



Algemene Bomendienst Limburg B.V.

Boomverzorging | Boomtechnisch onderzoek en Advies | Taxaties |
Planten en verplanten | Kappen | Rooien

BTW nummer NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel 14071195
Bankrekening 592057194
G-rekeningnummer 994110553
IBAN NL72ABNA0592057194
BIC ABNANL2A

Opdrachtgever:

Gemeente Sittard-Geleen
Postbus 18
6130 AA
Sittard

Datum rapport:

21 oktober 2014

Rapportage:

Controle, analyse en verstrekking van beheermaatregelen met betrekking tot kastanjabloedingsziekte in gemeente Sittard-Geleen. Controle ronde twee 2014.

Standplaats:

De 1331 paardenkastanjabomen hebben hun standplaats op diverse locaties binnen de gemeente Sittard-Geleen.

Heerlen,
21 oktober 2014

Bezoekadres
Palenbergstraat 52
6415 RD Heerlen

Telefoon
06- 10993455

Bijlage(n)
-

Ons kenmerk
14 / 246

Uw kenmerk
-

Internet
www.algemenebomendienstlimburg.nl

E-Mail
v.paulissen@algemenebomendienstlimburg.nl



Op al onze offertes en overeenkomsten tot het uitvoeren van werkzaamheden en het doen van leveranties zijn de Algemene Voorwaarden van Algemene Bomendienst Limburg B.V. van toepassing. Deze voorwaarden zijn bijgevoegd of kunnen op verzoek aan u worden toegezonden.



Algemene Bomedienst Limburg B.V.

Boomverzorging | Boomtechnisch onderzoek en Advies | Taxaties |
Planten en verplanten | Kappen | Rooien

BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Sittard-Geleen
Contactpersoon mevrouw D. Bouts
Postbus 18
6130 AA Sittard

Projectgegevens

Controle, analyse en verstrekking van beheermaatregelen met betrekking tot kastanjabloedingsziekte in gemeente Sittard-Geleen. Controle ronde twee 2014.

Veldonderzoek en Rapportage

Ing. V.G.L. Paulissen

Referentienummer

14 / 246



BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Doel van het onderzoek.....	5
3. Onderzoeksmethoden	6
4. Aantal gecontroleerde bomen	7
5. Analyse oktober 2014.....	8
6. Geadviseerde beheermaatregel per categorie.....	10
7. Overzicht analyse controles 2014	14
8. Samenvatting inspectierichtlijnen en beheer.....	15

Bijlagen

1. Informatieblad KBZ.....	16
2. Afbeeldingen ziektebeeld KBZ	18
3. Neerslagtekort groeiseizoen 2014	20
4. Literatuurlijst	22
6. Notities.....	23



1. Inleiding

In opdracht van gemeente Sittard-Geleen heeft Algemene Bomendienst Limburg B.V. de gegevens geanalyseerd van 1331 Aesculus cv (Ned: paardenkastanje). Deze gegevens zijn verkregen middels twee uitgevoerde visuele boomveiligheidscontroles van het gehele bestand aan Aesculus cv van gemeente Sittard-Geleen. Deze controles zijn in juli en oktober 2014 uitgevoerd.



2. Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is drieledig:

1. Het controleren van het gehele paardenkastanjabomen bestand van de gemeente op symptomen van de kastanjabloedingsziekte (KBZ).
Informatie over de kastanjabloedingsziekte is in de bijlage toegevoegd.
2. Het analyseren van de resultaten van de uitgevoerde visuele boomveiligheidscontrole.
3. Het adviseren van beheermaatregelen aan de hand van de resultaten van de analyse.

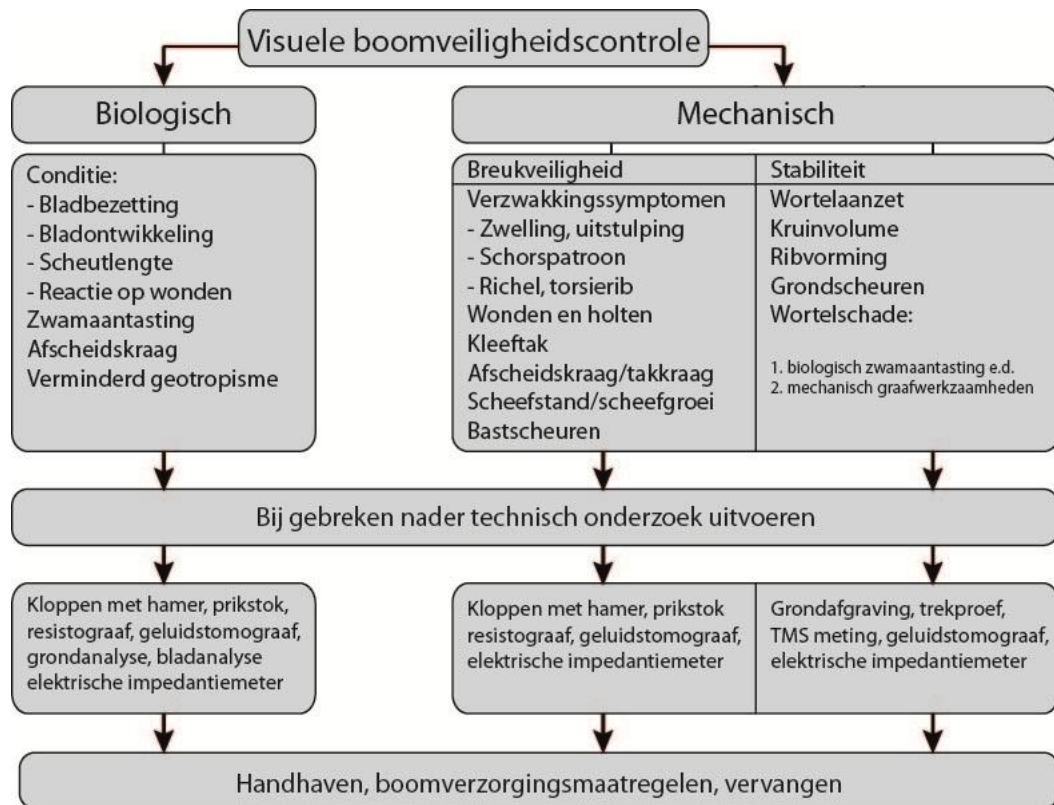


3. Onderzoeksmethode

1. Het controleren van het gehele paardenkastanjabomen bestand van de gemeente op symptomen van de kastanjabloedingsziekte (KBZ).

Het principe van het VTA-onderzoek is gebaseerd op de stelling dat een boom een constante spanning kent waarbij het resultaat van alle op de boom uitgeoefende krachten gelijk is aan nul. Er wordt gecontroleerd op zaken als de aanwezigheid van vruchtlichamen van schimmelsoorten, insecten, holten, inrottingen, mechanische beschadigingen, kleefakken en dood hout.

De visuele boomveiligheidscontrole is hieronder schematisch weergegeven.



