

JAARVERSLAG 2022

VERENIGING VRIENDEN VAN DE HEEMTUIN MALDEN



INHOUD

Voorwoord

1. Natuureducatie.....	4
2. Natuurbeheer.....	7
3. Tuinen en Bijen.....	12
4. Inventarisatie flora en fauna.....	13
5. Heemhuis, gereedschappen, techniek, terreinbeheer en onderhoud.....	14
6. Vereniging, bestuur en financiën.....	16

HEEMTUIN MALDEN

De Vereniging Vrienden van de Heemtuin Malden beheert de Heemtuin in Malden. Dit is een terrein van 8 hectare met diverse landschappen en landschapselementen. De doelstelling van de vereniging is landschapsbeheer en natuureducatie.

Bereikbaarheid

Het terrein ligt tussen het snelfietspad Nijmegen/Malden en de Zoom/Randwijksingel in Malden. Het terrein is vrij toegankelijk tussen zonsopgang en zonsondergang.

Informatie en contact

Bezoekadres	Heemhuis Bosweg 8a, Malden
Postadres	Postbus 30, 6580 AA Malden
Bankrekening	NL41 RABO 0131 6382 11
E-mail	heemtuin@heemtuinmalden.nl bestuur@heemtuinmalden.nl
Social media	www.heemtuinmalden.nl www.instagram.com/heemtuin_malden/ www.facebook.com/HeemtuinMalden
Info akkers	www.instagram.com/akkersheemtuinmalden/ sites.google.com/view/akkersheemtuinmalden/akkers-heemtuin-malden

VOORWOORD

Dit jaar, 2023, bestaat de Heemtuin Malden 45 jaar. We zijn één van de weinige heemtuinen die in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw zijn opgericht die nog bestaan en we zijn springlevend. Wat is ons geheim, zou je je af kunnen vragen.

Wie de Heemtuin bezoekt, ziet al snel dat de leden van de vereniging erin geslaagd zijn om van het gebied een parel in de gemeente Heumen te maken. In 2022 hebben we het werk voortgezet van de oprichters en van alle vrijwilligers daarna die de biotopen en landschapselementen opgebouwd en onderhouden hebben. De Heemtuin is openbaar terrein en we doen ons best in alle opzichten goed zichtbaar te zijn voor publiek. Een voorbeeld hiervan is het naambord dat sinds de zomer het Heemhuis siert. Een vrijwilliger nam het initiatief hiervoor en leden van de werkgroep Techniek maakten er wat moois van. Daar getuigt ook de foto op het voorblad van.

Minder zichtbaar aan de buitenkant is het educatieve werk dat we doen. Al heel veel jaren komen kinderen met school in de Heemtuin en ervaren en leren daar over de natuur. Het geheim van educatie zit vooral in het enthousiasme dat educatiebegeleiders bij kinderen weten los te maken voor de natuur. Daar zit een wereld achter van ervaring in de werkgroep en leskisten vol materiaal dat door de jaren heen is samengesteld.

Hoe staan we er nu voor na 45 jaar en wat is het melden waard over het afgelopen jaar? U/je leest dit in dit jaarverslag.

Veel leesplezier en wie weet tot ziens in de Heemtuin!

Namens het bestuur,
Dieuwke Oegema,

Voorzitter



1. NATUUREDUCATIE

Het begrip natuureducatie zijn we in de loop van de jaren heel ruim in gaan vullen. Elke bezoeker is welkom in de Heemtuin en doet daar een natuurervaring op. Daar kan iets van geleerd worden, maar dat hoeft niet. Veel mensen genieten van de rust en de landschappen in een natuurlijke omgeving. Anderen zoeken bijvoorbeeld een zeldzaam plantje of paddenstoel en brengen dat op naam met een papieren gids of, moderner, met een app op de telefoon.

Over de bezoekers die spontaan, zonder een door ons georganiseerde activiteit, de Heemtuin bezoeken, valt weinig meer te vertellen in dit jaarverslag dan dat ze er zijn en dat ze genieten van hun aanwezigheid, ervaring of hun ontdekkingen. We volstaan dus met te melden dat de Heemtuin goed bezocht én gewaardeerd wordt. Vooral als het weer daartoe uitnodigt genieten veel buurtbewoners, toevallige passanten of mensen van ver die gericht komen voor een bezoek aan de Heemtuin.

Daarnaast zijn er diverse gelegenheden waarbij we groepen ontvangen of benaderen via de media. Zo hopen we de natuur in beeld te brengen bij mensen en de binding met de natuur te versterken. Dat wordt zeker in deze tijd waarin natuur en klimaat onder druk staan steeds relevanter.



Natuureducatie basisscholen

Het doel van natuureducatie in de Heemtuin Malden is natuuronderwijs in de natuur: praktisch en beleavingsgericht. Dat is veel meer dan leren uit een lesboek of met een digibord. Zintuiglijke ervaringen geven toegang tot meer leeringangen. Een voorbeeld uit onze lessen: kinderen gaan zelf boomstammen doorzagen en tellen de jaarringen om zo de leeftijd van de boom te weten te komen.

Kinderen van alle basisscholen in Malden en de St. Jorisschool in Heumen kunnen twee keer per jaar (een keer in het voorjaar en een keer in het najaar) op excursie naar de Heemtuin. Zo heeft de Heemtuin Malden een grote bijdrage aan de ecologische basisvorming van kinderen.

Onder begeleiding van Marjon van der Steen (NME-Plaza) worden de lessen in de Heemtuin op maat gemaakt en sluiten we aan bij het ontwikkelingsniveau van de kinderen en de lesmethoden natuuronderwijs op de scholen. Herschrijven en nieuwe lessen ontwikkelen, specifiek voor

de Heemtuin, is een voortdurend proces. Om een gevarieerd aanbod te hebben willen we voor vier leeftijdsgroepen vier verschillende lessen kunnen aanbieden (totaal 16 Heemtuin lessen).

De leerkrachten krijgen lesmateriaal (specifiek per les) digitaal toegestuurd ter voorbereiding op het bezoek aan de Heemtuin.

Educatie-medewerkers (vrijwilligers/gidsen) zijn de dragende krachten van Natuureducatie in de Heemtuin. Hun kennis van natuur en ervaring in onderwijs is heel divers. Dit geeft een mooie variatie aan inspiratie voor elkaar. Om alle gidsen voldoende bagage te geven voor het geven van de lessen in de Heemtuin komen we enkele keren per jaar bij elkaar. In 2022 is door Marjon van der Steen een les didactiek gegeven met uitleg over de werking van het brein en zintuiglijk leren.

