

Tilia x europaea

## ***Toekomstverwachting***

In opdracht van: Vereniging van Huiseigenaren Slotervaart



### **Onderzoek en rapportage:**

Maarten H. van Atten, Alphen aan den Rijn  
European Tree Technician en dendroloog

**Juni/juli 2017**

©2017 M.H. van Atten

## Inhoud:

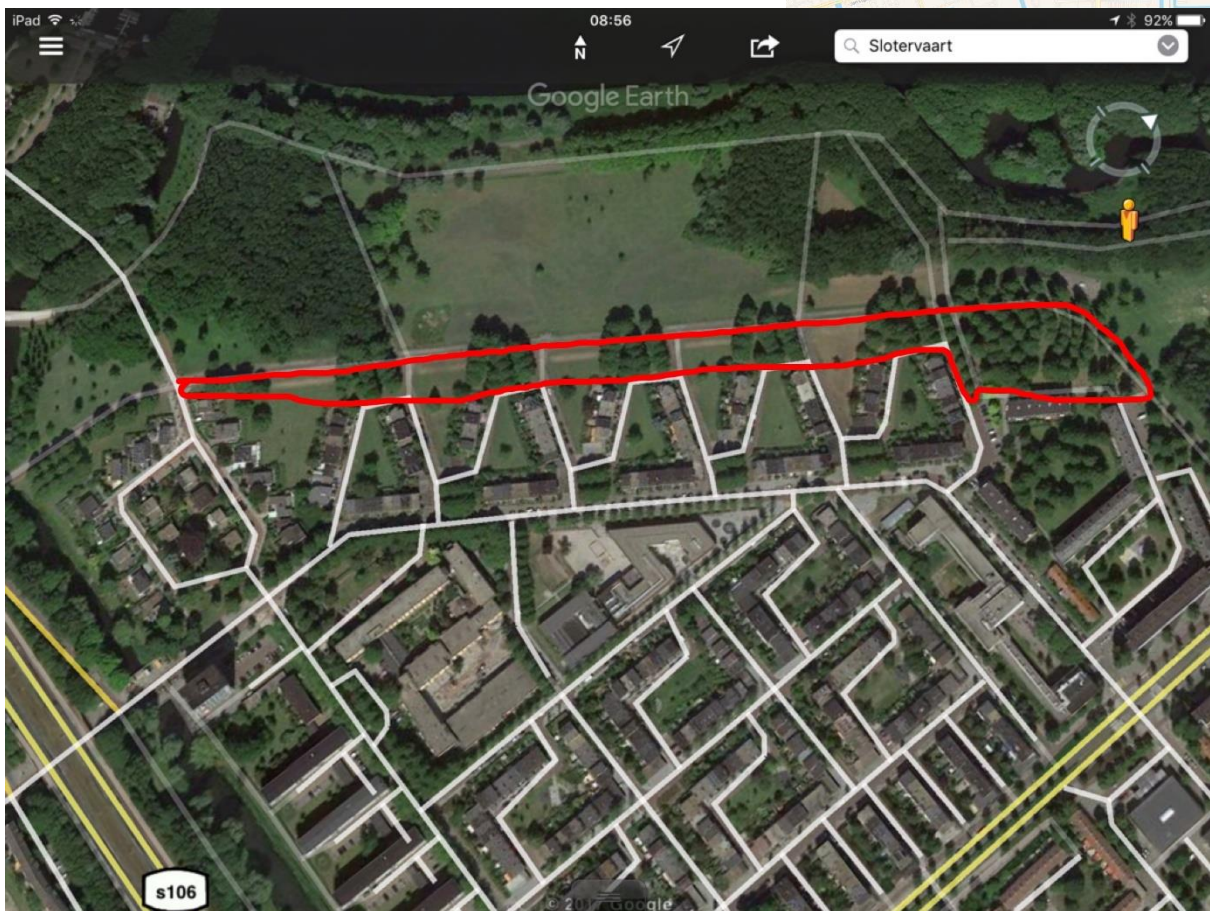
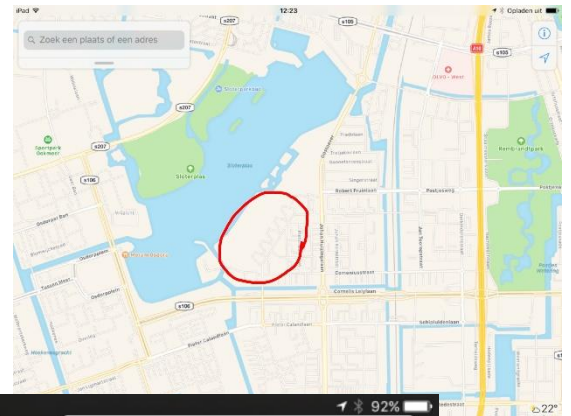
1. Inleiding
2. Conclusies
3. Situatie
4. Onderzoek
5. Conditie, vitaliteit en groei
6. Stabiliteitsruimte
7. Eénstammig/meerstammig
8. Uitslag
9. Beheer

