



# Leidraad

# Bomen

*Versiedatum: 18-6-2025*



## De Bodemdeskundige

De bodemdeskundige stelt hierbij, zoals beschreven, het ontgravingsadvies voor. In dit advies geeft de bodemdeskundige aan in welke mate gegraven kan worden onder de kroonprojectie van bomen.

## Doel

Het voorliggende plan van aanpak beschrijft een voorgestelde werkwijze bij het graven binnen de kroonprojectie van bomen. Het plan kan dienen als uitvoeringsprotocol tijdens het graven binnen de kroonprojectie.

## Aanpak

Om de blootstellingsrisico's aan asbest te beperken zal, ondanks handhaving van de boom, zodanig gehandeld moeten worden dat de gezondheidsrisico's zoveel mogelijk worden teruggedrongen. De plaats van de boom en ook de nemenschade beperkende maatregelen dienen bij de afweging betrokken te worden.

## Soorten schade

Bij het bepalen van de ontgravingsdiepte kunnen meerdere soorten schades worden onderscheiden die elk hun eigen effect hebben op de boom.

## Haarwortels

Schade aan haarworteling vermindert (tijdelijk) de opnamecapaciteit van vocht en voeding. Indien er teveel fijne worteling verdwijnt, heeft dat kroonsterfte en conditionele achteruitgang tot gevolg. Indien meer dan 50% van de worteling verdwijnt, is de kans zeer groot dat een onomkeerbaar aftakelingsproces in gang wordt gezet.

## Grove wortels

Schade aan grove worteling heeft op korte termijn geen nadelige effecten tenzij bijvoorbeeld aan één zijde alle gestelwortels zijn verdwenen. Dan komt de stabiliteit van de boom in het geding. Het verraderlijke aan schade aan grove worteling is dat er invalspooten ontstaan voor houtparasitaire organismen die op langere termijn kunnen zorgen voor het afsterven van de boom. Het afschrapen van een wortel met de bak van een graafmachine kan al voldoende zijn. Eventuele wortelschade zal recht moeten worden afgezet (bijv. met een handzaag).

## Verlies van tegendruk

Een derde schadefactor is het verlies van tegendruk. Indien een aanzienlijk grondpakket van de kluit wordt afgegraven, verliest de boom grip. Met name bij bomen die oppervlakkig wortelen en gekenmerkt worden door een eenzijdig ontwikkelde kroon, lopen het risico om te vallen. Dit is bij eerdere projecten meerdere keren voortgekomen. Dit gebeurt met name bij bomen die in laanverband staan, waarbij de kroon zich eenzijdig aan de buitenzijde heeft ontwikkeld.

## Ontgraving

Hoe dichter bij de boom, des te oppervlakkiger gewerkt dient te worden om geen ontoelaatbare schade toe te brengen aan de wortels. Er mag schade ontstaan, maar tot een

zekere omvang. Uitgangspunt is dat het duurzaam voortbestaan van de boom niet in gevaar komt. De hoeveelheid wortelschade die een boom kan verdragen varieert. Hoe gevoeliger de boom, des te 'strenger' de ontgravingsdiepte. Deze gevoeligheid hangt samen met soort, leeftijd, conditie, oriëntatie van het wortelgestel en diverse groeiplaatsfactoren. Onderstaande richtlijn is dan ook gebaseerd op deze variabelen. Als voorbeeld geldt dat voor oudere, oppervlakkig wortelende bomen men minder diep kan graven.

## Daarnaast geldt bij het ontgraven in de buurt van bomen een viertal richtlijnen.

### Richtlijn 1

Wortels > 5 cm niet beschadigen (afschrapen, afbreken, stootschade met schep of bats)

### Richtlijn 2

Werkzaamheden direct rondom de stamvoet: Eerst handmatig verkennend graafwerk verrichten. Daarna eventueel machinaal (zuigwagen).

### Richtlijn 3

Van buiten naar binnen werken (richting stam)

### Richtlijn 4

Wanden na afgraven op dezelfde dag afdekken met geotextiel/geogrid en bomengrond/bomenzand

### Aanvulling van de ontgraving

Voordat er schone grond (bomengrond/bomenzand)) wordt opgebracht wordt er een signaleringslaag bestaande uit geotextiel/geogrid aangebracht. Dit is dus geen worteldoek of ander textiel. De reden hiervan is dat worteldoek relatief gemakkelijk naar boven wordt getrokken waardoor de signaleringsfunctie verloren gaat. Ook zorgt worteldoek voor een slechte verbinding tussen de boven- en onderlaag. Dit bemoeilijkt het aanslaan van beplanting.