

Sanquin
Research
Fund



Jaarverslag 2024 Sanquin Research Fund



Voorwoord

Aandacht voor en stimulering van al het mooie en belangrijke onderzoek dat Sanquin doet voor patiënten in Nederland: dat is een van de belangrijkste redenen geweest om het Sanquin Research Fund eind 2021 op te richten. In de eerste 2 jaren van ons bestaan werd het Sanquin Research Fund ondersteund door Frank Asser en Elsbeth Takkenberg als externe fondsenwervers. Mede door hun inzet lag in 2024 de opbrengst van donaties vanuit een scala aan stichtingen, bedrijven en particuliere donateurs fors hoger dan in 2023. Daardoor heeft het Sanquin Research Fund kunnen bijdragen aan verschillende belangrijke onderzoeksprojecten, waar we in dit jaarverslag meer over vertellen. Gelukkig weten steeds meer mensen het fonds te vinden, dus naar verwachting gaan we de stijgende lijn in donaties komend jaar doortrekken. Bovendien ontwikkelt het Sanquin Research Fund zich steeds verder. We integreren de fondsenwervende activiteiten bijvoorbeeld beter in Stichting Sanquin, zodat onze kosten zo laag mogelijk zijn.

Begin 2024 heeft Daphne Thijssen, initiatiefnemer van het Sanquin Research Fund, Stichting Sanquin verlaten en heb ik de voorzittersrol van haar overgenomen. Ik wil op deze plaats Daphne hartelijk bedanken voor haar inzet voor het fonds, mede door haar staan we waar we nu staan.

Gerald de Haan
Bestuursvoorzitter Sanquin Research Fund
Lid Raad van Bestuur Stichting Sanquin



Inhoudsopgave

Over Sanquin Research Fund	4
Bestuur	4
Missie en activiteiten	4
Activiteiten 2024	5
Financiering van onderzoek	5
1. Nieuwe gentherapieën voor erfelijke bloedarmoede	5
<i>Gentherapie met genetische schaar</i>	
2. Ontwikkelen van platform voor in vivo gentherapie van bloedziektes	6
<i>Repareren van genfoutjes</i>	
3. Ontwikkelen van nieuwe therapie voor kanker bij kinderen	7
<i>Ander afweersysteem</i>	
4. Afweer meten bij gezonde mensen voor betere behandeling oogziekte	8
<i>Genetische variatie in kaart brengen</i>	
5. Energievoorziening afweercellen blokkeren	9
<i>Innovatieve techniek</i>	
6. Onderzoek naar ongewenste antistofreactie in 3D-labmodel	10
<i>Lymfekliermodel</i>	
7. Verschillen ijzerwaarden in het bloed bij verschillende etnische groepen?	11
<i>Uitstel van bloeddonatie voorkomen</i>	
8. Afstoting nieuwe nier onderdrukken met eigen afweercellen	12
<i>T-cellen genetisch aanpassen</i>	
9. AI helpt bij het opsporen van afwijkende bloedcellen bij sikkelcelziekte	13
<i>Verbeteren diagnostiek</i>	
Fondsenwerving	14
Vooruitblik 2025	15
Jaarrekening 2024	16
Bijlage: Begroting 2025	26

Over Sanquin Research Fund

Sanquin Research Fund (verder: SRF) zamelt geld in voor levensreddend onderzoek naar bloed en bloedziekten door Stichting Sanquin Bloedvoorziening (Sanquin). Dat onderzoek richt zich op vier onderzoeksgebieden:

- levens redden met big data
- bloed kweken in het lab
- eigen bloedcellen repareren
- kanker genezen met bloed

SRF met de juridische entiteit Stichting Blood For Life – Sanquin Research Fund is statutair gevestigd op Plesmanlaan 125, 1066 CX te Amsterdam.

Bestuur

Op 31 december 2024 bestond het bestuur uit de volgende leden:

- De heer G. de Haan (voorzitter SRF, lid Raad van Bestuur van Stichting Sanquin Bloedvoorziening)
- Mevrouw C. Panis (penningmeester SRF, CFO en lid van de Raad van Bestuur van Stichting Sanquin Bloedvoorziening)
- Mevrouw J.P. Veekman (bestuurslid SRF, directeur Communicatie van Stichting Sanquin Bloedvoorziening)

Per 31 maart 2024 is mevrouw D.C. Thijssen-Timmers uitgetreden als voorzitter en heeft de heer G. de Haan haar in deze rol opgevolgd. Op dezelfde datum is mevrouw J.P. Veekman toegetreden tot het bestuur.



In 2024 heeft het bestuur vijf keer vergaderd. Tijdens de bestuursvergaderingen is de voortgang van de uitvoering van het jaarplan 2024 besproken. Agendapunten waren fondsenwerving, marketing & communicatie, financiële rapportage, langetermijnstrategie en de ontwikkeling van het jaarplan en de begroting 2025.

Missie en activiteiten

De missie van Sanquin is om, samen met donors, zoveel mogelijk levens van patiënten te redden of de kwaliteit van hun leven te verbeteren. Sanquin doet wetenschappelijk onderzoek naar nieuwe oplossingen voor medische problemen op het gebied van de transfusiegeneeskunde, hematologie en immunologie en werkt daarbij wereldwijd samen met andere gerenommeerde instituten. De onderzoekers van Sanquin verrichten geweldig werk. Zij kunnen nog veel meer resultaten boeken als Sanquin over meer financiële middelen beschikt. Daarom is op 25 november 2021 SRF opgericht. SRF heeft als doel het werven en beheren van fondsen om onderzoekswerkzaamheden binnen Stichting Sanquin financieel te ondersteunen.

Activiteiten in 2024

Financiering van onderzoek

SRF stelt 75% van haar verworven baten ter beschikking aan financiering van onderzoek van Stichting Sanquin. In 2024 is € 196.079 beschikbaar gekomen om te besteden aan de financiering van onderzoeksprojecten. Hiervan is in 2024 € 191.765 toegekend aan zes projecten die we hieronder toelichten:

1. Nieuwe gentherapieën voor erfelijke bloedarmoede

Officiële onderzoeksnaam: Curing hemoglobinopathies through gene editing of autologous hematopoietic stem cells

Sanquin voert dit onderzoek uit in een samenwerkingsverband met het Hubrecht Instituut, het OncoCode Instituut, het Amsterdam UMC en het Erasmus MC.

