

Rapport 16-1250

Object: Twee beuken, een gewone en een rode

Locatie: Dorpskerk
Brink 8
9461 AS Gieten

Eigenaar: Hervormde Gemeente van Gieten
Brink 8
9461 AS Gieten

Opdrachtgever: De heer Jaap Boekholt
Bonnen 35
9461 AC Gieten

Opname: 21 oktober 2016

Doelstelling: Randvoorwaardenanalyse uitbreidingsplan

Toelichting: Zie bijlage (totaal aantal pagina's: 9)

Valthermond, d.d. 7 november 2016

ir Erik R.P. Platje



Inleiding

De Hervormde Gemeente van Gieten heeft een plan op laten stellen voor de realisatie van een vergaderruimte bij de kerk aan de Brink in Gieten. In die tuin staan twee oude beuken, een gewone, groene en een met rood blad. De vergaderruimte is geprojecteerd onder de rode beuk. De Gemeente heeft Danphe BV de opdracht verstrekt te beoordelen of het plan ruimte biedt om deze bomen te handhaven.

Doelstelling

Deze rapportage biedt inzicht in:

- de actuele conditie en structurele kwaliteit van de bomen;
- het toekomstperspectief van de bomen onder ongewijzigde condities;
- te voorziene schade/verlies aan de beplanting als gevolg van de herinrichting en de consequenties voor hun instandhouding;
- en voor zover mogelijk, inrichtingsalternatieven en beschermende maatregelen. De uitwerking van die alternatieven tot op besteksniveau valt buiten de reikwijdte van deze analyse.

15-jaars criterium

Voor dit rapport geldt als uitgangspunt dat de afwegingen ten aanzien van de instandhouding en bescherming van de bomen worden gebaseerd op het 15-jaar criterium. Alternatieve inrichtingsopties zijn alleen dan zinvol, indien de instandhouding en verdere ontwikkeling van de bomen voor minimaal 15 jaar is gewaarborgd.

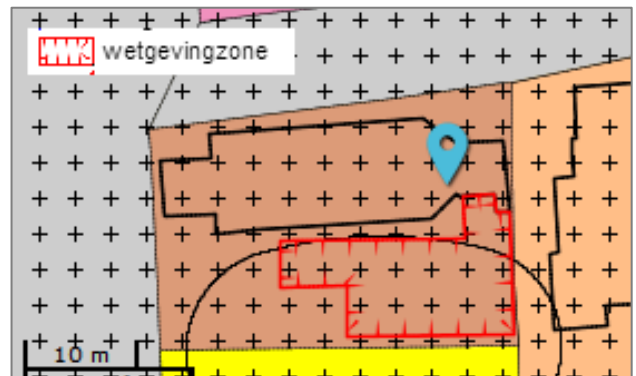
Plangebied

Het plangebied omvat de tuin aan de zuidzijde van de Dorpskerk. In die tuin staan twee beuken. Aan de westzijde de beuk met het groene blad; aan de oostzijde de beuk met het rode blad.



Beleid

De locatie is in het bestemmingsplan van Gieten (d.d. 28-09-2012) gemarkeerd als Beschermwaardige houtopstand (Groen), met de dubbelbestemming Archeologische waarde. Er is een afwijkingsbesluit (wro-zone – ontheffingsgebied) opgesteld, waarin de aanwezige bomen niet worden genoemd.



In het bestemmingsplan is al een uitbreidingsplan als optie opgenomen. In de ontwerp-tekening die in het bestemmingsplan is weergegeven (links), werd de groene beuk wel ingetekend, maar de rode beuk is weggelaten.



1 Beuken

Beide beuken staan in de tuin aan de zuidzijde van het kerkgebouw. De groene beuk staat bij de ingang. De rode beuk staat achterin de tuin. Beide beuken zijn hoogopgaand (foto 1). De kronen zijn niet erg breed. De takken reiken net over de rand van het dak van de kerk (foto 2). De ouderdom van de beuken wordt geschat op ca. 120 jaar. De bomen zijn dus jonger dan de kerk.

