

## Beoordelingsformulier Kapaanvraag

### BEHANDELING KAPAANVRAAG

Behandeld door  
Datum advies  
Doel behandeling

R.C. Lembeck  
21 juli 2020  
Kappen  
✓ Snoeien > 30%  
Verplanten  
Verlenging van vergunning  
Noodkap

### ALGEMENE GEGEVENS AANVRAAG

Adres/projectnaam  
Naam aanvrager  
Reden aanvraag/ omschrijving  
Beh. Ambtenaar VVH

VTA Snoei Noord  
A. G. G. H.  
Kapaanvraag / snoei > 30%

### JURIDISCH KADER

Bomenverordening Haarlem 2008, Flora- en Faunawet en WABO

### GEGEVENS TE KAPPEN BOOM/BOMEN

| Boomnummer | Boomsoort                    | Aantal | Diameter |
|------------|------------------------------|--------|----------|
| 160372     | Acer saccharinum             | 1      | 117      |
| 161014     | Ulmus hollandica Vegeta      | 1      | 70       |
| 161013     | Ulmus hollandica Vegeta      | 1      | 74       |
| 161012     | Ulmus hollandica Vegeta      | 1      | 66       |
| 75858      | Tilia x europaea             | 1      | 65       |
| 758730     | Ulmus x hollandica Vegeta    | 1      | 66       |
| 196923     | Populus euramericana Robusta | 1      | 107      |
| 5730       | Populus alba                 | 1      | 72       |
| 196323     | Populus euramericana Robusta | 1      | 107      |

### BEOORDELING DOOR

Functie  
▪ Boomspecialist

Naam  
R.C. Lembeck

Handtekening  


Datum  
21 juli 2020

### A. BOOMTECHNISCHE BEOORDELING

#### 1. Groeistoornissen (ziekte, groeiplaatsproblemen, etc.)

- a. aard
- b. mate

Wel niet van toepassing

Gering/ matig/ ernstig/ dode boom

#### 2. Mate van overlast

- a. uitleg
- b. is de overlast op een andere wijze tegen te gaan dan door kap?  
Hoe?

Gering/ matig/ ernstig/ n.v.t.

Ja/ nee, .....

## Beoordelingsformulier Kapaanvraag

### 3. Mate van gevaarzetting of risico

- a. uitleg en (vermoedelijke) oorzaak

Gering/ matig/ ernstig/ n.v.t.

Verhoogd risico op stam/breuk aanwezig  
Risico te verminderen door snoei > 30%

### 4. Afstand tot erfgrans te klein?

- a. Zo ja, staat de boom er langer dan 20 jaar?

Ja/ nee

Ja/ nee

### 5. Mate van economische nadeel of schade

- a. kabels/leidingen  
b. riolering  
c. bestrating  
d. bebouwing  
e. anders, namelijk.....

~~Wel/~~ niet van toepassing

Ja/ matig/ nee

Ja/ matig/ nee

Ja/ matig/ nee

Ja/ matig/ nee

Ja/ matig/ nee

### 6. Conditie

- a. Levensverwachting

~~Slecht/~~ matig/ redelijk/ goed

< 5 jaar/ 5-15 jaar/ > 15 jaar

### 7. Stabiliteit/breukvastheid

- a. wortelstelsel  
b. stam  
c. kroon  
d. onlosmakelijk deel van het geheel (bv. een groep dicht op elkaar staande bomen met in elkaar verstrengelde kronen)

Slecht/ matig/ redelijk/ goed

~~Slecht/~~ matig/ redelijk/ goed

~~Slecht/~~ matig/ redelijk/ goed

~~Slecht/~~ matig/ redelijk/ goed

Ja/ nee

### Overige opmerkingen

Snoei maatregel > 30% is opgenomen als beheersmaatregel met een rapportage van een nader technisch onderzoek van de bomen in het stadsdeel Noord.  
Als snoei niet toegepast wordt dan is er een verhoogd risico aanwezig op stam breuk. Rapportages zijn toegevoegd als bijlage.

### 8. Advies boomspecialist op grond van boomtechnische beoordeling

#### † Verlenen

† Ziekte

✓† Overlast

✓† Gevaar voor omgeving in huidige omvang

† Afstand tot erfgrans te klein

† Economische schade

† Slechte of matige levensverwachting (bv boom is dood)

✓† Slechte of matige stabiliteit of breukvastheid

† Te groot voor de tuin

† Renovatie van de tuin

† Renovatie/herinrichting van de straat

† Economisch/maatschappelijk belang

† Volgens veiligheidsrapport afgekeurd

#### † Weigeren

† Natuur- en milieuwaarde

† Landschappelijke waarde

† Cultuurhistorische waarde

† Waarde voor stads- en dorpschoon

† Waarde voor recreatie en leefbaarheid

† Monumentale boom

† Bijzondere houtopstand

† Kan door snoei behouden blijven

a. > 30 % snoei

b. < 30 % snoei

## Beoordelingsformulier Kapaanvraag

### B. SAMENLOOP MET ANDERE PROCEDURES EN BEHEERMAATREGELEN

1. Is er sprake van een (gemeentelijke) bomenbeheermaatregel? Ja/ ~~nee~~ .....
- a. Verwijzing beheerplan/bestek/MTA (titel, jaartal, blz.)
2. Samenloop met andere procedures Ja/ ~~nee~~
- a. welke Sloop-/bouw-/aanleg-/inritvergunning,
- b. planaanpassing mogelijk? anders.....
- c. bouw-, aanleg of inritvergunning reeds verleend? Ja/ nee, nummer.....

### C. BELANG VAN HET BOOMBEHOUD

#### WEIGERINGSGRONDEN OP GROND VAN DE BOMENVERORDENING

NvT. Er is sprake van meer dan 30%

1. Natuur- en milieuwaarden (voor zover waarneembaar) (zie bij meerder bomen de natuurtoets of eco-scan) Ja / gering/ nee
- a. schuil- of broedplaats fauna
- b. huisvesting beschermde flora
- c. foerageergelegenheid fauna
- d. wetenschappelijke grote waarde, bv. zuivere vertegenwoordiger van een soort (genenreservoir)
- e. dendrologische waarde
- f. anders, nl.....
2. Landschappelijke waarden Ja / gering/ nee
- a. onderdeel van een ontworpen parkaanleg
- b. onderdeel van een zichttas
- c. boom maakt deel uit van een ensemble
- d. anders, nl.....
3. Cultuurhistorische waarde Ja / gering/ nee
- a. onderdeel van een monumentale structuur
- b. onderdeel van een rijksmonument
- c. onderdeel van een gemeentelijk monument
- d. anders, nl.....
4. Waarden van stads- en dorpschoon Ja / gering/ nee
- a. beschermd stads- of dorpsgezicht
- b. onderdeel van de hoofdbomenstructuur of hoofdgroenstructuur
- c. beeldbepalende waarde
- d. karakteristiek voor een plek
- e. onderdeel van een straat-, laan- of wijkbeeld
- f. anders, nl.....

## Beoordelingsformulier Kapaanvraag

### 5. Waarden voor recreatie en leefbaarheid

Ja / gering/ nee

- a. speelboom
- b. boom met belangrijke schaduwwerking op een openbare (rust)plek
- c. anders, nl.....