Bijlage I: bodem

Bijlage II: scheutlengten

Bijlage III: plattegronden met boomnummers per vak

Bijlage IV: gegevens per boom



Figuur 1: Situatie en onderzochte bomen

## 1. Inleiding

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Nieuw-West is plannen aan het ontwikkelen om het groen rond de Sloterplas te renoveren. Deze rapportage betreft het gedeelte tussen het Christoffel Plantijnpad en de Hemsterhuisstraat, zie voor het onderzochte deel hierboven pagina 2, figuur 1.

Concreet heeft het stadsdeel aangekondigd dat een groot aantal Lindebomen (*Tilia x europaea*) langs het Christoffel Plantijnpad in het kader van de renovatie worden verwijderd. Het stadsdeel acht deze bomen op termijn (10 jaar) te weinig vitaal.

*Vraagstelling bewoners:*

*“Zijn er feitelijke aanwijzingen die de verwachting rechtvaardigen dat deze bomen binnen 10 jaar gekapt moeten worden?”*

Op verzoek van de Vereniging van Huiseigenaren Slotervaart zijn de bomen onderzocht.

Het onderzoek is uitgevoerd door Maarten H. van Atten, European Tree Technician en dendroloog.

Het betreft hier een individueel onderzoek per boom, waarbij de volgende handelingen zijn verricht:

- a) Visuele controle op
  - ✓ ziekten, schimmels en ander aantastingen op stam, wortelhals, takken en blad
  - ✓ (kansen op) takbreuk
  - ✓ bladbezetting, bladkleur
  - ✓ knopzetting (ontwikkeling nieuw blad volgend jaar)
  - ✓ textuur van de kroon
  - ✓ groeiwijze meerstammigheid
- b) Collectieve beoordeling van de mate van ondergrondse ruimte
- c) Bepaling van de grond in de eerste 80 cm beneden het maaiveld
- d) Onderzoek m.b.v. prikstok en klophamer van wonden, holten, takaanhechtingen en plakoksels
- e) Beoordeling van de stabiliteitsruimte
- f) Beoordeling van scheut- en taklengten (beoordeling 100%; feitelijke meting door steekproef)

## 2. Conclusies

- De bomen hebben een redelijke tot goede conditie
- De bewortelbare ruimte vormt geen belemmering voor een hoge leeftijdsverwachting
- Een drietal bomen heeft op grond van wonden en/of takaanhechtingen een verminderde toekomstverwachting
- De bomen hebben een duurzaam goede levensverwachting



© MvA

Foto 2: In 'bosverband' aangeplante Lindebomen, ogen gezond

### 3. Situatie

Tussen het Christoffel Plantijnpad en de woningbouw is een brede groenstrook.

Deze groenstrook bestaat uit gazon met bomengroepen.

