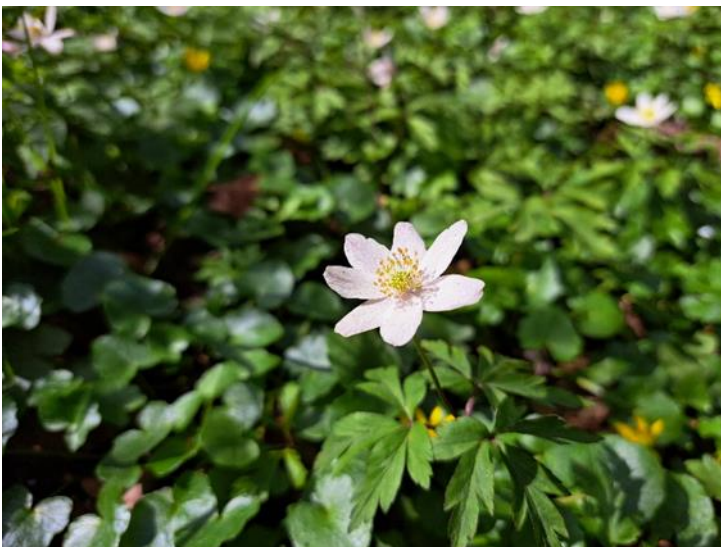


De invloed van omgevingsfactoren bij herintroductie oud-bosplanten

Samenvatting

Om de achteruitgang van oude bosplanten tegen te gaan, zijn herintroducties en versterkingen uitgevoerd in Noord-Brabantse bossen. In dit monitoringsonderzoek is gekeken naar de invloed van omgevingsfactoren op het succes van de herintroducties van twee bosplanten, Bosanemoon en Slanke sleutelbloem. De vitaliteit van de planten werd geëvalueerd op basis van de aanwezigheid van planten, het overlevingspercentage en het aantal bloeiende individuen. Daarnaast zijn omgevingsfactoren zoals bodem pH, strooiseldikte, grondwaterstand en groeiplaats in het bos meegenomen. Bodem pH blijkt een belangrijke factor te zijn voor het voorkomen van Bosanemoon en Slanke sleutelbloem. Ook is aangetoond dat strooiseldikte een bepalende factor is voor Bosanemoon, echter niet voor Slanke sleutelbloem.

Tekst: **Aimy Lankheet**



Figuur 1 De oud-bossoort Bosanemoon. (Foto: Aimy Lankheet)

In de afgelopen decennia is het aantal bosplanten afgenomen, ondanks een toename van zowel het bosareaal als de leeftijd van Nederlandse bossen (Thomassen et al., 2020). Zelfs bij herstelde bossen met verbeterde hydrologie en boomsoortensamenstelling ontbreken deze bosplanten echter nog steeds in de ondergroei (van den Berg et al., 2022). Een van de voornaamste oorzaken hiervan is het zeer beperkte verspreidingsvermogen van deze bosplanten. Een voorbeeld hiervan is Bosanemoon (figuur 1), die een migratie snelheid heeft van minder dan 1 meter per jaar (De Keersmaeker et al., 1999). Door het beperkte vermogen van veel bosplanten om zich over lange afstanden te verspreiden in combinatie met het gefragmenteerde en open landschap, hebben ze moeite om jonge bossen of oudere, herstelde bossen te koloniseren (De Keersmaeker, 2019). Hierdoor zijn ze voornamelijk nog te vinden in kleine, geïsoleerde populaties in oude bossen, waardoor ze ook wel oud-bosplanten worden genoemd (Vergeer et al., 2020; Verheyen et al., 2004).

Om de achteruitgang van de oud-bosplanten in Noord-Brabant tegen te gaan en vooruitgang te stimuleren is het project 'Levendige bossen' opgezet in 2017 (*Nature Today | Herintroductie Zeldzame Bosflora Draagt Bij Aan Levendigere Bossen*, n.d.; van der Berg et al., 2018). In het kader van dit project hebben Bosgroep Zuid en Wageningen Universiteit herintroducties en versterkingen uitgevoerd. Voorafgaand aan de herintroducties is een initiële inschatting gemaakt welke locaties geschikte habitats

kunnen vormen, op basis van onder andere pH, stikstof en fosfor gehalten. Vervolgens hebben herintroducties en versterkingen plaatsgevonden verspreid over meerdere jaren. In het voorjaar van 2023 is een uitgebreide monitoring opgestart met als doel het succes van de herintroducties per locatie te achterhalen en nader te onderzoeken welke omgevingsfactoren het succes van deze versterkingen en herintroducties kunnen verklaren.

In dit artikel kijken we naar de omgevingsfactoren die van invloed zijn op Bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*). Dit zijn typische voorjaarsbloeiërs, en komen voor in de kruid laag van Eiken-beuken bossen (Flora van Nederland, n.d.). In het kader van toekomstige herintroducties is het essentieel om te begrijpen wat de beste condities zijn voor Bosanemoon en Slanke sleutelbloem, om zo de kans op succes te vergroten.

Zuurgraad (pH) van de bodem is hoogstwaarschijnlijk een belangrijke omgevingsfactor. Uit een eerder onderzoek door Thomaes et al. (2013) bleek dat verjonging van Slanke sleutelbloem voornamelijk plaatsvond op de minst verzuurde bodem. Ook bosanemoon zou profiteren van een gebufferde bodem pH (Thomaes et al., 2013). Op zandgronden, waar vele van de herintroducties hebben plaatsgevonden, is de pH-bufferingscapaciteit laag, met mogelijke verzuring als gevolg. Bij een verzuurde bodem komen aluminiumionen vrij waardoor bodemfauna zoals regenwormen, die essentieel zijn voor bioturbatie minder goed gedijen (Thomassen et al., 2020). De kwaliteit van de bodem gaat hierdoor langzaam achteruit wat naast verzuring mogelijk extra problemen oplevert voor bosplanten (De Keersmaeker, 2019).

