

Programma van Eisen

Levering bomen ten behoeve van Gemeente Leiden



Leiden, augustus 2026

Inhoudsopgave

1. Algemeen.....	3
1.1 Communicatie	3
1.2 Bestellingen.....	3
1.3 Leveringsperiode.....	3
1.4 Stagnatie	4
1.5 Algemene eisen van boomkwekerijproducten	4
2. Eisen gesteld aan het plantmateriaal	4
2.2 Verwerven van producten van een genetische kwaliteit	4
2.3 Duurzaam materiaalgebruik van plantenpotten	5
3. Bomen	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Wortels.....	6
3.3 Wortelhals en stam.....	6
3.4 Kroon.....	7
3.5 Opslag en transport kruitbomen	7
3.6 Opslag en transport naaktworteligen (wortelgoed)	7
3.7 Bijzondere bomen.....	7
4. Varianten en alternatieven.....	8
4.1 Varianten en alternatieven	8
5. Inspectie, afkeuring, inname, reclamaties en toetsing.....	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Inspectie/bestrijding criteria.....	9
5.3 Controle	9
5.4 Afkeuring, inname reclamaties	9
6. Biologische teelt	10
6.1 Biologische teelt.....	10

1. Algemeen

In dit programma van eisen zijn de eisen aangegeven voor de levering van: bomen.

De aanbestedende dienst blijft de mogelijkheid behouden om voor speciale projecten producten af te nemen bij derden. Projecten houden in dat er naast het leveren van beplanting ook bijvoorbeeld een dienst, inrichtingsplan, onderhoud of ontwerp gevraagd wordt.

1.1 Communicatie

- 1.1.1 Alle communicatie dient in de Nederlandse taal plaats te vinden.
- 1.1.2 De opdrachtgever(s) en opdrachtnemer(s) dienen voor aanvang van de levering een startoverleg te houden, waarin de contactpersonen van beide partijen worden aangewezen en een communicatieschema wordt opgesteld.
- 1.1.3 De communicatie tussen opdrachtnemer(s) en opdrachtgever(s) vindt plaats via de aangewezen contactpersonen. Bij afwezigheid van de contactpersoon moet de vervanger bekend zijn bij de gemeente Leiden.
- 1.1.4 De contactpersonen dienen op werkdagen tenminste telefonisch bereikbaar te zijn van 07.30 – 16.00 uur.

1.2 Bestellingen

- 1.2.1 De opdrachtnemer controleert de bestelling op te leveren soorten, indien een soort niet geleverd kan worden dient de opdrachtnemer dit te melden bij de opdrachtgever. Het aanbieden van een alternatief soort is bespreekbaar. (zie hoofdstuk 4. Varianten en Alternatieven voor de voorwaarden)
- 1.2.2 Indien gewenst kan een levering op een vooraf aangegeven locatie en tijdstip plaatsvinden.
- 1.2.3 De geleverde materialen moeten voorzien zijn van een label met daarop vermeld de soortnaam en de locatie, project en straatnaam.
- 1.2.4 Bij elke aflevering dient een overzichtelijke afleverlijst aanwezig te zijn, inclusief een overzichtslijst met soorten die op nalevering staan en/of niet leverbaar zijn.
- 1.2.5 Iedere dag dat de levering verlaat is zonder wederzijds overleg en schriftelijk goedkeuren zal er 10% van het totale waarde van de te leveren beplanting in mindering worden gebracht.
- 1.2.6 Er wordt gebruik gemaakt van een gestandaardiseerde bestellijst met locatieaanduiding (waarvoor de plant bestemd is) en het afleveradres, dit dient ook vermeld te worden op de label.
- 1.2.7 Kratten en/of potten dienen na opdracht van de Opdrachtgever binnen 5 werkdagen te worden afgehaald op locatie tenzij anders afgesproken met Opdrachtgever.
- 1.2.8 De kratten en/of potten mogen alleen in rekening gebracht worden als deze niet terug geleverd worden.
- 1.2.9 De kosten voor transport dienen bij de eenheidsprijzen inbegrepen te zijn en dus ook het retour nemen van de kratten en potten.

