

Betreft: **Memo beschermingszone bomen Wijthmen**

Project: **11513.006**

Zone Erfgenamenweg

De kenmerkende laanstructuur van bomen aan de Erfgenamenweg heeft grote landschappelijke- en natuurlijke waarde. De laan bestaat voornamelijk uit zomereiken (*Quercus robur*). Uitgangspunt is om de gehele laan te behouden, afgezien van twee bomen welke gecompenseerd worden in het compensatieplan. Voor het behoud van de bomen is het van groot belang de bomen en de groeiplaats van de bomen te beschermen. Dit houdt in dat niet alleen de stam en kroon beschermd zijn maar ook de groeiplaats van de boom. Dit betekent dat ook de ondergrond waarin de boom wortelt beschermt dient te worden. De beworteling bevindt zich over het algemeen voornamelijk binnen de kroonprojectie van bomen.

Indien er werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden uitgevoerd is de kans op boven- en ondergrondse schade groot. Door inzet van zwaar materieel in de nabijheid van bomen ontstaat de kans op stam- en/of kroonbeschadiging. Door graafwerkzaamheden in de nabijheid van bomen tijdens de uitvoering van (civieltechnische) werkzaamheden kan wortelverlies ontstaan. Daarnaast bestaat het risico dat de bodem wordt verdicht door de inzet van zwaar materieel en/of opslag van materiaal binnen de kroonprojectie. Bodemverdichting verstoort de uitwisseling van zuurstof tussen de bodem en de buitenlucht wat wortelschade/-sterfte tot gevolg heeft.

Dit wil niet zeggen dat er bij werkzaamheden binnen de kroonprojectie per definitie schade ontstaat, dit hangt af van de exacte locatie en ingreep. Dit dient per individuele boom beoordeeld te worden. Indien er werkzaamheden uitgevoerd worden buiten de kroonprojectie heeft dit over het algemeen geen schadelijke gevolgen voor de bomen.

Om de bomen te beschermen en te behouden is de zone 'waardevolle bomen' ingesteld, deze is schematisch met een rode lijn op de kaart weergegeven. De zone is op twee plekken onderbroken op de locatie van de nieuw aan te leggen inritten. Door middel van een boom effect analyse (d.d. 15-04-2022 'memo BEA inritten') is geconcludeerd dat de te behouden bomen duurzaam behouden kunnen worden mits aan de randvoorwaarden wordt voldaan.

De omvang van deze zone verschilt per boom en wordt de 'kwetsbare boomzone' genoemd. Dit is de kroonprojectie vermeerderd met 1,5 meter, deze geldt zowel boven- als ondergronds.

- a) Binnen de zone waardevolle bomen mag niet worden gebouwd tenzij middels een Bomen Effecten Analyse (of vergelijkbaar) wordt aangetoond dat de betreffende boom (bovengronds en ondergronds) geen blijvende schade zal ondervinden van het voorgenomen bouwwerk.
- b) Het is verboden om zonder vergunning binnen de zone waardevolle bomen de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - 1) activiteiten die de bovengrondse delen van de boom kunnen beschadigen;
 - 2) de bodem verlagen of afgraven, grond roeren, zoals diep spitten of frezen (meer dan 10 cm diepte), ophogen, egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
 - 3) activiteiten die de diffusie en infiltratie van de bodem kunnen verstoren;
 - 4) activiteiten die de bodemchemische samenstelling of bodemfysische structuur kunnen verstoren;
 - 5) activiteiten die de bodem kunnen verdichten of verslepen;
 - 6) voertuigen, keten, containers of aggregaten plaatsen;
 - 7) transport dan wel het rijden van voertuigen;

- 8) materiaal of materieel opslaan of lossen;
 - 9) omvorming van open naar gesloten maaiveld (zoals bijvoorbeeld bestaand gazon/gras mag niet bestraat worden);
 - 10) het wijzigen van de grondwaterstand door bevoeiing, (bron)bemaling, drainage of andere wijze;
 - 11) het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
 - 12) het graven of dempen van vijvers;
 - 13) het aanleggen van bovengrondse of ondergrondse leidingen;
 - 14) spoelwater of andere vloeistoffen lozen;
 - 15) afval storten of (tijdelijk) opslaan;
 - 16) het afblazen van uitlaatgassen of andere (hete dan wel koude) luchtstromen;
 - 17) overige activiteiten plaatsvinden die schade aan de boom of zijn groeiplaats kunnen veroorzaken.
- c) het is mogelijk om af te wijken van de verboden onder b indien de aanvrager van de vergunning kan aantonen (rapportage van deskundige) dat de betreffende werkzaamheden geen schade zal toebrengen aan de betreffende boom.



