



LEVEND ARCHIEF

NATIONALE ZADENCOLLECTIE

Jaarverslag 2022



Algemeen Nut
Beogende Instelling

ANBI

1. Inleiding

Voor u ligt het jaarverslag van 2022, een jaar waarin we wederom (een deel van het jaar) door de coronamaatregelen werden gehinderd. Desalniettemin is er weer veel gebeurd en is de Nationale Zadencollectie verder aangevuld; inmiddels zijn van 304 inheemse soorten zaden in de Zadencollectie opgenomen, verdeeld over 518 bronpopulaties. Voor de opslag van de werkcollectie is een nieuwe methode ontwikkeld, waarbij de zaden gedroogd worden tot een vochtgehalte van maximaal 15 %. Wat de fondswerving betreft hebben we steun ontvangen van onder andere het Hugo de Vriesfonds en het Dinamofonds; ook is in 2022 een hernieuwde aanvraag ingediend bij de Nationale Postcodeloterij, als een zogeheten extra project samen met de beneficiënt van de Nationale Postcodeloterij, LandschappenNL. Dankzij een bijdrage van het Dinamofonds hebben we in Nijmegen een klimaatkast kunnen aankopen voor de uitvoering van kiemproeven.



2. Verslag van onze activiteiten in 2022

Uitvoerend werk: contracten

Ook in 2022 hebben we gebruik kunnen maken van de inzet van uren van FLORON. Dit jaar met name dankzij een subsidie van het Hugo de Vriesfonds én met inzet van eigen uren van FLORON. Sascha van der Meer en Marit van Santen hebben samen een aantal taken voor ons verricht, zoals ook in de voorgaande jaren, te weten: het coördineren van het verzamelen van zaden, het secretariaat van het consortium en het bijhouden van de website. Sina Bohm en Nika van de Meiracker hebben als conservatoren van het Levend Archief wederom belangrijk werk verricht. Alle zaden die zijn verzameld, komen bij hen terecht en worden gedroogd, geschoond, verpakt en opgeslagen. Nika en Sina zijn aangesteld bij de Radboud Universiteit Nijmegen en worden deels betaald door Stichting Nationale Plantencollecties met bijdragen van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, Dunea en LandschappenNL. Er komt ook geld vanuit de projecten (zie 2.7) naar Het Levend Archief voor de werkzaamheden van schonen en opslaan van de geleverde zaden. Ook het Hugo de Vriesfonds draagt bij aan de mogelijkheden deze werkzaamheden in de kassen uit te voeren. In Nijmegen werken ook vrijwilligers mee aan het schonen en opkweken van de zaden.

2.1 coördinator

Door heel Nederland zijn zaadgaarden actief, maar de meeste zaden zijn verzameld in het kader van lopende provinciale projecten in Limburg en Noord-Brabant. In opdracht van deze provincies is het Levend Archief, met hulp van zowel professionals als vrijwilligers, zaden aan het verzamelen van bedreigde en zeldzame soorten. Deze projecten zorgen voor veel enthousiasme onder lokale vrijwilligers, men is zeer verheugd dat de genetische diversiteit van wilde plantenpopulaties, die zij zo goed kennen, op deze manier wordt veiliggesteld. Het Levend Archief is in 2022 actief aan de slag gegaan om meer provinciale projecten op te zetten. In de provincies Zeeland en Noord-Holland zijn hierover verregaande gesprekken maar ook in Groningen en Friesland wordt interesse getoond. Daarnaast heeft het Levend Archief een mooi netwerk opgebouwd van actieve zaadgaarden verspreid over heel Nederland, dit netwerk hopen we in 2023 verder uit te breiden!

Op de website zijn in 2022 diverse nieuwsberichten gedeeld, waaronder een bericht over het invriezen van de eerste zaden van het Levend Archief/de Nationale Zadencollectie bij het Centrum Genetische Bronnen in Wageningen. Het invriezen van deze eerste batch was opnieuw een grote stap voor het Levend Archief, we werken nu niet meer alleen met een werkcollectie maar er worden nu ook zaden ingevroren die langdurig bewaard zullen blijven. Daarnaast is een nieuwsbericht gedeeld over onze plek op de lijst van de 'Duurzame 100'. Sinds 2009 publiceert dagblad Trouw de Duurzame 100, een ranglijst van de honderd meest invloedrijke Nederlanders op het gebied van duurzame ontwikkeling. Deze jaarlijkse ranglijst geldt als een gezaghebbende ranglijst voor 'groene denkers en doeners' in Nederland. We zijn erg trots dat we op plek 71 op deze lijst staan, het is een mooie waardering voor het werk dat alle consortiumleden van Het Levend Archief dagelijks doen voor de Nederlandse flora.

2.2 Schonen en opslaan van de zaden in de kassen in Nijmegen: Stand van zaken

Bij het schrijven van dit jaarverslag (maart 2023) omvat de collectie 304 soorten (en

ondersoorten). Van deze soorten is van 518 wilde bronpopulaties zaad ingezameld, waarvan enkele populaties in meerdere jaren zijn bezocht om zaden in te winnen. Daarnaast bevat de collectie 91 accessies die afkomstig zijn van kweekprogramma's. We zijn ontzettend trots op dit steeds groter wordende aantal opgeslagen zaden. Tabel 1 geeft het aantal soorten en het aantal bronpopulaties per Rode Lijst categorie weer. De volledige lijst van soorten is weergegeven in Tabel 2 (opgenomen aan het eind van dit jaarverslag).

Tabel 1. Overzicht van opgeslagen plantensoorten per categorie van de Rode Lijst 2012. Stand 25-3-2022

Rode Lijst Categorie 2012	Aantal soorten	Aantal bronpopulaties
<i>Verdwenen uit het wild</i>	2	3
<i>Verdwenen uit Nederland</i>	2	1
<i>Ernstig bedreigd</i>	42	72
<i>Bedreigd</i>	57	101
<i>Kwetsbaar</i>	69	127
<i>Gevoelig</i>	23	47
<i>Thans niet bedreigd</i>	90	134
<i>Onvoldoende gegevens</i>	19	33
Totaal	304	518

Een selectie van de in 2022 verzamelde soorten wordt in bijlage 1 getoond.

2.3 Het Bestuur

Het bestuur van Het Levend Archief heeft in 2022 vier keer vergaderd, waarvan drie keer met het voltallige bestuur en één keer met het dagelijks bestuur begin januari. Als het enigszins kan vergaderen we in de Thijsse bibliotheek in het IVN gebouw in Amsterdam. We zijn het IVN erg erkentelijk dat we daar mogen vergaderen. Het bestuur heeft in 2022 veel tijd besteed aan het schrijven van een hernieuwde aanvraag bij de Postcodeloterij samen met LandschappenNL, zie hiervoor onder 2.5 fondsenwerving. In 2022 hebben een aantal bestuurswisselingen plaats gevonden. Arianne van der Doelen neemt het penningmeesterschap over van Joke 't Hart. Joke heeft nu een open functie in het bestuur als bestuurslid. Arianne heeft een achtergrond in accountancy, heeft een functie gehad als adjunct directeur bij Artis en heeft de laatste tien jaar als ZZP'er gewerkt aan verschillende opdrachten, waaronder Planten voor de Toekomst van de NVBT. We zijn blij om haar te verwelkomen als penningmeester van Het Levend Archief. Lammert Kragt is vanaf het begin van Het levend Archief bestuurslid geweest ; hij is werkzaam bij Staatsbosbeheer en zet zich in voor autochtone bomen en struiken. Hij geeft het stokje over aan Marcel Horsthuis , die tevens werkzaam is bij Staatbosbeheer. Alle veranderingen zijn doorgegeven aan de Kamer van Koophandel.

2.4 Consortium

In 2022 is het consortium twee keer bij elkaar gekomen voor een consortiumvergadering. De eerste vergadering vond plaats op 5 april, waarbij twee zeer interessante presentaties zijn gegeven. De eerste presentatie ging over 'Autochtone bomen en struiken' en werd gegeven door Bert Maes, daarna vertelde Anneke Wagner ons over het verdere verloop van de herintroductie van Zomerschroeforchis in Nederland. De tweede consortiumvergadering van 2022 vond plaats op 4 oktober, tijdens deze vergadering hebben verschillende belangrijke partners van het Levend Archief verteld over de huidige stand van zaken. Zo is besproken hoeveel soorten er op dat moment in de Nationale Zadencollectie waren opgenomen en heeft Sascha van der Meer verteld over de samenwerking met de provincies. Momenteel is het Levend Archief actief zaden aan het verzamelen voor de provincies Limburg en Noord-Brabant en zijn er verregaande gesprekken met andere provincies om overeenkomstige projecten te starten. De provincies spelen een grote rol in het opschalen van het verzamelen van zaden van bedreigde en zeldzame soorten in Nederland. Daarnaast heeft Sheila Luijten een inblikje gegeven in lopende herstelprojecten van Science4Nature en heeft Jojanneke Bijkerk wat verteld over de plannen van de kwekers die zijn aangesloten bij het consortium van het Levend Archief. Het waren twee mooie, interactieve consortiumvergaderingen.

