



## BOMEN EFFECT ANALYSE

4 bomen, Bruinehorst 2, Edeveen

Referentienummer : 242100  
Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.  
Datum rapport : 9 februari 2024

# BOMEN EFFECT ANALYSE

## 4 bomen, Bruinehorst 2, Ederveen

Versie : 1.0

### Colofon

---

© Boomadviesbureau Duifhuizen  
Onafhankelijk adviesbureau voor bomen en vergroening

Arsenaal 23  
3905 NN Veenendaal

T : 0341 370 290  
E : [info@boomadviesduifhuizen.nl](mailto:info@boomadviesduifhuizen.nl)  
I : [www.boomadviesduifhuizen.nl](http://www.boomadviesduifhuizen.nl)

Projectcategorie : Bomen Effect Analyse  
Opdrachtgever : Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.  
Contactpersoon : Karina de Graaf  
Referentienummer : 242100  
Datum rapportage : 9 februari 2024  
Auteur : J.H. Wildschut (ir, ETT)

---

*Copyright © 2024 Boomadviesbureau Duifhuizen. Niets van deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. Voor meer informatie of meer exemplaren van dit rapport, neem contact op met de auteur. Boomadviesbureau Duifhuizen is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen of adviezen uit dit rapport.*



## Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Aanleiding.....</i>	4
1.2	<i>Situatie.....</i>	4
1.3	<i>Toetsing uitvraag.....</i>	6
1.4	<i>Functie of waarde bomen .....</i>	6
<b>2</b>	<b>NULMETING .....</b>	<b>7</b>
2.1	<i>Werkwijze en resultaten.....</i>	7
2.2	<i>Conclusie.....</i>	10
<b>3</b>	<b>ANALYSE.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIE EN ADVIES.....</b>	<b>13</b>
4.1	<i>Eindoordeel effecten .....</i>	13
4.2	<i>Advies.....</i>	14