 Zone waardevolle bomen

Zone Kulturhus

De houtopstanden tussen het plangebied en de voetbalvelden/Kulturhus bestaan uit een groenstrook met voornamelijk volwassen eikenbomen (*Quercus robur*) en heesterbegroeiing. Deze groene zone valt onder de hoofdgroenstructuur en is natuurlijk- en landschappelijk waardevol. Ter versterking van deze zone is een parkzone aan het plangebied toegevoegd waardoor de groene zone wordt uitgebreid (zie onderstaand figuur).

Met het voorliggend woningbouwplan worden geen grote negatieve effecten verwacht op de groenstrook als geheel. De te realiseren woningen aan deze kant van het plangebied staan op voldoende afstand van de kroonprojectie (ervan uitgaande dat de woning met de rode stip gespiegeld zal worden en zoveel als mogelijk wordt opgeschoven naar het oosten).

Wel is bij enkele individuele bomen de aanleg van de weg een mogelijk knelpunt in verband met de minimaal vereiste vrije doorrijhoogte. De bomen staan in een groenstrook en er is in het verleden niet of nauwelijks begeleidingssnoei toegepast. Daardoor hangen een groot aantal takken in het toekomstige rijprofiel. Er wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een snoei- en beheersplan op te stellen om te onderzoeken of- en welke mogelijkheden er zijn om de bomen te snoeien en de biodiversiteit te versterken.



Mevrouw Z. Bosch
Boomtechnisch adviseur

Mevrouw S. Arends, BSc, ETT
Kwaliteitscontroleur

ZB



Loostad Vastgoedontwikkeling
T.a.v. De heer S. van de Plas
Postbus 485
7300 AL Apeldoorn

Wijthmen, 15 april 2022

Geachte heer Van de Plas,

Betreft: aanvullende boom effect analyse – Inritten Erfgenamenweg
Project: 11513.006

Op uw verzoek is op 2 plekken een boom effect analyse uitgevoerd aan de Erfgenamenweg te Wijthmen.

Aanleiding: Realiseren inrit (2x) aan erfgenamen weg, rijbaan voor bestemmingsverkeer. Langs deze weg bevindt zich een bomenrij. Op beide plekken wordt 1 boom verwijderd ten behoeve van de aanleg van de inrit. De bomen aan weerszijden moeten behouden blijven.

De hoofdvraag is of en hoe de inrit aangelegd kan worden zonder negatief effect op de bomen. Dus of de bomen in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden duurzaam behouden kunnen blijven.

Het uitgevoerd onderzoek is een bovengrondse en ondergrondse beoordeling, uitgevoerd op 15-4-2022, door Zwanet Bosch en Simone Arends (ETT), beide boomtechnisch adviseur werkzaam bij Econsultancy. Dit onderzoek is uitgevoerd ter onderbouwing van beleidsstuk 'memo beschermingszone Wijthmen'. Hierdoor kan vastgesteld worden dat de bomen duurzaam te behouden zijn in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden. Op uw verzoek is gekozen voor deze verkorte verslaglegging van het onderzoek, om toch op korte termijn de benodigde extra onderbouwing te kunnen leveren. In een later stadium wordt een uitgebreidere boom effect analyse uitgevoerd, om inzicht te geven in het effect op het totale plan en bomenbestand.