1.3 Leveringsperiode

- 1.3.1 De periode van levering vindt hoofdzakelijk plaats tussen de maanden oktober tot en met maart.
- 1.3.2 De leveringen dienen plaats te vinden op werkdagen van: maandag t/m donderdag van 7.30 uur tot 15.00 uur (tenzij anders gevraagd tijdens de bestelling). Indien de opdrachtnemer hiervan wil afwijken dient hij de opdrachtgever te raadplegen. De opdrachtnemer dient tevens rekening te houden met gemeentelijke vrije dagen.

1.4 Stagnatie

- 1.4.1 Alle stagnatie (leveringstijd langer dan 15 werkdagen) bij een levering dient gemeld te worden aan de Opdrachtgever.
- 1.4.2 Wanneer de stagnatie gemeld is, heeft de Opdrachtgever de mogelijkheid (afhankelijk van de reden en duur) af te zien van de geplaatste bestelling en indien noodzakelijk een andere partij te verzoeken te leveren.
- 1.4.3 Eventueel gemaakte kosten door de Opdrachtnemer kunnen niet in rekening worden gebracht bij de Opdrachtgever.
- 1.4.4 Indien de Opdrachtnemer meer kosten maakt vanwege een bestelling bij een derde door het niet kunnen leveren van Opdrachtnemer zullen deze kosten in rekening worden gebracht bij betreffende Opdrachtnemer.

1.5 Algemene eisen van boomkwekerijproducten

Onder boomkwekerijproducten wordt verstaan: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en –onderstammen.

1.5.1 Bij tegenstrijdigheden prevaleert:

1. De productspecificaties zoals geformuleerd in dit Programma van Eisen of in de bestelorder;
2. Handboek bomen 2026 van normeninstituut bomen (bijlage 5)
3. Kwaliteitsnormenboek Boomkwekerijproducten (raadplegen via www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl)

En:

- www.rassenlijstbomen.nl
- NEN 7412
- Milieukeur (www.milieukeur.nl)

2. Eisen gesteld aan het plantmateriaal

Plantmateriaal moet voldoen aan verschillende kwaliteitseisen die gelden voor beplanting. Toezicht en controle hierop is belangrijk. In deze paragraaf staan, voor alle beplantingsvormen die de gemeente toepast, de eisen beschreven.

- 2.1.1 Voorschriften van de Stichting Nederlandse Algemene Kwaliteitsdienst Tuinbouw zijn hierbij van toepassing
- 2.1.2 Plantmateriaal moet soortecht zijn en vrij van ziekten conform het Certificeringsreglement Naktuinbouw 'Select Laan- en Sierbomen'.
- 2.1.3 Afgeleverd plantmateriaal dient minimaal van 'EG kwaliteit' te zijn, dit dient op de aflever bon vermeld te staan, evenals het aansluitnummer bij NAK-tuinbouw.
- 2.1.4. Het plantmateriaal dient vrij te zijn van onkruiden (andere soorten dan wat besteld is).
- 2.1.5. Er mogen geen residuen van chemische bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn aan het plantmateriaal bij levering.

2.2 Verwerven van producten van een genetische kwaliteit

- 2.2.1 Bij de inkoop van boomkwekerijproducten voor de groentypen Bos, Bosplantsoen, Bomen en Natuurterreinen, bestemd voor toepassing buiten de bebouwde kom, is de herkomst/cultivar vermeld in de meest recente Rassenlijst Bomen (www.rassenlijstbomen.nl) of ecologische bomenlijst (aangeleverd door Opdrachtgever). Onder buiten stedelijk wordt verstaan buiten de bebouwde kom.

