

*“Project Trees for
Future”*

Activiteitenverslag

2020-2021



 Bosarboreta voor de toekomst 



Project ondersteund door: SRFB • KBBM



SRFB · KBBM



Trees for Future is een initiatief van de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij (KBBM).
Vragen over dit project? Wil je iets doen voor onze bossen door *Trees for Future* te steunen?
Ons team helpt je graag.

Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij

Chaussée de Namur, 47

5030 Gembloux

02/223 07 66

Nicolas.dassonville@srfb-kbbm.be

INLEIDING

Toen de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij (KBBM) in 2018 haar 125-jarig bestaan vierde, besloot ze een ambitieus programma op te zetten om na te gaan welke boomsoorten potentieel het beste zijn aangepast aan de toekomstige klimaatomstandigheden in onze streken. Zo ontstond het project “Arboretums”.

De KBBM is ervan overtuigd dat dit onderzoek belangrijk is voor de toekomst van onze bossen en ze wil de uitstraling ervan in overeenstemming brengen met haar ambities. Daarom heeft ze het imago van het project versterkt met een nieuwe naam, een nieuw logo en een nieuwe grafische en visuele identiteit.

2021 is het jaar van “TREES FOR FUTURE”!



 Bosarboreta voor de toekomst 

Na maandenlange inspanningen presenteert de KBBM trots de gloednieuwe website van het project.

De doelstellingen en resultaten van het project, de geteste boomsoorten en -herkomsten, de ligging van de proeflocaties, alles is nu beschikbaar op www.treesforfuture.be/nl.



DOELSTELLINGEN VAN HET PROJECT

Trees for Future kadert in de aanpassing van de bossen en de bosbouw aan de klimaatverandering. Door de grote gezondheids crises waarmee de bossen de laatste jaren te kampen hadden (schorskever op fijnsparren, essentaksterfte, afsterven van beuk en eik, ziektes van de douglasspar, enz.) moeten de bosbouwers hun bosbeheer bijstellen. Ze moeten verschillende strategieën bestuderen om de bossen beter bestand te maken tegen klimatologische en gezondheidsrisico's.

De strategie die in het kader van Trees for Future wordt gevolgd, bestaat enerzijds in de diversificatie van boomsoorten en bosbouwtechnieken en anderzijds in het intensiever gebruik van natuurlijke verjonging, het vergroten van de biodiversiteit, een dynamischer bosbouwbeleid en het evalueren van nieuwe boomsoorten en -herkomsten die beter aan het veranderende klimaat zijn aangepast (grotere weerstand tegen droogte, maar ook tegen koudegolven, die mogelijk blijven).



Prospectie van percelen in de Ardennen

HET PROJECT: VERWEZENLIJKINGEN EN IMPACT

Praktische verwezenlijkingen op het terrein

Aanplantingen

In de lente van 2020 is de laatste hand gelegd aan de aanplantingen van het seizoen 2019/2020. Op 20 plaatsen in het land werden 105 proefpercelen van 20 are aangeplant met ongeveer 33 570 bomen van 11 verschillende soorten (Atlasceder, grove den, Corsicaanse den, zeeden, nordmannspar, Turkse spar, douglasspar, wintereik, moseik, donzige eik, kleinbladige linde) afkomstig van 21 plekken.



Ligging van de proefpercelen

In de herfst van 2020 zijn behalve 4 nieuwe soorten (amberboom, wierookceder (2 herkomstplekken), altijdgroene mammoetboom en tulpenboom) ook 5 nieuwe sites aan het netwerk toegevoegd. Het plantseizoen 2020-2021 werd in de lente van 2021 afgerond met een laatste aanplanting in Vlaanderen, met 3 extra soorten (Byzantijnse hazelaar, Metasequoia glyptostroboides en Himalayaceder).

In het voorjaar van 2020 is ook begonnen met het kweken van nieuwe soorten in een kwekerij, waaronder de oostspar, de Servische spar, de Bosnische den, de Cephalonia-spar en de Cilicische spar. Afhankelijk van hun kweekduur zullen deze tussen de winter van 2021-2022 en de winter van 2023-2024 in het bos worden geplant. Er werd ook zaad van de Hongaarse eik in Bulgarije en Turkije aangekocht. In de lente van 2021 werd dit in de kwekerij gezaaid. Hetzelfde geldt voor de zaden van de wintereik en beuk afkomstig uit Zuid-Frankrijk.