Een andere omgevingsfactor waarmee bosplanten te maken hebben is de dikte en het type strooisellaag. Boomsoorten waarvan het gevallen blad gemakkelijk afgebroken wordt, worden ook wel rijke strooiselsoorten genoemd. Een snellere afbraak van strooisel heeft tot gevolg dat de nutriënten beter

beschikbaar blijven en de bodem minder verzuurt (Thomassen et al., 2020; Verstraeten et al., n.d.). Volgens Hommel et al. (2002) komen verhoogde aantallen bosplanten met name voor in rijke bossen.

Naast de fysische factoren kunnen ook andere soorten een effect hebben op het vestigingsvermogen. De aanwezigheid van Bosanemoon is vaak geassocieerd met schaduwrijke bossengebieden waar bomen en struiken een hogere bedekking hebben, terwijl de soort minder frequent zou voorkomen in lichtrijke bosranden. Dan zou de concurrentie met soorten als Grote brandnetel of zevenblad te groot zijn (De Keersmaeker et al., 1999). Om inzicht te krijgen in geschiktheid van een locatie voor herintroductie moeten daarom al deze factoren onderzocht en meegewogen worden.

Methode

Bosanemoon en Slanke sleutelbloem hebben overeenkomstige eigenschappen, ze zijn beide schaduw tolerant, ze groeien en bloeien vroeg in het voorjaar voordat het bladerdek is gevormd. Beide soorten worden voornamelijk aangetroffen op vochtige, matig tot voedselrijke en humusrijke bodems (Flora van Nederland, n.d.). Bosanemoon vormt wortelstokken waar aan het einde van het groeiseizoen energie in wordt opgeslagen. Slanke sleutelbloem groeit in een rozetvorm (Figuur 2) en wordt voornamelijk aangetroffen op locaties waar het grondwater in de winter hoog staat (Flora van Nederland, n.d.).

Sinds 2017 zijn op 108 locaties in Noord-Brabantse bossen Bosanemoon versterkt of geherintroduceerd door middel van het inharken van wortelstokmateriaal. Van Slanke sleutelbloem zijn in totaal op 68 locaties



Figuur 2 Een bloeiende Slanke sleutelbloem op een van de herinroductie locaties op landgoed de Utrecht. Foto: Aimy Lankheet

versterkt of geïntroduceerd. Hiervoor waren planten uitgeplant. In de maanden april en mei van 2023 zijn daarvan 97 locaties van Bosanemoon en 24 locaties van Slanke sleutelbloem bezocht voor een inventarisatie. Door vitaliteit en standplaats condities van herinroductielocaties met elkaar te relateren, kunnen de beste condities voor een succesvolle herinroductie in beeld worden gebracht. De vitaliteit van de planten werd beoordeeld aan de hand van verschillende factoren waaronder de aanwezigheid van de planten, het aantal planten en het aantal bloeiende planten.

Voor Bosanemoon was het geïntroduceerde aantal planten onbekend en omdat individuen lastig te onderscheiden zijn, werd daarom de bedekkingsgraad over één vierkante meter geschat. Voor Slanke sleutelbloem, waarbij het aantal individuen tijdens de herinroducties bekend was, is daarentegen het overlevingspercentage berekend. Hetzelfde is gedaan voor het aantal bloeiende Slanke sleutelbloemen.

Per locatie zijn de pH-waarde van de bodem gemeten en de dikte van de strooisellaag. Verder is het leemgehalte geschat en type groeiplaats genoteerd. Met "type groeiplaats" wordt verwezen naar de locatie waar de plant

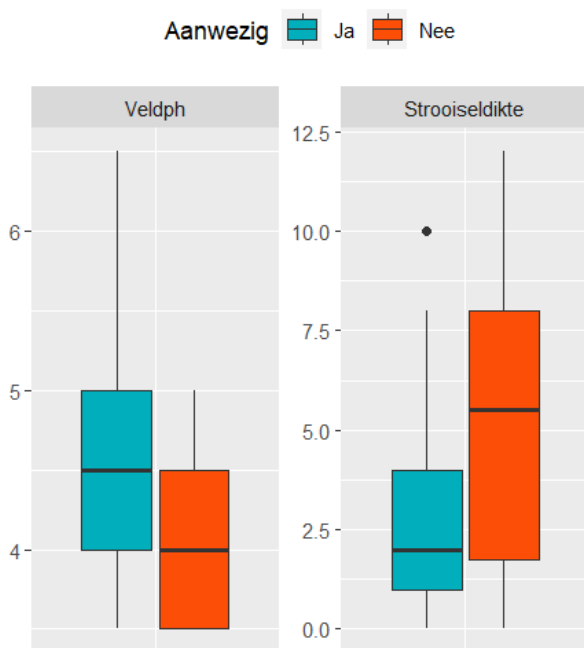
groeit zoals binnen in bos, dicht bij de bosrand of dicht bij het pad. Nadat de gegevens in het veld waren verzameld, zijn voor elke locatie additionele omgevingsfactoren bepaald met behulp van het programma GIS. Deze factoren omvatten bodemtypes en de hoogte van het grondwater gemeten in het voorjaar beide verkregen vanuit het DINOloket (*DINOloket Ondergrondmodellen*, n.d.). Als laatste is het historisch gebruik van het bos en de dominante boomsoort toegevoegd. Locaties waar een natuurlijke populatie aanwezig was (versterkingen), waar menselijke verstoringen hadden plaatsgevonden, of die onverhoopt onder water stonden, werden uitgesloten van de verdere analyse.