2. Het analyseren van de resultaten van de uitgevoerde visuele boomveiligheidscontrole.

De gegevens verkregen door het uitvoeren van de visuele boomveiligheidscontrole zijn geanalyseerd, geselecteerd en gedifferentieerd.

3. Het adviseren van beheermaatregelen aan de hand van de resultaten van de analyse.

Het beheeradvies wordt verstrekt aan de hand van de resultaten van voornoemde onderzoeken.

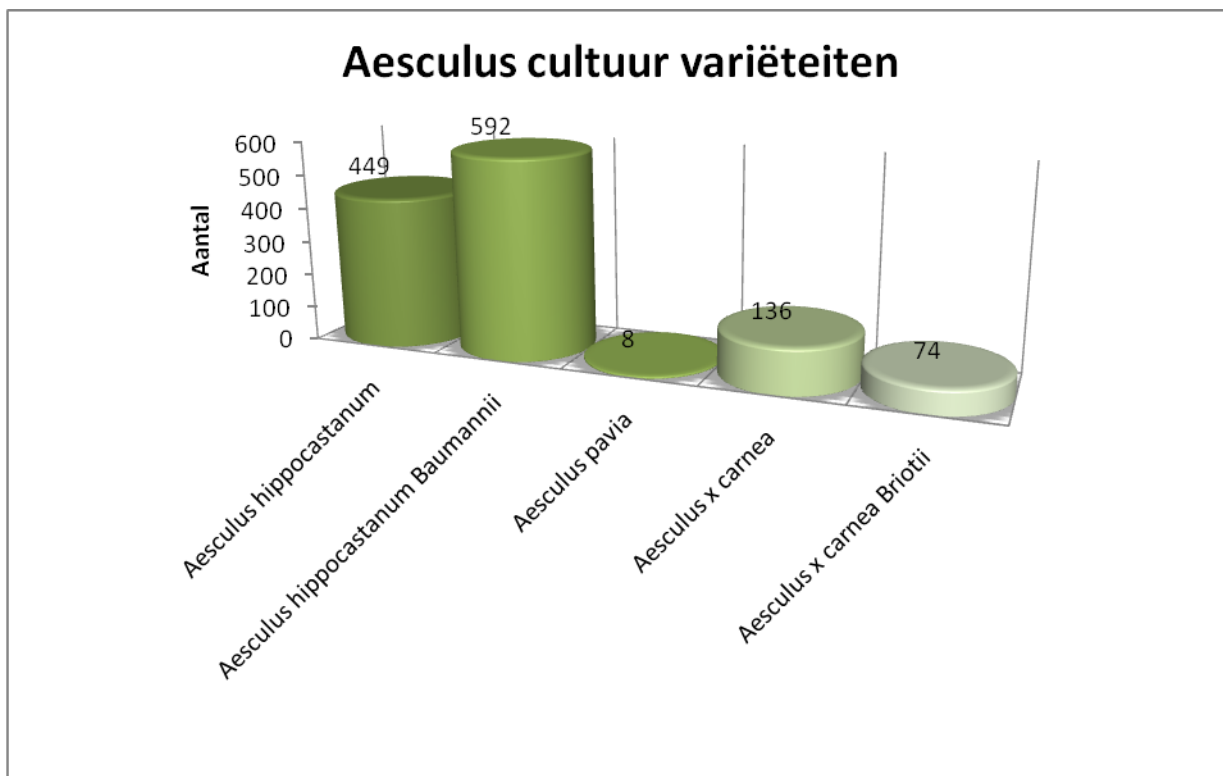


4. Aantal gecontroleerde bomen

Gemeente Sittard-Geleen heeft in totaliteit 1331 paardenkastanjes in haar digitaal bestand. In de tijd tussen de twee controle momenten is het digitale bestand gemuteerd naar aanleiding van het verwijderen van 72 bomen.

Tijdens het tweede controle moment zijn in totaal 1259 bomen gecontroleerd. De bomen zijn in de volgende soorten in te delen:

- 449 bomen zijn *Aesculus hippocastanum*.
- 592 bomen zijn *Aesculus hippocastanum* 'Baumannii'.
- 8 bomen zijn *Aesculus pavia*.
- 136 bomen zijn *Aesculus x carnea*.
- 74 bomen zijn *Aesculus x carnea* 'Briotii'.





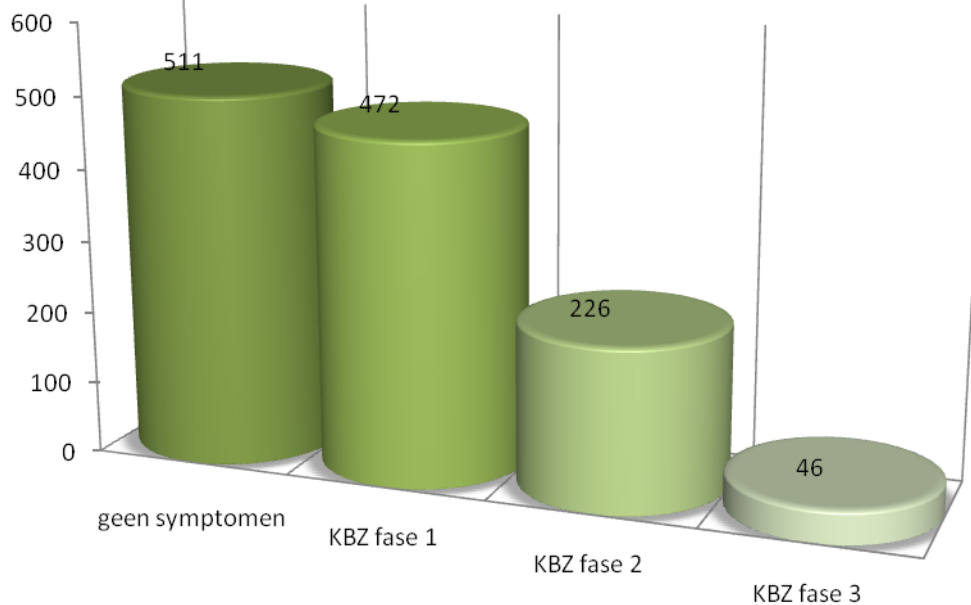
5. Analyse oktober 2014

De 1259 in oktober 2014 gecontroleerde bomen zijn als volgt geclassificeerd:

