



'Kijken is de beste vorm van controleren'

Kwaliteitscheck binnen een Emvi-aanbesteding

Hoe check je kwaliteit als je aanbesteedt met Economisch Meest Voordelige Inschrijving (Emvi)? Boombeheerder Jaap Verhagen van de gemeente Ede ging een kijkje nemen bij de bomen van een vorige opdrachtgever van de aannemer. Hij deed dit in overeenstemming met de aannemer. In de toekomst wil Verhagen ook onaangekondigde bezoeken bij andere opdrachtgevers afleggen, alsmede spontaan toezicht houden op het werk zelf.

Auteur: Santi Raats

De meeste gemeenten hebben met betrekking tot snoeiwerk tot nu toe gewerkt met beeldbestekken, standaard RAW-boombestek en op basis van regie. Wanneer men volgens de nieuwe aanbestedingsregels gebruikmaakt van de economisch meest voordelige inschrijving (Emvi), zijn deze bestekvormen echter niet zo handig. Kwaliteit kun je namelijk niet altijd bereiken met een beeld of standaard als het om snoeien gaat. Boombeheerder Jaap Verhagen van de gemeente Ede legt uit hoe hij een snoeibestek Emvi heeft aanbesteed.

Adviesbureau

De gemeente Ede startte begin 2011 met het voorbereiden van haar Emvi-bestek. Daarvoor nam zij adviesbureau Cyber in de arm. Jaap Verhagen: 'De allerbelangrijkste tip die ik aanbestedende diensten wil meegeven wanneer ze gaan aanbesteden op het gebied van openbaar groen: laat je adviseren door een adviesbureau, zeker de eerste keer. Het hooghouden van de

kwaliteit van een levend product zoals groen vergt specialistische kennis. We zijn een jaar bezig geweest met de voorbereidingen. Het was belangrijk om met elkaar alle belangrijke kwaliteitspunten te inventariseren. Ook heb ik intern veel ruggespraak gehouden om er zeker van te zijn dat de kwaliteit in het bestek goed was afgedekt. Het voortraject is van wezenlijk belang geweest: inventariseren wat je hebt; inspecteren van de bomen in de bestekswijk, maar ook hun standplaats beoordelen; hieruit een analyse maken, gericht op de staat van onderhoud, groeiplaats en toekomst; toekomstig beleid en beheer maken.'

Door aanzienlijke tijd te steken in dit eerste Emvi-bestek is Verhagen ervan overtuigd dat hij een goed Emvi-bestek heeft klaarliggen voor vervolgaanbestedingen. 'We hebben nu voor 95 procent een snoeibestek op basis van Emvi-standaard voor elkaar. De volgende keer neemt de voorbereiding dus al een stuk minder tijd in beslag.'

Raambestek

'Eerst wilden wij een beeldbestek maken voor een snoeibestek in Bennekom,' vervolgt Verhagen. 'Dat werd uiteindelijk een raambestek op basis van Emvi-criteria. Het werd een raambestek met eenheidsprijzen omdat je een aannemer zijn werk dan flexibeler kunt laten uitvoeren. Hij kan bijvoorbeeld, wanneer dat beter uitkomt, meeliften met een trottoirrenovatie op een andere plek dan waarop hij op dat moment aan het werk is. Bij een RAW-bestek liggen werkzaamheden meer vast.'

Emvi-criteria

'We hebben gekozen voor aanbesteden op basis van Emvi-criteria omdat de werkzaamheden te complex waren om zich te lenen voor een simpel beeldbestek,' aldus Verhagen. 'Er komen bij snoeien zaken kijken zoals een grote verscheidenheid aan soorten, het werken aan achterstallig onderhoud, overlast van werkzaamheden voor de burgers en dus klachtenafhandeling.'

Daarvoor heeft de gemeente Ede een audit gehouden. Alle inschrijvers mochten in hun geschreven plan van aanpak laten zien wat zij in huis hadden voor wat betreft de gewenste kwaliteit voor de opdrachtgever. De Emvi-criteria in ons bestek waren: incidentenmanagement, bomen verwaarloosd (dit duidelijk anders dan achterstallig), beeldgericht onderhoud, hinder en overlast, registratie en communicatie met de opdrachtgever.'

Verscheidenheid aan soorten

De ene boom is de andere niet. Om vakkennis te testen in de audit, voegde de gemeente Ede voor de inschrijvers een voorbeeld toe afkomstig van de KBB, van toepassing voor het totale bestek, maar ook voor drie straten die binnen de audit op beeld onderhouden moeten worden. In dit document stond beschreven welke boomsoorten in welke straten op welk beeld moesten zijn. Inschrijvers moesten op hun eigen wijze laten zien wat beeldgericht snoeien is, maar ook de boomkennis bezitten om dit bestek uit te voeren. Niet elk type boom is hetzelfde. De aannemers konden hun snoeiexpertise laten zien.

Achterstallig onderhoud

Bij achterstallig onderhoud is het de kunst om er niet letterlijk met de botte bijl in te gaan en dat de te onderhouden bomen zo worden aanpak dat de boom niet onherstelbaar wordt bescha-

digd, kwetsbaarder wordt voor ziekten en schimmels en uiteindelijk sneller terugloopt in vitaliteit en doodgaat. Toch moet er wel daadkrachtig ingegrepen worden, wil de opdrachtgever niet achter de feiten aan blijven lopen. Verhagen: 'We werken in Ede met "prestatiebestekken groen". Insteek van dit bestek is gunning op laagste prijs met een aantal verplichte documenten en reële eenheidsprijzen die gebruikt worden bij het verrekenen van meer en minder werk. Het bleek echter steeds weer dat de aannemer zijn verhaal niet waar kon maken voor de afgesproken prijs. Het groen gaat daardoor erg hard achteruit. Onderhoud in de openbare groene ruimte heeft waarde. Gunnen van werken met goede Emvi-criteria tegen een redelijke prijs is vele malen beter dan door een prijsvechter het groen te laten verkwanselen. Het is beter om 10 tot 25 procent meer te betalen en er op deze wijze voor zorgen dat het product goed blijft, want dat scheelt vele uren en energie van de toezichthouder en veel klachten van de bewoners. Daarbij maak je minder kosten omdat je het groen niet vroegtijdig hoeft om te vormen.'

Administratie

Opdrachtgevers werken allemaal met hun eigen beheersystemen. Belangrijk is het om te weten of de aannemer kan afstemmen op het systeem van de gemeente. Dit kan worden afgestemd door in het plan van aanpak te eisen dat men beschrijft

hoe de aannemer gegevens van het buitenwerk in het beheersysteem verwerkt. 'De ene aannemer is hier beter in dan de andere. Het kan zijn dat het ene bedrijf een specialist is op dit vlak, maar ook dat een bedrijf hierin minder goed is,' legt Verhagen uit. 'Uiteindelijk geldt bij Emvi dat de algehele puntenscore de doorslag geeft: als de aannemer administratief niet uitblinkt, maar relatief wel goed scoort op andere kwaliteitscriteria, kan het zijn dat hij toch nog uit de bus komt als de partij met de relatief beste kwaliteit tegen de beste prijs.'