In het voorjaar van 2020 is ook begonnen met het kweken van nieuwe soorten in een kwekerij, waaronder de oostspar, de Servische spar, de Bosnische den, de Cephalonia-spar en de Cilicische spar. Afhankelijk van hun kweekduur zullen deze tussen de winter van 2021-2022 en de winter van 2023-2024 in het bos worden geplant. Er werd ook zaad van de Hongaarse eik in Bulgarije en Turkije aangekocht. In de lente van 2021 werd dit in de kwekerij gezaaid. Hetzelfde geldt voor de zaden van de wintereik en beuk afkomstig uit Zuid-Frankrijk.



Abies cephalonica Loud. - Cephalaria-spar (Thierry Lamant © ONF)



Picea orientalis link – Oostspar (Thierry Lamant © ONF)

Gezondheids- en groeimonitoring

In 2020 werd een team van 7 vrijwilligers aangeworven en opgeleid om de gezondheid en groei van de aanplantingen te monitoren. In het eerste jaar na aanplanting wordt twee keer gemonitord: in het voorjaar (mei-juni) om na te gaan of de aanplanting wortel heeft geschoten (inworteling op het terrein), en in het najaar om de permanente proefpercelen in te richten en de eerste metingen van de hoogte en diameter van de bomen te verrichten om hun groei en groeikracht na verloop van tijd te beoordelen. Vervolgens is voor de komende 3 tot 4 jaar een jaarlijkse najaarsmonitoring van gezondheid en groei op alle proefpercelen gepland. Daarna verloopt de monitoring met grotere tussenpozen.



**Gezondheidsmonitoring van aanplantingen in het kader van het project
TREES FOR FUTURE**

Monitoring van de aanplantingen 2019 - 2020

Wegens corona kon in de lente geen beroep worden gedaan op het vrijwilligersteam. Het werk werd volledig uitgevoerd door een stagiair (laatstejaarsstudente van een Master in bosbeheer aan AgroParisTech Nancy) en door leden van het operationele team van de KBBM.

De herfstmonitoring werd uitgevoerd door het vrijwilligersteam, onder toezicht van een tweede stagiair (student in het laatste bachelorjaar bosbeheer aan de Haute Ecole de la Province de Liège-La Reid). Dit leverde de onderstaande belangrijke conclusies op.

Hoewel de lente en zomer 2020 bijzonder warm en droog waren, verliep het aanslaan van de aanplantingen uitstekend (gemiddeld minder dan 1% sterfte). Maar op 3 sites was het door de hogere mortaliteit nodig om deze percelen opnieuw te beplanten in de herfst van 2020. Op één van deze sites is de sterfte van de lindebomen te wijten aan een slechte aanplanting en een ongeschikte wildbescherming. Op de twee andere sites lag een hylobius-plaag aan de oorsprong van de grote cedersterfte. Beide hylobius-plagen zijn te wijten aan een te korte wachttijd tussen het oogsten en planten, aangezien deze snuitkever zijn eieren legt op vrij recent geoogste naaldboomstronken. Daarom is het sterk aan te raden om minstens twee of drie jaar te wachten na het kappen. Voor de herfst van 2021 is ook een kleinere herbepanting met eiken en douglassparren gepland op een site waar de aanplanting zeer laat is uitgevoerd en dus niet heeft kunnen profiteren van de laatste regens van het einde van de winter en het

begin van de lente. De oorzaken van de sterfte zijn dus goed geïdentificeerd en volledig controleerbaar, zodat de keuze van de geteste soorten niet ter discussie komt.

De zeer late vorst in mei heeft geen sterfte veroorzaakt, maar wel enkele aanplantingen beschadigd, vooral bij vroeg ontluikende soorten zoals wintereik en ceder. Dit zou alleen in het jaar van aanplanting problematisch kunnen zijn of ook op langere termijn sporen nalaten. Dit moeten we uiteraard in het oog houden. Mocht dit op lange termijn problematisch zijn, dan moeten we kwetsbare soorten alleen aanplanten waar het risico op late vorst beperkt is.