### 6. Monumentale- en waardevolle bomen

- a. VTA-rapport aanwezig?

Ja/nee

Ja/nee

### 7. Bijzondere houtopstand

Ja / ~~gering~~ / nee

- a. bijzonder en zeldzaam (hoogte, dikte, leeftijd, vorm of soort)
- b. boom met bijzondere snoeivorm
- c. anders, nl.....

### Overige opmerkingen

Bomen met monumentale status:  
Boomnummer 160372  
161014  
161613  
79058

## D. HERPLANT N.V.T

### 1. Herplantplicht op grond van artikel 9 lid 1 van de Bomenverordening 2008?

Ja/ nee

- a. mogelijkheid herplant ter plaatse?
- b. omschrijving herplant (zie herplantplan)

Ja/ nee

- a. soort en aantal.....

.....

- b. handelsmaat.....

- c. locatie.....

- c. financiële herplantverplichting

Ja/ nee

Hoogte bedrag.....

## Beoordelingsformulier Kapaanvraag

### E. ADVIES

#### 1. Verlenen

- a. Voorwaarden aan verlening (zoals gesteld in artikel 8 en 9 van de Bomenverordening 2008 en de WABO).

☒ Ja / ~~nee~~

- ☒ a. gebruik maken van de vergunning binnen 1,5 tot maximaal 3 jaar.
- b. herplantplicht (zie D. Herplant)
- c. aanwijzingen ter bescherming van nabijgelegen houtopstand, zoals omschreven in de Kwaliteitsrichtlijnen Beheer Bomen (KBB) en voorschriften ter bescherming van in en rond de houtopstand voorkomende flora en fauna.
- d. voorschrift tot het opstellen en overleggen van een Groentoets in geval van bouw of aanleg van werken nabij te behouden bomen.
- e. anders, nl.....

#### 2. Weigeren

- a. reden weigering

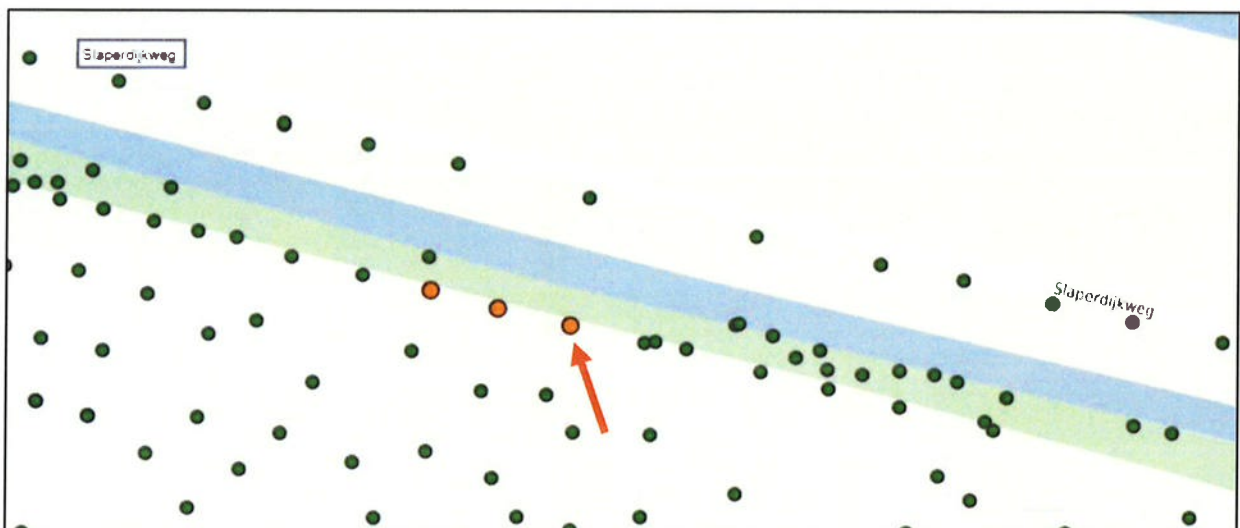
~~Ja~~ / ☒ nee

- a. natuur- en milieuwaarde
- b. landschappelijke waarde
- c. cultuurhistorische waarde
- d. waarde voor stads- en dorpsschoon
- e. waarde voor recreatie en leefbaarheid
- f. monumentale boom
- g. bijzondere houtopstand

## 1.19 Noord, Begraafplaats Akendam, 161014

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 161014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Locatie             | Begraafplaats Akendam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Datum opname:       | 24-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Boomsort:           | Huntingdon-iep <i>Ulmus hollandica 'Vegeta'</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stamdiameter:       | 70 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Boomhoogte:         | 19,4 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conditie:           | Sterk verminderd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijzonderheden:     | Kroonsterfte, afgestorven takken Ø >4 cm, spechtengat op 8,2 m +mv onder gesteltak en op 7,5 m +mv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Onderzoek:          | Visuele inspectie op hoogte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conclusie:          | Het spechtengat op 8,2 meter is dieper dan 60 cm en loopt door in een gesteltak aan de noordzijde. De normale diameter ter plaatse is 52 cm. Het spechtengat op 7,5 m +mv is 40 cm diep bij een diameter van 54 centimeter. De restwand wordt actief aangetast door houtrot.<br>Dat de conditie sterk verminderd is in combinatie met kroonsterfte is een duidelijk signaal dat het spinthout aangetast is en de restwand versneld zal gaan afnemen. Vanuit de boomveiligheid is een beheermaatregel nodig om een verhoogd risico op stambreuk te voorkomen. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Advies:             | Innemen van de kroon rondom met 5-6 meter waarbij gelijk de afgestorven delen uit de kroon worden verwijderd. Takken bij voorkeur innemen tot op een zijtak met een takratio van 3:1. Eventuele binnenkroon zoveel mogelijk intact laten. Uitvoeren binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting te beoordelen.<br>Herbeoordeling van de spechtengaten op hoogte in 2022                                                                                                                                           |

Tabel 22: Boomgegevens.



Figuur 19: Situering.



Foto 36: Beeld van de boom.



Foto 37: Links een beeld van het spechtengat op 7,5 m. Rechts het spechtengat op 8,2 m.

## 1.12 Noord, Begraafplaats Kleverlaan, 160372

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 160372                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Locatie             | Begraafplaats Kleverlaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Datum opname:       | 31-3-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Boomsoort:          | Zilveresdoorn   <i>Acer saccharinum</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stamdiameter:       | 117 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Boomhoogte:         | 25,6 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Conditie:           | Normaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, spechtengat op 10,4 m +mv, op 3 locaties rondom de stamvoet vruchtlichamen van <i>Ganoderma</i> , scheurvorming wortelaanloop zuidoostzijde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Onderzoek:          | Visueel op hoogte, geluidstomograaf en elektrische weerstandsmeting op 50 cm + mv. Meetpunt 1 bevindt zich aan de zijde van het pad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conclusie:          | Het spechtengat is 5 cm diep (frietzakmodel) en wordt actief overgroeid.<br>De stamvoet wordt actief aangetast door <i>Ganoderma</i> waarbij al een groot gedeelte is aangetast. De aantasting zorgt voor ondermijning van de wortelaanlopen en heeft daarbij ook tot een mechanische verzwakking geleid waardoor scheurvorming in een wortelaanloop is ontstaan. De benodigde onafgebroken restwand op basis van een windbelastingsanalyse is 6 cm. Deze wordt op dit moment niet gehaald. Er is daarmee sprake van een verhoogd risico op stambreuk ter hoogte van de stamvoet. Vanuit de boomveiligheid is een beheermaatregel noodzakelijk. |
| Toekomstverwachting | Circa 5 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Advies:             | Innemen van de kroon met 5-6 meter tot een hoogte van 20 meter. Takken zoveel mogelijk innemen tot op een zijtak met een takratio 1:3 en snoeien volgens een natuurlijk kroonverloop. Gelijktijdig de afgestorven takken uit de kroon verwijderen. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting en vruchtlichamen te beoordelen.<br>De stamvoet en restwand in 2023 opnieuw beoordelen middels een Picus-meting.                                                                                                                                                           |

Tabel 12: Boomgegevens.