## 1 INLEIDING

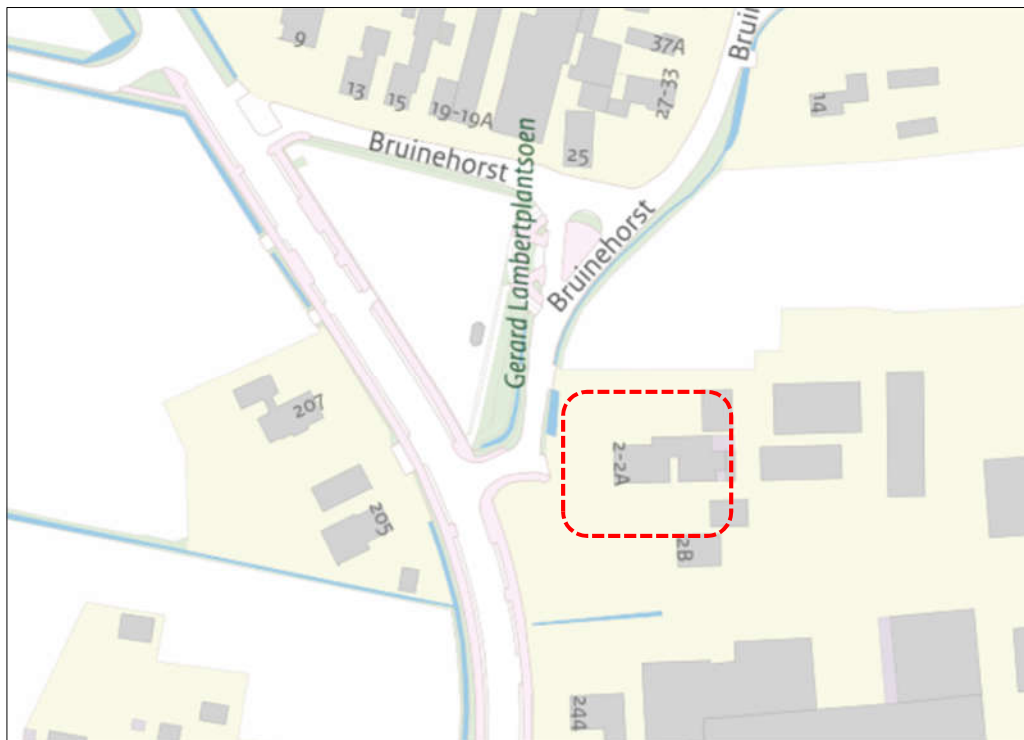
### 1.1 AANLEIDING

Ter hoogte van de Bruinehorst 2 (Ederveen) is het voornemen de bestaande bedrijfslocatie van Bos Diervoeding te herontwikkelen. Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden bevinden zich vier bomen met een (gemeentelijke) monumentale status. De Gemeente Ede wenst een Bomen Effect Analyse (BEA). Boomadviesbureau Duifhuizen is gevraagd om deze BEA uit te voeren.

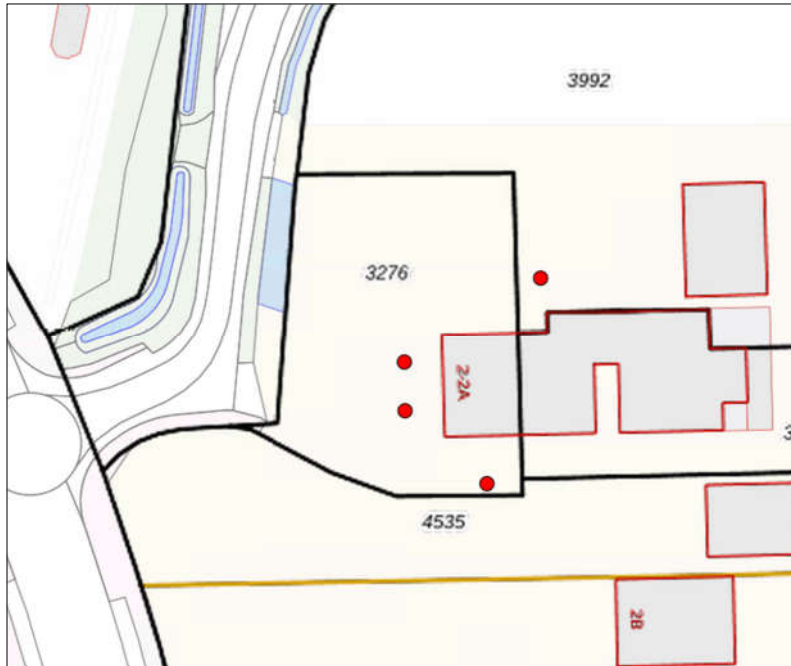
Op 9 februari 2024 is het onderzoek op locatie uitgevoerd door Jan Wildschut (European Tree Technician) werkzaam bij Boomadviesbureau Duifhuizen.

### 1.2 SITUATIE

- Afbeelding 1 geeft de locatie van de BEA weer.
- Afbeelding 2 geeft de locatie van de bomen weer.
- Afbeelding 3 geeft de situatie van de bomen weer.



Afbeelding 1: Locatie BEA



Afbeelding 2: Locatie bomen



Afbeelding 3: Situatie bomen (luchtfoto 2023)