Voor analyse van Bosanemoon data zijn de gemeten bedekkingsgraden omgezet in twee categorieën: wel of niet aanwezig. Hier is voor gekozen omdat de verdeling van de gemeten bedekkingsdata "skewed" was en daarom niet geschikt was voor standaard toetsing. Effecten van bodem pH, strooiseldikte en grondwaterdiepte op aan of afwezigheid zijn statistisch onderzocht met behulp van een ANOVA, en waar deze afwezig was te onderzoeken op basis van de factoren: bodem pH, strooiseldikte en grondwaterdiepte. Verder is exploratief gekeken naar de verschillen in bodemtypes, historisch gebruik, jaar van herinroductie, leemgehalte en dominante boomsoort tussen de groepen waar Bosanemoon wel en niet aanwezig was. Deze analyse is uitgevoerd op locaties op een relatieve schaal (in %), waarbij histogrammen zijn gebruikt. Aangezien er geen zichtbaar effect naar voren kwam, zijn deze factoren niet verder meegenomen in de analyse en is er geen statistische test uitgevoerd om het effect van aan- of afwezigheid te bepalen. Voor de dataset van Slanke sleutelbloem zijn twee afzonderlijke quasi-binomiale regressiemodellen gemaakt als onderdeel van de general linear models-analyse. In het eerste model werden bodem pH en strooisellaag als afzonderlijke factoren opgenomen om de invloed op de overleving van Slanke sleutelbloem te onderzoeken. In het tweede model werden dezelfde factoren gebruikt om de invloed op de bloei van Slanke sleutelbloem te onderzoeken. De analyses zijn uitgevoerd in R.

Resultaten

Van de 93 bezochte locaties werd Bosanemoon nog aangetroffen op 65 ervan. Slanke sleutelbloem werd nog aangetroffen op 22 van de 23 locaties, waarbij 1 locatie buiten beschouwing is gelaten vanwege onderwaterlopen. Op de locaties waar Bosanemoon aanwezig was, werden significant hogere bodem pH-waarden waargenomen ($p=0.002$) dan op de locaties waar Bosanemoon afwezig was (figuur 2). Bovendien toont het figuur aan dat de strooisellaag significant ($p=0.002$) dikker was in de groep waar Bosanemoon afwezig was. De grondwaterstand had geen significant effect ($p=0.328$) zie figuur B1 in de bijlage.

Herintroductie van Bosanemoon



Figuur 2 Toont de metingen van bodem pH en strooiseldikte op locaties waar Bosanemoon na herintroductie nog aanwezig was, in vergelijking met locaties waar Bosanemoon niet meer aanwezig was.

Er is een correlatie waargenomen tussen de bodem pH-waarde en de dikte van de strooisellaag, waarbij een dikkere strooisellaag samengaat met een lagere bodem pH-waarde, zie figuur B2 in de bijlage.

De groeiplaats lijkt niet bepalend te zijn voor de wel of niet aanwezigheid van Bosanemoon, zie

Figuur B3. Ook bodemtype (Figuur B4), jaar van herintroductie (Figuur B5), historisch gebruik (Figuur B6), leemgehalte (Figuur B7) en dominante boomsoort (Figuur B8), vertoonden geen duidelijk verband met succes van herintroductie.