Klachtenafhandeling en overlast

Verhagen ziet een verschil tussen klachtenafhandeling en overlast. 'Klachten bestaan uit ontevredenheid over het openbaar groen, zoals te veel schaduw, wortelopdruk, luizen of vallend blad. Van overlast in onze gemeente is sprake wanneer burgers last hebben van onze werkzaamheden in de straat, zoals wanneer er een hoogwerker ingezet wordt of wanneer er geluidshinder is.'

Check bij andere opdrachtgever

De gemeente Ede heeft een personal touch toegevoegd aan de Emvi-aanbesteding: zij ging op bezoek bij een andere opdrachtgever waarbij een hoog scorende inschrijver een vergelijkbare opdracht had uitgevoerd. Verhagen: 'Bij ons kwam BTL Bomendienst uit de bus als economisch meest voordelige inschrijving. Jan Mauritz,



Verwaarloosde bomen.



Goede snoeifase.



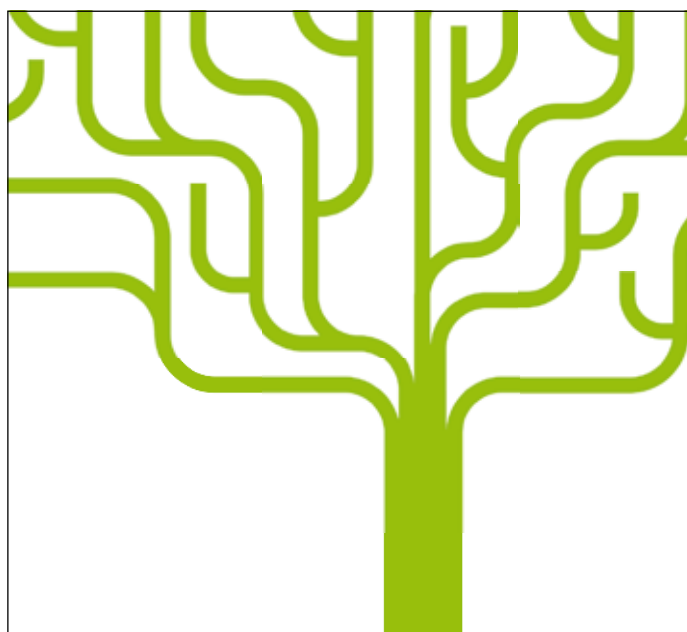
Verkeerd gesnoeide boom.

Onze veelzijdig
specialisten, uw
kennispartners



www.Cobra-adviseurs.nl
088 - 262 72 00

Onderdeel van Cobra adviseurs

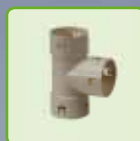
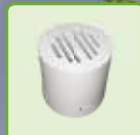


Alle bomen leiden naar

www.piusfloris.nl



GREENMAX
connecting green and infrastructure



NatuDrain®

100% biologisch afbreekbaar
boombeluchtingssysteem/drainagebuis

Natudrain® is een compleet composteerbaar systeem geproduceerd uit mais-zetmeel en bio-kunststof granulaat Cradonyl®. De buizen, eindkappen en T-stukken bevatten geen enkele negatieve additieven. Dit in tegenstelling tot diverse andere gebruikte kunststoffen, welke een slechte invloed kunnen hebben voor het milieu.

Voordelen:

- Natuurlijk natuurlijk!
- Reductie CO2 uitstoot bij productieproces van 40%
- Duurzaam en ecologisch verantwoord
- Onder de juiste omstandigheden composteert het systeem volledig



Kijk voor ons compleet assortiment incl. AirMax/AquaMax op:
www.greenmax.eu

GreenMax | Tel: 0031 413 29 44 47

Eric Maten (boombeheerder) en ik zijn toen naar de gemeente Nijmegen afgereisd om te zien hoe BTL daar een eerdere opdracht heeft uitgevoerd, en om te zien of de praktijk overeenkwam met het verhaal in hun plan van aanpak. De gemeente Nijmegen komt qua groenbestand met Ede overeen en is eveneens een grootschalige gemeente. Dit maakt vergelijken mogelijk.' In Nijmegen spraken Verhagen, Maten en Mauritz met de andere opdrachtgever en maakten tevens een tour door de stad. Dit zorgde voor een positief beeld van de aannemer. 'We hoorden van Nijmegen dat de aannemer 's morgens vroeg de straat inkomt, na het werk meteen opruimt en daarna op tijd weer vertrekt. We kregen in de indruk dat de aannemer deskundig was en professioneel en wisten zeker dat hij vakmensen zoals ETW'ers inzet.'

Toetsingselementen

Kwaliteitstoetsing is niet alleen vooraf belangrijk door een referentie-opdracht te bekijken, maar ook tijdens het werk. 'Investeer in toezicht. Kijken is de beste vorm van controleren. Dan zie je of de aannemer voldoet aan Arbo-aspecten, veiligheid, het juiste gebruik van gereedschap, werkwijze, vakmanschap/kennis, netheid zoals rommel opruimen, en gewenste omgang met de buurtbewoners. Tijdens het toezicht geven we punten voor het werk die meetellen voor de evaluatie en eindbeoordeling. Je kunt ook onaangekondigd

bij een andere opdrachtgever gaan kijken hoe er gewerkt wordt. Dat willen wij bij de eerstvolgende Emvi-aanbesteding gaan doen. Dan is de kwaliteit aardig dicht getimmerd.'

Niemand is perfect

Niet op alle punten scoorde de winnende aannemer bij het bestek-Bennekom het hoogste. De werkwijze rond verwaarloosd onderhoud moest na de gunning nog wat bijgeschaafd worden, tijdens de eerste bouwvergadering. 'De aannemer had andere gedachten over verwaarloosde bomen en bomen met achterstand. Hij was van mening om nog in te grijpen bij bomen in de eindfase. De inschrijvende boomverzorgende bedrijven waren over het algemeen meer gericht op het onderhoud van de boom, zelfs wanneer een boom in de eindfase was. Ede heeft daar een andere visie over, namelijk om deze eindfasebomen met rust te laten en enkel dood hout te verwijderen en incidentenmanagement toe te passen. Wanneer deze bomen extreem gesnoeid worden, kunnen ze kwetsbaarder worden en nog sneller aftakelen en uiteindelijk sneller dood gaan dan wanneer je ze met rust laat.' Volgens Verhagen ontstaan er op het gebied van achterstallig en verwaarloosde bomen in het onderhoud ook al snel andere discussies. 'Zoals wat er gedaan moet worden met oude bomen in lommerrijke buurten. Daar wil de gemeente Ede niet opkronen tot de absolute doorrijhoogte van 4,2 meter; 3 meter doorrijhoogte volstaat dan. Of wanneer een boom door omstandigheden geen mooie kroon heeft gevormd, hoeft de aannemer er niet in te gaan zagen om de kroon mooi te maken. Maar Verhagen wil benadrukken dat inhoudelijke discussie tot op zekere hoogte mogelijk moet zijn. Ten eerste omdat niemand perfect is, maar ten tweede vooral om samen tot kennisverhoging te komen. 'Een bedrijf moet niet bedrijfsblind worden, maar openstaan voor andere inzichten. Een opdrachtgever moet een gezonde discussie met vakmensen waarderen,' zo is hij van mening.

