

Boomteelt

van (Zaai)ling tot (Laan)boom



Tree Nursery

from (Seed)ling to (Avenue) tree



0 jaar

2-3 jaar

5-6 jaar

9-15 jaar



Inhoudsopgave *Werkzaamheden in de boomkwekerij - Tree nursery operations*

Voorwoord - Foreword

- | | |
|--|---|
| 1.0 van Zaad tot Zaailing
<i>- from Seed to Seedling</i> | Zaaien, stekken en eerste teeltfase
<i>- Sowing, propagation and initial cultivation</i> |
| 2.0 van Zetstam tot Plantmateriaal
<i>- Rootstock and Grafting</i> | Diverse veredelingen
<i>- Propagation and grafting techniques</i> |
| 3.0 van Onderstam tot Jonge boom
<i>- Rootstock to Young tree</i> | Opkweek, oculeren en eerste vorming
<i>- Propagation, budding and initial training</i> |
| 4.0 Bomen op stam
<i>- Standard trees</i> | Kroonopbouw en ontwikkeling
<i>- Crown development and growth</i> |
| 5.0 Maatvoering en Rooien
<i>- Grading and lifting</i> | Selecteren, rooien en sorteren
<i>- Selection, lifting and sorting</i> |
| 6.0 Containerteelt
<i>- Container cultivation</i> | Opkweek in pot voor verkoop
<i>- Growing in containers for sale</i> |
| 7.0 3x verplante (laan)bomen
<i>- Avenue trees (3× transplanted)</i> | Van 2x naar 3x verplanten (laan)bomen
<i>- Further development into final product</i> |
| 8.0 Kluiten en transport
<i>- Root balls and transport</i> | Klaarmaken voor levering
<i>- Preparing for delivery</i> |

- 9.0 Afzetmarkt**
- Market – distribution

- Binnenland, export en toepassing
- Domestic market, export and applications



Voorwoord

Iedere boomkwekerij heeft zijn eigen specialisatie en werkwijze van telen.

Hoewel ik zelf een opleiding heb in civiel-, tuin- en landschapswerk en daar nog steeds actief in ben, ben ik ook opgegroeid tussen de laanbomen in Opheusden. Ik heb zelf een boomkwekerij gehad en bijna 20 jaar een eigen boomhandel gerund.

Een vraag die ik in al die jaren heel vaak kreeg: **“Hoe oud is zo’n boom eigenlijk?”**

Dit document geeft daar een helder antwoord op en biedt tegelijkertijd een goed overzicht van de werkzaamheden binnen de boomkwekerij.

Foreword

Every tree nursery has its own specialisation and way of cultivation.

Although I have a background in civil engineering, horticulture and landscaping—and am still active in this field—I also grew up among avenue trees in Opheusden. I have run my own tree nursery and spent nearly 20 years operating a tree trading business.

A question I was asked very often over the years: **“How old is a tree like this?”**

This document provides a clear answer to that question, while also offering a solid overview of the activities within a tree nursery.



1.0 van Zaad tot Zaailing

- from Seed to Seedling



Zaaien (of Stekken)
- Sowing (or Cuttings)