Met een bijdrage van SRF heeft Sanquin samen met onderzoekers van het Hubrecht Instituut verschillende nieuwe vormen van gentherapie ontwikkeld voor sikkelcelziekte en bèta-thalassemie. In Nederland zijn rond de tweeduizend patiënten met deze erfelijke ziektes. Bij deze ziektes wordt door een mutatie in het DNA het eiwit hemoglobine (Hb) niet goed gevormd, wat allerlei gevolgen heeft voor rode bloedcellen. Zo kunnen die verminderd zuurstof binden en afgeven. Dit kan leiden tot ernstige bloedarmoede en andere levensbedreigende complicaties. De nieuwe gentherapieën zorgen ervoor dat er een variant van hemoglobine wordt aangemaakt die normaal gesproken alleen bij de foetus voorkomt, foetaal Hb.

In de buik haalt een baby zuurstof uit het bloed van de moeder. Die overdracht vindt plaats in de placenta. Omdat de foetale vorm van Hb sterker aan zuurstof bindt dan de volwassen vorm, kunnen de rode bloedcellen van de baby makkelijk zuurstof overpakken van de bloedcellen van de moeder. Gedurende de eerste 6 maanden na de geboorte schakelt de baby over op de volwassen vorm van Hb, dat als voordeel heeft dat het makkelijker zuurstof afgeeft aan de weefsels.

Dat betekent niet dat foetaal Hb ongeschikt is voor het leven buiten de baarmoeder, vertelt onderzoeker Emile van den Akker. "Patiënten met erfelijke persistentie van foetaal hemoglobine maken die overstap naar volwassen Hb niet, en blijven hun hele leven gebruikmaken van foetaal Hb. Maar hun klachten zijn slechts mild. Daarom weten we dat foetaal Hb een goed alternatief is voor patiënten met sikkelcelziekte en bèta-thalassemie."

Gentherapie met genetische schaar

Hb van volwassenen bevat 4 eiwitketens: 2 alfaketens en 2 bètaketens. Bij sikkelcelziekte en bèta-thalassemie zijn de bètaketens aangedaan. Foetaal Hb bestaat uit 2 alfaketens en 2 gammaketens. De onderzoeksgroep van Van den Akker gebruikt een 'genetische schaar' (de CRISPR-Cas9-technologie) om in het lab in de bloedstamcellen van patiënten een stukje DNA te verwijderen en zo de bètaketens uit te schakelen. Daardoor gaat het lichaam over op de gammaketens en wordt de foetale vorm van Hb aangemaakt. Van den Akker: "In samenwerking met het Laboratorium voor Celtherapie van Sanquin, dat veel ervaring heeft in het bewerken en bewaren van stamcellen, en met onze academische partners kunnen we deze techniek verder ontwikkelen tot een behandeling voor patiënten. Als not-for-profit instituut willen we dat doen op een manier die de therapie toegankelijk en betaalbaar houdt voor de doelgroep."

Verder hoopt Van den Akker dat Sanquin een therapie kan ontwikkelen waarbij de stamcellen niet in het lab genetisch worden aangepast, maar juist in het lichaam van de patiënt. Dat is minder belastend, aangezien patiënten nu eerst chemotherapie moeten ondergaan voordat ze de aangepaste stamcellen kunnen terugkrijgen.



Emile van den Akker

2. Ontwikkelen van platform voor in vivo gentherapie van bloedziektes

Officiële onderzoeksnaam: In vivo gene therapy for blood diseases

Onderzoeker Despoina Trasanidou ontwikkelt met een bijdrage van SRF een platform met zeer geavanceerde therapieën voor patiënten met hematologische aandoeningen. Als eerste richt ze zich op erfelijke beenmergziekten, waarvoor momenteel de enige mogelijke behandeling bestaat uit een transplantatie met stamcellen van een gezonde donor. Voortbordurend op Sanquins expertise in het kweken en genetisch aanpassen van bloedstamcellen, ontwikkelt zij een innovatieve methode om deze cellen direct in het beenmerg te repareren. Zo'n behandeling moet voorkomen dat patiënten chemotherapie krijgen voordat ze de gerepareerde cellen terugkrijgen, en zal dus veiliger zijn.