Ook onder de kroonprojectie is gazon aangelegd. Er staan 122 Lindebomen

Het merendeel van de bomen heeft dezelfde leeftijd, ca 59 jaar. Met regelmatige inboet zijn deze boombestanden goed onderhouden; een (klein) gedeelte van de bomen is jonger.

De bomen hebben een geschatte theoretische gemiddelde eindleeftijd van 100 - 150 jaar.

De bomengroepen lopen door aan de westzijde van het Christoffel Plantijnpad.

De bodem bestaat uit lichte zavel met een hoog gehalte organisch stof, tot een diepte van ca. 50 cm.

Beneden die 50 cm bevindt zich eveneens lichte zavel met een laag gehalte organisch stof. De bewortelbare ruimte is voldoende voor de bomen om hoge leeftijden te kunnen bereiken. De geschatte feitelijke leeftijdsverwachting van de bomen is tenminste nog 50 jaar.

### 4. Onderzoek

Alle bomen zijn individueel geïnspecteerd. Bij deze inspectie is de conditie/vitaliteit bepaald. De ondergrondse groeiruimte voldoende. Er is op één plaats een bodemonderzoek uitgevoerd. (bijlage I) Omdat de bomen in een gazon zijn geplant, is de afmeting (aantal kubieke meters) ook op lange termijn voldoende. Dit is daarom niet per boom opgemeten.

Holtes, takaanhechtingen en andere zaken (zie opsomming bij **'Inleiding'**), op grond waarvan een boombeheerder verplicht kan zijn om bomen te verwijderen, zijn ook geïnventariseerd.

Op grond van de 'wettelijk zorgplicht bomen' is iedere boombeheerder verplicht te zorgen voor 'veilige' bomen. Bomen waarvan nu of op termijn een verhoogde kans is op takbreuk, stambreuk, instabiliteit enz. te verwachten, zijn in kaart gebracht.

Bij 4 bomen is mogelijk te verwachten, dat deze op grond van de zorgplicht moeten worden verwijderd vòòrdat deze bomen hun eindleeftijd bereikt hebben.

### 5. Conditie, vitaliteit en groei

De conditie en vitaliteit van de bomen is over het algemeen goed. Ten noorden van de Bakhuizen van den Brinkhof is de conditie van de bomen iets minder, waarschijnlijk door het intensievere gebruik van het gazon, waardoor de grond en daarmee de ondergrondse ruimte wat meer verdicht is geraakt. De vitaliteit van deze bomen is eveneens goed.

De conditie/vitaliteit is beoordeeld op grond van bladbezetting, bladkleur, scheutlengte, knopzetting kroonvorming en wondovergroeiing.



Foto 3: conditie redelijk, vitaliteit goed

## 6. Stabiliteitsruimte

De bomen die zijn geplant langs trottoirs, wegen en fietspaden hebben in het gazon (soms) onvoldoende stabiliteitsruimte (= ruimte zich ondergronds voldoende te verankeren om ook bij storm te blijven staan). Deze bomen wortelen naar verwachting door onder de verharding (niet onderzocht).

Zolang de fundering onder de verharding niet vervangen wordt, is niet te verwachten dat hier de stabiliteit onvoldoende is of zal worden.

## 7. Eénstammig/meerstammig

De onderzochte bomen zijn onder te verdelen in bomen met één duidelijk hoofdstam en bomen met zware gesteltakken die evenwijdig aan de hoofdstam groeien. Bij deze meerstammige exemplaren is de kroon verdeeld over meerdere stammen. De aanhechtingen zijn in bijna alle gevallen U vormig. Van deze aanhechtingen is niet te verwachten dat deze het gewicht van (hun gedeelte) van de kroon niet kunnen dragen. De kans op uitbreken ervan is daarom uiterst klein.

