

Visual Tree Assessment (VTA) 2023

Nuovo scholengroep

UniC
Internationale School Utrecht (ISU)
Leidse Rijn College
Utrechts Stedelijk Gymnasium (USG)
Pouwer College
Trajectum College
Ithaka Internationale Schakelklassen
Volt! Toekomstmakers (VLT)
X11
Vakcollege Maarsbergen
Schoonoord Doorn (MDO)

Colofon

Opdrachtgever	:	NUOVO Scholen
Contactpersoon	:	dhr. O. Kleijzen
Klantnummer	:	1025215
Projectnummer	:	23-03888/001
Bedrijfsgegevens	:	Donker Groep B.V.
Controleur	:	dhr. M. Visch, Tree Technician
Rapportage	:	dhr. M. Visch
Controleur	:	dhr. W. Jansen
E-mail	:	mario.visch@donkergroep.com
Project	:	Nuovo scholen
Plaats	:	Utrecht
Datum	:	5-12-2023
Bestandsnaam	:	VTA Nuovo scholen 2023

Copyright Donker Groep B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Donker Groep B.V. Eventuele schades ontstaan bij gebruik van de gegevens uit deze rapportage kunnen niet worden gereclameerd bij Donker Groep B.V.

SAMENVATTING

Dit rapport beschrijft de resultaten van de visuele boomcontrole (VTA), uitgevoerd in november 2023. Conform de vastgestelde controlezonering met bijbehorende frequentie (zie paragraaf 2.1) zijn gedurende deze inspectie alle 371 bomen en boomgroepen bij de scholen Unic, Internationale School Utrecht, Leidse Rijn College, USG, Power College, Trajectum College, Ithaka Int. Schakelklassen, VLT, X11 (allen in Utrecht), Vakcollege Maarsbergen, Openbaar Lyceum Zeist, Vakcollege Zeist en Schoonoord Doorn meegenomen. Deze controle heeft geleid tot een aantal bevindingen, te noemen 6 attentiebomen, 14 risicobomen, 13 risico- en attentiebomen en 87 bomen zonder verhoogd risico. Het noodzakelijke onderhoud betreft 55 bomen met onderhoudssnoei en 51 bomen waarvoor begeleidingssnoei noodzakelijk is. Tot slot is kap van 9 bomen noodzakelijk vanwege het dood zijn of een zeer slechte conditie met geen kans op herstel. Hieruit volgen maatregelen om het gevonden veiligheidsrisico weg te nemen of te minimaliseren. Deze maatregelen zijn beschreven in paragraaf 3.1 en 3.2.

Conform de controlefrequenties adviseren wij om de bomen en boomgroepen bij de scholen Unic, ISU, USG, Leidse Rijn College, Trajectum College, Ithaka Int. Schakelklassen, VLT, X11 (allen in Utrecht), Vakcollege Maarsbergen, Openbaar Lyceum Zeist, Vakcollege Zeist en Schoonoord Doorn het geconstateerde onderhoud uit te voeren en de bomen in het volgende jaar in de VTA-controle op te nemen.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	5
1.1	Doelstelling van de VTA.....	5
1.2	Onderzoeksmethode.....	6
2	Zorgplicht op het terrein.....	7
2.1	Controlegebied en frequentie.....	7
2.2	Bevindingen laatste controle.....	7
2.3	Toelichting per maatregel	8
3	Conclusie en advies.....	12
	Bijlagen.....	14
	Bijlage 1: Biologische en mechanische afwijkingen.....	14
	Bijlage 2: Conditiebeoordeling Dr. A. Roloff.....	14
	Bijlage 3: plattegronden.....	15
	Bijlage 4: Begrippenlijst	21

1 INLEIDING

1.1 Doelstelling van de VTA

Donker Groen heeft, in het kader van de zorgplicht, in november 2023 een VTA-controle uitgevoerd aan de bomen bij de NUOVO scholen. In het kader van de veiligheid van bomen geldt voor elke eigenaar van bomen de zogenaamde zorgplicht. Deze wettelijke zorgplicht (art. 6:162 BW) houdt in dat elke eigenaar van bomen voldoende zorg moet besteden aan zijn of haar bomen. Wanneer het nalaten van voldoende zorg leidt tot schade(s), kan de boomeigenaar aansprakelijk gehouden worden. De schade-eisende partij moet dan wel eerst kunnen aantonen dat de eigenaar nalatig is geweest (omgekeerde bewijslast). Wanneer een boomeigenaar met een vooraf vastgestelde frequentie een visuele boomcontrole (Visual Tree Assessment, VTA) laat uitvoeren, wordt de kans op aansprakelijkheid aanzienlijk gereduceerd. Immers voldoet u met een VTA-controle en het uitvoeren van de daaruit volgende maatregelen precies aan wat de wettelijke zorgplicht voorschrijft, namelijk voldoende zorg besteden aan uw bomenbestand. Het is hierbij vanuit juridisch perspectief van groot belang dat u als boomeigenaar de VTA en bijbehorende registratie systematisch opzet en laat uitvoeren. De wettelijke zorgplicht is onderverdeeld in drie categorieën:

Categorie 1: Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat elke boomeigenaar zijn of haar bomen regulier moet laten onderhouden en periodiek moet laten controleren op zichtbare afwijkingen (VTA).