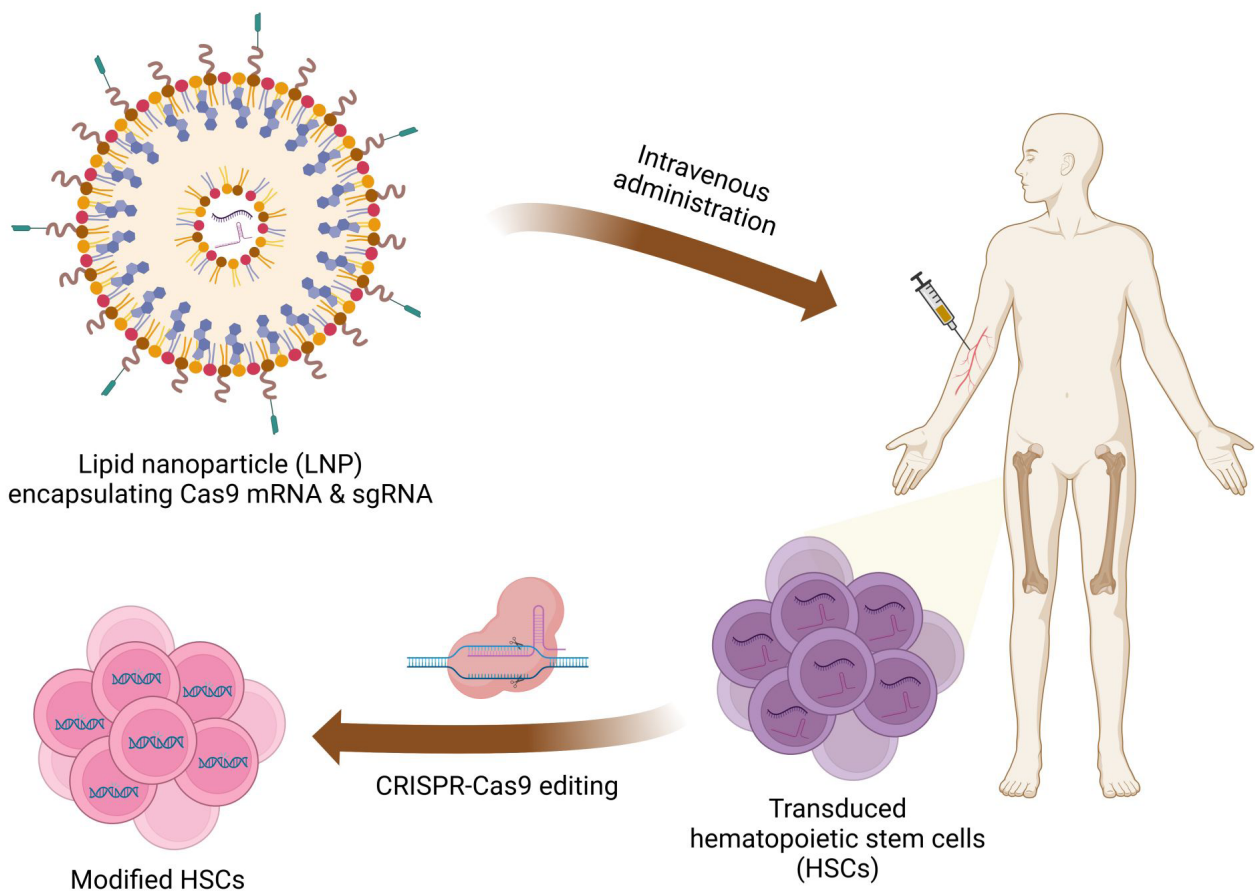


Despoina Trasanidou

Repareren van genfoutjes

Voor het repareren van de stamcellen gebruikt Trasanidou de CRISPR-Cas9-technologie, waar zij uitgebreide ervaring mee heeft. Deze genetische schaar probeert ze de bloedstamcellen van patiënten binnen te loodsen. Daarvoor verpakt ze de machinerie in vetbolletjes, die zo geselecteerd zijn dat ze de bloedstamcellen herkennen en aan zich binden. Vervolgens nemen de stamcellen de vetbolletjes op, waarna de genetische schaar het genfoutje gaat repareren.

Voor dit meerjarenproject wil Trasanidou moleculen ontwikkelen die selectief stamcellen aan zich binden. Daarnaast wordt de samenstelling van de vetbolletjes geoptimaliseerd. Verder is onderzoek nodig naar de meest optimale CRISPR-Cas9-machinerie. Trasanidou zal deze in vivo gentherapie in eerste instantie testen op uit donorbloed geïsoleerde stamcellen, en vervolgens in preklinische modellen.





Monica Wolkers

3. Ontwikkelen van nieuwe therapie voor kanker bij kinderen

Officiële onderzoeksnaam: Improving TIL products for neuroblastoma

Van de TIL-therapie is aangetoond dat die effectief kan zijn in de strijd tegen huidkanker en een aantal andere kankersoorten. Met een bijdrage van SRF onderzoekt Monica Wolkers samen met het Prinses Máxima Centrum of de TIL-therapie ook werkt bij neuroblastoom, een van de meest voorkomende vormen van kinderkanker. TIL-therapie is immuuntherapie waarbij een tumor eerst operatief verwijderd wordt. Daarin zitten immuuncellen, de zogeheten TIL's: tumor-infiltrating lymphocytes. Deze T-cellen zijn echter verzwakt en de hoeveelheid ervan is te beperkt om de tumor daadkrachtig te verslaan. Door de verwijderde tumor met specifieke groeifactoren in het laboratorium te behandelen, kunnen de immuuncellen zich sterk vermeerderen en aansterken en leggen de tumorcellen tijdens deze kweek het loodje. De patiënt krijgt die T-cellen via een infuus terug, waarna dit versterkte leger de strijd kan aangaan met de nog aanwezige tumorcellen in het lichaam.

Ander afweersysteem

Kinderen met een vergevorderde vorm van neuroblastoom worden momenteel met een zware therapie behandeld. Deze bestaat uit chemotherapie, operatieve verwijdering van de tumor, bestraling, stamceltransplantatie en immuuntherapie met antilichamen. Ondanks dit intensieve traject overleeft slechts 60 procent van de patiëntjes de eerste vijf jaar. Een veel minder ingrijpende behandeling zoals de TIL-therapie, zou dan ook een welkome aanvulling zijn voor deze jonge patiënten. De ontwikkeling hiervan vergt volgens Wolkers een andere benadering, omdat het afweersysteem van kinderen anders is dan dat van volwassenen. Hoe dat zit, onderzoekt Wolkers nu samen met Judith Wienke van het Prinses Máxima Centrum. Door de kennis te bundelen, willen de onderzoekers kinderen met deze agressieve vorm van kinderkanker een betere kans geven. Het geld van SRF wordt ingezet voor het optimaliseren van het kweken van immuuncellen die uit de kindertumoren worden gehaald.



4. Afweer meten bij gezonde mensen voor betere behandeling oogziekte

Officiële onderzoeksnaam: Unveiling the complotype: linking genotype with phenotype of the complement factor H protein family in healthy donors.

Maar liefst een kwart van de bevolking krijgt op latere leeftijd te maken met ouderdomsblindheid, ook wel leeftijdsgebonden maculadegeneratie (LMD). Er is momenteel geen goede behandeling voor deze ziekte. De oogziekte heeft een sterke genetische component. Meerdere mutaties in bepaalde eiwitten van het complement systeem, een deel van afweersysteem, worden in verband gebracht met de ziekte.

