



 nx filtration

**Bomen Effect Analyse**  
**Permanente grondwateronttrekking**  
**Haaksbergerstraat Hengelo**

  
idverde  
Bomendienst

# COLOFON

## Bomen Effect Analyse Permanente grondwateronttrekking Haaksbergerstraat Hengelo

OPDRACHTNEMER	<i>idverde</i> Bomendienst Postbus 177 7300 AD Apeldoorn T 055 5 999 444 E <a href="mailto:bomendienst@idverde.nl">bomendienst@idverde.nl</a>
OPGESTELD DOOR VRIJGEGEVEN DOOR	██████████   European Tree Technician ██████████   European Tree Technician
OPDRACHTGEVER	NX Filtrations BV Josink Esweg 44 7545 PN Enschede
PROJECTNUMMER KENMERK	728220284 BD22133
VERSIE DATUM	2 22 september 2022

Copyright 2022 *idverde*. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *idverde*. *idverde* is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

## INHOUDSOPGAVE

<b>COLOFON</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
1.1 Uitgangspunten project	5
1.2 Voorgenomen werkzaamheden	6
<b>2. WERKWIJZE</b> .....	<b>7</b>
2.1 Werkwijze bovengrondse beoordeling	7
2.2 Werkwijze ondergronds onderzoek	9
<b>3. RESULTATEN</b> .....	<b>10</b>
3.1 Resultaten bovengrondse beoordeling	10
3.2 Resultaten ondergronds onderzoek	12
<b>4. CONCLUSIE EN ADVIES</b> .....	<b>13</b>
4.1 Eindoordeel effecten	13
4.2 Impact uitvoering	15
4.3 Randvoorwaarden	19
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>21</b>
Bijlage 1 Bomenposter werken rond bomen	21
Bijlage 2 Bodemprofielen	22
Bijlage 3 Boomgegevens gemeentelijke bomen	26
Bijlage 4 Boomgegevens Terrein Bierbrouwerij Twente	34
Bijlage 5 Boomgegevens Terrein High Tech Park	35
Bijlage 6 Boomgegevens Perceel Haaksbergerstraat 101	37

# 1. Inleiding

Aan de Haaksbergerstraat te Hengelo is het bedrijf NX Filtrations BV voornemens om een nieuwe productiehal te laten bouwen. Ten behoeve van deze productie wil men grondwater gaan onttrekken aan de ondergrond. Als effect hiervan zal de grondwaterstand met stappen van 10 centimeter per jaar in vijf jaar tot maximaal 95 centimeter verlaagd worden. In deze inventarisatie en rapportage zijn zowel de bomen van de gemeente Hengelo, als ook de bomen op de terreinen van Twentse Bierbrouwerij aan de Haaksbergerstraat 51, High Tech Systems Park aan de Haaksbergerstraat 65 en op het terrein liggende aan de Haaksbergerstraat 101 opgenomen.

## *Bomen Effect Analyse (BEA)*

*Een BEA beantwoordt de vraag of een boom/bomen in de huidige verschijningsvorm en huidige standplaats duurzaam behouden kan/kunnen blijven in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden en welke maatregelen en randvoorwaarden hiervoor nodig zijn.*

Hiervoor worden de volgende onderdelen nader uitgewerkt:

- Wat is de grootte, conditie, vitaliteit en mechanische kwaliteit van de bomen?
- Waar bevindt zich de voornaamste beworteling?
- Wat is de toekomstverwachting van de bomen bij ongewijzigde omstandigheden?

Aanvullend heeft u ons gevraagd om een advies te leveren over:

- Wat zijn de (mogelijke) negatieve effecten van de geplande werkzaamheden?
- Welke maatregelen zijn nodig om mogelijk negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken?
- Zijn de bomen op dit moment (dus vóór de grondwateronttrekking) afhankelijk van grondwater en/of capillair water?

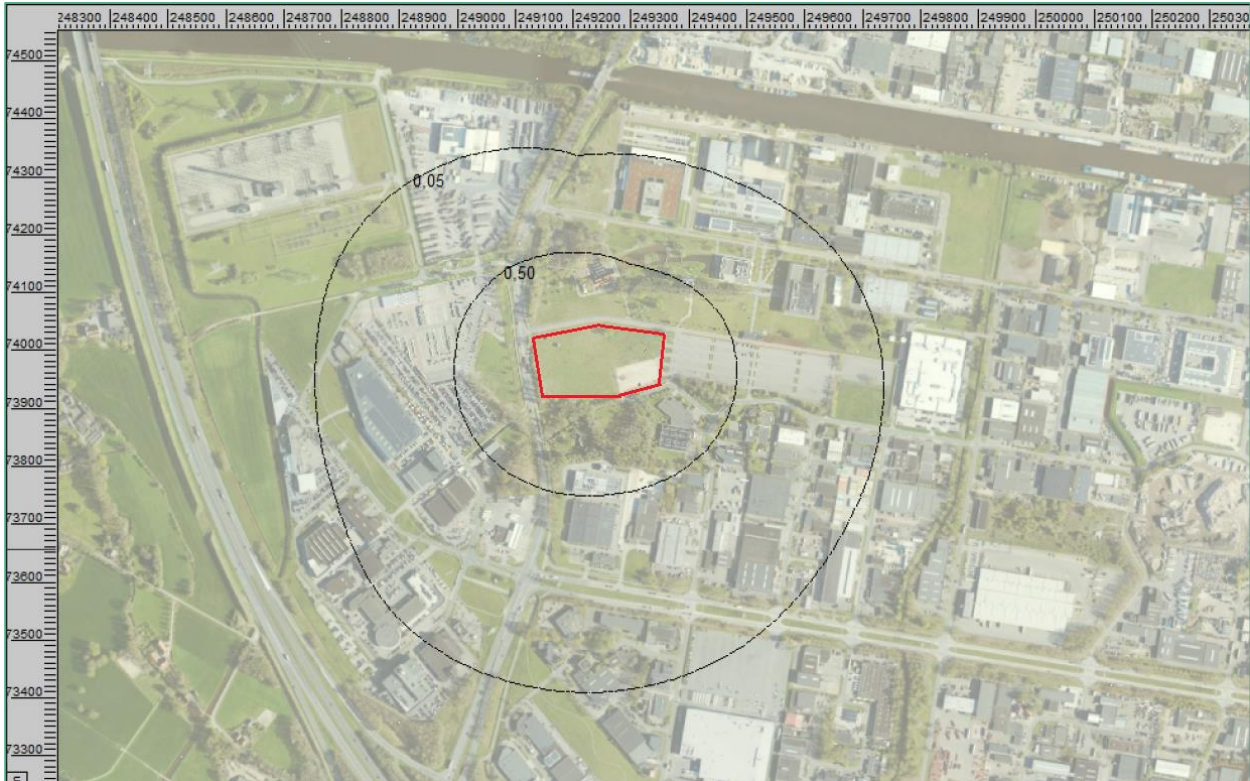
Het onderzoek is op 15 juli en 14 september 2022 uitgevoerd door [REDACTED], Boom Technisch Adviseur en European Tree Technician werkzaam bij idverde Bomendienst B.V.



# 1.1 Uitgangspunten project

## Locatie

Op onderstaande **afbeelding 1.1** is de projectlocatie weergegeven met rode lijnen. De zwarte lijnen geven de grenzen van de maximale grondwaterverlaging weer in 2028: maximaal 95 centimeter direct om de projectlocatie, olopend naar 5 centimeter bij de buitenste cirkel.



Afbeelding 1.1; Locatieoverzicht en de maximale grondwaterverlaging in 2028

## Projectfase

Het project bevindt zich in de definitief ontwerpfase. Er is inzicht in de te verwachten ingrepen en maximale grondwaterdaling is op het ontwerp aangegeven. Aan de hand van deze BEA is beoordeeld wat de invloed van de permanente grondwaterdaling op de bomen zal zijn en welke maatregelen (indien nodig) getroffen moeten worden om de bomen duurzaam te kunnen behouden.

## Beschikbare informatie

Voor deze BEA zijn de volgende bronnen en uitgangspunten gebruikt:

- 220628 Onderzoeksvragen effect op bomen grondwateronttrekking.docx
- Bemalingsrapportage grondwateronttrekking NX Filtration Hengelo\_\_09.06.2022.pdf
- Bomen met diameter nabij Haaksbergerstraat.pdf
- GEO-6-65-MET-0021.dgn
- NX-gemaal-werkomschrijving.pdf
- Riool Haaksbergerstraat HPValves.pdf

## Functie of waarde van bomen

Er zijn in dit plangebied geen bomen aangetroffen die zijn opgenomen als monumentale boom.

## 1.2 Voorgenomen werkzaamheden

In het plangebied is het bedrijf NX Filtrations BV voornemens om een nieuwe productiehal voor het produceren van schoon drinkwater te realiseren. Voor deze productie is gemiddeld 80 m3 water per uur nodig. Dit water wil men ondermeer gaan onttrekken aan het grondwater.

