

## Beleidsplan 2024-2028

<b>RvB</b> vastgesteld	4 oktober 2023
<b>RvT</b> goedgekeurd	12 oktober 2023
<b>VWS</b> verzonden versie	16 oktober 2023
<b>VWS</b> aangepaste versie	18 december 2023

Stichting Sanquin Bloedvoorziening  
Plesmanlaan 125  
Postbus 9892  
1006 AN Amsterdam

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1 Onze ambitie en samenvatting van de begroting.....	3
1.2 Actueel in de wereld om ons heen.....	4
1.3 Actueel binnen Stichting Sanquin.....	5
<b>2. Organisatie en besturing</b> .....	<b>6</b>
2.1 Stakeholders.....	6
2.2 Research & LabServices.....	8
2.3 Sanquin Health Solutions Group (SHS) en risicoscheiding.....	9
2.4 Governance Stichting Sanquin.....	9
2.5 Relatie met VWS.....	10
2.6 Beleidsvorming.....	11
<b>3. Een toegewijde donorcommunity in de beleidsperiode 2024-2028</b> .....	<b>12</b>
3.1 Inzameling volbloed en plasma.....	12
3.2 Internationaal SUPPLY-project.....	12
3.3 Donorwerving en -behoud.....	13
3.4 Programma 'Gezond leven'.....	14
3.5 Veiligheid.....	15
3.6 Gelijke behandeling van alle donors.....	16
<b>4. Maximale toegevoegde waarde voor de maatschappij in de beleidsperiode 2024-2028</b> .....	<b>16</b>
4.1 Medische prioriteiten.....	17
4.2 Laboratorium voor Celtherapie.....	19
4.3 Medische Zaken.....	20
4.4 Big data inzetten.....	21
4.5 Onderzoekssamenwerkingen.....	21
4.6 Kennis delen.....	22
4.7 Versterken valorisatiebeleid.....	23
4.8 Additionele financiering: het Sanquin Research Fund – Blood for Life.....	23
4.9 Duurzaamheid.....	24
<b>5. Operational Excellence in de beleidsperiode 2024-2028</b> .....	<b>24</b>
5.1 Optimalisatie.....	24
5.2 Strategische projecten.....	25
5.3 Huisvesting.....	26
5.4 Medewerkers.....	27
5.5 Kwaliteit en wet- en regelgeving.....	28
5.6 Risicomanagement.....	29
<b>6. Bijlagen</b> .....	<b>31</b>
6.1 Begroting 2024.....	31
6.2 Huisvestingskosten.....	54
6.3 MLTP 2024-2028 Stichting Sanquin.....	57
6.4 Overzicht Research Projecten.....	63

## 1. Inleiding

### 1.1 Onze ambitie en samenvatting van de begroting

Een donorcommunity die gezond en trouw is, maximale toegevoegde waarde van onze producten en diensten aan de samenleving en een geoliede bedrijfsvoering die daaraan ten dienste staat. Dat zijn de strategische pijlers waarop het beleid van Stichting Sanquin rust. Met een gemeenschap van zo'n 2000 medewerkers en honderdduizenden donors gaan we hier de komende jaren verder invulling aan geven. In hoofdstuk 3, 4 en 5 wordt hier nader op ingegaan.

Dagelijks begeven duizenden Nederlanders zich naar een van de afnamecentra van Stichting Sanquin om daar bloed of plasma te doneren. De donaties worden verwerkt tot bloedproducten en geneesmiddelen, en gebruikt voor onderzoek, validatie en diagnostische doeleinden. Geen druppel van deze kostbare gift wordt verspild. Zo redden donors met één donatie meerdere mensenlevens. Stichting Sanquin is de verbindende schakel tussen donor en patiënt.

Donors in Nederland geven belangeloos en vrijwillig. Het is dankzij deze helden dat Stichting Sanquin haar belangrijke werk kan uitvoeren. Daar zijn we ons terdege van bewust. Sanquiners werken dan ook dagelijks met de grootst mogelijke zorgvuldigheid aan het vervullen van deze grote maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Stichting Sanquin moet in Nederland de taken voortkomend uit de Wet inzake bloedvoorziening (Wibv) uitvoeren. Dat doen we al 25 jaar uiterst gedreven en toegewijd. Maar we willen ook waarde toevoegen aan de maatschappij door bloed en bloedproducten in te zetten als innovatieve oplossingen voor medische aandoeningen die nu nog niet (goed) te behandelen zijn. Daarnaast willen we bijdragen aan een gezond donorbestand. Met onderzoek, producten en diensten dragen we bij aan de gezondheid van de Nederlandse bevolking. Ook spannen we ons in internationaal verband in voor de kwaliteit en het optimaal gebruik van bloedproducten wereldwijd.