Het gaat om eiwitten die zorgen dat het complement systeem in het gareel blijft. Dat het ons beschermt tegen infecties, maar niet zo hard werkt dat het eigen lichaam wordt beschadigd.

Genetische variatie in kaart brengen

Sanquin-onderzoeker Bert Veuskens heeft met een subsidie uit het Sanquin Research Fund onderzocht wat een gezonde samenstelling is van deze eiwitten. Hiermee analyseerde hij bij een kleine 200 gezonde mensen de genetische variatie. Die legde hij naast de eiwitconcentraties, die al eerder waren gemeten met bij Sanquin ontwikkelde tests.

Die waardes bij gezonde mensen vormen een basis om te kunnen bepalen wanneer deze afwijken en tot ziekte kunnen leiden. Door te weten wat 'normaal' is, kan beter bepaald worden of tijdens ziektes iets veranderd is. Onderzoek dat bij uitstek bij Sanquin past, ook vanwege de mogelijkheid om normaalwaardes te bepalen bij de gezonde donorpopulatie. Dit onderzoek kan bijdragen aan de ontwikkeling van diagnostiek, het bepalen van een prognose en gerichtere behandeling van een oogziekte die een aanzienlijk deel van de bevolking treft.

Bert deed dit onderzoek als onderdeel van zijn promotieonderzoek in de groep van Richard Pouw. Het onderzoek wordt uitgevoerd in een Europees samenwerkingsverband genaamd SciFiMed, ondersteund door de EU, en wordt binnenkort gepubliceerd.



Bert Veuskens

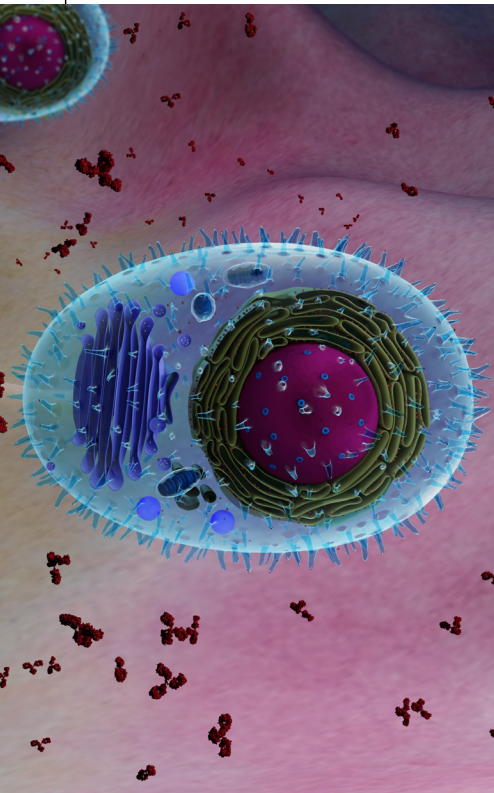
5. Energievoorziening afweercellen blokkeren

Officiële onderzoeksnaam: Preventing undesired antibody formation

Met een bijdrage van SRF zoekt Rebecca Cornelis, postdoc bij Sanquin, naar manieren om ongewenste antistofreacties tegen te gaan. Die komen voor bij auto-immuunziekten, na bloedtransfusies en behandeling met biologische medicijnen. Daarvoor wil ze de B-cellen, de antistof-producerende cellen, uitschakelen. B-cellen ontwikkelen zich van prille cel tot antistof-producerende cel die op volle kracht draait, en zich nestelt in het beenmerg. Die is daardoor moeilijk bereikbaar voor therapieën. Zo'n cel maakt wel duizend antistoffen per seconde!



Rebecca Cornelis



Innovatieve techniek

Cornelis wil een voorloperversie van deze cel zien te tackelen. Die bevindt zich in de bloedbaan en is daardoor beter bereikbaar voor medicatie. In de ontwikkeling tot antistoffabriek maakt de B-cel een energietransitie door. "Om zoveel antistoffen te kunnen produceren, moet de stofwisseling heel hard gaan draaien", legt Cornelis uit. "Vergelijk het met een bodybuilder die veel eiwitshakes gebruikt." Ze wil dit soort cellen daarom treffen in hun energiehuishouding. Een uitdaging in het onderzoek is de schaarste aan B-cellen in het bloed, waardoor gangbare onderzoeksmethoden vaak tekortschieten. Cornelis past daarom een innovatieve techniek toe: ze fixeert de B-cellen, creëert minuscule openingen in hun celwand en analyseert vervolgens welke eiwitten een sleutelrol spelen in het metabolisme. Deze eiwitten vormen potentiële doelwitten voor verdere interventies. Om deze eiwitten te identificeren, maakt ze gebruik van een uitgebreid panel van antistoffen, specifiek gericht tegen bekende metabole eiwitten. Zoals eiwitten die glucose de cel in transporteren. Voor haar onderzoek maakt ze gebruik van bloedmonsters van personen die op vaste tijdstippen na hun COVID-19-vaccinatie zijn afgenomen. De vaccinatie activeert de B-cellen, waardoor die zich ontwikkelen tot antistofproducerende cellen.

6. Onderzoek naar ongewenste antistofreactie in 3D-labmodel

Officiële onderzoeksnaam: Human Lymph Node Models to Combat Unwanted Antibody Formation

Antistoffen beschermen ons tegen ziekmakende micro-organismen. Helaas maakt ons afweersysteem soms ongewenste antistoffen aan, zoals bij auto-immuunziektes, bloedtransfusies en tegen biologische geneesmiddelen. Onderzoeker Laura Fernandez onderzoekt hoe die antistofproductie tot stand komt, om aangrijpingspunten te vinden voor het tegengaan van die ziekmakende antistofreacties.