Aanplanten
- Planting



1-2 (3) jaar onderhoud

1-2 (3) years maintenance

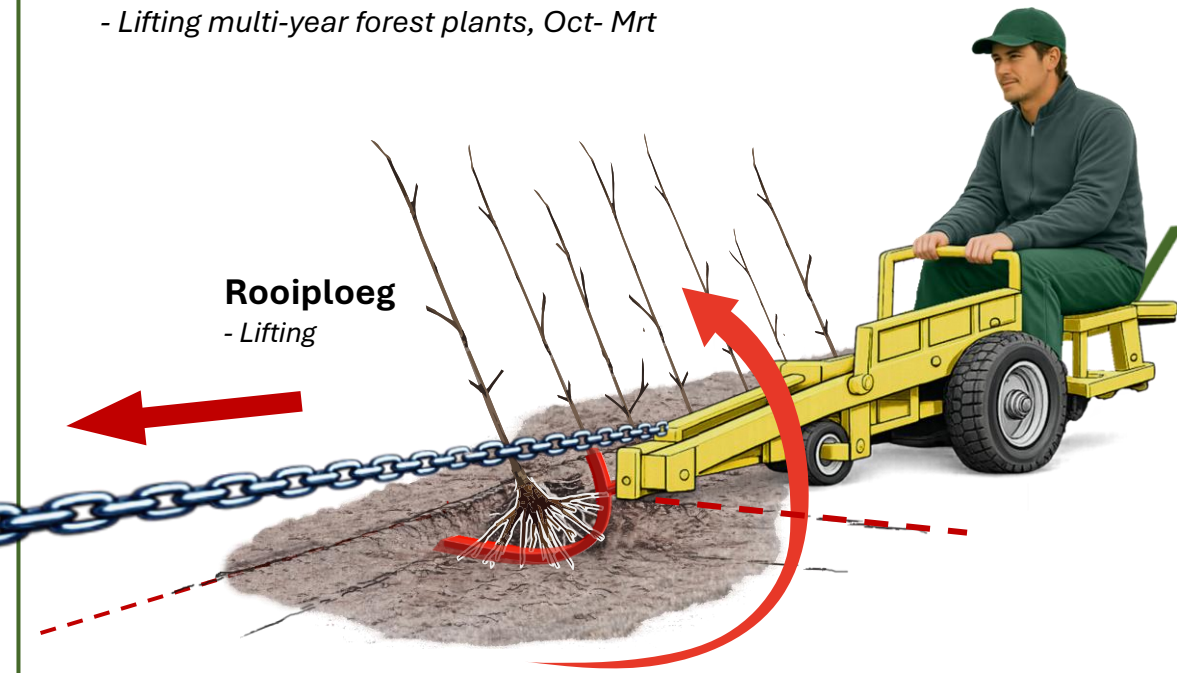


Rooien meerjarig Bosplantsoen

- Lifting multi-year forest plants, Oct- Mrt

Rooiploeg

- Lifting



Spillen trekken

- Lifting feathered trees



Ondersnijden

- Root pruning



A -- Haagplantsoen

Directe verkoop winter - Direct sale in winter

Halfproducten

Semi-finished products

B -- Veer

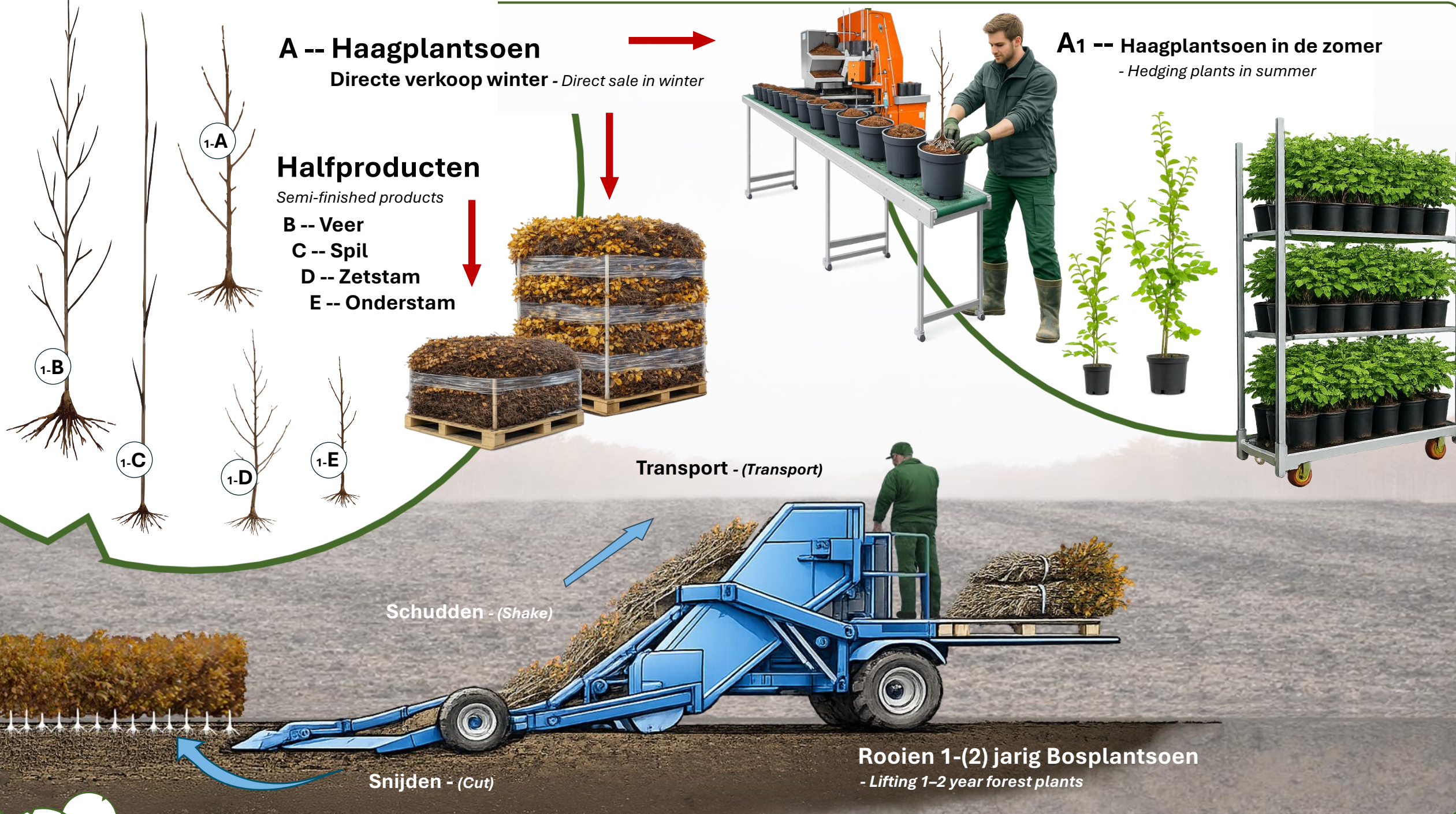
C -- Spil

D -- Zetstam

E -- Onderstam

A1 -- Haagplantsoen in de zomer

- Hedging plants in summer



Schudden - (Shake)

Transport - (Transport)

Snijden - (Cut)

Rooien 1-(2) jarig Bosplantsoen

- Lifting 1-2 year forest plants

2.0 van Zetstam tot gecultiveerde Ent

- From Rootstock to Grafted Plant



Spleet-ent

- Cleft graft

V-ent

- V-graft

Plak-ent

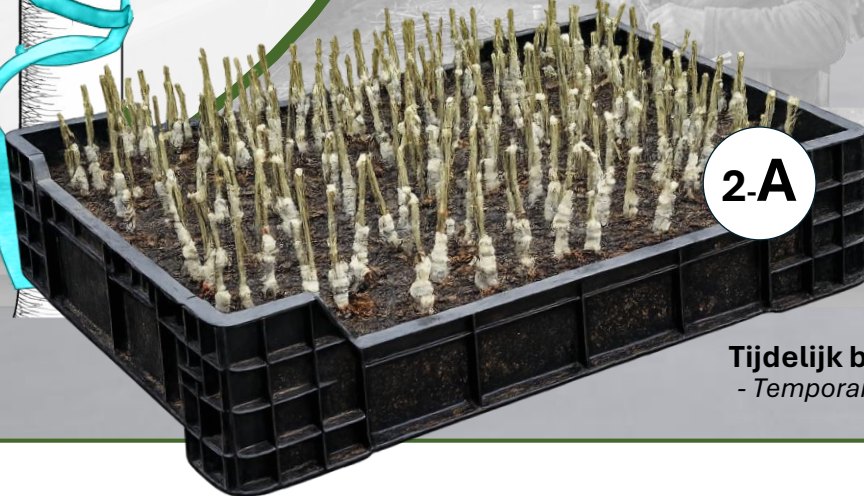
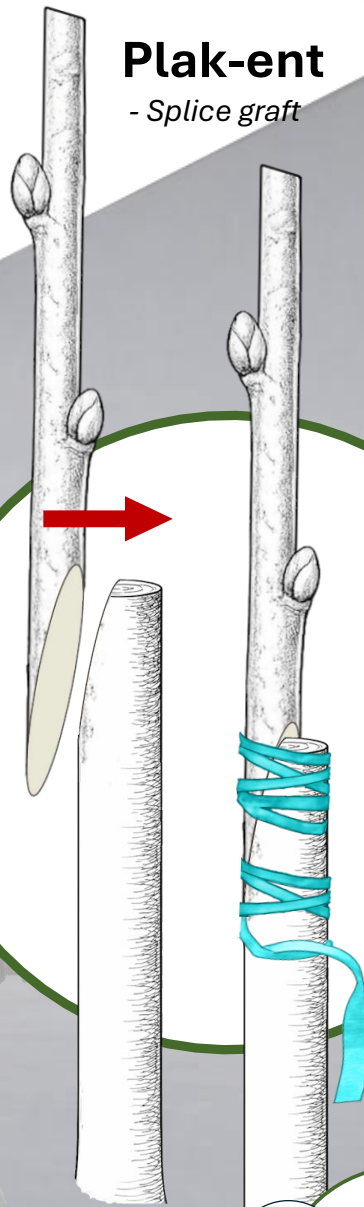
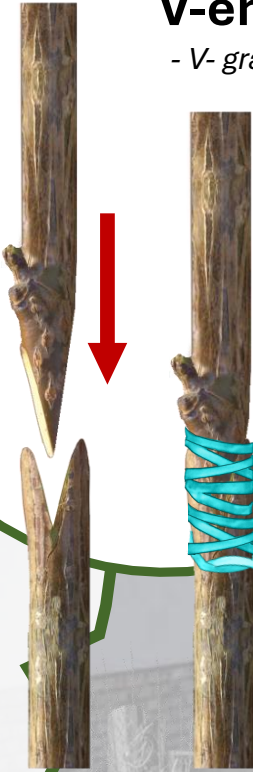
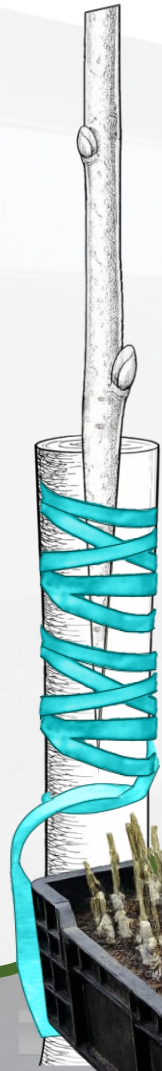
- Splice graft