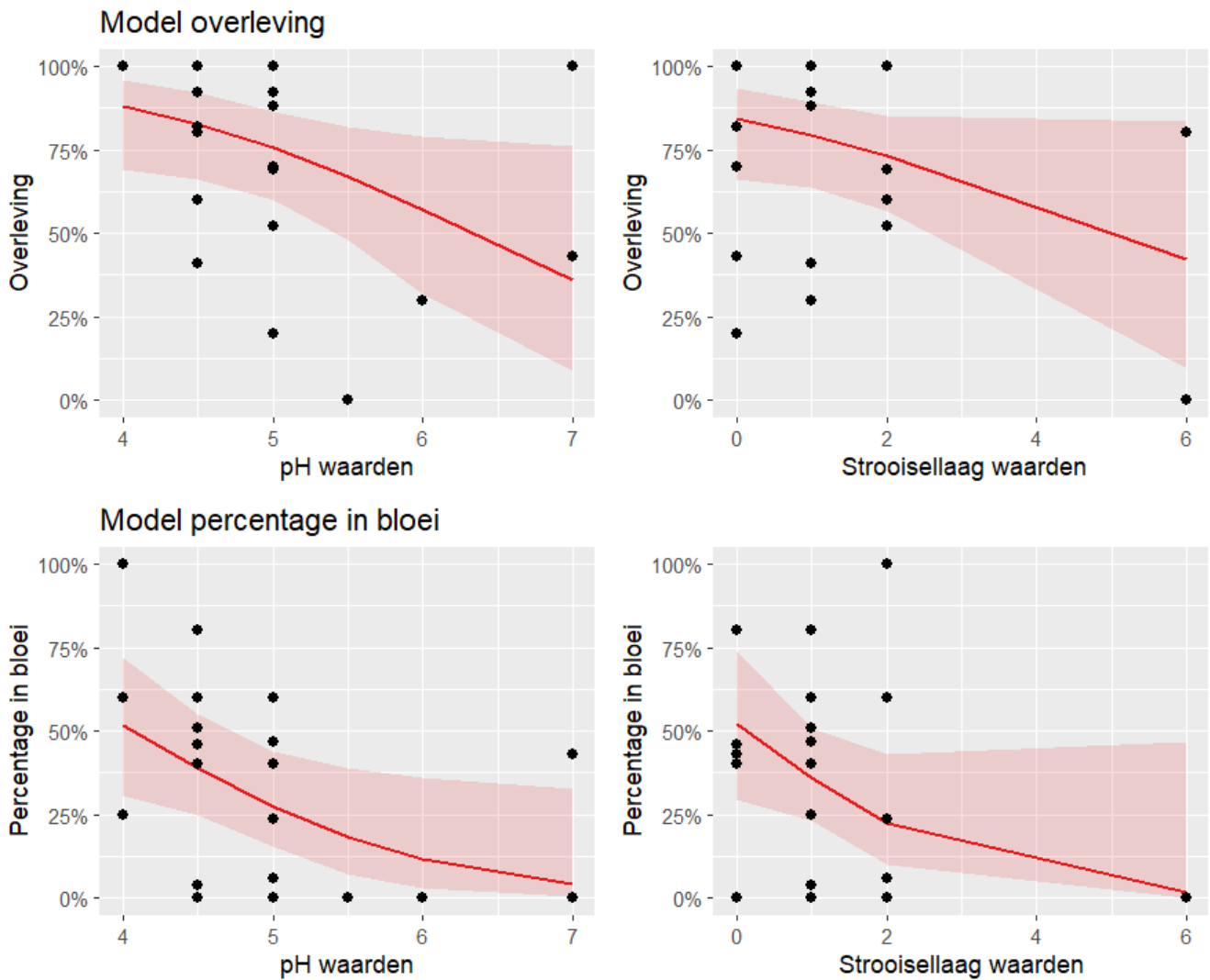
Het General Lineair Model voor de overleving van Slanke sleutelbloem toonde aan dat de bodem-pH een significante invloed heeft op de overleving (figuur 4, $p=0.025$), waarbij lagere bodem pH-waarden geassocieerd worden met een hogere kans op overleving. Ook uit het model voor het percentage bloeiende planten blijkt dat de bodem-pH een significante invloed heeft ($p=0.032$).

De relatie tussen strooiseldikte en overleving (figuur 4, $p=0.4442$) en strooiseldikte en bloei bleek niet significant ($p=0.077$).

Discussie

Het doel van dit monitoringsonderzoek was om inzicht te krijgen in de impact van bepaalde omgevingsfactoren op Bosanemoon en Slanke sleutelbloem. Een van deze omgevingsfactoren was de bodem pH. De resultaten ondersteunen de hypothese dat een hogere bodem pH significant bijdraagt aan de aanwezigheid van bosanemoon en het succes van herintroductie vergroot. Dit komt overeen met bevindingen uit voorgaande onderzoeken. Baeten et al. (2010) heeft bijvoorbeeld vastgesteld dat populatiegroottes van Bosanemoon sterk afnemen bij bodem-pH-waardes onder de 3.5. Daarnaast heeft De Keersmaeker (2019) geconstateerd dat de migratie van Bosanemoon het snelst plaatsvond bij hogere bodem pH-waardes.

Een dikkere strooisellaag blijkt een negatieve invloed te hebben op het succes van de



Figuur 4. General linear model voor de overleving van Slanke sleutelbloem, samen geplotted met pH-waarden en strooisellaag waarden. General linear model voor percentage planten in bloei vergeleken met het herintroductie aantal geplotted samen met pH metingen en strooisellaag waarden. De rode lijnen geven de modellen weer en de lichtroze vlakken de 95 % confidence intervals.

herintroductie van Bosanemoon, wat overeenkomt met de hypothese. Eerder onderzoek toonde aan dat de groei van Bosanemoon afneemt bij een strooiseldikte van meer dan 1 cm (Oijen et al., 2005). Voor Slanke sleutelbloem is geen significant effect gevonden. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat de strooiselwaarden van slanke sleutelbloem vrijwel allemaal laag waren vergeleken die voor Bosanemoon.

Hoewel Slanke sleutelbloem en Bosanemoon nog redelijk kunnen gedijen bij een iets dikkere strooisellaag, kan een dikkere strooisellaag de duurzaamheid van de herintroductie op lange termijn alsnog in gevaar brengen. De strooisellaag kan een barrière vormen voor

verjonging zoals gevonden in de studie van Dzwonko & Gawroński (2002). Hier werd een negatieve relatie gevonden tussen strooisel dikte en seedling recruitment van bossoorten.

In overeenstemming met de hypothese blijkt bodem pH en dikte van de strooisellaag gecorreleerd zijn aan elkaar voor Bosanemoon data. Dit komt overeen met bevindingen in de literatuur (Hommel et al., 2002; Thomassen et al., 2020). Arm en slecht verteerbaar strooisel kan leiden tot een toename in de dikte van de strooisellaag en uitspoeling van basen uit de bodem. Wat resulteert in een verdere verzuring van de bodem (Hommel et al., 2002; Verstraeten et al., n.d.).

Het type groeiplaats leek geen invloed te hebben op het succes van de herintroductie van Bosanemoon. Groeiplaats dient echter als een indicator, onder andere, voor de hoeveelheid licht die beschikbaar is op die specifieke locatie. Het lijkt logisch dat na langere tijd na de herintroductie een hogere mate van concurrentie kan opspelen van snelgroeiende soorten op lichtrijke plekken. Een andere reden voor het niet vinden van grote verschillen kan zijn dat er bij de herintroductie al een zorgvuldige locatieselectie is uitgevoerd.