Samen met de donor, voor een beter leven van de patiënt. In een gezonde maatschappij. Daar gaan we voor.

### Begroting

Het nettoresultaat van alle onderdelen gezamenlijk is **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Dit negatieve resultaat bestaat uit kosten voor strategische projecten van € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De kosten van deze strategische projecten worden niet in de prijs van de bloedproducten doorberekend. De (gemiddelde) prijsstijging van de bloedproducten ten opzichte van de begroting 2023 is **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Ondanks de daling van de afzet van ery's en een forse stijging van de brutosalarissen vanuit de in 2023 gemaakte cao-afspraken (in lijn met de ziekenhuis-cao), ligt deze prijsstijging op eenzelfde niveau als de NVZ index. In de begroting is een loonkostenstijging van 5% meegenomen. De recent aangekondigde looneisen van zowel CNV (4%-10%) als FNV (5%-14%), alsmede een mogelijke verdere daling van de afzet van ery's vormen een risico voor de begroting 2024. De activiteiten van de Navelstrengbloedbank worden met ingang van 2022 gedekt door een bijdrage vanuit de Bloedbank in de vorm van een toeslag in de bloedprijs.

Wij verwachten de voorgenomen investeringen van Stichting Sanquin (5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo) intern te kunnen financieren. De cashflow van Stichting Sanquin komt op ongeveer 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo.

## 1.2 Actueel in de wereld om ons heen

Stichting Sanquin staat midden in de maatschappij. De invloed daarvan zie je onmiskenbaar terug in de ontwikkeling van onze doelen en daaruit voortvloeiend beleid.

### Stijgende zorgkosten

Onverminderd actueel blijven de almaar toenemende zorgkosten in Nederland. Als maatschappelijk betrokken organisatie voelt Stichting Sanquin zich uitgedaagd om mee te zoeken naar oplossingen voor dit urgente probleem. Belangrijk 'wapen' in de strijd tegen stijgende zorgkosten is preventie. Mensen die niet ziek worden, hoef je ook niet te genezen. Met het programma Gezond Leven wil Sanquin gebruikmaken van de enorme hoeveelheid data en kennis over ziekte en gezondheid die beschikbaar is binnen de organisatie. Sanquin wil de wederkerigheid vergroten en data over gezondheid met donors delen indien gewenst. Eerder onderzoek heeft laten zien dat donors dit op prijs stellen en de komende periode onderzoekt Sanquin of de health check bijdraagt aan donorbehoud en een hogere donatiefrequentie. Meer hierover in hoofdstuk 3 van dit Beleidsplan. Wij spannen ons ook in voor efficiënter bloedgebruik en het voorkomen van verspilling. We onderzoeken de mogelijkheden om – binnen de grenzen van privacy en security – meer inzichten op te doen via de data waarover we beschikken. Wellicht kunnen die helpen bij het voorkomen of beperken van veelvoorkomende ziekten of virusuitbraken (en daarmee samenhangende maatschappelijke kosten). Vanzelfsprekend kijken we ook naar onze eigen organisatie: in de periode 2024-2028 werken we continu aan het *lean* inrichten van onze processen en kostenbeheersing. Digitalisering is hierbij van groot belang, maar ook huisvesting en schaalvergroting spelen een rol.

### Wetenschappelijk onderzoek, maatschappelijk rendement

Het onderzoek van Stichting Sanquin blijft zich de komende periode concentreren op de terreinen waarop grote maatschappelijke winst te behalen valt. We kijken daarbij ook naar het potentieel van wat we al in huis hebben: de grote hoeveelheid data afkomstig van honderdduizenden donors en donaties. We zien het als onze plicht om, samen met andere maatschappelijke partners, het potentieel van die ongelooflijke informatiebron optimaal te benutten en hieraan kennis te onttrekken waarmee we meer leren over ziekte en gezondheid, zodat bloeddones ook op die manier 'renderen'.

