

Bijlage 1: Werken in de nabijheid van bomen

1. Algemeen

1. Werkzaamheden aan- of bij groenvoorzieningen en bomen dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Is dit onvermijdelijk dan wordt eerst overleg met de gemeentelijk coördinator gevoerd, ongeacht of er sprake is van een verlegging in een nieuw- of een bestaand tracé.
2. Bij het plannen van routes van kabels, leidingen en voorzieningen nabij bomen en in of nabij groenvoorzieningen dienen de voorschriften uit deze bijlage in acht genomen te worden, naast de algemene regels van de Nadere regels waar deze bijlage toe behoort. Ter voorbereiding van graafwerkzaamheden nabij bomen dient naast deze bijlage tevens de handreiking CROW publicatie 208 "Combineren onder- en bovengrondse infrastructuur met bomen" geraadpleegd te worden.
3. Ontgraving binnen de wortelzone (overeenkomstig omvang kruin boom) van bomen dient zo beperkt mogelijk te worden uitgevoerd en zo snel mogelijk weer te worden aangevuld. Tekortkomende grond dient te worden aangevuld en betreft de verantwoordelijkheid van de netbeheerder.

2. Beschermen te handhaven bomen

Bij het passeren van bomen is een aantal voorzorgsmaatregelen te nemen dat schade aan bomen voorkomt.

1. Het college beoordeelt welke groenvoorzieningen gehandhaafd moeten worden. De netbeheerder legt in het werkplan vast welke beschermingsmaatregelen worden genomen om schade aan te handhaven beplanting te voorkomen of te beperken.
2. Er dient handmatig te worden gegraven binnen bereik van wortels die behouden moeten blijven.
3. Bij beplanting dient graven in de wortelzone zo veel mogelijk te worden voorkomen. Verwijderen van wortels is enkel toegestaan na akkoord van het college.
4. Indien voor nieuwe kabels een tracé buiten de wortelzone niet mogelijk is, kan het college bepalen dat de wortelzone gepasseerd moet worden door het boren van mantelbuizen onder de wortelzone.
4. Ontgraven c.q. blootliggende wortels dienen te worden beschermd tegen uitdrogen, vorst en beschadiging. Wortels mogen maximaal 24 uur blootgesteld liggen.
5. Bij het verlagen van de grondwaterstand binnen de wortelzone in de periode van maart tot december dient de netbeheerder zelfstandig, doch in ieder geval op aanwijzing van de toezichthouder van de gemeente, zorg te dragen voor het handhaven van het vochtgehalte van het wortelstelsel. Indien noodzakelijk dienen de bomen water te krijgen met zuurstofrijk oppervlaktewater.
6. Het is toegestaan boomwortels dunner dan 40 mm te kappen onder de voorwaarde dat de wortels glad worden afgewerkt.
7. Het is de netbeheerder niet toegestaan zelfstandig wortels dikker dan 40 mm te kappen. Hiervoor dient contact opgenomen te worden met medewerker Groenvoorzieningen van de gemeente, die voor eventuele verwijdering zorg zal dragen voor rekening van de netbeheerder.
8. De gemeente moet door de netbeheerder in de gelegenheid worden gesteld de wortels en kabels en leidingen te inspecteren alvorens tot aanvullen van de sleuf mag worden overgegaan.