2.3 Duurzaam materiaalgebruik van plantenpotten

2.3.1 Onder duurzaam gebruik van plantenpotten wordt het plantmateriaal verstaan dat wordt geleverd met potten bestaand uit materiaal dat:

- biologisch afbreekbaar is, of
- gerecycled materiaal is, of
- gemaakt is uit snel hernieuwbare grondstoffen.

2.3.2 Deze plantenpotten worden afgeleverd met productbeschrijving afkomstig van de fabrikant van de potten, waaruit blijkt uit welk materiaal de potten bestaan en hoe dat materiaal voldoet aan één of meer van bovenstaande eigenschappen.

Het bewijsmiddel bevat minimaal de vermelding van de soortnaam, de herkomstbenaming en de herkomstcode. Bijvoorbeeld: *Crataegus laevigata*, Losser-02, NL.SI.1.3.13-02. In geval van cultivars volstaat soortnaam en cultivaraanduiding, bv. *Fraxinus excelsior*, Eureka.

In Europa wordt de afbreekbaarheid van plastic beoordeeld volgens de geharmoniseerde Europese Norm 13432 voor kunststof verpakkingen. Voor overige materialen gaat het erom dat de materialen kunnen worden afgebroken door de natuurlijke activiteit van micro-organismen, zoals bacteriën en schimmels tot water, CO₂, anorganische verbindingen en biomassa die kan dienen als voeding voor de bodem.

Met snel hernieuwbaar wordt bedoeld een plantaardig of dierlijk materiaal, dat in minder dan tien jaar op duurzame wijze opnieuw door de natuur kan worden geleverd.

2.3.3 In opdracht van de Opdrachtgever dienen lege fusten te worden opgehaald op een vooraf gemaakte afspraak. De lege fusten dienen binnen 2 weken, na de gemaakte afspraak, opgehaald te worden. De afhaallocatie wordt tijdens het maken van een afspraak opgegeven door de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient binnen twee weken na het verzoek de lege fusten op te halen.

3. Bomen

3.1 Algemeen

- 3.1.1 Op alle af te nemen producten binnen dit contract dient de te leveren beplanting te voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het Handboek Bomen 2026, / H5/ Leveren (laan) bomen. Het plantmateriaal moet ten minste 2 jaar, direct voorafgaande aan de levering, zijn opgekweekt binnen een straal van 300 kilometer van de gemeente Leiden (art. 5.5a.)
- 3.1.2. Bomen worden plantklaar geleverd.

3.2 Wortels

Voor de verhouding stamomtrek en wortelkluit worden de volgende maten gehanteerd:

- 3.2.1 Als vuistregel voor de maatvoering voor de kluit wordt gehanteerd: De diameter van de kluit moet ten minste 10x de stamdiameter (op 100cm) zijn.
- 3.2.2 De diameter van de wortelpruik (bij Wortelgoed) moet ten minste 5 maal de stamomtrek bedragen (gemeten op 1 m boven maaiveld).
- 3.2.3 Gestelwortels moeten rondom en regelmatig zijn ontwikkeld.
- 3.2.4 De wortelkluit moet vrij zijn van wurgwortels, kruisende, ronddraaiende of knikkende wortels.
- 3.2.5 De wortelpruik moet vrij zijn van (onnodige) mechanische, parasitaire, chemische en klimatologische beschadigingen.
- 3.2.6 De wortelkluit is zichtbaar vrij van wortelknobbel ziekte (kankerweefsel dat wordt gevormd na infectie door de Agrobacterium).
- 3.2.7 De boom moet gegroeid zijn in de grond waaruit de kluit bestaat of waarmee de container is gevuld; er mag geen sprake zijn van een kunstmatig gevormde kluit.
- 3.2.8 De draden van de plantkorf mogen geen contact maken met de wortelhals of wortelaanzetten van de boom.
- 3.2.9 De kluit moet stabiel zijn en mag niet uiteenvallen als het verpakkingsmateriaal wordt verwijderd, in het geval van een container of plantkorf.
- 3.2.10 Plantkorven moeten bestaan uit uitgegloeid draad en volledig uit verteerbaar materiaal bestaan (natuurjute). Bovengronds mag het maximaal 3 jaar duren voordat het verteerd is..