### Digitalisering, impact en inclusiviteit

Verregaande digitalisering, een steeds breder gedragen behoefte om écht impact te maken en een almaar luidere roep om een inclusieve samenleving waarin iedereen volwaardig meedoet. Inzichten en trends als deze veranderen onomkeerbaar de relatie, interactie en communicatie tussen individuen onderling, en individuen en organisaties. Stichting Sanquin volgt deze ontwikkelingen nauwgezet. De komende jaren is dat terug te zien op gebied van selectiecriteria voor donors, digitalisering van donorcommunicatie en optimalisatie van bedrijfsvoering, maar bijvoorbeeld ook in de manier waarop we medewerkers werven én binden aan de organisatie (zie ook paragraaf 5.4).

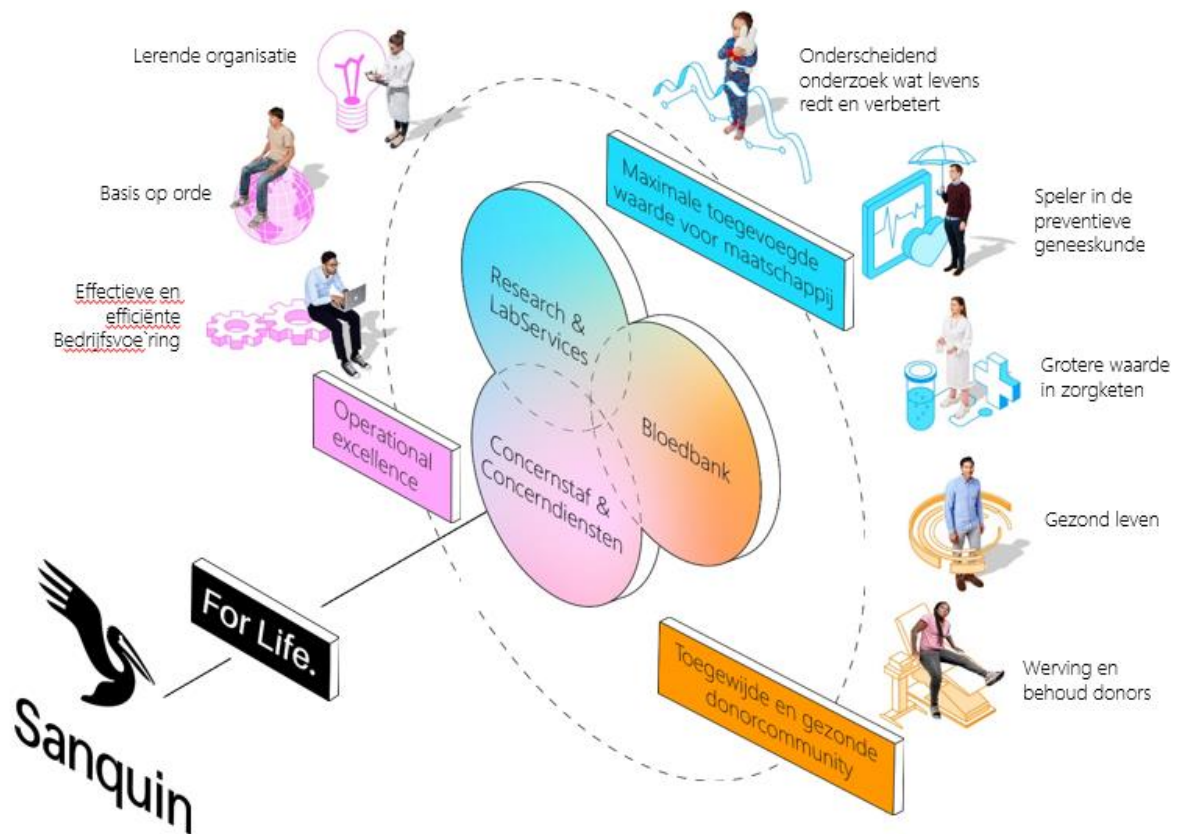
### 1.3 Actueel binnen Stichting Sanquin

#### Herijkte strategie

Ons doel is om hoogwaardige en innovatieve bloedgerelateerde producten en diensten te creëren en steeds efficiënter te leveren. Een verantwoorde en impactvolle bijdrage aan de gezondheid van donors en patiënten staat centraal. Om dat doel te bereiken, focust Stichting Sanquin op drie strategische speerpunten:

1. Een toegewijde en gezonde donorcommunity
2. Maximale toegevoegde waarde voor de maatschappij
3. Operational excellence

Onder ieder speerpunt hangt een aantal strategische thema's. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 worden onze activiteiten per pijler verder toegelicht.