Indien de aanhechting V vormig is (in de praktijk meestal aangeduid als 'plakoksel'), is de kans op uitbreken aanwezig. (2 van de 4 bomen, benoemd in **paragraaf 4 'Onderzoek'**)



© MvA

Foto 4: een meerstammige en een éénstammige kroon (rechts)

## 8. Uitslag van het onderzoek

Alle bomen hebben een goede toekomstverwachting. Er zijn geen belemmerende factoren die de eindleeftijd nadelig beïnvloeden. Verwachte toekomst bij ongewijzigde omstandigheden is >50 jaar.

## 9. Beheer

De bomen groeien in 'bosverband'. Het instant houden van deze 'bosjes' (inclusief inboet) is aan te bevelen; de bomen zijn immers 'gewend' aan hun burens. De (niet onderzochte) bomen aan de westzijde van het Christoffel Plantijnpad, direct aansluitend aan deze 'bosjes' horen hierbij.



Foto 5: een V vormige takaanhechting ('plakoksel')

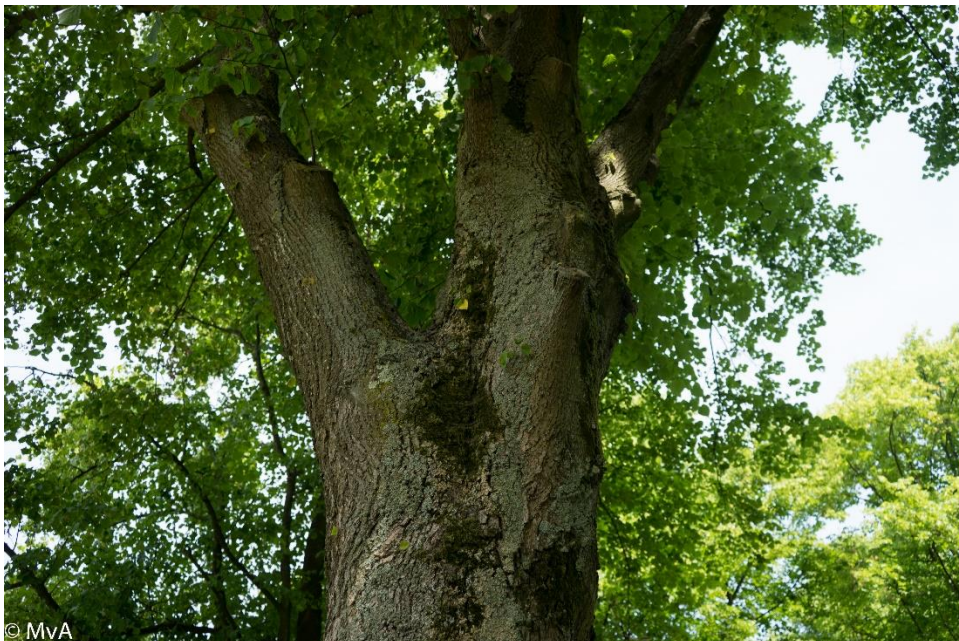


Foto 6: een 'duurzame', U vormige takaanhechting

## Bijlage I: bodem

Maaiveld tot +/- 50 cm: zavel met een hoog organische stofgehalte

Vanaf +/- 50 cm: lichte zavel, laag organische stofgehalte

In beide gronden kunnen de bomen goed wortelen. De bomen zullen de bovenlaag gebruiken voor water en voeding. Diepere beworteling zorgt voor water uit de ondergrond en stabiliteit.