Lip-ent

- Whip-and-tongue graft

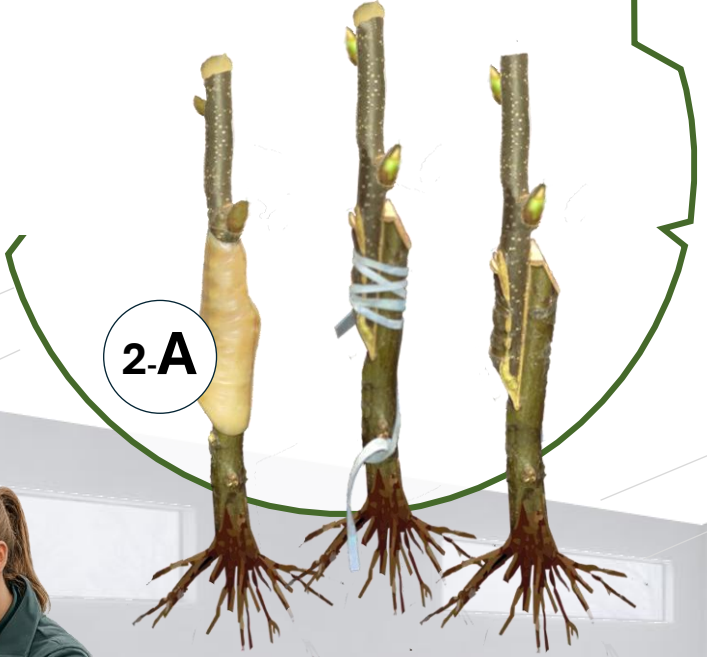
Zijaanzicht
- Side view

Zetstam



Tijdelijk bewaren in koelcel.
- Temporary storage in cold room

Oppotten - Potting



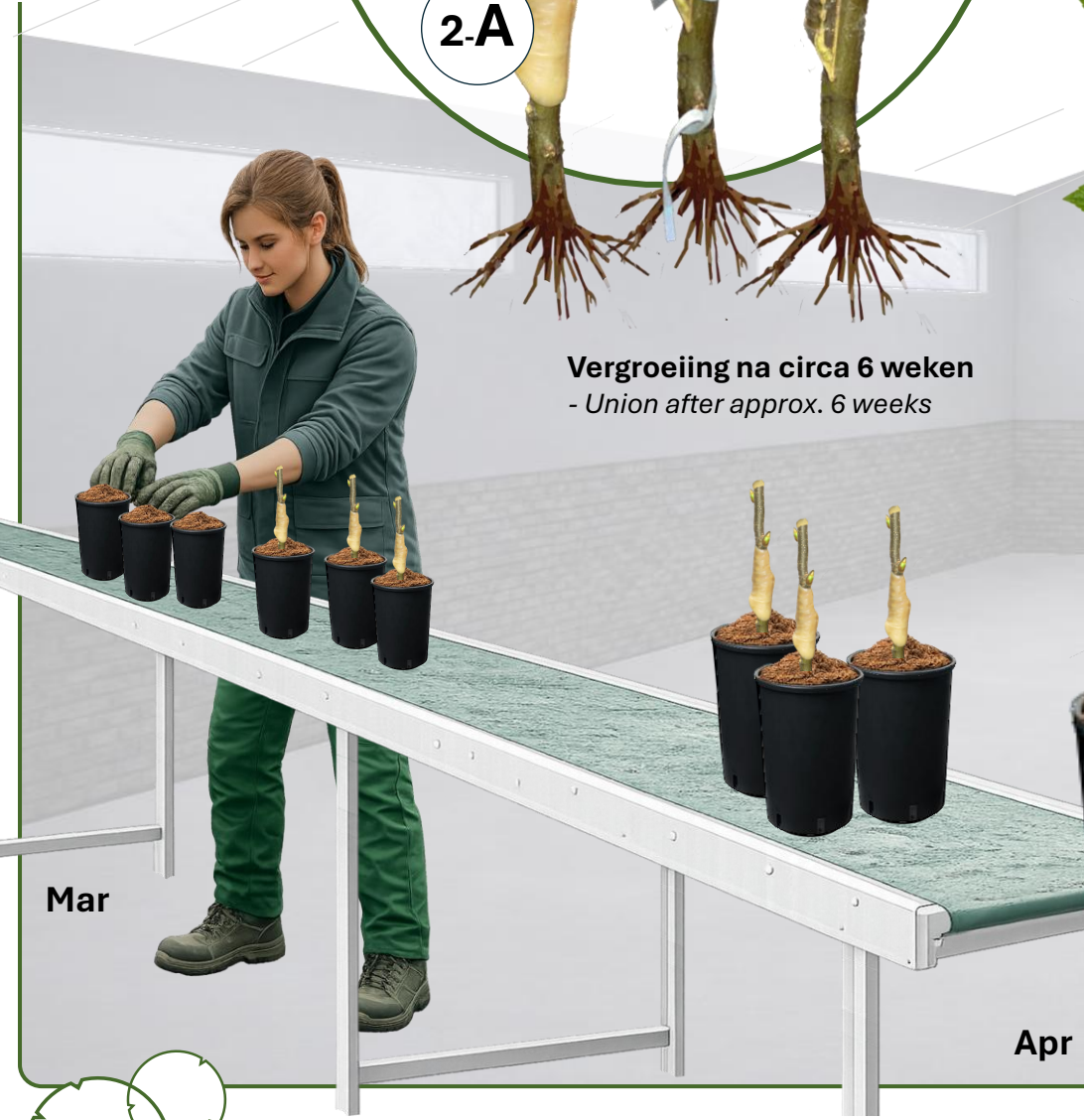
2-A

Vergroeiing na circa 6 weken
- Union after approx. 6 weeks



Aug

van Ent
tot Plantmateriaal
- from graft to Planting material



Mar



Apr



3-A

Aug

8

3.0 van Onderstam tot Jonge Boom

- 3.0 fom Rootstock (or Graft) to Young Tree

Mar

vaak voor inheemse (wilde) soorten
- often used for native species

1-C

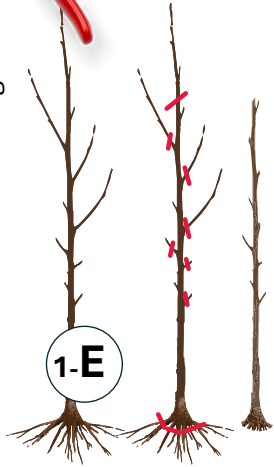
Onderstammen / Spillen kaal knippen
- Cutting back rootstocks



Dec

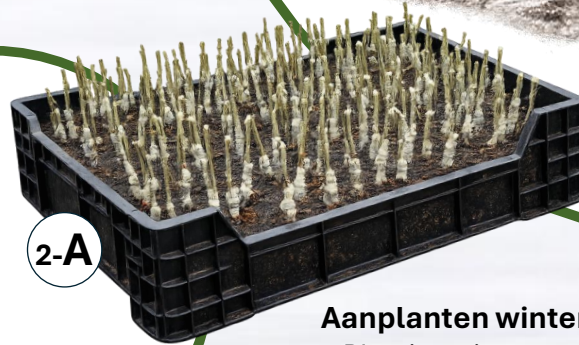
vaak voor oculeren
- often used for T-budding