Figuur 12: Situering.



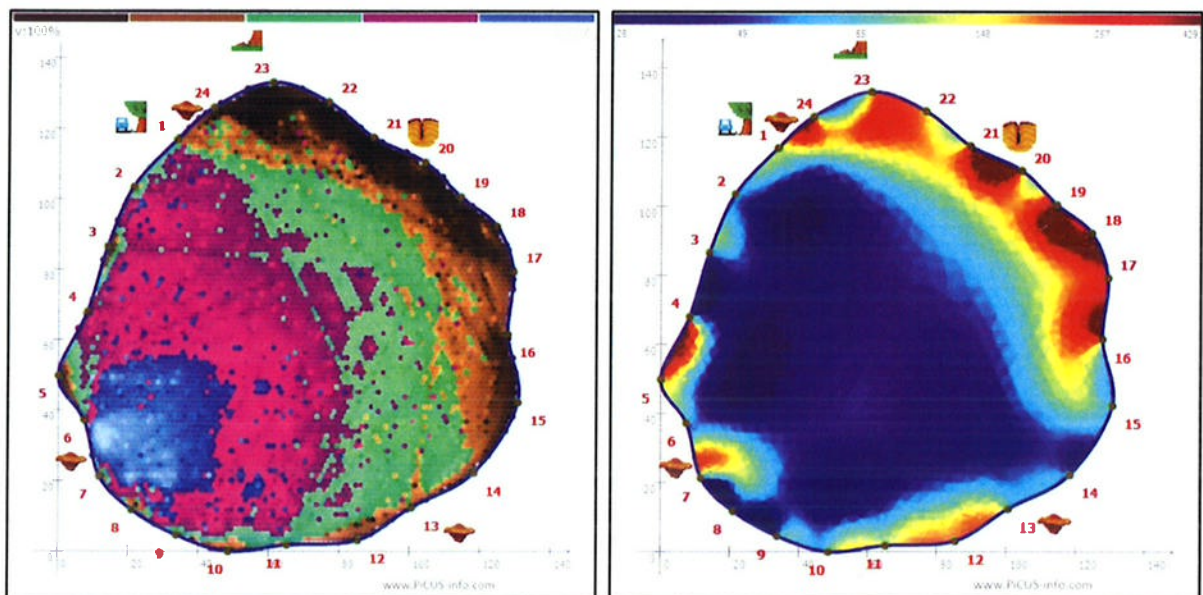
Foto 23: Beeld van de boom.



Foto 24: Links en rechts een beeld van de meetpunten. Met een rode lijn is de scheurvorming op de wortelaanloop aangeduid. De gele pijlen geven de vruchtlichamen van *Ganoderma* aan.

De geluidstomograaf (figuur 13 links) laat een omvangrijke aantasting van de stamvoet zien waarbij vanaf het vruchtlichaam bij meetpunt 6-7 de rotting richting de kern in een waaierpatroon uitgespreid is. De zones met geluidsvertraging (paars en groen) zijn breed en overal verspreid. De stamvoet is in de kern volledig aangetast en heeft met name tussen meetpunt 14 en 1 nog houtweefsel van normale kwaliteit. De restwand langs de buitenzijde wordt door de mate van houtrot negatiever weergegeven dan deze in werkelijkheid is.

De elektrische weerstandsmeting (figuur 13 rechts) laat een omvangrijke rotting (blauw verkleuring) in het kernhout waarbij achter meetpunt 1-2 en 4-5 een donkerblauwe zone aanwezig is, dit betreft de zone met meest actieve houtrot. Ter hoogte van het vruchtlichaam bij meetpunt 6-7 is een verdroging zichtbaar door uitdrogend houtweefsel. Functioneel spinthout is ter hoogte van de meetpunten 1 t/m 15, 10 tot 13 en bij 4-5 aanwezig. De overige zones worden in meer of mindere mate aangetast door *Ganoderma*. Op basis van het huidige beeld vindt er segmentatie van de stamvoet plaats waarbij de boom afhankelijk is van de wortelaanlopen welke rondom aanwezig zijn. De restwand is variërend over de omtrek tussen de 4 en 22 cm.

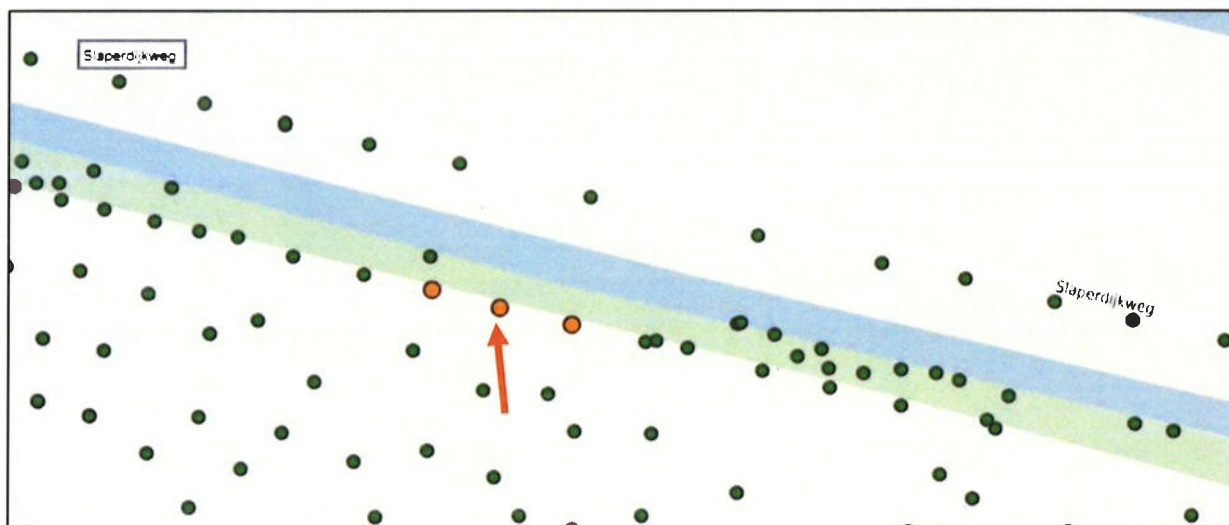


Figuur 13: Links het resultaat van de geluidstomograaf. Rechts het beeld van de elektrische weerstandsmeting.