Categorie 2: Verhoogde zorgplicht

De verhoogde zorgplicht houdt in dat bij bomen op locaties met een verhoogde gevaarstelling, de algemene zorgplicht (onderhoud en controle) geïntensiveerd moet worden. Er is sprake van een verhoogde gevaarstelling in die situaties waarin schade reëel is als calamiteiten, bijvoorbeeld takbreuk, zich voordoen. Bijvoorbeeld bij (grote) bomen langs een (drukke) openbare weg.

Categorie 3: Onderzoeksplicht

De onderzoeksplicht houdt in dat bij aangetroffen afwijkingen of twijfels over de veiligheid van de boom, gerichte maatregelen moeten worden getroffen die deze veiligheidsrisico's afdoende minimaliseren.

De indeling van het bomenstand op basis van bovenstaande categorieën geschiedt in overleg met een European Tree Technician (ETT'er), waarbij wordt gekeken naar het type gebruik en de gebruiksintensiteit van de buitenruimte rondom de bomen om het risiconiveau vast te stellen.

1.2 Onderzoeksmethode

De visuele boomveiligheidscontrole is primair bedoeld voor het opsporen van zichtbare afwijkingen bij bomen en het vaststellen van de conditie. Binnen de visuele boomcontrole wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (VTA = Visual Tree Assessment) waarbij, naast zichtbare afwijkingen, ook aandacht is voor de mechanische opbouw en mechanische defectsymptomen die bij bomen kunnen voorkomen. De meest voorkomende biologische en mechanische afwijkingen zijn opgenomen onder bijlage 1. De conditie van de boom wordt vastgesteld met de conditiebepaling van Dr. A. Roloff. Deze beoordeling bestaat uit vijf conditieklassen, te noemen goed, redelijk, matig, slecht en dood (zie bijlage 2). Op basis van deze conditiebeoordeling worden, in combinatie met de geconstateerde gebreken, de bomen ingedeeld in de volgende vijf klassen:

Klasse 1: Attentiebomen

De boom heeft een zichtbaar gebrek, welke op dit moment nog geen aanleiding geeft voor een verhoogd risico. Echter, er is wel reden om aan te nemen dat dit op termijn kan veranderen. Om deze reden worden deze bomen met een hogere frequentie (meestal jaarlijks) gecontroleerd.

Klasse 2: Risicobomen

De boom vertoont mechanische of biologische defecten en/of heeft een matige tot slechte conditie. Dit geeft direct een verhoogd risico, waardoor het uitvoeren van een maatregel noodzakelijk is.

Klasse 3: Risico- en attentiebomen

De boom heeft een zichtbaar gebrek, welke op dit moment nog geen aanleiding geeft voor een verhoogd risico. Controle in een hogere frequentie is wel noodzakelijk. Daarnaast zijn er ook mechanische of biologische defecten aangetroffen en/of verkeert de boom in een matige tot slechte conditie. Dit betekent dat er zowel een maatregel als een frequentere controle moet plaatsvinden.

Klasse 4: Bomen zonder verhoogd risico

De boom vertoont mechanische of biologische defecten of heeft snoei nodig vanuit functioneel perspectief. Dit leidt echter niet direct tot een verhoogd risico. Het is echter wel aan te raden om de maatregelen uit te voeren.

Klasse 5: Bomen zonder maatregel

De boom verkeert in een goede conditie en/of vormt geen verhoogd risico. Er zijn geen maatregelen nodig.

2 ZORGPLICHT OP HET TERREIN

2.1 Controlegebied en frequentie

Het VTA-onderzoek is opgedeeld in twee categorieën, namelijk solitaire bomen en boomgroepen. Per solitaire boom wordt één paspoort (overzicht van algemene gegevens van de boom) en één VTA-rapport opgesteld. Iedere boom krijgt hiervoor een uniek nummer. Voor bomen die in een hogere concentratie bij elkaar of in bosplantsoen zijn aangeplant, kan er een groep worden aangemaakt. Dit houdt in dat de bomen in deze groep geen individueel paspoort en VTA-rapport krijgen. Per groep wordt één paspoort en één VTA-rapport opgesteld. Echter, wanneer blijkt dat er een risico- of attentieboom in de groep voorkomt, wordt er wel een apart paspoort en VTA-rapport voor deze boom aangemaakt.

