



## Klaar voor een groene toekomst?

circulaire-grond<sup>©</sup> & klimaatsubstraat<sup>©</sup>



### Oorsprong

Bomen planten is iets wat in elke gemeente speelt. Zeker nu met de klimaatvraagstukken omtrent waterbeheer, fijnstof en ontspanning. Groen moet een belangrijkere plaats gaan krijgen en toe- in plaats van afnemen!

Het aanplanten kent een zeer rijke geschiedenis. Het vroegere boomplanten kwam niet zo nauw, gat graven en boom erin. Later kwam er bomenzand en tegenwoordig praten we over bomensubstraat.

Plantten we eerst bomen die er min of meer van nature groeiden, tegenwoordig zien we ook allerlei exoten of bomen die qua omgeving niet passen, maar vanwege het ontwerp “mooi tonen”.

Vroeger was alles beter, maar was dat ook zo? Een boom passend in de omgeving, met de juiste groeiomstandigheden heeft in ieder geval een veel betere kans van slagen!

Daarbij is het planten in de bestaande grond, al dan niet met toegepaste bodemverbetering veruit te prevaleren boven het afgraven en aanbrengen van nieuwe grond/substraten. Heel vaak is de “nieuwe” grond niet beter. Zo zegt een schone grondverklaring niets over de structuur, voedingshuishouding en micro-organismen.

Innogreen is hier al jaren mee bezig en heeft samen met partner Natural Plastics een prima werkbaar en betaalbaar concept ontwikkeld. Hierdoor zijn er veel minder grond verplaatsingen, minder kosten en betere kansen voor de aangeplante bomen, struiken en heesters. Bovendien kunnen reststromen (blad, snoei en houtafval) effectief benut worden als biomassa of teeltmedium voor opkweek van nieuwe aanplant (# klimaatsubstraat<sup>©</sup>). Neem daarbij de fijnstof reductie en de verhoging van het rendement en ook u zult kiezen voor ons concept: circulaire-grond<sup>©</sup>

Met Zoontjens Boomprojecten is het trio compleet. We hebben een totaal advies voor openbaar groen in huis, onder de naam 3Green Solutions.

### Waarom & goedkoper

Het gebruiken van de al aanwezige grond, het gebruik van depot-grond, het kiezen van gebiedseigen beplanting en/of fijnstof reducerende beplanting levert heel veel op. Probeer soortkeus dus af te stemmen op de natuurlijke eigenschappen van de bodem ter plaatse. Daarbij gaan de kosten omlaag en het rendement omhoog (win-win). Maak bij boomspiegels gebruik van onderbeplanting.



#### **Voordelen:**

- CO2 reductie
- Betere aanslag, minder inboet
- Lagere kosten
- Meer begrip van bewoners
- Meer punten voor EMVI
- MVO waardering
- Langere levensduur bomen/beplanting



#### **Werkwijze stapsgewijs**

- Bemonsteren op structuur, organische stof, pH, calcium, NPK direct beschikbaar en bodemvoorraad, zwavel en lutum. (bv: Innogreen SGS). Schakel hiervoor een (boom)specialist in.
- Bepalen van grondwaterstand en eventuele locatie specifieke eisen
- Keuze van beplanting, gebiedseigen bij voorkeur
- Op basis van genoemd advies bepalen wat er aan bodemverbetering noodzakelijk is en dit toepassen.
- Maak voldoende ruime plantvakken of groeiplaatsen
- Gebruik materialen van herwinbare grondstoffen en bij voorkeur NL greenlabel gecertificeerd. (ook ten aanzien van boomverankering, drainage, beluchttings materiaal enz.)

#### **Toepasbare materialen, sterk afhankelijk van de uitgangssituatie:**

##### Bodem:

- BioBodem: enting bodemleven incl. Mycorrhizea en bodemverbetering
- Bentoniet: lutum gehalte zandgronden
- Zeoliet: bodemverbetering zand / zavel gronden
- Basaltgruis: bodemverbetering kleigronden
- Olivijn: bodemverbetering+ CO2 reductie
- Organische meststoffen: (NPK aanvulling)
- Kalk: Calcium toevoeging
- Compost of natuurlijk substraat: structuur en organische stof verbetering

##### Verankering

- Biologisch afbreekbare boomkluitverankering;
- Biologisch afbreekbare drainagebuis;
- Biologisch afbreekbare gietrand.

##### Advies

- Innogreen; technisch advies bodem en voeding
- Magneet; biobased en circulair werken: hoe toe te passen.
- Zoontjens Boomprojecten BV; advies t.a.v. boom en andere groenprojecten
- Natural Plastics, biobased materials



### # Klimaatsubstraat<sup>®</sup>.

Vanuit groenstroken en bomen opstanden ontstaat een stroom aan groene basisstoffen. Deze wordt gesplitst voor biomassa en klimaatsubstraat<sup>®</sup>. Deze ontstaat na het composteringsproces opgewaarderd met biologische supplementen en wordt gebruikt voor de kweek van bos en haagplantsoen. Om ervoor te zorgen dat het groeimedium voldoet aan het gestelde doel: het kweken van planten, wordt het gecomposteerde organische materiaal bemonsterd. Aan de hand van deze uitslagen worden de biologische supplementen bepaald. De ontstane grond gaat zo dus in de kringloop retour in de groenvoorziening als groeimedium. Na de kweekperiode kan de grond ook weer gebruikt worden voor bodemverbetering in de gemeente. Hiermee ontstaat een deel van het proces circulaire-grond<sup>®</sup>.

### Werkwijze

#### *Stappenplan bodemaanpak*

- 1) Inventarisatie van het te realiseren project
- 2) Bemonstering van de bestaande grond (structuur, chemie en horizont opbouw) en optioneel van aanwezige depot grond
- 3) Opstellen van adviesplan bodemopwaardering tot aanplantniveau (circulaire grond & klimaatsubstraat) inclusief bodemleven, organische stof enz.
- 4) Toezicht bij grondwerkzaamheden
- 5) Toezicht bij aanplant
- 6) Nazorg (voeding) indien van toepassing

Outcome: CO2 en kosten reductie, verbetering aanslag, groei en biodiversiteit.