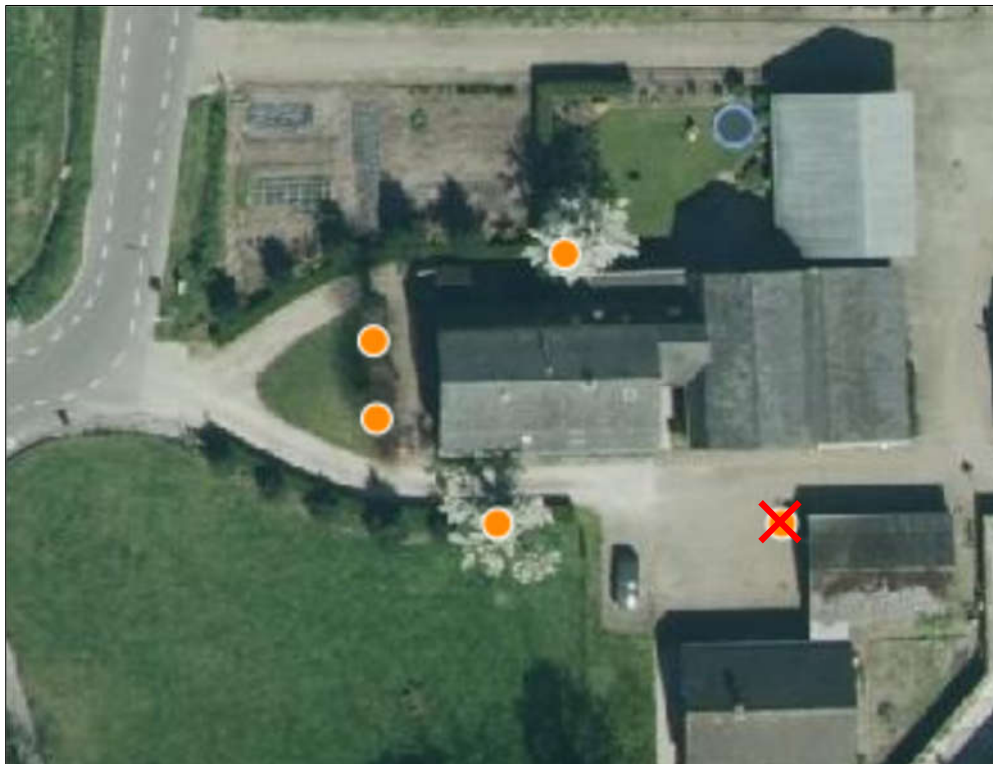
### 1.3 TOETSING UITVRAAG

De Bomen Effect Analyse (BEA) dient een antwoord te geven op onderstaande vragen:

1. Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?  
(ofwel: *kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?*)
2. Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?  
(ofwel: *kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?*)

### 1.4 FUNCTIE OF WAARDE BOMEN

De bomen hebben een functie als erfbeplanting. De bomen hebben een bijzondere gemeentelijke beleidsstatus als Particuliere Monumentale Boom (bomenkaart Ede).



Afbeelding 4: Oranje: Particuliere Boom Monumentaal (gemeentelijke bomenkaart Ede). De boom met het rode kruis is niet meer aanwezig.

## 2 NULMETING

### 2.1 WERKWIJZE EN RESULTATEN

De bomen zijn geïnventariseerd (nulmeting). Binnen de inventarisatie zijn bepaalde relevante kenmerken (tabel 1) opgenomen.

- De resultaten zijn weergegeven in tabel 2.
- De bomenplattegrond wordt weergegeven als afbeelding 5.
- De bomen worden weergegeven in de afbeeldingen 6 t/m 8.

Basiskenmerken	
1	Boomnummer ( <i>gemeente Ede</i> )
2	Plantjaar ( <i>volgens gemeente Ede</i> )
3	Boomsoort
4	Stamdiameter
5	Kroondiameter
6	Standplaats
Boombeoordelingskenmerken	
7	Conditie ( <i>op basis van wondovergroeiing, scheutlengte, knopzetting, kroonstructuur, bladgrootte, bladkleur en bladbezetting en ziekten en aantastingen</i> )
8	Mechanische kwaliteit ( <i>incl. afwijkingen</i> )
9	Toekomstverwachting