2.5 Fondsenwerving

Zoals hierboven al vermeld hebben we ons in 2022 ingespannen voor het nogmaals schrijven van een aanvraag bij de Nationale Postcodeloterij samen met LandschappenNL, die als beneficiënt van de Postcodeloterij in aanmerking kunnen komen voor financiële ondersteuning van een extra project. We zijn ontzettend blij dat zij wederom gekozen hebben voor het project Zorgen voor de natuur van morgen samen met ons, een project geschreven op het Levend Archief. Bij het schrijven van dit jaarverslag weten we dat het deze keer gelukt is; we kregen het in februari 2023 te horen kregen. In 2022 ontvingen we voor de tweede keer 15.000 euro van het Hugo de Vriesfonds voor het vullen van de Nationale Zadencollectie met zaden van inheemse planten. Deze

financiën voor de periode van vijf jaar zijn zeer belangrijk voor ons.

Ook ontvingen wij 15.000 euro van het Dinamofonds voor het aanschaffen van een klimaatkast voor het doen van kiemprouven, zodat we weten dat gezonde en kiemkrachtige zaden in de collectie worden opgeslagen. Deze kast staat in de proefkassen in Nijmegen. Tevens was er geld voor het aanschaffen van zakjes om de zaden in op te bergen en voor een loep en een binoculair om de zaden te bestuderen.

Stichting Don't give up schonk ons in 2021 een bedrag om een aantal zaden verzameldagen te organiseren. In 2021 hebben we een zaden verzameldag op Texel georganiseerd, maar vanwege de corona beperkingen was het niet goed mogelijk nog meer verzameldagen te organiseren in 2022. Het resterende geld is besteed aan het schonen en opslaan van de zaden in de proefkassen van Nijmegen. Hier wordt zoveel werk verricht!

Ook dit jaar weer heeft de Stichting Nationale Plantencollecties ons geld over gemaakt om het werk van de conservatoren te kunnen bekostigen. Evenals Wageningen Universiteit, die via het project Pioniervegetatie op Rotsbodem ook bijgedragen heeft aan het werk dat gedaan wordt om de zaden te schonen en op te slaan.

Tenslotte hebben we in 2022 in totaal 569 euro aan extra donaties mogen ontvangen, voornamelijk via de 'Geef knop' op de website.

2.6 Activiteiten georganiseerd door Het Levend Archief

Op 19 mei vond de Dag van het Levend Archief plaats in Diergaarde Blijdorp in Rotterdam. Diergaarde Blijdorp heeft ons uitgenodigd om gebruik te maken van hun fantastische locatie, waar we zijn ontvangen in een prachtige zaal in het OCEANIUM. In deze zaal werden wij welkom geheten door Erik Zevenbergen de directeur van Diergaarde Blijdorp. Maar daar bleef het niet bij, het was een dag vol geweldige presentaties van



verschillende betrokkenen bij het Levend Archief. Zo vertelde Louwerens-Jan Nederlof van Diergaarde Blijdorp over het belang van botanische tuinen voor het behoud van biodiversiteit. Gaven Peter Verbeek en Udo Prins een veelbesproken presentatie over het herstel van bedreigde akkerflora en vertelde Sina Bohm over haar promotieonderzoek aan *Primula elatior*. Tijdens de pauze kreeg iedereen een lunch aangeboden en zijn we in groepjes rondgeleid door de kassen van Diergaarde Blijdorp. 's Middags vertelde Annelies Jacobs een fantastisch verhaal over het verloop van project 'IZABEL', de Vlaamse tegenhanger van het Levend Archief. Ook gaf Rob van Treuren een geweldige presentatie over de betekenis van wilde planten voor ons dagelijks voedsel. De dag werd afgesloten met een discussie over de maakbaarheid van de natuur onder leiding van Gerard Oostermeijer. Al met al was de Dag van het Levend Archief een groot succes! Dankzij de fantastische locatie en goede zorgen door Diergaarde Blijdorp, en natuurlijk de geweldige presentaties, hebben we zeer veel enthousiaste reacties ontvangen van bezoekers van deze dag.



3. Projecten en initiatieven van en met Het Levend Archief

De Stichting Het Levend Archief is de motor van waaruit veel projecten en initiatieven worden ontwikkeld. Niet alle projecten lopen financieel via de Stichting en zijn dus formeel geen projecten van De Stichting Het Levend Archief maar wel projecten waar Het Levend Archief in participeert en waar ze voor faciliteert. De Nationale Zadencollectie ontvangt uiteraard ook zaden uit deze projecten. Daarom zijn ze ook in dit jaarverslag opgenomen, en volgt hier een korte bloemlezing.

Operatie Peperboompje

In Zuid-Limburg wordt momenteel het project "Operatie Peperboompje" uitgevoerd. Het doel van dit project is om de bedreigde populaties van honderd van de meest bedreigde soorten in het Heuvelland te behouden door zaden te winnen en te bewaren in de Nationale Zadencollectie. Een deel van deze soorten zal worden versterkt door zwakke populaties te verbeteren, terwijl voor sommige soorten een herintroductie wordt overwogen, zoals voor Knikkend nagelkruid. In 2023 staan meer soorten op stapel, waarvoor in 2022 voorbereidende werkzaamheden werden verricht. Onder meer van de stikstofminnende Brave hendrik zijn planten in 2022 opgekweekt. Een bijzondere actie is ook ondernomen voor de Berggamander. Van het enige individu dat nog in Nederland overbleef, zijn nakomelingen opgekweekt en zijn enkele stekjes teruggebracht in de populatie om het risico op uitsterven te verkleinen. In 2022 bleken deze het niet gered te hebben. In de proefkassen in Nijmegen zijn daartoe nieuwe stekjes gemaakt welke in 2023 worden geplaatst. Operatie Peperboompje is van groot belang voor het behoud van de biodiversiteit in het Heuvelland en draagt bij aan de bescherming van bedreigde plantensoorten. Door de zaden op te slaan in de Nationale Zadencollectie en verzwakte populaties te versterken, wordt de kans vergroot dat deze soorten in de toekomst kunnen blijven bestaan.

Verwant aan de werkzaamheden voor Operatie Peperboompje is het onderzoek naar de soorten en het beheer van de vegetatie van rotsranden in het kader van een OBN-project, waarbij ook binnen Het Levend Archief zaden worden verzameld en opgekweekt ten behoeve van herintroductie experimenten.

Afsluitdijk

De renovatie van de 32 kilometer lange Afsluitdijk zou ertoe leiden dat de complete vegetatie van de zeeverende basaltbekleding zou verdwijnen. Om dit te voorkomen, zijn in de afgelopen drie jaar grote hoeveelheden zaden verzameld om te worden gebruikt voor het herstel van de unieke soorten na de oplevering van de nieuwe betonnen bekleding. Het programma van De Nieuwe Afsluitdijk speelt hierop in door de nieuwe bekleding zoveel mogelijk op de oude basaltblokken te laten lijken, inclusief de gaten en spleten. In 2022 zijn er experimenten uitgevoerd om de meest effectieve methode te bepalen om de soorten terug te brengen. Hierbij zijn hotspots ingericht waar zaden zijn ingebracht met zadenslurrie. Deze zaden zijn gaan kiemen op de nieuwe bekleding. Waardenburg Ecology volgt de komende jaren het succes van deze hotspots. Het gaat hierbij om bijzondere planten, waaronder een aantal zogenaamde Crop Wild Relatives (aan voedselgewassen gerelateerde wilde planten zoals de Wilde kool, Strandbiet, Zeevenkel en Zeelathyrus). Zie ook het kopje 'Crop wild relatives en houtige gewassen'. Daarnaast is er bij het Afsluitdijk Waddencentrum een zaadhofje van Het Levend Archief geplaatst. In een zestal houten bakken, gemaakt door Nests in Zuid-Limburg, worden nu de bijzonder soorten van het stenige talud van de Afsluitdijk tentoongesteld. In 2023 wordt er een informatiepaneel aan toegevoegd. Bij Stadszigt aan het Naardermeer, bij Van Hall Larenstein in Velp en bij De Koppel in Hardenberg zijn vergelijkbare zaadhofjes ingericht met lokale flora.

Als onderdeel van de wettelijke onderzoekstaak heeft het Centrum voor Genetische Bronnen in Nederland (CGN) de handschoen opgepakt om uitgebreid aandacht te besteden aan crop wild relatives in het werkplan 2022-2026, terwijl ook voor de bomen en struiken is besloten om specifiek zaden te gaan verzamelen.

Provincies

Het Levend Archief is benaderd om te helpen bij de borging van het botanisch erfgoed en heeft daarom in 2021 projecten uitgevoerd in Groningen, Zeeland en Noord-Brabant en daar is in 2022 Friesland bijgekomen. Met deels provinciale middelen wordt ingezet op het behoud en herstel van enkele bijzondere soorten, waaronder Rozenkransje, Breed wollegras en Kruipend moerasscherm. Deze projecten worden uitgevoerd door verschillende partners van Het Levend Archief, waaronder Science4Nature, Wageningen Environmental Research en FLORON. Voor 2023 hebben zowel Zeeland als Noord-Brabant een tweede fase van het project ingezet waarbij de daadwerkelijke borging van de soorten centraal staat.

