

Tiny Forests in het stadsbosmozaïek

Een Tiny Forest is een door de mens ontworpen en aangelegd 'oerbosje' ter grootte van een tennisveld¹, waarin 600 inheemse bomen van minimaal 25 verschillende soorten dicht opeen worden aangeplant zodat ze extra snel omhoog groeien. Het bladerdek zou zich dan binnen drie jaar sluiten. Na tien jaar zou, vanwege die gunstige omstandigheden en het aldus gecreëerde microklimaat, een volgroeid stadsbosje ontstaan. Tiny Forests vormen daarmee unieke en herkenbare minieme mozaïekstukjes in het grotere geheel van het stedelijk groen, het 'urban forest'. Wat is het gedachtengoed achter deze Tiny Forests en wat is het verschil met een doorsnee bosplantsoen? En wat stelt een Tiny Forest eigenlijk voor in het grotere geheel van het urban forest?

Miyawaki-forests

Het idee voor de Tiny Forest-methode is in 2010 ontwikkeld door Shubhendu Sharma. Deze ingenieur uit India werd op zijn beurt geïnspireerd door Akira Miyawaki, een professor uit Japan.



Het Koekoeroebos in de Stevenshof in Leiden

Miyawaki, botanicus en mede-auteur van het boek *'The healing power of forests'*, ontwikkelde in het begin van de jaren zeventig een methode om kleine, dichtbeplante, stedelijke bossen met uitsluitend inheemse boomsoorten te creëren op gedegenerende bodems². Sharma noemt de Tiny Forests, die hij vanaf 2010 in India realiseerde, dan ook Miyawaki-forests. Nederlander Daan Bleichrodt, destijds werkzaam bij IVN Natuureducatie, zag in 2014 een Ted-talk van de Indiër en nodigde hem uit om voor een werkbezoek naar Nederland te komen. Samen met Maarten Bruns schreef hij over alle activiteiten die daaruit voortkwamen in 2021 een boek: *'Tiny Forest, klein bos, groot avontuur'*³. Daarin beschrijven zij hoe de contacten met Sharma in 2016 leidden tot *Tiny Forest Groene Woud* in Zaandam en hoe er daarna vele zijn gevolgd. Inmiddels zijn in zeven jaar tijd in Nederland meer dan 200 Tiny Forests aange-

legd⁴. Ook in andere landen is de opmars van dit type stadsbosje begonnen⁵.

Stappenplan voor de aanleg

In 2019 is een *'Handboek Tiny Forest Plantmethode'* verschenen, waarin de stappen worden beschreven om een Tiny Forest aan te leggen. Het handboek is gratis te downloaden op de website van IVN⁶. De plantmethode begint met een uitgebreid vooronderzoek waarbij zowel de natuurlijke beplanting in de directe omgeving als de bodem uitgebreid worden onderzocht. Daarna wordt de bodem klaargemaakt en worden ontwerp en beplantingsplan (uitgaande van het bostype behorende bij de bodem) vastgesteld. Er wordt bij voorkeur gewerkt met plantgoed van genetisch wilde herkomsten (aanbeveling van Bert Maes⁷).

Voor de aantallen van de diverse te kiezen boomsoorten wordt rekening gehouden met het eindbeeld in boomhoogtes. Het sortiment richt zich op een verdeling in vier lagen: kroonlaag (circa 20%), boomlaag (circa 45%), sub-boomlaag (circa 25%) en heesterlaag (circa 10%). Optioneel is om aangrenzend een kruidlaag aan te planten.

De boompjes worden verspreid en door elkaar aangeplant, waarbij de bomen die de kroonlaag moeten gaan vormen vooral in de kern worden aangeplant. Rondom wordt een schapenhek geplaatst teneinde het minibos de eerste drie jaar te beschermen tegen ongewenste invloeden van buiten.

Opdat het minibos zo natuurlijk mogelijk groeit is het devies om 'zo min mogelijk te doen'. Wel wordt de eerste drie jaar de mulchlaag aangevuld, wordt in droge periodes water gegeven, ongewild kruid gewied, het pad vrijgehouden en zwerfafval opgeraapt.