1-E



2-A

Aanplanten winter enten
- Planting winter grafts



Aanplanten - Stammen
- Planting rootstocks



Frezen grond
- Rotavating

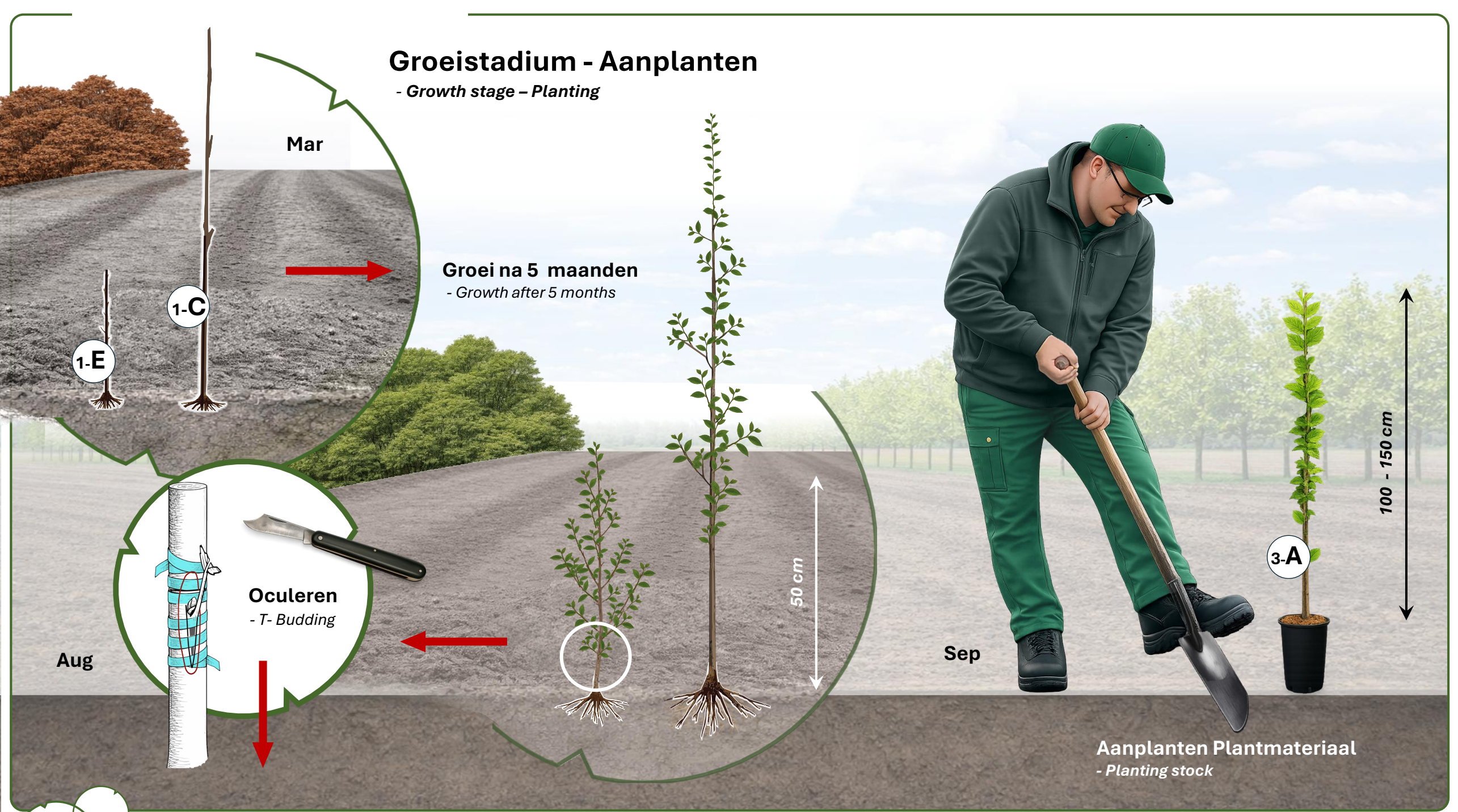


Dec

Ploegen winter
- Ploughing

Groei stadium - Aanplanten

- Growth stage - Planting



Mar

1-C

1-E

Groei na 5 maanden
- Growth after 5 months

Oculeren
- T-Budding

Aug

50 cm

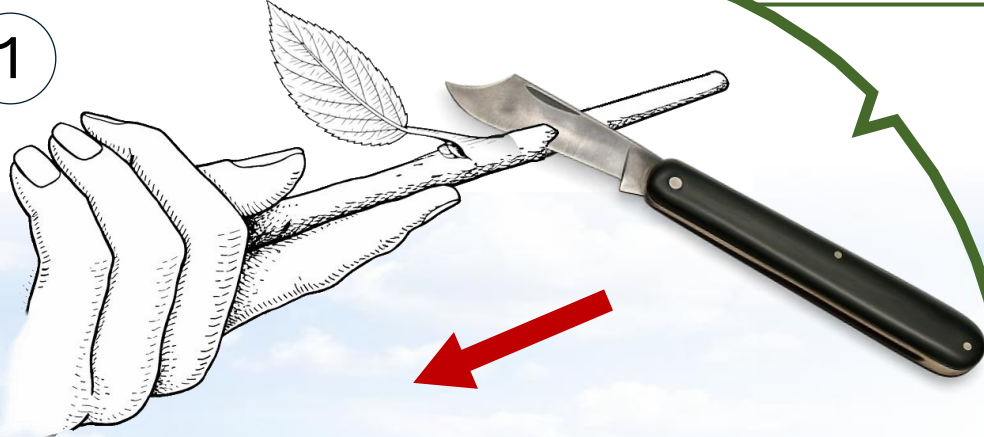
100 - 150 cm

Sep

3-A

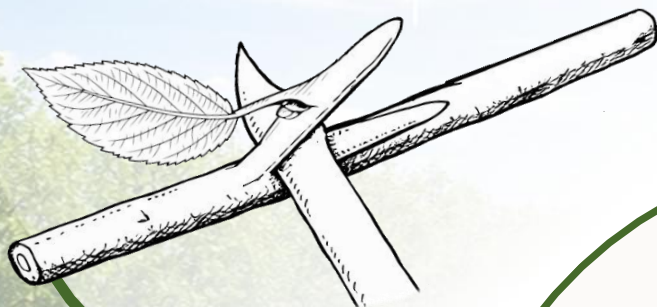
Aanplanten Plantmateriaal
- Planting stock