Contract

De gemeente Ede heeft met BTL Bomendienst een jaarcontract afgesloten. Daar heeft zij haar redenen voor. 'Emvi-aanbesteden is nieuw. Niet alleen voor ons, maar voor de hele branche. Wij hebben tijdens het aanbesteden gemerkt dat zich inschrijvende boomverzorgende bedrijven, net zoals wij, ook nog worstelen met de nieuwe manier van denken en om moeten leren gaan met de manier van kwaliteitstoetsing, met name

wanneer deze toetsing buiten plaatsvindt, en met de manier van elkaar scherp houden. Daarom is het belangrijk om zaken niet direct voor langere periode vast te leggen. Aan het einde van de zomer evalueren we het werk en dan kunnen we het contract bijstellen, indien nodig. Daarna hanteren we een jaarverlenging met een maximum van twee verlengingen van één jaar.'

Tevredenheid met Emvi

Verhagen betaalt liever wat meer voor betere kwaliteit. De wethouder was ook niet moeilijk te overtuigen. 'Wanneer je jarenlang op laagste prijs hebt aanbesteed, kun je onherroepelijk een achterstand in het groen waarnemen, ondanks dat er boetes zijn uitgedeeld voor nalatigheid. De bomen worden van boetes namelijk niet groener. Je hoeft met je wethouder maar één rondje te lopen langs een achtergebleven stuk groen en met hem of haar te bespreken: "Dit was het resultaat van aanbesteden op de laagste prijs. We kunnen echter ook gaan werken met een partij die een redelijke prijs vraagt, maar wel een goede kwaliteitsomschrijving biedt. Wat wil je?" Groene beplanting moet zo'n 35 jaar mee en bomen moeten zestig tot tachtig jaar mee, afhankelijk van de categoriesoort. Daar mag best een redelijke prijs tegenover staan.'

Tips

Verhagen geeft als hoofdtip: samenwerken. 'Met een adviesbureau, maar ook met buurgemeenten. Vraag bij hen na wat zij belangrijk vinden aan een bepaald werk. Kennis delen en kennis opdoen is key bij Emvi-aanbesteden.'



Boom in de eindfase, goed.



Jaap Verhagen, boombeheerder gemeente Ede.



Stuur dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4049>



Te koop: kasteel, compleet met zeshonderd matig groeiende linden

Kluitverankering in de praktijk toegepast

Nico Brantjes

In deze uitgave van Boomzorg onder andere aandacht voor de verschillende kant-en-klare systemen die op de markt zijn om boomkluiten ondergronds te verankeren. Toen bleek dat in kasteel De Assumburg in Heemskerk ondergrondse en bovengrondse verankering naast elkaar gebruikt waren, wilden wij daar het fijne van weten.

Auteur: Hein van Iersel

Het idee achter ondergronds verankeren is eigenlijk hetzelfde als achter kniepaaltjes. Hoe lager je een boom verankert in of aan de ondergrond, hoe actiever je de boom stimuleert tot diktegroei. De kluit kan zich dan in alle rust, zonder dat haarwortels afscheuren, verankeren in de grond. Volgens boomgoeroe Pius Floris is ondergronds verankeren het eerste wat een zaailing doet als deze ontkiemt. Daarmee wordt voorkomen dat de zaailing wegwaait. Deze ondergrondse verankering verdwijnt vanzelf na een aantal jaren als het horizontale wortelsysteem alle krachten op de boom afdoende kan opvangen.

Veel hoveniers en groenvoorzieners knutselen hun eigen systeem in elkaar, waarbij kluitverankering bestaat uit niet meer dan een aantal boompalen die langs de kluit in de grond worden geslagen of geboord, waar vervolgens met een aantal spanbanden en ratels de kluit aan beves-

tigd wordt. De kant-en-klare systemen die op de markt gebracht worden zijn in essentie niet veel anders dan de huis-tuin-en-keukenoplossingen.

Kasteel

Terug naar het kasteel, dat eigenlijk niet eens een echt ridderkasteel schijnt te zijn en dat sinds kort te koop wordt aangeboden door de eigenaar, de Rijksgebouwendienst. Dat geldt echter niet voor de baroktuin. Deze is eigendom van de gemeente Heemskerk, blijft openbaar toegankelijk en blijft ook in onderhoud bij de gemeente en een aantal vrijwilligers.

Rondom het kasteel is een achttiende-eeuwse tuin in oude glorie hersteld. Als een lijst om het kasteel en de barokke tuin heen staan zeshonderd linden, waaronder een groot aantal *Tilia platyphyllos* 'Delft' aangeplant. Dit is een bekende en normaal goed groeiende grootbladige linde.

Tilia platyphyllos 'Delft' druipt niet, wat op het kasteel een belangrijk voordeel is tijdens fairs

Deze linde wordt een grote boom (18-20 m) met een vrij piramidale kroon met fris heldergroen blad dat lang in het najaar blijft hangen. Een groot voordeel van deze linde is dat hij praktisch vrij is van luizen en dus van druipen, wat op Kasteel de Assumburg een belangrijk voordeel is, want in de kasteeltuin onder de bomen worden vaak beurzen en fairs gehouden. De rest van de lindes zijn Koningslindes (*Tilia X europaea*). Uit beschrijvingen van het project hadden wij als redactie begrepen dat ondergrondse en niet-ondergrondse verankering naast elkaar waren



Een echt kasteel kan niet zonder koningslinden. Deze linden staan al vele jaren op het talud van de slotgracht. Ze zijn een aantal jaren geleden door het team vrijwilligers fors ingesnoeid en worden nu twee keer per jaar 'geschoren' om de vorm erin te houden.