3.3 Wortelhals en stam

- 3.3.1 Indien mogelijk boom met eigen stam leveren (op eigen wortels).
- 3.3.2 Onderstammen mogen niet op de lijst onverenigbaarheid laanbomen' uitgegeven door Productschap Tuinbouw voorkomen.
* Zie inschrijfstaat voor de eisen behorende bij deze aanbesteding
- 3.3.3 Een ent moet volledig en gelijkmatig zijn vergroeid met de stam en/of onder- of tussenstam.
- 3.3.4 De boom moet vrij zijn van fysieke, mechanische, parasitaire, chemische en klimatologische beschadigingen.
- 3.3.5 De boom moet een rechte stam en doorgaande spil hebben met een geringe kromming van maximaal 5 cm. (de gemeten afwijking tussen begin- en eindpunt van de kromming in horizontale richting).
- 3.3.6 De boom moet een goede lengte-dikte verhouding hebben om de kroon zelfstandig te kunnen dragen.
- 3.3.7 Zonnebrandgevoelige soorten moeten een bebeerde stam hebben of zijn ingewikkeld in jute.
- 3.3.8 De stam moet vrij zijn van vruchtlichamen van schimmels, gaatjes en scheurtjes, al dan niet gepaard gaand met afscheiding.

3.4 Kroon

- 3.4.1 De boom moet een consistente groei vertonen, welke te herkennen is aan de gelijkmatige scheutlengte en een gelijkmatig vertakkingspatroon.
- 3.4.2 De boom moet vrij zijn van ziekten en beschadigingen.
- 3.4.3 In de bovenste helft van de kroon moeten ten minste 4 hoofdtakken voorkomen die niet ouder zijn dan 2-3 jaar.
- 3.4.4 Snoeiwonden mogen maximaal 30% van de stamdiameter bedragen.
- 3.4.5 De kroon dient vrij te zijn van probleemtakken zoals met de harttak concurrerende gesteltakken, dubbele toppen en plakoksels.
- 3.4.6 De 'klik' (afgestorven scheuteinden) moet voor aflevering zijn verwijderd.
- 3.4.7 Probleemtakken mogen bij aflevering niet recent zijn verwijderd, maar moeten reeds (gedeeltelijk) zijn overgroeid.
- 3.4.8 De stamlengte moet minstens 180 cm zijn.

3.5 Opslag en transport kluitbomen

- 3.5.1 Het laden en lossen van bomen met kluit mag uitsluitend plaatsvinden door gebruik te maken van zachte hijsbanden en/of daartoe geschikte boomkluithaken.
- 3.5.2 Opslag van bomen met kluit kan bovengronds plaatsvinden in de tussenliggende periode tussen medio oktober en medio maart.
- 3.5.3 Bij strenge vorst moeten de kluiten worden afgedekt met isolerend materiaal.
- 3.5.4 Bij droogte moeten de kluiten regelmatig worden bevochtigd en met een afdekzijl afgedekt worden.
- 3.5.5 Transport van bomen dient plaats te vinden door middel van een volledig met zeil afgesloten vrachtauto of aanhanger.

3.6 Opslag en transport naaktworteligen (wortelgoed)

- 3.6.1 Bovengrondse opslag van bomen mag uitsluitend plaatsvinden in de periode tussen 1 november en 31 maart.
- 3.6.2 Bij bovengrondse opslag van bomen moeten deze vorstvrij worden bewaard en door klimaatbeheersing of regelmatige besproeiing met water voldoende vochtig worden gehouden.
- 3.6.3 Transport van bomen dient plaats te vinden door middel van een volledig met zeil afgesloten vrachtauto of aanhanger.