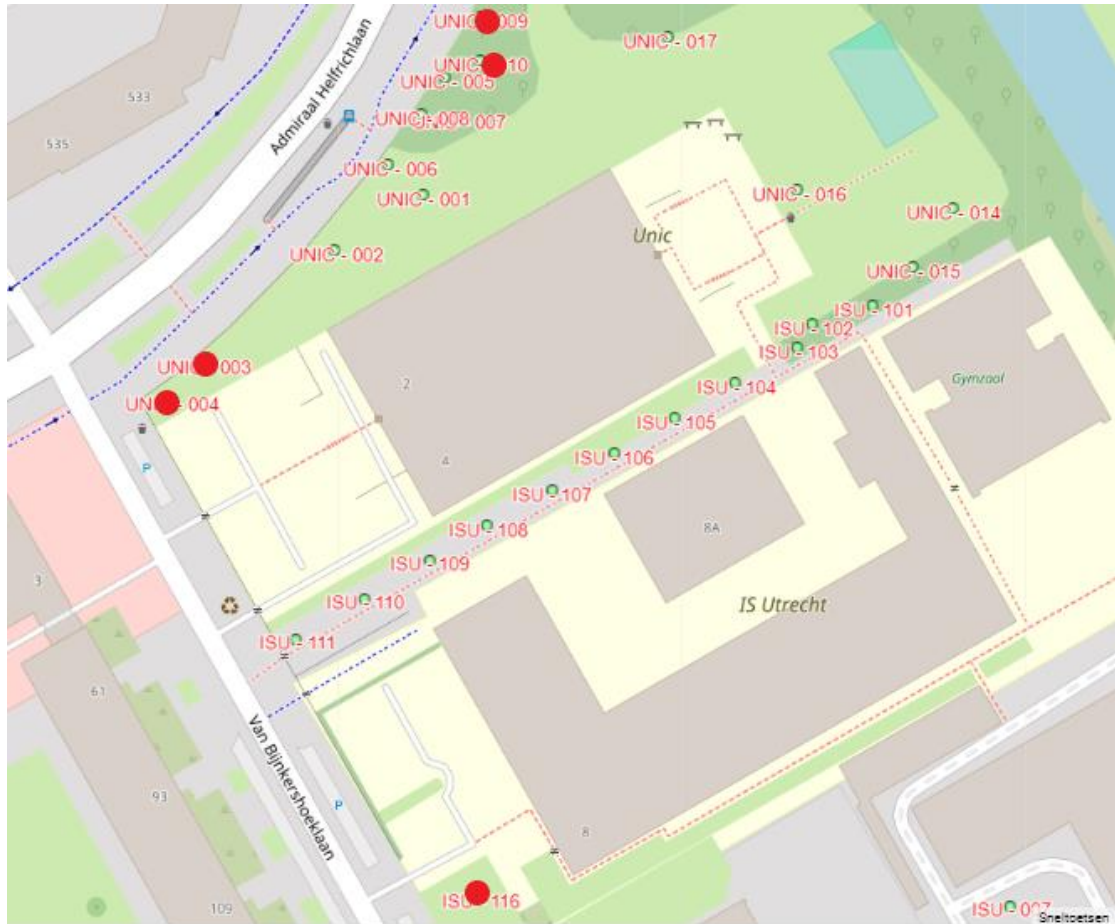
2.2 Bevindingen laatste controle

In november 2023 heeft de laatste controle door Donker Groen plaatsgevonden. Tijdens deze controle zijn 371 bomen en boomgroepen gecontroleerd binnen de locaties van de Nuovo Scholen. In onderstaande tabel zijn de resultaten van deze controle weergegeven.

Bevindingen VTA 2023						
Bevinding	Aantal	Maatregel				
		Rooien	Onderhouds-snoei	Begeleidings-snoei	Aanvullende maatregel	Jaarlijkse controle
Attentiebomen	6		2			6
Risicobomen	14	1	13			
Risico- en attentiebomen	13	6	6		1 innemen takken	
Bomen, geen verhoogd risico	87	2	34	51		
Bomen zonder maatregel	251					
TOTAAL bomen	371	9	55	51	1	Alle bomen

Tabel 3: Bevindingen en maatregelen

2.3 Toelichting per maatregel

ROOIEN	
Aantal bomen	Totaal 9 bomen
Boomnummer(s)	Boom ISU 116 (esdoorn) aan de Grebbeberglaan te Utrecht heeft een zeer slechte aanhechting en meerdere plakoksels. Unic 003, 004 en 009 (esdoorn) hebben een zeer slechte conditie met geen kans op herstel en zijn tevens aangetast door parasitaire zwammen. Unic 010 betreft een reeds dode boom. USG-135 betreft een Pawlowna welke een slechte kroon heeft en ernstige wortelopdruk veroorzaakt met valgevaar. VCM 027 Amerikaanse eik is aangetast door een parasitaire schimmel (schubbige bundelzwam) en 084 en 085 (populier) zijn afgeknapt bij storm. Het stamstuk staat nog, echter de kop ligt op de grond.
Van Bijkershoek- laan, Utrecht	