## Bijlage II: Scheutlengten

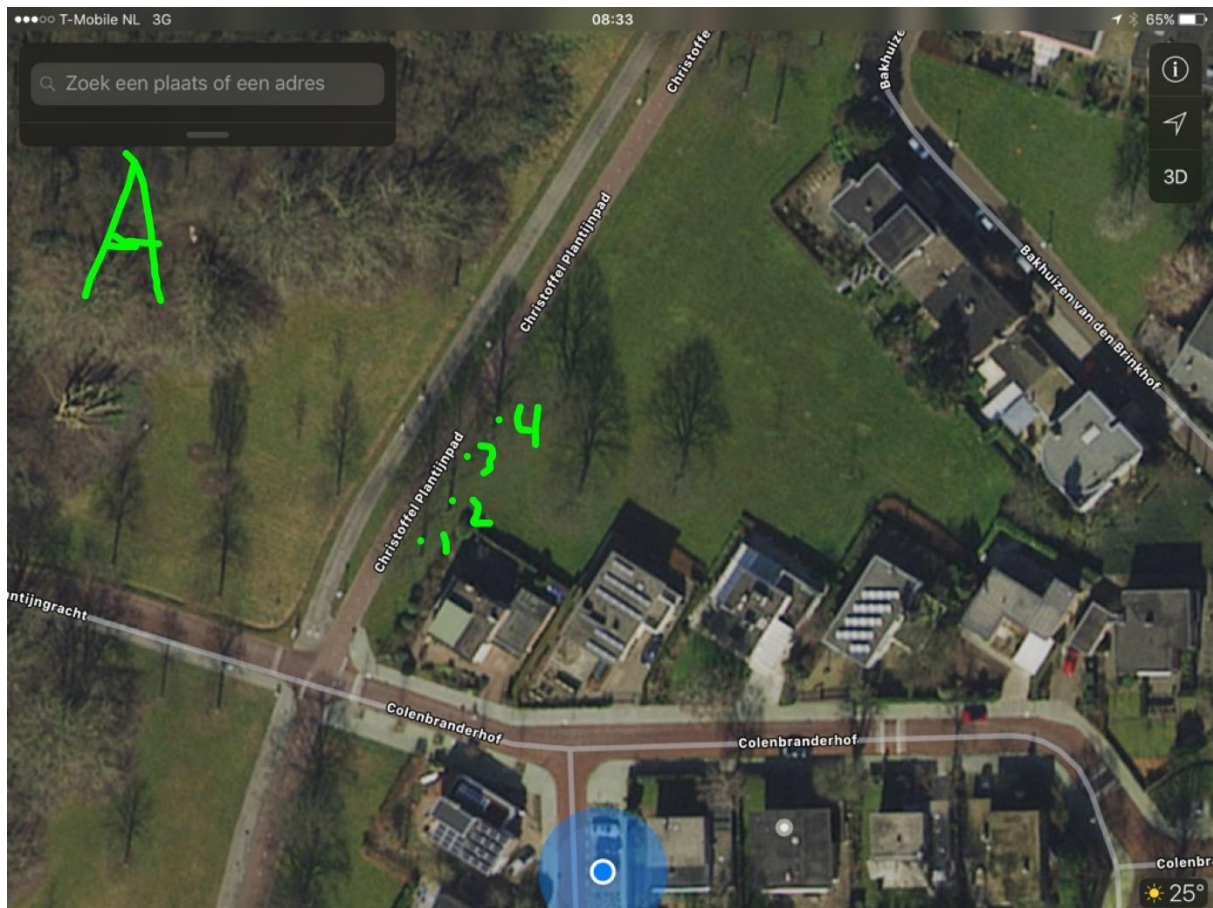
Bij drie bomen is uit de middenkroon een tak geknipt. Aan de hand van de plaats waar de eindknoppen zaten, is de scheutlengte van groeiseizoen 2016, 2015 en 2014 gemeten. Deze laten allen een normale groei zien.