BEUKEN

	Boomsoort	D ¹³⁰	Hoogte	Conditie	Opmerking
1	Groene beuk (<i>Fagus sylvatica</i>)	104cm	23,5 m	Redelijk	Twijgsterfte in toppen. Plakoksels met natuurlijke verankeringen
2	Rode beuk (<i>F.s. cv Atropunicea</i>)	94cm	20 m	Redelijk	



Foto 1/2: De kronen van de beuken reiken net over de rand van het dak van de kerk.

De beuken verkeren nog in een redelijke **conditie**. Bij de rode beuk is duidelijk zichtbaar dat de jaarlijkse lengtegroei van de twijgen bovenin de kroon gering is. Het blad is daar ook wat kleiner van omvang, maar nog goed van kleur. De ontwikkeling van de boom stagneert (ouderdomsfase). In de kroon van de groene beuk zijn verouderingsverschijnselen duidelijker zichtbaar. De kroonrand is rafelig aan het worden doordat twijgen, met name de zijscheuten, afsterven. Het nog aanwezige blad zit geconcentreerd aan de uiteinden. De boom heeft problemen de twijgen in het uiterste bereik van de kroon te onderhouden (regressiefase).



Foto 3: De kroonrand van de groene beuk wordt onregelmatig door twijgsterfte. Dat speelt nog niet bij de rode beuk.

Onder de noemer **tijdelijke gebreken** vallen tekortkomingen die met reguliere onderhouds-maatregelen zijn op te lossen.

In de kronen van alle twee de beuken zijn afgestorven takken te vinden. Het gaat om takken binnen in de kroon, die zijn afgestorven door gebrek aan licht. Dit is een natuurlijk proces (natuurlijke takafstoting). Niet productieve takken worden afgegrendeld, zodat ze dood gaan.

Blijvende gebreken zijn gebreken die niet kunnen worden opgelost, maar waarbij met een gericht beheer wordt ingezet op het waarborgen van de veiligheid en/of instandhouding.

De stam van de groene beuk splitst zich vanaf 4m hoogte in meerdere, steil omhoog gegroeide toppen. Door de steile stand raakt in het oksel van de vork schors ingesloten (foto 4). Daardoor ontbreekt houtweefsel op een plek die bij storm de meeste piekbelastingen krijgt te verwerken.

Foto 4: Verbindend houtweefsel is herkenbaar aan de schorsrichel die vanaf de onderkant van de foto naar boven loopt. Precies in het oksel raakt nu schors ingesloten. De ingesloten schors belemmert de vergroeiing.



Op grotere hoogte zijn de stammen weer met elkaar verbonden via uitstulpingen of takken die met de stammen of elkaar zijn vergroeid. Dit soort natuurlijke verankeringen komt vaker voor bij beuken.

Foto 5: Centraal op de foto een punt waar de twee zwaarste toppen weer met elkaar zijn vergroeid. Op deze wijze wordt een natuurlijke verbinding tot stand gebracht.



De rode beuk is vrij van ernstige structurele gebreken die een negatieve invloed op het toekomstperspectief van de boom kunnen uitoefenen (foto 6).



Foto 6: De rode beuk is helemaal gaaf.

De groene beuk staat op 7m afstand van de kerk. De rode beuk op 8m. Het lijkt erop dat de kronen door periodiek ingrijpen boven het dak van de kerk vandaan zijn gehouden. De uiteinden van een aantal takken komen nu in de nabijheid van de goot (foto 7). Er is geen sprake van ernstige overlast.