Er was geen duidelijk verschil gevonden tussen het leemgehalte van succesvolle en niet succesvolle herintroducties, wat tegen de verwachting ingaat. Naar verwachting zou een hoger leemgehalte vaker leiden tot succesvolle herintroductie dan lagere leemgehalten en zandgronden. Leem heeft namelijk een betere vochtretentie en bufferingscapaciteit van basen in vergelijking met zand (Desie et al., 2020). Mogelijk zijn de bodems in de zandige gebieden echter beter in staat om vocht vast te houden en bufferend op te treden dan verwacht werd.

Er werd geen duidelijk verschil geconstateerd in bodemtype tussen succesvolle en onsuccesvolle herintroducties. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat de gebruikte gegevens niet gebaseerd waren op boormetingen, waardoor ze af kunnen wijken van het werkelijke bodemtype.

Hoewel geen gegevens zijn verzameld over bodemfauna of verdroging, kunnen deze factoren een rol hebben gespeeld bij de eventuele mislukkingen bij de herintroductie van de bosplanten. Het is daarom interessant om deze factoren in toekomstige onderzoeken mee te nemen, om een beter begrip te krijgen van hun invloed op het succes van de herintroducties.

Voor Bosanemoon ontbraken gegevens van de oorspronkelijke aantallen of het aantal ingeplante vierkante meters en is het daarom

moeilijk om de voor- of achteruitgang per locatie nauwkeurig te beoordelen. Bij toekomstige herintroducties van Bosanemoon wordt daarom aanbevolen om bijvoorbeeld het oppervlak waarop de herintroductie plaatsvindt nauwkeurig bij te houden.

Uit de analyse voor Slanke sleutelbloem is gebleken dat er een grotere kans op overleven en op bloeien is bij een lagere bodem pH, dit staat echter haaks op wat er wordt beschreven in de literatuur. Uit een ander onderzoek blijkt dat Slanke sleutelbloem pas goed gedijt bij bodem pH-waardes van boven de 5 (Waal & Bijlsma, 2003). Dit is echter beschreven voor Slanke sleutelbloem op keileemgronden, terwijl de door ons onderzochte locaties veel zandgronden betroffen. Bovendien, wordt door Thomaes et al. (2013) beschreven dat verjonging voornamelijk plaatsvindt bij de minst verzuurde bodem.

De reden voor onze afwijkende resultaten voor Slanke sleutelbloem is voornamelijk onduidelijk. Opgemerkt dient te worden dat voor Slanke sleutelbloemen het aantal locaties beperkt was, en de variatie in overleving of pH-waarden (tussen de 4 en 7) relatief gering. Wellicht zijn uitgebreidere data nodig om meer betrouwbare conclusies te kunnen trekken.

Conclusie

Deze bevindingen wijzen erop dat bodem pH een belangrijke factor kan zijn voor het voorkomen van Bosanemoon en Slanke sleutelbloem. Er is aangetoond dat strooiseldikte een bepalende factor is voor Bosanemoon, terwijl er geen bewijs is gevonden voor een vergelijkbaar effect bij Slanke sleutelbloem. Succes van toekomstige herintroducties kan vergroot worden door deze factoren mee te nemen in het bepalen van geschikte habitats. Toekomstige monitoring zal duidelijk moeten maken of de herintroducties ook op de lange termijn een succes zijn.

Dankwoord

Ik wil graag Leon van den Berg bedanken voor zijn begeleiding tijdens mijn stage en zijn waardevolle feedback. Met zijn enthousiasme heeft hij mij betrokken bij het onderwerp en andere (veldwerk)excursies. Daarnaast wil ik graag Philippine bedanken, mijn stagebegeleider vanuit de WUR, voor het beantwoorden van al mijn vragen over de stage en advies voor de data-analyse. Ik ben Sina Bohm dankbaar voor haar hulp met R en haar kennis over Slanke sleutelbloem locaties. Ook wil ik Robin van Maaren bedanken voor zijn ondersteuning op het gebied van GIS en de Mergin-app. Tot slot bedank ik Lidewij Cornelissen en Ralf Brummel die met mij mee zijn geweest op het veldwerk.