Het Levend Archief speelt dus een belangrijke rol bij het behoud en herstel van bedreigde plantensoorten en heeft bijgedragen aan de bescherming van het botanisch erfgoed in verschillende delen van Nederland. Door middel van de herintroductie van uitgestorven plantensoorten en het versterken van kwetsbare populaties, draagt Het Levend Archief zo bij aan het behoud van de biodiversiteit.

Nationale Wilde Plantencollecties

In 2021 is er in nauwe samenwerking tussen Stichting Nationale Plantencollectie en andere terreinbeherende organisaties gestart met het benoemen en in situ borgen van Nationale Wilde Plantencollecties (NWPC). Dit omvat collecties van plantenpopulaties die in het wild voorkomen, naast de ex situ collecties in botanische tuinen. Het doel is om bedreigde plantenpopulaties veilig te stellen en te behouden voor de toekomst. Hierbij wordt samengewerkt met organisaties als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De LandschappenNL en Dunea. Momenteel loopt er een procedure om tot een selectie van collecties te komen, waartoe telkens een populatie aan een gebied worden gekoppeld. Daarnaast worden de collecties getrapt opgebouwd, waarbij er onderscheid gemaakt wordt tussen een belangrijke populatie voor de genetische variatie (borging in Het Levend Archief) en iconpopulaties met een duidelijke publiciteitsplus. Meer informatie over dit initiatief is te vinden op www.nationaleplantencollectie.nl.

CGN crop wild relatives en houtige gewassen

Gebruikmakend van data van Waarneming.nl en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) werd in 2022 voor de 53 Rode Lijst CWR de selectie afgerond van geschikte populaties voor bemonstering. Daarbij werden eco-geografische variatie en populatiegrootte als voornaamste criteria gebruikt. In totaal werden ongeveer 300 populaties geselecteerd. In 2022 werd in samenwerking met het Levend Archief en vrijwilligers ook gestart met het bemonsteringsprogramma, waarbij de focus lag op Nijmegen en omgeving, het Hollands duingebied en Zuid-Limburg. De bemonstering was gericht op Rode Lijst CWR, waarbij thans onbedreigde CWR zoveel mogelijk werden 'meeverzameld'. In totaal werden 78 CWR populaties bemonsterd, waarvan 22 populaties behorende tot Rode Lijst soorten en 56 populaties van thans onbedreigde soorten. De monsters werden geschoond en gedroogd, en er werd gestart met het bepalen van de kiemkracht van de monsters en het vacuümverpakt opslaan bij -20°C in de bewaarfaciliteit van het CGN. Van 36 monsters werd een deel van de zaden naar de opslagfaciliteit van het Levend Archief in Nijmegen gestuurd. Verwerking van de in 2022 verzamelde monsters werd begin 2023 afgerond, waarna nog eens 28 monsters in de opslagfaciliteit van het Levend Archief in Nijmegen werden ondergebracht. Samen met de resultaten van de eerder uitgevoerde pilots werden tot nu toe 102 CWR populaties

bemonsterd.

In lijn met de crop wild relatives is in 2022 ook een begin gemaakt met het borgen van zaden van struiken en bomen. Dit betrof onder meer de kleine bremsoorten als Duitse brem en verfbrem.

Van het Levend Archief werden 125 zaadmonsters ontvangen en als safety duplicate collectie bij het CGN opgeslagen.

Op 31 augustus werd in samenwerking met het Levend Archief een CGN-brede bijeenkomst onder leiding van Joop Schaminée en Niels Eimers gehouden in de Millingerwaard. Deze excursie stond in het teken van het CWR inzamelprogramma in dit gebied.

Samenwerkende kwekers

In de Houthaven, Gemeente Amsterdam is op initiatief en uitvoering door Ton Denters Project Heemst uitgevoerd. Nazomer 2021 is zaad verzameld bij het nabijgelegen natuurgebied van Natuurmonumenten, Polder IJdoorn (Durgerdam). De zaden zijn in mei 2022 opgekweekt door Cruydt-Hoeck ten behoeve van aanplant in de Houthaven. De aanplant vindt plaats in voorjaar 2023.

Op verschillende locaties in Friesland zijn onder coördinatie van Cruydt-Hoeck, door onder andere Nils van Ligten van Klavertje Vier zaden verzameld ten behoeve van een gebied op de noordoever van Fluessen. Initiatief en uitvoering door Henk-Jan van der Veen, Staatbosbeheer. In 2023 zullen nog een hoeveelheid zaden, inclusief grote ratelaar worden verzameld voor dit project.

Science4Nature

In 2022 heeft Stichting Science4Nature gewerkt aan onderzoek en herstel van de levensvatbaarheid van een brede collectie bedreigde en kwetsbare plantensoorten te weten Rozenkransje, Valkruid, Liggende vleugeltjesbloem, Heidekartelblad, Hondsviooltje, Tandjesgras, Spaanseruiter, Kranskarwij, Knollathyrus, Kleineschorseneer, Lange zonnedauw, Zwartblauwe rapunzel, Kievitsbloem en Roggelelie. Deze prachtige plantensoorten staan voor een bloem- en kleurrijk Nederland en de meesten zijn belangrijk voor insecten. Het zijn kenmerkende soorten van de habitattypen heischraal grasland (duinen en binnenland), droge heide, blauwgrasland, hoogveen, vochtige hooilanden, (leem)bossen of akkers. Diverse overheden (provincies Drenthe, Noord-Brabant, Gelderland, Groningen, Overijssel), bedrijven, fondsen en nationale parken dragen bij aan de herstelprojecten. We lichten enkele projecten uit, als voorbeeld van successen maar ook van aspecten waar bij het herstel van bedreigde soorten rekening mee gehouden moet worden.

Heischraal grasland is een bedreigd habitatype met een instandhoudingsverplichting. Op nationale schaal, OBN-project Ontwikkeling en herstel heischraal grasland op voormalige landbouwgrond, werkt S4N samen met B-Ware en Eichhorn Ecologisch Advies aan verschillende strategieën die eerder opgesteld in het Actieplan herstel heischrale graslanden (S4N, B-WARE, WENR, de Vlinderstichting). Centraal binnen



het OBN-project is onderzoek naar de effectiviteit van het uitspreiden van maaisel uit donorgebieden om doelsoorten van heischraal grasland over te brengen naar nieuwe locaties met een gunstige bodemchemie. Parallel aan het maaiselexperiment voert S4N een zaaiproef uit met minder bedreigde soorten van heischraal grasland, zoals Valkruid, Tandjesgras, Echte guldenroede, Heidekartelblad en Liggende vleugeltjesbloem. De hypothese daarbij is dat direct overbrengen effectiever is omdat het zeker is dat er zaad én voldoende genetische diversiteit wordt overgebracht. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de kwaliteit van de donorpopulatie, omdat bij herintroductie per definitie verlies van genetische diversiteit optreedt. Dit belangrijke punt heeft onze aandacht! Rozenkransje staat model voor een studie naar herstel van een ernstig bedreigde soort en dit kan ons veel leren over het herintroductieproces, de standplaatskwaliteit en de ecologische randvoorwaarden waaraan voldaan moet worden om tot vitale populaties te komen (Provincie Drenthe). Met voortschrijdend inzicht na een eerste inzaaironde zijn voor een tweede herintroductie zowel in bestaand heischraal grasland als op voormalige landbouwgrond zaden ingebracht. Interessant is de snelle bloei zo kort na uitzaaien in bestaande heischrale graslanden in vergelijking tot zaaiproeven op locaties op voormalige landbouwgrond! In de duinen van Meijndel (Dunea) en Texel (NP Duinen van Texel en Prins Bernhard Cultuurfonds) lijkt de habitat nog geschikt, maar is de kieming van uitgezaaide zaden erg beperkt. Dit laat zien hoe belangrijk kennis over de kiemings- en vestigingsecologie van soorten is voor succesvolle herintroducties. Wordt vervolgd.



Blauwgrasland kent ook een aantal prachtige soorten, waaronder de Spaanse ruiter. Met subsidies van de provincie Noord-Brabant en Brabants landschap heeft S4N samen met B-Ware onderzoek uitgevoerd naar de standplaats- en populatiekwaliteit. Uit genetisch onderzoek blijkt dat ogenschijnlijk zeer grote Spaanse ruiter populaties vanuit genetisch perspectief soms erg klein zijn. De tienduizenden rozetten (ramets) behoren tot hooguit enkele tientallen genetisch verschillende individuen (genets). Populaties met een beperkte genetische diversiteit (één of enkele genets) produceren bovendien niet of nauwelijks zaden. Zaaiproeven lieten zien dat Spaanse ruiter in opengemaakte vegetatie in ieder geval prima kan kiemen, mits het niet te droog is. Standplaatsonderzoek heeft laten zien dat er wel degelijk kansen zijn, maar genetisch onderzoek laat zien dat jonge populaties een (te) lage genetische diversiteit hebben.