Met vriendelijke groeten,

Econsultancy

Paraaf



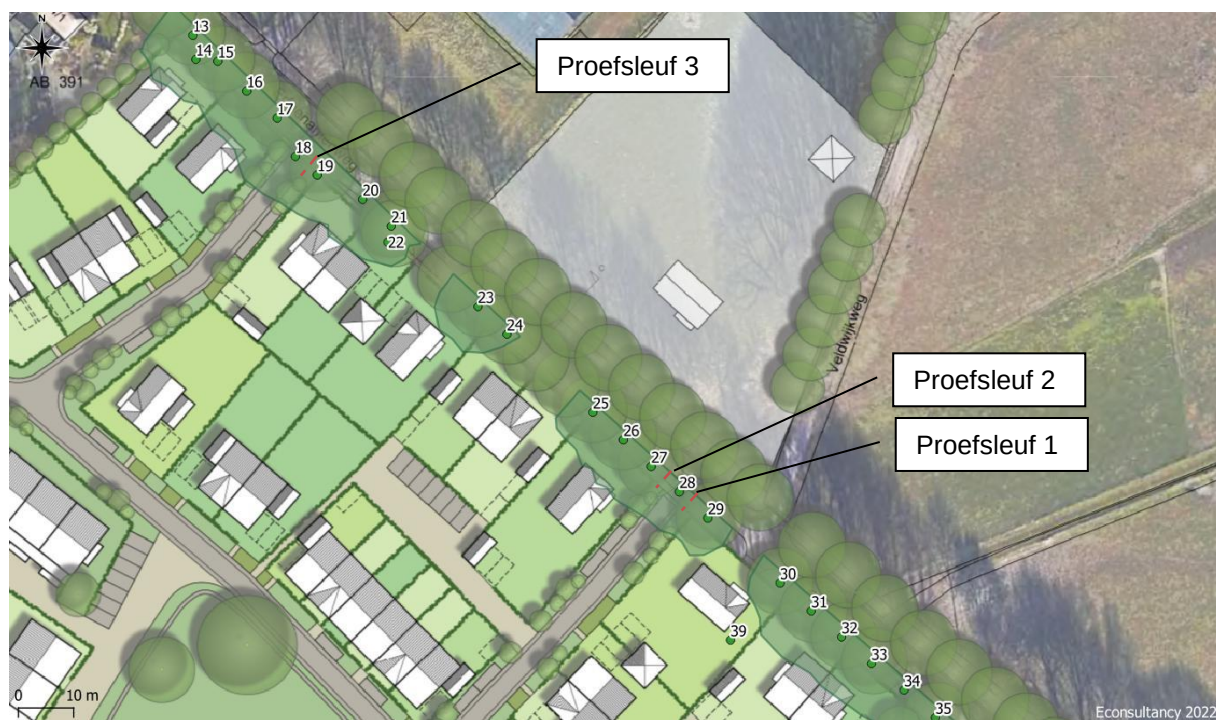
Zwanet Bosch
Boomtechnisch adviseur

Paraaf



Simone Arends
Boomtechnisch adviseur

Overzichtskaart projectlocatie



Bovengrondse beoordeling:

De bomen hebben een redelijke conditie. Zomereik. Waargenomen gebreken: Dood hout. Dit is door middel van reguliere onderhoud snoei te verwijderen.

PROEFSLEUF	1	
NABIJ BOOMNUMMER	29	
AFSTAND TOT STAMVOET	4 m	
ZONE	Bodemopbouw	Beworteling
0 TOT 80 CM	Humeuze zanderige grond	Intensief fijne beworteling (tot 1 cm diameter)
80 TOT 100 CM	Humusloos geel zand	Geen beworteling
CONCLUSIE	De intensieve beworteling van de boom bevindt zich in de bovenste 80 cm. Er zijn geen stabiliteitswortels aangetroffen. Deze zone is intensief doorworteld met fijne beworteld, die dienen voor opname van voeding en vocht. Verwijderen van deze zone heeft geen negatief effect op de stabiliteit van de boom. Het kan wel conditievermindering veroorzaken.	
GROEIPLAATSADVIES	- Optie A: De bodem ongeroerd te laten (geen puinfundering maar vochtdoorlatende drukspreidende constructie). - Optie B: In het deel wat over blijft (andere kant boom) groeiplaats verbeteren. In deze zone wortelgroei stimuleren.	
FOTO LOCATIE PROEFSLEUF	Boom nummer 29 	