Tabel 1: Kenmerken nulmeting;

boomnummer	boomsoort	plantjaar	stamdiameter cm	boomhoogteklasse m	kroon diameter m	standplaats	conditie	mechanische kwaliteit	toekomstverwachting jr
6298	Pyrus (peer)	1925	52	12-18	7	verharding/gazon	goed	goed	>15 jaar
10279	Pyrus (peer)	1925	49	6-12	8	haag/gazon	voldoende	voldoende	>15 jaar
6296	Tilia x europaea (lei)	1870	69	6-12		grind/gazon	goed	goed	>15 jaar
6297	Tilia x europaea (lei)	1870	69	6-12		grind/gazon	goed	goed	>15 jaar

Tabel 2: Resultaten nulmeting



Afbeelding 5: Bomenplattegrond





*Afbeelding 6: Perenboom noordzijde woning*



*Afbeelding 7: Perenboom zuidzijde woning*



Afbeelding 8: Lindes voorzijde woning

## 2.2 CONCLUSIE

De twee leilindes zijn waarschijnlijk niet geplant in 1870 (volgens de gemeentelijke bomenkaart) maar rond 1930, toen ook het huis gebouwd is.

Boom 10279 is een peer en geen kers (zoals op de gem. bomenkaart).

De boomtechnische kwaliteit van de bomen is goed (3 bomen) en voldoende (1 boom).

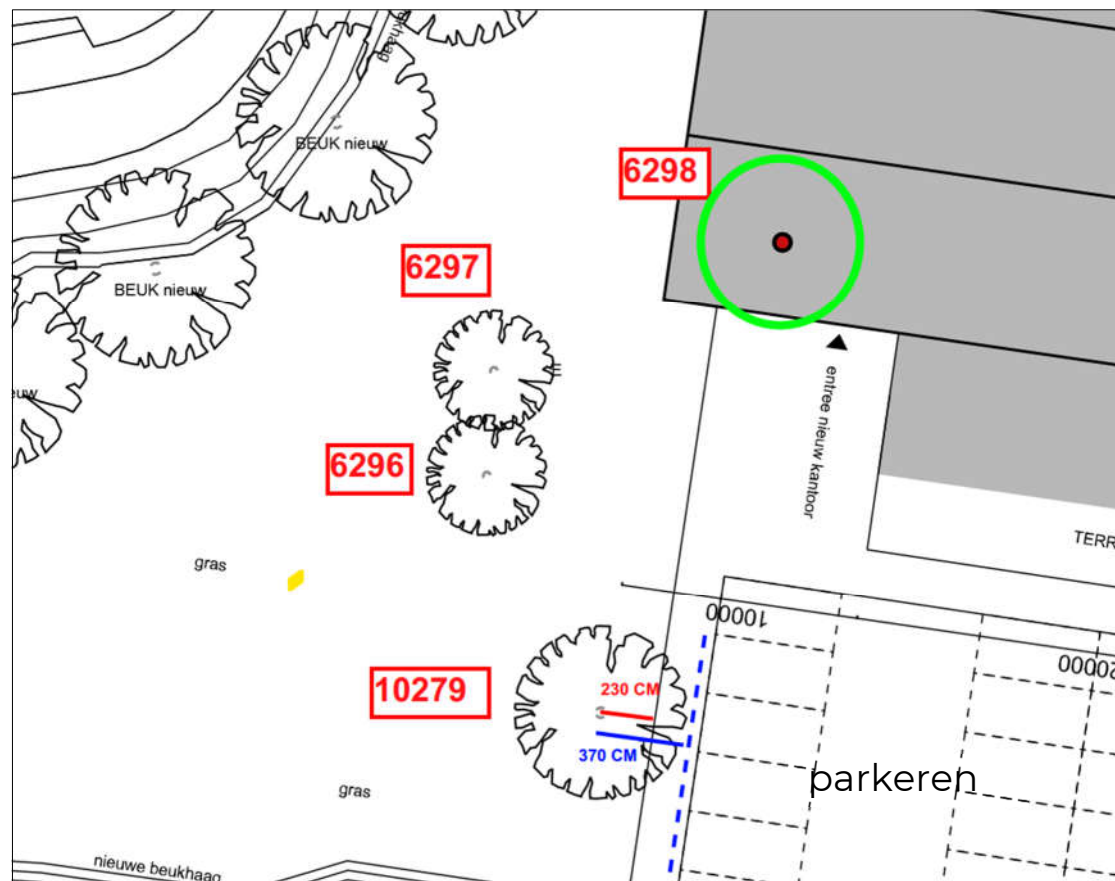
De bomen zijn bijna 100 jaar. De leilindes kunnen nog (tientallen) jaren mee. De peren worden meestal niet zo oud maar gezien de goede/voldoende conditie wordt niet verwacht dat de bomen binnen 10-15 jaar zullen bezwijken.

Hierbij is het wel belangrijk dat de bomen tijdens de werkzaamheden goed beschermd worden en dat de bewortelbare zone maximaal ontzien wordt.

### 3 ANALYSE

Op basis van het ontwerp kunnen de voorgenomen werkzaamheden van invloed zijn op de bomen:

- Sloop van de huidige woning. Hierbij kunnen de bomen, vooral de lindes t.h.v. de voorgevel, en hun groeiplaats gemakkelijk schade oplopen.
- Bouw van een nieuw kantoor. Boom 6298 kan hierbij niet gehandhaafd worden
- Aanleg parkeerplaatsen. Deze vindt plaats binnen de kwetsbare boomzone van boom 10279 waardoor de beworteling beschadigd kan worden. Dit kan bij deze oude perenboom leiden tot een versnelde achteruitgang in conditie. Als randvoorwaarde geldt bij deze boom een minimale graafafstand van 370 cm (uit hart stamvoet).
- Inrichting van de (groene) buitenruimte. Deze is nog niet bekend maar hierbij dienen de monumentale bomen optimaal te worden ingepast.
- Bij de algemene (bouw)werkzaamheden, zoals opslag van sloop- en bouw materiaal/-materiaal kunnen de bomen en hun groeiplaats beschadigd worden.



Afbeelding 9: Ontwerp en bomen:

- Boom 6298 kan niet gehandhaafd worden zonder ingrijpende wijziging van het ontwerp
- Bij boom 10279 geldt een minimale graafafstand (blauw)



*Afbeelding 10: Minimale graafafstand m.b.t de nieuwe parkeerplaatsen*



## 4 CONCLUSIE EN ADVIES

### 4.1 EINDOORDEEL EFFECTEN

De onderzoeksvragen (paragraaf 1.3) kunnen als volgt beantwoord worden:

Ad1) *Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de bomen mogelijk?*

*(Ofwel: Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?)*

- Dit is niet mogelijk voor één peer zonder ingrijpende wijziging van het ontwerp.
- Dit is mogelijk voor één peer onder randvoorwaarde (minimale graafafstand).
- Dit is mogelijk voor de twee lindes.

Ad 2) *Is behoud van de functie of waarde van de bomen mogelijk?*

*(Ofwel: Kunnen de bomen op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van hun functie of waarde?)*

Door het slopen van de woning hebben de leilindes in de nieuwe situatie niet meer de functie van schaduwgevende 'gevelboom'.

## 4.2 ADVIES

Geadviseerd wordt:

1. Te onderzoeken op welke wijze de kap van de peer gecompenseerd kan worden door nieuwe boomaanplant.
2. Voorafgaande aan alle werkzaamheden de bomen te beschermen door het aanbrengen van een rondom aaneengesloten, niet verplaatsbaar (2 m hoog) hekwerk. Dit dient geplaatst te worden, waar mogelijk, ter hoogte van de kroonprojectie.
3. Bij de te handhaven bomen in de nieuwe situatie te zorgen voor een goede groeiplaats. Dat wil zeggen geen gazon onder de bomen, maar een ruime boomspiegel (enkele meters doorsnede) met beplanting of mulch.
4. De werkzaamheden rondom bomen zorgvuldig uit te voeren overeenkomstig de algemene richtlijnen zoals deze zijn opgenomen in bijlage 1.