Door deze onttrekking van het grondwater zal dit peil permanent verlaagd worden met maximaal 50 centimeter. Deze verlaging zal in stappen worden uitgevoerd om zetting van de bodem en het wennen van de bomen zo geleidelijk mogelijk te laten verlopen.

Voor de onttrekking wordt een maximale capaciteit van 80 m3/uur aangehouden. Dit debiet wordt verdeeld over vier onttrekkingsbronnen welke op de locatie zo ver mogelijk uit elkaar geplaatst worden. Iedere bron wordt voorzien van een bronpomp welke een capaciteit kan leveren van 25 m3/uur. Hierbij kan tijdens onderhoud van één bron de capaciteit van 75 m3/uur gehandhaafd blijven.

Het proceswater wordt in circa vijf jaar opgevoerd naar een maximaal jaarlijks waterbezwaar. De opbouw zit er als volgt uit:

- 2023 bedraagt het waterbezwaar 100.000 m3 circa 2.500 vollasturen bedraagt gem. 40 m3/uur
- 2024 bedraagt het waterbezwaar 320.000 m3 circa 8.000 vollasturen bedraagt gem. 40 m3/uur
- 2025 bedraagt het waterbezwaar 440.000 m3 circa 8.000 vollasturen bedraagt gem. 55 m3/uur
- 2026 bedraagt het waterbezwaar 560.000 m3 circa 8.000 vollasturen bedraagt gem. 70 m3/uur
- 2027 bedraagt het waterbezwaar 600.000 m3 circa 8.000 vollasturen bedraagt gem. 75 m3/uur
- 2028 bedraagt het waterbezwaar 700.800 m3 circa 8.760 vollasturen bedraagt gem. 80 m3/uur

Het totale waterbezwaar wordt aangehouden op:

- 80 m3/uur
- 1.920 m3/dag
- 13.440 m3/week
- 59.520 m3/maand
- 178.560 m3/kwartaal
- 700.800 m3/jaar

## 2. Werkwijze

### 2.1 Werkwijze bovengrondse beoordeling

Alle bomen in het gebied worden uitgebreid visueel beoordeeld op veiligheid, conditie, mechanische kwaliteit en toekomstverwachting bij ongewijzigde omstandigheden. Hierbij is gebruik gemaakt van de VTA-methode.

*Met de VTA-methode (Mattheck & Breloer, The Body Language Of Trees, 1995) worden de visueel zichtbare gebreken van de boom beoordeeld. Er wordt gekeken naar afwijkingen aan stam, kroon en wortelaanlopen. Sommige van deze afwijkingen geven een indicatie van verminderde stabiliteit (gevaar voor windworp of stambreuk). Andere afwijkingen, bijvoorbeeld zwaar dood hout in de kroon, hebben een verhoogd risico op takbreuk tot gevolg. Tevens wordt aandacht besteed aan de conditie van de bomen. Bepalend voor de conditie is scheutlengte in de winter en knopzetting en in de zomer bladzetting.*

#### Conditiebepaling

De conditiebepaling geeft een oordeel over de gezondheidstoestand van een boom op een bepaald moment. Bij de conditie worden, afhankelijk van het seizoen, de volgende conditiekenmerken beoordeeld:

- Blad/ knopbezetting
- Bladgrootte
- Transparantie van de kroon
- Kroonstructuur
- Takscheutlengte
- Hoeveelheid dode takken/ twijgen
- Aanwezigheid van groeistrepen op de bast

Afhankelijk van de boomsoort, de leeftijd en de beschikbare hoeveelheid licht rond de boomkroon kan de aanwezigheid van enig dood hout als normaal worden beoordeeld. De conditiebepaling is conform Stadsbomen Vademecum deel 3A opgesteld, hierbij is de volgende indeling gehanteerd: goed, redelijk, matig, slecht & zeer slecht/dood. Deze classificatie kan worden gerelateerd aan de visuele beoordeling van Andreas Roloff. (Baumkronen, 2001)

Op basis van de conditiebepaling en aanwezigheid van eventuele gebreken wordt bepaald wat de toekomstverwachting van de boom is. Voor toekomstverwachting wordt de volgende indeling gehanteerd; meer dan 15 jaar, 10 tot 15 jaar, 5 tot 10 jaar, 1 tot 5 jaar en < 1 jaar. Onderstaand worden de toekomstverwachting op basis van de conditie weergegeven. Op basis van aangetroffen gebreken kan deze toekomstverwachting negatief worden bijgesteld. Met toekomstverwachting wordt niet de levensverwachting bedoeld, dit is de theoretische eindleeftijd op basis van boomsoort en standplaats. De levensverwachting wordt voor een BEA niet bepaald. Bomen met een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar kunnen in de praktijk vaak zonder belemmeringen hun theoretische eindleeftijd bereiken.

Conditiebepaling	Omschrijving	Klasse Roloff	Toekomstverwachting
<b>Goed</b>	De boom vertoont het beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiomstandigheden en op een goede groeiplaats	0 gezond	> 15 jaar
<b>Redelijk</b>	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijk negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom	1 verzwakt	> 15 jaar
<b>Matig</b>	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte in de buitenkroon. Het proces is echter nog omkeerbaar	2 sterk verminderd	10 tot 15 jaar 5 tot 10 jaar
<b>Slecht</b>	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar dood hout	3 afstervend	< 5 jaar
<b>Stervende/dood</b>	de boom is op sterven na dood, danwel de boom is reeds afgestorven	-	< 1 jaar

Tabel 2.1. Classificatie conditie in relatie tot toekomstverwachting

De conditiebeoordeling doet geen uitspraak over de vitaliteit van de boom. De vitaliteit is de gezondheidstoestand van de boom over langere termijn en bepaalt het vermogen van een boom om stresssituaties te overleven. Dit kunnen bijvoorbeeld perioden van droogte of ernstige wortelbeschadiging zijn. Om de vitaliteit van een boom te kunnen bepalen dienen in de loop der jaren meerdere conditiebepalingen te worden gedaan. Wanneer een boom een toekomstverwachting heeft van minder dan 10 jaar dan wordt geadviseerd de boom niet in te passen op basis van de kwaliteit.

### **Gebreken bomen**

Naast de conditiebepaling zijn tevens de gebreken van de bomen beoordeeld. In de meeste gevallen is er geen relatie tussen gebreken en conditie. Gebreken kunnen wel invloed hebben op de toekomstverwachting van bomen met een goede conditie. Gebreken kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Slechte takaanhechtingen (plakoksels)
- Parasitaire schimmelaantastingen
- Scheuren in stam en/ of takken
- Holtes
- Dode takken

Mechanische gebreken kunnen van invloed zijn op de stabiliteit van de gehele boom of breukvastheid van de kroon, stam en/ of takken. Zo kan een boom die is aangetast door een parasitaire schimmel omvallen of afbreken. Wanneer gebreken invloed hebben op de stabiliteit en/ of breukvastheid dan worden beheermaatregelen geadviseerd. Wanneer visueel de veiligheidstoestand niet goed is vast te stellen dan wordt nader stabiliteitsonderzoek geadviseerd.



## 2.2 Werkwijze ondergronds onderzoek

Naast de visuele boomcontrole zijn de bodemopbouw en het bewortelingspatroon van de relevante bomen onderzocht. Dit is gebeurd door het maken van proefsleuven en profielboringen ter plaatse van de knelpunten. Op basis van deze resultaten wordt de BEA Analyse uitgevoerd, waarmee de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald.

### Groeiplaatsonderzoek

Op basis van grondboringen of profielsleuven wordt het bodemprofiel beschreven. Aspecten die per bodemlaag worden beschreven zijn de mate van beworteling, het vochtgehalte, eventuele roestverschijnselen, het organisch stofgehalte, de textuur, leemgehalte en de verdichting. De waardes zijn bepaald op basis van visuele waarnemingen.

De locatie van de profielsleuven is gekozen aan de hand van mogelijke knelpunten bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden. Bij de bodembeschrijving wordt gebruik gemaakt een visuele classificatie van het organische stofgehalte en de zandmediaan conform de indeling van de Stiboka en een vaste classificatie van het vochtpercentage.

Organische stof	Percentage organische stof
Humusarm	0 - 1,5 %
Licht humeus	1,5 - 2,5 %
Matig humeus	2,5 - 5 %
Zeer humeus	5 - 8 %
Humusrijk	8 - 15 %

Tabel 2.2. Classificatie organische stof

Zandfractie	M50 cijfer tussen
Uiterst fijn zand	50 en 105 µm
Zeer fijn zand	105 en 150 µm
Matig fijn zand	150 en 210 µm
Matig grof zand	210 en 420 µm
Zeer grof zand	420 en 2000 µm

Tabel 2.3. Classificatie zandmediaan (Stiboka indeling)

Bodemvocht	Beschrijving
Droog	Geen vocht waarneembaar
Licht vochtig	Weinig vocht, grond valt nog uiteen (veldcapaciteit)
Vochtig	Vocht blijft in grond bij knijpen
Nat	Vocht komt uit de grond bij knijpen (grondwater)

Tabel 2.4. Classificatie vochtgehalte

Intensiteit beworteling	Beschrijving
Intensief	Er bevindt zich ter plaatse van het profiel een grote concentratie beworteling. De beworteling draagt bij aan de samenhang van de grond.
Matig intensief	Er bevindt zich ter plaatse van het profiel een redelijke concentratie beworteling. De beworteling houdt in beperkte mate de grond bijeen.
Extensief	Er bevinden zich ter plaatse van het profiel meerdere wortels. De beworteling levert geen bijdrage aan de samenhang van de grond.
Enkele	Er bevinden zich ter plaatse van het profiel slechts enkele wortels. De beworteling levert geen bijdrage aan de samenhang van de grond.