Hoveniers

Het aanleggen van een Tiny Forest is bewerkelijk. NDV-lid Essi Laine is vanaf het begin in 2015 bij Tiny Forests betrokken geweest. In de zeven jaar dat zij voor Hoek hoveniers werkte legde zij meer dan 50 Tiny Forests aan, schreef ze mee aan het Handboek Tiny Forests en gaf zij er cursussen over. Ze vertelt dat gaandeweg



Informatiebord bij het Koekoeroebos in de Stevenshof in Leiden

steeds meer bekend werd over een zo goed mogelijke aanpak. Zo bleek het onderzoek naar de bodemkwaliteit heel essentieel te zijn. Het standaard frezen van de bovenste 30 centimeter, zoals bij de aanleg van een doorsnee bosplantsoen, is niet altijd de beste methode. Het veranderen van de bodem en het toevoegen van voedingsstoffen om een goed doorwortelbare grond te krijgen tot een diepte van 60 tot 100 centimeter (mede afhankelijk van de grondwaterstand), is maatwerk. De bodem moet niet meer verrijkt worden dan nodig is. Ook werd duidelijk dat, rekening houdend met de lichtinval, het beter is om de hoogste bomen wat meer in het centrum aan te planten en laagblijvende struiken wat meer aan de rand. Zo is door opgedane leerervaringen de plantmethode gaandeweg verder verbeterd. IVN werkt voor de aanleg samen met een zeshoofden hovenierbedrijven⁸ die op de hoogte zijn van de Tiny Forest plantmethode en daardoor het kwaliteitsniveau handhaven.

Betrokkenheid

Het aanleggen en onderhouden van het Tiny Forest in de openbare ruimte gebeurt in nauwe samenwerking met de buurt en een school. Er is plek voor een 'groene buitenklas' met zitplaatsen om natuurlessen te geven aan de kinderen.

Een vliegende start was mogelijk door financiële steun door de Nationale Postcode Loterij in 2016. Mede hierdoor en door donaties door provincies, gemeenten, bedrijven en fondsen kon het aantal Tiny Forests van februari 2018 tot juni 2022 groeien van 8 naar 167. In die periode zijn meer dan 100 leerkrachtteams en meer dan 13.750 Tiny Forest Rangers opgeleid. Inmiddels zijn er ook bijna 100 Tiny Forests aangelegd in particuliere tuinen en enkele op bedrijfsterreinen, aangelegd samen met enkele medewerkers van de betrokken bedrijven.

Kosten, trademark en kritiek uit het veld

De kosten van het aanleggen van een stadsbosje volgens de Tiny Forest plantmethode kost volgens de woordvoerder bij IVN alles bij elkaar circa 25.000 euro inclusief zaken als een informatiebord, de participatieactiviteiten en de communicatie. IVN heeft het merk Tiny Forest vastgelegd, wat overigens niet wil zeggen dat er gedwongen winkelnering is. Wie meent dat een minibos aan de voorwaarden⁹ voldoet, kan dat aanmelden bij IVN, waarna

bij gebleken kwaliteit het desbetreffende minibos kan worden toegevoegd aan de kaart met Tiny Forests.

Kritiek uit het veld is er ook. Met name de hoge kosten van de aanleg van een minibos zijn voor sommigen een steen des aanstoots. Meest spraakmakende criticaster is Tinka Chabot, eertijds uitgeroepen tot 'Duurzaamste hovenier van het jaar 2019'. Zij meent dat de plantmethode niet deugt ('*er wordt voorbijgegaan aan alle ecologische en bosbouwkundige principes*') en dat voor hetzelfde geld een veelvoud aan hectares bos of bosplantsoen kan worden aangelegd ('*Staatsbosbeheer kan voor dat geld enkele honderden hectares bos aanleggen en het beheer langdurig borgen.*'). De vraag is in hoeverre die kritiek terecht is. De beschikbare literatuur over de Tiny Forest plantmethode toont aan dat het juist de bedoeling is om nauwlettend rekening te houden met ecologische en botanische principes. En een minstens zo belangrijk onderdeel is de belevingswaarde en betrokkenheid van mensen bij dat groen in de nabije omgeving. Het organiseren van die betrokkenheid, natuureducatie en gemeenschapszin is nu eenmaal duurder dan het aanleggen van een 'traditioneel' bosplantsoen.

Biodiversiteit en ecosysteemdiensten

In 2015 onderzochten ecologen Fabrice Ottburg en Dennis Lammertsma van Wageningen University & Research een jaar lang het effect van Tiny Forests op de biodiversiteit.¹⁰ In 2018 werd dat onderzoek met behulp van bijna 100 vrijwilligers uitgebreid naar de biodiversiteit en ecosysteemdiensten in 11 Tiny Forests. Vooral de biomassa'siteit in een Tiny Forest blijkt daarbij opvallend te zijn en bij te dragen aan de positieve effecten.¹¹