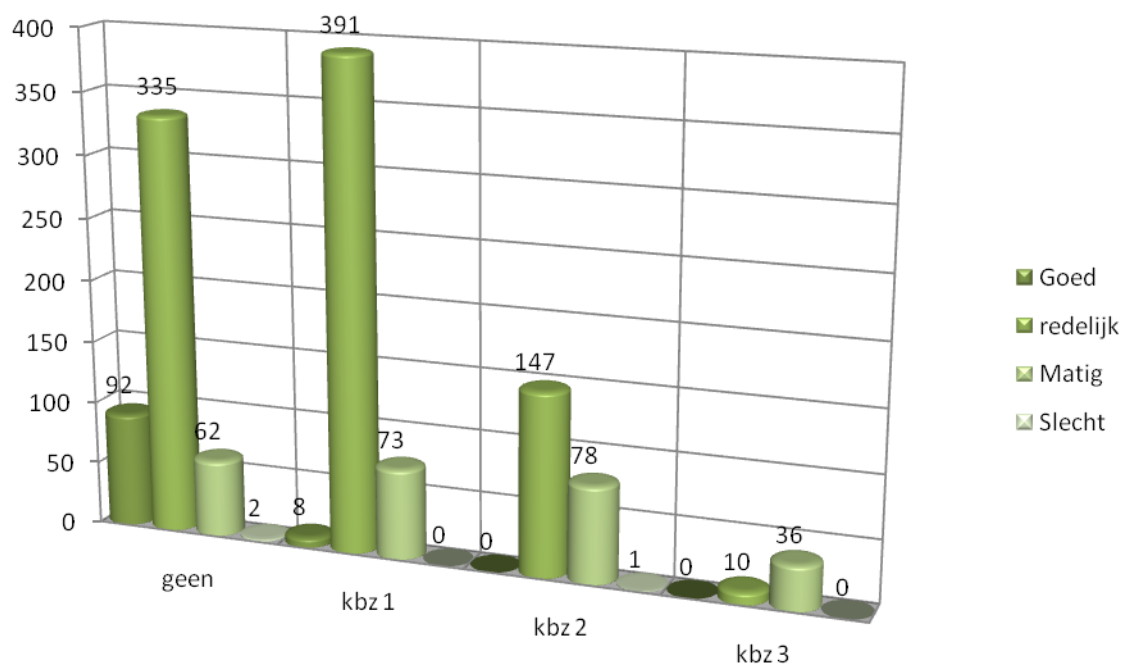
- 511 bomen vertonen geen symptomen van de kastanjabloedingsziekte (KBZ).
 - waarvan 92 met een goede conditie
 - waarvan 335 met een redelijke conditie
 - waarvan 62 met een matige conditie
 - waarvan 2 met een slechte conditie
- 472 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 1 van de KBZ.
 - waarvan 8 met een goede conditie
 - waarvan 391 met een redelijke conditie
 - waarvan 73 met een matige conditie
 - waarvan 0 met een slechte conditie
- 226 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 2 van de KBZ.
 - waarvan 0 met een goede conditie
 - waarvan 147 met een redelijke conditie
 - waarvan 78 met een matige conditie
 - waarvan 1 met een slechte conditie
- 46 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 3 van de KBZ.
 - waarvan 0 met een goede conditie
 - waarvan 10 met een redelijke conditie
 - waarvan 36 met een matige conditie
 - waarvan 0 met een slechte conditie
- 4 bomen zijn dood. Deze bomen zijn niet meegenomen in de verdere analyse.



Fasen kastanjabloedingsziekte



Conditie per fase

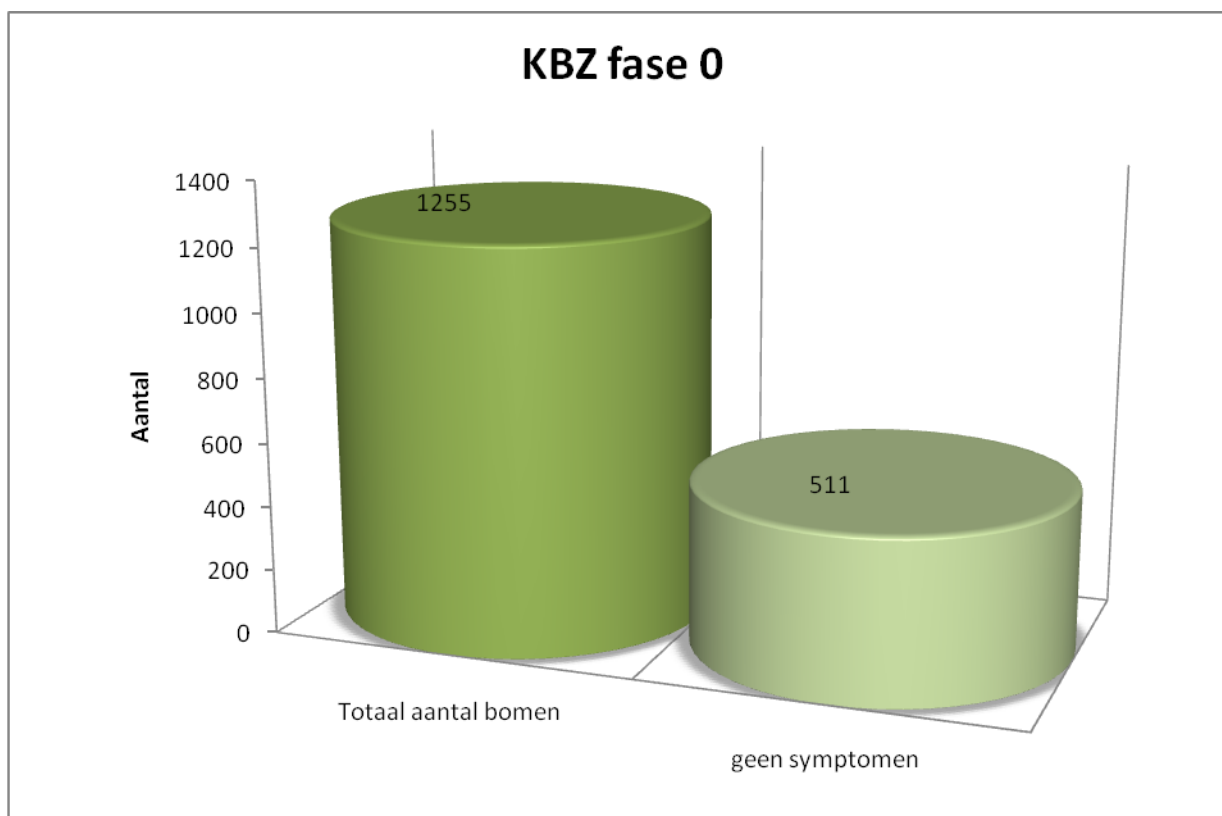




6. Geadviseerde beheermaatregel per categorie

Geen symptomen van de kastanjabloedingsziekte (fase 0).

- 511 bomen vertonen geen symptomen van de kastanjabloedingsziekte (KBZ).