Lymfekliermodel

Antistoffen worden geproduceerd door een bepaald type afweercel, de B-cel. Wanneer die iets lichaamsvreemds tegenkomt, ontwikkelt de cel zich tot een onuitputtelijke bron van antistoffen. Na een vaccinatie is dat goed, maar niet als het om een ongewenste afweerreactie gaat. Om meer kennis op te doen, wil Fernandez de ontwikkeling van B-cellen in het lab nabootsen. De subsidie van SRF helpt haar om te onderzoeken welk model daarvoor het meest geschikt is. Van origine worden B-cellen opgegroeid in schaaltsjes, een 2D-model. Fernandez vergelijkt dit nu met een nieuwe, meer natuurlijke manier van kweken, een 3D-lymfekliermodel. Hierbij worden de B-cellen gekweekt in een gel, samen met T-cellen en steuncellen, die normaal samen voorkomen in lymfeklieren, de opslagplaats van afweercellen in het lichaam. De steuncellen zijn afkomstig van lymfeklieren uit de tonsillen (amandelen), die Sanquin krijgt van een ziekenhuis. De afweercellen worden geïsoleerd uit bloed van bloeddonors. Fernandez analyseert in beide modellen de buitenkant en alle moleculaire processen binnenin de B-cellen, na blootstelling aan een lichaamsvreemde prikkel. Ze wil hierbij een B-cel-stadium identificeren waar toekomstige therapieën zich op kunnen richten om die ongewenste antistofreactie in de kiem te smoren.



Laura Fernandez

7. Verschillen ijzerwaarden in het bloed bij verschillende etnische groepen?

Officiële onderzoeksnaam: Donor eligibility across ethnic groups

Het is belangrijk voor Sanquin om voldoende bloeddonors met een niet-westerse achtergrond te hebben, om alle patiënten van passend bloed te kunnen voorzien. Deze donors zijn echter ondervertegenwoordigd en de huidige voorwaarden om te doneren zijn niet altijd geschikt voor deze groep, omdat ze zijn gebaseerd op Westerse donors.

Amber Meulenbeld wil zich specifiek richten op de criteria met betrekking tot ijzer. Het zou bijvoorbeeld zo kunnen zijn dat bepaalde etnische groepen lagere Hb-waarden hebben, zonder dat er sprake is van een ijzertekort. Enkele bloedbanken in het buitenland hanteren al een andere ondergrens voor het Hb voor verschillende bevolkingsgroepen. Moeten we dat beleid in Nederland ook invoeren?

Uitstel van bloeddonatie voorkomen

Met een bijdrage uit het Sanquin Research Fund onderzoekt Amber hiervoor bij diverse etnische groepen in 1800 samples uit een biobank van het Amsterdam UMC het ferritinegehalte, een maat voor de ijzervoorraad. Het Hb-gehalte was al eerder gemeten. Als blijkt dat mensen met lagere Hb-waarden wel normale ferritinewaarden hebben, zou dit kunnen betekenen dat er inderdaad sprake is van biologische variaties in Hb-waarden tussen verschillende bevolkingsgroepen, terwijl de ijzervoorraad wel op peil is.

Daarnaast onderzoekt Amber in dit cohort ook of sociaal-economische factoren meespelen in het ijzergehalte, die bijvoorbeeld kunnen leiden tot beperkte toegang tot gezonde, ijzerrijke voeding. Na analyse van de data zal duidelijker worden of een lager Hb-gehalte voortkomt uit biologische variaties tussen de etnische groepen en dus gewoon gezond is, of dat sociaal-economische factoren een rol spelen.

Dit onderzoek is belangrijk om ervoor te zorgen dat mensen met een niet-westerse achtergrond niet onnodig worden uitgesteld van bloeddonatie, om de bloedvoorziening voor alle patiënten zo goed mogelijk te kunnen waarborgen.



Amber Meulenbeld



8. Afstoting nieuwe nier onderdrukken met eigen afweercellen

Officiële onderzoeksnaam: Next generation therapy against transplant rejection and autoimmune disease: giving immunological police cells eyes to see where they must act

Brenda Raud, van de onderzoeksgroep van Derk Amsen, onderzoekt dankzij een bijdrage uit het Sanquin Research Fund hoe genetisch aangepaste afweercellen de afstoting van een nier na transplantatie kunnen voorkomen. Deze cellen, de regulatoire T-cellen (Tregs) houden de afweer in het gareel, ze beschermen ons tegen auto-immuunziekten. Ook kunnen ze worden ingezet om afstoting van getransplanteerde organen te onderdrukken.

Het idee is om Tregs in het lab te vermeerderen en genetisch zo aan te passen dat ze specifiek aan de nieren binden en alleen daar hun beschermende werk doen. Het zou voor patiënten betekenen dat ze niet levenslang geneesmiddelen tegen afstoting moeten nemen, wat ze heel kwetsbaar maakt voor infecties.



Brenda Raud

T-cellen genetisch aanpassen

Met behulp van Crispr-Cas9, een moleculaire schaar, ontwikkelt Brenda een innovatieve technologie om de Tregs genetisch aan te passen. De eerste resultaten zijn veelbelovend. Vervolgonderzoek richt zich op het identificeren van de specifieke kenmerken van de nier die belangrijk zijn voor de herkenning en binding door de Tregs. In samenwerking met nierspecialisten van het Amsterdam UMC zullen Tregs uit nierweefsel worden geïsoleerd en onderzocht. Ook zal onderzocht worden hoe Tregs ingezet kunnen worden om auto-immuunziekten te behandelen.

9. AI helpt bij het opsporen van afwijkende bloedcellen bij sikkelcelziekte

Officiële onderzoeksnaam: Deep learning-based rapid detection of red cell membrane defects leading to hemolytic anaemias

Met steun van het Sanquin Research Fonds heeft Tess Afanasyeva een pilotstudie uitgevoerd waarin ze computer vision gebruikte om de vorm van rode bloedcellen bij sikkelcelziekte te analyseren, een erfelijke bloedziekte. Hierbij leer je de computer beelden te bekijken en te analyseren. Een beter begrip van de vorm van de bloedcellen helpt artsen om de ziekte te diagnosticeren en om in real-time te zien hoe goed een behandeling werkt.