	2016	2015	2014
Boom 1	30 cm	20 cm	20 cm
Boom 2	10 cm	30 cm	20 cm
Boom 3	20 cm	18 cm	30 cm

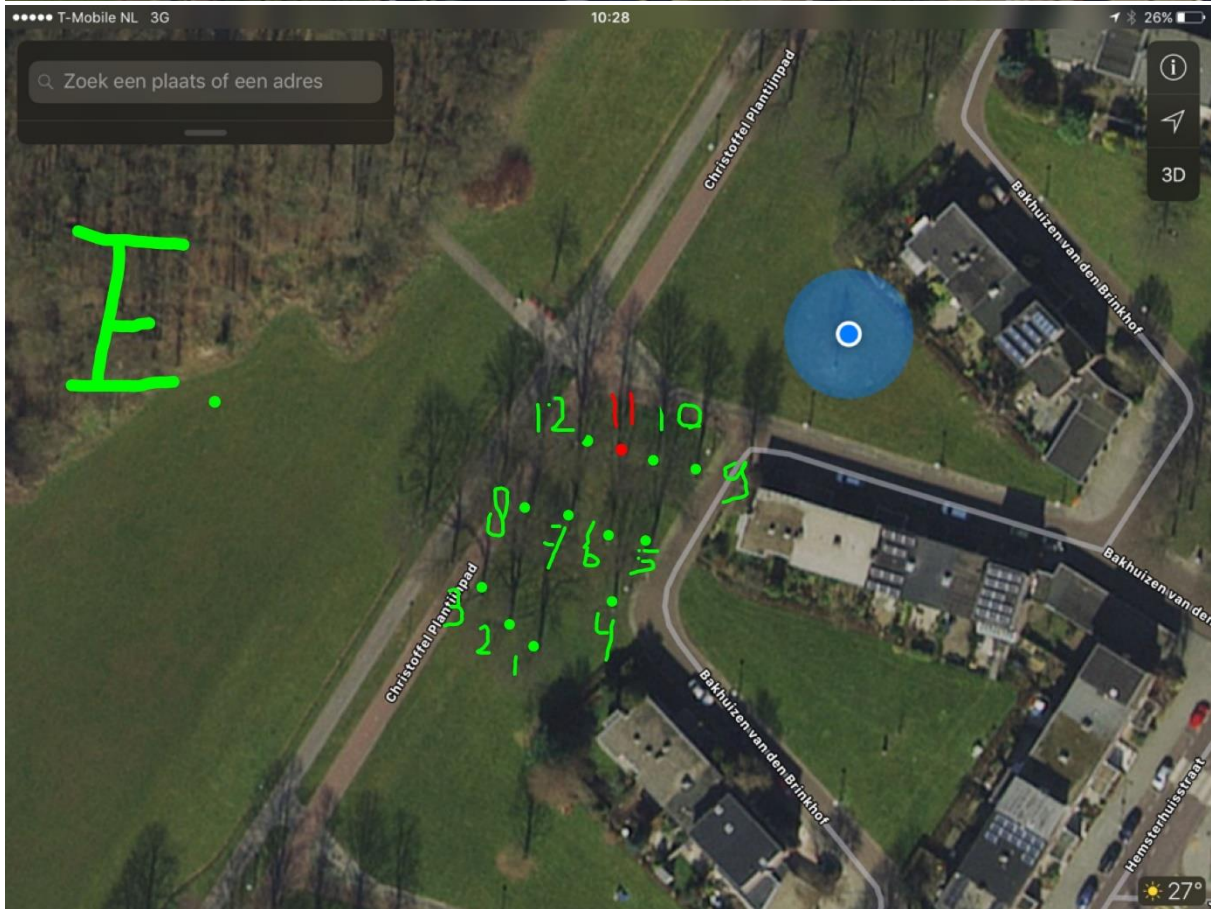


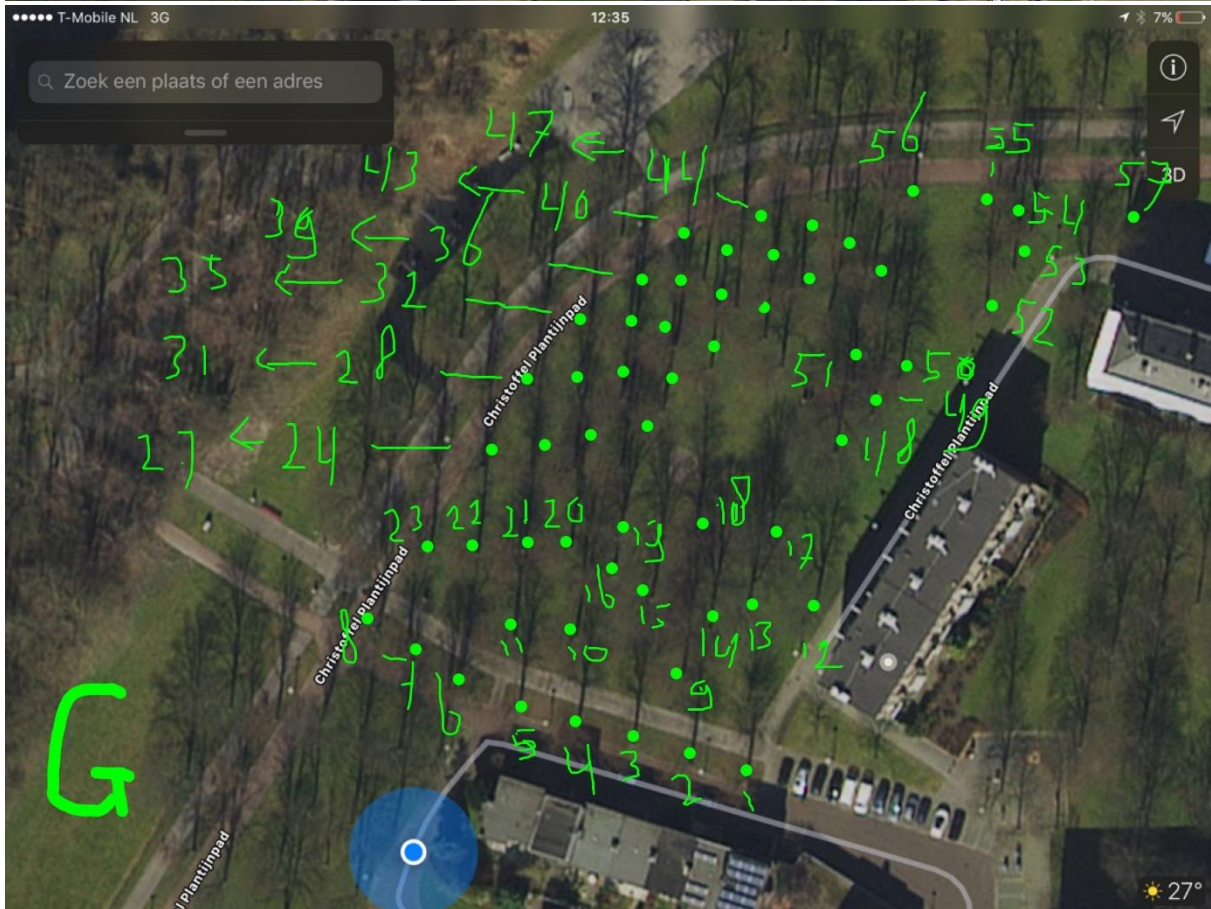
### Bijlage III: Plattegronden met boomnummers per vak

De gegevens per boom zijn te vinden in bijlage IV. Een groen stip is een boom met een 'normale' toekomstverwachting. Een rode stip is een boom met een mankement (wond, plakoxsel, e.d.) en mogelijk een kortere levensduur.