Geadviseerde uit te voeren maatregel per categorie:

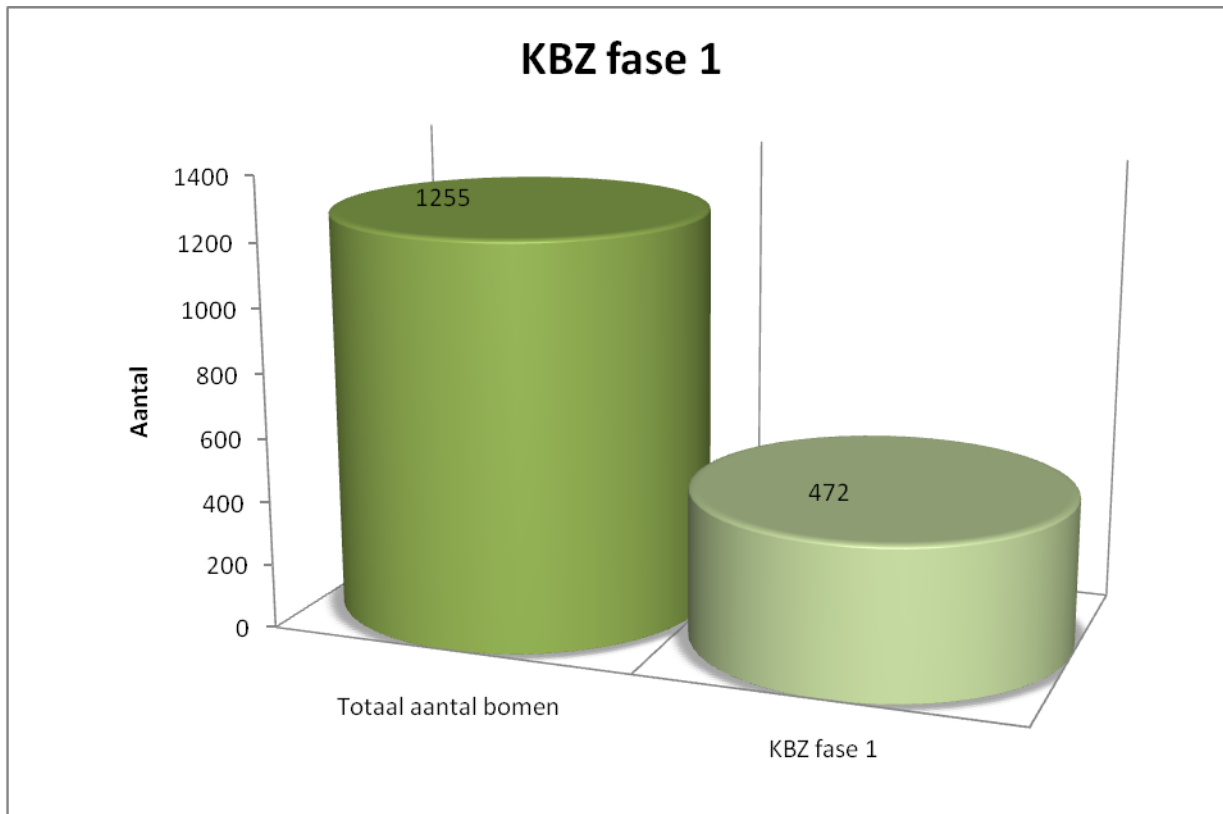
Bomen ingedeeld in deze categorie vertonen geen symptomen.

De 511 bomen ingedeeld in deze categorie dienen conform de algemene zorgplicht eenmaal per jaar visueel te worden gekeurd.



Symptomen behorende bij fase 1 van de kastanjebloedingsziekte.

- 472 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 1 van de KBZ.



Geadviseerde uit te voeren maatregel per categorie:

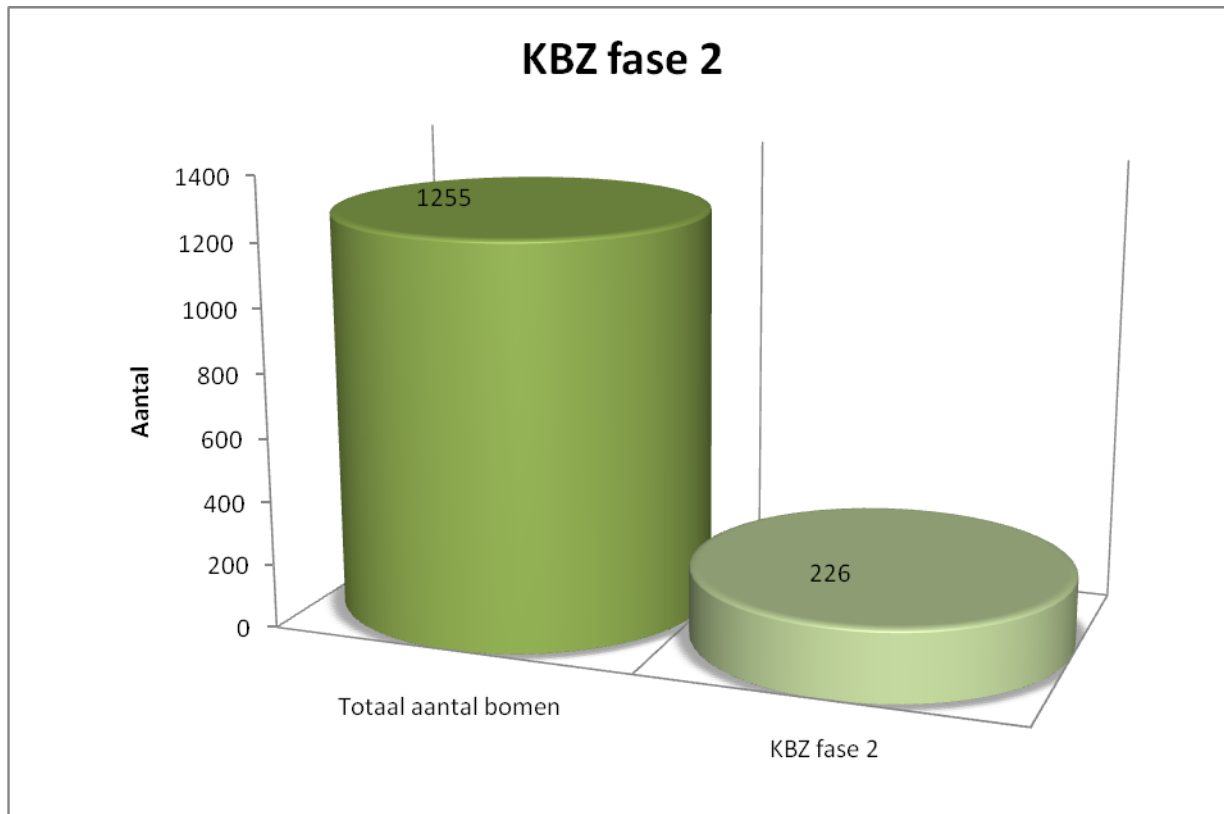
Bomen ingedeeld in deze categorie vertonen een zichtbaar gebrek welk nog geen verhoogd risico voor de gebruiksomgeving van de desbetreffende bomen geeft.

De 472 bomen ingedeeld in deze categorie dienen conform de algemene zorgplicht eenmaal per jaar visueel te worden gekeurd.



Symptomen behorende bij fase 2 van de kastanjebloedingsziekte.

- 226 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 2 van de KBZ.



Geadviseerde uit te voeren maatregel per categorie:

Bomen ingedeeld in deze categorie vertonen een zichtbaar gebrek welk een verhoogd risico voor de gebruiksomgeving van de desbetreffende bomen geeft.