3.7 Bijzondere bomen

- 3.7.1 Bij laanbomen is aanvullend op het bovenstaande de stamlengte minimaal 225-250cm, m.u.v. geveerde bomen in verband met zonnebrand.
- 3.7.2 De kwaliteitseisen voor leibomen verschillen per project. Er wordt uitspraak gedaan over het aantal etages van de leiboom en de afstand vanaf de grond tot de eerste etage.
- 3.7.3 Veren moeten recht en onbeschadigd zijn, een doorgaande kop en regelmatig met zijtakken bezet zijn.

4. Varianten en alternatieven

4.1 Varianten en alternatieven

- 4.1.1 In deze aanbesteding zijn varianten en alternatieven van cultivarsoorten en niet inheems materiaal wel toegestaan. Deze dienen echter goed gemotiveerd te zijn en aantoonbaar over dezelfde eigenschappen, kleur, waarden te voldoen. (Tenzij anders vermeld op de gestandaardiseerde bestellijst).
- 4.1.2 Alternatieven moeten voorafgaand aan levering kenbaar gemaakt worden en geaccordeerd door de gemeente.
- 4.1.3 Het is niet toegestaan varianten en alternatieven te leveren, wanneer inheems houtige of kruidachtige gevraagd worden. De soorten waar dit betrekking op heeft zijn aangeduid in de bestellijst.

5. Inspectie, afkeuring, inname, reclamaties en toetsing

5.1 Algemeen

- 5.1.1 De inspectie vindt plaats direct bij aflevering en steekproefsgewijs gedurende de plantwerkzaamheden.

5.2 Inspectie/bestrijding criteria

- 5.2.1 Mogelijke afwijkingen op de hiervoor genoemde eisen aan het plantmateriaal worden (indien mogelijk) in beeld vastgelegd door de Opdrachtgever.

5.3 Controle

- 5.3.1 De Opdrachtgever heeft de mogelijkheid om de kwaliteit van de geleverde beplanting te controleren. Op een tijdstip die door de Opdrachtgever wordt bepaald. Keuring geschiedt door medewerkers van de gemeente Leiden of een door gemeente Leiden aangewezen persoon die dit namens gemeente Leiden doet.
- 5.3.2 Als de Opdrachtgever dit verzoekt, overlegt de Opdrachtnemer alle in deze PvE gevraagde documenten als bewijslast.

5.4 Afkeuring, inname reclamaties

- 5.4.1 De Opdrachtnemer kan niet van de aanbestedende dienst eisen het geleverde plantmateriaal toe te passen.
- 5.4.2 De toetsing vindt plaats op basis van een aselechte steekproef van minimaal 10% van de totaal te leveren beplanting.
- 5.4.3 Afkeuring van de geleverde beplanting vindt plaats als deze niet voldoet aan de het gewenste kwaliteit.
- 5.4.4 Afkeuring van plantmateriaal gebeurt direct (telefonisch) en schriftelijk uiterlijk binnen 10 werkdagen na aflevering.
- 5.4.5 Afspraken over compensatie worden gemaakt bij eventuele afkeur tussen de orderplaatsende en opdracht nemende partij.

6. Biologische teelt

6.1 Biologische teelt

De opdrachtgever vindt het belangrijk om zo veel als mogelijk chemische middelen tegen te gaan en is daarmee voorstander van biologische teelt. Ook is het besef er dat mogelijk nog niet alles biologische te leveren is. Om die reden zal de opdrachtgever per uitvraag aangegeven hoe groot het percentage biologisch geteeld (SKAL gecertificeerd of gelijkwaardig) minimaal moet zijn.

- 6.1.1 Bij de offerte zal per boom aangegeven moeten worden of deze biologisch geteeld is.
- 6.1.2 Bij de offerte moet aangegeven worden welk percentage van de levering biologisch geteeld is.
- 6.1.3 Het percentage wat minimaal biologisch geteeld moet zijn kan verschillen per uitvraag. Het streven is om in de loop van dit contract het percentage gemiddeld te verhogen.