De eerste hoogtemeting van de zaailingen stelt ons nu nog niet in staat de groei van de bomen te beoordelen, maar vormt het referentiepunt voor de groeimeting vanaf volgend jaar. Uit waarnemingen van de scheuten van het lopende jaar blijkt echter de grote groeikracht van de moseik en behaarde eik in vergelijking met de wintereik. Zeedennen vertonen ook een opmerkelijke groei in vergelijking met de andere twee dennensoorten (Corsicaanse en grove den). Tenslotte vertonen de nordmannspar en de Turkse spar, zoals alle sparrensoorten, in de eerste jaren een uiterst geringe groei, die later weer wordt goedgemaakt.

Monitoring van de aanplantingen 2020-2021

Ons team van vrijwilligers en een nieuwe stagiair hebben ook een gezondheidsmonitoring uitgevoerd van de aanplantingen van de winter 2020-2021. De resultaten van deze monitoring worden hieronder gepresenteerd. Na de gezondheids- en groeimonitoring in de herfst van 2021 zal een grondigere analyse plaatsvinden. Omdat één van de sites niet van tevoren was vrijgemaakt, bleek het onmogelijk om de aanplantingen te vinden. Wij zullen de gezondheidstoestand van deze 2 proefpercelen (mammoetboom en wierookceder) in de herfst analyseren, nadat de aanplantingen zijn onderhouden.



Himalayaceder

Ondanks enkele verliezen slaat de overgrote meerderheid van de aanplantingen goed aan. De zware sneeuwval van deze winter lijkt geen noemenswaardige schade te hebben aangericht. Maar evenals vorig jaar hadden veel aanplantingen te lijden van de late vorst tussen eind april en begin mei. Deze vorst had echter geen grote invloed op de overleving van de aanplantingen, aangezien de meeste eindknoppen gespaard bleven.

De zaailingen van de nordmannspar en Atlasceder slaan voor bijna 100% aan. Maar op sommige sites hadden de ceders te lijden onder een hylobiusplaag. Bij de Himalayaceder bleef vrijwel 100% van de zaailingen onaangetast. De mammoetbomen, douglassparren en grove dennen sloegen alle goed aan en vrijwel alle zaailingen zijn intact. Ook de wierookceders sloegen goed aan op de meeste sites. Op één enkel proefperceel was er een sterfte van 22% van de aanplantingen. De oorzaak is waarschijnlijk

uitdroging door onvoldoende verzorging. Bij de mammoetbomen zijn de resultaten wisselvallig, afhankelijk van de site. Op één van beide sites was er grote vorstschade met

belangrijke gevolgen voor het overleven van de aanplantingen. Op deze proefpercelen is herbeplanting gepland.

Ook de tulpenbomen overleven voor bijna 100%, afgezien van enig verlies van apicale knoppen. Alle aanplantingen zijn in goede gezondheid, verder te controleren bij het najaarsbezoek. Ook de Byzantijnse hazelaars verkeren in perfecte gezondheid. De behaarde eiken slaan goed aan. Eén van beide herkomsten vertoont meer rupsenschade, maar die had geen sterfte tot gevolg.

De amberbomen werden getroffen door uitdroging, waardoor sommige aanplantingen zijn gestorven.

Op sites die veel verliezen hebben geleden, zullen herbeplantingsacties worden georganiseerd.



Byzantijnse hazelaar
(© A. Boodts)

Opleiding van drie stagiairs

In het kader van het project konden twee studenten worden opgeleid. Zij liepen stage en maakten hun eindwerk, respectievelijk voor een diploma van master (Victoria Rousset: AgroParisTech Nancy) en bachelor (Romain Deblir: Haute Ecole de la province de Liège).

Ook een derde stagiair (Corsini Ngoye: ULiège) nam deel aan de monitoring van de percelen in de lente van 2021.