De werkgroep educatie is na de zomer naar 'Wereldtuin Verdelt' in Cuijk gegaan om ideeën op te doen en elkaar beter te leren kennen.

Voorjaarsseizoen-educatie 2022: vanaf april zijn 24 groepen ontvangen in de Heemtuin.

- Groep 1-2: 'Dierenbewegingsles' 2x en 'Kleine beestjes pad' 3x;
- Groep 3: de vernieuwde les 'het is Voorjaar' 2x;
- Groep 3-5: 'Kleine Kanjers' 6x en 'Land en Waterdiertjes' 1x;
- Groep 6-8: de vernieuwde les 'Bijen & Co' 6x;
- Kort voor de zomervakantie werden we benaderd door Basisschool Startblok Cuijk met de vraag of zij in de Heemtuin terecht konden voor enkele natuurlessen voor de groepen 3-4. We zijn hier (bij uitzondering) op ingedaan en hebben met hen in juli vier lessen 'Kleine Kanjers' gedaan.

Herfstseizoen-educatie 2022: vanaf september zijn 24 groepen ontvangen in de Heemtuin.

- Groep 1-2: 'Dierenbewegingsles' 3x en 'Kabouterpad Herfst' 9x;
- Groep 3-5: 'Kleine Kanjers' 4x en 'Speuren naar Sporen' 5x;
- Groep 5-6: 'Land en Waterdiertjes' 2x en 'Herfstverschijnselen' 1x.

Groep 6-8: Helaas kon de 4 keer aangevraagde nieuwe les 'Onderzoekend leren in de natuur' voor de bovenbouw niet doorgaan. Een keer omdat de leerkracht het leerlingenvervoer niet op tijd geregeld kreeg en drie lessen hebben wij vooraf geannuleerd omdat er niet voldoende ervaren gidsen beschikbaar waren.

De lessen in de Heemtuin worden door de leerkrachten positief geëvalueerd en gewaardeerd met een gemiddeld cijfer van **8,2** (zowel Voorjaar als Herfst).



We zijn met 12 enthousiaste educatiebegeleiders. Voor iedere les zijn 3, soms 4, educatiebegeleiders nodig. Het rooster bezet krijgen lukt omdat de inzet en flexibiliteit van de educatiebegeleiders groot is. In 2022 zijn 3 nieuwe educatiebegeleiders mee gaan doen. Samen met de in 2021 gestarte gidsen zijn er veel gidsen die de lessen nog niet kennen, maar na een keer bij een les meekijken met een gids met ervaring, wordt toch al snel meegedraaid met het lesprogramma.

De werkgroep blijft behoefte aan versterking houden en zoekt verder naar nieuwe educatiebegeleiders.

De werkgroep educatie bestaat uit 12 enthousiaste educatiebegeleiders. Zij verzorgen lessen tijdens het educatieseizoen in het voorjaar en najaar. Buiten het educatieseizoen ontwikkelen ze lesmateriaal. Ook de speurtocht 'Pieter Konijn' is door de werkgroep educatie gemaakt. Coördinator educatie is Mirjam Jetten.

Groepsbezoek volwassenen

Op verzoek verzorgt de werkgroep rondleidingen een wandeling door de Heemtuin onder leiding van een gids met veel kennis van het gebied. De gidsen zijn in 2022 op zeven dagen in actie geweest.

Op Open Monumentendag in september waren er meerdere rondleidingen. Sommige bezoekers wilden van alles weten, anderen vonden 5 minuten genoeg en vertrokken dan weer snel naar het volgende 'monument'.

Voor een groep ambtenaren en een groep groenwerkers van de gemeente Heumen zijn rondleidingen verzorgd. Een groep uit Geijsteren, mensen die daar met natuuronderhoud aan de slag willen gaan, is uitgebreid geïnformeerd over de Heemtuin, inclusief een rondleiding. Geïnspireerd zijn ze weer naar huis gegaan.

Leden van de Heemtuin leiden regelmatig familie, bekenden en verenigingen waar ze ook lid van zijn door de Heemtuin. Dat laatste is in 2022 een aantal keren georganiseerd in combinatie met huur van het Heemhuis.

Ook de NLdoet-dag en Natuurwerkdag trekken altijd buitenstaanders naar de Heemtuin die een dag meewerken. Er wordt altijd een rondleiding aangeboden. Dit wordt bijzonder op prijs gesteld.

Op de Natuurwerkdag in november zaten om half 11 meer dan 50 mensen aan de koffie/thee, waarvan 10 vrijwilligers die zich speciaal voor deze dag hadden aangemeld en 13 vrijwilligers van MeerBomenNu.

Elf mei was een aparte dag: de opening van het familiepad. 27 bewoners van Malderburch, in hun rolstoel met begeleiders, maakten een rondje Heemtuin met de burgemeester op kop. Dat smaakte naar meer. Zowel de bewoners van Malderburch als de burgemeester heten we graag nog een keer welkom.



In een samenwerking van de NH-kerk, de RK-parochie en kunstenaars zijn 15 kruiswegstaties ruim een week opgesteld geweest in de Heemtuin. De opening op Palmzondag en de meditatieve tocht op Goede Vrijdag zijn druk bezocht. Daarnaast kwamen er individuele bezoekers een rondgang maken. Voor de Heemtuin was het een ongewone activiteit, waar we graag de ruimte en gelegenheid voor boden.

*De begeleide rondleidingen worden op verzoek verzorgd door de werkgroep rondleidingen die uit vijf gidsen bestaat.
Coördinator is Loes van der Meij.*

Kinderen in de Heemtuin

De Heemtuin heeft een grote aantrekkingskracht op kinderen en (groot)ouders. Om kinderen samen met hun (groot)ouders nog meer in de Heemtuin te laten ontdekken, heeft de werkgroep educatie de educatieve Pieter Konijn Speurtocht gemaakt. 20 maart 2022 was de feestelijke opening.

Die dag stonden traktaties klaar voor de kinderen die de oplossing van het raadsel 'Wie woont er in het Heemhuis?' gevonden hadden. Er waren ruim 70 kinderen, samen met soms hun hele familie. Veel gezelligheid. Blijkbaar voorziet het in een behoefte. Het hele jaar is de speurtocht gedaan door heel veel kinderen. Folders met de routebeschrijving en de vragen hangen bij de ingang. Deze informatie is ook digitaal beschikbaar (via de Heemtuinwebsite).