## 1.20 Noord, Begraafplaats Akendam, 161013

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 161013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatie             | Begraafplaats Akendam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datum opname:       | 24-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Boomsort:           | Huntingdon-iep <i>Ulmus hollandica</i> 'Vegeta'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stamdiameter:       | 74 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Boomhoogte:         | 19,9 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conditie:           | Verminderd (groeistagnatie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bijzonderheden:     | Spechtengat op 4,7 m +mv,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Onderzoek:          | Visuele inspectie op hoogte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conclusie:          | Het spechtengat is 60 cm diep met actieve houtrot. De holte loopt door in een gesteltak op dezelfde hoogte. De diameter ter plaatse is 55 bij 68. In de kroon is groeistagnatie te zien, een signaal dat de aantasting aan het spinthout is begonnen. Verdere aantasting zal de restwand versneld verminderen. Vanuit de boomveiligheid is een beheermaatregel nodig om een verhoogd risico op stambreuk te voorkomen. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Advies:             | Innemen van de kroon met 4-5 meter om de windbelasting te verminderen. Takken zoveel mogelijk innemen tot op een zijtak met een takratio van 3:1. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting te beoordelen.<br>Herbeoordeling van de spechtengaten in 2022.                                                                                     |

Tabel 23: Boomgegevens.



Figuur 20: Situering.



Foto 38: Beeld van de boom.

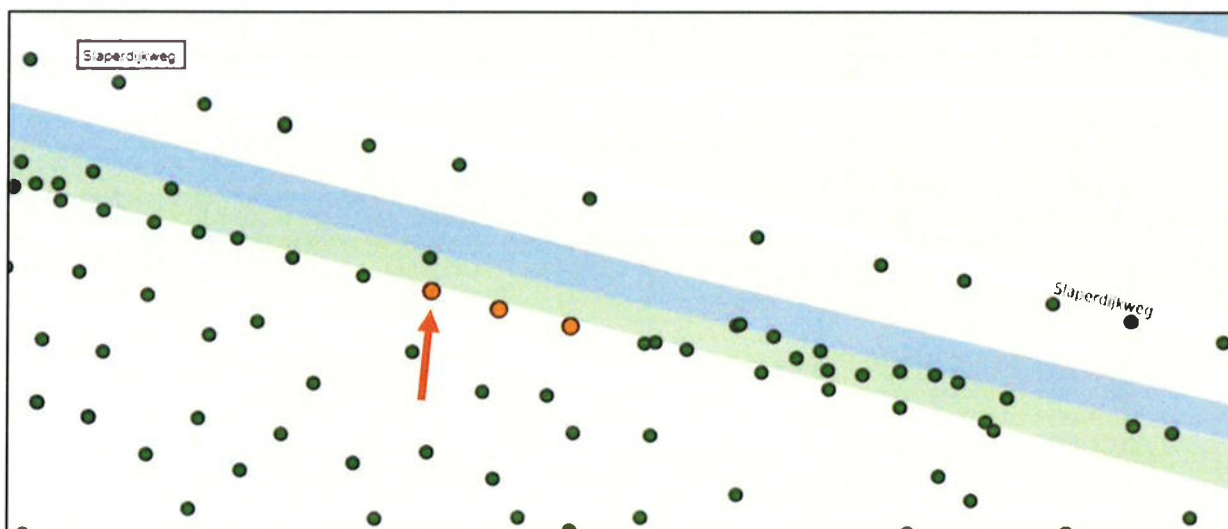


Foto 39: Beeld van het spechtgat op 4,7 m doorlopend in de gesteltak aan de achterzijde.

## 1.21 Noord, Begraafplaats Akendam, 161012

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 161012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Locatie             | Begraafplaats Akendam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Datum opname:       | 24-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Boomsoort:          | Huntingdon-iep <i>Ulmus hollandica</i> 'Vegeta'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stamdiameter:       | 66 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Boomhoogte:         | 19,3 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conditie:           | Verminderd, lokaal sterk verminderd (groeistagnatie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, kroonsterfte aan de noordzijde, Vochtuittrekking stam op 5,3 m +mv met klankafwijking.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Onderzoek:          | Visuele inspectie op hoogte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Conclusie:          | De vochtuittrekking vindt plaats ter hoogte van een oude snoeiwond en proefboring, de opening is 5 cm diep en niet verder inprikbaar. Met bekloppen is een klankafwijking in de stam ter hoogte van de oude snoeiwond vastgesteld. In combinatie met de vochtuittrekking duidt dit op een actieve aantasting van het houtweefsel. Door de kroonsterfte is de aantasting al gevorderd en bezig met het spinhout aan te tasten. Vanuit de boomveiligheid is een beheermaatregel nodig om de breuksterkte van de stam te garanderen. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Advies:             | Innemen van de kroon met 4-5 meter om de windbelasting te verminderen. Takken zoveel mogelijk innemen tot op een zijtak met een takratio 3:1. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting te beoordelen.<br>Herbeoordeling van de aantasting op hoogte in 2022.                                                                                                                                                                                             |

Tabel 24: Boomgegevens.



Figuur 21: Situering.



Foto 40: Beeld van de boom.

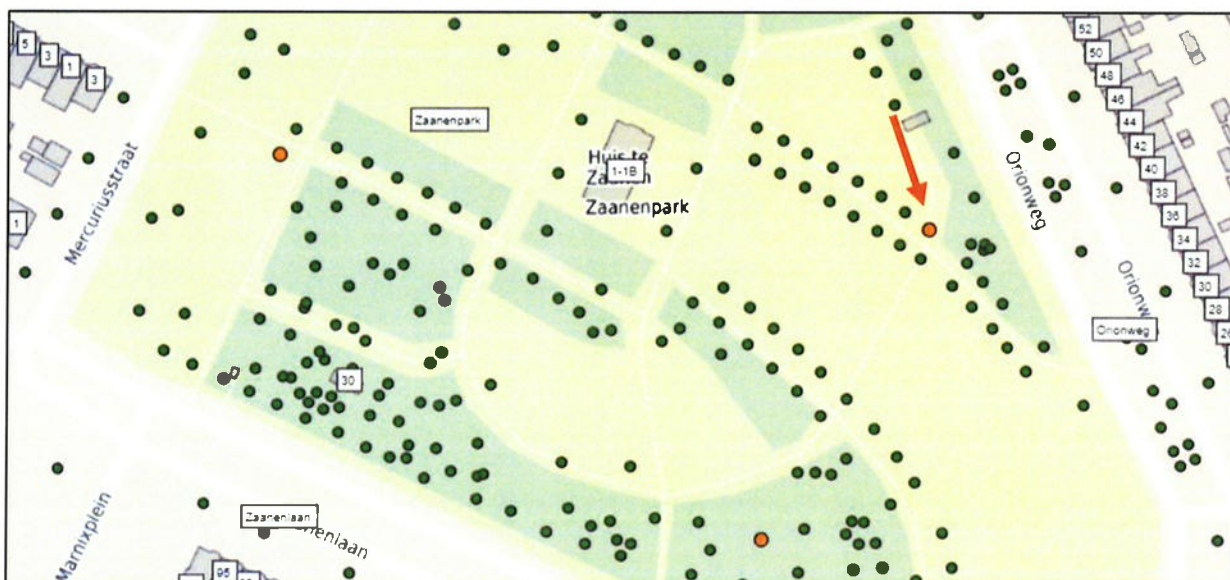


Foto 41: Beeld van de vochtuittrekking bij een oude proefboring (gele pijl).

