

# Bomen Effect Analyse Eikenlaan Scherpenzeel

## Boomtotaalzorg

### Conclusie en Advies

In dit onderzoek moet antwoord gegeven worden op de centrale vraag *‘Kunnen de bomen, met het oog op de voorgenomen werkzaamheden, duurzaam behouden blijven?’*

Gelet op de huidige staat van de bomen, bij 79% van de bomen is de conditie en levensverwachting beoordeeld als matig - slecht. Dat wil zeggen dat de bomen onder de huidige omstandigheden een toekomstverwachting hebben van ca. 5 tot 10 jaar en feitelijk niet duurzaam niet 20 - 30 jaar of langer te behouden zijn.

De Eikenlaan is een beschermde boomstructuur. Doordat aan de laan deze status is toegekend kan alleen onder bepaalde voorwaarden een kapvergunning worden verleend, met als doel zoveel mogelijk in het werk te stellen om de behoudens waardige/ beschermde structuur zolang als mogelijk in stand te houden.

In dit onderzoek is beoordeeld in hoeverre bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden negatieve effecten te verwachten zijn op het duurzaam behoud van de bomen.

In de Eikenlaan zal een nieuw riool worden aangelegd in de rijweg en het oude riool dat onder het trottoir ligt zal worden verwijderd. Dit betekent dat de werkzaamheden binnen de minimale graafafstand bij vrijwel alle bomen graafwerkzaamheden tot 1,5 meter diepte beneden maaiveld zullen plaatsvinden. Bij de bomen aan de zuidzijde zal dit zelfs aan beide zijden van de boom het geval zijn.

Wanneer de geplande werkzaamheden zullen worden uitgevoerd betekent dit dat het effect voor alle bomen wordt ingeschat als onhoudbaar.

Wanneer het behoud van de bomen voor het vervangen en aanleg van het nieuwe riool gaat en het de wens is om de bomen onder de huidige omstandigheden zo lang als mogelijk te behouden, zal onderzoek moeten plaatsvinden naar, en zullen maatregelen getroffen moeten worden t.a.v. het verbeteren van de groeiplaatsomstandigheden en waterhuishouding. Wanneer de groeiplaatsen in optimale toestand kunnen worden gebracht is gelet op de huidige conditie geen duurzaam herstel voor een periode van 20 - 30 jaar of langer te verwachten. Mogelijk dat de levensverwachting van 5-10 jaar toeneemt naar 15 - 20 jaar.

### Alternatief 1

Als de bomen aan de zuidzijde worden verwijderd ontstaan wellicht mogelijkheden om de riolering op grotere afstand van de bomen aan de zuidzijde te realiseren. Dit is mogelijk wanneer op tenminste 3 meter vanaf de stamvoeten gegraven wordt. Daarbij moet worden opgemerkt dat de bomen dan afhankelijk zijn van de individuele conditie en kwaliteit voor een periode van 5- 10 jaar te behouden zijn.

Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden zullen adequate boom beschermende maatregelen moeten worden getroffen, (zie hiervoor de bomenposter in bijlage V).

Om deze bomen te handhaven zijn een aantal boom beschermende maatregelen noodzakelijk:

- Aanstellen bomendeskundige
- Opstellen werkplan
- o Stambescherming aan de bomen aanbrengen
- o Niet graven binnen de minimale graafafstand
- o Geen materieel of materiaal opslaan in de kwetsbare zone
- o Voorkom grondverdichting
- o Het maaiveld rond de bomen niet afgraven of verhogen
- o Voorkom grote fluctuaties in de grondwaterstand
- o Voorkom tak- en stootschade aan de kroon

o Werkzaamheden onder toezicht van een boomdeskundige laten uitvoeren  
Wij adviseren om voorafgaand en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden een bomendeskundige aan te stellen, gecertificeerd als European Tree Technician (ETT).

### **Opstellen werkplan**

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de aannemer een werkplan op te stellen, waarin duidelijk is omschreven hoe en in welke periode de werkzaamheden worden uitgevoerd. In het werkplan staat duidelijk omschreven hoe en op welke wijze de te behouden bomen worden beschermd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient het werkplan te worden overlegd en goedgekeurd door de bomendeskundige.