De conditie van de bomen is onder te verdelen in:

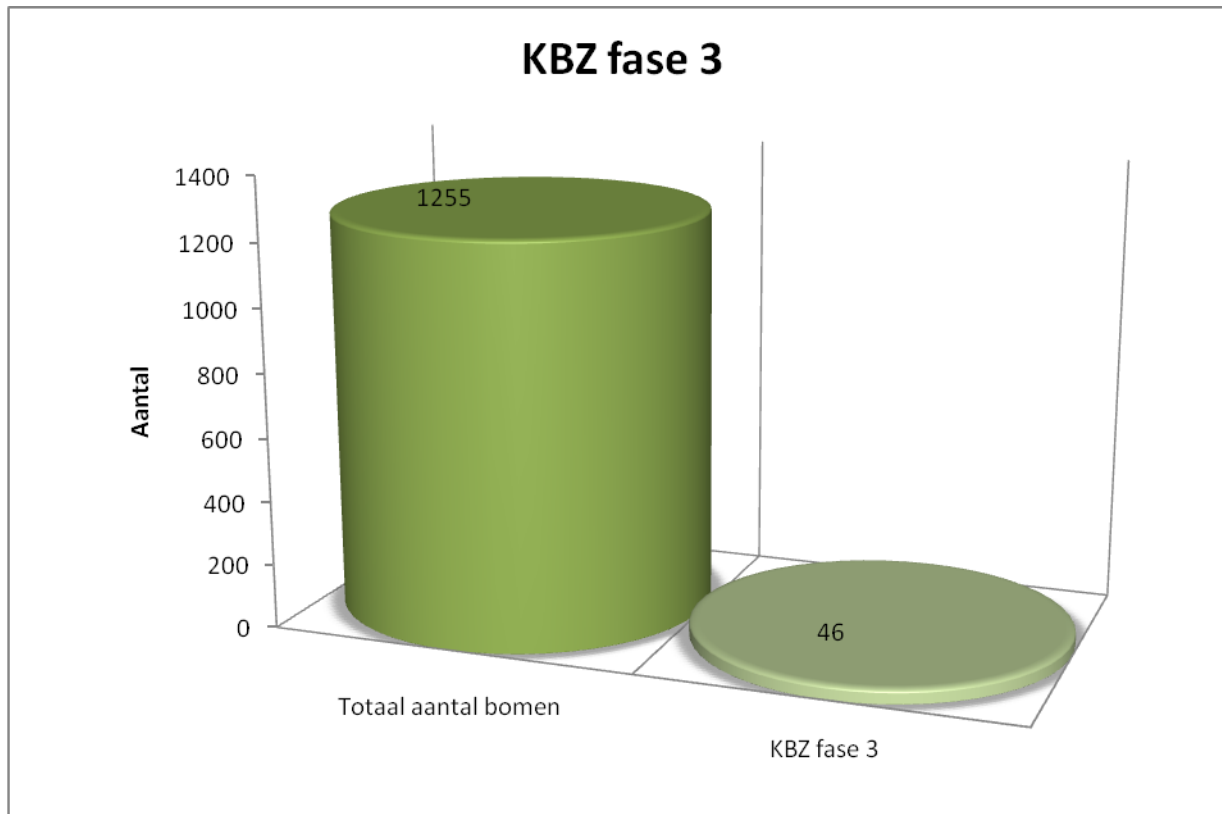
- Goede conditie: 0 bomen.
- Redelijke conditie: 147 bomen.
- Matige conditie: 78 bomen.
- Slechte conditie: 1 boom.

De bomen ingedeeld in deze categorie dienen conform de verhoogde zorgplicht tweemaal per jaar visueel te worden gekeurd.



Symptomen behorende bij fase 3 van de kastanjebloedingsziekte.

- 50 bomen vertonen symptomen behorende bij fase 3 van de KBZ.



Geadviseerde uit te voeren maatregel per categorie:

Bomen ingedeeld in deze categorie vertonen een zichtbaar gebrek welk een verhoogd risico voor de gebruiksomgeving van de desbetreffende bomen geeft.

De conditie van de bomen is onder te verdelen in:

- Goede conditie: 0 bomen.
- Redelijke conditie: 10 bomen.
- Matige conditie: 36 bomen.
- Slechte conditie: 0 bomen.
- Dood: 4 bomen.

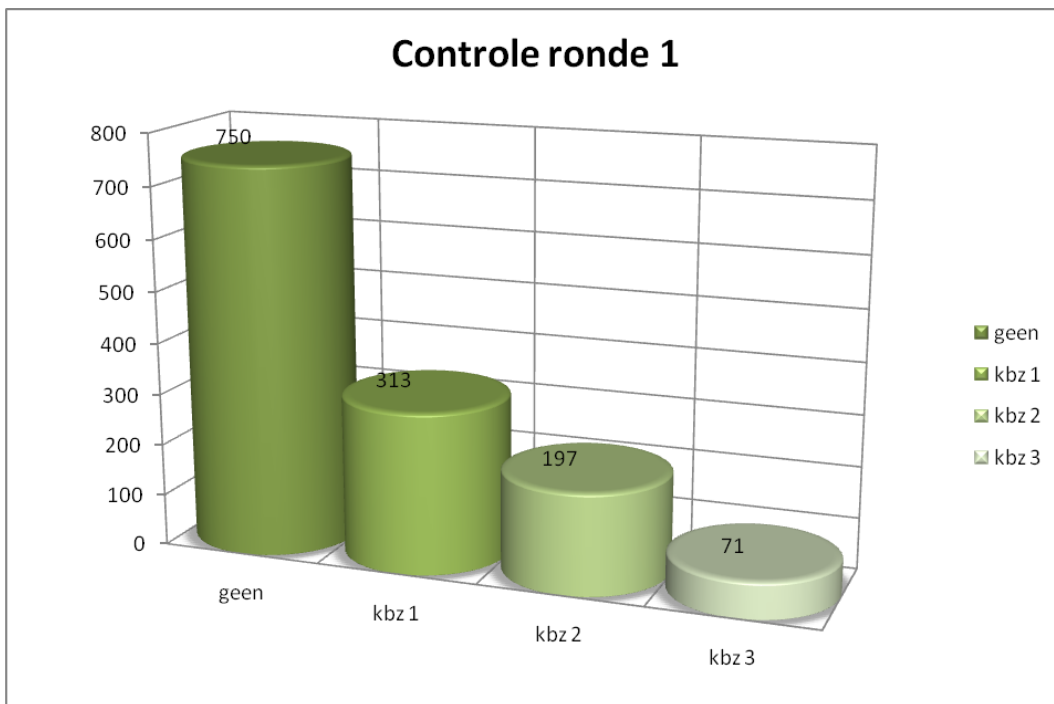
Op grond van onderstaande argumenten adviseren wij om in totaal 51 bomen te verwijderen:

- Het hoge risico op tak- en stambreuk van 46 bomen veroorzaakt door:
 - Fase 3 van de KBZ.
 - De matige tot slechte conditie van deze bomen.
- Het hoge risico op tak- en stambreuk van 1 boom veroorzaakt door:
 - Fase 2 van de KBZ.
 - De slechte conditie van deze boom.
- De lage levensverwachting van een half jaar tot een jaar van de bomen:
 - De snelle progressie van de kastanjebloedingsziekte van fase 2 naar fase 3.
 - Zie de tabellen toegevoegd in hoofdstuk 7 overzicht analyse controle 1 en controle 2.
 - De matige afweer reactie tegen secundaire aantastingen als gevolg van de aantasting door KBZ. Zie het informatieblad 'Secundaire aantastingen', in de bijlage.
- De boom is dood, deze bomen zijn niet meegenomen in de analyse. In totaal zijn dit 4 bomen.