### 1.3 Noord, Zaanenpark, 79858

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 79858                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie             | Zaanenpark                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datum opname:       | 7-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Boomsoort:          | Hollandse linde <i>Tilia x europaea</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stamdiameter:       | 65 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Boomhoogte:         | 19,6 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conditie:           | Verminderd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, spechtengat op 5,5 en 6,1 m +mv, <i>Ganoderma</i> aantasting bij de stamvoet (rondom aanwezig).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Onderzoek:          | Visueel op hoogte met prikstok en hamer, Trekproef                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Conclusie:          | Spechtengaten op 5,5 en 6,1 m zijn respectievelijk 27 cm en 15 cm diep bij een diameter van 56 en 59 cm. De restwand van beide spechtengaten is nog ruim voldoende.<br>De aantasting van de stamvoet door <i>Ganoderma</i> heeft tot een combinatie van zowel afname in stabiliteit als breuksterkte van de stamvoet geleidt. De stamvoet laat een afwijkend kantelingspatroon zien als gevolg van de uitgebreide aantasting. De grootste afname zit op dit moment ter hoogte van de wortelaanlopen. De overcapaciteit is hier beperkt en zal de komende jaren als gevolg van de aantasting verder afnemen. Vanuit de boomveiligheid is daarom een ingreep nodig om de windbelasting verder te verminderen. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar op basis van de mechanische eigenschappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Advies:             | Om de overcapaciteit te vergroten en de windbelasting verder te verminderen is een beperkte snoeiingreep nodig waarbij de kroon rondom met 2-3 meter wordt ingenomen. Takken zoveel mogelijk innemen tot op een zijtak en gelijktijdig de afgestorven takken uit de kroon verwijderen. De kroon valt dan volledig in de luwte van de overige bomen.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting en vruchtlichamen te beoordelen.<br>De stabiliteit en breuksterkte in 2023 opnieuw beoordelen met een trekproef.                                                                                                                                                                   |

Tabel 3: Boomgegevens.



Figuur 4: Situering.



Foto 5: Beeld van de boom.



Foto 6: Links een beeld van de stam met sensoren, het vruchtlichaam is met een oranje pijl aangeduid. De inclinometers zijn met een cirkel en de elastometers met een pijl aangeduid. De kleuren corresponderen met de kleurcode in tabel 4. Rechts een beeld van de spechtengaten (gele pijlen).

| Meting           | BVF  | Veiligheidsfactor |      |              |      |     | Opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|------|-------------------|------|--------------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |      | Stabiliteit       |      | Breuksterkte |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kleurcode sensor |      |                   |      |              |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                | 2,60 | 1,56              | 1,36 | 1,18         | 1,84 | 2,6 | Relatief veel weerstand geven in het begin, daarna versnelde kanteling in een patroon van weerstandgeven en kantelen. Stamvoet keert niet terug in de uitgangspositie na de 1° meting. Draaiende beweging van de stamvoet tijdens de 2° meting. |
| 2                |      | 1,69              | 1,47 | 1,18         | 1,86 | 2,6 |                                                                                                                                                                                                                                                 |

Tabel 4: Resultaten trekproef. De basisveiligheidsfactor (BVF) is bepaald aan de hand van de proporties van de boom in combinatie met de windbelasting op de huidige locatie.

## 1.7 Noord, Spaarndamseweg, 78730

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 78730                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatie             | Spaarndamseweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Datum opname:       | 7-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Boomsoort:          | Huntingdon-iep <i>Ulmus x hollandica 'Vegeta'</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stamdiameter:       | 66 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Boomhoogte:         | 17,9 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conditie:           | Verminderd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, klankafwijking stamvoet, mierennest bij de stamvoet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Onderzoek:          | Geluidstomograaf en elektrische weerstandsmeting op 35 cm +mv. Meetpunt 1 bevindt zich aan de zijde van de woningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conclusie:          | De stamvoet wordt vanuit het maaiveld aangetast in een koepelvorming rotting naar boven. De aantasting is ter hoogte van de meting beperkt tot het kernhout van de stam. Op basis van de elektrische weerstandsmeting is de stamvoet al verder aangetast dan de geluidstomograaf laat zien. De restwand is minimaal 6 cm en maximaal 14 cm. De benodigde restwand op basis van een windbelastingsanalyse is 8 cm ononderbroken restwand. Dit wordt alleen gehaald door compensatie van de sterk ontwikkelde wortelaanlopen. De overcapaciteit is echter beperkt en zal bij verdere aantasting een verhoogd risico op stambreuk ter hoogte van de wortelaanlopen geven. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Advies:             | Innemen van de kroon met 3 meter rondom om de windbelasting te verminderen. Takken zoveel mogelijk innemen tot op een zijtak volgens een natuurlijk verloop. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden. Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting te beoordelen. Na innemen de stabiliteit en breuksterkte in 2024 bepalen met een trekproef.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Tabel 9: Boomgegevens.



Figuur 8: Situering.



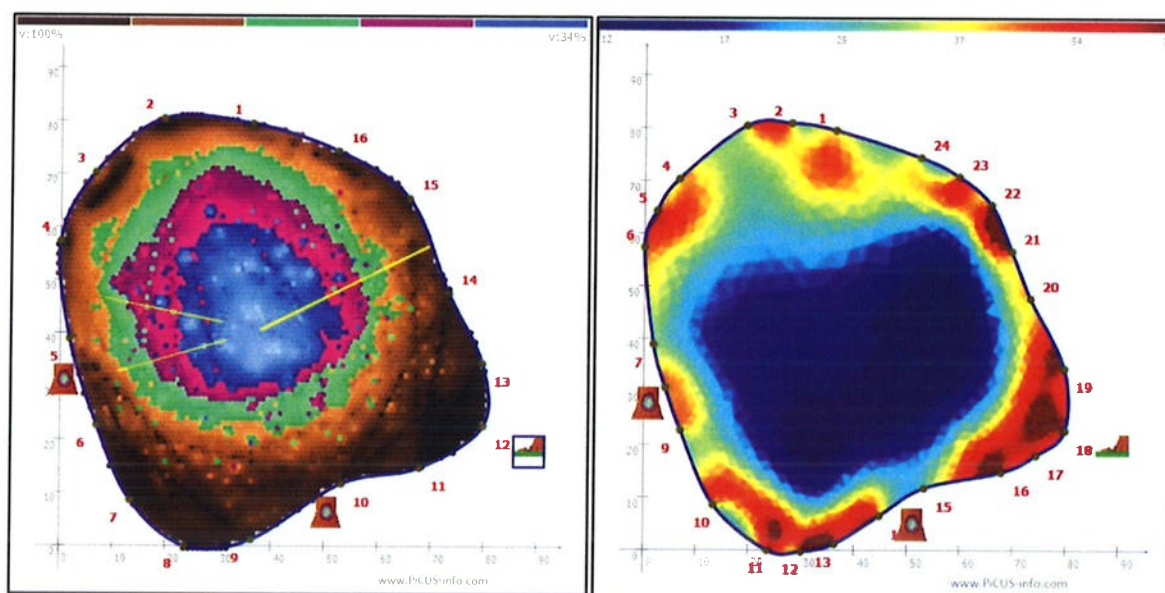
Foto 13: Beeld van de boom.