Tabel 2.5. Intensiteit beworteling

Bodemvocht	Beschrijving
Fijne beworteling	Minder dan 3 centimeter
Dunne beworteling	3 tot 5 centimeter
Zware beworteling	5 tot 8 centimeter
Zeer dikke wortels	Meer dan 8 centimeter

Tabel 2.6. Diameter beworteling

## 3. Resultaten

Dit hoofdstuk bestaat uit de bovengrondse beoordeling en het ondergronds onderzoek. Daarnaast worden de knelpunten benoemd die invloed hebben op het duurzaam behoud van de bomen.

### 3.1 Resultaten bovengrondse beoordeling

In de hiernavolgende sub-paragrafen worden de resultaten van de bovengrondse beoordeling weergegeven. De resultaten geven inzicht in de huidige situatie. In **bijlage 3** is de uitgebreide inventarisatietabel met alle boomkenmerken opgenomen. Bij deze rapportage is een separate kaart op A0 geleverd waarop duidelijk staat aangegeven welke bomen binnen het projectgebied staan.

#### Conditie en toekomstverwachting gemeentelijke bomen

Van de 574 beoordeelde bomen waarvan de gemeente Hengelo de eigenaar is zijn 477 visueel beoordeeld als gezond, met een daarbij horende toekomstverwachting van meer dan 15 jaar. In **tabel 3.1** is een overzicht weergegeven van de conditie van alle bomen, met de daarbij behorende toekomstverwachting.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal bomen
Goed	> 15 jaar	285
Redelijk	> 15 jaar	193
Matig	10 tot 15 jaar	74
Matig	5 tot 10 jaar	7
Slecht	<1 jaar + 1 tot 5 jaar	5
Stervende/dood	n.v.t.	10
<b>Totaal beoordeelde bomen</b>		<b>574</b>

Tabel 3.1. Resultaten conditie en toekomstverwachting

#### Conditie en toekomstverwachting op het terrein van de Twentse bierbrouwerij

In onderstaande **tabel 3.2** zijn de condities en levensverwachtingen van de verschillende bomen op het terrein van de Twentse Bierbrouwerij weergegeven. In **bijlage 4** is de uitgebreide inventarisatietabel met alle boomkenmerken opgenomen.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal bomen
Goed	> 15 jaar	1
Redelijk	> 15 jaar	25
Matig	10 tot 15 jaar	17
Matig	5 tot 10 jaar	5
Slecht	<1 jaar + 1 tot 5 jaar	5
<b>Totaal beoordeelde bomen</b>		<b>53</b>

Tabel 3.2. Resultaten conditie en toekomstverwachting

### Conditie en toekomstverwachting op het terrein van High Tech Systemspark

In onderstaande **tabel 3.3** zijn de condities en levensverwachtingen van de verschillende bomen op het terrein van het High Tech Systemspark weergegeven. In **bijlage 5** is de uitgebreide inventarisatietabel met alle boomkenmerken opgenomen.

Op het terrein van High Tech Systems bevindt zich tevens een bosje met hierin plus-minus 60 bomen. Het bosje bevindt zich aan de noordzijde van het perceel van de Twentse bierbrouwerij. Dit bestaat voor ongeveer 45 % uit zomereiken (*Quercus robur*), voor 40 % uit beuken (*Fagus sylvatica*) en voor 15 % uit essen (*Fraxinus excelsior*). Over het algemeen is de conditie van de bomen matig tot redelijk te noemen. Bij ongewijzigde omstandigheden is de levensverwachting voor de meeste bomen binnen dit perceel meer dan 15 jaar.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal bomen
Goed	> 15 jaar	4
Redelijk	> 15 jaar	36
Redelijk	10 tot 15 jaar	15
Matig	10 tot 15 jaar	44
Matig	5 tot 10 jaar	15
Slecht	<1 jaar + 1 tot 5 jaar	42
Afgestorven	NVT	1
<b>Totaal beoordeelde bomen</b>		157

Tabel 3.3. Resultaten conditie en toekomstverwachting

### Conditie en toekomstverwachting op het perceel Haaksbergerstraat 101

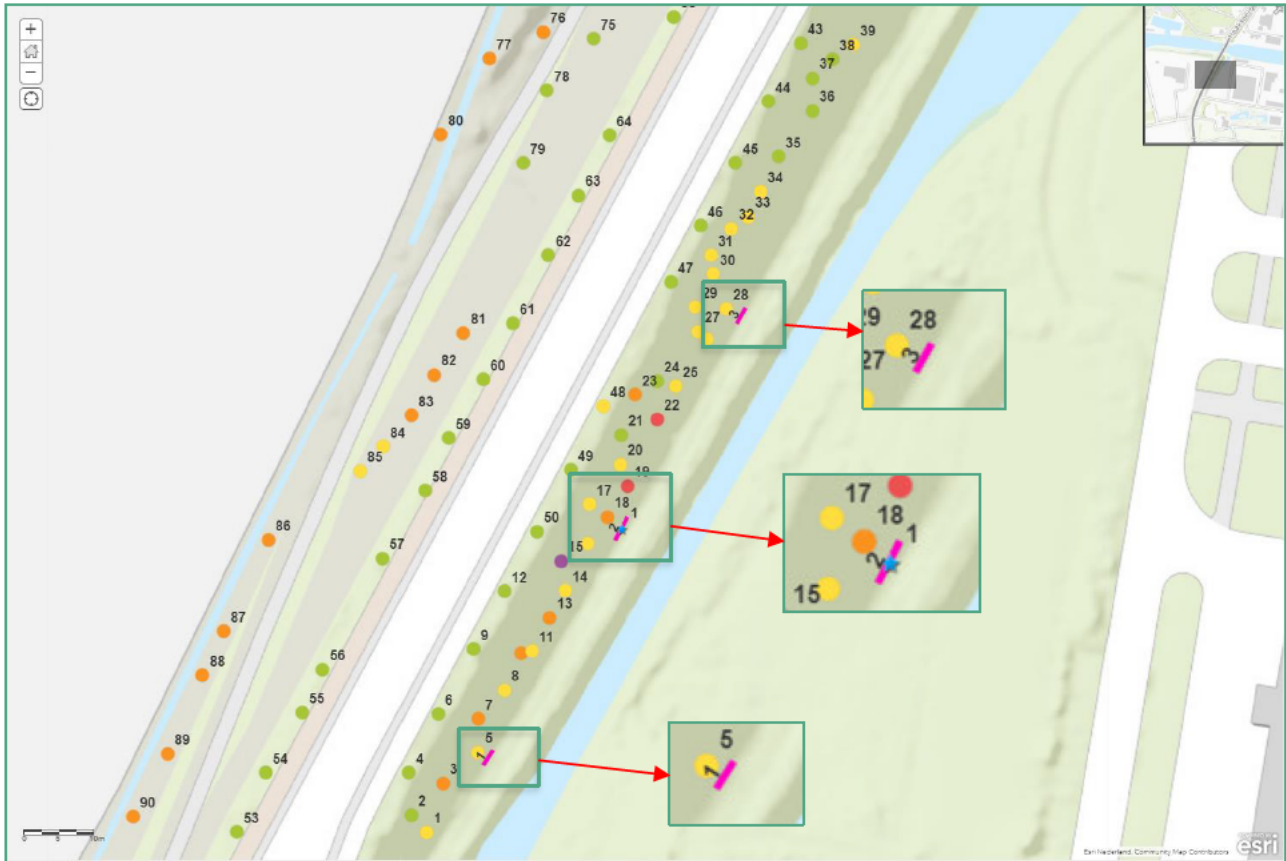
In onderstaande **tabel 3.4** zijn de condities en levensverwachtingen van de verschillende bomen op het terrein van het High Tech Systemspark weergegeven. In **bijlage 5** is de uitgebreide inventarisatietabel met alle boomkenmerken opgenomen.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal bomen
Redelijk	> 15 jaar	3
Redelijk	10 tot 15 jaar	5
Matig	10 tot 15 jaar	4
Slecht	<1 jaar + 1 tot 5 jaar	3
<b>Totaal beoordeelde bomen</b>		15

Tabel 3.4. Resultaten conditie en toekomstverwachting

### 3.2 Resultaten ondergronds onderzoek

Bij deze BEA is ondergronds onderzoek verricht naar de bodemopbouw en de beworteling. De uitgewerkte profielen zijn opgenomen in bijlage 2. Hieronder is in afbeelding 3.2 een overzicht opgenomen van de locaties van de boringen en profielsleuven. Tevens zijn de bevindingen uit de geohydrologische rapportage van LamersWater BV (Bemalingsrapportage grondwateronttrekking NX Filtration Hengelo\_\_ 09.06.2022.pdf) hiervoor gebruikt. Op onderstaande afbeelding zijn (vanwege de overzichtelijkheid) de boomnummers 5, 18 en 28 weggefallen. De profielsleuven 1, 2 en 3 zijn respectievelijk binnen de kroonprojectie van deze bomen gegraven.