FOTO PROEFSLEUF



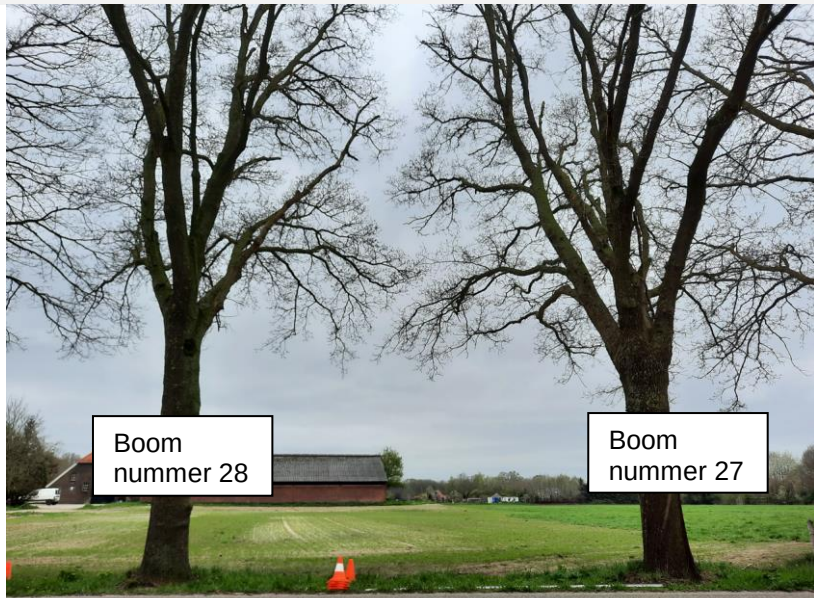
PROEFSLEUF	2	
NABIJ BOOMNUMMER	27	
AFSTAND TOT STAMVOET	4 m	
ZONE	Bodemopbouw	Beworteling
0 TOT 50 CM	Humeuze zanderige grond	Intensief fijne beworteling (tot 2 cm diameter)
50 TOT 100 CM	Humusloos geel zand	Geen beworteling
CONCLUSIE	De intensieve beworteling van de boom bevindt zich in de bovenste 50 cm. Er zijn geen stabiliteitswortels aangetroffen. Deze zone is intensief doorworteld met fijne beworteling, die dienen voor opname van voeding en vocht. Verwijderen van deze zone heeft geen negatief effect op de stabiliteit van de boom. Het kan wel conditievermindering veroorzaken.	
GROEIPLAATSADVIES	- Optie A: De bodem ongeroerd te laten (geen puinfundering maar vocht doorlatende druk spreidende constructie). - Optie B: In het deel wat over blijft (andere kant boom) groeiplaats verbeteren. In deze zone wortelgroei stimuleren.	
FOTO LOCATIE PROEFSLEUF		

FOTO PROEFSLEUF



PROEFSLEUF	3				
NABIJ BOOMNUMMER	19				
AFSTAND TOT STAMVOET	2 m				
ZONE 0 TOT 60 CM	<table> <tr> <th>Bodemopbouw</th><th>Beworteling</th></tr> <tr> <td>Humeuze zanderige grond</td><td>Intensief fijne beworteling (tot 5 cm diameter)</td></tr> </table>	Bodemopbouw	Beworteling	Humeuze zanderige grond	Intensief fijne beworteling (tot 5 cm diameter)
Bodemopbouw	Beworteling				
Humeuze zanderige grond	Intensief fijne beworteling (tot 5 cm diameter)				
CONCLUSIE	Vanaf het maaiveld tot aan 20 cm diepte is intensieve fijne beworteling aanwezig (haarwortels). Vanaf 50 cm is een dicht wortelpakket aangetroffen, met diktes tot 5 cm. Deze laag was niet te doorbreken zonder de beworteling te beschadigen. Daarom is de proefsleuf niet dieper dan 50 cm. Dit zijn stabiliteits wortels en opname wortels. Verwijderen van deze zone heeft mogelijk een negatief effect op de stabiliteit van de boom. Het kan daarnaast conditievermindering veroorzaken.				
GROEIPLAATSAD VIES	- Randvoorwaarde: De bodem ongeroerd te laten (geen puinfundering maar vocht doorlatende druk spreidende constructie). Dit is een eis omdat er stabiliteitswortels aanwezig zijn. - Optie B: In het deel wat over blijft (andere kant boom) groeiplaats verbeteren. In deze zone wortelgroei stimuleren.				
FOTO LOCATIE PROEFSLEUF					

**FOTO
PROEFSLEUF**



Conclusie:

In de nieuw aan te leggen weg wordt geen riolering aangelegd. Daarom hoeft er geen grote ontgraving uitgevoerd te worden. Als gekozen wordt voor een smal kabel tracé in het midden van de rijbaan, dan kan de rand (kwetsbare boomzone) ongeroerd blijven.

De bomen kunnen op daarom duurzaam behouden blijven.