Foto 14: Links en rechts een beeld van de stamvoet met meetpunten. De klankafwijking van de stam bevindt zich tussen meetpunt 5-6 en bij meetpunt 10.

De geluidstomograaf laat een inrotting van de stamvoet zien waarbij ter hoogte van de meting met name in de kern een sterke afname van de geluidsnijheid aanwezig is. De aantasting loopt in relatief brede banen paars en groen naar buiten waarbij de voortgaande aard van de aantasting in het kernhout zichtbaar is. Langs de buitenzijde is met bruintinten een normale houtsnelheid geregistreerd.

De elektrische weerstandsmeting geeft door het volumetrische karakter van de meting ook inzicht in de rotting onder en boven de meethoogte. Daarbij is een actieve houtrot zichtbaar in de stamvoet (blauw verkleuring). Met name bij de donkerblauwe zone is actieve houtrot aanwezig. Langs de buitenzijde is met geel en rood het spinhout gekleurd. Ter hoogte van de gehoorde klankafwijking is de restwand van de stamvoet relatief gezien het minst dik. De restwand op basis van het huidige beeld is variërend over de omtrek tussen de 6 en 14 cm. De individuele wortelaanlopen zijn goed ontwikkeld en laten nog geen aantasting zien.

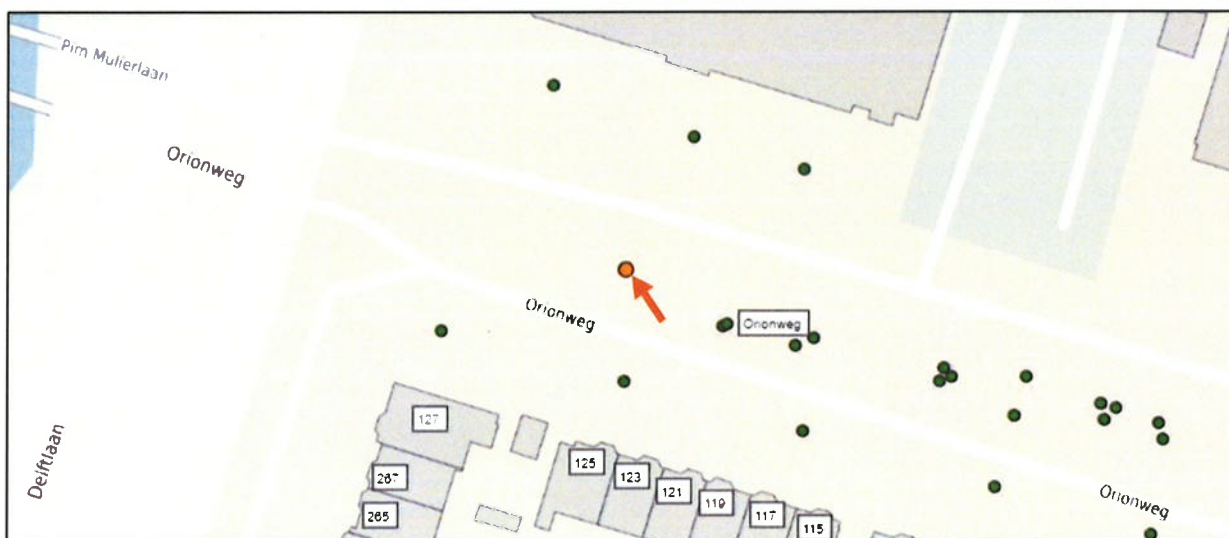


Figuur 9: Links het resultaat van de geluidstomograaf. Rechts het beeld van de elektrische weerstandsmeting.

### 1.13 Noord, Orionweg, 196923

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 196923                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie             | Orionweg, in de middenberm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datum opname:       | 15-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Boomsoort:          | Canadese populier   <i>Populus euramericana</i> 'Robusta'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stamdiameter:       | 107 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Boomhoogte:         | 26,9 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conditie:           | Verminderd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, uitzakkende takken rondom in de kroon (zie populieren takbreukprotocol), kroonschade, klankafwijking stamvoet en stam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Onderzoek:          | Geluidstomograaf en elektrische weerstandsmeting op 45 cm +mv. Meetpunt 1 bevindt zich aan de zijde van huisnummer 125.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Conclusie:          | De rotting tussen meetpunt 2 en 3 is een signaal dat de rotting vanuit de kern nu ook door het spinthout heen is gebroken. Het betreft tot nu 1 locaties op de gehele stamvoet waarbij het overige deel van de stamvoet nog ruim voldoende restwand heeft om de breuksterkte te garanderen. Verdere afname is te verwachten waarbij op een termijn van 5-10 jaar een verhoogd risico op stambreuk ontstaat. Op dit moment zorgen de uitzakkende en afgestorven takken voor een verhoogd risico op takbreuk. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Advies:             | Kroon innemen om de mechanische belasting te verminderen, zie foto 24 voor de nieuwe kroonomvang. Gelijktijdig de afgestorven takken uit de kroon verwijderen. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting en inrotting te beoordelen.<br>De restwand in 2023 opnieuw beoordelen middels een Picus-meting.                                                                                                                            |

Tabel 15: Boomgegevens.



Figuur 16: Situering.



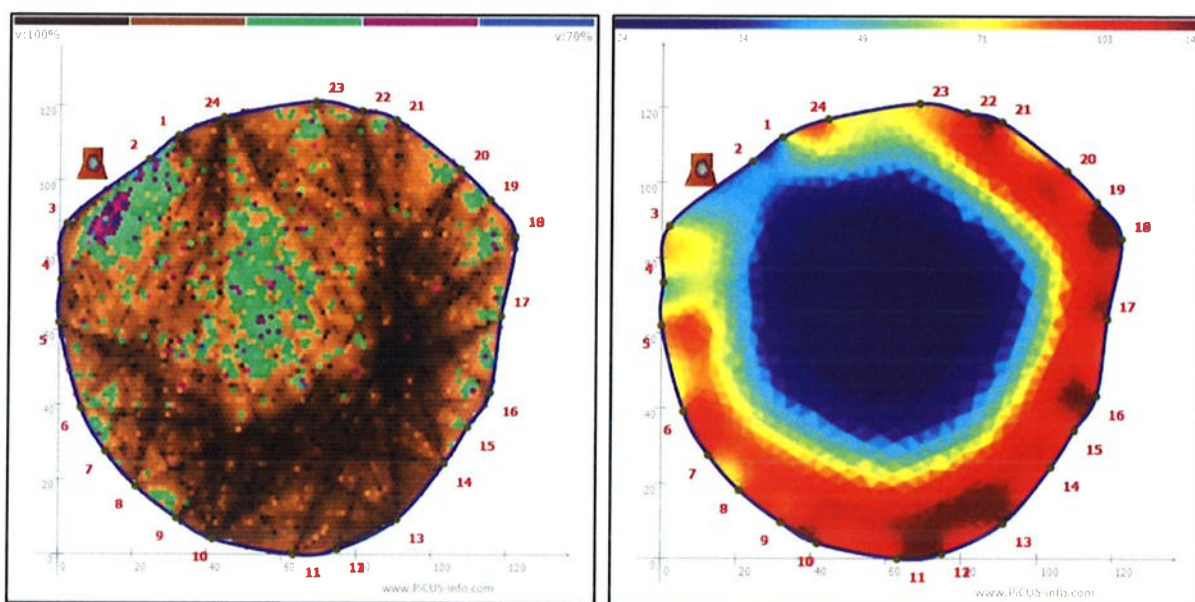
Foto 24: Beeld van de boom. De rode lijn geeft de nieuwe kroonomvang weer.