Onderstaande afbeeldingen lichten het advies toe.



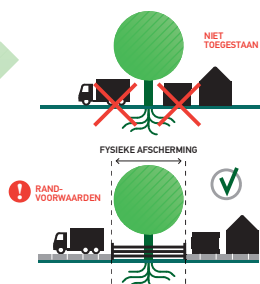
*Afbeelding 11: Locatie hekwerk zijde woning. De beworteling onder het grind dient maximaal ontzien te worden, ook bij de herinrichting.*



*Afbeelding 12: Locatie hekwerk peer*

# WERKEN ROND BOMEN

## OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

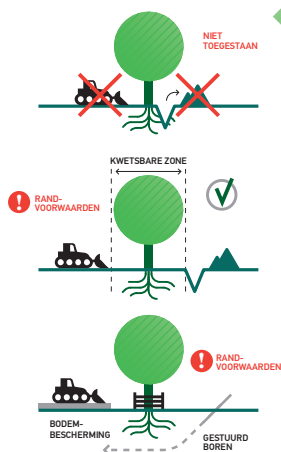


Als uitgangspunt wordt de fysieke afscherming, zie RANDVOORWAARDEN punt 1, rond de boom geplaatst tot buiten de kwetsbare boomzone.

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

**Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!**

## GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN



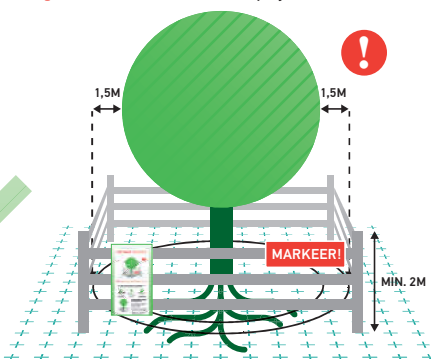
Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

**Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!**

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

## KWETSBARE BOOMZONE

**Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter**



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

## RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke afscherming rond de boom (minimaal 2 m hoog) en markeer deze met de weerbestendige poster 'Kwetsbare boomzone'.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn (tot 1,5 m buiten de kroonprojectie) de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en het rijden of parkeren van materieel en voertuigen alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- 3 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).
- 4 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 mogen en moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan, zie hierboven punt 2.

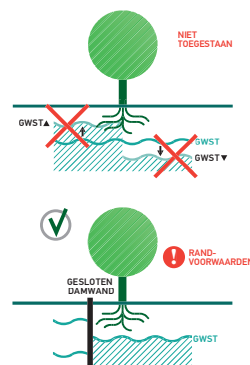
## LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande 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	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m

## HANDBOEK BOMEN

Voor een juiste uitwerking van een goedgekeurd Werkplan en de eisen en randvoorwaarden voor werkzaamheden rond bomen wordt verwezen naar het Handboek Bomen | H2 | Werken rond bomen.

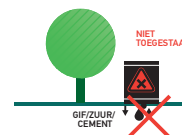
## BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



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

**Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!**

## VLOEISTOFFEN EN GASSEN



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

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

## SNOEIWERKZAAMHEDEN



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. Voor het snoeien van bomen gelden de eisen van het Handboek Bomen | H8 | Snoeien bomen.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:



Kijk voor meer info op [www.norminstituutbomen.nl](http://www.norminstituutbomen.nl)





**DUIFHUIZEN**  
boomadviesbureau

## **BOOMADVIESBUREAU DUIFHUIZEN**

Onafhankelijk adviesbureau voor bomen en vergroening

**Bezoekadres:**

Arsenaal 23  
3905 NN Veenendaal

**Postadres:**

Harderwijkerstraat 35  
3881 ED Putten

T : 0341 370 290  
E : [info@boomadviesduifhuizen.nl](mailto:info@boomadviesduifhuizen.nl)  
I : [www.boomadviesduifhuizen.nl](http://www.boomadviesduifhuizen.nl)  
KvK : 84864966