In de beleidsperiode 2024-2028 wordt deze strategie verder geïmplementeerd. Alle activiteiten van Sanquin zullen langs deze meetlat worden gelegd om te kijken hoe we nog meer waarde kunnen creëren voor de samenleving. Of dat nou is door meer maatwerk aan ziekenhuizen bij de levering van bloed en bloedproducten, baanbrekend wetenschappelijk onderzoek met bloedcomponenten of de bijdragen aan de gezondheid van onze donors. In de begroting 2024 is een bedrag opgenomen om de reeds bekende strategische projecten te kunnen uitvoeren.

## 2. Organisatie en besturing

Stichting Sanquin voert taken uit die voortkomen uit de Wibv. Deze wet regelt in Nederland de uitgangspunten voor en de structuur van de bloedinzameling tot en met de aflevering van het bloedproduct aan de afnemer, doorgaans een ziekenhuis. Stichting Sanquin is aangewezen als bloedvoorzieningsorganisatie en bestaat uit de organisatieonderdelen Bloedbank, Research & LabServices en de Concernstaf en -diensten. Bovendien is Stichting Sanquin (de enige) aandeelhouder van Sanquin Health Solutions Group B.V. (SHS), waarin een aantal commerciële activiteiten zijn ondergebracht.

### 2.1 Stakeholders

#### Donors

Donors vormen het hart van de Nederlandse bloedvoorziening. Daarom is er de Donor Adviesraad (DAR, voorheen Landelijke Donorraad), het overlegorgaan waarin donors kunnen meedenken, meepraten en adviseren over donorgelateerde zaken. De DAR en de directeur Bloedbank van Stichting Sanquin hebben een effectieve en efficiënte vorm van overleg en samenwerking ontwikkeld. Alle belangrijke beleidswijzigingen en strategische ontwikkelingen rondom donors worden voorgelegd aan de DAR, met als doel:

- de donors van Stichting Sanquin te betrekken bij het donorgelateerde beleid van Stichting Sanquin en informatie uit te wisselen over de kwaliteit van de zorg van Stichting Sanquin aan de donors;
- het conform de doelstellingen van Stichting Sanquin behartigen van de gemeenschappelijke belangen van de donors, in het bijzonder het leveren van een bijdrage aan de bewaking en de bevordering van de kwaliteitsaspecten van het doneren die relevant zijn voor de beleving en het welbevinden van de donors.

#### Patiënten

Stichting Sanquin onderhoudt contact met patiëntengroeperingen, zoals de Nederlandse Vereniging van Hemofilie-Patiënten (NVHP), de ITP (Idiopathische Trombocytopenische Purpura) Patiëntenvereniging Nederland en de Nederlandse Vereniging voor Hematologie (NVvH).

#### Afnemers

De Landelijke Gebruikersraad (LGR) is het platform van overleg tussen gebruikers van bloed en bloedproducten (behandelaren en hoofden bloedtransfusie van laboratoria) en de directeuren Bloedbank en Research. De LGR kent een werkgroep Techniek en Logistiek met vertegenwoordigers van Stichting Sanquin, de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie (NVKC) en de Vereniging Hematologisch Laboratoriumonderzoek (VHL).

De Unit Transfusiegeneskunde (UTG) van Sanquin Bloedbank vormt het aanspreekpunt voor de behandelaren en de bloedtransfusielaboratoria over transfusiegeneskunde. Samen met de laboratoriumprofessionals van Sanquin Diagnostiek B.V. zijn zij een partner voor de bloedtransfusielaboratoria bij bijzondere transfusieproblematiek of bloedafbraakziekten. De transfusiespecialisten van Sanquin Bloedbank adviseren desgewenst bij de behandeling en diagnostiek van patiënten, zorgen voor bloedproducten op maat voor bepaalde patiëntgroepen en ondersteunen de hemovigilantie en het optimaal gebruik van bloedproducten (*patient blood management*).