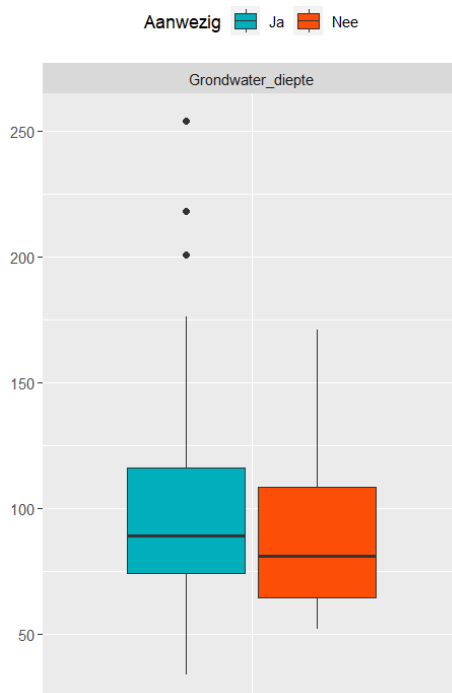
Literatuurlijst

- Baeten, L., de Frenne, P., Verheyen, K., Graae, B. J., & Hermy, M. (2010). Forest herbs in the face of global change: A single-species-multiple-threats approach for anemone nemorosa. *Plant Ecology and Evolution*, 19–30.
- De Keersmaeker, L. (2019). Advies over de ontwikkeling van ecologisch waardevolle bossen op landbouwgronden. Instituut Natuur- En Bosonderzoek, 1–22.
- De Keersmaeker, L., Verheyen, K., & Hermy, M. (1999). Verspreiding van Bosanemoon in het Muizenbos (B) als voorbeeld van kolonisatie door oud-bosplanten. *De Levende Natuur*, 183–185.
- Desie, E., Van Meerbeek, K., De Wandeler, H., Bruelheide, H., Domisch, T., Jaroszewicz, B., Joly, F. X., Vancampenhout, K., Vesterdal, L., & Muys, B. (2020). Positive feedback loop between earthworms, humus form and soil pH reinforces earthworm abundance in European forests. *Functional Ecology*, 2598–2610.
- DINOloket | ondergrondmodellen. (n.d.). Retrieved July 4, 2023, from <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Dzwonko, Z., & Gawroński, S. (2002). Influence of litter and weather on seedling recruitment in a mixed oak-pine woodland. *Annals of Botany*, 245–251.
- Flora van Nederland (n.d.). Verkregen op 20 Juni 2023, <https://www.floravannederland.nl/>.
- Hommel, P. W. F. M., Spek, T., & De Waal, R. W. (2002). Boomsoort, strooiselkwaliteit en ondergroei in loofbossen op verzuringsgevoelige bodem. *Alterra-rapport 509*, 1–110.
- Nature Today | Herintroductie zeldzame bosflora draagt bij aan levendigere bossen. (n.d.). Verkregen op 7 juni 2023, from <https://www.naturetoday.com/nl/nl/nature-reports/message/?msg=25807>.
- Oijen, D. van, Feijen, M., Hommel, P. W. F. M., Ouden, J. den, & Waal, R. W. de. (2005). Effects of tree species composition on within-forest distribution of understory species. *Applied Vegetation Science*, 155–166.
- Thomaes, A., De Keersmaeker, L., De Schrijver, A., Baeten, L., Vandekerkhove, K., Verstraeten, G., & Verheyen, K. (2013). Can soil acidity and light help to explain tree species effects on forest herb layer performance in post-agricultural forests? *Plant and Soil*, 1–17.

- Thomassen, E., Wijdeven, S., Boosten, M., Delforterie, W., & Nyssen, B. (2020). Revitalisering Nederlandse bossen. *Bosgroepen*, 1–116.
- van den Berg, L., Baeten, L., Bloem, J., Brouwer, E., van der Burg, R., de Graaf, M., Verbaarschot, E., Verheijen, K., & van der Vlist, S. (2022). Naar een strategie voor ontwikkeling van soortenrijke bossen op voormalige landbouwgronden. *Kennisnetwerk OBN*, 1–134.
- van der Berg, L., van der Burg, R., Vergeer, P., Bouwman, J., & Schaminée, J. (2018). *Levendige Bossen Noord-Brabant*. Bosgroep Zuid Nederland, 1–19.
- Vergeer, P., Bohm, S., Zwaard, K., Van Den Berg, L., & Zuid, B. (2020). Voortgang project *Levendige bossen Slanke sleutelbloem*. Wageningen University & Research, 1–12.
- Verheyen, K., Van der Veken, S., & Hermy, M. (2004). Trage planten in een snel landschap; herstel van bosplantenpopulaties in jonge bossen. *De Levende Natuur*, 93–97.
- Verstraeten, A., De Keersmaeker, L., & Vanderkerhove, K. (n.d.). Populieren, brandnetels en natuurbehoud: Omstreden positie van cultuurpopulieren onder de loep. *Natuur.focus*, 1–5.
- Waal, R. W., & Bijlsma, R. J. (2003). *Bossen van de keileemgronden*. Alterra-Rapport 804, 1–70.

