen worden voor en na het verwijderen van besmettingen gedesinfecteerd met alcohol.
- In september/ oktober worden resterende (grotere) besmettingshaarden verwijderd en afgevoerd door de werkploeg van Slabox, medewerkers van VNC of door een door de eigenaar gevraagde loonwerker. Afhankelijk van de hoeveelheid zal de keuze gemaakt worden voor verbranden of afvoeren naar de milieustraat.
- Uiteindelijk worden de plattegronden bijgewerkt en het verslag opgemaakt.

Bij een aanvraag/melding van een eigenaar van heggen gaat een tweetal vrijwilligers van Slabox naar de aangegeven locatie. Als er bacterievuur geconstateerd wordt, overlegt de coördinator met de eigenaar. De coördinator geeft advies en de eigenaar beslist wat en hoe het een en ander uitgevoerd gaat worden. Slabox neemt de eventuele besmettingen op in hun verslaglegging. Kleine besmettingen worden meteen door de vrijwilligers verwijderd. Als de eigenaar dit wenst, verzorgt Slabox ook het verwijderen van grotere besmettingen. De melding komt binnen via Staatsbosbeheer of via Slabox.

3. Uitgevoerde werkzaamheden:

- De opsporing en deels de verwijdering van de bacterievuur aantastingen is uitgevoerd door de vrijwilligers van Slabox.
- De struiken die in voorgaande jaren besmettingen vertoonden, zijn als eerste bezocht en gecontroleerd.
- Daarna is er een groter gebied gecontroleerd en vervolgens zijn er al fietsend en wandelend meer delen van de Maasheggen bezocht. Echter meer dan 200 km heg bezoeken is niet mogelijk.
- De aangetaste struiken/heggen zijn voorzien van een markeringslintje en de besmettingen worden ingetekend op een plattegrond.
- Tijdens het controleren zijn bij kleine besmettingen de takken van de aangetaste meidoorn tot ca. 50 cm onder de besmetting afgezet en apart gelegd.
- Na een periode van indrogen werden (of worden nog) de aangetaste delen afgevoerd. Bij kleine hoeveelheden voert Slabox de besmette takken af. Bij grote haarden kan door een loonwerker gedaan worden. De kosten voor het eventuele afvoeren zijn voor de eigenaar van de heg.
- Er zijn 15 vrijwilligers betrokken geweest bij het uitvoeren van de controles en het opruimen van de besmettingen.
- Er zijn meer dan 300 mensuren geïnvesteerd door Slabox t.b.v. de controles op en verwijderen van bacterievuur.
- Een van de vrijwilligers heeft medewerkers van VNC advies gegeven m.b.t. het verwijderen van een grote besmetting.
- Vanuit de perceeleigenaren in het Maasheggebied zijn geen verzoeken geweest om hun heggen te laten controleren op verdachte besmettingen.
- De data is verzameld, de plattegronden zijn opnieuw ingevuld en het (jaar)verslag is opgesteld.

Met opmerkingen [AvdB1]: Wat is hun motivatie om dan ook het bacterievuur te verwijderen. Zijn de opbrengsten daarvan hoger dan de kosten?