Daarnaast fungeert de Unit Transfusiegeneeskunde als brug tussen de ziekenhuizen en het klinisch transfusieonderzoek van Stichting Sanquin. De UTG-artsen hebben namens Stichting Sanquin zitting in bloedtransfusiecommissies van de ziekenhuizen. De Regionale Gebruikersraden van de LGR zijn het overlegplatform voor gebruikers van bloedproducten en Stichting Sanquin.

Stichting Sanquin organiseert vier keer per jaar bijeenkomsten rondom bloedproducten en diensten voor de professionals uit de gezondheidszorg in Amsterdam en Zwolle om nieuwe ontwikkelingen binnen de transfusiegeneeskunde met het werkveld te delen. Met de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen vindt overleg plaats als daar aanleiding toe is. Met de besturen van Universitaire Medische Centra vindt individueel overleg plaats. Ook wordt samengewerkt met de Nederlandse Vereniging van Hemofiliebehandelaars (NVHB).

### **Prothya Biosolutions en de Nederlandse plasmavoorziening**

Het aanbieden van plasmageneesmiddelen op de Nederlandse markt is een in de Wivb vastgelegde taak van Stichting Sanquin. Met goedkeuring van het ministerie van VWS is deze taak momenteel uitbesteed aan Prothya Biosolutions Netherlands B.V. onder verantwoordelijkheid van Stichting Sanquin. Sanquin zamelt jaarlijks ongeveer 137.685.121 kg plasma in dat bedoeld is voor de productie van plasmageneesmiddelen. Met dit ingezamelde plasma wordt aan ongeveer 60% van de Nederlandse behoefte aan immunoglobulinen voldaan en kan aan 100% van de albumine-behoefte in Nederland worden voldaan. Stichting Sanquin heeft een prioriteitsaandeel in Prothya Biosolutions. Daarmee heeft zij haar recht benut om een niet-uitvoerende bestuurder te benoemen en heeft zij een observeerder aangewezen die aanwezig kan zijn bij de vergaderingen van het bestuur van Prothya Biosolutions. Op deze wijze heeft Stichting Sanquin invloed op zaken betreffende de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van de wettelijke taak rond plasmageneesmiddelen. In de voor dit doeleinde opgestelde en door VWS geaccordeerde Plasma Supply Agreement zijn – in overleg met VWS – afspraken vastgelegd rondom levering, hoeveelheden plasma, prijsstelling en kwaliteitseisen. Voor het moment dat de Plasma Supply Agreement (vroegtijdig) eindigt, heeft Sanquin in kaart gebracht op welke wijze Stichting Sanquin aan haar wettelijke taak rond plasmageneesmiddelen kan blijven voldoen. Ook zal zij in samenspraak met het ministerie van VWS onderzoeken of de huidige wijze van de plasmageneesmiddelenvoorziening ook in de toekomst de juiste wijze is, waarbij zelfvoorziening een belangrijk aandachtspunt is.

### **Internationale organisaties**

Naast de activiteiten in en voor Nederland, werken we ook intensief samen met andere Europese bloedbanken via de European Blood Alliance (EBA), de Alliance of Blood Operators (ABO) en met bloedbanken en non-profit fractioneurs via de International Plasma and Fractionation Association (IPFA). Dankzij deze contacten zijn wij goed in staat om onze dienstverlening te benchmarken en verder te verbeteren. Bovendien kunnen we zo samenwerken en kennis delen op gebieden als donorbereidheid, kwaliteit en EU-regelgeving. Zo heeft Stichting Sanquin een actieve bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van de nieuwe EU-verordening betreffende kwaliteits- en veiligheidsnormen voor lichaamsmaterialen van menselijke oorsprong (SoHO, zie paragraaf 5.5), met speerpunten als donorvigilantie, pandemic preparedness en innovaties rondom vrijwillige onbetaalde donaties.