Gezonde rode bloedcellen zijn rond en flexibel, een beetje zoals een donut zonder gat. Bij sikkelcelziekte kunnen sommige cellen een kromme "sikkel"-vorm krijgen, maar er bestaan ook veel andere onregelmatige vormen. Sommige lijken zelfs op hulstblaadjes, zoals in kerstdecoraties. Deze vormen kunnen artsen helpen om de gezondheid van een patiënt beter te begrijpen.

Verbeteren diagnostiek

Dankzij geavanceerde beeldtechnologieën kunnen we foto's maken van rode bloedcellen in een klein druppeltje bloed. Maar omdat een enkele druppel duizenden cellen bevat, is het onmogelijk om deze allemaal met het blote oog te analyseren. Hier komt computer vision om de hoek kijken. Tess heeft een computermodel met 140.000 afbeeldingen getraind, om automatisch verschillende celvormen te herkennen. In tegenstelling tot eerdere studies, die gebruikmaakten van dure machines, tot wel een half miljoen euro, heeft Tess een methode ontwikkeld gebaseerd op kunstmatige intelligentie, die ook werkt met betaalbaarder systemen. Haar uiteindelijke doel is om deze technologie beschikbaar te maken voor ziekenhuizen in ontwikkelingslanden, waar sikkelcelziekte het meest voorkomt.

Momenteel breidt Tess de methode uit om ook andere bloedziekten te detecteren, zoals sferocytose en elliptocytose, met behulp van kunstmatige intelligentie. Dankzij de bijdrage van het Sanquin Research Fonds kon haar team ook een krachtige NVIDIA grafische kaart aanschaffen, die ook voor toekomstig onderzoek gebruikt zal worden bij Sanquin.

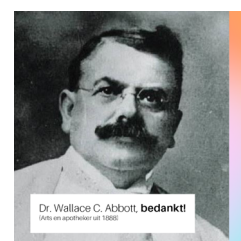
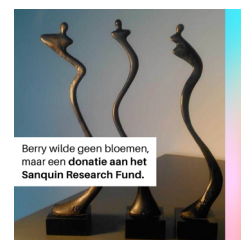
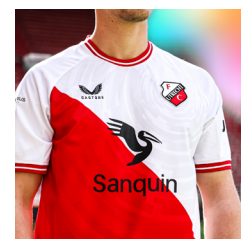


Tess Afanasyeva

Fondsenwerving

In 2024 zijn er uit diverse samenwerkingen en initiatieven gelden geworven. Een aantal hiervan willen we met name noemen:

- Een spontane gift van € 6.000 van The Simmons and Simmons Charity Foundation, maart 2024.
- Kaartje2go doneert voor elke verkochte kaart uit de Sanquin-kaartencollectie € 0,25 aan het Sanquin Research Fund. In 2024 ontving SRF daardoor € 2.355. www.kaartje2go.nl/samen/sanquin
- Op woensdag 29 mei organiseerde Aranka Brouwer, eerstejaars student Leisure & Eventmanagement aan de Hogeschool Inholland, samen met vijf klasgenoten, een speciale picknick en quiz bij Theetuin De Neckermolen om geld in te zamelen voor SRF. Dit sympathieke event leverde € 128 euro op.
- Op zondag 5 mei was Sanquin eenmalig hoofdsponsor van de wedstrijd van FC Utrecht, een geste van hoofdsponsor Odido. Ons logo schitterde op de shirts van de spelers. Na afloop mocht Sanquin de spelersshirts houden, waarvan er een aantal is verloot onder onze donors en medewerkers. De veiling heeft na aftrek van kosten € 1.573 opgeleverd.
- Bloeddonor Berry de Langen heeft in zijn leven maar liefst 131 keer bloed gedoneerd bij Sanquin. Een waardige heldenstatus! In de nacht van 22 op 23 september 2024 is hij overleden aan acute leukemie – waarvoor hij zelf eerder ook veel bloed heeft ontvangen. De wens van Berry voor zijn eigen uitvaart was dat, in plaats van bloemen, de aanwezigen een donatie zouden doen aan het Sanquin Research Fund. Via de QR-code op zijn rouwkaart en de collectebussen op de uitvaart konden de aanwezigen een donatie doen. Dit heeft een prachtig bedrag van € 2.254,16 opgeleverd.
- Het toonaangevende bedrijf Abbott ondersteunt mensen wereldwijd met de nieuwste zorgtechnologie, met als doel iedereen een goed en gezond leven te laten leiden. Hun innovaties variëren van het verminderen van de pijn bij een vingerprik voor diabetespatiënten tot het testen van miljoenen bloeddonaties wereldwijd. Het bedrijf is ook een gulle supporter van het Sanquin Research Fund: het heeft \$ 80.000 geschonken voor het onderzoek naar het onderdrukken van afstoting van een nieuwe nier met eigen afweercellen.
- Ieder jaar kunnen Sanquin-medewerkers de waarde van hun eindejaarsgeschenk doneren aan meerdere goede doelen, waaronder het SRF. In 2024 leverde dat € 1.057 op.



Vooruitblik 2025

In 2025 bouwen we verder aan de groei van SRF. De focus hierbij ligt op de volgende activiteiten:

- We continueren de succesvolle koers om stichtingen die onze onderzoeksdoelen omarmen actief te benaderen en onderzoeksvoorstellen in te dienen.
- We brengen ons onderzoek onder de aandacht van filantropische individuen of stichtingen en exploreren of er mogelijkheden zijn om onze ambities op deze manier te kunnen realiseren.
- We onderhouden en versterken de relaties met bestaande en potentiële gevers en bieden hun de gelegenheid om tijdens een bezoek aan onze laboratoria onderzoekers te ontmoeten.
- We bouwen verder aan de zichtbaarheid en naamsbekendheid van SRF, zowel bij particulieren (waaronder donors) als stichtingen en vermogensfondsen.
- Ook intern besteden we aandacht aan Sanquin als fondsenwervende organisatie en het belang van SRF.