In de herfstvakantie en op een (school)studiedag in november is BSO Struin met een groep kinderen 's ochtends naar de Heemtuin gekomen. De kleintjes hebben volop gespeeld; de oudere kinderen hebben beide keren onder begeleiding van twee vrijwilligers uit de beheergroep takken van een omgezaagde/omgevallen boom gezaagd en op een takkenril gelegd. Ook de bijenstand is een keer bezocht.

Heemtuin in de media

Zoals al geschreven, vatten we natuureducatie breed op. In zowel de traditionele als de moderne media laten we daarom van ons horen (zie voor de links pagina 2).

- Vier keer per jaar staat er een artikel in de Topic van Loes van der Meij en Emmy Meijers.
- Publieksactiviteiten worden gemeld in het Gemeentenieuws en ook in het Nieuws van de Gemeente krijgen we soms een plaats. De Gelderlander schreef over de opening van het familiepad en de kruiswegstaties.
- Na de jarenlange prachtige vormgeving van onze website is Johan Derksen gestopt met het beheer. Wim van der Meer bouwt een nieuwe website die begin 2023 in de lucht zal gaan.
- Op Facebook en Instagram worden aankondigingen gedaan en nieuwtjes gedeeld.

*Leden van de vereniging krijgen de Heemrank (digitaal). Dit verenigingsblad is vooral bedoeld als binding tussen de leden. Leden, werkgroepen en bestuur kunnen er van alles in kwijt over het afgelopen half jaar. De Heemrank wordt ook aan een aantal relaties verstuurd en regelmatig uitgedeeld aan externe contacten. Lezers vinden het een mooi en gevarieerd blad. De Heemrank is in 2022 zoals gebruikelijk kort voor de zomer en kort voor kerst verschenen.
De lay-out wordt verzorgd door Diana van Starrenburg.*

2. NATUURBEHEER

Natuur in de Heemtuin

De Heemtuin bestaat uit twee delen met elk hun eigen beheer. Het zuidelijke deel is van origine een in 1938 aangeplant dennenbos, ingebed tussen twee historische houtwallen. In 1978, toen de Heemtuin van start ging, was het een dicht, stakerig bos van grove dennen met een ondergroei van bochtige smele (een grassoort). Arm aan soorten en onaantrekkelijk voor mens en dier. Al sinds de start van de Heemtuin wordt hier door middel van het uitvoeren van dunningen gewerkt aan het ontwikkelen van een divers en soortenrijk bos. Al meer dan 40 jaar worden jaarlijks diverse dennen omgezaagd of geringd. Spontaan opkomende boom- en struiksoorten krijgen zo meer licht om gezond uit te groeien. De eerste jaren bestond de verjonging vooral uit berk, zomereik, lijsterbes, vuilboom, hultst en krent. Soorten die thuishoren bij het natuurlijke bos op de voedselarme, droge zandgronden. Omdat er vrijwel nooit hout uit het bos is afgevoerd, is er inmiddels een steeds dikkere humeuze bodem aan het ontstaan waar ook beuk, hazelaar, veldesdoorn en taxus zich thuis voelen. Bochtige smele groeit er vrijwel niet meer en langzaamaan beginnen typische boskruiden zoals salomonszegel op te komen. Inmiddels groeien er in het Heemtuinbos wel 27 verschillende soorten houtige gewassen en dat aantal neemt nog steeds verder toe.

De droge zomers die we sinds 2018 hebben gehad, laten wel hun sporen na. Opvallend is dat veel vuilbomen, berken en hemlocksparren het nu erg moeilijk hebben. De hemlocksparren zijn in het verleden op een hoofdgasleiding geplant die in een strook van zuid naar noord door het bos loopt. Minstens driekwart van de oudere vuilbomen is afgestorven. Van de hemlocksparren is de helft verdroogd en van de berken ongeveer één derde. Er zijn echter ook soorten die zich nauwelijks iets van die droge zomers aan lijken te trekken. Zaailingen van de veldesdoorn groeien onverminderd door en een tweetal spontaan opgekomen walnoten hebben zelfs scheuten van bijna 1 meter lengte gemaakt. Natuurlijk zijn de extremen in het weer erg nadelig voor de biodiversiteit, maar de jarenlange ontwikkeling naar een soortenrijk bos, maakt dat ons bos inmiddels weerbaarder is geworden voor veranderingen.

Met periodieke inventarisaties monitoren we de ontwikkelingen in het bos. Een mooi hulpmiddel waarmee we de veranderingen door de jaren heen kunnen volgen.

Het noordelijke deel van de Heemtuin wordt beheerd als een ouderwets cultuurlandschap. Kenmerkend voor dit landschap zijn de heide, schraal grasland, akkertjes en poelen, omzoomd door verschillende soorten heggen en hagen. Natuurlijk worden ook groenten en kruiden verbouwd. De enorme biodiversiteit die de kleinschaligheid van het beheer hier met zich meebrengt is spectaculair. Het beheer richt zich op het behoud en waar mogelijk verdere vergroting van de biodiversiteit. Nieuwe inzichten in hoe dit oude landschap vroeger werd gebruikt, worden zoveel mogelijk toegepast in het beheer. Zo hebben we inmiddels verschillende soorten gevlochten en gelegde heggen in de Heemtuin. Ook worden er steeds meer hakhoutstobben en knotbomen in beheer genomen. Op de akkers wordt doorlopend gezocht naar oude graansoorten en gewassen die het optimaal doen op de Heemtuinakkers. Natuurlijk horen daar ook de bijzondere en zeldzame akkeronkruiden bij. Suggesties voor toevoegingen worden beoordeeld op mogelijkheden en meerwaarde. Zo worden regelmatig nieuwe elementen toegevoegd. De laatste jaren zijn elementen gerealiseerd die kunnen fungeren als nest-of schuilgelegenheid voor onder andere marters, muizen en vleermuizen.

Door de grote variatie aan biotopen, de kleinschaligheid van het beheer en de enorme inzet van vrijwilligers lukt het om op het drukbezochte stukje Heemtuin een zeer groot aantal organismen een thuis te bieden. Die grote biodiversiteit is de essentie van een Heemtuin.

Biologisch adviseur van de Heemtuin is Gerrit-Jan van Prooijen. Hij adviseert over natuurontwikkeling en natuurbeheer en werkt mee in de werkgroep beheer.