Nederland is daarnaast via Stichting Sanquin vertegenwoordigd in de volgende internationale organisaties:

- World Health Organization
- Raad van Europa, the steering committee on Blood (CD-P-TS)
- International Society of Blood Transfusion (ISBT)
- African Society for Blood Transfusion (AfSBT)
- International Council for Community in Blood Bank Automation (ICCBBA)
- European School for Transfusion Medicine
- International Hemovigilance Network
- International Consortium for Blood Safety
- Thalassemia International Federation
- International Federation of Blood Donor Organizations (IFBDO/FIODS)
- World Federation of Hemophilia (WFH)
- American Association of Blood Banks (AABB)

### **Politieke stakeholders**

Stichting Sanquin onderhoudt contacten met politieke stakeholders, via e-mail maar ook in persoonlijke gesprekken. Dit is een van de manieren om op de hoogte te blijven van de politieke issues op het werkgebied van Stichting Sanquin en zicht te houden op hoe men denkt over deze issues. Stichting Sanquin voorziet Kamerleden, indien verzocht, van relevante informatie en is steeds beschikbaar voor vragen. De nadruk ligt bij de leden van de Vaste Kamercommissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

## **2.2 Research & LabServices**

De divisie Research van Stichting Sanquin staat internationaal bekend om haar fundamenteel, translationeel en toegepast onderzoek op gebied van bloed en bloedproducten. LabServices (Nationaal Screeningslaboratorium Sanquin – NSS) voert in opdracht van de Bloedbank laboratoriumtesten uit in overeenstemming met Europese wet- en regelgeving, voorschriften van de European Medicines Agency (EMA) en aanbevelingen van de Raad van Europa. Daarbij worden alle bloeddonaties met moderne, gevoelige technieken getest op aanwezigheid van infecties, worden state-of-the-art bloedgroepbepalingen en -typeringen verricht en wordt bij volbloeddonors een periodieke ferritinemeting uitgevoerd, om te voorkomen dat zij een ijzertekort ontwikkelen. Op deze manier wordt de veiligheid voor zowel patiënten als donors gewaarborgd.

Om beschikbare kennis en middelen optimaal te benutten, zijn de onderzoeksgroepen van de divisie Research in 2021 ingericht langs de lijnen van vier medische prioriteiten: anemie, bloeding en hemostase, immuniteit en ontsteking, en immuuntherapie. Binnen deze vier thema's wordt door meerdere onderzoeksgroepen samengewerkt aan gezamenlijk gedefinieerde strategische doelen. In hoofdstuk 4 (Maximale toegevoegde waarde voor de maatschappij in de beleidsperiode 2024-2028) is per prioriteit te zien welke korte-, middellange- en langetermijndoelen zijn opgesteld voor het betreffende domein.

### **Wetenschappelijke adviesraad**

De divisie Research heeft een onafhankelijke wetenschappelijke adviesraad (WAR) geïnstalleerd. De WAR-leden **5.1.2.e Woo** [REDACTED] [REDACTED] voorzien de jaarlijks voorgestelde onderzoeksdoelen van elk van de vier medische prioriteiten van advies en commentaar, en beoordelen



of de gestelde doelen zich concentreren op de belangrijkste uitdagingen in het bloedonderzoek. In 2024 zal er een uitgebreide wetenschappelijke visitatie plaatsvinden door de WAR. Zij zullen dan beoordelen hoe de kwaliteit en de impact van ons onderzoek zich verhouden tot onderzoek elders, zowel nationaal als internationaal.

### **2.3 Sanquin Health Solutions Group (SHS) en risicoscheiding**

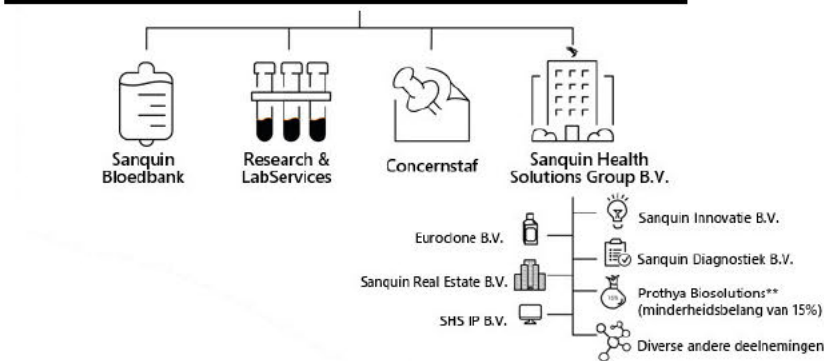
Het ondernemersrisico en andere risico's die samenhangen met de bedrijfsvoering van SHS en haar dochtervennootschappen mogen geen enkele negatieve invloed (kunnen) uitoefenen op de uitvoering van de Wibv-taken en de continuïteit van Stichting Sanquin. Daarom is een structuur gerealiseerd waarin de strikte risicoscheiding is gewaarborgd, maar waarbij verschillende entiteiten toch nauw samenwerken als één kennisintensieve organisatie voor patiënt, donor en maatschappij. SHS is 100% dochter van Stichting Sanquin en is verantwoordelijk voor de aansturing van de niet-wettelijke activiteiten die in de bv's onder SHS zijn ondergebracht. Zo blijven de ondernemersrisico's van deze activiteiten strikt gescheiden van de wettelijke taak die Stichting Sanquin uitvoert in het kader van de Wibv.