USG
Ina Boudier-
Bakkerlaan,
Utrecht



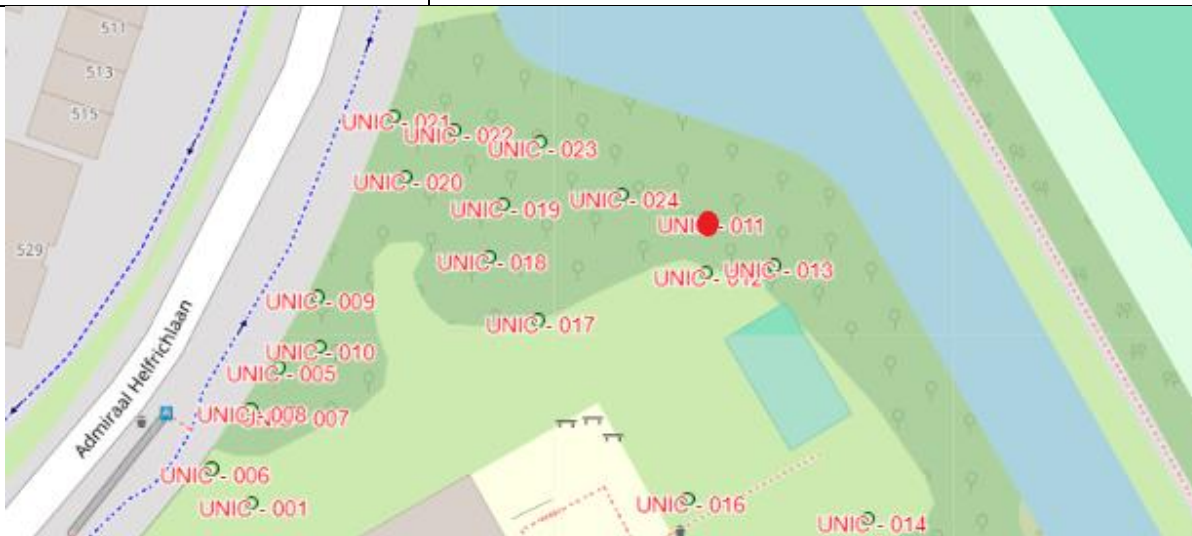
**Maarsbergen
Vakcollege**



ONDERHOUDSSNOEI	
Aantal bomen	Totaal 55 bomen
Boomnummer(s)	Ithaka Stroyenborgdreef 2 Utrecht: ISK - 001, ISK - 002, ISK - 011, ISK - 012, ISK - 013, ISK - 015 ISU Grebbeberglaan Utrecht: ISU - 102, ISU - 115, ISU - 202, ISU - 203 MDO Doorn: MDO - 001 MDO - 002, MDO - 003 Pouwer College La Bohemedreef 7 Utrecht: POU - 001, POU - 002 Trajectum College: TJC - 003, TJC - 011 Unic, Van Bijkershoeklaan Utrecht: UNIC - 005, UNIC - 007 USC Noteboomlaan Utrecht: USG - 007, USG - 008, USG - 009 USG - 010, USG - 011, USG - 012, USG - 013, USG - 014, USG - 015, USG - 016, USG - 017, USG - 018, USG - 019, USG - 020, USG - 021, USG - 022, USG - 023, USG - 024, USG - 025, USG - 026, USG - 027, USG - 028, USG - 029, USG - 030 USG Ina Boudier-Bakkerlaan Utrecht: USG - 106 Vakcollege Maarsbergen: VCM - 033_1, VCM - 036, VCM - 039, VCM - 044, VCM - 045, VCM - 082, VCM - 107, VCM - 118, VCM - 32 X11 Noordse Parklaan Utrecht: X11 - 001, X11 - 008
<i>Uitleg maatregel.</i> De uit te voeren onderhoudssnoei is voor het grootste deel het verwijderen van zorgplichtige dode takken boven wegen, voetpaden en de parkeerplaatsen. Dit dode hout moet verwijderd worden om gevaarlijke situaties te voorkomen. Ook dienen de lantaarnpalen en camera's vrij van overhangend groen te worden gesnoeid. Bij de boomgroepen is sprake van kleine dode bomen en zwaar zorgplichtig dood boven de paden en de wegen.	
Kaart maatregel: Alle locaties zijn digitaal te benaderen via iASSET voor de precieze plaatsbepaling in het veld.	

BEGELEIDINGSSNOEI	
Aantal bomen	Totaal 51 bomen
Boomnummer(s)	USG, Ina Boudier-Bakkerlaan Utrecht: USG - 101, USG - 102, USG - 103, USG - 104, USG - 105, USG - 119, USG - 120, USG - 121, USG - 122, USG - 123, USG - 124, USG - 126 USG - 127, USG - 128, USG - 129, USG - 130 en USG - 138 Vak College Maarsbergen: VCM - 030, VCM - 031, VCM - 034 VCM - 040 en VCM - 120 Volt! Oesterzwam Utrecht: VLT - 002, VLT - 003, VLT - 004
<i>Uitleg maatregel:</i> Begeleidingssnoei is er op gericht om een boom zijn functie te laten vervullen op een plaats waar hij niet vrij uit kan uit groeien. Door middel van gefaseerd onderhoud kan het gewenste eindbeeld worden verkregen. Het doel van begeleidingssnoei is het verkrijgen van een takvrije, solide stam en een goed ontwikkelde blijvende kroon.	
Kaart maatregel: Alle locaties zijn digitaal te benaderen via iASSET voor de precieze plaatsbepaling in het veld.	

AANVULLENDE MAATREGELEN

Aantal bomen	Totaal 1 boom
Boomnummer(s)	Unic - 011 (wilg) betreft een boom met een verminderde conditie welke enige jaren geleden is teruggezet (kroonreductie). Vanwege uitbreekgevaar van slecht aangehechte takken en/of kroondelen (plakoksels) dient om dit te voorkomen een nieuwe kroonreductie te worden toegepast. Om de boom veilig op deze locatie te kunnen handhaven is een hernieuwde kroonreductie van 40% noodzakelijk.
	