1

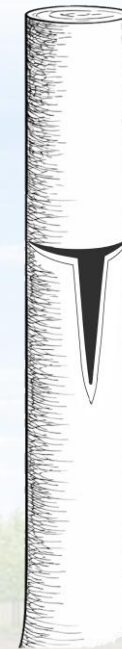


Oculeren

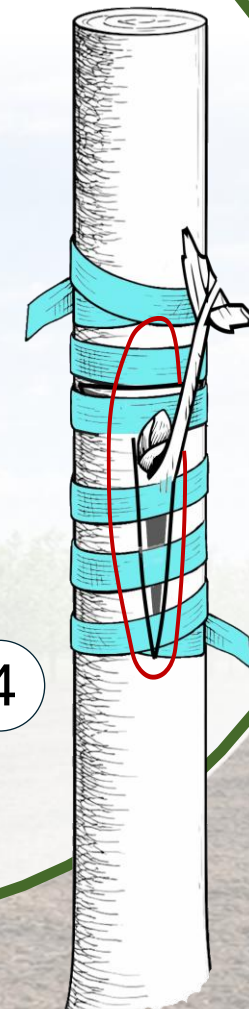
- T-Budding



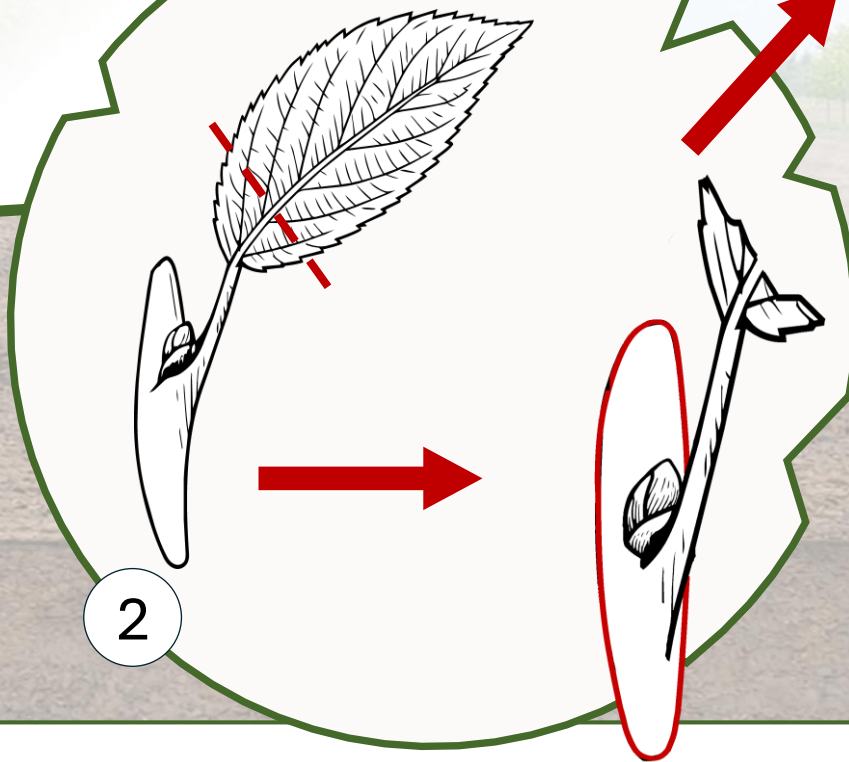
3



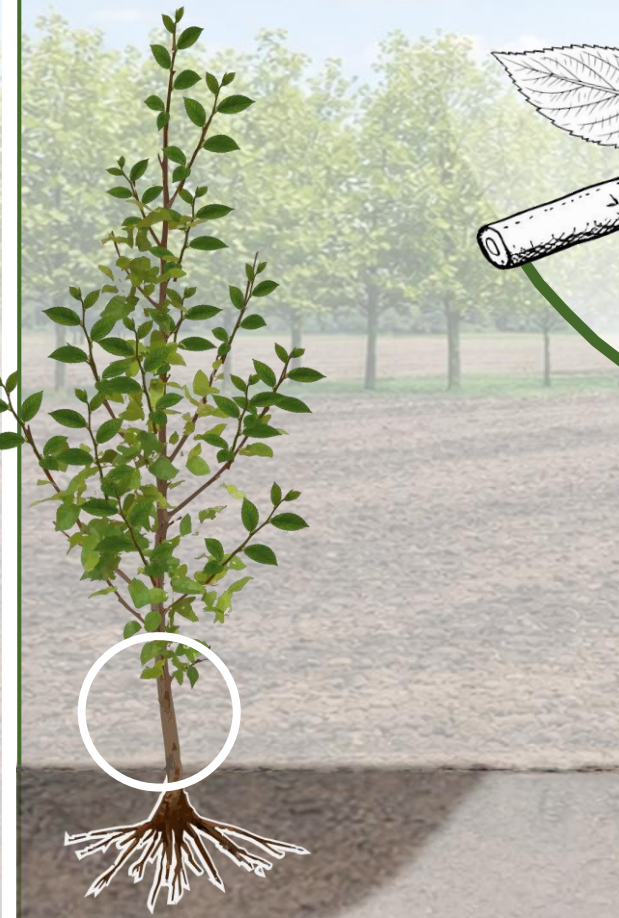
4



2



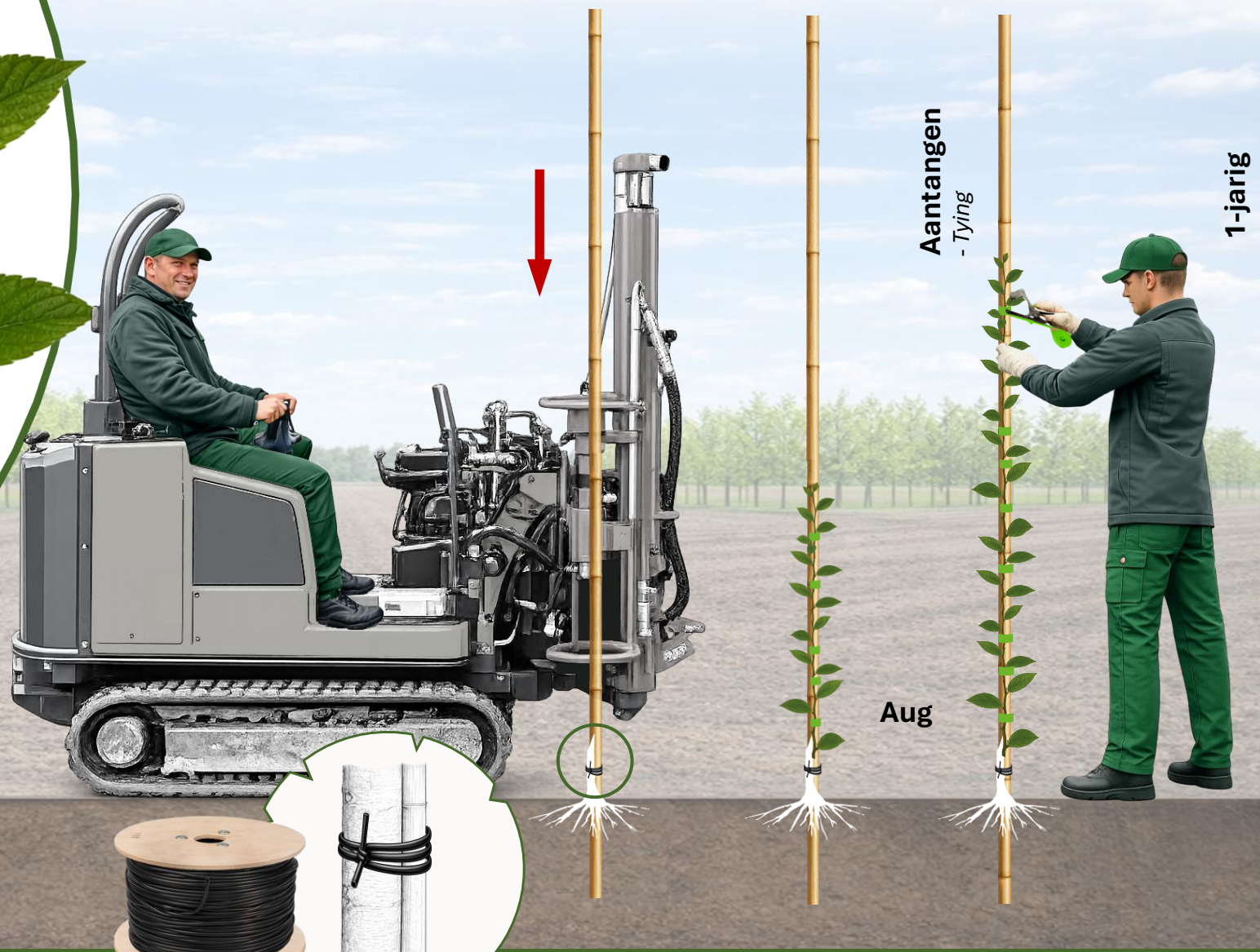
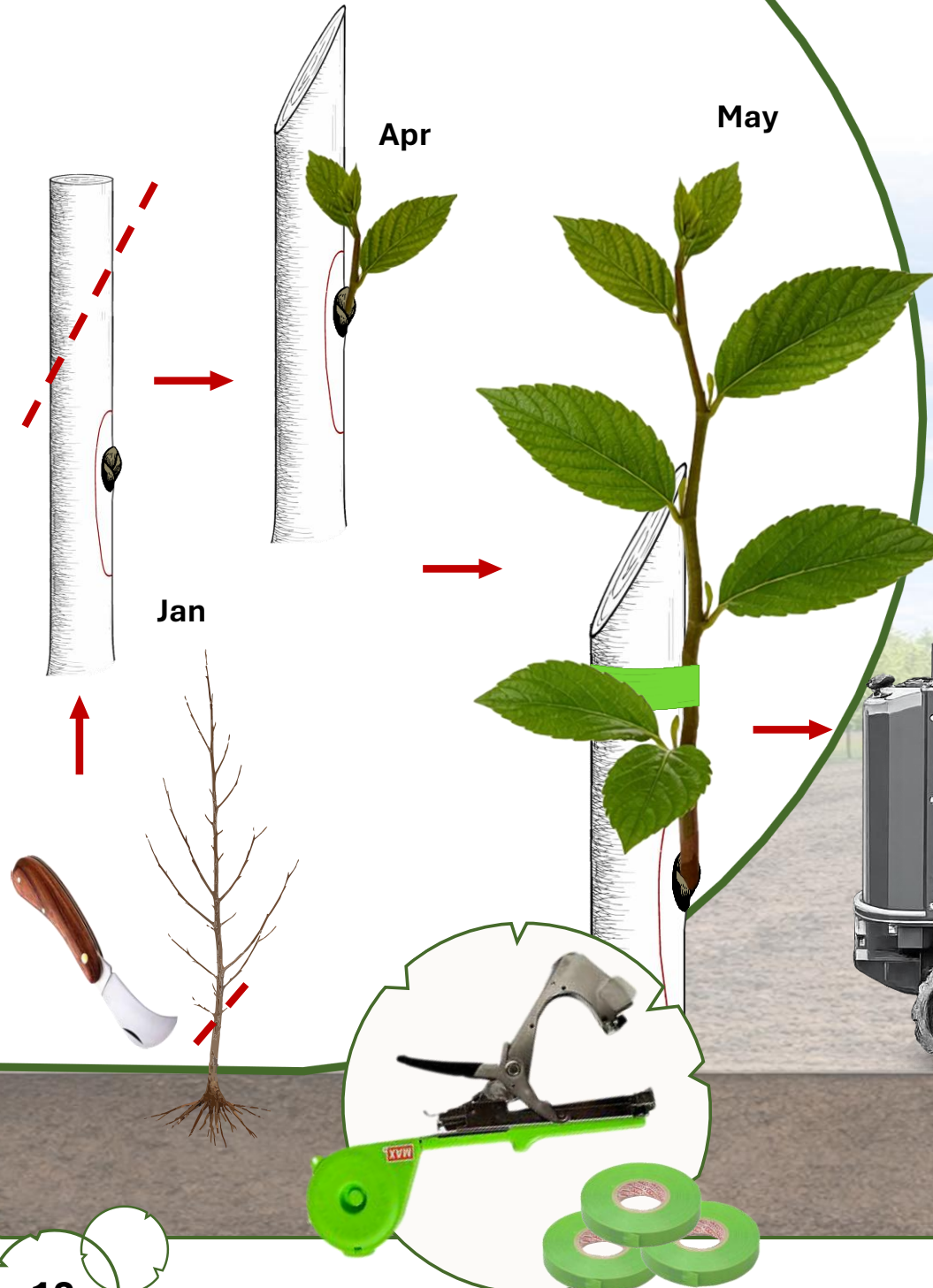
Aug



2x verplante bomen
- 2x transplanted trees

Aantangen -Stokken steken