In specifieke gevallen zal werk moeten worden uitgevoerd onder toezicht van boomdeskundige, wortelkap met een doorsnede groter dan 5cm alleen uitvoeren onder toezicht van bomendeskundige. De bomendeskundige kan in het werk mee denken in evt. alternatieve werkmethoden waarbij minimale schade aan bomen ontstaat.

In geval van wortelkap kan bomendeskundige compenserende maatregelen adviseren zodat negatieve effecten tot een minimum worden beperkt.

### **Stambescherming**

Wij adviseren stambescherming aan te brengen bij alle bomen in de nabijheid en of invloedssfeer van de werkzaamheden. Met name voor de bomen waarbij een verhoogd risico is op stamschade, als gevolg van aanstoten door machines en materieel tijdens uitvoering van de werkzaamheden. Stambescherming moet bestaan uit verticaal aangebrachte latten, onderling op meerder plaatsen met elkaar verbonden, om de stam.

Minimale latlengte: 4m. tussen de latten en stam afstandhouders plaatsen zodat er een dempende werking is tussen de latten en schors van de stam zoals onderstaand is weergegeven.

#### *Foto 3: Voorbeeld stambescherming*

De inzet van machines moet afgestemd zijn op de beschikbare werkruimte. Om kroonschade te voorkomen adviseren wij om materieel in te zetten van een kleine omvang. In te zetten machines moeten worden omschreven in het werkplan.

### **Voorkom grote fluctuaties in de grondwaterstand**

Wanneer als gevolg van bronnering de te verwachte grondwaterdaling groter is dan 30 cm binnen het groeiseizoen zal nader hydrologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd. Uit het onderzoek zal duidelijk moeten worden welke mate gebronneerd dient te worden en hoe groot de te verwachtte invloedssfeer is van de bronnering

### **Nieuwe bomen**

Bij het vervangen van eiken, is het meest voor de hand liggend om opnieuw eiken te herplanten. Gelet op de problematiek rondom de eikenprocessierups en het gegeven dat de eikenprocessierups hoofdzakelijk op zomereik voorkomt, adviseren wij om in de eikenlaan verschillende eikensoorten te herplanten. Op een aantal locaties in de eikenlaan zijn nu al enkele jonge moeraseiken aangeplant. Bij herplant van eiken kunnen naast moeraseik soorten als moseik en Amerikaanse eik worden overwogen. Gelet op het gegeven dat bomen vervangen worden in een beschermde bomenstructuur is het realistisch om bij aanplant van bomen te kiezen voor een grotere plantmaat. Daarbij zal de kluit grootte afgestemd moeten zijn op de hoogte van het grondwater. Gelet op de actuele grondwaterstand van 70cm - mv en het gegeven dat een ca. 15 -20 cm boven grondwaterniveau aangeplant dient te worden is de plantgrootte maximaal plantmaat 25-30. Tenzij de waterhuishouding dusdanig wordt aangepast dat een grotere drooglegging ontstaat.

### **Ondergrondse groeiruimte.**

Bij het inrichten van groeiplaatsen geldt als vuistregel dat gemiddeld ca 0,5 - 0,75 m<sup>3</sup> bewortelbaar volume noodzakelijk is per m<sup>2</sup> kroonprojectie. Met andere woorden voor een boom met een leeftijd van ca 40 jaar met kroondiameter van 10 meter is een bewortelbaar volume noodzakelijk van ca. 39 - 60m<sup>3</sup> (52 \* pi \* 0,5 | 0,75) Nagegaan dient te worden of deze groeiruimte beschikbaar kan worden gemaakt voor nieuw aan te planten bomen.

Het inrichten van nieuwe groeiplaatsen is cruciaal om de nieuw aan te planten bomen kansen te bieden om op deze locatie uit te groeien tot volwassen boom met een eindleeftijd van ca 80 -100 jaar. Door het juist inrichten van de groeiplaatsen en ruimte af te bakenen voor wortelgroei en kabels en leidingen wordt voorkomen dat wanneer in de tussenliggende periode opnieuw werkzaamheden moeten worden verricht schade aan bomen wordt voorkomen. Met wortelgeleidingsschermen kan worden voorkomen dat de boomwortels bij de kabels en leidingen groeien. Mochten in de toekomst werkzaamheden plaatsvinden bij de kabels en leidingen, dan worden de boomwortels niet beschadigd.