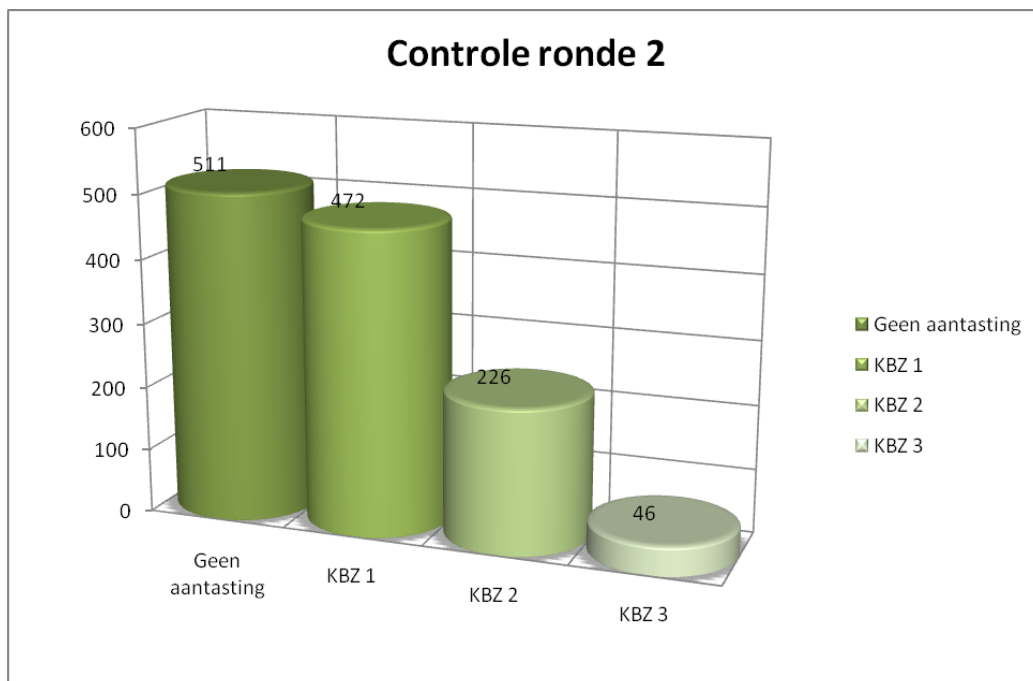


7. Overzicht analyse controle 1 en controle 2

De 1331 gecontroleerde bomen in ronde 1 zijn als volgt gedifferentieerd:



De 1255 gecontroleerde bomen in ronde 2 zijn als volgt gedifferentieerd:



De snelle progressie tussen de verschillende fasen is veroorzaakt door water tekort in het groeiseizoen. Dit is door klimatologisch onderzoek geconstateerd. In de bijlage is een overzicht van het neerslagtekort toegevoegd.



8. Samenvatting inspectierichtlijnen en beheer

Algemene richtlijn inspectie:

Inspectierichtlijnen kastanjabloedingsziekte (KBZ).

Stamdiameter van meer dan 30 centimeter.

Niet aangetast.	Fase 1 * Weinig en kleine bloedingsplekken.	Fase 2 * Bloedingsplekken over 30% tot 50% van de omtrek van de gesteltakken of stam. * Afstervend bastweefsel over <u>minder</u> dan 40% van de omtrek van de gesteltakken of stam. * Geen secundaire aantastingen zichtbaar.	Fase 3 * Bloedingsplekken over <u>meer</u> dan 70% van de omtrek van de gesteltakken of stam. * Afstervend bastweefsel over <u>meer</u> dan 40% van de omtrek van de gesteltakken of stam. * Secundaire aantastingen zichtbaar.
Regulier beheer	en onderhoud.	Boomveiligheidscontrole 2-4 maal per jaar <i>Bij het bepalen van de controlefrequentie of de te nemen maatregel is het gebruik van de ruimte rondom de boom bepalend (gevaarzetting).</i>	Beheer Boom vellen. <i>Bij het bepalen van de controlefrequentie of de te nemen maatregel is het gebruik van de ruimte rondom de boom bepalend (gevaarzetting).</i>

Tijdstip:

Voor het bepalen van de mate van aantasting door de KBZ is de periode april/mei en de periode september/oktober het meest geschikt. De pathogeen is actiever onder vochtige omstandigheden en milde temperaturen zoals in het voorjaar en de herfst.

Dit rapport werd opgemaakt te Heerlen op 21-10-2014, om te dienen waar nodig.

ALGEMENE BOMEDIENST LIMBURG B.V.

Ing. V.G.L. Paulissen

Onderzoek wordt verricht en adviezen worden uitgebracht, alleen op voorwaarde dat de aanvrager afstand doet van ieder recht op aansprakelijkheid.



Bijlage

Informatieblad kastanjabloedingsziekte (KBZ).

De kastanjabloedingsziekte wordt veroorzaakt door een bacterie, *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*. Deze bacterie infecteert het floëemweefsel. De aantasting kan stambreuk en takbreuk tot gevolg hebben. Zowel oude als jonge bomen worden aangetast.

De ziekte kent een aantal visuele stadia:

- Fase 0, geen aantasting.

Een paardenkastanje die zich in fase 0 bevindt levert met betrekking tot de KBZ geen risico op voor de gebruiksomgeving van de boom.

- Fase 1, geringe aantasting:
 - Er verschijnen kleine, roestbruine vlekken op de stam waaruit puntsgewijs druppels oranje, stroperige vloeistof druipen.
 - De vlekken breiden zich geleidelijk uit. Bij het aansnijden wordt de cambiumnecrose onder deze vlekken zichtbaar.

Een paardenkastanje die zich in fase 1 bevindt levert geen risico op voor de gebruiksomgeving van de boom. De aantasting door kastanjabloedingsziekte heeft nog geen nadelige gevolgen voor de boom.

- Fase 2, matige aantasting:
 - De vlekken breiden zich uit op de stam en zijn zichtbaar op meerdere plekken op gesteltakken. Bloedingsvlekken over 30% tot 50% van de omtrek van de gesteltakken en/of stam.
 - De bladbezetting is verminderd, de bladgrootte is kleiner, het blad is verkleurd.
 - Er ontstaan scheuren in de bast. Rondom de scheuren droogt het cambiumweefsel uit en sterft af. De conditie van de boom vermindert.