Afbeelding 3.1 Locatie profielsleuven en profielboring



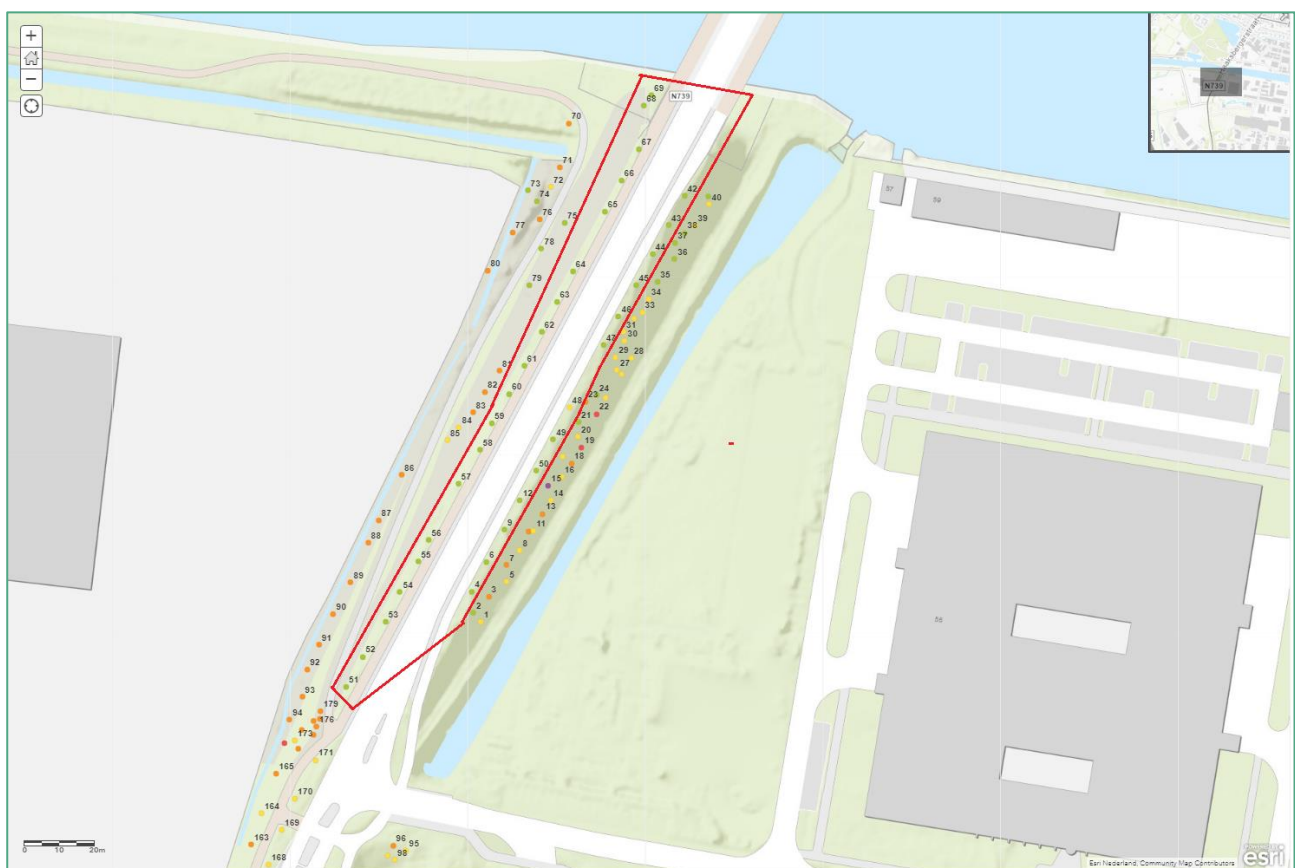
## 4. Conclusie en Advies

In het projectgebied gaat permanente grondwateronttrekking plaatsvinden die (mogelijk) invloed hebben op de bomen. Er worden indien mogelijk alternatieven geboden voor het behoud van de bomen en een verbetering van de conditie en toekomstverwachting.

### 4.1 Eindoordeel effecten

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden en de veranderende toekomstverwachting zijn de effecten op de bomen inzichtelijk gemaakt en wordt een conclusie gegeven of de bomen in de nieuwe situatie ingepast kunnen worden en onder welke randvoorwaarden.

De ondergrond waarin de wortels van de bomen zich bevinden bestaat grotendeels uit zand. Plaatselijk (nabij het talud bij het Twentekanaal) is hier een pakket klei in verwerkt. Deze klei is zo compact dat hier geen beworteling van betekenis in zal groeien. Dankzij deze zanderige grond kunnen de meeste bomen binnen het projectgebied gebruik maken van het grondwater welke een GLG heeft van circa 150 centimeter < maaiveld. Hierdoor zal de verlaging van het grondwaterpeil van invloed zijn op de bomen. De bomen die geen gebruik contact hebben met het grondwater zijn de linden die op het talud van de Haaksbergerstraat nabij de brug over het Twentekanaal staan. Dit betreft boomnummers: 4, 6, 9, 12, en 42 tot en met boomnummer 69. (zie **afbeelding 4.1**) Tevens zijn in de afgelopen jaren een aantal jonge bomen geplant. Deze 33 bomen die in de afgelopen vijf jaar geplant zijn staan nog niet in contact met het grondwater. Daardoor zal de verlaging hiervan ook geen effect hebben op deze bomen. Deze bomen staan weergegeven in **tabel 4.1** Op de gecontroleerde terreinen van de bierbrouwerij en het perceel aan de Haaksbergerstraat 101 zijn geen jonge bomen aangetroffen. Op het terrein van het High Tech Park zijn wel diverse jonge bomen aangetroffen. Voor deze bomen geldt hetzelfde als voor de bomen die eigendom zijn van de gemeente.



Afbeelding 4.1; Bomen die niet in contact staan met grondwater

Boomnumm	Boomsoort	Standplaa	Boomhoogteklas	Kroondiameterklas	Stamdiameterklas	Conditie
115	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
149	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk
196	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
197	Quercus robur 'Fastigiata Koster'	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
198	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
199	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
200	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
201	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
202	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
203	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
204	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
205	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
206	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
295	Aesculus x carnea	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Matig
296	Aesculus x carnea	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Matig
357	Pinus sylvestris	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
415	Quercus robur	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
419	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Beplanting	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
420	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Beplanting	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
421	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Beplanting	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk
423	Acer platanoides	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
461	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
462	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
463	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
464	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Matig
465	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
483	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk
484	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk
488	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
539	Fraxinus excelsior	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk
540	Fraxinus excelsior	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
541	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed
545	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Matig

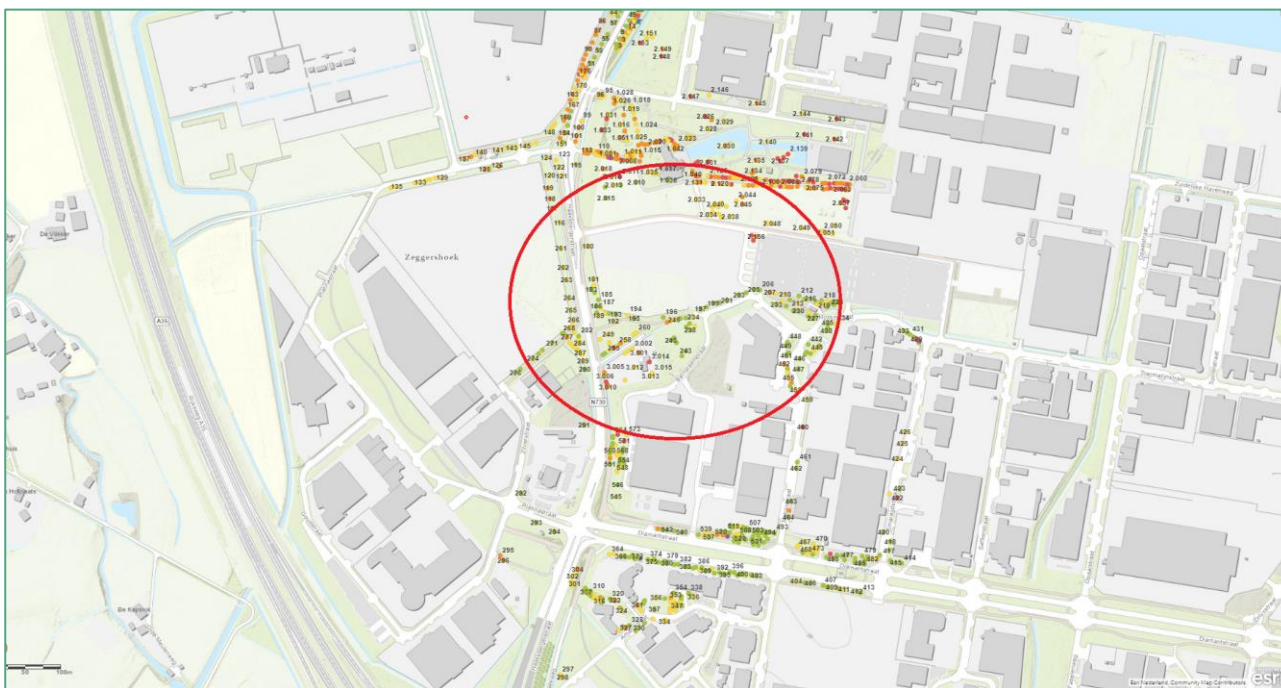
Tabel 4.1; Jonge gemeentelijke bomen afhankelijk van hangwater