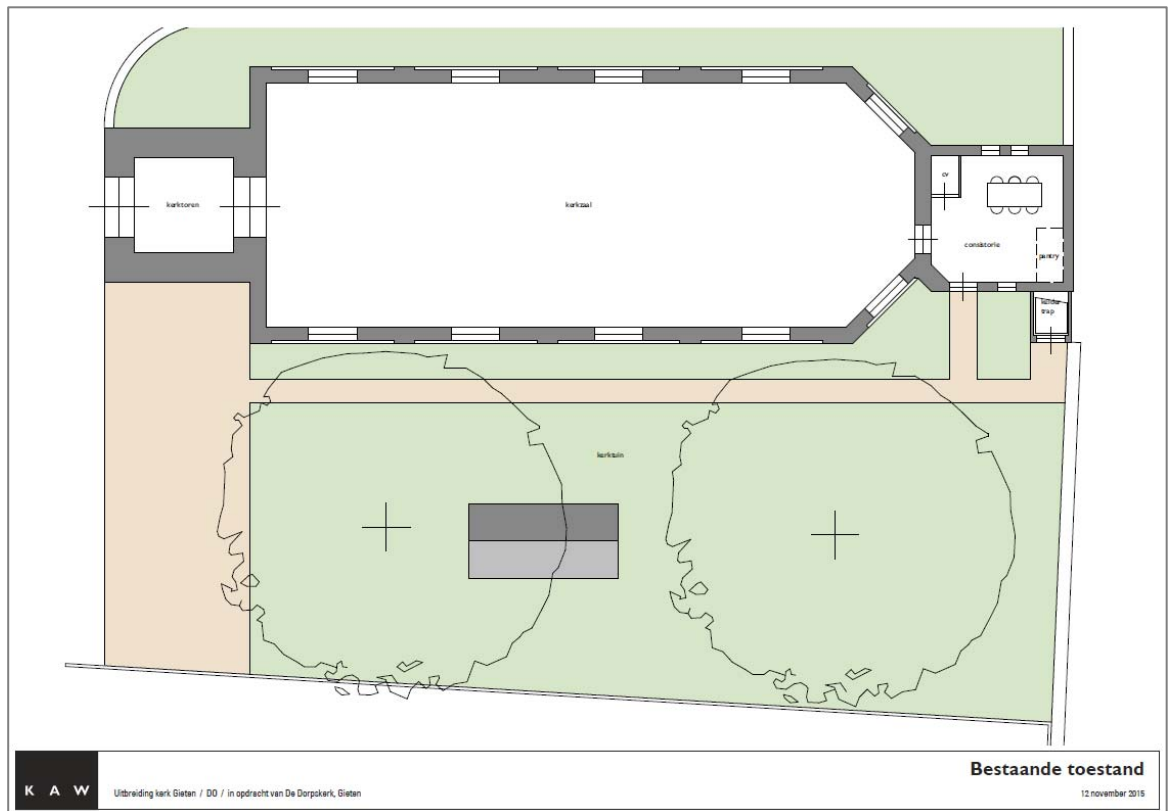


Foto 7: De takken reiken tot aan het dak van de kerk.