Een baroktuin is niet compleet zonder een ingewikkeld hagenpatroon. Voor De Assumburg is hier geen gebruikgemaakt van Buxus, maar van de in mijn ogen veel slechter groeiende Ilex crenata ofwel Japanse hulst. Hiervoor is gekozen vanwege de schimmelziekte Cylindrocladium. Volgens Brantjes hebben de hoveniers van paleis Het Loo eerst ervaring opgedaan op De Assumburg, voordat ze hun eigen haagjes hebben omgevormd.

toegepast op dezelfde bomen in vergelijkbare ondergrond. Dat zou het ultieme bewijs moeten opleveren van de positieve (of negatieve) invloed van kluitverankering. Jammer genoeg bleek dat niet het geval. De zeshonderd linden waren geplant met verankering. De fruitboomgaarden waren traditioneel met boompalen aangeplant. Totaal geen vergelijking dus.

Slecht groeiend

Daarnaast geldt ook nog eens dat de linden slecht gegroeid zijn. Dat is geen verwijt voor wat betreft de manier van planten of de toegepaste kluitverankering van Natural Green. De slechte groei vindt eerder zijn oorzaak in de keiharde verdichte ondergrond. Nico Brantjes, een van de vrijwilligers die de tuin bijhoudt, maar daarnaast ook voormalig hoofd van de plantsoenendienst van de gemeente Heemskerk, vertelt hoe dit komt. 'De tuin is gerealiseerd op een voormalige vuilstort. Deze is afgedekt met slechte baggerachtige grond. Meteen als je het terrein op komt, voel je dat overigens ook. Je kunt aan alles zien dat de grond is opgebracht en op veel plaatsen is verdicht.' Verder zouden de bomen last hebben van te brak grondwater. Inmiddels heeft de gemeente op het verdichtingsprobleem actie ondernomen. Tussen de bomen door is geploegd, wat hopelijk moet zorgen voor wat meer structuur.

Nico Brantjes: 'De linden hebben vorig jaar misschien tien tot vijftien centimeter schot gemaakt

en dat had een halve meter moeten zijn.' Over de toegepaste kluitverankering is Brantjes overigens positief. De zeshonderd linden staan twee jaar na aanplant allemaal strak in het gelid. Niet een boom is scheef gewaaid, wat met bovengrondse verankering wel vaak gebeurt.

Afbreekbaar

De linden van Assumburg zijn voorzien van de biologisch afbreekbare verankering. Dit is een pilotproject van het bedrijf Natural Plastics, dat deze verankering ontwikkeld heeft. Dit systeem werd een aantal jaren geleden op Hardenberg geïntroduceerd en wordt sindsdien verkocht door Greenmax en de verkooporganisatie van Natural Plastics: Natural Green. Een daverend succes is het systeem (nog) niet. Volgens Marco Brouwers van Greenmax is dat voornamelijk toe te schrijven aan koudwatervrees bij boombeheerders, hoewel Brouwers de laatste periode een stijgende belangstelling voor het product waarneemt. Dat komt voornamelijk doordat het verhaal "een kluitverankering die na een aantal jaren automatisch verdwijnt" aanlokkend is. Van Vuren van Natural Plastics herkent het verhaal van koudwatervrees, maar ziet een gestage groei van zijn product. In België worden nu de eerste projecten gerealiseerd en ook Noorwegen wordt succesvol belevend.

Hoe lang het duurt voor de kluitverankering is afgebroken, hebben wij in Heemskerk niet kun-



Resten van de kluitverankering steken boven de grond uit. Het touw wordt ondergronds verteerd door micro-organismen. Bovengronds gaat dat veel langzamer in verband met het bijna niet aanwezig zijn van micro-organismen. De afbraak verschilt per locatie, afhankelijk van grondsoort, vochtigheid, aantal micro-organismen etc.

nen controleren. Bij een aantal bomen steekt het touw van de verankering nog boven de grond uit, zonder dat dit ogenschijnlijk is aangetast.



Stuur dit artikel door!

Scan of ga naar:

?

Deelnemers GroenTechniek Holland 2013

Bedrijfsnaam (A - Z)	Stand
A.Tuytel Handelsonderneming BV	3.01-1
Adler Arbeitsmaschinen GmbH & Co.KG	4.05
Agrimedia	4.26
Agritrader	G17
Ahlmann Nederland BV	V01
Allmotive BV	3.10
Aquaco BV	1.08
Aspen & Agialube Benelux	4.32
A. van Dodewaard Zetten BV	V04-2
Avant Benelux	4.16
Bas van Oosterhout VOF Berekeningstechniek	G20
Becx Tuinmachines BV	1.22
Beelen Machines BV	3.07-2
Bellier Slim-Mobiel BV	2.23
Bemmel, van Machine-import BV	3.27
Berdi BV	G05
Bever Automatisering BV	3.24
Bijl Groentechniek BV	3.22
Blitterswijk van, Tuin en Parkmachines BV	3.05-1
Bonenkamp, Gebr. Techniek en Handel BV	3.13
Born, van den, Carrosserie	3.03-3
Bos Konstruktie en machinebouw BV	3.07-3
Brian James Europe (Bouman BV)	3.01-4
Briggs & Stratton Netherlands	2.04
CBU CASE ih/ Steyer	3.16
Cees Berkhof	1.20
Collé Rental en Sales	4.10
COM-KEUR	1.04
Conver BV	2.17
Dabekausen, JJ BV	3.04
DCM Nederland	G16
De Witte Smid	1.16-1
Den Hartog Bouwmaterieel	1.01
Domatrac Trading BV	1.18
Duport BV	2.19
Electrocar BV	3.07-1
Empas Hogedrukspuiten	4.19
Eurogarden Nederland BV	1.15
Eurogate International	4.14
FEDECOM	G11/G12
Frisian Motors	V10
Gallagher Europe BV	3.07-4
Geert-Jan de Kok BV	V03
Gepro Trading	G21
Giant, Tobroco Machines	3.25
Gierkink Machine Techniek	G09
GKB Machines B.V.	4.09
Greentec Special Products	1.01-1
Groeneveldt Grijpers BV	3.01-6
Hako BV	3.01-5