## 4.2 Impact uitvoering

Op basis van de aangeleverde gegevens en de verschillende onderzoeken kunnen we concluderen dat de verlaging van de grondwaterstand invloed zal hebben op de bomen in de omgeving. Deze invloed zal het sterkst zijn in de directe omgeving van de projectlocatie, aangezien hier de grondwaterstand het meest zal dalen.

De meest voorkomende soort boom in de omgeving zijn zomereiken (*Quercus robur*), gevolgd door essen (*Fraxinus excelsior*) en verschillende soorten esdoorns (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides* en *A. rubrum*) Naar schatting zijn de bomen maximaal 60 jaar oud. Over het algemeen hebben de bomen een redelijke conditie.

Rondom de beoogde projectlocatie zal het grondwater het meest zakken. Dit zal maximaal 95 centimeter zijn in 5 jaar tijd. Op onderstaande **afbeelding 4.2** staat weergegeven welke bomen binnen deze invloedsfeer staan. In totaal gaat het hier om 201 bomen.



Afbeelding 4.2; Maximale grondwaterdaling in 2028

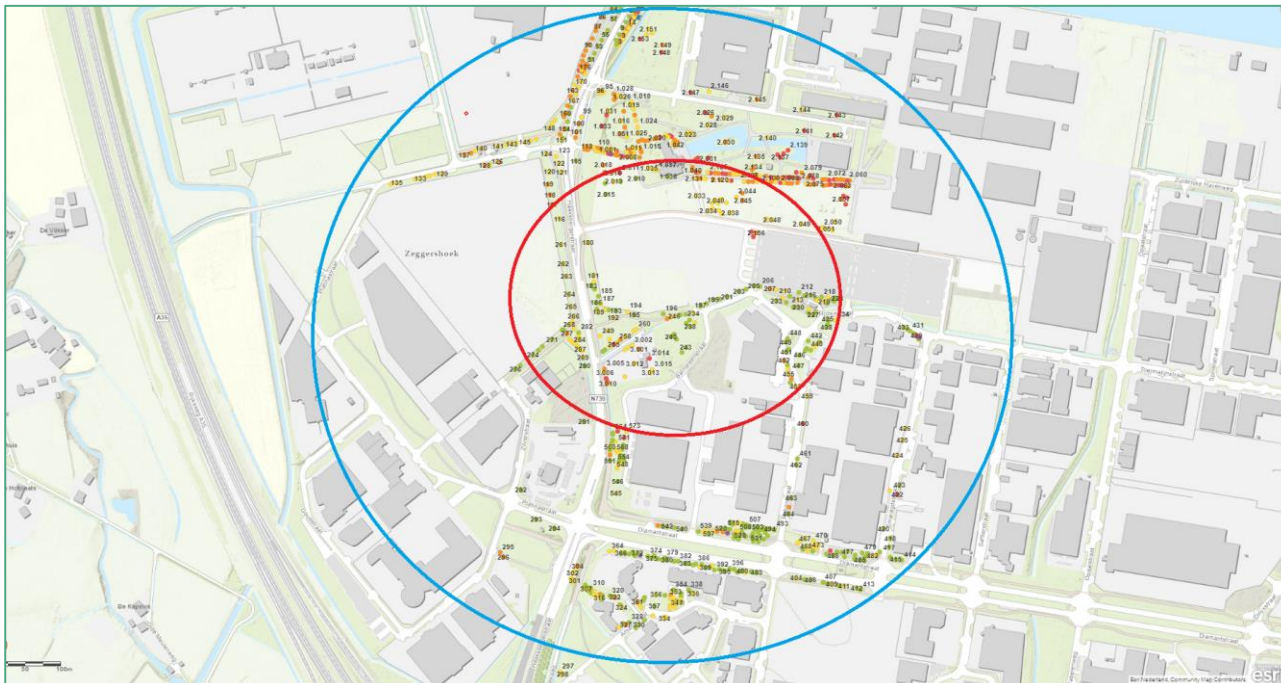
Binnen deze ring zijn 201 bomen opgenomen in dit onderzoek. Deze bomen zijn van verschillende soorten en verschillend van kwaliteit.

Boomsoort	Aantal bomen	Conditie goed	Conditie redelijk	Conditie matig 10 – 15 jaar	Conditie matig 5 – 10 jaar	Conditie slecht
<i>Acer</i>	7	4	2		1	
<i>Alnus</i>	12	10	2			
<i>Betula</i>	22	9	10	1	2	
<i>Chamaecyparis</i>	4		1	3		
<i>Fagus</i>	2		1	1		
<i>Fraxinus</i>	16	11	5			
Liriodendron	4			1	3	
<i>Malus</i>	5	5				
<i>Metasequoia</i>	4	1	3			
<i>Morus</i>	1	1				
<i>Picea</i>	1		1			
<i>Pinus</i>	2					2
<i>Populus</i>	4	1	2	1		
<i>Prunus</i>	1					1
<i>Pyrus</i>	1	1				
<i>Quercus</i>	113	35	56	15	1	3
<i>Robinia</i>	1	1				
<i>Thuja</i>	1					1
<b>Totaal</b>	<b>201</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Tabel 4.2; Soorten bomen met hun conditie



Buiten de hierboven besproken cirkel zal het grondwater minder dalen. Op onderstaande **afbeelding 4.3 is weergegeven** tot waar het water minimaal 5 centimeter zal gaan zakken. Buiten de blauwe cirkel zal het grondwater hooguit 5 centimeter zakken in 5 jaar tijd. Dit wordt gezien als een natuurlijke fluctuatie, hierdoor kunnen we er vanuit gaan dat de bomen hier geen hinder van zullen ondervinden.



Afbeelding 4.3 Invloedsfeer maximale grondwaterdaling in 2028

In totaal vallen 503 bomen binnen het gebied tussen de rode en de blauwe cirkel. In onderstaande **tabel 4.3** is weergegeven hoeveel bomen van welke soort aanwezig zijn en wat de conditie van de bomen is.

Boomsort	Aantal bomen	Conditie goed	Conditie redelijk	Conditie matig 10 – 15 jaar	Conditie matig 5 – 10 jaar	Conditie slecht
<i>Abies</i>	1					1
<i>Acer</i>	15	5	3	1		6
<i>Betula</i>	18		11		2	5
<i>Carpinus</i>	7	6	1			
<i>Catalpa</i>	1		1			
<i>Fagus</i>	32	6	4	5	1	17
<i>Fraxinus</i>	27	6	15	2		4
<i>Gleditsia</i>	1					1
<i>Juglans</i>	1					1
<i>Larix</i>	1		1			
<i>Liriodendron</i>	9		5	2	1	1
<i>Metasequoia</i>	7		4	2	1	
<i>Picea</i>	3		3			
<i>Pinus</i>	4	1	3			
<i>Platanus</i>	3		3			
<i>Pterocarya</i>	3		3			
<i>Quercus</i>	343	132	105	81	11	14
<i>Salix</i>	1		1			
<i>Sorbus</i>	1					1
<i>Tilia</i>	22	15	5	2		
<i>Ulmus</i>	1		1			
<i>Onbekend (dood)</i>	1					1
<b>Totaal</b>	<b>503</b>	<b>171</b>	<b>169</b>	<b>95</b>	<b>16</b>	<b>52</b>