Foto 25: Beeld van de stamvoet met plaatsing van de meetpunten. De inrotting bevindt zich ter hoogte van meetpunt 2 en 3.

De geluidstomograaf (figuur 17 links) laat een afname van geluidssnelheid zien met de grootste afname van geluidssnelheid tussen meetpunt 2 en 3 waar de inrotting zich bevindt. Richting de kern is een zone met groen en paarse doorspikkeling welke een rotting in het kernhout van de stam aangeven. De rotting is gezien de beperkte hoeveelheid groen nog relatief beperkt op de meethoogte. Langs de randen is als gevolg van een langzamere geluidsoverdracht tussen de meetpunten zijdelings dan naar de overzijde groene doorspikkeling te zien. Dit is echter geen daadwerkelijke rot.

De elektrische weerstandsmeting laat een actieve rotting in de kern van de stam zien (blauw verkleuring). Waarbij gezien de resultaten van de geluidstomograaf de rotting met name ter hoogte en onder het maaiveld plaatsvindt. Bij de rotting tussen meetpunt 2 en 3 is een duidelijke vernatting (lichtblauw en cyaan verkleuring) zichtbaar waar het spinthout is aangetast. Langs de buitenrand is het functionele spinhout geel en voornamelijk rood gekleurd. De dikte van de restwand is hier nog circa 20 cm.

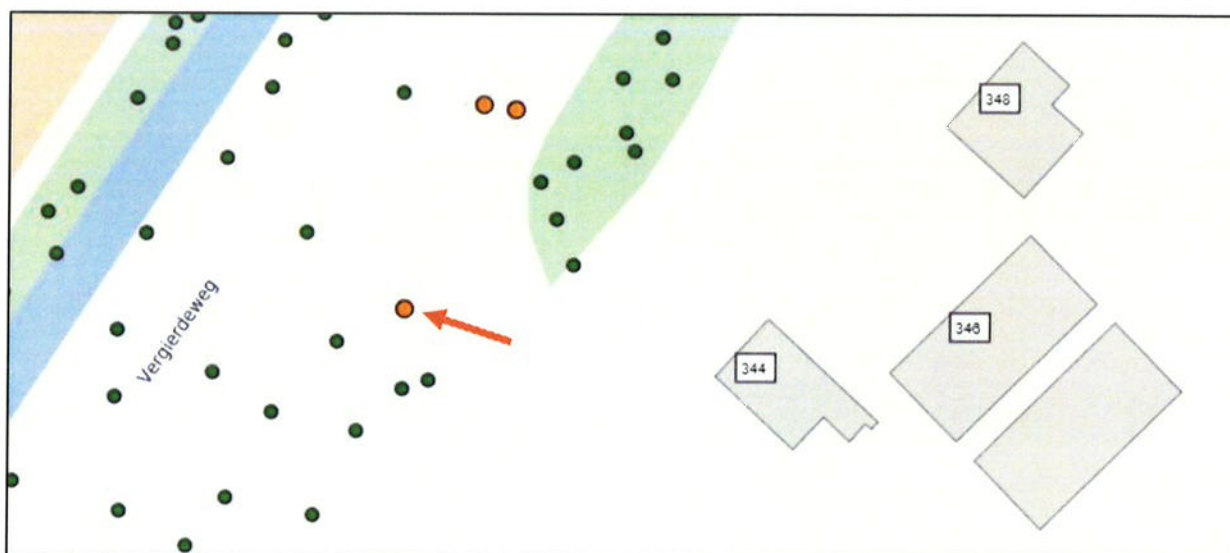


Figuur 17: Links het resultaat van de geluidstomograaf. Rechts het beeld van de elektrische weerstandsmeting.

## 1.25 Noord, Vergierdeweg, 4730

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 4730                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Locatie             | Vergierdeweg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Datum opname:       | 22-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Boomsoort:          | Witte abeel <i>Populus alba</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stamdiameter:       | 70 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Boomhoogte:         | 23,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Conditie:           | Verminderd (groeistagnatie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bijzonderheden:     | Spechtengat op 7,6 m +mv, 12 cm diep, met vruchtlichaam van populierenvuurzwam ( <i>Phellinus populicola</i> ) op gesteltak. Oud spechtengat op 9,1 m +mv. 28 cm diep bij een diameter van 51 cm. Verdikking gesteltak met klankafwijking.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Onderzoek:          | Visueel op hoogte met hamer en prikstok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conclusie:          | Meerdere vruchtlichamen van echte vuurzwam in de kroon. Echte vuurzwam staat bekend als een weinig agressieve parasitaire houtzwam. De zwam veroorzaakt simultane witrot in het kernhout waarbij het spinthout amper aangetast wordt. Langs de randen is actieve compensatiegroei zichtbaar. De inrotting is op basis van de restwand ter hoogte van het spechtengat nog voldoende om geen verhoogd risico te geven. Gezien de aanwezigheid op meerdere hoogtes rondom op de stam in combinatie met groeistagnatie is een preventieve snoeimaatregel noodzakelijk om een verhoogd risico op takbreuk te voorkomen. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Advies:             | Innemen van de kroon met 4 meter, takken tot maximaal 4-5 cm dik snoeien om de snoeiwond beperkt te houden. Bij voorkeur takken innemen tot op een zijtak met een takratio van 3:1. Uitvoeren binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting te beoordelen. De aantasting in 2023 opnieuw op hoogte beoordelen.                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabel 30: Boomgegevens.



Figuur 29: Situering.



Foto 47: Beeld van de boom.