Hapert Aanhangwagens	3.09
Hemos	1.01-1
Hermans TM Bvba	2.06
Hinowa Nederland	4.12
Hitachi Construction Machinery (Europe) NV	4.25
Hitachi Power Tools Netherlands BV	3.20
Hoeve, de banden en wielen BV	2.25
Hofstede-Timmerman	1.21
Holaras	4.23
Homburg Holland	2.27
Honda Motor Europe Limited (Nederland)	1.09
HONOR Pieteitstechniek	3.05-3
Husqvarna Nederland BV	4.28
IFOR Williams Trailers Benelux	3.08
International, Ebrush Company	G15
JCB	V06
Jean Heybroek BV	2.14
Jensen Service GmbH	3.12
John Deere Nederland	2.12
JVS Techniek	1.06
Kamphuis Hoogwerkers BV	4.08
Kamps de Wild	1.27
Kärcher BV	3.01-3
Kathagen NV	3.18
Kemp Groep	1.27
Kemp Machines	V04
Klugt, van der, GroenTechniek	1.03
Knopert, H.O. V.O.F.	1.11
KOTI Industrieel en Technische Borstelwerk BV	3.01-2
Kruse Ootmarsum BV	3.21
Lankhaar Techniek	1.13
Louis Nagel BV	2.15
Lozeman Tuinmachines Elst BV	2.11
M. Mulder BV	1.16
Machines 4 Green	4.28-1
Makita Nederland	4.24
Mankar - Ben Schuiter	V11
Maredo BV	1.12
Mars Machines	2.09
Matom BV	V01-1
MDS	1.24
Mechatrac	3.19
Melspring International BV	G06
Memo Handelsonderneming	G08
Metazet/Formflex	G14
Middelbos BV	2.01
Milati Grass Machines BV	3.06
Motor Snelco BV	4.17
Nilfisk-Advance BV	3.03-1
Nimos BV	4.22
Nomadis	4.07
Novap Handelsmij BV	3.03-2

O. de Leeuw GroenTechniek BV	1.17
OBMtec BV	1.25
Obo Banden	2.07
Perfect, van Wamel BV	1.10
Perrot Ede BV	1.08
Polaris Benelux	1.23
Polis, C. v.d & Zn. BV	1.19
Ro-Ad BV	V05
Robomow (Friendly Robotics BV)	2.13
SAME Deutz-Fahr Benelux	V08
Schans, de BV	V02
Schayik, van, Langenboom BV	1.18
Scholman, Jos Groen BV	2.03
Schouten Machines BV	4.03
Shibaura Europe BV	4.20
SKL	1.04
Smits BV	3.05-2
Spekking BV	4.15
Starco NV	3.01-7
Stierman	1.29
Stiga, GGP Benelux	4.02
Stihl, Andreas NV	3.15
Technag BV	4.13
TRI groei in groen Noord-oost Nederland	G02
Trilo, Vanmac	3.11
Ufkes Greentec BV	4.34
Van den Borne	3.14
Van der Haeghe BV	2.02
Van Dyck, Marcel Belgium	V07
Van Peteghem NV	4.26-1
Van Vliet kastanje hout	4.30
Veldhuizen BV	3.02
Verhart Groen BV	4.06
Vermeer Benelux	4.11
VGR Equipment BV	4.18
Visser's Fabriek voor speciale Transportmiddelen BV	2.21
Voets Tractoren en Werktuigen	V09
Vor, Gebr de, Achterveld	3.23
Vos Capelle	G07
Votex BV	2.10
Vredo Dodewaard BV	1.14
Waal, G.A. van der	1.21
Wave Europe BV	4.21
Weed Control	1.26
Weidemann NL BV	V04-1
Wellinkcaesar Timber Technology BV	V00
Widontec BV	2.27
Wim van Breda	2.08
Wolf Garten Nederland	1.07
ZHE Trading BV	1.02
Zonna, Verkoopkantoor	4.27

* G = Groenplein



Groen Techniek Holland

10 11 12 sept 2013 10-18 u

Walibi Biddinghuizen

Dé nieuwe vakbeurs voor professionals
in de groene openbare ruimte

www.groentechniekholland.nl

Plattegrond

- ruim 400 merken op 125.000 m² beursterrein
- groot aanbod exposities en demonstraties met machines en gereedschappen

Registreer nu
voor gratis toegang!
www.groentechnikholland.nl

Veld B





Hoe plant Nederland?

Nederland laat trend zien van ondergronds verankeren

Foto: Pius Floris Boomverzorging

Er is veel discussie over de juiste manier om bomen te planten, te verankeren en nazorg te bieden na aanplant. Het eigenwijze karakter van veel boomverzorgers kennende, zal die discussie wel blijven bestaan. Vakblad Boomzorg vroeg zich af hoe Nederlandse boomverzorgers over het algemeen met deze problematiek omgaan. De resultaten van een grootscheeps onderzoek vindt u hier.

Auteur: Santi Raats

Traditioneel worden bomen verankerd met boompalen en een boomband. De laatste jaren is er een trend waarneembaar waarbij verschillende ondergrondse en bovengrondse verankeringsystemen op de markt komen. De Duitsers Jochen Brehm en Axel Schneidewind onderzochten welke systemen goed waren voor de boom. Ze keken daarbij niet alleen naar stabiliteit en optimale wortelgroei, maar ook of het verankeringsysteem geen schade aan de boom toebracht. Bij ondergrondse verankering geeft het inslaan van pinnen in de kluit volgens hen schade aan wortels. Ook het insnijden van de verankeringskabels geeft schade aan de kluit, wanneer de kluit niet is afgedekt met beschermingsdoek van bijvoorbeeld kokos. De voorkeur blijven zij geven aan bovengronds verankeren. Vanaf een bepaalde grootte heeft de verankering geen nut meer en kan de boom op zichzelf staan.

Respondentengroep

De enquête is met een totaal aantal reacties van 153 is wellicht wetenschappelijk gezien niet 100% representatief, maar geeft als steekproef op zijn minst een interessant beeld. De respondenten varieerden van boombeheerders en boomverzorgers tot adviseurs. Voor tuin- en landschapsarchitecten en beleidsmakers was dit onderwerp wellicht wat te praktisch.

Lange boompalen uit, ondergrondse verankering in

Uit de steekproef blijkt – in tegenstelling tot de voorkeur van de Duitse onderzoekers – dat de traditionele lange boompalen flink terrein hebben verloren ten opzichte van met name ondergrondse verankering.

Op de vraag naar de plantvoorkeur voor drie boomgrootten: 20-25, 25-50 en 50-groter, antwoordt iets meer dan de helft van de respon-

denten een voorkeur te hebben voor kniepaaltjes bij de kleine bomen. Een derde kiest voor ondergrondse verankering en twintig procent voor lange boompalen. Opvallend is dat lange boompalen enerzijds in niet meer dan een vijfde van de gevallen worden toegepast, maar dat anderzijds de voorkeur voor deze plantmethode in percentage gelijk blijft, ongeacht de boomgrootte. Bij de boomgrootte 25-50 kiest ineens 63 procent van de respondenten voor ondergrondse verankering en blijven de kniepaaltjes grotendeels in de schuur. Bomen van 50 cm of groter worden in bijna driekwart van de gevallen ondergronds verankerd. De reden voor de helft van de bomenplanters om ondergrondse verankering toe te passen, is esthetiek: men vindt de boompalen lelijke obstakels in het landschap. Een derde merkt op dat hun bomen met ondergrondse verankering optimaal groeien. De argumenten om lange boompalen te gebruiken, zijn kostenbesparing en met name het

voorkomen van maaischade. Esthetiek weegt als argument minder zwaar en bij optimale groei staan gebruikers van lange boompalen al helemaal weinig stil. Opmerkelijk is dat een respondent lange boompalen gebruikt bij een kleine maat boompjes. Hij wil daarmee voorkomen dat de dunne boompjes omknakken in de wind. Anderen geven als commentaar dat lange boompalen bij voorkeur níét gebruikt moeten worden, omdat kleine boompjes flexibel genoeg zijn en zij bovendien aansterken als zij tot een zekere mate worden uitgedaagd door de wind.