- Staking and tying



2-3 (4)-jarige spillen

- 2- 3 (4)-year-old whips

2-jarig



3-jarig



4-jarig



5-jarig



6-jarig



7-jarig



8-jarig



Toppen tangen
- Pinching the top

Bemesten
- Fertilising

Zomersnoei
- Summer pruning

Onkruidbestrijding
- Weed control

Spleet-Driehoeksent

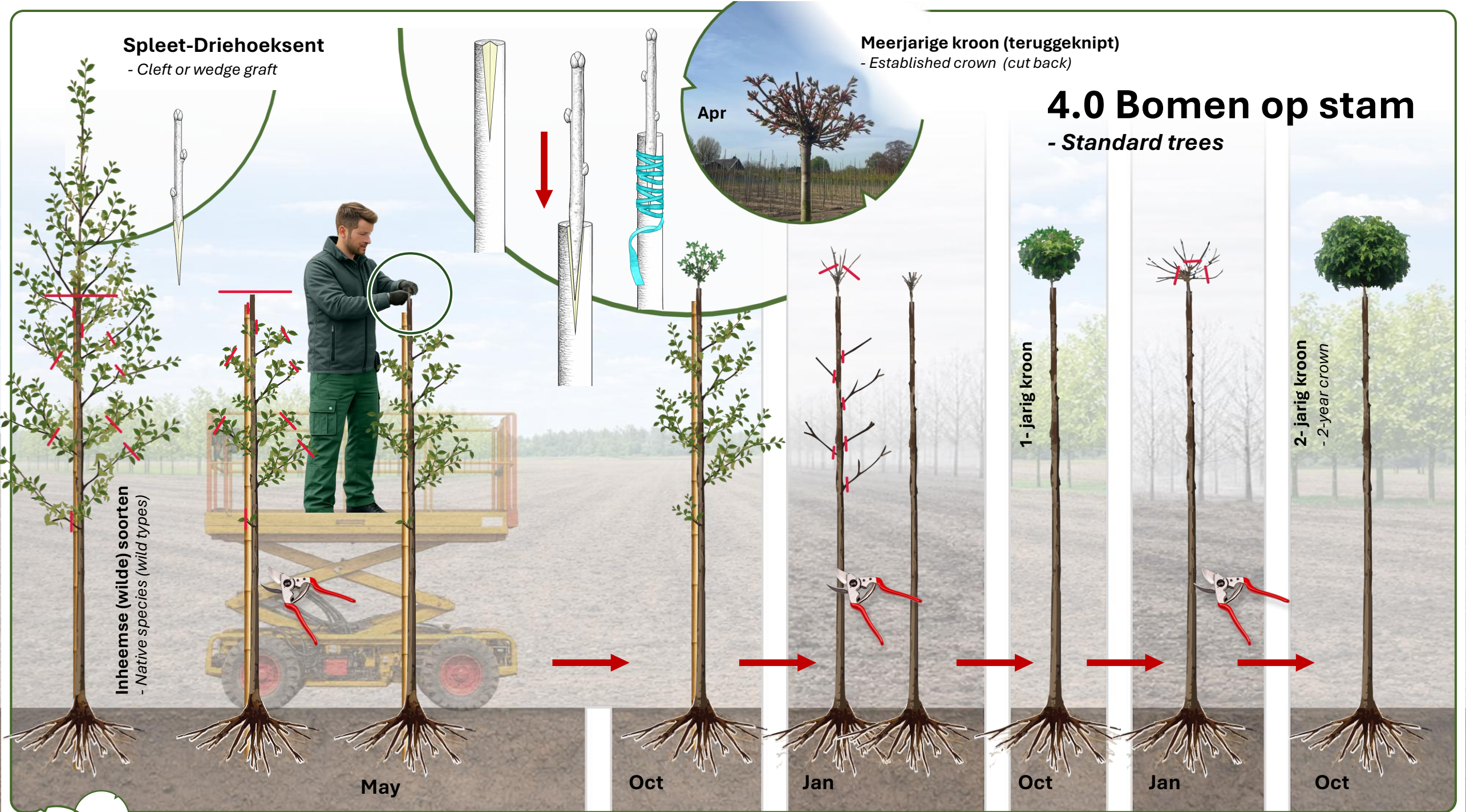
- Cleft or wedge graft

Meerjarige kroon (teruggeknipt)

- Established crown (cut back)

4.0 Bomen op stam

- Standard trees



5.0 Maatvoering - Rooien

- Grading - Lifting

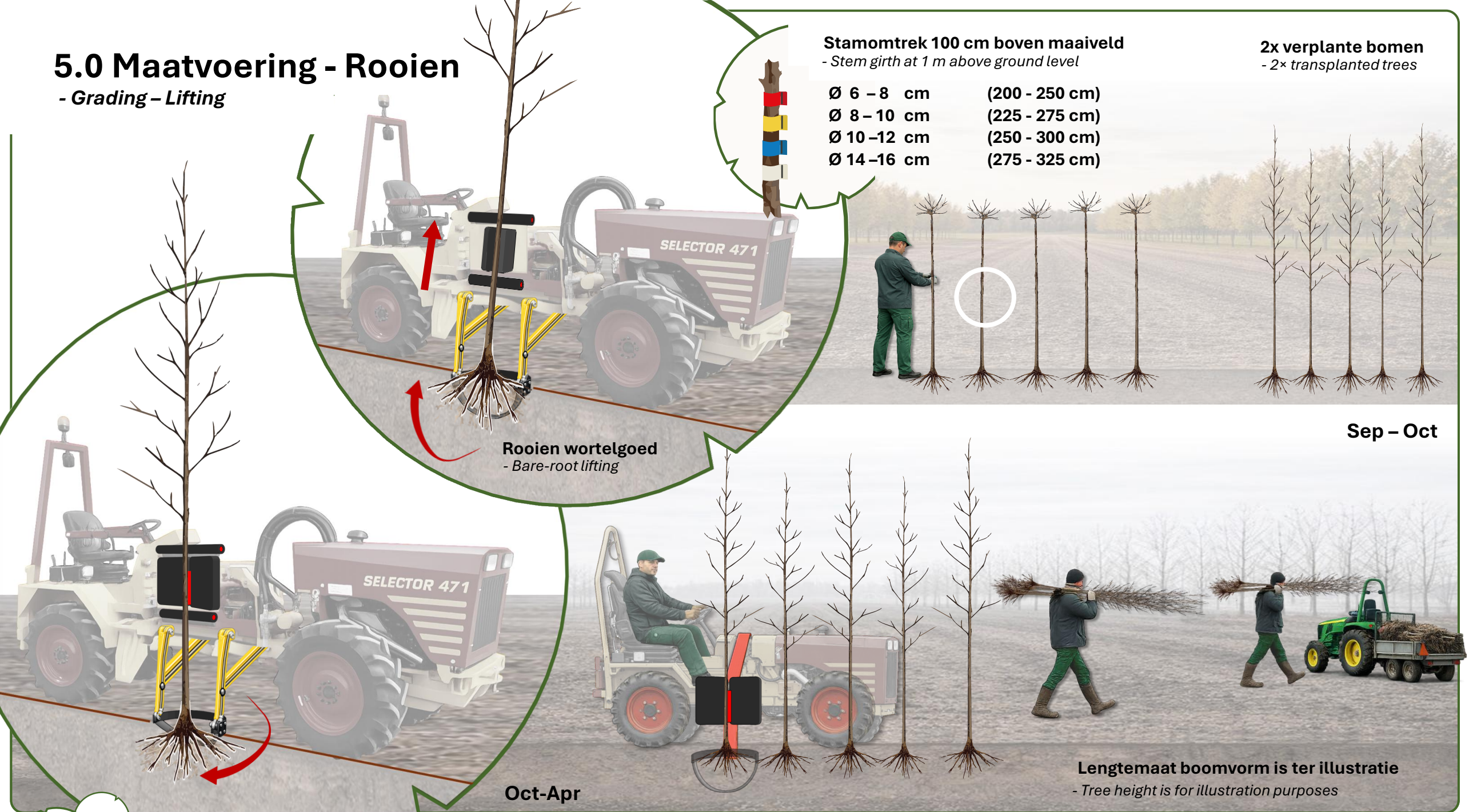
Stamontrek 100 cm boven maaiveld

- Stem girth at 1 m above ground level

Ø 6 - 8 cm	(200 - 250 cm)
Ø 8 - 10 cm	(225 - 275 cm)
Ø 10 - 12 cm	(250 - 300 cm)
Ø 14 - 16 cm	(275 - 325 cm)

2x verplante bomen

- 2x transplanted trees



Rooien wortelgoed
- Bare-root lifting

Sep - Oct

Oct-Apr

Lengtemaat boomvorm is ter illustratie
- Tree height is for illustration purposes

Sorteren - 3 opties

Sorting - 3 options

2x verplante bomen

- 2x transplanted trees

A - Boomvorm — Tree form

B - Bomen op stam — Standard trees

C - Halfstam — Half-standard trees

5-A

5-B

5-C

Option 3 - 17%

Bomen in containers

- Container-grown trees

6.0

Option 1 - 4%

Directe verkoop in de winter

- Direct sales during winter

Bundelen

Bundling

Option 2 - 79%

Doorteeft naar 3x verplante bomen.