Tabel 4.3; Soorten bomen met hun conditie

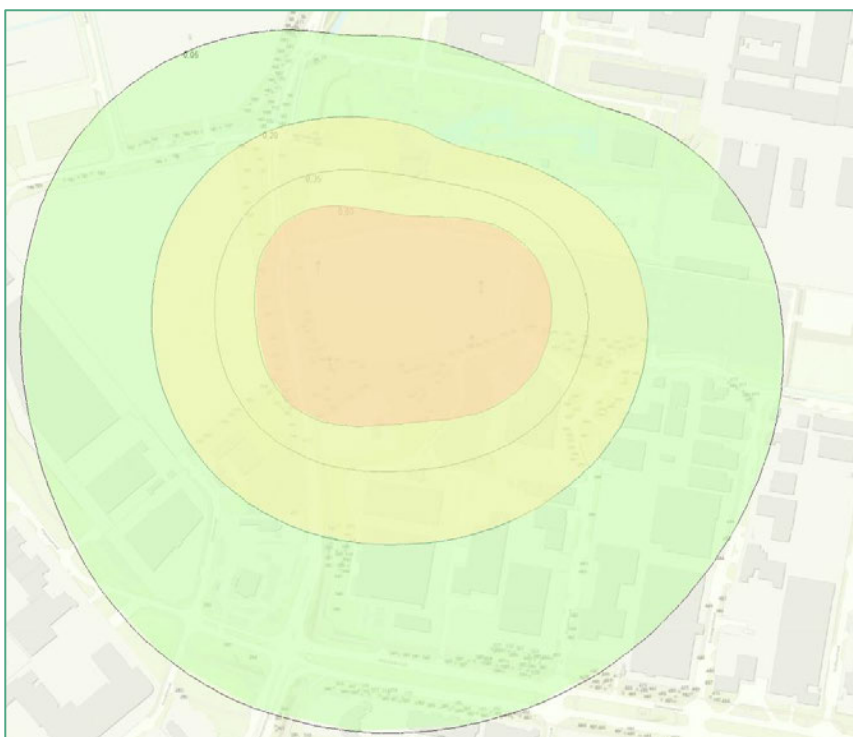
## Conclusie

Een groot deel van de bomen is afhankelijk van het grondwater. Doordat dit grondwater gaat dalen zullen deze bomen, zonder de juiste voorbereidende maatregelen in conditie achteruit gaan en hun levensduur verkort worden. Door de juiste randvoorwaarden zoals benoemd in **paragraaf 4.3** na te streven zal de te verwachten levensduur van de bomen niet afnemen.

## 4.3 Randvoorwaarden

Om te voorkomen dat de bomen binnen het projectgebied in conditie achteruit gaan en daardoor een verkorte levensduur krijgen zijn een aantal randvoorwaarden nodig.

- Bij een continue structurele onttrekking kan na de verlaging van het grondwaterpeil dit niet meer teruggebracht worden naar het huidige niveau. Dit zou betekenen dat de wortels van de bomen in het grondwater komen te staan. Deze wortels zullen afsterven door zuurstofgebrek, waardoor de bomen zeer snel in conditie zullen teruglopen en mogelijk afsterven. Tevens worden op deze manier allerlei invalspoorsten gecreëerd voor houtparasitaire schimmels als de honingzwam en de reuzenzwam waardoor de bomen die de verhoging wel overleven alsnog een grote kans maken dit niet te overleven of een verhoogd risico voor de omgeving te vormen.
- Dit kan voorkomen worden door te kiezen voor een bedrijfsvoering waarbij het grondwater periodiek weer terug naar het oude niveau gebracht wordt en zodoende voorkomen wordt dat de bomen dieper wortelen.
- Afhankelijk van de werkelijke grondwaterstandverlaging van de onttrekking een indeling in zones met daarbij een passend maatregelenpakket.
- Dit dient ingedeeld te worden in drie zones:
  - Zone 1: Oranje: verlaging grondwaterstand groter dan 0,50 meter.
  - Zone 2: Geel: verlaging grondwaterstand tussen de 0,20 meter en de 0,50 meter.
  - Zone 3: Groen: verlaging grondwaterstand tussen de 0,05 meter en de 0,20 meter.



*Figuur 4.1: Schematische weergave van de zone-indeling*

Daadwerkelijke grondwaterstandsverlagingen dienen in praktijk bij eerste in gebruik name op volle capaciteit bepaald te worden.

- Monitoring dient aan te tonen dat er tekorten zijn in het aanwezige bodemvocht. Tekorten aan bodemvocht ten opzichte van een referentiemeting dienen aangevuld te worden afhankelijk van de zone waar de boom zich in bevindt. Indien blijkt dat een watergift noodzakelijk is dient men deze zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval binnen twee dagen, uit te voeren. Monitoring dient gedurende de gehele duur van de onttrekking te worden gehandhaafd.
- Bij een continue structurele onttrekking kan na de verlaging van het grondwaterpeil dit niet meer teruggebracht worden naar het huidige niveau. Dit zou betekenen dat de wortels van de bomen in het grondwater komen te staan. Deze wortels zullen afsterven door zuurstofgebrek, waardoor de bomen zeer snel in conditie zullen teruglopen en mogelijk afsterven. Dit kan voorkomen worden door te kiezen voor een bedrijfsvoering waarbij het grondwater periodiek terug naar het oude niveau gebracht wordt en zodoende voorkomen wordt dat de bomen dieper wortelen.

## Maatregelenpakketten per zone

### Zone 1: Oranje

- De wortels van de bomen in dit gebied zullen door snelle daling zich niet kunnen aanpassen. Zonder maatregelen zullen deze bomen hiervan schade ondervinden. Maatregelen om deze schade te voorkomen dienen te zijn:
  - Monitoring van het bodemvochtgehalte t.o.v. een referentie buiten de invloedssfeer.
  - Aanvulling van het eventuele vochttekort d.m.v. bevloeiing van het bovenste pakket.
  - Structurele inbrenging van vocht d.m.v. infiltratie van hemelwater en oppervlaktewater.

### Zone 2: Geel

- In de gele zone zal de onttrekking van grondwater leiden tot een verlaging van de grondwaterstand tussen 20 en 50 cm.
- De te verwachten schade door de verlaging van de grondwaterstand is daarmee aanzienlijk lager dan in de oranje zone. De omvang van het maatregelenpakket kan dan ook kleiner zijn:
  - Monitoring van het bodemvochtgehalte t.o.v. een referentie buiten de invloedssfeer.
  - Aanvulling van het eventuele vochttekort d.m.v. bevloeiing van het bovenste pakket.
- Door periodiek af te wisselen in de verhouding tussen grondwater en oppervlaktewater zal er geen permanente wortelgroei kunnen ontstaan waardoor beëindiging van de grondwateronttrekking geen schade aan de bomen zal veroorzaken. Hiermee wordt namelijk voorkomen dat de bomen dieper gaan wortelen.

### Zone 3: Groen

- In de groene zone zal de onttrekking van grondwater leiden tot een verlaging van de grondwaterstand tussen 5 en 20 cm.
- De verlaging van de grondwaterstand valt daarmee binnen de fluctuaties die de bomen jaarlijks ondervinden door de natuurlijke beweging van het grondwater. De bomen kunnen zich hier op aanpassen.
- Voor deze zone is het maatregelenpakket beperkt tot monitoring van het bodemvochtgehalte. Mocht uit deze monitoring blijken dat bevloeiing noodzakelijk is, dan dient dit worden uitgevoerd.

## Conclusie

Door in het groeiseizoen van de bomen (van 1 april tot 15 oktober) een andere bedrijfsvoering te kiezen waarbij het grondwater periodiek weer grotendeels teruggebracht wordt naar het oude niveau kan voorkomen worden dat bomen dieper gaan wortelen. Deze bron hoeft deze niet continue in gebruik gehouden te worden. NX Filtration heeft aangegeven dit ook in haar bedrijfsvoering te kunnen en willen voorzien.



# Bijlagen

## Bijlage 1 Bomenposter werken rond bomen

### BOMENPOSTER

# WERKEN ROND BOMEN

#### OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverleende rijplaten.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan

#### GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan

Kabelgelet, mantelbuizen en gestandaard boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en ledingen (KUC-meting, WICN).

#### KWETSBARE BOOMZONE

1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

#### RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directe goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)		
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheelstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,70 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

#### KWETSBARE BOOMZONE = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op [www.bomenposter.nl](http://www.bomenposter.nl)

#### BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan

#### VLOEISTOFFEN EN GASSEN

Bodemreemde gasen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gasen en vloeistoffen, maar ook cementmelans en waterafvoer, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

#### SNOEIWERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directe, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

## Bijlage 2 Bodemprofielen

### 4.3.1 Bodemprofiel 1

Locatie profiel	In ruw gras – 300 centimeter vanuit de stamvoet van boom 5
Opbouw bodemprofiel	<p><b>0 – 40 centimeter</b> Licht humeus, matig grof zand, grijs, droog. Zeer grof puin.</p> <p><b>40 – 70 centimeter</b> Licht humeus, kleilig zand, grijs, licht vochtig. Zeer grof puin.</p> <p><b>70 – 100 centimeter</b> Humusarm, zeer grof zand, geel, vochtig</p>
Opmerkingen	Waarschijnlijk oud kavelpad, veel puin aangetroffen.
Beworteling	<p><b>0 – 40 centimeter</b> Enkele fijne beworteling</p> <p><b>40 – 70 centimeter</b> Enkele fijne beworteling</p> <p><b>70 – 100 centimeter</b> Geen beworteling</p>
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen.