Men vindt de boompalen lelijke obstakels in het landschap

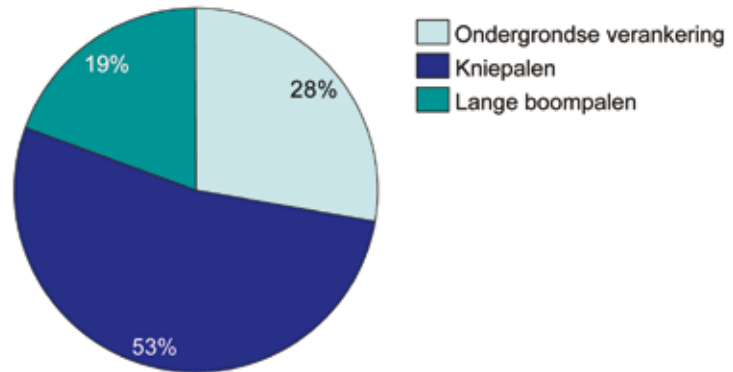
Bomengranulaat, bomenzand, mycorrhizae

85 procent van de ondervraagden past nooit of in slechts enkele gevallen bomengranulaat toe. Bomenzand wordt door een grotere groep, meer dan de helft, soms toegepast. Maar nog steeds een op de drie bomenplanters gebruikt het nooit. Men geeft aan dat bomenzand vaak in verharding met een lage belasting wordt toegepast en bomengranulaat in verharding bij een hogere belasting. Opvallend is dat volgens de één parkeervakken onder 'lage belasting' horen, terwijl anderen aangeven dat deze onder het kopje 'hoge belasting' vallen. Sporenelementen zijn totaal niet gangbaar onder de bomenplanters: 71 procent gebruikt nooit mycorrhizae in het grondmengsel. Planters die het wel gebruiken, geven aan dat zij merken dat hun plantmateriaal er veel beter door aanslaat. Eén respondent geeft aan het nooit te gebruiken, behalve incidenteel bij de aanplant van beuken. Een ander geeft aan dat er bij hem in de gemeente Heerhugowaard standaard twee zakjes mycorrhiza per aan te planten boom worden toegepast om de boom goed te laten aanslaan. Een creatieve boomplanter laat weten dat hij bij voorkeur teelaarde en molmest gebruikt als bodemverbeteraar.

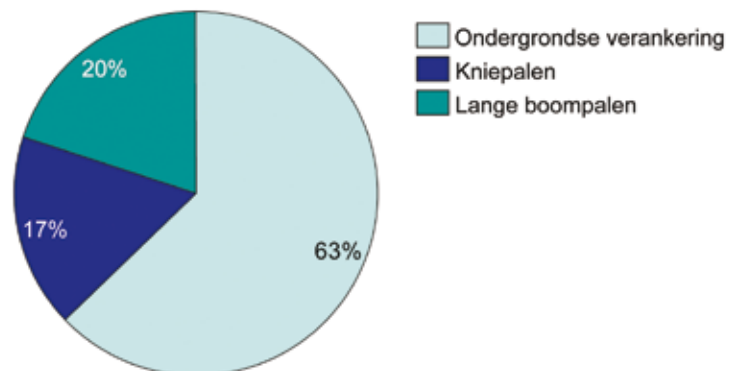
Aflevering op locatie, beluchting, gietranden zijn ingeburgerd

In 65 procent van de gevallen laten de boomplanters hun bomen door de boomkweker op locatie afleveren. Meer dan de helft van de planters past vaak of altijd beluchting toe bij een beplanting en hetzelfde geldt voor gietranden.

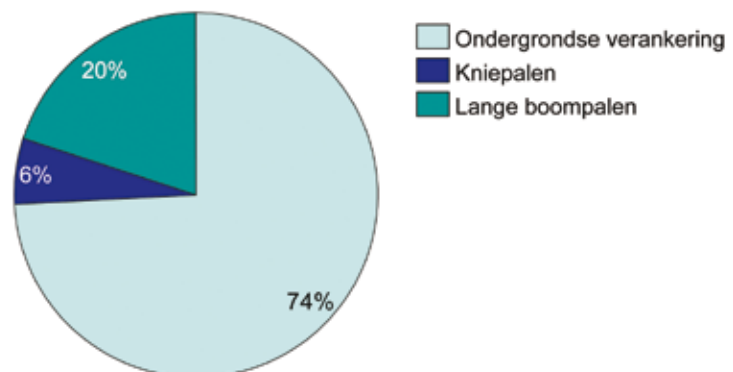
Vraag 1: Wat is volgens u de beste methode om bomen te planten in de categorie 20-25?



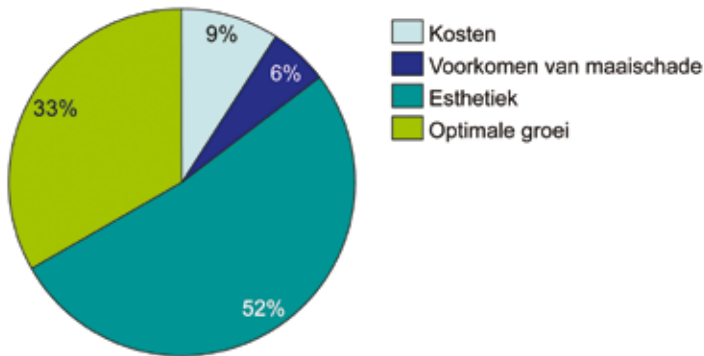
Vraag 2: Wat is volgens u de beste methode om te planten in de categorie 25-50 cm?



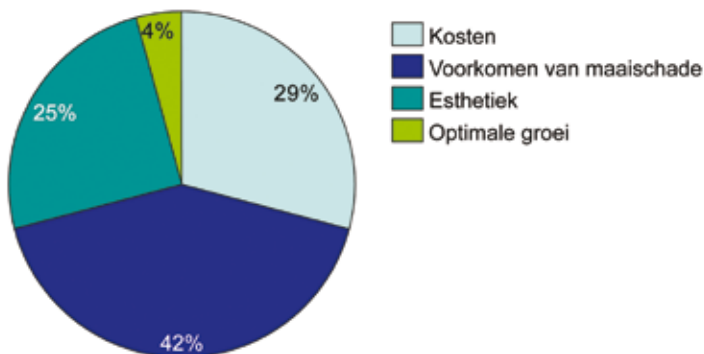
Vraag 3: Wat is volgens u de beste methode om te planten voor bomen van 50 cm of groter?