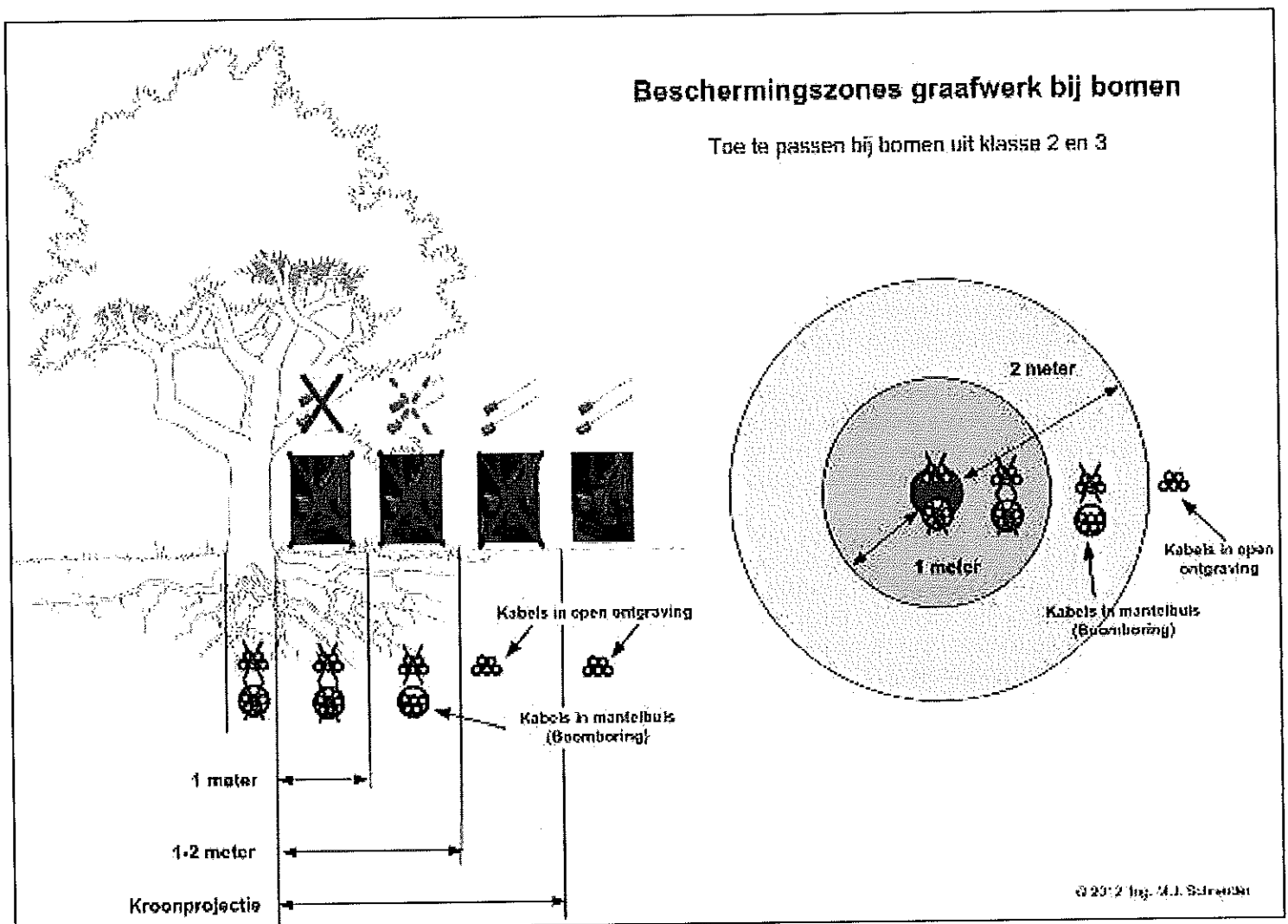
3. Beschermingszones rond een boom, ontwerp

Bij het ontwerpen van kabeltracés en het leggen van kabels en leidingen moet rekening gehouden worden met een minimale afstand tussen boom en kabel of leiding.

In onderstaande tabel zijn de minimale afstanden aangegeven tussen hart stamvoet en het hart van de kabel of leiding. Bij leidingen met een diameter groter dan 500 mm en warmteleidingen geldt de afstand tot de zijkant van de leiding.