### **2.4 Governance Stichting Sanquin**

De CEO wordt bij strategische beslissingen en beleidsvorming geadviseerd door een Executive Committee (ExCo), bestaande uit de directeur Bloedbank, de directeur Research en de Chief Financial Officer (CFO). De CEO en de ExCo vergaderen wekelijks. De Raad van Toezicht van Stichting Sanquin houdt toezicht op het beleid dat de CEO en de ExCo voeren en staat hen daarin met advies terzijde. Daarmee is een daadkrachtig dagelijks bestuur gecreëerd dat zich, geheel in lijn met de risicoscheiding, beperkt tot de aansturing van Stichting Sanquin.

Onderwerpen die in een breder gremium moeten worden besproken voor ze ter besluitvorming aan de CEO worden voorgelegd, kunnen worden voorgelegd aan het directieteam (DT). Het directieteam bestaat uit de leden van de ExCo en directeuren van de concernstaf en de operatie van de Bloedbank en Research. De samenhang met en het zicht op de activiteiten van SHS wordt langs twee lijnen geborgd: de CEO treedt op als vertegenwoordiger van Stichting Sanquin als aandeelhouder en daarnaast is de CFO voorzitter in het toezichthoudend orgaan van SHS, de Raad van Commissarissen.

# 5.1.2.e Woo



*Organisatiestructuur en -besturing, situatie per 1 oktober 2023*

## 2.5 Relatie met VWS

Sanquin voert regelmatig overleg met het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) bij het vormen en uitvoeren van beleid. Er vindt periodiek overleg (PO) plaats en aanvullend worden separate vergaderingen belegd over strategische onderwerpen. Daarnaast bespreekt de voltallige ExCo eenmaal per jaar de begroting en het beleidsplan met VWS.

In de komende beleidsperiode zal, naar aanleiding van het rapport van de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB), worden gekeken naar de manier waarop VWS toezicht houdt op de wettelijke taken van de stichting en hoe dat in de toekomst het beste vorm kan krijgen, rekening houdend met onze structuur en activiteiten.

Conform de Wibv stelt de minister van VWS een Ministerieel Plan vast voor de Nederlandse bloedvoorziening. Stichting Sanquin is door VWS aangewezen als de organisatie die dit Ministerieel Plan uitvoert. In principe wordt het Ministerieel Plan eens per drie jaar aan de Tweede Kamer aangeboden. Stichting Sanquin kijkt uit naar Ministerieel Plan Bloedvoorziening 2024-2027 en zal het Ministerieel Plan integreren in haar verdere beleidsplannen.

Stichting Sanquin dient op grond van de wet jaarlijks een begroting, een meerjarenraming en een beleidsplan bij VWS in. Deze worden getoetst aan het Ministerieel Plan en aan de Regeling begroting, beleidsplan en jaarrekening Bloedvoorzieningsorganisatie. Met het voorliggende beleidsplan waarin ook de begroting voor 2024 en een meerjarenraming zijn opgenomen, voldoet Stichting Sanquin aan de wettelijke eisen. Daarnaast licht Stichting Sanquin de beleidsvoornemens toe die voortvloeien uit haar statutaire taak.

## **2.6 Beleidsvorming**

Bij de voorbereiding, totstandkoming en uitvoering van beleid op het niveau van de CEO en de ExCo wordt gebruikgemaakt van advies- en overlegorganen. Onderscheiden worden wettelijke organen, adviesraden, overlegorganen en de klachtencommissie.