JAARLIJKSE CONTROLE

Alle bomen	De verhoogde zorgplicht houdt in dat bij bomen op locaties met een verhoogde gevaarzetting de algemene zorgplicht (onderhoud en controle) geïntensiveerd moet worden. Er is sprake van een verhoogde gevaarzetting in die situaties waarin schade reëel is als calamiteiten, bijvoorbeeld takbreuk, zich voordoen. Bijvoorbeeld bij (grote) bomen langs een (drukke) openbare weg of zoals op de locatie van Nuovo wat onder scholen en instellingen valt waar veel mensen zijn.
-------------------	--

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit de VTA-controle zijn een aantal maatregelen gekomen welke de conditie van het bomenbestand moeten verbeteren en noodzakelijk zijn om te voldoen aan de wettelijke zorgplicht. Dit heeft betrekking op de het rooien van 9 stuks bomen, 55 stuks bomen waar onderhoudssnoei uitgevoerd dient te worden, 51 stuks bomen waar begeleidingssnoei uitgevoerd dient te worden en 1 boom met een aanvullende maatregel (kroonreductie Unic 011 wilg). In bijlage 3 zijn de plattegronden toegevoegd waarop alle bomen en boomgroepen op het perceel weergegeven zijn (de betreffende bomen hebben een eigen nummer). Deze actie per boom is tevens digitaal via iASSET uit te lezen waarbij de benodigde maatregel per boom zichtbaar is gemaakt.

Kap is noodzakelijk voor boomnummer:

Boom ISU 116 (esdoorn) Grebbeberglaan Utrecht heeft een zeer slechte aanhechting (plakoksel). Om de boom te redden zou een statisch anker met stalen pennen noodzakelijk zijn, echter duurzaam behoud voor de toekomst is niet mogelijk.



Unic 003, 004, 009 (esdoorn) hebben een zeer slechte conditie met geen kans op herstel en zijn tevens aangetast door parasitaire zwammen (zadelzwam en ruige weerschijnzwam).



Unic 010, betreft een reeds dode boom.

USG-135 betreft een Pawlowna welke een slechte kroon heeft en ernstige wortelopdruk veroorzaakt met valgevaar voor de kinderen op het schoolplein.

VCM 027 Amerikaanse eik is aangetast door een parasitaire schimmel (schubbe bundelzwam). Boom 084 en 085 (populier) afgeknapt bij storm. Het stamstuk staat nog, echter de kop ligt op de grond.

Zadelzwam (*Polyporus squamosus*)

De zadelzwam heeft een waaivormige hoed die 10 tot 40 cm breed kan worden. De bovenzijde is geelbruin met bruine schubben. De onderzijde is wit van kleur. De zadelzwam heeft een korte, dikke steel. De zadelzwam zit vaak op oude snoeiwonden en veroorzaakt witrot in het kernhout. Bij een gevorderde aantasting kan de tak uitbreken of kan stambreuk ontstaan.

Ruige weerschijnzwam (*Inonotus hispidus*)

Het vruchtlichaam van de ruige weerschijnzwam is plat en hoefijzervormig en komt vooral voor op wonden of afgestorven weefsel. Aan de viltige ruige bovenzijde heeft deze zwam zijn naam te danken. Deze heeft een geelbruine tot zwartbruine kleur. De onderzijde is witgelig tot grijsbruin en bij jonge exemplaren scheidt het vruchtlichaam druppels af. Het vruchtlichaam van de ruige weerschijnzwam kan 8 tot 30 cm groot worden. De ruige weerschijnzwam veroorzaakt kernrot (wit- en/of zachtrot) en kan zich uitbreiden naar het spinthout. Door deze aantasting ontstaat een verhoogde kans op stam- of takbreuk. Afhankelijk van de boomsoort kan de zwam lang aanwezig zijn zonder grote schade te veroorzaken.

Schubbige bundelzwam (*Pholiota squarrosa*)

De vruchtlichamen van de schubbige bundelzwam groeien in bundels op de stamvoet van de boom. De 4 tot 10 cm brede hoed is aanvankelijk bol en later wat meer uitgespreid. De bovenzijde is lichtgeel tot roodbruin en bezet met bruine schubben. De onderzijde is geel tot roestbruin. De steel heeft, net als de hoed, schubben en een manchet. De schubbige bundelzwam infecteert de boom op plekken waar wortelschade is (bijvoorbeeld bij maaischade). Na aantasting veroorzaakt de zwam witrot in de wortels en in de stamvoet. Bij een zware aantasting ontstaat een verhoogd risico op windworp.

Bestrating opdruk door boomwortels

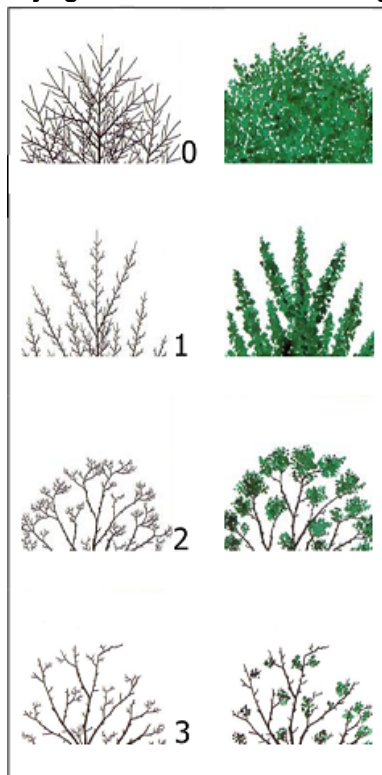
Bij Boom USG-135 betreft het een Pawlowna waarbij sprake is van ernstige opdruk van verharding met een vergroot valgevaar. Opdruk van verharding kan grote overlast veroorzaken met risico voor de weggebruiker en in sommige gevallen kan dit leiden tot de aansprakelijkheidsstelling bij schade of ongevallen. Belangrijke vraag is of het mogelijk is om de wortels die opdruk veroorzaken te verwijderen zonder schade voor de boom. Veel bomen worden geplant in de verharding en we spreken dan over straatbomen. In zo'n situatie wordt volgens bepaalde richtlijnen een boomplantgat aangemaakt met een kuub geschikte grond. De verwachting is dat de wortels gebruik maken van dit plantgat en de diepte in groeien naar het grondwater. In de praktijk blijkt echter dat zich ook een wortelpakket ontwikkelt van dunne wortels vlak onder de verharding. Doorgaans is dit geen probleem zolang deze dunne wortels niet extreem in dikte gaan groeien en dan alsnog de verharding opdrukken. Dit effect kan al enkele jaren na aanplant plaatsvinden. Deze diktegroei ontstaat doordat de oppervlakkige wortels in aanraking komen met de verharding, waarbij het wortelweefsel geïrriteerd raakt en extra weefsel gaat aanmaken. Als er sprake is van zware wortels dicht bij de stam, dan is er geen mogelijkheid om iets aan deze wortels te veranderen door middel van snoei zonder schade voor de boom en zal de boom verwijderd dienen te worden om valgevaar met letsel te voorkomen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Biologische en mechanische afwijkingen