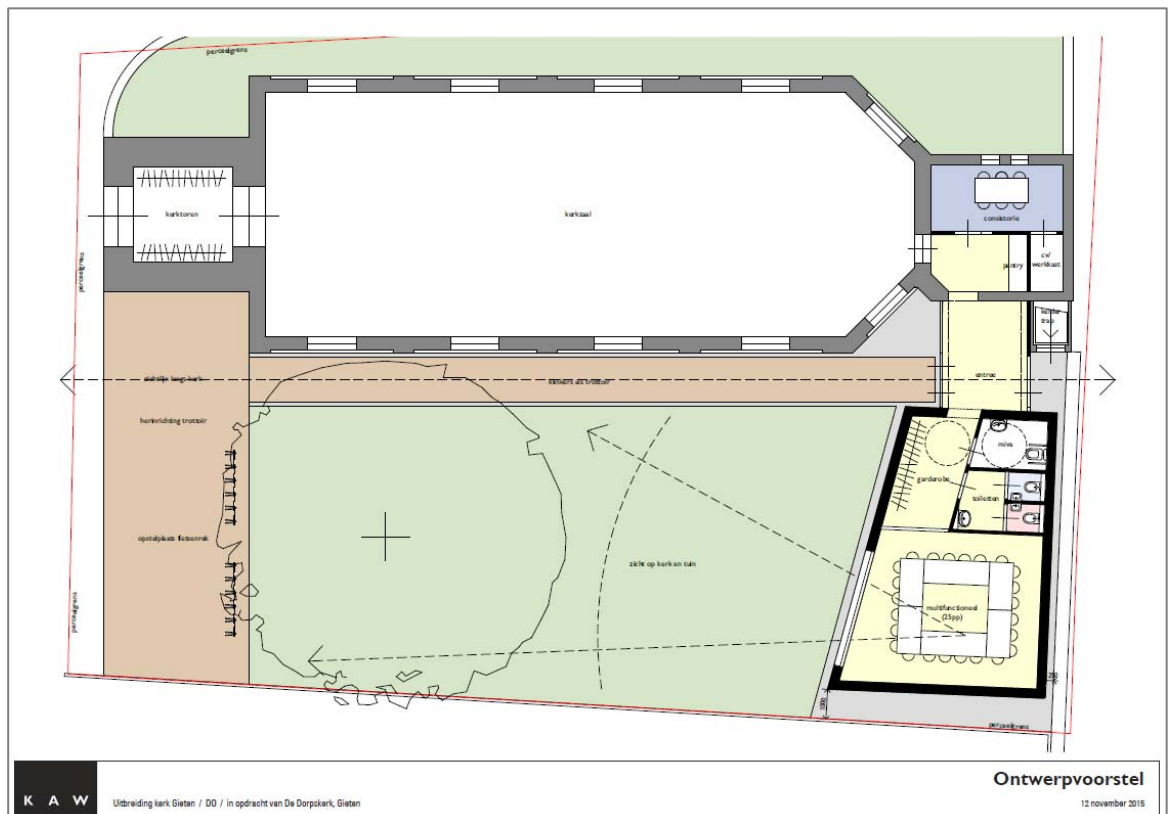
2 Ontwerp

KAW architecten en adviseurs uit Groningen heeft het ontwerp voor de vergaderruimte gemaakt. De volgende twee tekeningen komen uit hun ontwerp: Uitbreiding v/d Dorpskerk te Gieten, KAW, 07-03-2016.

In de huidige situatie staan de twee beuken aan de zuidzijde van de kerk. Tussen de bomen staat een klein gebouwtje.



In het ontwerpvoorstel staat alleen de groene beuk in getekend. Het gebouwtje verdwijnt en aan de achterzijde van het perceel is een vleugel aan de kerk gebouwd. De voorgevel van de vleugel valt ongeveer samen de stamvoet van de rode beuk.



3 Consequenties

In het voorliggende ontwerpvoorstel is de uitbreiding geprojecteerd op de plaats waar de rode beuk staat. Realisatie van het ontwerp betekent dat de rode beuk moet wijken.

De groene beuk kan blijven staan. Deze boom hoeft zelfs geen hinder van de bouw te ondervinden, mits de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen en er bij het opknappen van de tuin rekening wordt gehouden met de kwetsbaarheid van het wortelstelsel van de beuk. Bij een zorgvuldige aanpak kan de boom zelfs profiteren van het verwijderen van het gebouwtje en bijbehorende verhardingselementen en de nieuwe inrichting van de tuin.

4 Adviesbasis

Voor het advies zijn de volgende overwegingen van belang:

- Beide beuken zijn aangemerkt als “beschermwaardige houtopstand”.
- De groene beuk is in conditioneel opzicht op zijn retour. De toekomstverwachting is 15-25 jaar. Aan de rode beuk mankeert niets. Deze boom heeft een toekomstverwachting van meer dan 25 jaar.
- De twee beuken nemen gezamenlijk de hele tuin aan de zuidzijde van de kerk in beslag. Dit ruimtebeslag is zowel boven- als ondergronds. Elk grootschalig ingrijpen in de tuin gaat ten koste van de kwaliteit van één of beide bomen.
- Beuk bekend staat als een boomsoort die zeer gevoelig is voor ingrepen in de groeiplaats. Wortelkap en/of achteruitgang van de kwaliteit van de groeiplaats wordt door beuken zeer slecht verdragen. Zeker wanneer de beuken zich, zoals hier, in een kwetsbare fase van het leven bevinden.

BEUKEN									
	Boomsoort	Plant-jaar	DBH	Hoogte	Kroon-diameter	Opkroon-hoogte	Vitaliteit (Roloff)	Groen-structuur	Waardering
1	Gewone beuk	ca. 1900	104cm	23,5m	18m	6m	Regressie	n.b.	Beschermwaardig
2	Rode beuk	ca.1900	94cm	20m	16m	6m	Stagnatie	n.b.	Beschermwaardig

5 Advies

Rode beuk

Het is duidelijk dat er al in een vroeg stadium van de planvorming is uitgegaan van het vellen van de rode beuk. Die ruimte die daardoor vrijkomt is benut voor de realisatie van een nieuwe vleugel aan de achterzijde van de kerk. Dit zou betekenen dat het kappen van de rode beuk expliciet moet worden vermeld bij de aanvraag voor een bouwvergunning (omgevingsvergunning plus vellen houtopstand).