Balans per 31 december 2024

(na resultaatbestemming)

		31 december 2024	31 december 2023
Activa			
Vlottende activa	1		
Debiteuren		11.612	10.190
Overige vorderingen		61.317	34.760
Liquide middelen	2	151.315	52.986
		224.244	97.936
		31 december 2024	31 december 2023
Passiva			
Eigen vermogen			
Algemene reserve	3	29	14
Kortlopende schulden	4		
Crediteuren		138.769	69.188
Overige schulden		85.446	28.734
		224.244	97.936

Staat van Baten en Lasten 2024

		2024	Begroting 2024	2023
		€	€	€
Baten	7			
Baten van verbonden instellingen zonder winstoogmerk		72.821	282.000	265.195
Baten bedrijven en instellingen		257.163	368.000	123.933
Baten van particulieren		4.276	15.000	13.237
Totale baten		334.260	665.000	402.365
Lasten				
Doelbesteding	8	196.079	287.250	102.877
Werving en communicatie	9	137.936	370.174	299.165
Zakelijke bedrijfsvoering	10	454	7.000	-
Totale bedrijfslasten		334.468	664.424	402.042
Financiële baten en lasten	11	224	-500	-309
Resultaat		15	76	14
Verdeling resultaat				
Toevoeging algemene reserve		15	76	14

Grondslagen van waardering

Vestigingsadres en inschrijfnummer Handelsregister

Dit is het jaarverslag van Stichting Blood for Life – Sanquin Research Fund (SRF). SRF is een Stichting naar Nederlands recht, statutair gevestigd te Amsterdam, kantoorhoudende te Plesmanlaan 125, 1066 CX Amsterdam, ingeschreven in de Kamer van Koophandel onder nummer 84616865. SRF is opgericht op 25 november 2021.

Aard van de activiteiten

SRF heeft als doelstelling: het werven en beheren van fondsen ter financiële ondersteuning van onderzoek werkzaamheden door of vanwege Sanquin Bloedvoorziening, op het gebied waarover de werkzaamheden van Sanquin Bloedvoorziening zich uitstrekken.

Algemeen

De jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met de wettelijke bepalingen van Titel 9 boek 2 BW. De grondslagen die worden toegepast voor de waardering van activa en passiva en de resultaatbepaling zijn gebaseerd op historische kosten.

De jaarrekening wordt gepresenteerd in euro's, de functionele valuta van de stichting.

Continuïteit van de activiteiten

Deze jaarrekening is opgesteld op basis van het continuïteitsbeginsel.

De gehanteerde grondslagen voor waardering en resultaatbepaling zijn gebaseerd op de continuïteitsveronderstelling. Wij zijn van mening dat op basis van de momenteel beschikbare informatie, de bij het opmaken van deze jaarrekening gehanteerde continuïteitsveronderstelling niet in het geding komt daar Stichting Sanquin Bloedvoorziening een bijdrage levert om aan de verplichtingen te kunnen voldoen.

Verbonden partijen

Als verbonden partij worden alle rechtspersonen, natuurlijke rechtspersonen en andere maatschappijen aangemerkt waarover overheersende zeggenschap, gezamenlijke zeggenschap of invloed van betekenis kan worden uitgeoefend. Ook rechtspersonen en natuurlijke rechtspersonen die overwegende zeggenschap kunnen uitoefenen worden aangemerkt als verbonden partij.

Transacties van betekenis met verbonden partijen worden toegelicht voor zover deze niet onder normale marktvoorwaarden zijn aangegaan. Hiervan wordt toegelicht de aard en de omvang van de transactie en andere informatie die nodig is voor het verschaffen van het inzicht.

Materiële vaste activa

De materiële vaste activa worden, tenzij anders aangegeven, gewaardeerd tegen kostprijs onder aftrek van lineaire afschrijvingen gedurende de verwachte toekomstige gebruiksduur en bijzondere waardeverminderingen.

De materiële vaste activa worden lineair afgeschreven na ingebruikname op basis van de geschatte economische levensduur rekening houdend met de restwaarde.

Vorderingen

Vorderingen worden bij eerste verwerking gewaardeerd tegen de reële waarde van de tegenprestatie. Vorderingen worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs. Indien geen sprake is van (dis)agio en transactiekosten is de geamortiseerde kostprijs gelijk aan de nominale waarde van de vorderingen. Als de ontvangst van de vordering is uitgesteld op grond van een verlengde overeengekomen betalingstermijn wordt de reële waarde bepaald aan de hand van de contante waarde van de verwachte ontvangsten en worden er op basis

van de effectieve rente rente-inkomsten ten gunste van de Staat van Baten en Lasten gebracht. Voorzieningen wegens oninbaarheid worden in mindering gebracht op de boekwaarde van de vordering.

Liquide middelen

De liquide middelen bestaan uit banktegoeden. De liquide middelen worden gewaardeerd tegen de nominale waarde.

Kortlopende schulden

De kortlopende schulden worden bij de eerste verwerking gewaardeerde tegen reële waarde. Kortlopende schulden worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs, zijnde het ontvangen bedrag rekening houdend met agio of disagio en onder aftrek van transactiekosten. Dit is meestal de nominale waarde.

Baten en Lasten

Algemeen

Het resultaat wordt bepaald als het verschil tussen het totaal der baten en het totaal der lasten. Ontvangsten en uitgaven worden in de staat van baten en lasten toegerekend aan de periode waarop ze betrekking hebben. Bij de toerekening wordt een bestendige gedragslijn gevolgd. Dit houdt in dat rekening wordt gehouden met de aan een periode toe te rekenen bedragen die in een andere periode zijn of worden ontvangen, dan wel betaald.

Bedrijfslasten

De kosten worden bepaald op historische basis en toegerekend aan het verslagjaar waarop zij betrekking hebben.

Financiële baten en lasten

De rentebaten en -lasten betreffen de op de verslagperiode betrekking hebbende renteopbrengsten en -lasten van uitgegeven en ontvangen leningen.