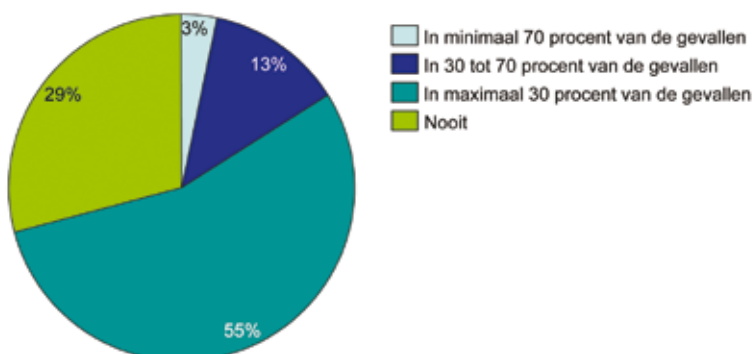
Vraag 4: Wat zijn volgens u de argumenten om ondergrondse verankering toe te passen?



Vraag 5: Wat zijn volgens u de argumenten om lange boompalen toe te passen?



Vraag 6: Wanneer past u bomengranulaat toe?

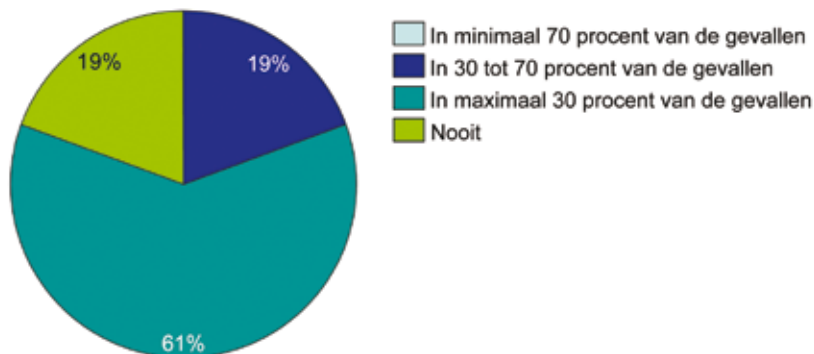


Pieter-Jan de Winter

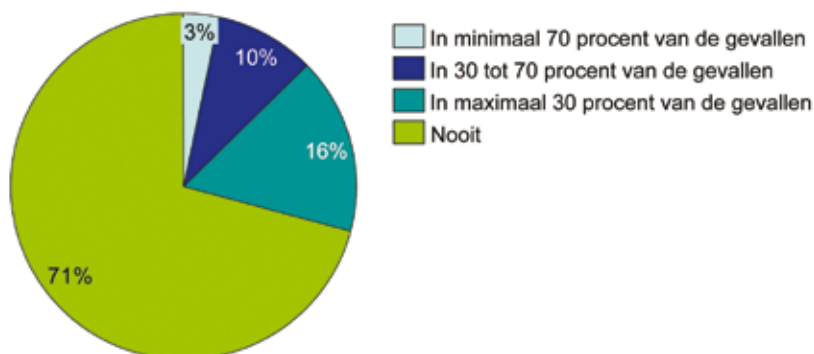
Pieter-Jan de Winter, directeur Nationale Bomenbank: 'Bij het verplanten van grote bomen, stamomvang 50-100 cm, past nationale bomenbank eigenlijk altijd de ondergrondse boomverankering met boompalen en een kruis toe. Tenzij de kluit "slecht" is, dan wordt gekozen voor een bovengrondse verankering. Bij het leveren en planten van bomen in de open grond, in het gazon of in de verharding wordt bij bomen tot een stamomvang van 40 cm in 95% van de gevallen gebruik gemaakt van de bovengrondse verankering door middel van twee boompalen met boomband of kniepalen.

Bij het leveren en planten van bomen in boombakken of daktuinen wordt gebruik gemaakt van verankeringsystemen. Het verbaast mij dat 63% van de respondenten bij stamomvang 25-50 cm kiest voor ondergrondse verankering. Naar mijn mening kunnen zeker bomen met een stamomvang 25-30 en 30-35 cm prima bovengronds verankerd worden. Dat is goedkoper, voorkomt maaischade, kan dienen als steun voor de gietrand en na drie jaar kunnen de palen weg en is het probleem van esthetiek opgelost. Dat slechts 15% van de ondervraagden boomgranulaat toepast, vind ik erg weinig en komt gevoelsmatig niet overeen met de verkoop van het aantal ton boomgranulaat van ons dochterbedrijf TGS. Wij zien een duidelijk verschuiving van bomenzand naar boomgranulaat. Overigens is ééntoppig bomenzand prima toepasbaar onder voet en fietspaden (lage belasting). Onder wegen en parkeervakken (hoge belasting) wordt boomgranulaat toegepast. De discussie wat toe te passen onder parkeervakken herken ik vanuit de praktijk.'

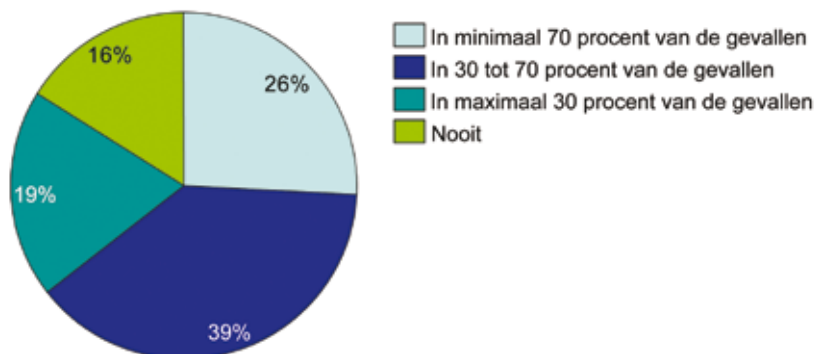
Vraag 7: Wanneer past u bomenzand toe?



Vraag 8: Gebruikt u mycorrhizae in het grondmengsel?



Vraag 9: Maakt u gebruik van aflevering op locatie door de boomkweker?