Bos en haag

Na de stormen in februari 2022 zijn scheve en omgevallen bomen en kritisch hangende kronen en takken opgezocht en met rood-wit lint gemarkeerd. De gemeente heeft waarschuwborden voor vallende takken/bomen bij de ingangen van de Heemtuin opgehangen. Op de eerstvolgende werkdag eind februari heeft de beheerploeg alle benodigde werkzaamheden uitgevoerd om de aangetroffen onveilige situaties veilig te stellen. Met name op en naast de paden is een achttal bomen op de bodem gelegd of anderszins in een voor het publiek veilige positie gebracht. Verder hebben we in het bos de nodige grove dennen geringd (stuk van 10 cm schors verwijderd op kniehoogte) en zaailingen en opslag van bospest en Amerikaanse eik verwijderd. Zo biedt de stervende boom nog jaren onderdak aan allerlei dieren, insecten en schimmels.

De haag langs de noordrand van de Heemtuin komt oorspronkelijk voor in de uiterwaarden. Er staan prikstruiken zoals meidoorn, sleedoorn, hondsroos, liguster, kornoelje en kardinaalsmuts. De haag wordt jaarlijks afwisselend gedund. De biodiversiteit wordt versterkt door diverse inhammen, een insectenhotel en een vlinderheuvel.

Schraal grasland en hei

In juli is voor het tweede jaar het grasland gemaaid volgens de methode van sinusmaaieren. Dit geeft variëteit in hoogte en leeftijd van begroeiing en daarmee meer biodiversiteit (zie voor uitleg de www.vlinderstichting.nl/sinusbeheer/). Begin juli is een ongeveer 2 m breed meanderend pad gemaaid en in september het hele terrein binnen dit pad.

Omdat we geen schapen op onze heide hebben lopen, is het wenselijk om ongewenste boomopslag periodiek te verwijderen. Als we dat niet doen wordt uiteindelijk de heide gewoon bos. Grotere boomopslag verwijderen we zelf. Zaailingen van bomen en struiken tot ca 50 cm zijn in twee werkdagen door MeerBomenNu geoogst. Zij namen bijna 1500 exemplaren mee van 15 verschillende soorten (zie voor info www.meerbomen.nu/).

Om voor verjonging van de hei te zorgen, hebben we dit jaar weer enkele stukken geplagd. Sterk vergraste stukken worden, zolang ze nog niet geplagd kunnen worden, in de zomer gemaaid met de bosmaaier. Het maaisel wordt naar de composthoop afgevoerd.

Akkers

Meer dan 100 jaar geleden lagen er al akkers op de plek waar de akkers in de Heemtuin nu liggen. We proberen dit karakteristieke cultuurhistorische landschapselement in stand te houden.



Sinds het begin van de Heemtuin verbouwen we meerdere traditionele gewassen zoals rogge, haver, gerst, emmertarwe, spelt, paardenbonen, huttentut en vlas.

Op onze akkers overleeft een aantal soorten akkerflora die je op 'gewone' akkers niet of nauwelijks meer zult vinden. Gewassen en akkerflora op onze akkers horen bij elkaar: zonder gewassen geen akker en zonder akker geen akkerflora. De verscheidenheid aan soorten akkerflora vinden we belangrijker dan de akkeropbrengst.

2022 was een erg droog jaar waarin we veel hebben moeten beregenen.

Sommige soorten akkerflora zoals wikkels, gele ganzenbloem en bolderik kwamen op bepaalde velden heel uitbundig op en die zijn intensief gewied om te voorkomen dat we daar volgend jaar weer last van krijgen.

We proberen af en toe nieuwe gewassen uit op onze akkers. Dit jaar waren dat naakte tweerijige gerst, zwarte zesrijige gerst, zwarte haver, gierst en gewone tarwe. De zwarte haver deed het heel goed, gierst deed het helemaal niet en de rest matig.

Dit jaar hebben we de zwarte en gele haver met de zicht gemaaid, op schoven gezet en met dorsvlegels gedorst, net zoals we altijd al deden met de winterrogge. De opbrengst bleek veel hoger dan in voorgaande jaren toen we de haver meestal in het veld met de hand geritst hebben. Daarbij werden de zaden met de hand van de stengels getrokken.

De huttentut hebben we dit jaar gemaaid en met dorsvlegels gedorst. Ook dit is goed bevallen. In voorgaande jaren werd de huttentut geoogst door planten uit de grond te trekken en met de voeten te dorsen.

Nieuwe (ingezaaide) soorten die we dit jaar voor het eerst mochten verwelkomen waren dreps (een wilde graansoort) en Duits viltkruid (een heel bizar uitziend plantje).



Om minder afhankelijk te zijn van de beperkte hoeveelheid compost van onze eigen composthoven, zaaien we bepaalde velden in met 'vlinderbloemige' soorten zoals blauwe bittere lupine, paardenbonen en inkarnaatklaver. Deze soorten kunnen, in samenwerking met bacteriën in de bodem, stikstof uit de lucht binden tot een soort 'natuurlijk kunstmest'.

De blauwe bittere lupine, die we dit jaar voor het eerst hebben ingezaaid, deed het erg slecht. Deze lupine kiemde slecht en ondanks de bitterstoffen die de plant bevat, werden de bloemtoppen toch volop aangevreten door reeën.

Poelen

Het afgelopen jaar stond in het teken van groot onderhoud. Bij het oude ven is veel mattenbies, lisdodde en snoekkruid verwijderd om verlanding te voorkomen, terwijl de bodem is gezuiverd van allerlei spullen die er waren ingegoooid.

Van de twee kleine poeltjes bij het Heemhuis kon bij de noordpoel volstaan worden met het verwijderen van veel lisdodden, die de fraai aangeslagen en uitdijende gagel dreigden te overwoekeren. De zuidpoel was er veel slechter aan toe en zag 's zomers groen van de alg. Tot overmaat van ramp had de agressieve exoot, watercrassula, zich genesteld. Dit vroeg om een rigoureuze aanpak. Een loonbedrijf heeft met een kolkzuiger ruim 8 kubieke meter stinkende (methaangas) smurrie verwijderd. De beheerploeg heeft uitdijende mattenbies, lisdodden en watercrassula verwijderd. Ook de dikke vieze modderlaag is aangepakt met niet alleen modder als opbrengst. Gevonden voorwerpen o.a.: een complete koffer, een vissenskom, bakstenen, bierflesjes en een bankpasje. Na het schonen is er grondwater ingepompt en heeft de regen vervolgens de poel weer tot de rand gevuld. Laat de padden en andere amfibieën nu maar komen.