Een bijzondere soort van blauwgrasland is Kranskarwij. Deze is ooit door Victor Westhoff van de ondergang gered door een aantal planten te verplaatsen naar een beschermd natuureservaat, waar ze zich nog steeds handhaven. Onderzoek door S4N aan de enige oorspronkelijk inheemse populatie, met twee Vlaamse populaties en een niet-natuurlijke populatie bij Amsterdam als vergelijkingsmateriaal, heeft vastgesteld dat de enige resterende populatie genetisch

weinig divers is, en dat uit zaad opgekweekte nakomelingen ervan ook minder goed groeien en bloeien. Er is echter geen sprake van inteelt, en de soort breidt zich op de groeiplaats langzaam maar zeker uit. Onder de huidige omstandigheden en met de goede zorgen van de terreinbeheerder achten we de populatie nog levensvatbaar. Het idee is om Kranskarwij te herintroduceren op oorspronkelijke groeiplaatsen in Zuidoost-Brabant die ecologisch voldoende hersteld zijn. Daarvoor is eigenlijk meer genetische diversiteit nodig. Het genetische onderzoek geeft aan welke populaties het meest geschikt zouden zijn als zaadbronnen voor dergelijke herintroducties.



Met zaad dat door de Lange zonnedaauw in de ex situ kweek van S4N is geproduceerd zijn in het Bargerveen enkele experimenten ingezet om te testen of deze ernstig bedreigde soort zich op deze manier in het reservaat op meerdere locaties zou kunnen vestigen en uitbreiden. Er zijn kiemplantjes gesignaleerd, maar die zijn nog extreem klein, en kunnen dan nog niet goed onderscheiden worden van die van Ronde zonnedaauw.

Afwachten dus... Door een student van Leiden Universiteit worden momenteel ook de optimale standplaatsomstandigheden diepgaand onderzocht.

Naast de demografische monitoring van de grote populaties langs IJssel en Zwarte Water (Provincie Overijssel) doet S4N ook onderzoek naar de kleine, geïsoleerde populatie van de Kievitsbloem in Polder Oosterland (Provincie Groningen). Deze bestaat van oudsher alleen uit witbloemige individuen. Onderzoek moet uitwijzen of de geclusterde planten door vegetatieve vermeerdering nu klonen zijn of niet. De bloemen zijn kleiner dan die in de Overijsselse populaties en zijn zeer waarschijnlijk een indicatie voor inteelt, wat niet zo vreemd is voor zo'n kleine geïsoleerde populatie. Het is ons gelukt om in 2022 met behulp van handmatige bestuivingen en bescherming tegen vraat van slakken en/of reeën goed zaad te oogsten. Behalve op habitatherstel zet S4N in op 'genetic rescue', maar om de typische 'witbloemigheid' van deze Groninger populatie te behouden moet voorzichtig te werk worden gegaan. Je kunt niet zomaar zaden van een witbloemige kievitsbloem uit Overijssel halen, want die kan immers kruisbestoven zijn met een gekleurd individu. Samen met FLORON werkt S4N aan het herstel van de Zwartblauwe rapunzel in Brabant. In 2022 en begin 2023 zijn vanuit de ex situ kweek van S4N weer honderdduizenden zaden ingezaaid in op grond van onderzoek geschikt geachte terreinen. Met succes, want er zijn op allerlei locaties al kiemplanten opgekomen die tot nieuwe populaties kunnen gaan leiden.

Naar aanleiding van het "Actieplan Bijzondere Planten Groningen" is in 2022 is ook subsidie verleend voor onderzoek aan een tweetal zeer zeldzame Groningse bossoorten, Steenbraam en Zevenster, om hun kansen op herstel in kaart te brengen en te onderzoeken of de Zweedse kornoelje er mogelijk geherintroduceerd kan worden.

Er begint door kans op een bijdrage vanuit de Provincies Groningen en Drenthe en het NP Drentsche Aa ook schot te komen in het actieplan voor herstel van de Roggelelie, waarin S4N samenwerkt met o.m. WENR, Natuurbalans, Fred en Klamer Bos, Annie Vos en nog vele anderen. Er komen ook wat Roggelelies uit de kweek van S4N in de tuin van Paleis Het Loo, zodat daarmee aandacht voor de soort kan worden gecreëerd

(Foto's: Sheila Luiten/S4N, Valkruid, Spaanse rruiter, Kranskarwij en een kiemplant van Kranskarwij).

4. Communicatie

In 2022 is het Levend Archief enkele keren in de landelijke media te zien geweest. Zo verscheen er een fantastisch stuk over de redding van Berggamber in de NRC, stond er een uitgebreid artikel over de race tegen de klok om wilde planten te redden op NU.nl en besteedde ook RTL nieuws aandacht aan het Levend Archief. Alle media-berichten uit 2022 zijn te vinden op onze website www.hetlevendarchief.nl/media/ Botanicus Joop Schaminée vecht voor het behoud van bedreigde plantensoorten in het Heuvelland. De Limburger (Januari 2021) https://www.limburger.nl/cnt/dmf20210107_96392668

Bijzonder vermeldenswaard is dat Het levend Archief opgenomen is in de Duurzame top 100 van TROUW, binnengekomen op plaats 78 !



5. Financieel jaarverslag

5.1 Toelichting op de jaarrekening 2022 (zie bijlage 2)

Resultaat en eigen vermogen

Het boekjaar 2022 is voor Stichting Het Levend Archief afgesloten met een positief resultaat van € 5.507.

Dit resultaat 2022 wordt toegevoegd aan de algemene reserve. Daarmee bedraagt de algemene reserve per 31 december 2022 € 20.875.

Baten

Het Hugo De Vries Fonds heeft op 9 augustus 2021 Het Levend Archief een vijfjaars-ondersteuning van in totaal € 75.000 toegekend. Ieder jaar wordt tot en met 2025 € 15.000 bijgedragen.

Het Dinamo Fonds heeft in 2022 € 15.000 aan subsidie verstrekt. Een groot deel hiervan is besteed aan het aanschaffen van een klimaatkast (€ 12.204). Van de subsidie is per 31-12-2022 nog € 2.796 te besteden.

Via Stichting Nationale Plantencollectie is in 2022 € 8.000 bijgedragen aan de kosten van een conservator.

Andere subsidies en bijdragen zijn in 2022 ontvangen van Wageningen University & Research voor pioniervegetatie op rotsranden en van LandschapNL voor het vullen van de Nationale Zadencollectie. In 2022 is € 569 aan donaties ontvangen.

Lasten

In verband met Covid-19 en alle geldende corona-maatregelen is in 2022 geen Dag van Het Levend Archief gehouden en slechts een zadenverzamel dag.

De coördinatie van het verzamelen van zaden en de organisatie van de samenwerking in het consortium van Het Levend Archief wordt uitgevoerd door Floron (Floristisch Onderzoek Nederland). Aan deze projectcoördinatie is in 2022 € 9.997 besteed.

Het Levend Archief heeft in 2022 aan de Radboud Universiteit € 13.500 bijgedragen voor een conservator. In de kassen van de Radboud Universiteit wordt gewerkt aan de opbouw van de eerste zaadvoorraad van de Nationale Zadencollectie.

In 2022 zijn banieren en panelen (€ 2.242) aangeschaft als communicatiemateriaal.

Begroting 2023

De begroting van 2023 is sluitend.

In 2023 wordt in totaal een bedrag van € 38.500 verwacht uit subsidiegelden, van onder andere het Hugo De Vries Fonds, de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Stichting Nationale Plantencollectie en Wageningen University & Research.

De kosten zijn in 2023 begroot op € 39.000. Hiervan gaat het grootste gedeelte (€ 34.500) naar honoraria en materiaalkosten. Voor communicatie- en websitekosten is € 1.000 begroot.



Stichting Het Levend Archief
www.hetlevendarchief.nl

Email: stichting@hetlevendarchief.nl

Bijlage 1. Lijst van soorten en ondersoorten die opgenomen zijn in de Nationale Zadencollectie. Per soort is het totale aantal accessies weergegeven, het aantal accessies afkomstig uit kaskweek, het aantal accessies van wilde oorsprong en het totale aantal bronpopulaties. Stand 25-3-2023

Wetenschappelijke naam	Aantal accessies	Kaskweek	Wilde oorsprong	Aantal bronpopulaties	Nederlandse naam
<i>Actaea spicata</i>	1	0	1	1	Christoffelkruid
<i>Aquilegia vulgaris</i>	1	0	1	1	Akelei
<i>Ajuga chamaepitys</i>	3	3	0	1	Akkerzenegroen
<i>Alyssum alyssoides</i>	8	0	8	3	Bleek schildzaad
<i>Ammi majus</i>	1	0	1	1	Groot akkerscherm
<i>Anacamptis morio</i>	6	0	6	2	Harlekijn
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	2	0	2	2	Hondskruid
<i>Anagallis arvensis ssp. Foemina</i>	1	1	0	1	Blauw guigelheil
<i>Anisantha tectorum</i>	2	0	2	2	Zwenkdravik
<i>Anthemis cotula</i>	5	0	5	2	Stinkende kamille
<i>Apium repens</i>	8	0	8	3	Kruipend moerasscherm
<i>Aquilegia vulgaris</i>	3	0	3	2	Wilde akelei
<i>Arabidopsis arenosa</i>	1	0	1	1	Rozetsteenkers
<i>Arabis hirsuta</i>	2	0	2	2	Ruige scheefkelk
<i>Armeria maritima</i>	1	0	1	1	Engels gras
<i>Arnica montana</i>	1	0	1	1	Valkruid
<i>Arnoseric minima</i>	2	0	2	2	Korensla
<i>Artemisia campestris subsp. campestris</i>	3	1	2	2	Wilde averuit
<i>Artemisia maritima</i>	2	0	2	1	Zeealsem
<i>Asparagus officinalis</i>	1	0	1	1	Liggende asperge

<i>Asparagus officinalis</i> <i>ssp. prostratus</i>	1	0	1	1	Liggende asperge
<i>Aster linosyris</i>	1	0	1	1	Kalkaster
<i>Atriplex laciniata</i>	1	0	1	1	Gelobde melde
<i>Atriplex patula</i>	1	0	1	1	Uitstaande melde
<i>Atriplex portulacoides</i>	1	0	1	1	Gewone zoutmelde
<i>Atriplex prostrata</i>	2	0	2	1	Spiesmelde
<i>Atropa bella-donna</i>	1	0	1	1	Wolfskers
<i>Avena fatua</i>	1	0	1	1	Oot
<i>Baldellia ranunculoides</i> <i>ssp. ranunculoides</i>	2	0	2	1	Stijve moerasweegbree
<i>Ballota nigra</i>	1	0	1	1	Stinkene ballote
<i>Beta vulgaris ssp.</i> <i>maritima</i>	13	1	12	7	Strandbiet
<i>Betonica officinalis</i>	1	0	1	1	Betonie
<i>Blackstonia perfoliata</i>	1	0	1	1	Bitterling
<i>Blackstonia perfoliata</i> <i>ssp. perfoliata</i>	1	0	1	1	Zomerbitterling
<i>Blitum bonus-henricus</i>	2	0	2	2	Brave Hendrik
<i>Brassica oleracea ssp.</i> <i>Oleracea</i>	14	4	10	6	Wilde kool
<i>Briza media</i>	1	0	1	1	Bevertjes
<i>Bromopsis ramosa ssp.</i> <i>benekenii</i>	3	0	3	1	Bosdravik
<i>Bromus arvensis</i>	1	1	0	0	Akkerdravik
<i>Bromus bromoideus</i>	1	1	0	0	Ardense dravik
<i>Bromus drossus</i>	1	1	0	1	Zwarte dreps
<i>Bromus secalinus</i>	1	1	0	0	Dreps

<i>Bupleurum tenuissimum</i>	7	0	7	7	Fijn goudscherm
<i>Cakile maritima</i>	1	0	1	1	Zeeraket
<i>Calepina irregularis</i>	2	1	1	1	Kalkraket
<i>Campanula persicifolia</i>	2	0	2	2	Prachtklokje
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	0	1	1	Grasklokje
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1	0	1	1	NA
<i>Carduus tenuiflorus</i>	4	3	1	3	Tengere distel
<i>Cares hostiana</i>	1	0	1	1	Blonde zegge
<i>Carex diandra</i>	1	0	1	1	Ronde zegge
<i>Carex distans</i>	1	0	1	1	Zilte zegge
<i>Carex extensa</i>	4	0	4	2	Kwelderzegge
<i>Carex flava</i>	4	2	2	4	Gele zegge
<i>Carex lasiocarpa</i>	1	0	1	1	Draadzegge
<i>Carex oederi</i>	1	0	1	1	Geelgroene zegge
<i>Carex oederi ssp. oederi</i>	2	0	2	2	Dwergzegge
<i>Carex pulicaris</i>	2	0	2	2	Vlozegge
<i>Carex punctuata</i>	1	0	1	1	Stippelzegge
<i>Carlina vulgaris</i>	7	0	7	4	Driedistel
<i>Catapodium marinum</i>	1	0	1	1	Laksteeltje
<i>Catapodium rigidum</i>	4	0	4	4	Stijf hardgras
<i>Centaurea calcitrapa</i>	1	0	1	1	Kalketrip
<i>Centaureum pulchellum</i>	8	1	7	3	Fraai duizendguldenkruid
<i>Centunculus minimus</i>	1	0	1	1	Dwergbloem

<i>Cephalanthera damasonium</i>	2	0	2	2	Bleek bosvogeltje
<i>Cerastium glutinosum</i>	9	1	8	6	Bleke hoornbloem
<i>Cerastium semidecandrum</i>	1	0	1	1	Zandhoornbloem
<i>Chenopodiastrum murale</i>	1	0	1	1	Muurganzenvoet
<i>Chenopodium album</i>	3	0	3	1	Melganzenvoet
<i>Cicendia filiformis</i>	1	0	1	1	Draadgentiaan
<i>Cichorium intybus</i>	2	0	2	2	Wilde cichorei
<i>Cirsium dissectum</i>	1	0	1	1	Spaanse ruiter
<i>Cirsium eriophorum</i>	3	1	2	3	Wollige distel
<i>Cladium mariscus</i>	2	0	2	2	Galigaan
<i>Clinopodium acinos</i>	11	3	8	4	Kleine steentijm
<i>Clinopodium vulgare</i>	8	5	3	3	Borstelkrans
<i>Consolida regalis</i>	3	1	2	1	Wilde ridderspoor
<i>Convolvulus soldanella</i>	1	0	1	1	Zeewinde
<i>Crambe maritima</i>	6	0	6	3	Zeekool
<i>Crepis tectorum</i>	7	0	7	1	Smal streepzaad
<i>Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia</i>	1	0	1	1	Paardenbloemstreepzaad
<i>Crithmum maritimum</i>	20	1	19	1	Zeevenkel
<i>Cynodon dactylon</i>	1	0	1	1	Handjesgras
<i>Cynoglossum officinale</i>	4	0	4	3	Veldhondstong
<i>Cyperus fuscus</i>	1	0	1	1	Bruin cypergras
<i>Cystopteris fragilis</i>	1	0	1	1	Blaasvaren
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	4	0	4	4	Bosorchis
<i>Dactylorhiza maculata</i>	1	0	1	1	Gevlekte orchis

<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>	3	0	3	2	Veenorchis
<i>Dactylorhiza viridis</i>	1	0	1	1	Groene nachtorchis
<i>Danthonia decumbens</i>	1	0	1	1	Tandjesgras
<i>Daphne mezereum</i>	6	0	6	4	Rood peperboompje
<i>Daucus carota</i>	4	0	4	3	Wilde peen
<i>Daucus carota ssp. gummifer</i>	1	0	1	1	Klifpeen
<i>Deschampsia setacea</i>	1	0	1	1	Moerassmele
<i>Dianthus armeria</i>	4	0	4	4	Ruige anjer
<i>Dianthus deltoides</i>	1	0	1	1	Steenanjer
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	1	0	1	1	Grote zandkool
<i>Draba verna</i>	1	0	1	1	Vroegeling
<i>Drosera anglica</i>	1	0	1	1	Lange zonnedaauw
<i>Eloacharis quinqueflora</i>	1	0	1	1	Armbloemige waterbies
<i>Epipactis atrorubens</i>	2	0	2	2	Bruinrode wespenorchis
<i>Epipactis muelleri</i>	3	0	3	3	Geelgroene wespenorchis
<i>Epipactis palustris</i>	5	0	5	4	Moeraswespenorchis
<i>Erigeron acris</i>	9	0	9	4	Scherpe fijnstraal
<i>Eriophorum latifolium</i>	1	0	1	1	Breed wollegras
<i>Erucastrum gallicum</i>	1	0	1	1	Schijnraket
<i>Eryngium maritimum</i>	2	0	2	2	Blauwe zeedistel
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	1	0	1	1	Amandelwolfsmelk
<i>Euphorbia exidua</i>	2	2	0	2	Kleine wolfsmelk
<i>Euphorbia paralias</i>	1	0	1	1	Zeewolfsmelk

<i>Euphorbia platyphyllos</i>	1	1	0	1	Brede wolfsmelk
<i>Euphorbia stricta</i>	1	0	1	1	Stijve wolfsmelk
<i>Euphrasia migranta</i>	1	0	1	1	Slanke ogentroost
<i>Exaculum pusillum</i>	1	0	1	1	Dwergdraadgentiaan
<i>Filago arvensis</i>	1	1	0	1	Akkerviltkruid
<i>Filago lutescens</i>	1	1	0	1	Geel viltkruid
<i>Fragaria moschata</i>	1	0	1	1	Grote bosaardbei
<i>Galeopsis angustifolia</i>	6	4	3	3	Smalle raai
<i>Galeopsis ladanum ssp. ladanum</i>	3	1	2	1	Brede raai
<i>Galeopsis segetum</i>	3	0	3	3	Bleekgele hennepnetel
<i>Galeopsis speciosa</i>	1	1	0	1	Dauwnetel
<i>Galium pumilum</i>	1	0	1	1	Kalkwalstro
<i>Galium verum</i>	1	0	1	1	Geel walstro
<i>Genista tinctoria</i>	1	0	1	1	Verfbrem
<i>Gentiana cruciata</i>	4	0	4	4	Kruisbladgentiaan
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	0	1	1	Klokjesgentiaan
<i>Gentianella amarella</i>	2	0	2	2	Slanke gentiaan
<i>Gentianella germanica</i>	27	0	27	3	Duitse gentiaan
<i>Geranium dissectum</i>	1	0	1	1	Slipbladige ooievaarsbek
<i>Glaucium flavum</i>	6	0	6	5	Gele hoornpapaver
<i>Goodyera repens</i>	2	0	2	2	Dennenorchis
<i>Gymnadenia conopsea</i>	7	0	7	4	Grote muggenorchtis
<i>Helianthemum nummularium</i>	2	0	2	2	Geel zonneroosje

<i>Helictochloa pratensis</i>	2	0	2	2	Beemd haver
<i>Helloborus foetidus</i>	1	0	1	1	Stinkend nieskruid
<i>Herminium monorchis</i>	2	0	2	2	Honingorchis
<i>Honckenya peploides</i>	4	0	4	2	Zeepostelein
<i>Hordeum marinum</i>	3	0	3	2	Zeegerst
<i>Huperzia selago</i>	1	0	1	1	Dennenwolfsklauw
<i>Hyoscyamus niger</i>	1	0	1	1	Bilzenkruid
<i>Hypericum canadense</i>	1	0	1	1	Canadese hertshooi
<i>Hypericum elodes</i>	1	0	1	1	Moerashertshooi
<i>Hypericum montanum</i>	1	0	1	1	Berghertshooi
<i>Hypochaeris glabra</i>	2	1	1	2	Glad biggenkruid
<i>Inula conyzae</i>	1	0	1	1	Donderkruid
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> <i>subsp.</i> <i>alpinoarticulatus</i>	3	1	2	1	Alpenrus
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> <i>subsp. atricapillus</i>	5	2	3	4	Duinrus
<i>Juncus articulatus</i>	2	0	2	1	Zomprus
<i>Juncus maritimus</i>	1	0	1	1	Zeerus
<i>Juncus tenegeia</i>	1	0	1	1	Wijdbloeiende rus
<i>Kickxia elatine</i>	3	0	1	1	Spiesleeuwenbek
<i>Kickxia spuria</i>	3	3	0	2	Eironde leeuwenbek
<i>Koeleria pyramidata</i>	3	0	3	3	Breed fakkелgras
<i>Lactuca serriola</i>	2	0	2	1	Kompassla
<i>Lactuca virosa</i>	1	0	1	1	Gifsla
<i>Lathyrus aphaca</i>	2	1	1	1	Naakte lathyrus

<i>Lathyrus japonicus</i>	12	0	12	3	Zeelathyrus
<i>Lathyrus linifolius</i>	1	0	1	1	Knollathyrus
<i>Lathyrus palustris</i>	1	0	1	1	Moeraslathyrus
<i>Lathyrus sylvestris</i>	2	0	2	2	Boslathyrus
<i>Lathyrus tuberosus</i>	1	0	1	1	Aardaker
<i>Leersia oryzoides</i>	1	0	1	1	Rijstgras
<i>Legousia hybrida</i>	2	2	0	2	Klein spiegelklokje
<i>Legousia speculum- veneris</i>	2	2	0	2	Groot spiegelklokje
<i>Leontodon hispidus</i>	3	0	3	3	Ruige leeuwentand
<i>Leonurus cardiaca</i>	1	0	1	1	Hartgespan
<i>Lepidium graminifolium</i>	1	0	1	1	Graskers
<i>Lilium bulbiferum</i>	4	2	2	1	Roggelelie
<i>Lilium bulbiferum ssp. buchenavii</i>	1	0	1	1	Roggelelie
<i>Linaria arvensis</i>	1	1	0	0	Blauwe leeuwenbek
<i>Linum catharticum</i>	5	0	5	3	Geelhartje
<i>Liparis loeselii</i>	19	0	19	2	Groenknolorchis
<i>Lithospermum arvense</i>	5	0	5	2	Ruw parelzaad
<i>Lotus corniculatus</i>	1	0	1	1	Gewone rolklaver
<i>Lotus maritimus</i>	1	0	1	1	Hauwklaver
<i>Lythrum portula</i>	1	0	1	1	Waterpostelein
<i>Marrubium vulgare</i>	4	1	3	4	Malrove
<i>Medicago falcata</i>	1	0	1	1	Sikkelklaver
<i>Melampyrum arvense</i>	1	0	1	1	Wilde weit
<i>Melica uniflora</i>	1	0	1	1	Eenbloemig parelgras
<i>Mentha aquatica</i>	2	0	1	1	Watermunt

<i>Mentha pulegium</i>	1	0	1	1	Polei
<i>Mentha suaveolens</i>	1	0	1	1	Witte munt
<i>Narcissus pseudonarcissus ssp. pseudonarcissus</i>	3	0	3	2	Wilde narcis
<i>Narthecium ossifragum</i>	2	0	2	2	Beenbreek
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	0	1	1	Vogelnestje
<i>Nepeta cataria</i>	1	0	1	1	Wild kattenkruid
<i>Nigella arvensis</i>	2	1	1	1	Wilde nigelle
<i>Noccaea caerulea ssp. calaminaris</i>	4	0	4	4	Zinkboerenkers
<i>Noccaea perfoliata</i>	7	0	7	4	Doorgroeide boerenkers
<i>Odontites vernus ssp. vernus</i>	2	1	1	2	Akkerogentroost
<i>Oenanthe lachenalii</i>	2	0	2	1	Zilt torkruid
<i>Ononis spinosa ssp. spinosa</i>	1	0	1	1	Kattendoorn
<i>Ophrys insectifera</i>	1	0	1	1	Vliegenorchis
<i>Orchis anthropophora</i>	2	0	2	2	Poppenorchis
<i>Orchis mascula</i>	5	0	5	5	Mannetjesorchis
<i>Orchis militaris</i>	3	0	3	3	Soldaatje
<i>Orchis purpurea</i>	5	0	5	4	Purperorchis
<i>Origanum vulgare</i>	1	0	1	1	Wilde marjolein
<i>Orobanche lutea</i>	1	0	1	1	Rode bremraap
<i>Parapholis strigosa</i>	1	0	1	1	Dunstaart
<i>Parnassia palustris</i>	14	3	11	12	Parnassia
<i>Pastinaca sativa ssp. sativa</i>	2	0	2	2	Pastinaak

<i>Pedicularis palustris</i>	1	0	1	1	Moeraskartelblad
<i>Pedicularis sylvatica</i>	2	0	2	2	Heidekartelblad
<i>Petrorhagia prolifera</i>	4	1	3	3	Slanke mantelanjer
<i>Phyteuma nigrum</i>	1	0	1	1	Zwartblauwe rapunzel
<i>Picris echioides</i>	1	0	1	1	Dubbelkelk
<i>Pilosella lactucella</i>	2	0	2	1	Spits havikskruid
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	0	1	1	Kleine bevernel
<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	0	1	1	Vetblad
<i>Plantago maritima</i>	10	0	10	2	Zeewegbree
<i>Platanthera bifolia</i>	3	0	3	3	Welriekende nachtorchis
<i>Platanthera chlorantha</i>	2	0	2	1	Bergnatchorchis
<i>Platanthera x hybrida</i>	1	0	1	1	Bergnatchorchis x Welriekende nachtorchis
<i>Poa compressa</i>	3	0	3	1	Plat beemdgras
<i>Potentilla verna</i>	1	0	4	4	Voorjaarsganzerik
<i>Primula elatior</i>	4	4	0	4	Slanke sleutelbloem
<i>Primula veris</i>	7	0	7	4	Gulden sleutelbloem
<i>Puccinellia distans ssp. borealis</i>	2	0	2	2	Bleek kweldergras
<i>Puccinellia fasciculata</i>	1	0	1	1	Blauw kweldergras
<i>Puccinellia rupestris</i>	1	0	1	1	Dichtbloemig kweldergras
<i>Pyrola minor</i>	1	0	1	1	Klein wintergroen
<i>Pyrus communis</i>	1	0	1	1	Wilde peer
<i>Radiola linoides</i>	2	0	2	2	Dwergglas
<i>Ranunculus arvensis</i>	3	1	2	2	Akkerboterbloem

<i>Ranunculus auricomus</i>	1	1	0	1	Gulden boterbloem
<i>Rapistrum rugosum</i>	4	0	4	2	Bolletjesraket
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	2	1	1	2	Harige ratelaar
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	1	0	1	1	Grote ratelaar
<i>Rosa agrestis</i>	1	0	1	1	Kraagroos
<i>Rosa arvensis</i>	1	0	1	1	Bosroos
<i>Rosa corymbifera</i>	2	0	2	2	Heggenroos
<i>Rosa elliptica</i>	1	0	1	1	Wigbladige roos
<i>Rosa rubiginosa</i>	1	0	1	1	Egelantier
<i>Rosa tomentella</i>	1	0	1	1	Beklierde heggenroos
<i>Rosa x gremlii</i>	1	0	1	1	Schijnegelantier
<i>Rosa x inodora</i>	1	0	1	1	Schijnkraagroos
<i>Rumex salicifolius</i>	4	1	3	2	Wilgzuring
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	1	0	1	1	Geoorde zuring
<i>Sabulina tenuifolia</i>	11	0	11	4	Tengere veldmuur
<i>Sagina maritima</i>	5	0	5	2	Zeevetmuur
<i>Salsola kali</i>	1	0	1	1	Stekend loogkruid
<i>Salsola tragus</i>	1	0	1	1	Zacht loogkruid
<i>Salvia pratensis</i>	4	0	4	1	Veldsalie
<i>Sambucus ebulus</i>	1	0	1	1	Kruidvlier
<i>Sanguisorba minor ssp. minor</i>	1	0	1	1	Kleine pimpernel
<i>Sanicula europaea</i>	1	0	1	1	Heelkruid
<i>Saponaria officinalis</i>	1	0	1	1	Zeepkruid
<i>Saxifraga granulata</i>	4	0	4	4	Knolsteenbreek
<i>Saxifraga tridactylites</i>	3	0	3	2	Kandelaartje

<i>Scabiosa columbaria</i>	4	1	3	4	Duifkruid
<i>Scandix pecten-veneris</i>	5	3	2	2	Naaldenkervel
<i>Schoenoplectus pungens</i>	1	0	1	1	Stekende bies
<i>Schoenoplectus triqueter</i>	1	0	1	1	Driekantige bies
<i>Scorzonera humullis</i>	1	0	1	1	Kleine schorseneer
<i>Scutellaria minor</i>	1	0	1	1	Klein glidkruid
<i>Senecio ovatus</i>	1	0	1	1	Schaduwkruiskruid
<i>Serratula tinctoria</i>	2	2	0	2	Zaagblad
<i>Sherardia arvensis</i>	6	1	5	3	Blauw walstro
<i>Silene baccifera</i>	2	0	2	1	Besanjelier
<i>Silene gallica</i>	2	1	1	2	Franse silene
<i>Silene noctiflora</i>	1	0	1	1	Nachtkoekoeksbloem
<i>Silene nutans</i>	4	1	3	2	Nachtsilene
<i>Silene otites</i>	1	0	1	1	Oorsilene
<i>Silene vulgaris</i>	2	0	2	2	Blaassilene
<i>Sison segetum</i>	1	0	1	1	Wilde peterselie
<i>Sisymbrium austriacum ssp. chrysanthum</i>	1	0	1	1	Maasraket
<i>Solanum nigrum</i>	1	0	1	1	Zwarte nachtschade
<i>Solidago virgaurea</i>	1	0	1	1	Echte guldenroede
<i>Sparganium natans</i>	3	0	3	1	Kleinste egelskop
<i>Spiranthes spiralis</i>	1	0	1	1	Herfstschroeforchis
<i>Stachys annua</i>	1	0	1	1	Zomerandoorn
<i>Stachys arvensis</i>	1	0	1	1	Akkerandoorn
<i>Tephrosieris palustris</i>	5	0	5	1	Moerasandijvie
<i>Teucrium botrys</i>	1	0	1	1	Trogamander

<i>Teucrium chamaedrys</i>	3	0	3	2	Echte gamander
<i>Teucrium montanum</i>	4	1	3	3	Berggamander
<i>Teucrium scordium</i>	1	0	1	1	Moerasgamander
<i>Thymus pulegioides</i>	2	0	2	1	Grote tijm
<i>Torilis arvensis</i>	2	1	1	2	Akkerdoornzaad
<i>Torilis nodosa</i>	16	1	15	5	Knopig doornzaad
<i>Tragopogon pratensis</i> <i>ssp. orientalis</i>	1	0	1	1	Oosterse morgenster
<i>Tragopogon pratensis</i> <i>ssp. pratensis</i>	1	0	1	1	Gele morgenster
<i>Trifolium arvense</i>	1	0	1	1	Hazepootje
<i>Trifolium scabrum</i>	2	0	2	1	Ruwe klaver
<i>Tuberaria guttata</i>	1	0	1	1	Gevlekt zonneroosje
<i>Valeriana dioica</i>	3	0	3	3	Kleine valeriaan
<i>Valerianella carinata</i>	1	0	1	1	Gegroefde veldsla
<i>Valerianella dentata</i>	2	0	2	2	Getande veldsla
<i>Valerianella locusta</i>	1	0	1	1	Veldsla
<i>Valerianella rimosa</i>	3	3	0	3	Geoorde veldsla
<i>Verbena officinalis</i>	1	0	1	1	IJzerhard
<i>Veronica austriaca</i> <i>teucrium</i>	3	1	0	2	Brede ereprijs
<i>Veronica praecox</i>	1	0	1	1	Vroege ereprijs
<i>Veronica scutellata</i>	1	0	1	1	Schildereprijs
<i>Veronica triphyllos</i>	1	0	1	1	Handjesereprijs
<i>Viburnum opulus</i>	1	0	1	1	Gelderse roos
<i>Vicia tetrasperma</i> <i>ssp.</i> <i>gracilis</i>	1	0	1	1	Slanke wikke
<i>Viola canina</i>	1	0	1	1	Hondsviooltje

Viola tricolor

1

1

0

1

Driekleurig viooltje



Stichting Het Levend Archief



Jaarrekening 2022

Inhoudsopgave

	<u>pagina</u>
Toelichting op de jaarrekening 2022	3
Balans per 31 december 2022 (na resultaatbestemming)	4
Staat van baten en lasten over 2022	5
Kasstroomoverzicht over 2022	6
Grondslagen voor financiële verslaggeving	7
Toelichting op de balans per 31 december 2022	8
Toelichting op de staat van baten en lasten over 2022	10
Ondertekening jaarrekening	12
Bijlagen:	
Begroting 2023	14

Toelichting op de jaarrekening 2022

Resultaat en eigen vermogen

Het boekjaar 2022 is voor Stichting Het Levend Archief afgesloten met een positief resultaat van € 5.507.

Dit resultaat 2022 wordt toegevoegd aan de algemene reserve. Daarmee bedraagt de algemene reserve per 31 december 2022 € 20.875.

Baten

Het Hugo De Vries Fonds heeft op 9 augustus 2021 Het Levend Archief een vijfjaars-ondersteuning van in totaal € 75.000 toegekend. Ieder jaar wordt tot en met 2025 € 15.000 bijgedragen.

Het Dinamo Fonds heeft in 2022 € 15.000 aan subsidie verstrekt. Een groot deel hiervan is besteed aan het aanschaffen van een klimaatkast (€ 12.204). Van de subsidie is per 31-12-2022 nog € 2.796 te besteden.

Via Stichting Nationale Plantencollectie is in 2022 € 8.000 bijgedragen aan de kosten van een conservator.

Andere subsidies en bijdragen zijn in 2022 ontvangen van Wageningen University & Research voor rotsplantjes en van LandschapNL voor het vullen van de Nationale Zadencollectie. In 2022 is € 569 aan donaties ontvangen.

Lasten

In verband met Covid-19 en alle geldende corona-maatregelen is in 2022 geen Dag van Het Levend Archief gehouden en slechts een zadenverzameltdag.

De coördinatie van het verzamelen van zaden en de organisatie van de samenwerking in het consortium van Het Levend Archief wordt uitgevoerd door Floron (Floristisch Onderzoek Nederland). Aan deze projectcoördinatie is in 2022 € 9.997 besteed.

Het Levend Archief heeft in 2022 aan de Radboud Universiteit € 13.500 bijgedragen voor een conservator. In de kassen van de Radboud Universiteit wordt gewerkt aan de opbouw van de eerste zaadvoorraad van de Nationale Zadencollectie.

In 2022 zijn banieren en panelen (€ 2.242) aangeschaft als communicatiemateriaal.

Begroting 2023

De begroting van 2023 is sluitend.

In 2023 wordt in totaal een bedrag van € 38.500 verwacht uit subsidiegelden, van onder andere het Hugo De Vries Fonds, de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Stichting Nationale Plantencollectie en Wageningen University & Research.

De kosten zijn in 2023 begroot op € 39.000. Hiervan gaat het grootste gedeelte (€ 34.500) naar honoraria en materiaalkosten. Voor communicatie- en websitekosten is € 1.000 begroot.

Balans per 31 december 2022 (na resultaatbestemming)

	<u>31 december 2021</u>	<u>31 december 2021</u>
<u>ACTIVA</u>		
<u>Vlottende activa</u>		
Debiteuren	€ 3.031	€ 8.500
Liquide middelen	€ 39.380	€ 10.269
	<hr/> € 42.411	<hr/> € 18.769
TOTAAL ACTIVA	<u>€ 42.411</u>	<u>€ 18.769</u>
 <u>PASSIVA</u>		
<u>Eigen vermogen</u>		
Algemene reserve	€ 20.875	€ 15.367
	<hr/> € 20.875	<hr/> € 15.367
<u>Kortlopende schulden</u>		
Crediteuren	€ -	€ -
Vooruitontvangen subsidie	€ -	€ 3.000
Overige kortlopende schulden	€ 21.537	€ 402
	<hr/> € 21.537	<hr/> € 3.402
TOTAAL PASSIVA	<u>€ 42.411</u>	<u>€ 18.769</u>

Staat van baten en lasten over 2022

	Realisatie 2022	Begroting 2022	Realisatie 2021
<u>BATEN</u>			
Subsidies	€ 44.000	€ 56.000	€ 40.955
Donaties	€ 569	€ 750	€ 828
Totale baten	€ 44.569	€ 56.750	€ 41.783
<u>LASTEN</u>			
Activiteiten stichting	€ 36.339	€ 45.000	€ 29.671
Organisatiekosten	€ 2.722	€ 11.750	€ 1.927
Totale lasten	€ 39.061	€ 56.750	€ 31.598
Resultaat	€ 5.507	€ :	€ 10.185

Kasstroomoverzicht over 2022

Het kasstroomoverzicht is opgesteld volgens de indirecte methode.

	<u>2022</u>	<u>2021</u>
<u>Kasstroom uit operationele activiteiten</u>		
Resultaat boekjaar	€ 5.507	€ 10.185
Verandering in werkkapitaal:		
Vorderingen en overlopende activa	€ 5.469	€ -8.500
Kortlopende schulden	€ 18.135	€ 3.402
	€ 23.604	€ -5.098
Mutatie geldmiddelen	<u>€ 29.111</u>	<u>€ 5.087</u>
<u>Toelichting op de geldmiddelen</u>		
Stand per 1 januari	€ 10.269	€ 5.182
Mutatie geldmiddelen	€ 29.111	€ 5.087
Stand per 31 december	<u>€ 39.380</u>	<u>€ 10.269</u>

Grondslagen voor financiële verslaglegging

I. Algemene grondslagen voor de opstelling van de jaarrekening

Deze jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met de Richtlijn voor de jaarverslaggeving voor micro- en kleine rechtspersonen (Rjk), afdeling C1 Kleine Organisatie-zonder-winststreven.

De waardering van activa en passiva en de bepaling van het resultaat vinden plaats op basis van historische kosten. Tenzij bij de desbetreffende grondslag voor de specifieke balanspost anders wordt vermeld, worden de activa en passiva opgenomen tegen nominale waarde.

De baten en lasten worden toegerekend aan de periode waarop deze betrekking hebben.

Baten worden slechts opgenomen voorzover zij op balansdatum zijn gerealiseerd.

Verplichtingen en mogelijke verliezen die hun oorsprong vinden voor het einde van het verslagjaar, worden in acht genomen indien zij voor het opmaken van de jaarrekening bekend zijn geworden.

II. Grondslagen voor de waardering van activa en passiva

Vorderingen en overlopende activa

De vorderingen worden opgenomen tegen nominale waarde onder aftrek van de noodzakelijk geachte voorzieningen voor het risico van oninbaarheid.

Schulden

Schulden zijn gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs. Indien er geen sprake is van agio of disagio of transactiekosten is de geamortiseerde kostprijs gelijk aan de nominale waarde van de schuld.

Schulden zijn gerangschikt onder de kortlopende schulden als deze binnen 12 maanden na balansdatum kunnen worden opgeëist en onder de langlopende schulden als dit niet het geval is.

Subsidies en bijdragen

Ontvangen subsidies en bijdragen waarbij bestedingsvoorwaarden zijn gesteld worden als baten verantwoord in de periode waarin de uitgaven plaatsvinden.

Toelichting op de balans per 31 december 2022

ACTIVA

Vlottende activa

Te ontvangen subsidies

	31-12-2022	31-12-2021
Dinamo Fonds - restant subsidie 2022	€ 2.796	€ -
Stichting Dergengelden - donaties oktober - december 2022	€ 235	€ -
Prins Bernhard Cultuur Fonds	€ -	€ 8.500
Totaal te ontvangen subsidies	€ 3.031	€ 8.500

Liquide middelen

	31-12-2022	31-12-2021
Triodosbank Spaarrekening	€ -	€ -
Triodosbank rekening-courant	€ 39.380	€ 10.269
Totaal liquide middelen	€ 39.380	€ 10.269

De liquide middelen staan ter vrije beschikking van de stichting.

PASSIVA

Eigen vermogen

Algemene reservere

	31-12-2022	31-12-2021
Stand begin boekjaar	€ 15.367	€ 5.182
Resultaatverdeling	€ 5.507	€ 10.185
Stand eind boekjaar	€ 20.875	€ 15.367

Kortlopende schulden

Crediteuren

	31-12-2022	31-12-2021
Crediteuren	€ -	€ -

Vooruitontvangen subsidie

	31-12-2022	31-12-2021
Wageningen University & Research	€ -	€ 3.000

Overige kortlopende schulden

Radboud Universiteit Nijmegen - conservator 2022

Stichting Ravon - Floron - coördinatie 2022

Controller

Overige kortlopende schulden

Totaal kortlopende schulden

	31-12-2022	31-12-2021
€	13.500	€ -
€	7.998	€ -
€	-	€ 363
€	39	€ 39
€	<u>21.537</u>	€ <u>402</u>

Toelichting op de staat van baten en lasten over 2022

	Realisatie 2022	Begroting 2022	Realisatie 2021
BATEN			
Subsidies			
Hugo De Vries Fonds	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
Dinamo Fonds	€ 15.000	€ 15.000	€ -
Stichting Nationale Plantencollectie	€ 8.000	€ 5.000	€ 8.000
Wageningen University & Research	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
LandschapNL	€ 3.000	€ 3.000	€ -
Stichting Don't Give Up	€ -	€ -	€ 2.850
Prins Bernhard Cultuur Fonds	€ -	€ -	€ 11.318
Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging	€ -	€ 15.000	€ 787
	€ 44.000	€ 56.000	€ 40.955
Donaties			
Stichting Derdengelden	€ 494	€ 500	€ 478
Patrimonium	€ -	€ 250	€ 250
Overige donaties	€ 75	€ -	€ 100
	€ 569	€ 750	€ 828
TOTALE BATEN	€ 44.569	€ 56.750	€ 41.783
LASTEN			
<u>Activiteiten stichting</u>			
Projectkosten			
Honoraria	€ 23.497	€ 20.000	€ 23.496
Materiaalkosten	€ 12.842	€ 20.000	€ 5.506
	€ 36.339	€ 40.000	€ 29.002
Nationale dagen			
Dag Levend Archief	€ -	€ 3.000	€ -
Zadenverzameldagen	€ -	€ 2.000	€ 669
	€ -	€ 5.000	€ 669
Totaal activiteiten stichting	€ 36.339	€ 45.000	€ 29.671

	Realisatie 2022	Begroting 2022	Realisatie 2021
<u>Organisatiekosten</u>			
Communicatie			
Website	€ 301	€ 1.000	€ 535
Communicatiekosten	€ 2.242	€ 9.000	€ 500
	€ 2.543	€ 10.000	€ 1.035
Kantoorkosten			
Fondsenwerving en adviezen	€ -	€ 500	€ -
Reis- en onkosten	€ 15	€ 550	€ 336
Bankkosten	€ 153	€ 200	€ 193
Algemene kosten	€ 11	€ 500	€ 363
	€ 179	€ 1.750	€ 892
Totaal organisatiekosten	€ 2.722	€ 11.750	€ 1.927
TOTALE LASTEN	€ 39.061	€ 56.750	€ 31.598
RESULTAAT	€ 5.507	€ :	€ 10.185

Begroting 2023

	Begroting 2023
BATEN	
Subsidies	
Hugo De Vries Fonds	€ 15.000
Dinamo Fonds	€ -
Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging	€ 15.500
Stichting Nationale Plantencollectie	€ 8.000
Wageningen University & Research	€ 3.000
LandschapNL	€ 3.000
	€ 44.500
Donaties	
Overige donaties	€ 750
	€ 750
TOTALE BATEN	€ 45.250
LASTEN	
<u>Activiteiten stichting</u>	
Projectkosten	
Honoraria	€ 32.000
Materiaalkosten	€ 5.000
	€ 37.000
Nationale dagen	
Dag Levend Archief	€ 3.000
Zadenverzameldagen	€ 2.000
	€ 5.000
Totaal activiteiten stichting	€ 42.000
<u>Organisatiekosten</u>	
Communicatie	
Website	€ 1.000
Communicatiekosten	€ 1.000
	€ 2.000

Kantoorkosten

Fondsenwerving en adviezen

€ 500

Reis- en onkosten

€ 50

Bankkosten

€ 200

Algemene kosten

€ 500€ **1.250****Totaal organisatiekosten**€ **3.250****TOTALE LASTEN**€ **45.250****RESULTAAT**

€ _____