Biologische aspecten	Mechanische aspecten
- Blad (bezetting, kleur en grootte) - Scheutlengte - Vertakkingspatroon - Scheutsterfte/vorming van dood hout - Schimmels - Aantastingen (o.a. insecten) - Wondovergroeiing	- Breukgevoeligheid - Verzwakkingssymptomen (verdikking, ribvorming) - Beschadigingen (holtes, scheuren) - Takken (aanhechting, uitzakking) - Afwijkende bastpatronen - Ingezonken bastdelen - Stabiliteit - Scheefstand (grondscheuren, kruinvolume) - Wortelaanzetten (ontbrekend, verdikt, vorming adventiefwortels) - Verdikte stamvoet -

Bijlage 2: Conditiebeoordeling Dr. A. Roloff



0 Normaal / Goed:

De conditie is goed. Op middellange termijn (10 tot 15 jaar) worden geen problemen verwacht.

1 Verminderd / Redelijk:

De conditie is verminderd, maar op korte termijn (< 5 jaar) worden ten aanzien van de fysiologische toestand van de boom geen problemen verwacht.

2 Sterk verminderd / Matig:

De conditie is duidelijk verminderd. De fysiologische toestand van de boom is slecht, maar herstel van de boom is eventueel mogelijk.

3 Zeer slecht / Slecht:

De conditie en toekomstverwachting van de boom is minimaal. De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is dusdanig slecht dat 'herstel' van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Bijlage 3: Plattegronden



MDO Schoonoord Frans van Dijklaan 2 Doorn



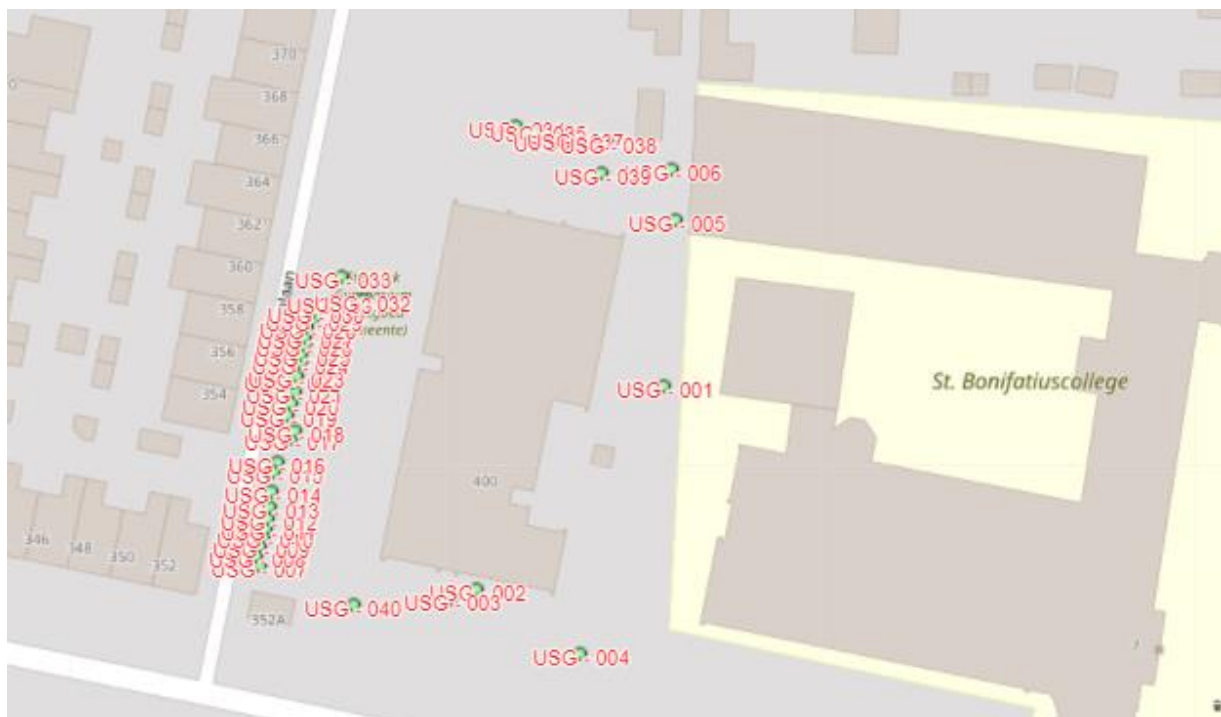
Maarsbergen Vakcollege Woudenbergseweg 22a