#### Bodemprofiel 1



Afbeelding 1; Locatie profielsleuf 1



Afbeelding 2; Detail profielsleuf 1



Afbeelding 3; Enkele fijne beworteling



Afbeelding 4; Detail



### 4.3.2 Bodemprofiel 2

Locatie profiel	In ruw gras – 400 centimeter vanuit de stamvoet van boom 18
Opbouw bodemprofiel	<p><b>0 – 10 centimeter</b> Matig humeus, matig fijn zand, grijs-zwart, droog.</p> <p><b>10 – 50 centimeter</b> Humusarm, lichte klei, grijs, droog. Zeer grof puin.</p> <p><b>50 – 100 centimeter</b> Humusarm, matig grof zand, geel, licht vochtig</p>
Opmerkingen	Waarschijnlijk oud kavelpad, veel puin aangetroffen.
Beworteling	<p><b>0 – 10 centimeter</b> Enkele fijne beworteling</p> <p><b>10 – 50 centimeter</b> Geen beworteling aangetroffen</p> <p><b>50 – 100 centimeter</b> Enkele fijne beworteling</p>
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen.

#### Bodemprofiel 2



Afbeelding 5; Locatie profielsleuf 2



Afbeelding 6; Detail profielsleuf 2



Afbeelding 7; Beworteling



Afbeelding 8; Detail beworteling



### 4.3.3 Bodemprofiel 3

Locatie profiel	In ruw gras – 200 centimeter vanuit de stamvoet van boom 28
Opbouw bodemprofiel	<b>0 – 70 centimeter</b> Licht humeus, zanderig klei, grijs, droog Zeer grof puin
Opmerkingen	Door de grote hoeveelheid puin was het niet mogelijk om nog dieper te graven
Beworteling	Geen beworteling aangetroffen
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen.

#### Bodemprofiel 3



Afbeelding 9; Locatie profielsleuf 3



Afbeelding 10; Detail profielsleuf 3



Afbeelding 11; Detail



Afbeelding 12; Veel zwaar puin

#### 4.3.4 Profielboring 1

Locatie profiel	In ruw gras – 400 centimeter vanuit de stamvoet van boom 18
Opbouw bodemprofiel	<p><b>0 – 10 centimeter</b> Matig humeus, matig fijn zand, grijs-zwart, droog</p> <p><b>10 – 50 centimeter</b> Humusarm, lichte kleigrijs, droog Zeer grof puin</p> <p><b>50 – 120 centimeter</b> Humusarm, matig grof zand, geel, licht vochtig</p> <p><b>120 – 140 centimeter</b> Matig humeus, matig grof zand, grijs-zwart, vochtig</p> <p><b>140 – 180 centimeter</b> Humusarm, kleiig zand, grijs-blauw, nat</p>
Opmerkingen	Vanwege de aanwezigheid van zeer veel en zeer grof puin is deze boring uitgevoerd in profielsleuf 2
Beworteling	<p><b>0 – 10 centimeter</b> Geen beworteling</p> <p><b>10 – 50 centimeter</b> Geen beworteling</p> <p><b>50 – 100 centimeter</b> Enkele fijne beworteling</p> <p><b>100 – 120 centimeter</b> Geen beworteling</p> <p><b>120 – 140 centimeter</b> Geen beworteling</p> <p><b>140 – 180 centimeter</b> Geen beworteling</p>
Grondwater	In dit boorprofiel is op 150 centimeter beneden maaiveld grondwater aangetroffen

##### Profielboring 1



Afbeelding 13; Locatie profielboring 1



Afbeelding 14; Detail profielboring 1 (bovenste meter ontbreekt doordat deze boring is uitgevoerd in profielsleuf 2)





















Boomnummer	Boomsoort	Standplaats	Boomhoogteklasse	Kroon diameterklasse	Stamdiameterklasse	Conditie	Gebrek 1	Gebrek 2	Maatregelen 1	Maatregelen 2	Urgentie	Veiligheidsklasse	Onderhoudsfasen	Omgevingsrisicoklasse	Toekomstverwachting	Boombeeld
526	Fraxinus excelsior	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	< 20 cm	Stervende/dood			Vellen (boom verwijderen)		Binnen 3 maanden	Risicoboom	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar	Regulier
527	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
528	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
529	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
530	Quercus robur	Gazon	12-15 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
531	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
532	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
533	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
534	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
535	Quercus robur	Gazon	12-15 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
536	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
537	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
538	Fraxinus excelsior	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	< 20 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
539	Fraxinus excelsior	Gazon	6-9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
540	Fraxinus excelsior	Gazon	6-9 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
541	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Goed		Beschadigd bastweefsel stam				Attentieboom	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
542	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
543	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
544	Quercus robur	Gazon	9-12 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Goed	Gebroken/losse tak		Tak(ken) innemen/verwijderen (snoei)		Binnen 3 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
545	Quercus robur	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	< 20 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar	Regulier
546	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	16 tot 20 meter	50-80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
547	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Begeleidingsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
548	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	4 tot 8 meter	50-80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
549	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	12 tot 16 meter	50-80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
550	Acer campestre	Gazon	6-9 meter	< 4 meter	20-30 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
551	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	12 tot 16 meter	50-80 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
552	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	16 tot 20 meter	80-100 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
553	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	< 4 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
554	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
555	Acer campestre	Gazon	6-9 meter	< 4 meter	20-30 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
556	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
557	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
558	Quercus robur	Gazon	6-9 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar	Regulier
559	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
560	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	12 tot 16 meter	50-80 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
561	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
562	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
563	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	50-80 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
564	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	50-80 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
565	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	12 tot 16 meter	80-100 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
566	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Aanvaard
567	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	20-30 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
568	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
569	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
570	Quercus robur	Gazon	18-21 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Goed	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
571	Acer rubrum	Gazon	18-21 meter	4 tot 8 meter	30-50 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier
572	Fraxinus excelsior	Gazon	15-18 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Stervende/dood	Zwaar dood hout		Vellen (boom verwijderen)		Binnen 6 maanden	Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar	Regulier
573	Fraxinus excelsior	Gazon	15-18 meter	8 tot 12 meter	30-50 cm	Stervende/dood	Zwaar dood hout		Vellen (boom verwijderen)		Binnen 6 maanden	Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar	Regulier
574	Quercus robur	Gazon	15-18 meter	12 tot 16 meter	30-50 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar	Regulier

## Bijlage 4 Boomgegevens Terrein Bierbrouwerij Twente

Boomnummer	Boomsort	Standplaats	Boomhoogteklasse	Kroon diameterklasse	Stamdiameterklasse	Conditie	Gebrek 1	Gebrek 2	Maatregelen 1	Maatregelen 2	Urgentie	Veiligheidsklasse	Onderhoudsfasen	Omgevingsrisicoklasse	Toekomstverwachting	Opmerking	Boombeeld
1001	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1002	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Spechtgat/nestholte in stam		Nader onderzoek (boomveiligheid)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar	Noordzijde 7 mtr	Aanvaard
1003	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1004	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1005	Fagus sylvatica	Beplanting	18 - 21 meter	4 tot 8 meter	50 - 80 cm	Slecht	Zwaar dood hout	Zwam op stam	Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	1 tot 5 jaar		Regulier
1006	Fagus sylvatica	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Regulier
1007	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig	Spechtgat/nestholte in stam		Nader onderzoek (boomveiligheid)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	5 tot 10 jaar		Regulier
1008	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1009	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	4 tot 8 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1010	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Regulier
1011	Aesculus hippocastanum	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1012	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1013	Quercus robur	Beplanting	15 - 18 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig	Spechtgat/nestholte in stam		Nader onderzoek (boomveiligheid)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	5 tot 10 jaar	Noordzijde 10 mtr	Aanvaard
1014	Larix decidua	Beplanting	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1015	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Regulier
1016	Quercus robur	Beplanting	12 - 15 meter	12 tot 16 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1017	Aesculus x carnea	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1018	Picea abies	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1019	Picea abies	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1020	Picea abies	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1021	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1022	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1023	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1024	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1025	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1026	Quercus robur	Beplanting	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk	Zwaar dood hout					Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1027	Quercus robur	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1028	Quercus robur	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1029	Quercus robur	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1030	Quercus robur	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1031	Quercus robur	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1032	Acer negundo	Beplanting	6 - 9 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Slecht	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	1 tot 5 jaar		Regulier
1033	Acer negundo	Beplanting	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Slecht	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	1 tot 5 jaar		Regulier
1034	Quercus robur	Gazon	21 - 24 meter	4 tot 8 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Regulier
1035	Quercus robur	Gazon	> 24 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk	Holte stam		Verhoogde controlefrequentie BVC		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Regulier
1036	Quercus robur	Gazon	> 24 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1037	Quercus robur	Gazon	> 24 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1038	Morus alba	Verharding	< 6 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Goed						Boom zonder gebreken	Vormsnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1039	Quercus robur	Gazon	12 - 15 meter	4 tot 8 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout	Beschadigd bastweefsel stam	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Nader onderzoek, Picus	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	5 tot 10 jaar	Zwam niet definieerbaar.	Regulier
1040	Quercus robur	Gazon	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Regulier
1041	Quercus robur	Ruw gras	18 - 21 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1042	Quercus robur	Ruw gras	18 - 21 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1043	Quercus robur	Ruw gras	18 - 21 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1044	Fagus sylvatica	Ruw gras	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Slecht	Zwaar dood hout		Vellen (boom verwijderen)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	< 1 jaar		Aanvaard
1045	Fagus sylvatica	Ruw gras	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Slecht	Zwaar dood hout		Vellen (boom verwijderen)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Algemeen	< 1 jaar		Aanvaard
1046	Quercus robur	Ruw gras	18 - 21 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1047	Quercus robur	Ruw gras	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	> 15 jaar		Aanvaard
1048	Quercus robur	Verharding	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Verhoogd	10 tot 15 jaar		Regulier
1049	Quercus robur	Verharding	> 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Verhoogd	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1050	Quercus robur	Verharding	> 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudssnoei	Verhoogd	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1051	Quercus robur	Beplanting	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	10 tot 15 jaar		Aanvaard
1052	Quercus robur	Beplanting	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Matig						Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	Algemeen	5 tot 10 jaar		Aanvaard
1053	Quercus robur	Ruw gras	15 - 18 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig	Klimop op stam		Hercontrole (BVC)		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudssnoei	Algemeen	5 tot 10 jaar		Aanvaard