Huib Sneep

Huib Sneep is juist voorstander van bovengrondse boomverankering: 'Het vastzetten van bomen voor de eerste jaren na aanplant is een noodzakelijk kwaad. In openbaar groen is het noodzakelijk om te zorgen dat bomen min of meer rechtop vastgroeien. Uit de resultaten van de steekproef blijkt dat er veelal wordt gekozen voor ondergrondse verankering om esthetische redenen. Het is bijzonder dat deze esthetische redenen worden genoemd als de belangrijkste factor, terwijl palen slechts voor de korte periode van twee jaar horen te blijven staan. Zeker wanneer je beseft dat ondergrondse verankering veel duurder is dan bovengrondse verankering en dat ondergrondse verankering de boom niet beschermt tegen aanrijden. Dat men bij grotere bomen voor ondergronds verankeren kiest, heeft volgens mij te maken met het feit dat ondergronds verankeren bij kleine bomen niet goed werkt. Bij kleine bomen zijn de wortels nog niet dik genoeg om een samenhangende kluit te vormen waarop het ondergrondse systeem voldoende vat heeft. Men stelt dat alle bomen optimaal groeien bij ondergrondse verankering; ik denk niet dat dit per se geldt.

Het is opvallend om te lezen dat slechts vijftien procent van de respondenten bomengranulaat toepast. Dit terwijl de hoeveelheid bomen in verharding steeds meer toeneemt en er in steden overal zware vrachtauto's rijden, aangezien vaak geen trottoir meer wordt aangelegd in centrumgebieden. Voer voor een volgende enquête, lijkt me!

Onze veelzijdig
specialisten, uw
kennispartners



www.Cobra-adviseurs.nl
088 - 262 72 00

Onderdeel van Cobra adviseurs



Wij beheersen vooral die boombeheer vraagstukken die om betrouwbaar advies vragen. Met onze kennis van planmatig boombeheer en management van ziekten en plagen in bomen kunnen wij u een praktische oplossing bieden uw bomen duurzaam te beheren.

Treeworkes en Treetechnician met ambitie!

Beerseweg 50 • 5451 NR Mill |
telefoon 0485 455 557
e-mail info@kuppen-bomen.nl |
www.kuppen-bomen.nl

KUPPEN BOOMVERZORGING



Op goede gronden
een gezonde groei

Specialist in:

- ✓ Boomgranulaat
- ✓ Bomenzand
- ✓ Bomengrond
- ✓ Bomenvoedingsgronden

Deze producten zijn ook leverbaar met een lage pH

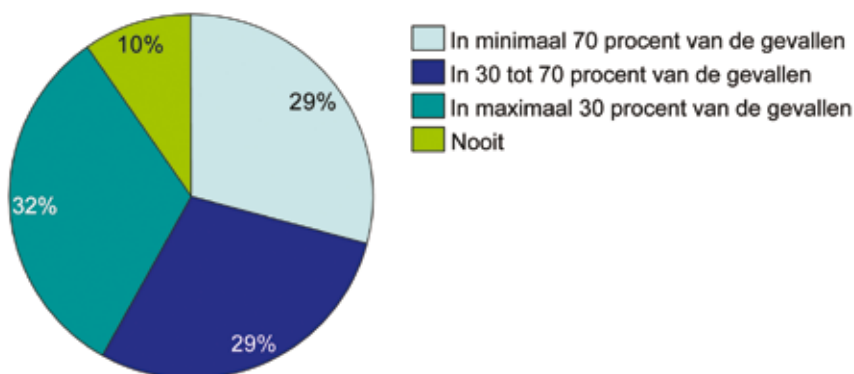


RAG-gecertificeerd

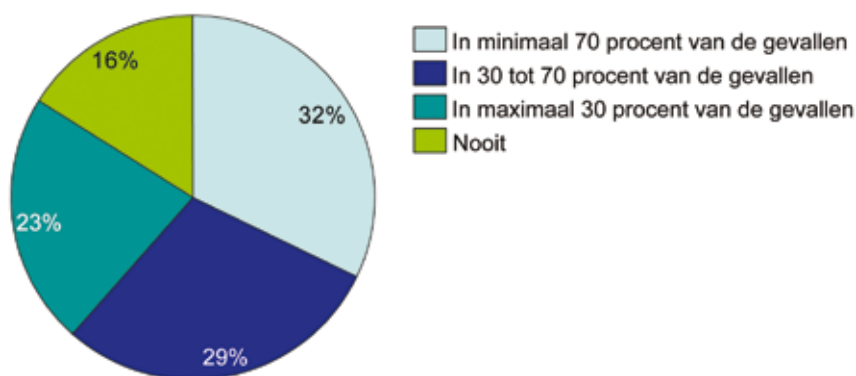
- Gegarandeerd vrij van ziekten
- Gegarandeerd vrij van onkruidzaden
- Fysische en chemische analyse bij levering
- Stabiliteit zuurstofverbruik gegarandeerd
- Kwaliteitscontrole op productielocatie



Vraag 10: Gebruikt u naast kluitverankering ook beluchting?



Vraag 11: Gebruikt u gietranden?



Gerard Bodewes

Gerard Bodewes, International Tree Service, is voorstander van ondergrondse verankering. Hij is de traditie van boompalen wel voorbij, na dertig jaar ervaring in het vak en even lange ervaring met nieuwe ontwikkelingen op beurzen: 'Vanuit het verleden is er standaard met boompalen, één of twee stuks, gewerkt. Bij onderzoek en uit ervaringen is gebleken dat de bomen 'lui' worden, minder gaan wortelen, omdat de verankering toch al aanwezig is. Vaak worden boompalen en boomband niet verwijderd, na enkele jaren; dit geeft bij diktegroei insnoering. Kluitverankering heeft als voordeel dat de boom bovengronds zijn beweging blijft behouden, maar ondergronds goed gefixeerd staat. De kluitverankering bestaat uit een brede spanband, waardoor de snijwerking wordt verminderd. Eventueel kan een kokosschijf nog drukspreiding geven.'



Stuur dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4051>



Nicolaas Verloop

Nicolaas Verloop van Pius Floris Boomverzorging vindt zowel boven- als ondergrondse verankering een goede optie, mits goed toegepast: 'Pius Floris Boomverzorging heeft vele jaren terug de korte boompaal ofwel de kniepaal in Nederland geïntroduceerd. Wij zijn ervan overtuigd dat bomen tot 45 centimeter met kniepalen of met ondergrondse verankering vastgezet moeten worden. Zoals uit de steekproef naar voren komt, is het bij ondergrondse verankering van groot belang dat de spanbanden op een goede manier over de kluit worden aangebracht. Gebeurt dit niet, en gaan ze bijvoorbeeld te dicht langs de stam, dan

krijg je ingroei van de banden, waardoor problemen ontstaan. Bij de kniepaal en ondergrondse verankering is er naast een betere wortelvorming en diktegroei nog een groot voordeel waar niet over wordt gesproken in het stuk: bij jonge bomen die met kniepalen of ondergrondse verankering zijn vastgezet, is de kans op vandalisme veel minder groot. Omdat jonge bomen flexibel zijn, is de kans dat zij afbreken op de hoogte van de kniepalen veel minder groot dan bij hoge boompalen.'