4. Conclusies:

- Opnieuw waren er kleine besmettingen in de Maasstraat Sambeek en in het Loerangelgebied op het perceel van Heinemans. Maar de omvang van de infectie wordt minder, maar hij is nog steeds aanwezig. Besmette takken zijn gesnoeid en opgeruimd.
- Een grotere haard van bacterievuur hebben we opnieuw waargenomen in de haag die in het voorjaar 2020 gevlochten is door het gilde van heggenvlechters achter Sint Anna Boxmeer. Veel takken zijn ruim onder de besmettingen weggeknipt apart gelegd en later opgeruimd. Dit hebben wij in 2021 ook al gedaan. Het is niet uitgesloten dat de leden van het Gilde toen met besmet gereedschap hebben gewerkt.
- Echter is op hetzelfde perceel in de struiken van een lange heg ook besmetting aangetroffen. Wellicht is deze besmetting over komen “waaien” van de al besmette heg op het perceel.
- Aan de Loerangelsestraat is ook een flinke besmetting aangetroffen, die door de eigenaar van de heg zelf opgeruimd is.
- Een flinke uitbraak is aangetroffen in de heg vanaf brug A77 over de Maas richting jachthaven Boxmeer. Deze besmetting is inmiddels machinaal verwijderd. Vanaf ongeveer één meter vanaf de grond zijn de struiken afgezet.
- De besmettingen van vorige jaren verminderen langzaam maar zeker. Op enkele plekken zijn nog verdachte kenmerken waar te nemen. Maar de grote van de besmettingen en het aantal oude besmettingen neemt wel af.
- Onze (voorzichtige) conclusie is dat onze aanpak (controleren – besmettingen wegnippen – opnieuw controleren) helpt bij het in toom houden van bacterievuur.
- De overstroming in juli 2021 heeft geen nadelige gevolgen gehad wat betreft een uitbreiding van het bacterievuur.
- Het weghalen van besmette takken tot 50 cm onder de besmetting laat positieve effecten zien. Een groot deel van de meidoorn blijft in takt en kan doorgroeien tot een volwaardig struweel. Het compleet verwijderen van de struik lijkt niet meer nodig te zijn. Uiteraard is het zaak om tijdig in te grijpen bij besmette struiken, zodat infectie niet verder kan.
- Er werden weer veel afgestorven scheuten gevonden in pas gesnoeide heggen die sterk op aantastingen lijken.
- Een zeer voorzichtige conclusie kan zijn dat het machinaal knippen/kleppelen/scheren van de heggen mede de verspreider van het bacterievuur kan zijn.
- Door de kracht van het water tijdens de overstroming zijn veel pas uitgegroeide scheuten beschadigd en afgebroken. De topjes laten dan een vorm van een vaantje zien, echter is er geen sprake van bacterievuur.
- Door de droogte en de hoge temperaturen gedurende het seizoen 2022 (en vorige zomers) is het aantal uitbraken van bacterievuur beperkt gebleven. De bacterie houdt van vochtige omstandigheden en gedijt dan goed, waardoor er meerdere uitbraken kunnen zijn.
- Alleen de aangetaste delen weg te nemen en niet meters heg bij de grond af te zetten, is een werkmethode die dus werkt. Dat is de conclusie van de Slabox vrijwilligers.
- De komende jaren de vinger aan de pols blijven houden door ieder jaar controles te blijven uitvoeren.

Bijlage 1:

Wat is bacterievuur? Bacterievuur is een algemeen in Nederland voorkomende plantenziekte die wordt veroorzaakt door de bacterie *Erwinia amylovora*. Bacterievuur wordt ook wel aangeduid als perenvuur. Deze uit de Verenigde Staten afkomstige bacterie (schimmel) is door menselijk toedoen per ongeluk in Nederland terecht gekomen. De infectie komt vooral voor bij verhoutende planten die tot de rozenfamilie (Rosaceae) behoren. Sommige zieke bomen en struiken lopen in korte tijd schade op en kunnen zelfs doodgaan. Het meest vatbaar zijn de bloemen en jonge scheuten van de struik of boom. De ziekte breidt zich snel uit en kan over gaan naar andere struiken of bomen.

Bufferzones. Om de besmetting in te dammen geldt er een landelijke verplichting om de door bacterievuur aangetaste struiken en bomen te verwijderen en te vernietigen zodra de ziekte geconstateerd wordt. Dit geldt vooral voor de zogenaamde beschermde gebieden, de bufferzones, waar veel fruitteelt voorkomt. Het Maasheggengebied is al een aantal jaren geen buffergebied meer en wordt derhalve ook niet meer vanuit overheidswege gecontroleerd door NAKtuinbouw.

Bestrijding van aantastingen met bacterievuur is binnen bufferzones verplicht. Als de tuin, boomgaard of bossages binnen de bufferzones ligt, moet het bacterievuur bestreden worden. Aangetaste planten en struiken moeten dan zo spoedig mogelijk volledig verwijderd en vernietigd worden, zelfs tot het verwijderen van de stobben.

Aantastingen met bacterievuur buiten de bufferzones hoeven niet compleet vernietigd te worden. Alleen de aangetaste delen moeten ruim verwijderd worden. Snoeiafval apart leggen, laten indrogen (minimaal 1 dag), niet vervoeren en later pas verwijderen, opstoken of afvoeren als groenafval. Buiten de bufferzones is bestrijding dus niet verplicht, maar wordt bestrijding wel aangeraden om het risico voor telers, boomkwekers en de groene ruimte te verminderen.

Kenmerken van bacterievuur besmettingen.