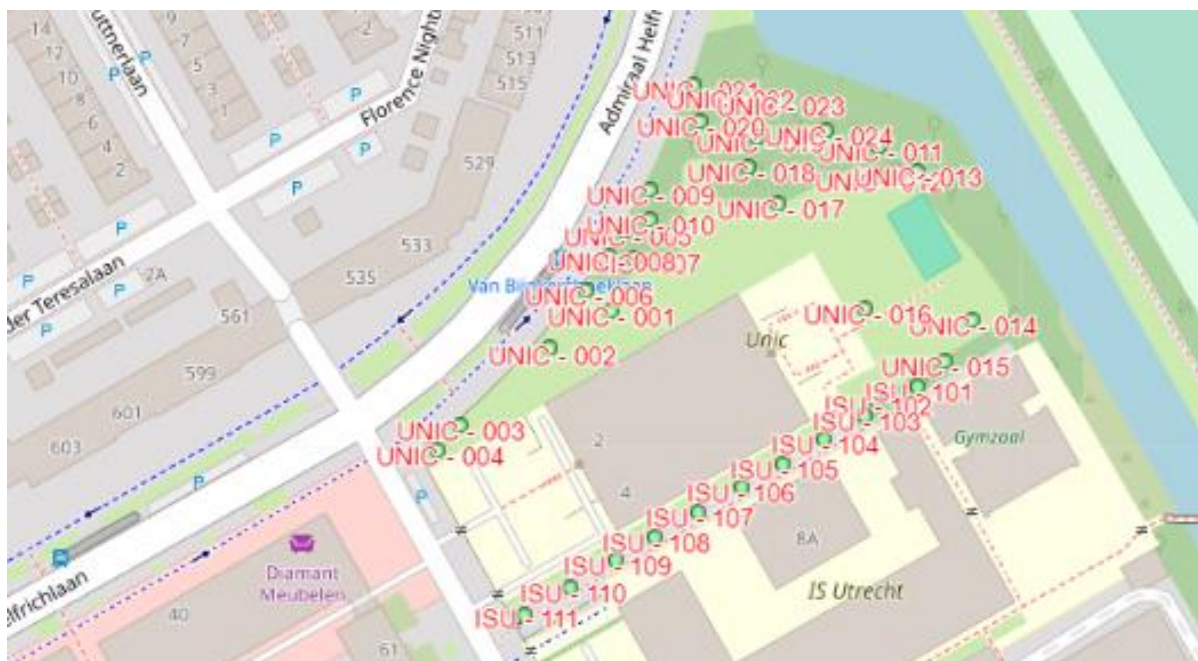
Utrechts Stedelijk Gymnasium Ina Boudier-Bakkerlaan 7 Utrecht



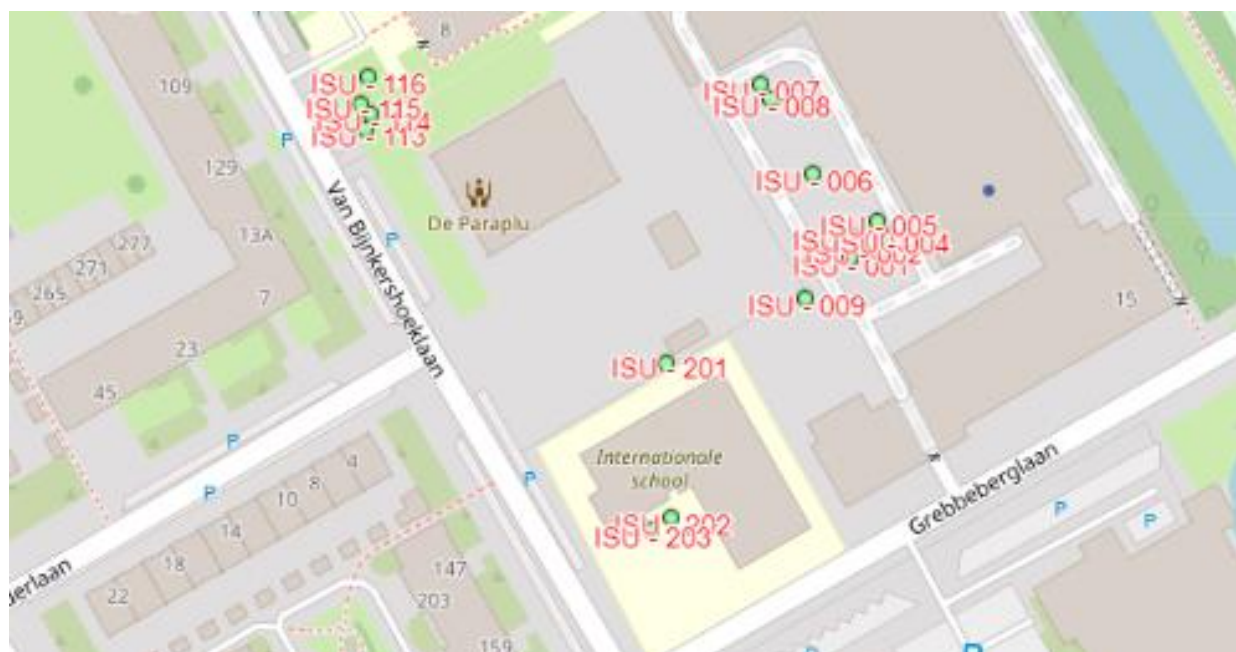
Leidsche Rijn College Maartvlinder 1 Leidsche Rijn