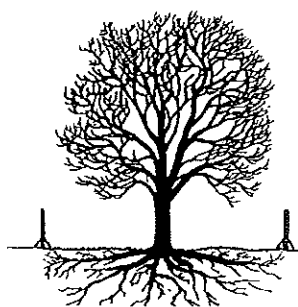
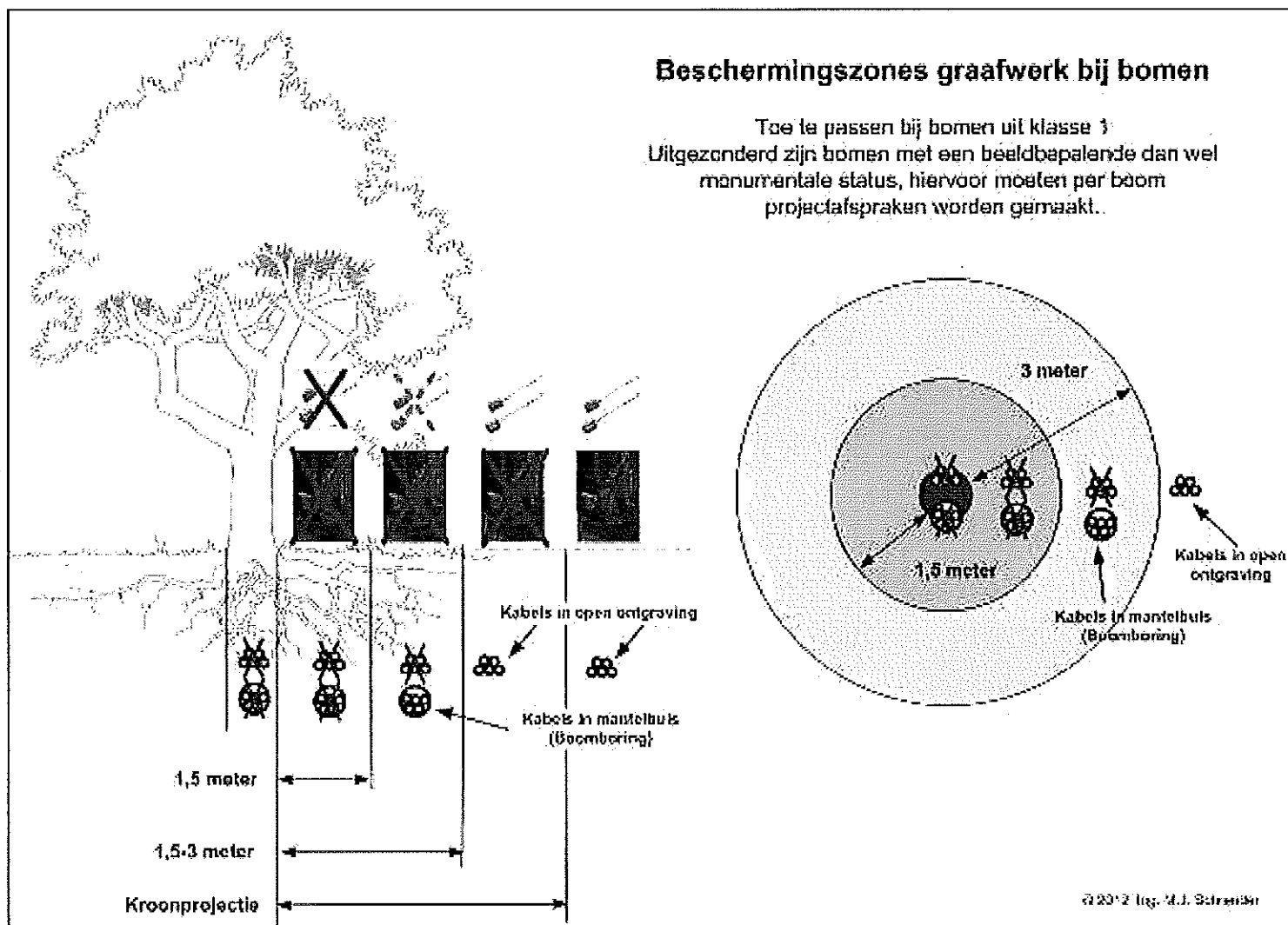
Stamdiameter		20 cm	40 cm	60 cm	80 cm	100 cm	150 cm	>150 cm
Straal wortelkluit	Normaal	120 cm	150 cm	180 cm	220 cm	250 cm	340 cm	In overleg
	Trekzijde	180 cm	225 cm	270 cm	330 cm	375 cm	510 cm	

4. Beschermingszones rond een boom, uitvoering



Beschermingszones graafwerk bij bomen

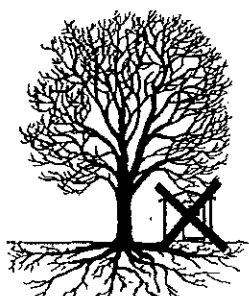
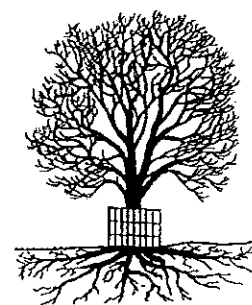
Toe te passen bij bomen uit klasse 1
Uitgezonderd zijn bomen met een beeldbepalende dan wel manumentale status, hiervoor moeten per boom projectafspraken worden gemaakt.