Vlechtheggen en houtwallen

Met de heggen in de Heemtuin houden we een oude traditie in stand, in vroeger tijden werden vlechtheggen veel gebruikt als veekering. De heggen in de Heemtuin voorzien nu bezoekende dieren van oriëntatie, beschutting, nestgelegenheid, voedsel en meer. Voor de andere bezoekers (mensen) bieden de heggen in alle jaargetijden boeiende landschapslijnen.

De heggenvlechters van de Heemtuin onderhouden 8 vlechtheggen. Vanwege hitte en droogte vond dit jaar slechts wat vormsnoei en herstel (kruisvlechtheg aan de Randwijksingel) plaats.

We zorgen ervoor dat de heggen op geschikte hoogte blijven, zodat het zicht in de Heemtuin beter is en/of er minder schaduw op de gewassen valt en de viervoeters niet gemakkelijk in moes- en kruidentuin kunnen komen.

In de Heemtuin lopen twee oude historische wallen. In 2022 werd hier geen noemenswaard onderhoud aan gepleegd.



Deskundigheidsbevordering

Voor nieuwe vrijwilligers van de beheergroep en belangstellenden uit andere groepen hebben we op vijf ochtenden van april t/m oktober scholing georganiseerd. Hier hebben zo'n 15 vrijwilligers aan deelgenomen. Bedoeling is om deze cursus de komende jaren ook aan niet-leden aan te gaan bieden.

Verder hebben twee leden van de Beheergroep de cursus 'maaïen met de zeis' van SLG gevolgd en hebben drie leden zich bijgeschoold in het heggenvlechten door deelname aan de tweedaagse cursus in de gemeente Heumen.

De werkgroep beheer verzorgt het groenbeheer en de landschapselementen in de Heemtuin. De groep werkt het jaarrond op de 2e en 4e zaterdag van de maand van 9-12 uur. In de maanden juli en augustus is op een tiental ochtenden extra gewerkt om te oogsten. De beheergroep telt bijna 40 leden. Op reguliere werkdagen zijn er meestal tussen de 15 en 20 vrijwilligers aan het werk. Ants Creemers is coördinator van de beheergroep.

De beheergroep kreeg op vijf avonden in de zomer hulp van de zomeravondgroep. Deze groep bestaat uit 12 leden. Coördinator zomeravondgroep is Margriet van Pelt.

Chris Hägele beheert de heggen en wallen; Rob Lock en Wilbert Jansen beheren de poelen.



3. TUINEN EN BIJEN

Moestuin



Tussen de akkers en het Heemhuis is de moestuin te vinden. In de winter is het hier rustig, maar vanaf april wordt er intensief gewerkt om de grond onkruidvrij te krijgen. Dit jaar was dat minder werk omdat het experiment met zeil over de bedden de groei tegen hield.

De zomer was er weer één van hitte en droogte. Dus is er veel gesproeid, zolang het kon en mocht.

Er werd gezaaid en geoogst. En tussendoor konden kinderen tijdens de educatieles en de speurtocht 'Pieter Konijn' zien hoe groente groeit op volle grond.

Er stond onder meer: sla, spinazie, bonen, peultjes, pompoenen en tomaten. En ook de kweeper bracht weer vruchten op.

In september werd de jaarlijkse maaltijd gemaakt, samen met de kruidengroep. Heerlijk en gezellig.

In september is als groenbemester winterrogge ingezaaid.

De werkgroep moestuin heeft 6 leden.

Zij werken in het seizoen elke donderdagochtend. In de drukste periode werken enkele leden van de kruidentuin mee.

Coördinator is Mathilde Hofmans.

Kruidentuin

De kruidentuin ligt in een mooi hoekje van de Heemtuin. Kom je vanuit het dorp dan ligt het vooraan. Kom je vanuit het bos dan ligt het achteraan rechts. Hier waren ook in 2022 de seizoenen weer goed te zien. Gelukkig sterven een aantal kruiden zoals salie, tijm, smalle weegbree, munt, rozemarijn in de winter niet af en blijven ze lekker groen. Aan het begin van het seizoen is de tuin kaal en denkt de werkgroep: "Dat komt nooit goed."

Een paar weken verder in het seizoen zie je steeds meer kruiden uit de grond komen. Er staan zo'n 70 kruiden. Daar wordt menig bezoeker blij van. Op donderdagochtend kunnen zij de vrijwilligers zien werken. Wieden, zaaien, uitzetten, snoeien, bemesten en al wat nodig is. In de waterbak zitten buiten mooie planten, ook kikkers, salamanders, en kleine waterbeestjes, ook altijd leuk om te zien.

In de kruidentuin zelf staat een groot bord met een plattegrond van de tuin met info: 'waar staan welke kruiden'. Soms hangt er ook een recept of een ander weetje over de kruiden, of leven in de kruidentuin.



De werkgroep kruidentuin heeft 7 leden. Zij werken in het seizoen elke donderdagochtend. Coördinator is Lydia van Veen.

Bijengroep

De bijenstand met zijn mooie sedumdak en zonnepaneel heeft, naast een werkruimte waar bijenkasten staan, een educatie/observatieruimte. Voor kinderen, maar ook voor volwassenen, is dit een aantrekkelijke ruimte met veel informatie over het leven van de honingbij. Er staat zelfs een observatiekast waar bezoekers de bijen achter de raampjes van dichtbij kunnen bekijken. Bij goed weer is te zien hoe de honingbijen in en uit de bijenkasten vliegen.

De honingbijen zijn een onderdeel van diverse lessen voor de basisscholen, zoals de les 'Bijen & Co'. Imkers ondersteunen die lessen.

Het jaar 2022 kende een langere periode van droogte en warmte. Gevolg: weinig nectar en stuifmeel voor de bijen. Dit zorgde ervoor dat we dit jaar alleen maar voorjaars honing hebben geslingerd en geen zomerhoning. De eerste keer in jaren dat we maar één keer honing slingerden!

De bijengroep imkert met de inheemse zwarte bij, maar door de droogte waren er dit jaar maar weinig nieuwe koninginnen beschikbaar. Daardoor kon er niet met nieuwe volken worden gestart.

Als de deur van de bijenstand open staat zijn bezoekers welkom! Als er imkers aanwezig zijn, vertellen zij graag over het bijzondere leven van een bijenvolk.