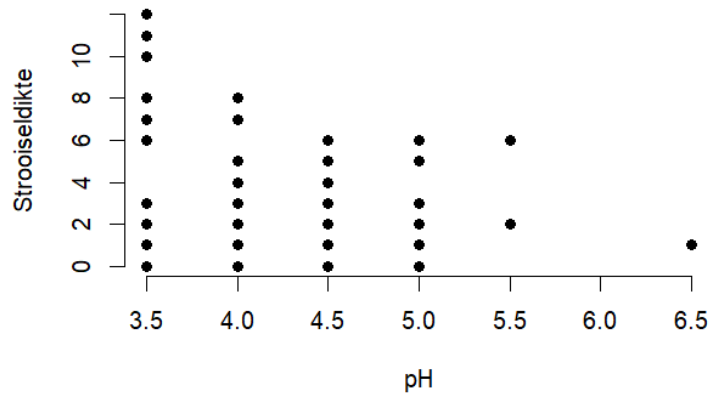
Bijlagen

Herintroductie van Bosanemoon

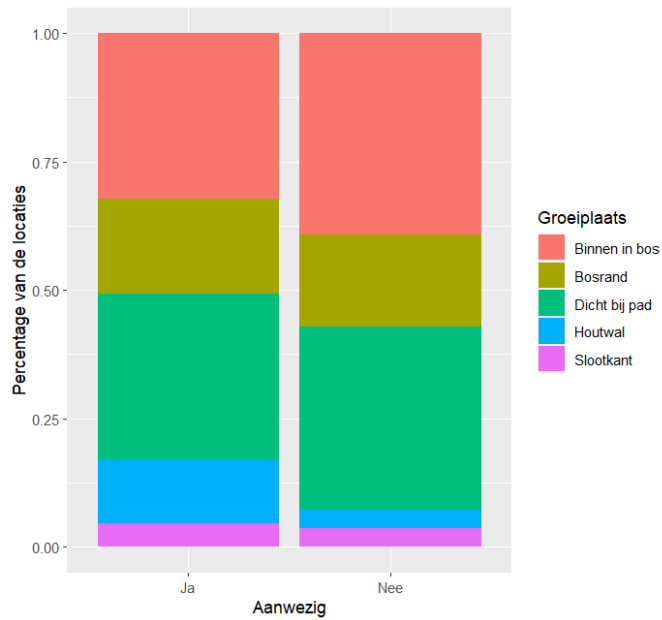


B1 Toont de metingen van de diepte van de grondwaterstand op locaties waar Bosanemoon na herintroductie nog aanwezig was, in vergelijking met locaties waar Bosanemoon niet meer aanwezig was.

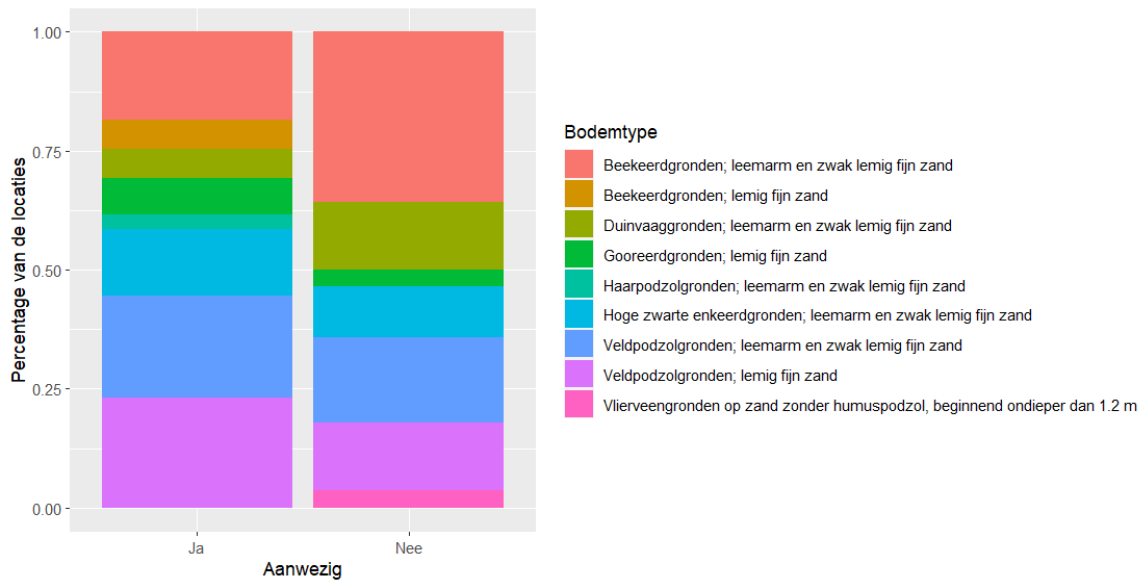
Factoren tegenover elkaar



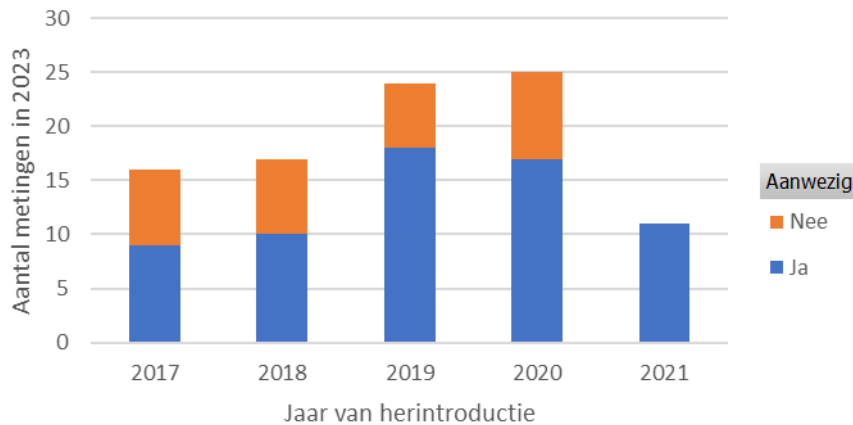
B2 Scatterplot van strooiseldikte data uitgezet tegen bodem pH data. Een negatief verband is zichtbaar, een lage pH is gerelateerd aan een hoge strooiseldikte.



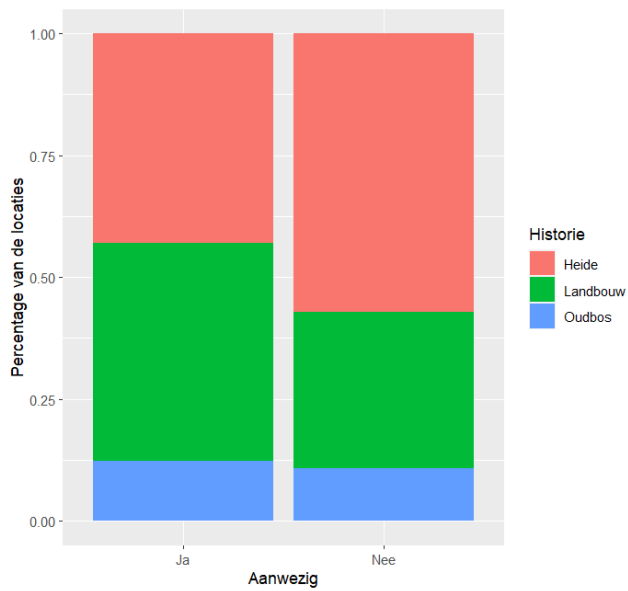
B3 De grafiek toont het percentage van de locaties waar Bosanemoon nog aanwezig was (N= 65) en niet meer aanwezig was (N= 28) in relatie tot de groeiplaats.