Inzetten op behoud van de rode beuk betekent dat:

- het ontwerp voor de uitbreiding moet worden afgestemd op de aanwezigheid van de rode beuk;
- technische oplossingen, zoals bijvoorbeeld een zwevende of semi-zwevende fundaties, er zorg voor moeten dragen dat de huidige doorwortelde ruimte niet wordt aangetast.

Zowel planaanpassing, als de realisatie van een op de aanwezigheid van de beuk afgestemd ontwerp leidt tot aanzienlijke meerkosten. Gezien de status van de rode beuk en de goede toestand waarin de boom verkeerd, wordt er hier geen eenduidig advies opgesteld. De afweging boomwaarde versus investeringen valt buiten het kader van deze randvoorwaardenanalyse.

Gewone beuk

Het ontwerp biedt ruimschoots voldoende ruimte om in te zetten op duurzame instandhouding van de gewone beuk. Met relatief eenvoudige maatregelen kan de gewone beuk zodanig worden ontzien, dat deze ook in de nieuwe situatie nog lange tijd kan overleven.

Dat betekent dat de gewone beuk moet zoveel mogelijk worden gevrijwaard van werkzaamheden onder de kroon. Die maatregelen bestaan uit:

- passieve boombescherming voor activiteiten die onder de boom plaatsvinden, zoals aan- en afvoer van materialen door middel van het aanbrengen van drukverdelende platen. Onder de platen zijn voorzieningen noodzakelijk om doorluchting van de bodem mogelijk te maken, zoals een net van beluchtingsbuis.
- actieve boombescherming (bomenwacht) tijdens activiteiten in de doorwortelde zone (= verticale kroonprojectie), zoals het opnemen van verhardingen, sloop van het bijgebouwtje en het herinrichten van de tuin. Ook een eventueel inbrengen van kabels- en leidingen van nutsvoorzieningen vragen om begeleiding door een bomenwacht.

Zie voor bovengenoemde maatregelen ook de standaard voor boombescherming van de Vereniging Stadswerk (bijlage).

Bovengenoemde maatregelen zullen onderdeel uit moeten maken van een zogenaamd boombeschermingsplan, dat deel uitmaakt van het bestek voor de realisatie van het uitbreidingsplan.

Literatuur

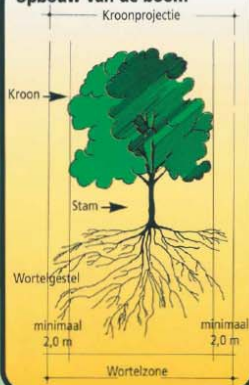
- Butin, H, 2011: Krankheiten der Wald- und Parkbäume. Ulmer Verlag.
- Dujesiefken, D & W.Liese, 2008: Das CODIT-Prinzip. Haymarket Media.
- Mattheck, C. and H. Kubler, 1997. Wood - the internal optimization of trees. Springer Verlag, Heidelberg.
- Roloff, A., 2001: Baumkronen. Ulmer Verlag.
- Schwarze, F.W.M.R., 1999: Holzersetzende Pilze in Bäumen – Strategien der Holzersetzung. Rombach Ökologie.

Boombescherming op bouwlocaties



Stadswerk

Opbouw van de boom



Let op!

Voordat bouwwerkzaamheden beginnen, aandacht voor de volgende voorschriften:

Algemeen

De voorschriften voor de bescherming van bomen dienen op de bouwlocatie aanwezig te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de boombeheerder en vervolgens met de directie te worden vastgesteld (zie: Standaard R.A.W. bepalingen). De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.

Schade

Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgens schade beperken dan wel voorkomen. Toegebrachte schade dient de veroorzaker te vergoeden. De hoogte van het schadebedrag wordt bepaald door de aard en omvang van de toegebrachte schade en de boomwaarde volgens de "Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen" (NVTB) voor de waardebeoordeling van bomen.