Een paardenkastanje die zich in fase 2 bevindt kan een verhoogd risico opleveren voor de gebruiksomgeving van de boom door bijvoorbeeld de aanwezigheid van afgestorven takken in de kroon van de boom. De aantasting door kastanjabloedingsziekte heeft zichtbare gevolgen voor de conditie boom.

- Fase 3, ernstige aantasting:
 - De bast scheurt op de ernstig aangetaste plekken verder open. Afstervend bastweefsel over meer dan 40% van de omtrek van de gesteltakken en/of stam. Bomen die in een goede conditie verkeren, vormen wondreactieweefsel dat echter opnieuw geïnfecteerd kan raken.
 - De bladbezetting is verminderd, de bladgrootte is kleiner, het blad is verkleurd.
 - De conditie van de boom vermindert verder.
 - Op ernstig aangetaste bomen groeien vruchtlichamen van zwakteparasieten zoals *Flammulina velutipes* (Ned: gewoon fluweelpootje), *Pholiota aurivella* (Ned: goudvliesbundelzwam) en *Pleurotus ostreatus* (Ned: oesterzwam).

Een paardenkastanje die zich in fase 3 bevindt kan een verhoogd risico opleveren voor de gebruiksomgeving van de boom.

Indien echter de volgende symptomen zichtbaar zijn resulteert dit ook in een verhoogd risico:

- De boom heeft een slechte conditie.
- Delen van de kroon sterven af.
- De bladbezetting is verminderd, de bladgrootte is kleiner, het blad is verkleurd.
- Er bevinden zich afgestorven takken in de kroon dikker dan 4 centimeter in diameter takhout.
- Er bevinden zich vruchtlichamen van een schimmelsoort op stam, stamvoet of takken.
- Er is geen aanmaak van wondreactieweefsel rondom de bastscheuren.



BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A

Symptomen en ziekteverloop kastanjabloedingsziekte (KBZ).

Kastanjabloedingsziekte is een terminale ziekte en kenmerkt zich door bloedingen op de stam en op de gesteltakken. Bloedingen bestaan uit stroperig suikerrijk boomsap dat in contact met de buitenlucht oxideert en bruinzwart van kleur wordt. Dieper in de bast (floëem) komen roestbruine tot zwarte necrotische plekken voor, die zich uitbreiden tot het houtweefsel. Deze plekken kenmerken zich door een warrige mozaïek vorm. Het is niet bekend hoe lang de periode is tussen het begin van de ziekte met de typische symptomen onder de bast en het moment waarop de uitwendige bloedingsverschijnselen ontstaan.

Na verloop van tijd sterven grote delen van het floëemweefsel in de stam af en dat leidt tot verdroging (atrofie) van takken die hiermee in verbinding staan. Deze takken groeien langzamer, hebben kleinere bladeren, vertonen vroeger bladverlies (kenmerkend is de vroegtijdige vergeling van een deel van de boomkroon) en sterven uiteindelijk.

Als de ziekte grote delen van de bast en het cambium onherstelbaar heeft beschadigd, kunnen bastscheuren van circa 5-20 centimeter ontstaan in de lengterichting van de stam. Hierdoor laat de bast los en komt het onderliggende weefsel bloot te liggen. De neerwaartse sapstroom die de assimilaten ontstaan uit de fotosynthese bevatten wordt hierdoor belemmerd of zelfs onderbroken. Met als gevolg dat het wortelstelsel steeds zwakker wordt en er uiteindelijk wortels sterven. Dit heeft weer tot gevolg dat er minder water met hierin de noodzakelijke mineralen en zouten door de boom kan worden opgenomen. Dit leidt dit tot het steeds verder afnemen van de conditie en uiteindelijk het sterven van de boom.

Gebeurt dit rondom de hele extensie van de stam, sterft de boom snel omdat deze als het ware wordt geringd.

De probabiteit hierop is het grootst bij jongere bomen (10-30 jaar) met een relatief geringe stamomtrek en dunne floëemlaag. Deze bomen kunnen binnen 3 jaar bezwijken terwijl oudere monumentale bomen gedurende een langere periode de ziekte kunnen weerstaan.

In 2007 werd vastgesteld dat de ziekte bij jonge bomen (<10 jaar) in een seizoen tot afsterving kan leiden. Aangetaste bomen blijken door het loslaten van de bast gevoeliger voor houtrotschimmels, die mede oorzaak kunnen zijn van het afsterven van de boom.



Afbeeldingen ziektebeeld kastanjabloedingsziekte:



Fase 1. Bloedingsplekken.



Onderliggend bastweefsel.



Fase 2. Uitbreiding aantal plekken.



Korstvorming door het indrogen van de vlekken.



Fase 3. Bastscheuren zonder wondreactieweefsel.



Vruchtlichamen van schimmelsorten.



BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A



Gewoon fluweelpootje.



Goudvliesbundelzwam.



Oesterzwam.



Verkleuring blad.



Necrose kroondelen.



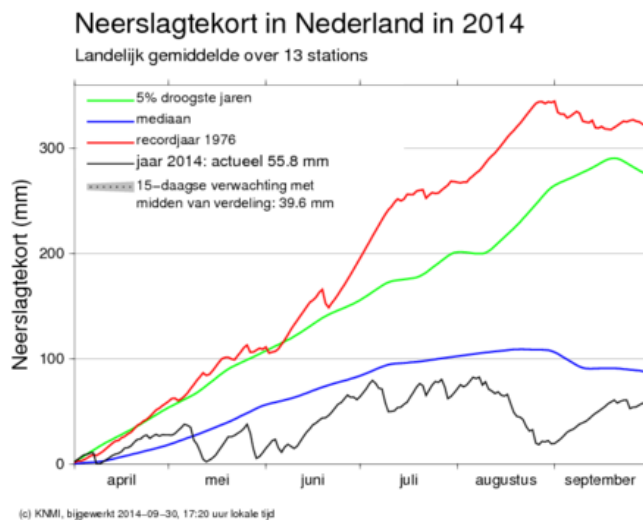
Klimaat groeiseizoen 2014.

Neerslagtekort in Nederland in 2014.

Gemiddeld over 13 stations in Nederland wordt van 1 april tot en met 30 september het neerslagtekort berekend. In onderstaande grafiek toont de zwarte lijn het verloop in de tijd van het neerslagtekort (mm), gemiddeld over 13 stations verspreid over Nederland. De hoeveelheden zijn afgerond in hele millimeters.