1. Bescherm de stam en de wortels

Plaats voor de aanvang van de werkzaamheden vaste bouwhekken rond de boom, tenminste ter grootte van de kroonprojectie.

Bescherm bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspiegel. Doe dit altijd in overleg met de boombeheerder en/of een ETW gecertificeerde boomverzorger.



2. Plaats geen bouwmaterialen en geen bouwkeet onder de boom

Voertuigen of bouwketen mogen nooit (tijdelijk) op het wortelpakket geplaatst worden. De opslag van bouwmaterialen is in deze zone eveneens verboden. Dit leidt namelijk tot beschadiging van de wortels en het verdicht de bodem, wat het afsterven van wortels tot gevolg heeft.



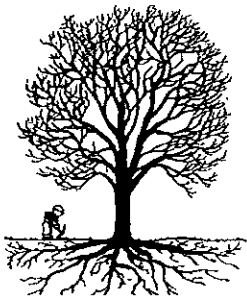
3. Houd bouwverkeer buiten de kroonprojectie

Blijf met bouwmachines uit de buurt van de bomen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden: plaats rijplaten.



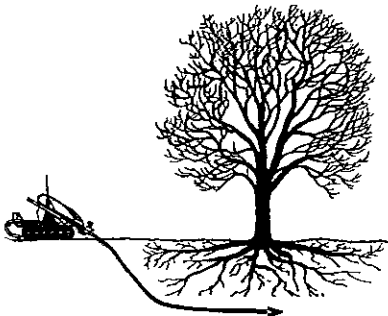
4. Verstoor de bovengrond niet

Handhaaf de bestaande maaiveldhoogte. Binnen de kroonprojectie niets ontgraven. Ophoging alleen onder de strikte voorwaarde van voldoende beluchting van de wortels.



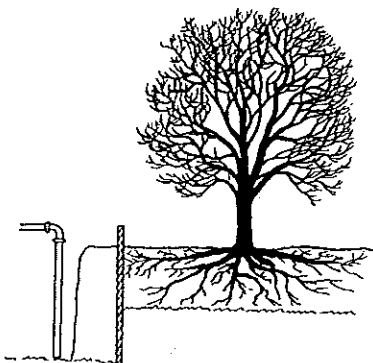
5. Voorkom beschadiging van de wortels

Graaf nooit machinaal binnen de kroonprojectie, maar werk zoveel mogelijk handmatig. Hak nooit wortels door van meer dan vijf centimeter dik.



6. Leg kabels en leidingen zorgvuldig aan

Leg kabels en leidingen niet dichters dan twee meter langs bomen. Pas zo mogelijk sleufloze technieken toe, dat wil zeggen: gestuurd boren onder het wortelpakket door in plaats van een sleuf graven. Maak gebruik van kabelgoten en mantelbuizen.

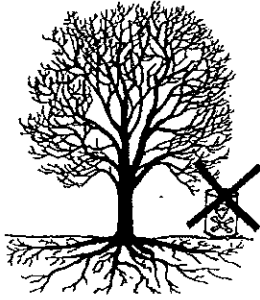


7. Houd de grondwaterstand bij de boom gelijk

Verhoging van de grondwaterstand leidt tot wortelsterfte vanwege een zuurstoftekort. Zorg bij stijging van het grondwaterniveau voor een damwand buiten de kroonprojectie of pomp het water weg. Let bij grondwaterverlaging op uitdroging. Bij noodzakelijke bronbemaling altijd damwanden plaatsen.

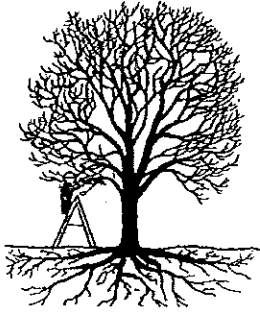
8. Houd schadelijke stoffen uit de buurt van bomen

Gooi nooit olie, cementwater, chemische stoffen, zout, zuren of kalk bij bomen.



9. Laat noodzakelijk snoeiwerk door ETW gecertificeerde boomverzorgers uitvoeren

Zaag nooit zelf zomaar takken of wortels af. Alleen een deskundige kan beoordelen op welke wijze snoei verantwoord is.



10. Plaats geen dichte verharding over de wortels

Onder beton en asfalt ontstaat een tekort aan water en zuurstof, waardoor wortels afsterven.