De werkgroep bijen bestaat uit vier imkers.

Zij werken op wisselende tijden, afhankelijk van wat de verzorging van de bijen in de seizoenen vraagt.

Coördinator van de bijengroep is Janet de Graaff.

4. INVENTARISATIE FLORA EN FAUNA

Onze soortenrijkdom volgen we graag door de tijd heen en ontwikkelingen daarin willen we signaleren. Vrijwilligers tellen en registreren daarom flora en fauna in de Heemtuin. Soms is dat aanleiding om bij te sturen in beheer.

Vlinders en hommels

Vanaf april tot eind september loopt Edith Hägele wekelijks een uitgezette monitor-route in de Heemtuin. Dit is onderdeel van het Landelijk Meetprogramma Vlinders van de Vlinderstichting en gebeurt al sinds 2001.

2022 was een zonnig en droog vlinderseizoen, met erg weinig nectar op de route voor de vlinders. Er vlogen daardoor in de Heemtuin weinig vlinders.

Op plaatsen in de buurt van de Heemtuin waar een ruimer nectaraanbod was, werden meer soorten en hogere aantallen vlinders waargenomen.

De hommelmroute werd in 2022 niet gelopen.

Flora Heemtuin breed

Sinds 1981 worden met vaste regelmaat flora inventarisaties uitgevoerd. In de praktijk betekent dit dat op een ochtend of middag met een groep leden een vooraf bepaald gebiedje wordt afgestruind. Alle vaatplanten die gevonden worden, worden op naam gebracht en er wordt gekeken of het om een eenling gaat, een enkeling of dat de plant veel voorkomt. De laatste periode waarover een lijst is verschenen is 2015-2019. In coronatijd is het inventariseren stilgevallen. In 2023 wordt het werk weer opgepakt. De inventarisatielijst wordt op de website geplaatst. Uit de laatste inventarisaties komt naar voren dat in en rond de akkers gemiddeld 13 soorten planten zijn te vinden uit de categorie bedreigde soorten (rode lijst).

De werkgroep inventarisatie flora en fauna bestaat uit 14 leden (veelal ook lid van de werkgroep beheer) en werkt volgens een planning die in het voorjaar wordt opgesteld.

Coördinator van de werkgroep inventarisaties is Ants Creemers.

Akkerflora

Hoewel niet systematisch worden veel planten in en rond de akkers gezien. Deze worden gemeld op de website waarnemingen.nl en regelmatig op Instagram geplaatst (zie voor link pagina 2).

Afgelopen jaren zijn er nieuwe soorten geïntroduceerd en hebben o.a. groot spiegelklokje, ruw pazelzaad, wilde weit, akkerogentroost en kleine ratelaar het prima gedaan. In 2022 waren er aanzienlijk meer exemplaren van dan in 2021. Dat gaat dus de goede kant op.

Korensla en vooral glad biggenkruid lieten zich in 2022 aanzienlijk minder vaak zien.

Twee opmerkelijke nieuwkomers dit jaar waren Duits viltkruid (een bizar uitziend plantje) en dreps (een zeldzame en bedreigde wilde graansoort).

5. HEEMHUIS, GEREEDSCHAPPEN, TECHNIEK, TERREINBEHEER EN ONDERHOUD

Heemhuis

Het Heemhuis wordt gebruikt als verenigingsgebouw en voor de ontvangst van groepen.

Een belangrijk deel van het Heemhuis is bestemd voor opslag van educatiematerialen (vooral leskisten), voor groenbeheer (gereedschappen, zaden en andere werkmaterialen) en voor technisch onderhoud (materiaal en gereedschappen).

Werkgroepen pauzeren, vergaderen of werken in het Heemhuis. Het was na de lockdown weer een verademing om elkaar daar te kunnen treffen. Als het weer het enigszins toelaat worden hiervoor ook de picknickbanken buiten gebruikt.

Door verhuur krijgen we extra inkomsten, maar minstens zo belangrijk is dat het gebouw te gebruiken is door niet-leden. Zo wordt de groep mensen die in contact komt met de natuur van de Heemtuin groter én verwerven we sympathie bij buitenstaanders.

In 2022 is het Heemhuis vijf keer verhuurd aan een groep. Natuurmomenten huurt een kleine ruimte voor opslag van gereedschap.

Techniek

Onderhoud en vernieuwing van gebouwen, buitenmeubilair, technische voorzieningen e.d. is in handen van de werkgroep techniek. Als iets kapot is of niet werkt, weten leden de werkgroep te vinden.

Vaak is onzichtbaar wat de werkgroep doet. Het meest indrukwekkende project dat heel wat zweetdruppels heeft gekost is goed te zien: het naambord aan de buitenkant van het Heemhuis.

Ziehier een kleine greep uit reparaties in 2022: een nieuwe informatiezuil voor onze 'Pieter Konijn'-speurtocht, een nieuwe pomp in het oude ven, klein herstel houtrot aan de buitenkant van het Heemhuis en bediening van de verwarming in het Heemhuis.

De werkgroep techniek houdt ook zicht op het energiegebruik en is voortdurend op zoek naar besparingen. Voordeel met de in 2022 stijgende energieprijzen was dat we een paar jaar geleden van het gas af zijn gegaan.

In juni heeft de medewerker duurzaamheid van de gemeente Heumen een rondgang door het Heemhuis gemaakt. Zijn conclusie was dat er heel verantwoord met energie wordt omgegaan. Het isolatieniveau van het Heemhuis is gering en past bij de tijd waarin het gebouwd is. Veel winst valt hier volgens hem niet meer te halen, maar waar mogelijk blijven we hier alert op. Volgens zijn advies is de grootste winst nog te halen uit dak- en spouwisolatie van het deel van het Heemhuis dat in 1984 gebouwd is.

Begin 2022 is een voorstel gemaakt voor vernieuwing van de gevelbekleding van het Heemhuis (de zwarte planken), inclusief de ramen. Daaraan zit een fors kostenplaatje (eind 2022 voorzichtig geschat op rond de 20.000 euro), waarbij veel werk door leden zelf zal worden uitgevoerd. Hierin zal ook isolatie een nadrukkelijke plaats moeten krijgen. De uitvoering van deze renovatie is opgeschort. Eerst nemen we tijd om een breder plan te maken voor de besteding van de nalatenschappen.

Gereedschappen

In de loop van de jaren is een ruime hoeveelheid gereedschappen en machines verworven. Daar wordt veel gebruik van gemaakt.