Opleiding van stagiairs

Communicatie

Er werden twee artikels gepubliceerd met een samenvatting van de uitdagingen, doelstellingen en verwezenlijkingen van het project:

Dassonville N. 2020. La forêt belge face aux changements climatiques, le projet Arboretums pour tester le matériel génétique de demain. Forêt Entreprise 253 : 57-60

Dassonville N. 2020. Le projet Arboretums : Bilan d'une année bien remplie. Silva Belgica 6 : 6-8.

Een ander artikel dat in het kader van het project werd geschreven, presenteerde de verschillende soorten mediterrane eiken en hun potentieel voor diversificatie en weerbaarheid van de Belgische bossen:

Rousset V. & Dassonville N. 2020. Les chênes méditerranéens au secours des chênaies du Nord de l'Europe ? Silva Belgica 3 : 40-46

De beschrijvende fiches die van de geteste soorten werden opgesteld, zijn te raadplegen op onze vorige website: <https://www.srfb.be/arboretums-1/especies/>.

Het project kreeg ook een eigen website (<https://www.treesforfuture.be/nl>). In onze nieuwsbrief en op sociale media brengen we regelmatig verslag uit.

Op 11 september 2020 werd in Hamoir, op een van de sites van het netwerk, een ontdekkingsdag over het project en de verwezenlijkingen georganiseerd voor onze sponsors en donateurs van het Fonds Vrienden van de KBBM. Deze dag werd bijgewoond door 66 personen. In september 2021 vond een gelijkaardige dag plaats, waarop 40 mensen aanwezig waren.

Diversen

TREES FOR FUTURE stelt de KBBM in staat om zich te positioneren als drijvende kracht achter de aanpassing van onze bossen aan de klimaatverandering. Naar aanleiding van dit project werd de KBBM benaderd door het Office National des Forêts (ONF, overheidsorganisatie voor bosbeheer in Frankrijk) om als partner mee te werken aan het project FuturForEst (<https://www.onf.fr/onf/+8de::futurforest-preserved-les-forets-face-au-changement-climatique.html>). Dit Europese project wordt financieel gesteund door FEADER. Het heeft tot doel om 10 nieuwe boomsoorten te testen in een beheersysteem van het type "toekomsteland", in de regio Grand Est.

Verdere planning van het project

Tot eind 2023 of 2024 zullen aanplantingen worden uitgevoerd, afhankelijk van de aanvoer van zaden en de kweekduur in de kwekerijen.

Tegelijk zullen vrijwilligers de aanplantingssites van 2019-2020 en de nieuwe aanplantingen blijven monitoren. Naar verwachting zal intensief toezicht worden uitgeoefend tot 3 jaar na de laatste aanplanting, dat wil zeggen 2026-2027. Daarna zal de monitoring gedurende meerdere decennia met grotere tussenpozen plaatsvinden (om de 3 tot 5 jaar).

Bijgevolg zullen de vrijwilligers regelmatig worden bijgeschoold en zullen er nieuwe medewerkers worden aangetrokken.

Vanaf 2021/2022 zal de analyse van de resultaten conclusies opleveren, die het onderwerp kunnen vormen van publicaties en informatiedagen voor zowel particuliere als openbare boseigenaars en -beheerders.



Corsicaanse den

Team

TREES FOR FUTURE is een initiatief van de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij (KBBM). Voor een succesvolle uitvoering van het project kan je rekenen op de inzet van een gepassioneerd en toegewijd team:



Isaline DE WILDE

Verantwoordelijke Relaties
met Ondernemingen



Nicolas DASSONVILLE

Wetenschappelijk
verantwoordelijke van het
project



Raphaèle VAN DER PERRE

Projectleidster



 Bosarboreta voor de toekomst 

DANK U

Hartelijk dank aan onze gulle donateurs die het TREES FOR FUTURE-project in staat stellen om zijn doelstellingen na te streven!

- Het Fonds van de Vrienden van de **Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij**, beheerd door de Koning Boudewijnstichting



- De bedrijven die "verantwoorde bosaanplantingen" sponsoren, samen met de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij. Met hun bijdrage aan de boomaanplantingen steunen zij onder andere het onderzoeksproject Trees For Future.

- **Bedrijfssponsors:**



Bosarboreta voor de toekomst