Een stijgende lijn laat een toename in de droogte zien. Bij een dalende lijn is de hoeveelheid neerslag groter dan de verdamping en neemt de droogte gemiddeld over Nederland af. Als het doorlopende tekort op nul uitkomt, wordt de berekening van de grafiek stopgezet, dit in tegenstelling tot de berekening van de geografische weergave van het neerslagoverschot. De berekening van de grafiek wordt hervat indien er weer sprake is van een neerslagtekort. De groene lijn met toevoeging "5% van de jaren" geeft het verloop van het neerslagtekort aan dat in 5 % van de jaren wordt overschreden. De blauwe lijn met toevoeging "mediaan" het verloop dat in 50% van de jaren wordt overschreden. De rode lijn laat het neerslagtekort zien dat in de extreem droge zomer van 1976 optrad. De hoeveelheden zijn afgerond in hele millimeters.

De zwarte lijn geeft het neerslagtekort van 2014 weer. Een stijgende lijn laat droogte zien. Uit de lijn is af te lezen dat 2014 uit langere droogteperiodes bestaat en korte hevige regenperiodes.

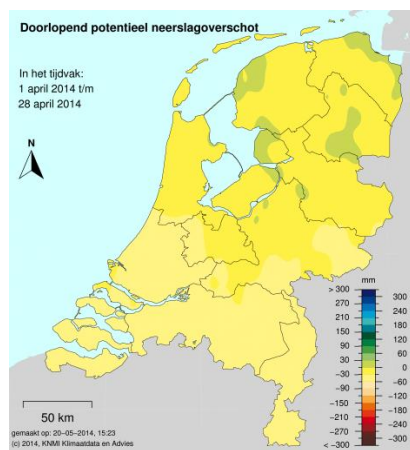




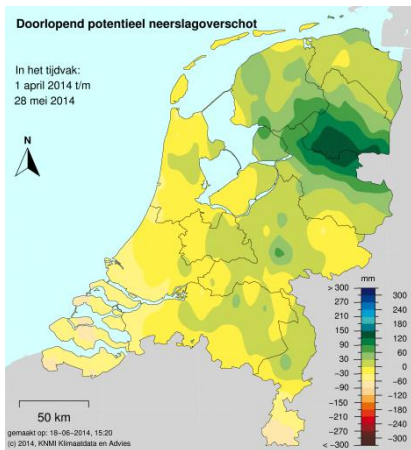
BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A

Doorlopend potentieel neerslagoverschot per maand 2014

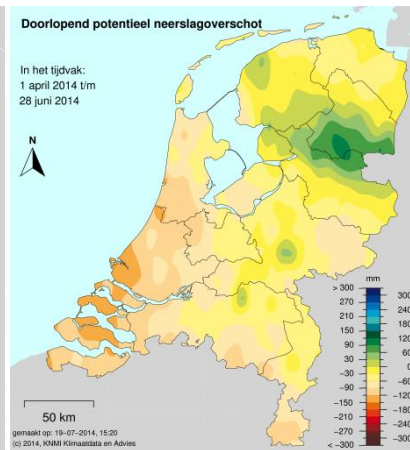
De kaarten op de volgende afbeelding geven het doorlopen potentiële neerslagoverschot weer. Per maand wordt het neerslagtekort of overschot in kaart gebracht. Uit deze kaarten in combinatie met de grafiek van het neerslagtekort valt op te maken dat gedurende het groeiseizoen lange perioden van droogte opgevolgd met korte hevige regenperiodes. Eind Augustus heeft een langere regenperiode opgetreden waardoor de conditie van de bomen mogelijk is verbeterd.



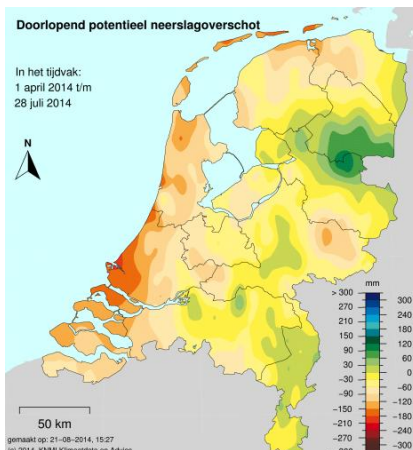
April 2014.



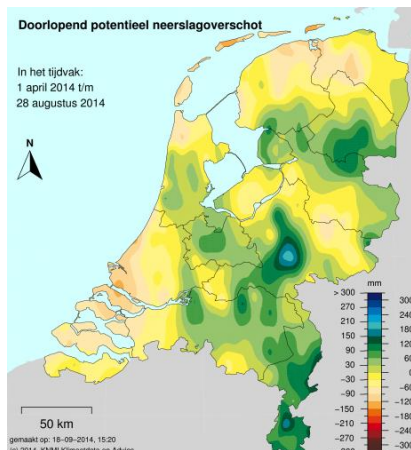
Mei 2014.



Juni 2014.



Juli 2014.



Augustus 2014.



Literatuurlijst:

- *Aktualisierte Feldanleitung für Baumkontrollen mit VTA*, C. Mattheck.
- *Bloedingziekte bij paardenkastanje: onderzoek naar de oorzaak en verspreiding*, A. van Beuningen, J. Janse, A. Roenhorst, M. Villalón-Robles. Artikel uit Mededelingenblad van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging.
- *Das CODIT-Prinzip*, D. Dujesiefken, W. Liese, 2008. Haymarket Media GmbH & Co.
- *Diseases of Trees and Shrubs*, W.A. Sinclair, H.H. Lyon, W.T. Johnson, 1987. Cornell University Press.
- *Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle*, L. Wessolly, M. Erb, 1998. Patzer Verlag.
- KNMI website seizoensoverzicht http://www.knmi.nl/klimatologie/geografische_overzichten/archief.cgi
- *Modern Arboriculture: a systems approach to the care of trees and their associates*, A.L. Shigo, 1991. Thalacker Verlag.
- *Pseudomonas-Rindkrankheit der Rosskastanie - prof. dr. Rolf Kehr*, HAWK Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst.
- *Research for Amenity Trees NO. 2 - Diagnosis of Ill-health in Trees*, R.G. Strouts, T.G. Winter, 1994. HMSO Publications.
- *Research for Amenity Trees NO. 7 – Principles of Tree Hazard Assessment and Management*, D. Lonsdale, 2010. HMSO Publications.
- *Untersuchungen zum Rosskastanien Sterben durch Pseudomonas syringae pv. aesculi*, S. Werres, S. Wagner, 2008.
- *Urban Tree Risk Management – A Community Guide to Program Design and Implementation*, J.D. Pokorny. USDA Forest Service.
- *Wageningen University & Research Centre*. Diverse publicaties betreffende kastanjabloedingsziekte.
- *Vier jaar onderzoek naar de kastanjeziekte*, G. van Os, M. Dijkshoorn, werkgroep Aesculaap. Artikel uit Bomen: vakblad voor de boomverzorging, nummer 8 jaargang 2009.



Algemene Bomedienst Limburg B.V.

Boomverzorging | Boomtechnisch onderzoek en Advies | Taxaties |
Planten en verplanten | Kappen | Rooien

BTW nummer	NL.8184.04.735.B.01
Kamer van Koophandel	14071195
Bankrekening	592057194
G-rekeningnummer	994110553
IBAN	NL72ABNA0592057194
BIC	ABNANL2A

Notities: