



Boom Effect Analyse

Soembahof, Ede

Pius Floris Boomverzorging Veenendaal **Afdeling onderzoek & Advies**

Projectnummer: PFBV.20.TH.162

Opdrachtgever: Bruil Projectontwikkeling II Ede B.V.
Dhr. M. Licht
Keesomstraat 9
6717 AH Ede

Project: Soembahof Ede

Contactpersoon: Dhr. A. C. van Polen
Telefoon: 0649410666
E-mail: b.vanpolen@piusfloris.nl

Onderzoeker(s): Dhr. T. van de Hoef
Boomtechnisch adviseur

Auteur: Dhr. T. van de Hoef

Datum: 21 december 2020

Boom Effect Analyse Soembahof, Ede

Inhoud

Inhoud	1
1 Inleiding	2
2 Onderzoeksmethode	3
2.1 Inventarisatie en conditiebepaling	3
2.2 Boomveiligheidscontrole	4
2.3 Beoordeling groeiplaats	4
2.4 Toekomstverwachting huidige situatie	4
2.5 Invloed werkzaamheden	5
3 Onderzoeksresultaten	6
3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en BVC	6
3.2 Beoordeling groeiplaats	7
3.3 Toekomstverwachting huidige situatie	7
3.4 Projectinvloed	8
4 Conclusie en advies	9
4.1 Toekomstbeeld voor de bomen	9
4.2 Mogelijkheden bij herinrichting	9
4.3 Bomen die niet duurzaam te behouden zijn	9
4.4 Compensatie	9
Bijlage 1: Kaart met boomnummers	
Bijlage 2: Inventarisatie- en boomveiligheidsgegevens	
Bijlage 3: Definitief Ontwerp	
Bijlage 4: Bomenposter	
'Werken rond bomen'	

1 Inleiding

In opdracht van Bruil Projectontwikkeling II Ede B.V. heeft Pius Floris Boomverzorging Veenendaal, afdeling Onderzoek & Advies op 13 november een Boom Effect Analyse uitgevoerd. De BEA heeft plaats gevonden op het toekomstig Soembahof aan de Veenderweg-Soembalaan te Ede.

Doel

Het doel van een BEA is, om inzichtelijk te krijgen welke invloeden de (civiele) werkzaamheden hebben, op de aanwezige bomen. Tevens wordt bepaald hoe om te gaan met de bomen, zodat zoveel mogelijk bomen gehandhaafd kunnen blijven.

Onderzoeksvraag

Kunnen de aanwezige bomen, in de huidige verschijningsvorm en op de huidige standplaats, in relatie met de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden worden?

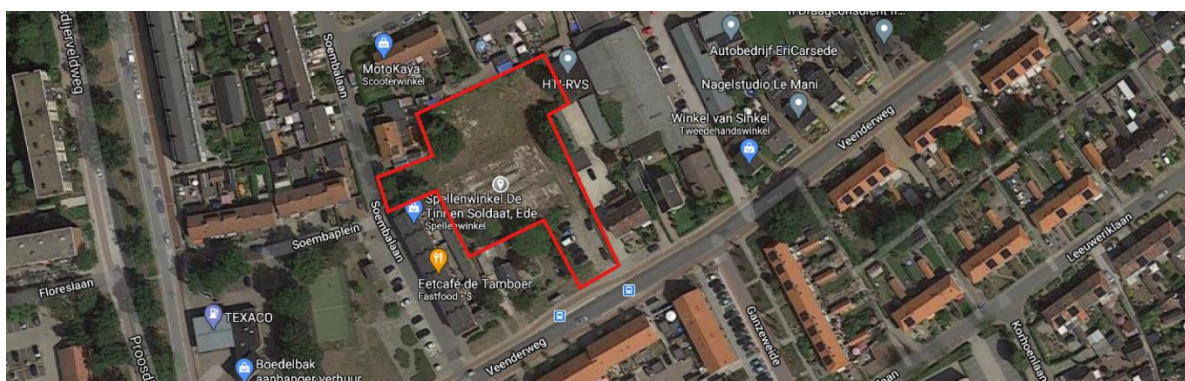
Situatie/project

Het perceel aan de Veenderweg-Soembalaan te Ede wordt heringericht. Hierbij worden verschillende woningen gerealiseerd. Dit in de vorm van 2 rijtjeswoningen en één twee-onder-een-kapwoning. Om deze woningen te bereiken wordt tevens een nieuwe inrit gerealiseerd.

Status project: Definitief ontwerp (DO)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden gehanteerd zijn en wat de functie hiervan is. De resultaten van de onderzoeken worden vermeld in hoofdstuk drie van dit rapport. Hoofdstuk vier bevat de conclusies en het advies. Bijlage 1 bevat een overzichtstekening met daarop globaal de boomlocaties en boomnummers. Bijlage 2 bevat de inventarisatie- en boomveiligheidsgegevens. Het definitieve ontwerp is opgenomen in bijlage 3. Bijlage 4 bevat de Bomenposter 'Werken rond bomen'.



Figuur 1: Situatiekaart

2 Onderzoeksmethode

Er zijn verschillende stappen ondernomen voor deze Boom Effect Analyse:

1. Inventarisatie en conditie bepaling van het bomenbestand.
2. Visuele controle op symptomen van verzwakking.
3. Beoordeling van de groeiplaats.
4. Toekomstverwachting.
5. Beïnvloeding civiele werkzaamheden op de bomen.

Hieronder zijn de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht.

2.1 Inventarisatie en conditiebepaling

Bij de inventarisatie en conditiebepaling is bepaald welke bomen er aanwezig zijn en wordt bepaald wat de conditie hiervan is. Dit is van belang voor het verkrijgen van een stuk basisinformatie over de bomen.

Inventarisatie

Tijdens de inventarisatie is van de bomen een aantal gegevens opgenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om soort, grootte en locatie. Naast deze vaste gegevens worden ook variabele gegevens opgenomen, als stamomtrek en conditiebepaling.

Conditiebepaling

De conditiebepaling is een momentopname van de verschijningsvorm van de boom. Bij de conditiebepaling is door ons onderscheid gemaakt tussen de volgende vier categorieën:

Goed	De boom vertoont een beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiplaatsomstandigheden en op een goede groeiplaats.
Redelijk	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijke negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom.
Matig	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte of overmatige scheutgroei binnen in de kroon.
Slecht	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar/dik dood hout.

2.2 Boomveiligheidscontrole

VTA methode

De boomveiligheidscontrole bij de bomen is uitgevoerd met behulp van de VTA methode. De afkorting VTA staat voor Visual Tree Assessment. Bij deze visuele beoordeling van de bomen, wordt gericht gekeken naar de bouw en het groeigedrag van de boom. Het breukrisico wordt beoordeeld door te kijken naar de stam, stamvoet, takaaanzetten, kroonopbouw en aanwezigheid van zwammen. Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

Goedgekeurd Een boom wordt goedgekeurd als er geen symptomen bij een boom worden aangetroffen die op een defect wijzen;

Attentieboom Bomen waarbij wel een symptoom gevonden wordt, maar waarvan duidelijk is dat deze op het moment van controle geen verhoogd risico veroorzaakt, worden als attentieboom aangeduid;

Risicoboom Bomen waarbij een symptoom gevonden wordt die een verhoogd risico veroorzaakt en bomen waarbij een symptoom gevonden wordt waarvan op het moment van controle niet kan worden aangegeven of het een verhoogd risico veroorzaakt, worden aangemerkt als zijnde risicoboom;

Afgekeurd Bomen waarvan op het moment van de controle duidelijk is dat zij een verhoogd risico veroorzaken, worden aangemerkt als afgekeurd. Vanuit het oogpunt van veiligheid dienen deze bomen verwijderd te worden.

2.3 Beoordeling groeiplaats

De groeiplaats is beoordeeld, er zijn proefsleuven en boringen gemaakt om de ondergrondse groeiplaats te beoordelen. Hierbij is ook de beworteling in kaart gebracht. Bovengronds is gekeken naar obstakels en doorrij- en werkhoogte.

2.4 Toekomstverwachting huidige situatie

De toekomstverwachting wordt bepaald door de leeftijd, conditie, mechanische gebreken, groeiplaatsomstandigheden en in dit geval door de herinrichtingsplannen.

Bij de conclusie wordt de boom ingedeeld in één van de volgende categorieën:

- **Goed** toekomstverwachting van minimaal 15 jaar en meer actieve groei;
- **Redelijk** toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar actieve groei;
- **Matig** toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar actieve groei;
- **Slecht** toekomstverwachting van 0 tot 5 jaar actieve groei.

2.5 Invloed werkzaamheden

De toekomstverwachting, zoals omschreven in 2.4 kan ernstig verstoord worden door de civiele werkzaamheden die uitgevoerd gaan worden. Hieronder staat een opsomming wat de gevolgen kunnen zijn beschreven.

Schade bovengronds

Door de inzet van zwaar materieel en het werken in korte nabijheid van de bomen, is er een verhoogde kans op stam en/of kroonbeschadiging.

Schade ondergronds

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaat er wortelverlies als gevolg van graafwerkzaamheden. Tevens bestaat er een groot risico op bodemverdichting van de groeiplaats die zich buiten het te graven cunet bevindt. Daarnaast kan er indirect wortelschade/sterfte ontstaan door de opslag van materiaal en materieel. Dit vanwege een verstoorde diffusie van bodemgassen met de buitenlucht.

Onder het begrip wortelschade wordt de schade aan de opnamewortels verstaan. Deze wortels zorgen voor de opname van voedingsstoffen en vocht. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale opname wortels.

Onder het begrip stabiliteitswortelschade wordt de schade aan de wortels verstaan die zorgen voor de stabiliteit van de boom. Het wordt weergegeven in procenten ten opzichte van de totale stabiliteit wortels.

Voor het percentage schade aan de beworteling zijn onderstaande richtlijnen opgesteld:

- Tot 10 % verlies is acceptabel bij een goede groeiontwikkeling;
- Bij > 10% wortelschade is compensatie gewenst;
- Bij 20 – 40 % verlies is individuele afweging noodzakelijk.
- Bij meer dan 40% verlies van de stabiliteitswortels (> 5 cm diameter) is er sprake van acute instabiliteit.

In de regel heeft een boom 3 jaar nodig om het wortelverlies te compenseren, indien hiervoor ondergronds de mogelijkheden (nieuwe doorwortelbare ruimte) toereikend zijn.

3 Onderzoeksresultaten

In bijlage 1 zijn de bomen inclusief boomnummers weergegeven op een overzichtskaart.

3.1 Inventarisatie, conditiebepaling en BVC

In totaal zijn in het projectgebied 9 bomen geïnventariseerd en beoordeeld op boomveiligheid. Daarna zijn deze 9 bomen beoordeeld op inpasbaarheid binnen de herinrichtingsplannen. Bomen welke zijn opgenomen in de herinrichting van het gebied zijn na de inventarisatie en boomveiligheidscontrole verder onderzocht middels de Boom Effect Analyse. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 3.2.

Inventarisatie

In totaal zijn 9 bomen geïnventariseerd. Het geïnventariseerde bomenbestand is gevarieerd en bestaat uit:

- Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*, 3 stuks)
- Noorse esdoorn (*Acer platanoides*, 1 stuk)
- Douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*, 1 stuk)
- Zomereik (*Quercus robur*, 2 stuks)
- Ruwe berk (*Betula pendula*, (2 stuks)
- Larix (*Larix decidua*, 1 stuk)

Conditie

De conditie van de bomen is over het algemeen redelijk. Dit is bij 5 bomen het geval. De overige 3 bomen zijn met een goede en 1 boom met een matige conditie beoordeeld.

Boomveiligheid

8 van de 9 geïnventariseerde zijn goedgekeurd betreffende boomveiligheid. Wel is bij boom 1 een plakksel aangetroffen. Deze zorgt nog niet voor een verhoogd risico voor de omgeving.

Boom **8** is als risicoboom beoordeeld. Dit wegens grof dood hout in de kroon. Bij behoud van de boom dient dit op korte termijn (<6 mnd.) gesnoeid te worden. Na snoei van dit dode hout kan de boom goedgekeurd worden betreffende boomveiligheid.

Staat van onderhoud

De staat van onderhoud van de bomen is over het algemeen achterstallig of verwaarloosd. Veel van de bomen zijn laag vertakt waardoor de toekomstige benodigde doorrijdhoogte niet gehaald wordt. Om deze hoogte wel te behalen, dient bij enkele bomen grof gesnoeid te worden.



Figuur 2 Boom met een goede conditie (boom 3)

De boomkwaliteit is matig tot voldoende

3.2 Beoordeling groeiplaats

Bovengronds

De bovengrondse groeiplaats van de bomen op het perceel verschilt. Bij boom **1** t/m **3** en **9** is dit als goed beoordeeld. Er bevinden zich alleen enkele lage schuren op zeer kleine afstand van de bomen. De bomen staan hier in dan op zeer kleine afstand van de erfgrans, in de zogenaamde "verboden zone". De kronen van de bomen groeien soms ver boven de naastgelegen percelen.

De bovengrondse groeiplaats van boom **4** t/m **8** is beperkt. Dit door de hoge bebouwing op kleine afstand van **6** – **7** en **8**. Boom **4** en **5** staan daarnaast op kleine afstand van elkaar. Hierdoor hebben drie van deze bomen matige kronen gevormd.

Ondergronds

De ondergrondse groeiplaats van de bomen is onderzocht aan de hand van een grondboring. Het profiel verloopt globaal als volgt:

0-70 cm	humusarm, fijn zand
>40 cm	zeer humusarm, fijn zand

Grondwater is tot een diepte van in ieder geval 120 cm onder maaiveld niet aangetroffen.

De ondergrondse groeiplaats is als redelijk beoordeeld.



Figuur 3 Bodemprofiel

3.3 Toekomstverwachting huidige situatie

Het vaststellen van de toekomstverwachting bij bomen is een inschatting en is van diverse factoren afhankelijk. De conditie van de bomen is over het algemeen redelijk tot goed. De toekomstverwachting van de bomen bedraagt , bij gelijkblijvende omstandigheden daarom 10 tot 15 en meer dan 15 jaar actieve groei.

3.4 Projectinvloed

In deze paragraaf wordt de projectinvloed van de herinrichting van het projectgebied op de bomen beschreven. De uitgangssituatie hierbij is het definitieve ontwerp, zoals bijgevoegd in bijlage 3.

Het ontwerp is van zeer belemmerende invloed op het duurzame behoud van boom **1**. Dit omdat er tot zeer kleine afstand/ op de plaats van de boom parkeervakken gerealiseerd worden. Bij het aanleggen van deze parkeerplaatsen zal grote wortelschade tot wel 40% optreden. Tevens bedraagt de minimale graafafstand bij deze boom minimaal 1,5 meter, zoals beschreven in Handboek Bomen 2018. Wanneer deze afstand niet gehandhaafd wordt, is de kans op instabiliteit van de boom aanwezig.

Bij boom **2** en **3** wordt op zeer kleine afstand van de bomen nieuwbouw gerealiseerd. De bomen komen dan binnen de "verboden boomzone" te staan, op te kleine afstand van de nieuwe percelen. Tevens zal om ruimte te maken voor de bebouwing en bouwsteigers etc. een te groot deel van de kroon (meer dan 50%) van de bomen gesnoeid moeten worden. De rode lijn in figuur 4 geeft aan tot hoever de boom terug gesnoeid moet worden om de bebouwing te kunnen realiseren.

Tevens zal de fundering voor de woningen uitgegraven moeten worden. Dit heeft grote wortelschade bij beide bomen tot gevolg.

De werkzaamheden zijn dan ook van zeer belemmerende invloed op het duurzame behoud van de bomen.

Op de plaats van boom **4** en **5** wordt de nieuwe rijweg voor de ontsluiting van het Soembahof gerealiseerd. Deze bomen zijn dan ook niet te behouden.



Figuur 3 Snoeilijn boom 3

Boom **6** – **7** en **8** staan in de huidige situatie op kleine afstand van de reeds aanwezige bebouwing. Boom **6** heeft hierdoor een éézijdige kroon gevormd. Boom **7** is onderstandig aan boom **8**. Beide bomen hebben een zeer matige kroon gevormd. Daarnaast is boom 7 ingegroeid in het bouwhek dat tegen de boom staat. De larix, boom **8**, heeft daarnaast ook een matige kroon. Bij alle drie de bomen voldoet de vrije doorgangshoogte niet aan de wettelijk gestelde eisen die nodig zijn voor de nieuwe situatie. Deze bomen dienen allen grof gesnoeid te worden om deze doorgangshoogte te bereiken. Daarnaast wordt op kleine afstand van de bomen (met een éézijdig wortelstelsel als gevolg van de bebouwing) een trottoir gerealiseerd. Dit zorgt voor grote wortelschade van 20 tot 50% bij alle drie de bomen.

Al met al kan gesteld worden dat de voorgenomen werkzaamheden rondom deze bomen van zeer belemmerende invloed zijn op het behoud van de bomen.

Bij boom **9**, een berk, is het voornemen een voetpad op kleine afstand van de boom aan te leggen. Ook bij deze boom geldt dat binnen de minimale graafafstand het voornemen is om graafwerkzaamheden uit te voeren. Grote wortelschade is dan niet te vermijden. De werkzaamheden zijn dan ook van zeer belemmerende invloed op het duurzame behoud van deze berk.

4 Conclusie en advies

4.1 Toekomstbeeld voor de bomen

In de huidige situatie hebben de bomen in het toekomstige Soembahof een toekomstverwachting van 10 tot 15 en meer dan 15 jaar. Echter heeft ook 1 boom een toekomstverwachting van maar 5 tot 10 jaar. De bomen staan in een redelijke ondergrondse groeiplaats. De voorgenomen werkzaamheden zijn bij alle aanwezige bomen van zeer belemmerende invloed op het duurzame behoud van de aanwezige bomen. Dit door grote wortelschade etc. De geïntervieweerde bomen zijn dan ook allen niet te behouden bij uitvoering van het ontwerp.

4.2 Mogelijkheden bij herinrichting

Zoals eerder beschreven zijn de voorgenomen werkzaamheden voor het Soembahof van zeer belemmerende invloed op de 9 geïntervieweerde bomen, de bomen zijn dan niet duurzaam te behouden. Reële mogelijkheden tot behoud zijn er niet.

Het verplanten van de aanwezige bomen wordt ook niet als mogelijkheid gezien. Door de kleine afstand van de bomen tot naastgelegen percelen en bebouwing is het niet mogelijk een goede verplantkultuur bij de bomen te realiseren. Daarnaast heeft een deel van de aanwezige bomen een matige kroon gevormd. Afgeraden wordt om de aanwezige berken te verplanten omdat het hier geen duurzame boomsoort betreft.

4.3 Bomen die niet duurzaam te behouden zijn

Boom **1** t/m **9** zijn niet duurzaam te behouden bij uitvoering van de herinrichting van het toekomstig Soembahof.

Conclusie: (duurzame) handhaving van de bomen: negatief

Advies: bomen rooien

4.4 Compensatie

Omdat de negen geïntervieweerde bomen niet duurzaam te behouden zijn. Van deze 9 geïntervieweerde bomen zijn 7 bomen kapvergunningplichtig (>80 cm omtrek ofwel 25 cm diameter op 1,3 meter boven maaiveld). Het betreft hier boom **1 – 2 – 3 – 4 – 6 – 8 en 9 allemaal bomen van de 1^e grootte.**

In het definitieve ontwerp is ruimte om 10 nieuwe bomen terug te planten. Hiermee worden de te kappen bomen gecompenseerd.

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 21 december 2020.

Ing. W.A. van Ginkel
Directeur
Pius Floris Boomverzorging Veenendaal

© **Pius Floris Boomverzorging**

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

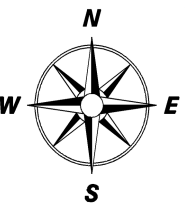
Informatie: www.piusfloris.nl



Bijlage 1: Kaart met boomnummers



Legenda
P190490_3001___DO_
Bomen
wms: actueel_winter



Project:
Soembahof Ede
Bruil projectontwikkeling
Ede
Overzichtskaart
boomnummers
Formaat: A3

Bijlage 2: Inventarisatie- en boomveiligheidsgegevens

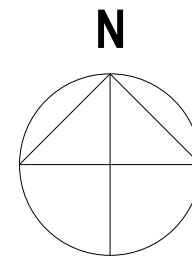
Bijlage 2a Inventarisatiegegevens

UID	Boomsoort (Latijns)	Boomsoort (NL)	Hoogte klasse	Standplaats	Kroon-diameter	Stam-diameter	Conditie	Toekomst-verwachting	Kroon	Stam en stamvoet
1	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	12 - 18 m	Opengrond	8	32	Redelijk	> 15 jaar	Voldoende	Voldoende
2	Pseudotsuga menziesii	Douglaspasp	12 - 18 m	Opengrond	6	30	Redelijk	> 15 jaar	Voldoende	Voldoende
3	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	12 - 18 m	Opengrond	12	31	Redelijk	> 15 jaar	Voldoende	Voldoende
4	Quercus robur	Zomereik	12 - 18 m	Opengrond	6	29	Goed	> 15 jaar	Voldoende	Voldoende
5	Betula pendula	Gewone Berk	12 - 18 m	Opengrond	4	19	Redelijk	10 - 15 jaar	Voldoende	Goed
6	Quercus robur	Zomereik	12 - 18 m	Opengrond	8	26	Goed	> 15 jaar	Matig	Matig
7	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	12 - 18 m	Opengrond	6	19	Matig	5 - 10 jaar	Matig	Voldoende
8	Larix decidua	Europese Lariks	12 - 18 m	Opengrond	10	54	Redelijk	10 - 15 jaar	Matig	Voldoende
9	Betula pendula	Gewone Berk	12 - 18 m	Opengrond	7	33	Goed	> 15 jaar	Voldoende	Voldoende

Bijlage 2b Boomveiligheidsgegevens

UID	Veiligheids-categorie	Inspectie frequentie	Veiligheidsmaatregel	Veiligheidsurgentie	Onderhoud	Afwijkingen	Opmerkingen	Boombeeld
1	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Onderhoudssnoei	Plakksel stam;		Verwaarloosd
2	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Onderhoudssnoei	klomp;		Regulier
3	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Begeleidingssnoei	Meerstammige boom; Onvoldoende vrije doorgangshoogte;		Verwaarloosd
4	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Begeleidingssnoei	Meerstammige boom;		Achterstallig
5	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Begeleidingssnoei			Regulier
6	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Begeleidingssnoei	Eenzijdige kroon;	Ingegroeid in hekwerk	Achterstallig
7	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Begeleidingssnoei	Onderstandige boom;		Achterstallig
8	Risicoboom	3 jaarlijks	Grof dood hout verwijderen;	Binnen 6 maanden	Onderhoudssnoei	Onvoldoende vrije doorgangshoogte;		Achterstallig
9	Goedgekeurd	3 jaarlijks	Geen veiligheidsmaatregel;	Geen	Onderhoudssnoei			Aanvaard

Bijlage 3: Definitief Ontwerp



DATUM	11.12.2020	FORMAAT	A3
GEW.1	16.12.2020	BLADEN	
GEW.2		SCHAAL	1:500
GEW.3			
GEW.4			
GEW.5			
GEW.6			

PROJECTNR.	TEKENINGNR.
1713	DO.01
PROJECT	
Soembaplein Ede	
OMSCHRIJVING	
Situatie overzicht	

THEO VERBURG ARCHITECTEN

TVA

Bijlage 4: 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 drukverdelende plaatsen.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgevoerd 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 uitgevoerd in een goedgekeurd Werkplan.

Kabelgraven, mantelbouwen en gekaaid bomen bodem soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLC-melding WION).

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 directie goedgekeurd Werkplan.
- Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgevoerd moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel afgeleid 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 materiaal en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom niet in gevaar brengen.
- Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Grondoppervlakte van de schaduwrijke boom (trekker (m²))
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	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,00 m	5,0 m

1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het plaatsen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgevoerd in een goedgekeurd Werkplan.

VLOEISTOFFEN EN GASSEN

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

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmelans en lijkafvoer, op grote afstand van de kwetsbare boomzone.

SNOEI-WERKZAAMHEDEN

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