## Bijlage 5 Boomgegevens Terrein High Tech Park

Boomnummer	Boomsort	Standplaats	Boomhoogteklasse	Kroon diameterklasse	Stamdiameterklasse	Conditie	Gebrek 1	Gebrek 2	Gebrek 3	Maatregelen 1	Maatregelen 2	Urgentie	Veiligheidsklasse	Onderhoudsfasen	Omgevingsrisicoklasse	Toekomstverwachting	Opmerking	Boombeeld
2001	Quercus robur	Gazon	21 - 24 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2002	Fagus sylvatica	Gazon	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Slecht	Zwaar dood hout	Holte stam		Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar	Holte 5 mtr zuidzijde	Regulier
2003	Fagus sylvatica	Ruw gras	12 - 15 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Afgestorven				Vellen (boom verwijderen)		Binnen 3 maanden	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar		Aanvaard
2004	Fagus sylvatica	Ruw gras	18 - 21 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Regulier
2005	Quercus robur	Ruw gras	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2006	Quercus robur	Ruw gras	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2007	Fagus sylvatica	Ruw gras	12 - 15 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier
2008	Fagus sylvatica	Ruw gras	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Aanvaard
2009	Quercus robur	Ruw gras	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2010	Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Goed						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2011	Prunus avium 'CV' (consumptiekers)	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht				Vellen (boom verwijderen)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	< 1 jaar		Aanvaard
2012	Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Goed						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2013	Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2014	Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Goed						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2015	Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Goed						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2016	Pyrus communis	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Vervaard
2017	Prunus avium 'CV' (consumptiekers)	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Aanvaard
2018	Prunus avium 'CV' (consumptiekers)	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
2019	Quercus robur	Beplanting	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
2020	Quercus robur	Beplanting	15 - 18 meter	4 tot 8 meter	50 - 80 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Aanvaard
2021	Fagus sylvatica	Beplanting	15 - 18 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht				Vellen (boom verwijderen)		Binnen 1 jaar	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
2022	Fraxinus excelsior	Beplanting	> 24 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2023	Pterocarya fraxinifolia	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier
2024	Pterocarya fraxinifolia	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier
2025	Pterocarya fraxinifolia	Gazon	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier
2026	Acer platanoides 'Faassen's Black'	Gazon	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht				Vellen (boom verwijderen)		Binnen 1 jaar	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier
2027	Liriodendron tulipifera	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Matig	Afgestorven bast stam			Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Regulier
2028	Liriodendron tulipifera	Gazon	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 1 jaar	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier
2029	Catalpa bignonioides	Gazon	6 - 9 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Redelijk	Ingerotte snoeiwond(en) kroon			Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
2030	Liriodendron tulipifera	Beplanting	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig	Plakksel stam			Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudsnoei	beperkt (buitengebied)	10 tot 15 jaar		Vervaard
2031	Sorbus aucuparia	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier
2032	Fagus sylvatica	Gazon	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Slecht	Afgestorven bast stam	Afgestorven bast stamvoet	Zwaar dood hout	Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
2033	Fagus sylvatica	Gazon	12 - 15 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Slecht	Afgestorven bast stam	Afgestorven bast stamvoet	Zwaar dood hout	Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
2034	Sequoiadendron giganteum	Gazon	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Boom zonder gebreken	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier
2035	Quercus robur	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2036	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2037	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2038	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2039	Robinia pseudoacacia 'Unifoliola'	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2040	Robinia pseudoacacia 'Unifoliola'	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2041	Robinia pseudoacacia 'Unifoliola'	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2042	Robinia pseudoacacia 'Unifoliola'	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2043	Robinia pseudoacacia 'Unifoliola'	Ruw gras	6 - 9 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2044	Metasequoia glyptostroboides	Ruw gras	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Regulier	
2045	Metasequoia glyptostroboides	Ruw gras	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Begeleidingssnoei	beperkt (buitengebied)	10 tot 15 jaar		Regulier
2046	Metasequoia glyptostroboides	Ruw gras	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Begeleidingssnoei	beperkt (buitengebied)	10 tot 15 jaar		Regulier
2047	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2048	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2049	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2050	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2051	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2052	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2053	Quercus robur	Ruw gras	< 6 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Redelijk						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Achterstallig	
2054	Fagus sylvatica	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier	
2055	Fagus sylvatica	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier	
2056	Fagus sylvatica	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Regulier	
2057	Fagus sylvatica	Ruw gras	< 6 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Regulier	
2058	Quercus robur	Gazon	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig				Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)		Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Bloedingen stam
2059	Quercus robur	Gazon	15 - 18 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2060	Quercus robur	Gazon	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Slecht	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Bloedingen stam
2061	Quercus robur	Gazon	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard	
2062	Quercus robur	Gazon	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Matig						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard	
2063	Quercus robur	Gazon	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	50 - 80 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	5 tot 10 jaar		Aanvaard	
2064	Quercus robur	Gazon	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2065	Fagus sylvatica	Gazon	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Slecht						Binnen 6 maanden	Begeleidingssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard	
2066	Quercus robur	Gazon	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2067	Quercus robur	Gazon	21 - 24 meter	8 tot 12 meter	50 - 80 cm	Matig	Zwaar dood hout			Grof dood hout verwijderen (snoei)		Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboorn	Onderhoudsnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Regulier
2068	Quercus robur	Gazon	21 - 24															





## Bijlage 6 Boomgegevens Perceel Haaksbergerstraat 101

Boomnummer	Boomsoort	Standplaats	Boomhoogteklasse	Kroon diameterklasse	Stamdiameterklasse	Conditie	Gebrek	Maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse	Onderhoudsfase	Omgevingsrisicoklasse	Toekomstverwachting	Opmerking	Boombeeld
3001	Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'	Beplanting	6 - 9 meter	< 4 meter	50 - 80 cm	Matig							10 tot 15 jaar		Aanvaard
3002	Betula pendula	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
3003	Betula pendula	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	20 - 30 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
3004	Betula pendula	Gazon	6 - 9 meter	< 4 meter	30 - 50 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	> 15 jaar		Aanvaard
3005	Betula pendula	Ruw gras	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3006	Populus tremula	Ruw gras	15 - 18 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3007	Pinus sylvestris	Ruw gras	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	20 - 30 cm	Slecht				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
3008	Pinus sylvestris	Ruw gras	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
3009	Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'	Beplanting	12 - 15 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3010	Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'	Beplanting	12 - 15 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Matig				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3011	Liriodendron tulipifera	Beplanting	21 - 24 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk	Zwam op stam	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 1 jaar	Attentieboom	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar	Zadelzwam	Regulier
3012	Metasequoia glyptostroboides	Gazon	18 - 21 meter	12 tot 16 meter	80 - 100 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3013	Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'	Beplanting	9 - 12 meter	8 tot 12 meter	30 - 50 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard
3014	Thuja occidentalis	Gazon	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Slecht				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	1 tot 5 jaar		Aanvaard
3015	Picea abies	Beplanting	9 - 12 meter	4 tot 8 meter	30 - 50 cm	Redelijk				Boom zonder gebreken	Onderhoudssnoei	algemeen (woongebieden)	10 tot 15 jaar		Aanvaard