Tuiny forest

Een beetje verwarrend is dat naast 'Tiny Forest' ook het concept 'Tuiny forest' bestaat. Hoe serieus is deze woordgrap te nemen? Ook dit begrip is door IVN als merk geregistreerd. Voor een bedrag van 125 euro kunnen vijf boomvor-



Het Sleutelbos in Leiden

mers, vijf struikjes en een zadenpakket met 27 inheemse kruiden worden aangeschaft. Een minibos in je tuin. Aan de andere kant: in een tijd waarin veel mensen kiezen voor een 'onderhoudsvrije tuin' zonder noemenswaardige beplanting: wat kan erop tegen zijn om een tuin juist wel te beplanten met een aantal bomen, struiken en kruiden? In het eindrapport *'Elke buurt zijn eigen minibos'* is te lezen dat IVN in de periode 2018 tot 2022 meer dan 3000 van deze pakketten heeft verkocht. Dat zijn toch wel serieuze aantallen.

Het stadsbosmozaïek

Uit bovenstaande blijkt dat Tiny Forests kleine, herkenbare, groene stukjes kunnen worden van het grotere geheel aan bomen in een stad, het zogenaamde urban forest. Deze laatste term wordt ook wel ruimer omschreven als *'het ecosysteem dat alle bomen, planten en de bijbehorende dieren in de stedelijke omgeving bevat, zowel in als rond de stad'*.¹²

René van der Velden, Associate Professor Landscape Architecture and Urban Forestry aan de TU Delft, noemt de visuele voorstelling van dat ecosysteem een bosmozaïek.¹³ *'Denk je de gebouwde weg, dan zie je een parkachtig bos met een grote diversiteit aan configuraties van bomen: punten, lijnen, oppervlakken en volumes. Tezamen vormen die bomen een stadsbosmozaïek.'*

Wat Tiny Forests onderscheidt van de gebruikelijke bosplantsoenen is, naast de fysieke kenmerken, ongetwijfeld de betrokkenheid van de mensen uit de omgeving bij de planvorming, de aanleg en het onderhoud. Gecombineerd met de natuureducatie en de ontstane gemeenschapszin is de meerwaarde ervan door dit alles, vergeleken met een gemiddeld bosplantsoen, tamelijk evident.

Het feit dat het de bedoeling is om in Tiny Forests genetisch wild plantgoed aan te planten kan voor dendrologen een extra reden zijn ze te bezoeken. Navraag bij IVN leert dat het nog niet zo eenvoudig is om te achterhalen in welke Tiny Forests precies dat autochtoon materiaal van genetisch wilde herkomsten is aangeplant. Meer bekendheid hieromtrent zou voor dendrologen interessant kunnen zijn.



Het Zweefvliegbos in Leiden

Literatuur/verwijzingen

- 1 Een tennisveld heeft een omvang van 8,23 bij 23,77 meter (23 x 78 feet), nagenoeg 200 m² (0,02 hectare).
- 2 Miyawaki, A., & E.O. Box (2006). *The healing power of forests. The philosophy behind earth's balance with native trees*. Kosei publishing, Tokyo
- 3 Bleichrodt, Daan & Maarten Bruns (2021). *Tiny Forest, klein bos, groot avontuur*. Uitgeverij Noordboek
- 4 Een kaart met daarop alle Tiny Forests staat op de website van IVN: <https://www.ivn.nl/aanbod/tiny-forest/onze-bossen/>
- 5 Digitale kaart met Tiny Forests: <https://www.ivn.nl/aanbod/tiny-forest-europe/our-forests/>
- 6 Handboek Tiny Forest plantmethode: <https://www.ivn.nl/natuurdownloads/tiny-forest-handboek/>
- 7 Maes, Bert en Carmen Hiddes (2019), *Inheemse boom- en struiksoorten en klimaatveranderingen*. Uitgeverij IVN natuureducatie.
- 8 Op de website van IVN staat een lijst met bedrijven: <https://www.ivn.nl/aanbod/tiny-forest/hoveniers/>
- 9 Checklist Tiny Forest: https://www.ivn.nl/app/uploads/2022/11/checklist_is_mijn_bos_een_tiny_forest_2.pdf
- 10 WUR-onderzoek: <https://edepot.wur.nl/442150>
- 11 Fabrice Ottburg, Dennis Lammertsma, Wim Dimmers, Bas Lerink, Mart-Jan Schelhaas & John Janssen (2022) *Tiny forests: groene mini-oases in de stad*. Wageningen University & Research: <https://edepot.wur.nl/571147>
- 12 Sands, R. (2013). *Forestry in a global context*. CAB International
- 13 Lezing René van der Velden, Seminar over de Bomenatlas van Delft, 5 oktober 2023.