Toelichting op de balans

1. Vorderingen

	31-12-2024	31-12-2023
	€	€
Debiteuren	11.612	10.190
Nog te ontvangen	61.317	34.760
	<u>72.929</u>	<u>44.950</u>

De openstaande debiteuren per balansdatum betreffen nog te ontvangen donaties van diverse bedrijven en instellingen. Het betreft donaties over 2024. Nog te ontvangen bedragen betreft een bijdrage van Sanquin ter dekking van de lasten.

2. Liquide middelen

	31-12-2024	31-12-2023
	€	€
ABN AMRO rekening courant	151.315	52.986
	<u>151.315</u>	<u>52.986</u>

3. Algemene reserve

	31-12-2024	31-12-2023
	€	€
Debiteuren	14	-
Mutaties		
Resultaat lopend boekjaar	15	14
	<u>29</u>	<u>14</u>

De algemene reserve is vrij te besteden.

4. Kortlopende schulden

	31-12-2024	31-12-2023
	€	€
Crediteuren	138.769	69.188
Kortlopende toegekende projectverplichtingen	81.132	2.982
Overige kortlopende schulden	4.314	25.752
	<u>224.215</u>	<u>97.922</u>

De crediteuren omvat de facturen die betrekking hebben op het jaar 2024.

Kortlopende toegekende projectverplichtingen betreft de (slot)termijnen van een zevental projecten welke binnen een jaar betaald gaat worden.

De overige kortlopende schulden betreft gelden die in 2025 besteed gaan worden aan de doelbesteding.

Alle kortlopende schulden hebben een resterende looptijd korter dan een jaar.

5. Niet uit de balans blijkende rechten en verplichtingen

SRF heeft geen verplichtingen die niet uit de balans blijken.

6. Gebeurtenissen na balansdatum

Er hebben zich na de balansdatum geen gebeurtenissen voorgedaan die nadere informatie geven over de feitelijke situatie op balansdatum.

Toelichting op de Staat van Baten en Lasten

7. Totale baten

	2024	Begroting 2024	2023
	€	€	€
Baten van verbonden instellingen zonder winstoogmerk	72.821	282.000	265.195
Baten van instellingen zonder winstoogmerk	168.471	250.000	95.843
Baten particulieren	4.276	15.000	13.237
Baten van bedrijven	70.172	100.00	10.750
Donorwaarderingen Sanquin	17.450	17.000	16.500
Donordruppels Sanquin	1.070	1.000	840
	<u>334.260</u>	<u>665.000</u>	<u>402.365</u>

De baten zijn € 330.740 lager dan begroot en € 68.105 lager dan 2023. De baten zonder de bijdrage van Sanquin zijn € 121.561 lager dan begroot en € 124.269 hoger dan 2023. Dankzij deze baten is de bijdrage van Sanquin Bloedvoorziening ter dekking van de lasten, lager dan begroot en vorig jaar.

8. Doelbesteding

SRF stelt 75% van de geworven gelden ten goede aan Sanquin Research.

9. Werving en communicatie

	2024	Begroting 2024	2023
	€	€	€
Inhuur derden	132.649	291.174	215.406
Campagnes en communicatie	226	77.000	79.766
Ontwikkeling middelen	5.061	2.000	3.993
	<u>137.936</u>	<u>370.174</u>	<u>299.165</u>

SRF werkt met externe medewerkers. In de tweede helft van 2024 is besloten de werkzaamheden bij medewerkers van Sanquin te gaan beleggen en zijn de werkzaamheden door derden afgebouwd. Omdat de positionering van SRF binnen Sanquin eerst moet worden bepaald zijn er geen campagnes in 2024 geweest. Hierdoor zijn de kosten lager dan begroot en vorig jaar.

Toelichting op de Staat van Baten en Lasten

10. Zakelijke bedrijfsvoering

	2024	Begroting 2024	2023
	€	€	€
Accountant	-	5.000	-
Onkosten bestuur	-	2.000	-
Overige kosten	454	-	-
	<u>454</u>	<u>7.000</u>	<u>-</u>

De kosten zakelijke bedrijfsvoering zijn lager dan begroot. Gezien de geringe omvang van de jaarrekening wordt deze opgesteld zonder samenstellingsverklaring van een accountant.

11. Financiële baten en lasten

326	500	309
-550	-	-
<u>-224</u>	<u>500</u>	<u>309</u>

12. Bezoldiging bestuurders

Het bestuur van SRF is onbezoldigd.

13. Medewerkers

Gedurende het boekjaar zijn er geen medewerkers in dienst van SRF.

Ondertekening jaarverslag Sanquin Research Fund
Amsterdam, 27 mei 2025

De heer G. de Haan
Voorzitter

Mevrouw C. Panis
bestuurslid

Mevrouw J.P. Veekman
bestuurslid

Bijlage: Begroting 2025

	Begroting 2025	2024	Begroting 2024
	€	€	€
Baten van verbonden instellingen zonder winstoogmerk	-	72.821	282.000
Baten van instellingen zonder winstoogmerk	815.000		250.000
Baten particulieren	4.000		15.000
Baten van bedrijven	50.000		100.000
Donorwaarderingen Sanquin	17.000		17.000
Donordruppels Sanquin	1.000	261.439	1.000
Totale baten	887.000	334.260	665.000
 Uitgaven			
<i>Doelbesteding</i>	665.250	196.079	287.250
 <i>Kosten Fondswerving en communicatie</i>			
Inhuur derden	80.000	132.649	291.174
Campagnes en communicatie	38.500	226	77.000
Ontwikkeling middelen	1.000	5.061	2.000
 <i>Kosten zakelijke bedrijfsvoering</i>			
Administratie	10.000		
Accountant	-	-	5.000
Onkosten bestuur	-	-	2.000
Overige kosten	1.000	454	
 Totaal bedrijfslasten	795.750	334.468	664.424
 Financiële baten en lasten	-500	224	-500
 Resultaat uit gewone bedrijfsuitoefening	90.750	15	76
 Resultaatbestemming			
Toevoeging/onttrekking aan algemene reserves	90.750	15	76