Eén keer per jaar worden de gereedschappen geïnventariseerd en de kwaliteit en toestand beoordeeld. Onderhoud en herstel van gereedschappen doen we meestal in eigen beheer. Waar nodig vullen we jaarlijks gereedschappen aan.

Een grote aanschaf in 2022 was de cyclomaaier, op voorstel van een groep direct betrokken leden. De oude cyclomaaier had het in 2020 na jarenlange trouwe dienst begeven en we bleken niet zonder te kunnen. Met de nieuwe cyclomaaier worden de akkers gemaaid, het schrale grasland, het gebied rond het ven/de poelen en langs de paden rond de hei. Bij de keuze heeft o.a. meegespeeld dat het werk van vrijwilligers lichter wordt.

Terreinbeheer

De Heemtuin is publiek toegankelijk. Helaas laten bezoekers nog wel eens rommel achter of wordt er iets vernield.

Elke week wordt op maandag in een rondgang over het terrein vuil en afval verwijderd, dan ziet het terrein er weer tiptop uit. Zeker in de zomer laten chillende jongeren vaak flessen, zakjes e.d. achter. Soms wordt er (groen)afval gedumpt.

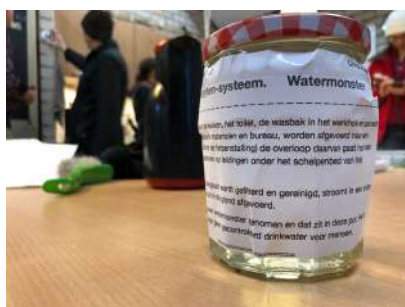
In 2022 was er gelukkig geen vandalisme van grote omvang. Wel ergernissen, vooral voor leden die veel zorg besteden aan het buitenmeubilair zoals een kapotte picknickbank en uit de grond getrokken paaltjes.

Coördinator Heemhuis is Julianne van Megen.

De werkgroep techniek bestaat uit 5 leden. Coördinator is Leo Mertens.

Chris Hägele is technisch adviseur en beheert tevens de gereedschappen. Stan Sutmuller is bouwkundig adviseur.

Paul Noort houdt het terrein afvalvrij.



6. VERENIGING, BESTUUR EN FINANCIËN

BESTUUR EN VERENIGING

Het jaar 2022 begon met een lockdown vanwege Covid-19. De geplande Nieuwjaarsbijeenkomst op 15 januari kon niet doorgaan. Traditiegetrouw reiken we op de nieuwjaarsbijeenkomst de 'Opstekers' uit aan leden die zich het afgelopen jaar zeer verdienstelijk hebben gemaakt. In kleine kring kregen in maart Jolanda Praag (bijengroep), José en Jan Grootveld en Mirjam Barentzs (alle drie educatiegroep) de oorkonde en een sculptuur waarin natuurlijke materialen van de Heemtuin zijn verwerkt.

Het bestuur heeft 11 keer plenair vergaderd.

Begin februari heeft het bestuur een heidag gehouden om zaken wat diepgaander te bespreken. Daar is ook de verdeling van alle taken binnen de vereniging in kaart gebracht, inclusief vaste vervanging bij belangrijke processen.

Het bestuur heeft in de loop van het jaar een check uitgevoerd op de nieuwe Wet Bestuur en Toezicht Rechtspersonen en de conclusie getrokken dat we daaraan voldoen. Nieuw in 2022 is het UBO-register dat ook voor verenigingen geldt. Alle bestuursleden zijn hierin ingeschreven.

In mei is deelgenomen aan de gebruikelijke NME-vergadering (Natuur Milieu Educatie) op het gemeentehuis. Verder hebben we in voor- en najaar een coördinatorenoverleg gehouden. In juni is een delegatie van het bestuur van de Goffertuin bij ons op bezoek geweest.

Het bestuur heeft in november individueel gesproken met alle coördinatoren en ideeën opgehaald voor besteding van twee nalatenschappen (waarvan 1 in 2022 al is ontvangen). Vanuit deze ideeën zullen voorstellen voor activiteiten en investeringen gedaan worden naar de leden. Een aantal zaken – met relatief weinig kosten – is al (zal op korte termijn) in gang (worden) gezet. Laaghangend fruit, zoals we dat noemen, wordt dus snel geoogst.

Werkende leden zijn verbonden aan een werkgroep (soms in meerdere) die geleid worden door een coördinator. De 'groene werkgroepen' zijn over het algemeen goed bezet. De werkgroep educatie is nog steeds op zoek naar meer educatiebegeleiders, maar heeft afgelopen jaar ook enkele nieuwe leden gekregen. Er zijn te weinig vrijwilligers voor de werkgroepen communicatie en activiteiten. Het bestuur is voldoende bezet, maar kan nog met twee leden worden uitgebreid.

Vacatures worden geplaatst op de vrijwilligers vacaturebank Gelderse Handen. Dit heeft regelmatig succes.

Het ledental schommelt in 2022 tussen 150 en 160 leden. We hebben drie soorten leden. Hiervan zijn 60 leden donateur, 85 werkende leden en 8 leden voor het leven. Naast de donaties van donateurs ontvangen we van 30 andere leden een donatie.

Het bestuur is benoemd op de ledenvergadering van 23 maart 2022. Het bestuur bestaat uit vijf leden:

- *Dieuwke Oegema, voorzitter,*
- *Hetty Koemans, secretaris,*
- *Joost van Dantzig, penningmeester,*
- *Julianne van Megen, algemeen lid, tevens coördinator Heemhuis,*
- *Wim van der Meer, algemeen lid, tevens websitebeheer (sinds 23 maart 2022),*
- *Johan Derks, algemeen lid (tot 23 maart 2022).*

Ondersteuning bestuur:

- *Ledenadministratie Ida Geers,*
- *Vrijwilligerscoördinator (werving/introductie): Paul Noort.*

Financiën 2022

Het jaar 2022 is afgesloten met een positief resultaat van € 21.685 en is hiermee € 29.225 hoger ten opzichte van het begrote resultaat 2022 van € 7.540 negatief. Dit voordeel ten opzichte van de begroting wordt verklaard door enerzijds de ontvangen schenking (€ 24.703) en de lager uitgevallen kosten, als gevolg van minder investeringen (€ 5.378). Op de grootste verschillen tussen de begrote kosten en gerealiseerde kosten wordt hierna kort ingegaan.