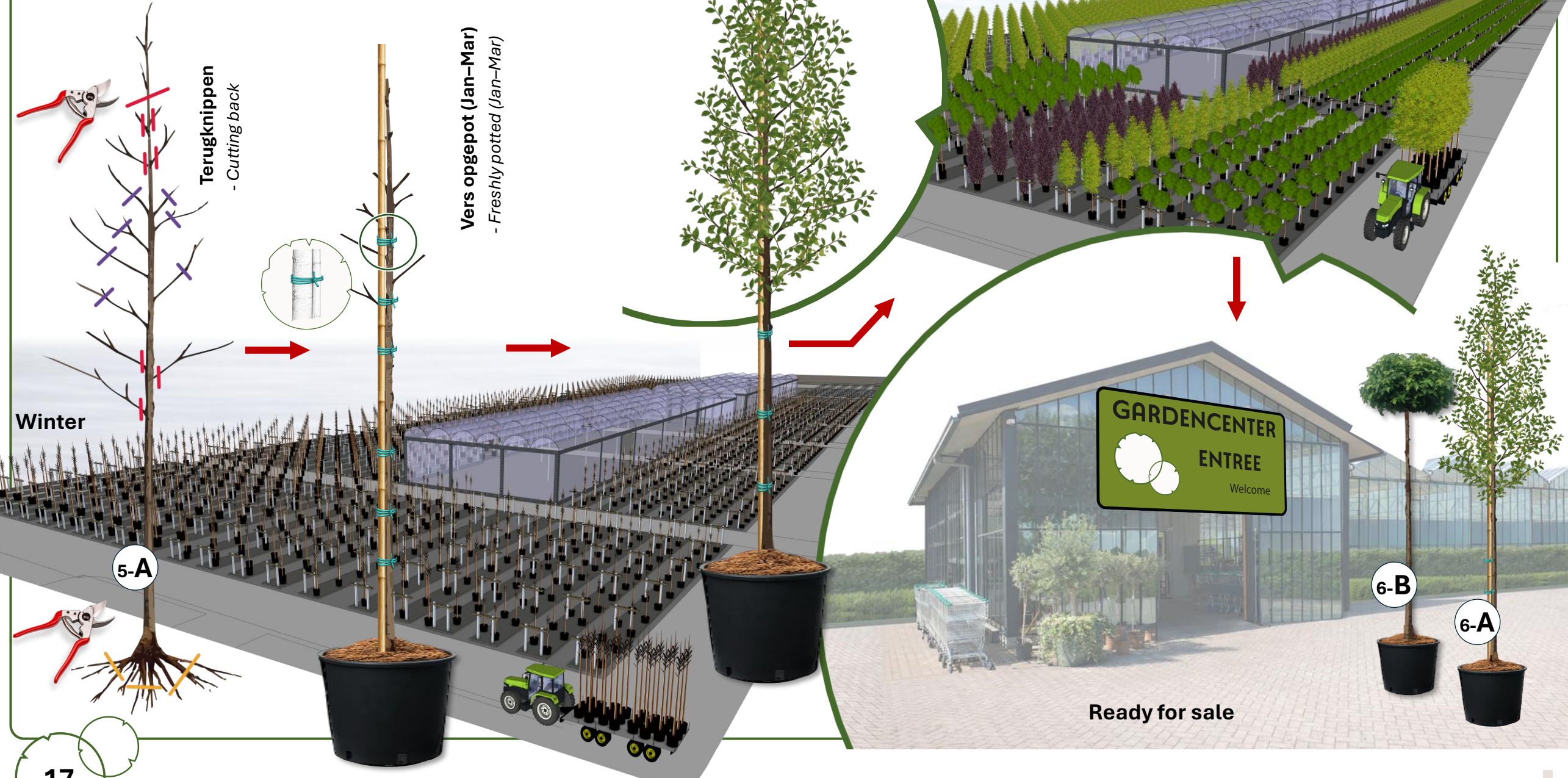
- Growing on to 3x transplanted trees.

7.0

Oct - Apr

Bomen in container

Container-grown trees



3x verplante (laan)bomen

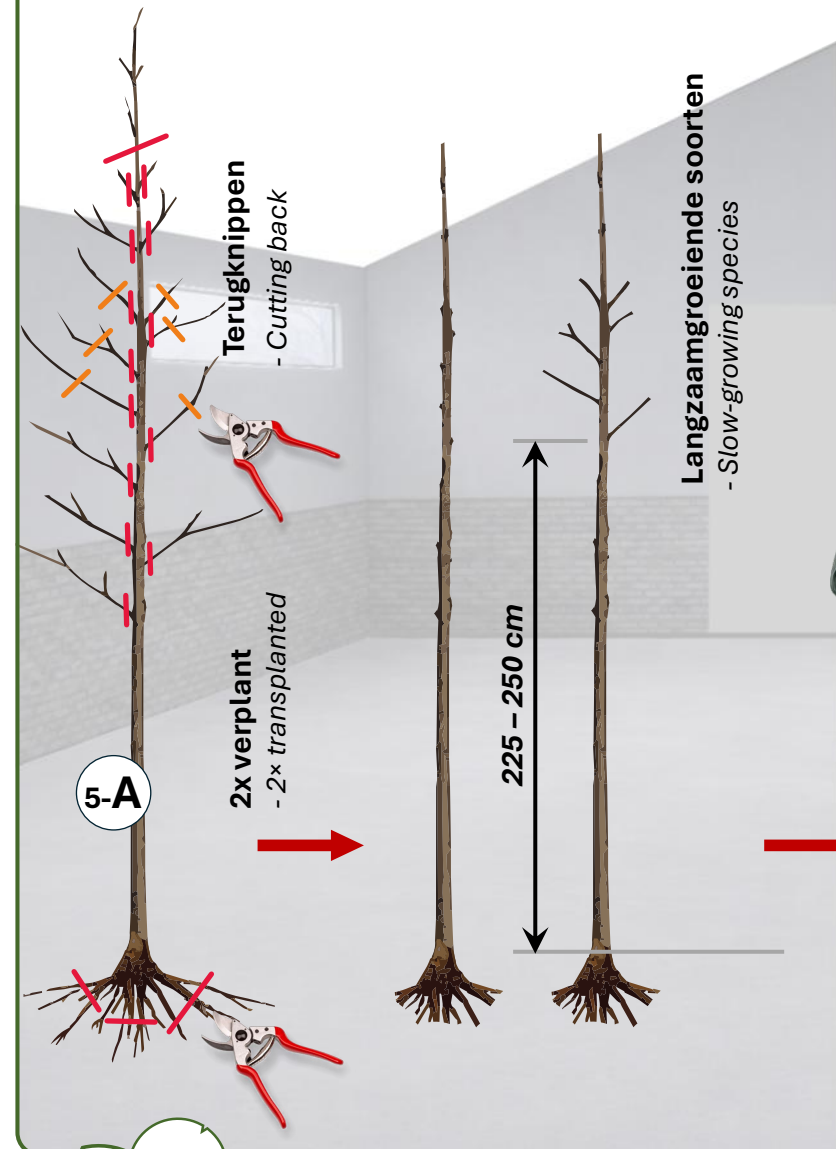
3x transplanted (Avenue) Trees

Handmatig aanplanten

- Manual planting

Stokken steken

- Installing stakes



Machinaal aanplanten

- Machine planting

Vaak bij grotere aantallen – (Typically used for larger quantities)

- Gleuf frezen – (Cutting a planting trench)
- Boom plaatsen – (Placing the tree)
- Bamboe plaatsen – (Placing bamboo stakes)
- Dichtgooien – (Backfilling)



1^{ste} gr. seizoen (jaar van aanplant). Nauwelijks tot geen groei – (1st gr. season (year of planting): no growth)

2^{de} groeiseizoen beginnende kroon – (2nd growing season: crown development begins)

3^{de} t/m 5^{de} groeiseizoen – (3rd–5th growing seasons)

Een boom moet i.v.m. te grove wortels om de 5 jaar verplant worden

- Trees must be transplanted every 5 years due to coarse roots

1^{ste} gr. seizoen



2^{de} gr. seizoen



3^{de} t/m 5^{de} groeiseizoen



Kluiten rooien 3x verplant

- Lifting root balls (from 3x transplanted trees)



Jute en draadkorf aanbrengen
- Wrapping with jute and wire basket



Draadkorf aandraaien
- Tightening the wire basket



Transport
- Transporting



Kroon opbinden
- Crown tying



Afzetmarkt 3x verplante bomen

Voorkeur: half nov–dec met $\pm 35\%$ kroonreductie
- Preferred: mid-Nov–Dec with $\pm 35\%$ crown reduction

Option 1 - 72%
Ready for landscaping



$\pm 80\%$ Export
 $\pm 20\%$ Binnenland

Option 2 - 18%
Door telen naar 4x (of 5x) verplante bomen.
- Growing on to 4x (or 5x) transplanted trees.