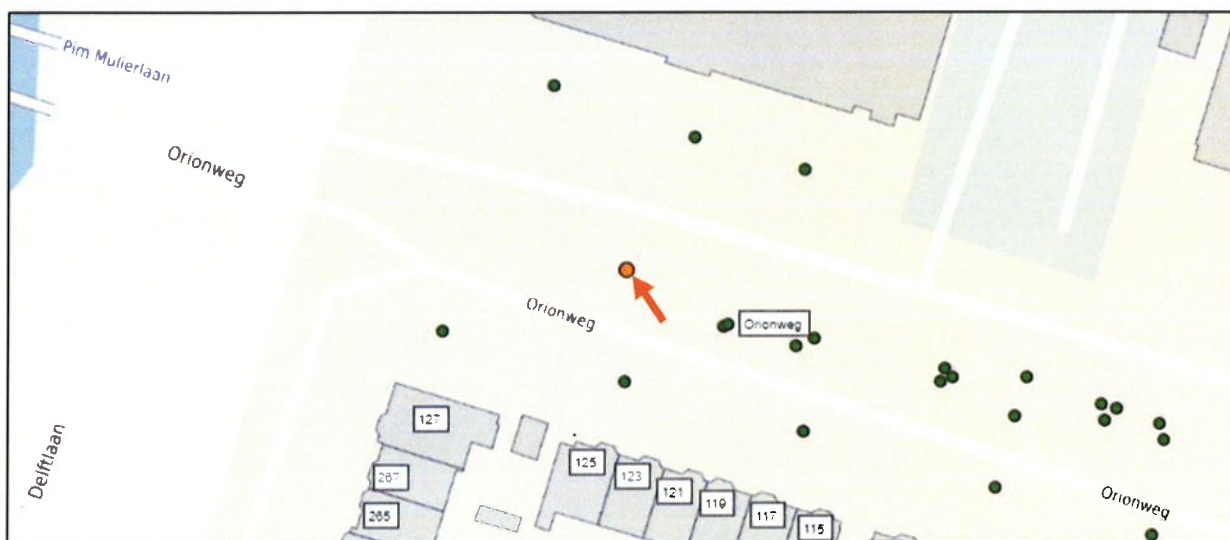


Foto 48: Een beeld van de spechtengaten (rode pijl), vruchtlichamen (gele pijl) en de verdikking van de gesteltak (oranje lijnen).

### 1.13 Noord, Orionweg, 196923

| Subject             | Omschrijving/ beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID:                 | 196923                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stadsdeel           | Noord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie             | Orionweg, in de middenberm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datum opname:       | 15-4-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Boomsoort:          | Canadese populier   <i>Populus euramericana</i> 'Robusta'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stamdiameter:       | 107 centimeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Boomhoogte:         | 26,9 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conditie:           | Verminderd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bijzonderheden:     | Afgestorven takken Ø >4 cm, uitzakkende takken rondom in de kroon (zie populieren takbreukprotocol), kroonshade, klankafwijking stamvoet en stam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Onderzoek:          | Geluidstomograaf en elektrische weerstandsmeting op 45 cm +mv. Meetpunt 1 bevindt zich aan de zijde van huisnummer 125.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Conclusie:          | De rotting tussen meetpunt 2 en 3 is een signaal dat de rotting vanuit de kern nu ook door het spinthout heen is gebroken. Het betreft tot nu 1 locaties op de gehele stamvoet waarbij het overige deel van de stamvoet nog ruim voldoende restwand heeft om de breuksterkte te garanderen. Verdere afname is te verwachten waarbij op een termijn van 5-10 jaar een verhoogd risico op stambreuk ontstaat. Op dit moment zorgen de uitzakkende en afgestorven takken voor een verhoogd risico op takbreuk. |
| Toekomstverwachting | 5-10 jaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Advies:             | Kroon innemen om de mechanische belasting te verminderen, zie foto 24 voor de nieuwe kroonomvang. Gelijktijdig de afgestorven takken uit de kroon verwijderen. Uitvoeren van de maatregel binnen 6 maanden.<br>Jaarlijkse VTA-inspectie in september/oktober om de bladbezetting en inrotting te beoordelen.<br>De restwand in 2023 opnieuw beoordelen middels een Picus-meting.                                                                                                                            |

Tabel 15: Boomgegevens.



Figuur 16: Situering.



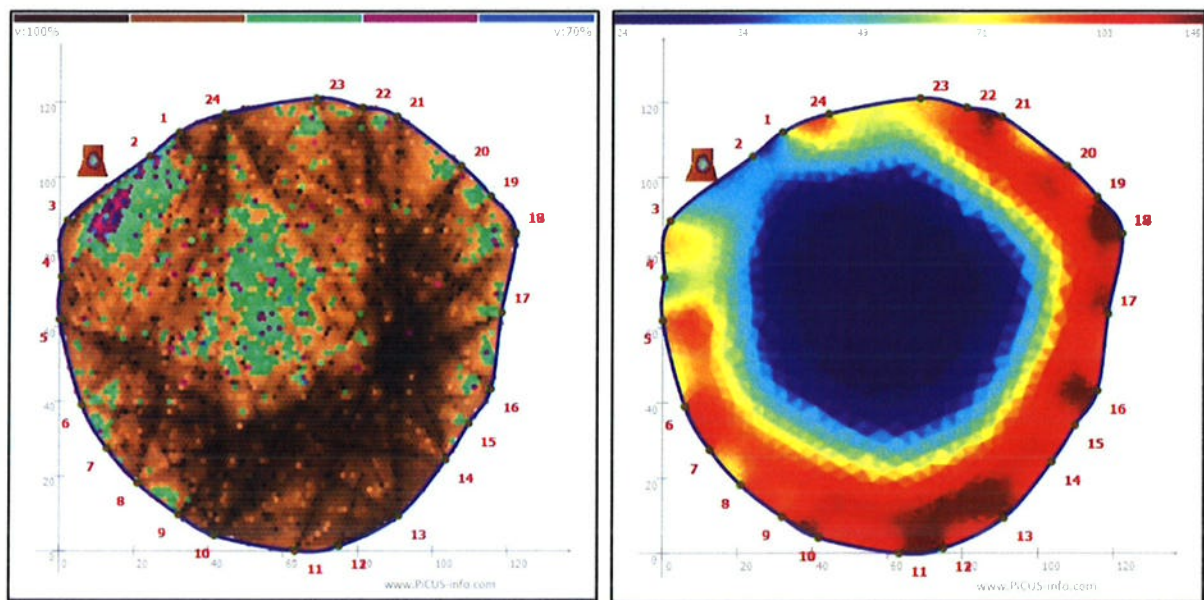
Foto 24: Beeld van de boom. De rode lijn geeft de nieuwe kroonomvang weer.



Foto 25: Beeld van de stamvoet met plaatsing van de meetpunten. De inrotting bevindt zich ter hoogte van meetpunt 2 en 3.

De geluidstomograaf (figuur 17 links) laat een afname van geluidssnelheid zien met de grootste afname van geluidssnelheid tussen meetpunt 2 en 3 waar de inrotting zich bevindt. Richting de kern is een zone met groen en paarse doorspikkeling welke een rotting in het kernhout van de stam aangeven. De rotting is gezien de beperkte hoeveelheid groen nog relatief beperkt op de meethoogte. Langs de randen is als gevolg van een langzamere geluidsoverdracht tussen de meetpunten zijdelings dan naar de overzijde groene doorspikkeling te zien. Dit is echter geen daadwerkelijke rot.

De elektrische weerstandsmeting laat een actieve rotting in de kern van de stam zien (blauw verkleuring). Waarbij gezien de resultaten van de geluidstomograaf de rotting met name ter hoogte en onder het maaiveld plaatsvindt. Bij de rotting tussen meetpunt 2 en 3 is een duidelijke vernatting (lichtblauw en cyaan verkleuring) zichtbaar waar het spinthout is aangetast. Langs de buitenrand is het functionele spinhout geel en voornamelijk rood gekleurd. De dikte van de restwand is hier nog circa 20 cm.



Figuur 17: Links het resultaat van de geluidstomograaf. Rechts het beeld van de elektrische weerstandsmeting.