Huisvestings- en inventariskosten: de kosten over 2022 zijn € 2.780 lager dan de begroting. In de begroting was een bedrag van € 2.000 opgenomen voor de renovatie van de buitenschil van het Heemhuis. Deze kosten zijn niet gemaakt. Daarnaast heeft de Heemtuin een tegemoetkoming in de energielasten ontvangen.

Kosten centrale organisatie: de kosten over 2022 zijn € 898 lager dan de begroting. De Nieuwjaarsreceptie is niet doorgegaan en daarnaast zijn er geen kosten gemaakt voor fondsenwervende/ zichtbaarheidsactiviteiten.

Afschrijvingskosten: de kosten over 2022 zijn € 755 lager dan de begroting. De aanschaf van de cyclomaaier was later in het jaar dan waarmee in de begroting rekening is gehouden. Daarnaast is de bouw van de website in eigen beheer gedaan, waardoor de begrote afschrijvingslasten zijn komen te vervallen.

Het resultaat over 2022 is toegevoegd aan de algemene reserve en bestemmingsreserves (zie hiervoor het onderdeel 'resultaatbestemming' in de staat van baten en lasten). De algemene reserve eind 2022 is € 91.202 en de bestemmingsreserves zijn € 26.512. De bestemmingsreserves bestaan uit: schenkingen € 24.703, lesontwikkeling € 1.509 en ontmoetingsactiviteiten € 300.

De saldi op de bank zijn op 31 december 2022 € 71.631. Ten opzichte van 31 december 2021 is dit een stijging van € 24.288. De toename kan vooral worden verklaard door de ontvangen schenking van € 24.703.

Toewijzing bestemmingen 2022 aan algemene reserve

De algemene reserve laat zien welk deel van de bezittingen (de activa kant van de balans) met eigen vermogen is gefinancierd. De algemene reserve, eind 2022 groot € 91.202, bestaat voor € 42.597 uit de opstellen Heemhuis en Bijenstand. Deze vertegenwoordigen geen echte waarde, want mocht de vereniging opgeheven worden, dan vervallen deze aan de gemeente. De 'beschikbare' resterende hoogte van de algemene reserve eind 2022 komt hiermee uit op € 48.605.

Er zijn plannen in ontwikkeling voor renovatie van de buitenkant van het Heemhuis. Kosten worden geschat op tenminste € 20.000.

Over de vorming van een continuïteitsreserve is nog geen besluit genomen. Dit is een reserve die de vereniging minimaal in kas wil hebben om voor een nader te bepalen periode de standaard verenigingskosten te kunnen betalen in geval de inkomsten flink teruglopen.

Begroting 2023

Bij het opstellen van de begroting wordt rekening gehouden met de deelbegrotingen van de diverse activiteitgroepen, de adviezen van de werkgroep techniek en de gewenste investeringen welke niet aan specifieke groepen gebonden zijn. De baten worden realistisch ingeschat en de kosten worden ruim begroot.

In 2023 wordt een positief resultaat verwacht van € 48.110. In 2023 wordt een schenking verwacht (onder voorbehoud van de afwikkeling van de nalatenschap) van € 56.838. Er loopt een verkenning naar de besteding van de schenkingsreserve.

Daarnaast zijn in de begroting diverse investeringen opgenomen. Zo is rekening gehouden met investeringen in lesontwikkeling, kleine reparatiewerkzaamheden aan het Heemhuis, de aanschaf gereedschap en kantoor- en huishoudelijke artikelen. Daarnaast willen we ook investeringen doen in het kader van zichtbaarheid (website, extern advies) en de algemene bewegwijzering in de Heemtuin verbeteren. In de begroting 2023 is, net als voorgaande jaren, een bedrag opgenomen voor reparatiewerkzaamheden als gevolg van vandalisme/ diefstal.

Het begrote resultaat van € 48.110 wordt als volgt bestemd:

€ 56.838 wordt toegevoegd aan de bestemmingsreserve schenkingen en € 8.728 wordt onttrokken aan in de eerdere jaren opgebouwde algemene reserve en bestemmingsreserves lesontwikkeling en ontmoetingsactiviteiten.

STAAT VAN BATEN EN LASTEN	Begroting 2022	Realisatie 2022	Realisatie 2021	Begroting 2023
<u>Baten</u>				
Subsidie gemeente Heumen	€ 7.330	€ 7.327	€ 7.327	€ 7.500
Donaties	€ 2.400	€ 2.260	€ 2.400	€ 2.400
Giften, schenkingen en sponsors	€ 1.200	€ 25.065	€ 3.842	€ 57.290
Overige opbrengsten	€ 460	€ 585	€ 757	€ 660
Totaal baten	€ 11.390	€ 35.237	€ 14.326	€ 67.850
<u>Lasten</u>				
Huisvesting- en inventariskosten	-€ 6.450	-€ 3.671	-€ 2.786	-€ 6.000
Kosten centrale organisatie	-€ 2.230	-€ 1.332	-€ 923	-€ 2.400
Bureau- en administratiekosten	-€ 1.980	-€ 1.300	-€ 1.315	-€ 2.250
Kosten werkgroepen / activiteiten	-€ 1.900	-€ 1.722	-€ 1.100	-€ 2.590
Kosten lesvernieuwing	€ 0	-€ 161	-€ 14	-€ 700
Onvoorzien uitgaven	-€ 250	€ 0	€ 0	-€ 250
Afschrijvingskosten	-€ 6.120	-€ 5.366	-€ 5.261	-€ 5.550
Totaal lasten	-€ 18.930	-€ 13.552	-€ 11.399	-€ 19.740
Resultaat	-€ 7.540	€ 21.685	€ 2.927	€ 48.110

BALANS (ACTIVA ZIJDE)	31-dec-22	31-dec-21
<u>Materiele vaste activa</u>		
- gebouwen	€ 42.597	€ 47.325
- inventaris	€ 3.080	€ 979
<u>Vlottende activa</u>		
- vooruitbetaalde kosten	€ 809	€ 521
- liquide middelen	€ 71.631	€ 47.343
	€ 118.117	€ 96.168
BALANS (PASSIVA ZIJDE)	31-dec-22	31-dec-21
<u>Eigen vermogen</u>		
- algemene reserve	€ 91.202	€ 94.059
- bestemmingsreserves	€ 26.512	€ 1.970
<u>Vlottende passiva</u>		
- nog te betalen kosten	€ 403	€ 139
	€ 118.117	€ 96.168