Beschermingscode:

1. Vooruitlopend op bouw-/sloopactiviteiten moeten de te handhaven bomen met de werkelijke kroonprojectie op tekening staan aangegeven.
2. Neem voor de start van de werkzaamheden contact op met de boombeheerder over de te nemen beschermingsmaatregelen.
3. Machinaal graafwerk binnen de kroonprojectie is verboden!
4. Voorkom bodemverdichting onder de kroonprojectie door transport, opslag van materialen e.d.
5. Snoeien van takken en wortels dikker dan 5 cm doorsnede uitsluitend na overleg met de boombeheerder en vervolgens laten uitvoeren door vakbekwame boomverzorgers (European Treeworkers).

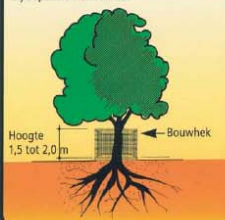
1. Kroonprojectie-bescherming

Afbaken van kroonprojectie of wortelzone zorgt voor maximale bescherming!



2. Boomspeigel-bescherming

Bescherming ter grootte van de boomspeigel bij beperkte werkruimte!

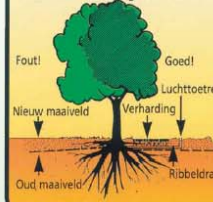


Terreinaanpassingen afbeelding 8-9

Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Ophoging of afgraving leidt tot afsterving van boomwortels door schade of zuurstofgebrek.

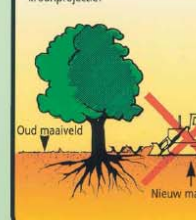
8. Terreinophoging

In wortelzone grond-/zandaanvullingen zo veel mogelijk vermijden! Uitsluitend werken volgens voorschrift



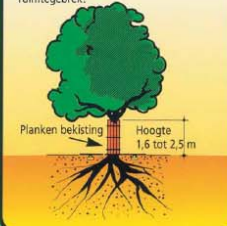
9. Terreinafgraving

Nooit machinaal ontgraven binnen kroonprojectie!



3. Stambescherming

Alleen in uitzonderingssituatie (trotsen) bij ruimtegebrek!



Boombescherming afbeelding 1-2-3

Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-verplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigeronderdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspeigel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de boombeheerder en de directie.

4. Bouwplaats

Geen bouwketen op het wortelpakket plaatsen! Parkeren binnen de kroonprojectie is niet toegestaan



5. Bouwverkeer

Rijden binnen de kroonprojectie voorkomen! Noodzakelijk verkeer alleen op een rijplatenbaan



Bouwplaats/Bouwverkeer afbeelding 4-5

Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directietekens staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) in overleg met de boombeheerder en de daarop volgende toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.

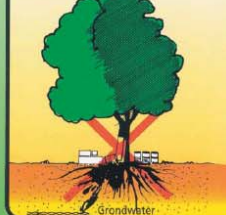
10. Bodemverdichting

Bodemverdichting leidt tot afsterven van de boom!



11. Bodemverdichting

Geen bodemverdichtende machines op het wortelpakket! Uitsluitend handarbeid toegestaan

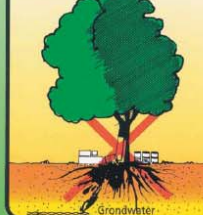


Bodemverdichting afbeelding 10-11

Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtingsmachines (trillingen) leidt tot verdichting van de grond en verstikking van de boom en is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Bouwverkeer binnen de kroonprojectie is evenmin toegestaan.

12. Opslagplaats

Geen opslag van materialen binnen de kroonprojectie!



Opslagplaats afbeelding 12

Bouwmateriaal opslaan en/of zand- en grondepoelen inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden; lozingen in bodem en/of oppervlaktewater en begraven is nooit toegestaan.



Uitgave:

Vereniging Stadswerk Nederland
Vakgroep Groen, Natuur en Landschap
copyright 2007

Te bestellen bij secretariaat Stadswerk:
0318 - 69 27 21 of info@stadswerk.nl