Stedelijk Gymnasium Notebomenlaan 400 Utrecht



Internationale School Van Bijnkershoeklaan 8 Utrecht



Internationale School Grebbeberglaan 15 Utrecht



Volt Oesterzwam 1 Utrecht



X11 Lagenoord 26 Utrecht



Trajectum College Vader Rijndreef 7-9 Utrecht



Pouwer College La Bohemedreef 7 Utrecht



Ithaka Schakelklassen Stroyenborgdreef 2 Utrecht

Bijlage 4: Begrippenlijst

Uitleg gebreken

Gebrek	Locatie	Uitleg
Bastnecrose	Stam	Betreft het afsterven van de bast. De oorzaak is niet altijd duidelijk, maar kan veroorzaakt worden door schimmels, insecten, en bij bomen met een dunnere schors door vorst of de zon.
Dierlijke aantasting	Kroon	Aantasting, vaak op het blad, waardoor de conditie van de boom achteruit gaat of gevaarlijk is voor de gezondheid van mensen.
	Stam/ Stamvoet	Met name bast- en houtborende insecten, die de bast kunnen doen afsterven of de stabiliteit ondermijnen.
Dood hout > 4cm	Kroon	Dode takken, met een doorsnede groter dan 4 cm, geven een risico op schade bij af-/uitbreken.
Foutstandige takken	Kroon	Takken die door de groeiwijze of aanhechting een grote kans hebben op af-/uitbreken.
Grondscheuren	Stamvoet	Vaak in combinatie met scheefstand, wat kan duiden op een instabiele situatie. Dit wordt vaak veroorzaakt door graafschade of extreme windbelasting.
Lekpitten	Stam	Als "lekkage" ogende plek op de stam, als gevolg van een schimmelaantasting.
Mechanische gebreken	Kroon	Takken die door een verkeerde lengte-/dikteverhouding kunnen gaan scheuren of afbreken.
	Stam	Vaak in de vorm van scheuren, welke kunnen ontstaan door vorst of extreme mechanische belasting zoals wind, zware sneeuwval of ijzel.
Opdruk verharding	Stamvoet	Ontstaat vaak door een gebrek aan ondergrondse groeiruimte. Dit vormt meestal geen probleem voor de boom.
Rot/holte	Kroon/Stam/ Stamvoet	Ontstaat vaak door een uitgebroken tak, door toedoen van een specht of een andere beschadiging. Dit beïnvloedt de stabiliteit.
Schade	Kroon	Gebroken takken, schade door menselijk toedoen.
	Stam/ Stamvoet	Verwonding aan de stam. Deze verwonding vormt een invalspoort voor schimmels en houtborende insecten.
Scheefstand	Stamvoet	Binnen dit gebrek maken we onderscheid tussen scheefstand en scheefgroei. Scheefgroei is meestal geen probleem. Dit duidt op het feit dat de boom zich aanpast aan zijn groeiomstandigheden. Scheefstand kan duiden op een instabiele situatie, door graafschade of extreme windbelasting.

Schimmels	Kroon	Een schimmel (paddenstoel) kan de stabiliteit van een tak ernstig ondermijnen, waardoor de kans op af-/uitbreken groter wordt.
	Stam/ Stamvoet	Paddenstoelen die uit de boom groeien zijn vaak parasitair en kunnen het levende houtweefsel aantasten, waardoor de boom kan afbreken of omvallen.
Verdikking/ribben	Stam/ Stamvoet	Dit kan duiden op een oude overgroeide (stam)schade, een overgroeide lengtescheur of holte. Dit geeft een zwakte aan.

Foutstandige takken

Gebrek	Uitleg
Plakoksel	Dit is een tak die door zijn steile opgaande groei en een foute aanhechting een grote kans heeft op uitbreken. Een plakoksel moet, indien mogelijk, verwijderd worden. Wanneer dit niet mogelijk is omdat de habitus van de boom ernstig aangetast wordt, kan er voor een anker gekozen worden. Dit voorkomt dat het uitbreken van de tak schade of letsel veroorzaakt. Het plaatsen van een anker samen met het uitlichten van de betreffende tak verdient de voorkeur. Door de gewichtsreductie wordt de kans op het uitbreken verminderd.
Dubbele top	Deze moeten worden verwijderd bij bomen die in de jeugd- of halfwasfase verkeren. Deze toppen verhinderen het vormen van een doorgaande spil.
Zuiger	Dit betreft een tak die door zijn steile opgerichte groei van onderuit door de kroon heen groeit en een evenwichtige kroonvorming belemmert. Deze moeten worden verwijderd bij bomen die in de jeugd- of halfwasfase verkeren.
Schurende takken	Dit zijn takken die tegen elkaar aankomen en door de wind continu tegen elkaar aanschuren, wat een verwonding aan beide takken oplevert. Dit kan tot gevolg hebben dat de takken afbreken. Tevens levert dit een invalspoort op voor schimmels.