## Bijlage IV : gegevens per boom

Vak	Nr	Naam	Door snede	Hoogte	Conditie	Mankementen	Dood hout	Snoeirot	Stamvoet schade	Mankementen reden korte levensduur
A	1	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed		X	X	X	
A	2	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed					
A	3	Tilia x europea	30	9-12m	Goed					
A	4	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed					
B	1	Tilia x europea	55	12-15m	Redelijk					
B	2	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand		X		
B	3	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand	X	X		
B	4	Tilia x europea	50	15-18 m	Goed		X			
B	5	Tilia x europea	40	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
B	6	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Wortelopdruk				
B	7	Tilia x europea	40	15-18 m	Goed		X			
B	8	Tilia x europea	35	15-18 m	Goed				X	
B	9	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
B	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed		X			
B	11	Tilia x europea	50	15-18 m	Goed					
B	12	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
C	1	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Verdikking				
C	2	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
C	3	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed					
C	4	Tilia x europea	55	15-18 m	Goed					
C	5	Tilia x europea	50	15-18 m	Goed					
C	6	Tilia x europea	55	15-18 m	Goed					
C	7	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk		X			
C	8	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk		X			
C	9	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Buurboom verwijderd, te kleine kroon. Scheefstand. Mogelijk een plakksel, status jaarlijk te controleren attentieboom	X			Mogelijk
C	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Wonden				
C	11	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand				
C	12	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Buurboom verwijderd, te kleine kroon				
D	1	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Scheefstand	X			
D	2	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk		X			
D	3	Tilia x europea	70	15-18 m	Redelijk	Scheefstand	X		X	
D	4	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Holte vlak boven stamvoet, attentieboom				Mogelijk
D	5	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Scheefstand	X			
D	6	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Wortelopdruk				
D	7	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk	Plakksel?	X			
D	8	Tilia x europea	55	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
D	9	Tilia x europea	50	15-18 m	Goed					
D	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Matig	Wortelopdruk	X			
D	11	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed		X			
D	12	Tilia x europea	50	15-18 m	Goed					
D	13	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed					
E	1	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed			X		
E	2	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed		X			
E	3	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed					
E	4	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Wond		X		
E	5	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			

E	6	Tilia x europea	45	15-18 m	Matig	Scheefstand	X			
E	7	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk		X			
E	8	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed	Wond wortelhals overgroeid, attentieboom			X	
E	9	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed			X		
E	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed		X			
E	11	Tilia x europea	45	15-18 m	Redelijk	Holte (wortelhals), attentieboom	X			Mogelijk
E	12	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed		X			
F	1	Tilia x europea	75	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
F	2	Tilia x europea	70	15-18 m	Goed					
F	3	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
F	4	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Plakoksel?				
F	5	Tilia x europea	30	15-18 m	Redelijk		X			
F	6	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Wortelopdruk, scheefstand			X	
F	7	Tilia x europea	55	15-18 m	Redelijk		X			
F	8	Tilia x europea	35	15-18 m	Goed					
F	9	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Plakoksel, attentieboom	X			Mogelijk
F	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk		X			
F	11	Tilia x europea	35	15-18 m	Redelijk		X			
F	12	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	Scheefstand	X			
G	1	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk					
G	2	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk		X			
G	3	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk					
G	4	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk		X			
G	5	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk					
G	6	Tilia x europea	55	15-18 m	Redelijk					
G	7	Tilia x europea	55	15-18 m	Redelijk		X			
G	8	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk	Wortelopdruk	X			
G	9	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed					
G	10	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk		X			
G	11	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk					
G	12	Tilia x europea	60	15-18 m	Goed	lets scheefstand vta hoog	x			
G	13	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	14	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	15	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	16	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	17	Tilia x europea	60	15-18 m	Redelijk					
G	18	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	19	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk	Scheefstand				
G	20	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	21	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	22	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	23	Tilia x europea	50	15-18 m	Matig					
G	24	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	25	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	26	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	27	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	28	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	29	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	30	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	31	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	32	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	33	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	34	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					

G	35	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	36	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	37	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	38	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	39	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	40	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	41	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	42	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	43	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	44	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	45	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	46	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	47	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	48	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	49	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	50	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	51	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	52	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	53	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	54	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	55	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	56	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					
G	57	Tilia x europea	50	15-18 m	Redelijk					