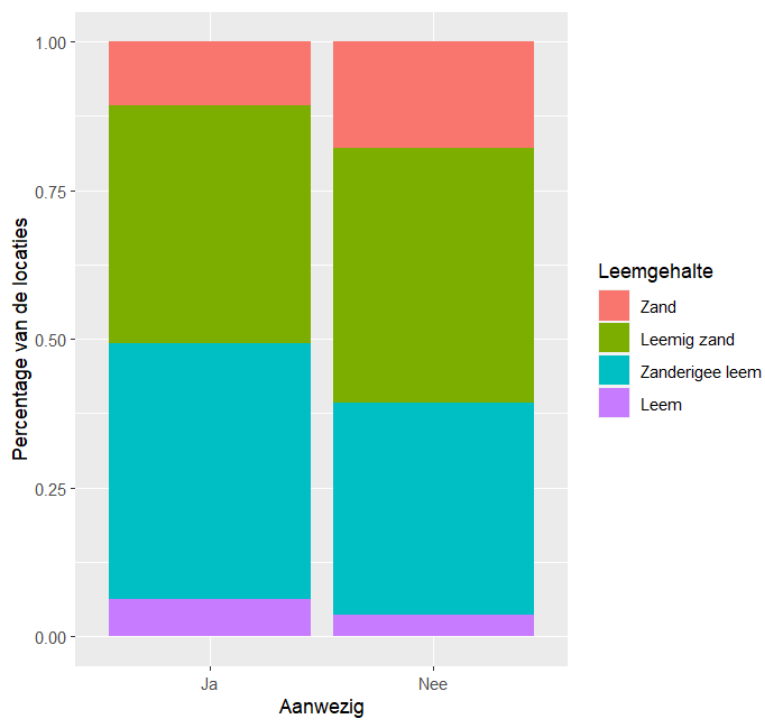
B4 De grafiek toont het percentage van de locaties waar Bosanemoon nog aanwezig was (N= 65) en niet meer aanwezig was (N= 28) in relatie tot het bodemtype.



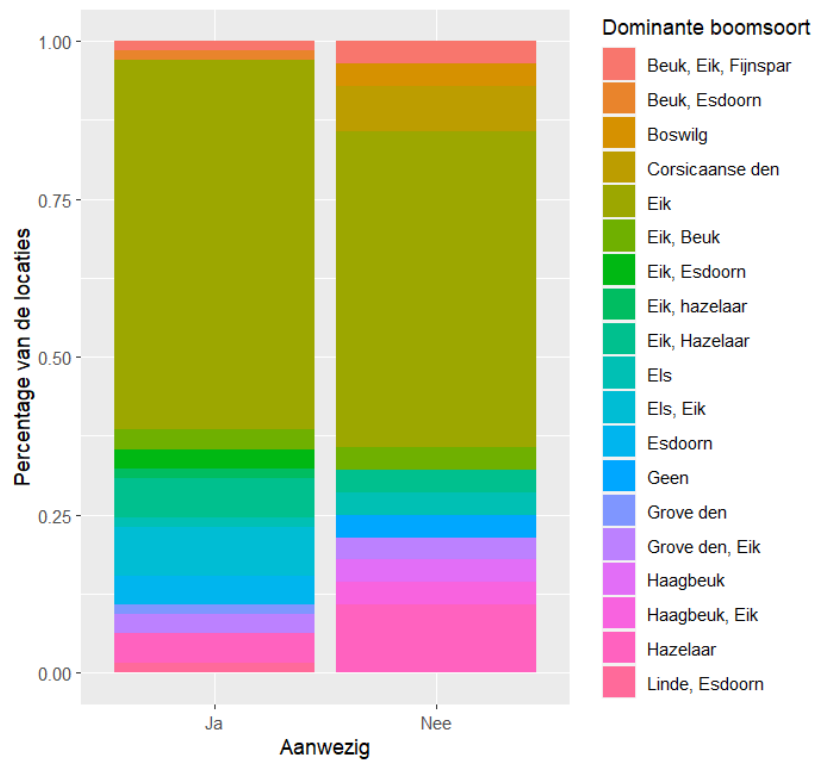
B5 Het aantal locaties van geherintroduceerde Bosanemoon waar Bosanemoon nog aanwezig was (blauw) of niet meer aanwezig was (oranje) uitgezet per herintroductie jaartal.



B6 De grafiek toont het percentage van de locaties waar Bosanemoon nog aanwezig was (N= 65) en niet meer aanwezig was (N= 28) in relatie tot het historisch grondgebruik.



B7 De grafiek toont het percentage van de locaties waar Bosanemoon nog aanwezig was (N= 65) en niet meer aanwezig was (N= 28) in relatie tot het leemgehalte.



B8 De grafiek toont het percentage van de locaties waar Bosanemoon nog aanwezig was (N= 65) en niet meer aanwezig was (N= 28) in relatie tot de dominante boomsoort.