- Dode toppen in de struiken of bomen
 - De eindtwijgen krullen in de vorm van een (Sinterklaas) staf, ook wel vaantje genoemd.
 - Slijm (kleverig) op de twijgen.
 - Dorre bladeren van de vaantjes kruimelen niet als je ze tussen de handen wrijft.
 - Bruine kleur net onder de bast van het twijgje
- Als er 3 van deze 5 kenmerken aanwezig zijn, kun je spreken van een bacterievuur besmetting.

Voorkomen van aantasting en verspreiding. Omdat bacterievuur zich verspreidt door wind, regen, vogels en/of insecten kan een aantasting moeilijk voorkomen worden. Wel kan aantasting beperkt worden door een strikte hygiëne toe te passen bij het snoeien door het gereedschap voor en na gebruik te desinfecteren. Ontsmetten van het gereedschap kan met alcohol (70%), brandspiritus of chloor. Verder is het raadzaam om o.a. de meidoorn niet te snoeien bij een temperatuur boven ca. 15°C. De bacterie is dan minder actief en aantasting door binnendringen via snoeiwonden is dan ook beperkt.

Bomen en struiken die gevoelig zijn voor bacterievuur besmettingen:

- Appel en sierappel
- Dwergmispel
- Kweepeer
- Lijsterbes
- Meelbes
- Meidoorn (eenstijlig en tweestijlig)
- Peer en sierpeer
- Glansmispel
- Vuurdoorn
- Krentenboom

Bijlage 2:

Kenmerken bacterievuur:

- Dode takken in de toppen van de struiken
- Vaantjes
- Kleur onder de bast van de takjes
- Slijm op de takken
- Dorre bladeren door bacterievuur verkrummen niet



Wat te doen?

- Plek markeren met linten.
- Kleine besmettingen ruim onder de besmetting (50 cm) weg knippen en apart leggen
- Grotere haarden laten zitten en melden per mail bij Staatsbosbeheer (Jorn Martens; j.martens@staatsbosbeheer.nl) en of Slabox (Theo v Lankveld; van.lankveld@ziggo.nl)
- Gereedschap, handen en handschoenen iedere keer ontsmetten met alcohol

Bijlage 3

	<u>Maasstraat Sambeek</u> Hier zitten al een aantal jaren kleine besmettingen. Door twijgen onder de besmetting weg te knippen is het aantal kleine haarden sterk verminderd. Ook in 2022 weer een kleine besmetting gevonden en weggeknipt.
	<u>Loerangelsestraat</u> In 2022 voor het eerst hier een wat grotere besmetting gevonden aan beide zijden van de straat. Eigenaar heeft aan de zuidkant de besmetting verwijderd. Kleine besmetting in perceel E 850 handmatig gesnoeid. Al enkele jaren zitten hier kleine besmettingen, maar ze worden minder. In 2022 ook weer wat weggeknipt.

	<u>Achter Sint Anna/Julie Postel</u> In de kortere heg zit al langer besmetting. Door flink snoeien is de besmetting wel minder geworden, maar nog steeds aanwezig in 2022. Echter in de grens heg tussen de percelen E915 en E839 is voor het eerst (in 2022) besmetting aangetroffen. Deze heg is inmiddels machinaal gesnoeid tot op een hoogte van 1 meter tot 1.50 meter.
--	---

	<u>Heerstraat Boxmeer</u> (ten zuiden van de A77) In eerste instantie dachten we hier een drietal kleine besmettingen gevonden te hebben. Na een tweede en derde ronde bleek dit toch niet het geval te zijn. Het waren uiteindelijk verdroogde en geknakte twijgen.
---	---



Fietspad ten noorden van A77 (richting jachthaven)

In 2022 een grote besmetting aangetroffen over bijna de volle lengte van de heg. De heg is inmiddels tot een meter over de volle lengte afgezet. De takken worden geruimd. Besmetting waarschijnlijk ontstaan door knipmachines.

Heg op perceel S178 ook **(2022)** flink besmet. Met eigenaar moet overlegd worden hoe opgeruimd gaat worden. Niet eerder hier besmettingen gevonden.



Hagelkruisstraat Beugen

Al enkele jaren zitten hier besmettingen. Maar door de huidige aanpak is de grootte hiervan terug gelopen. In **2022** nog aantal kleine haarden die handmatig zijn verwijderd.