### **Wettelijke organen**

Voor de wettelijk vastgelegde medezeggenschap op grond van de Wet op de Ondernemingsraden heeft Stichting Sanquin op dit moment een Centrale Ondernemingsraad (COR) en Ondernemingsraden op het niveau van de Bloedbank, Research & LabServices en Concernstaf en -diensten.

### **Adviesraden**

Voor het adviseren van de CEO en de ExCo over beleid kent de organisatie de volgende adviesraden:

- Donor Adviesraad (DAR)
- Ethische Adviesraad (EAR)
- International Review Board (IRB)
- Medische Adviesraad (MAR)
- Wetenschappelijke Adviesraad (WAR)
- Landelijke Gebruikersraad (LGR)
- Landelijke Donorklachtencommissie (LDKC)

### 3. Een toegewijde donorcommunity in de beleidsperiode 2024-2028

Sanquin richt zich op het creëren van een veel grotere, trouwe en gezonde donorcommunity, die een goede afspiegeling vormt van de samenleving. Om met name de plasma-inzameling fors te intensiveren, zetten we in op het werven en behouden van nieuwe donors, uit verschillende demografische groepen. Om dit mogelijk te maken, herontwerpen we de donorjourney om de donorwaardering te vergroten en de donatiefrequentie te optimaliseren. Dat betekent dat de interactie met de donor, van begin tot eind, interactiever, moderner, flexibeler en prettiger wordt.

#### 3.1 Inzameling volbloed en plasma

De Bloedbank streeft al jaren met haar partners in de keten naar een zo laag mogelijk bloedgebruik. Daarom krijgt voorraadmanagement veel aandacht en proberen we verspilling van kostbaar gedoneerd bloed te voorkomen. Op dit moment wordt de transfusieketen van de toekomst in beeld gebracht om de volgende stappen te kunnen zetten in het optimaliseren van een duurzame transfusieketen. Zo blijft de vraag naar erythrocyten (rode bloedcellen) al jaren afnemen – in 2023 met 2%. Wanneer er minder volbloed donors worden opgeroepen om te doneren wordt er ook minder plasma ingezameld, waardoor er weer meer plasmafereses nodig zijn. Tijdens de COVID-pandemie is de beoogde groei in plasma-inzameling vertraagd geweest. Gelukkig heeft de Bloedbank de groei in 2023 weer succesvol kunnen oppakken en 51.100.512/00 kilo plasma ingezameld. Voor 2024 is de verwachting 51.100.512/00 kilo, daarmee ligt de Bloedbank goed op koers voor de beoogde 51.100.512/00 kilo in 2025 en 51.100.512/00 kilo in 2028.

Die groei is hard nodig: de vraag naar plasmageneesmiddelen blijft toenemen en de wereldwijde tekorten zijn groot. De stijgende vraag wordt veroorzaakt doordat plasmaproducten worden toegepast bij een steeds groter aantal medische aandoeningen, mede omdat artsen meer ziekten diagnosticeren die succesvol behandeld kunnen worden met plasmaproducten. De invloed van internationale patiëntenorganisaties is groot en zij promoten het belang van plasmaproducten om de toegankelijkheid tot de behandeling met plasmageneesmiddelen te vergroten. Lage- en middeninkomenslanden ontwikkelen zich naar midden- en hoge-inkomenslanden en hebben meer financiële mogelijkheden om in de gezondheidszorg te investeren. Voor de commerciële bedrijven ontstaan hierdoor meer markten. In 2020 was wereldwijd de voorziening van plasmaproducten voor 70% afhankelijk van betaald Amerikaans plasma; Europa is voor 37% van Amerikaans plasma afhankelijk (bron: [rapport 'Internationale markt voor plasmageneesmiddelen'](#), geschreven voor het ministerie van VWS, 2020).

#### 3.2 Internationaal SUPPLY-project

De toegenomen vraag in de wereld naar immunoglobulineproducten en de hogere prijs die hiervoor wordt betaald in de Verenigde Staten, heeft de afgelopen jaren wereldwijd en ook in Europa tot tekorten geleid. Stichting Sanquin en andere bloedbankorganisaties uit Europa, geleid door de European Blood Alliance (EBA), hebben daarom de handen ineen geslagen en het SUPPLY-project opgezet.

Het SUPPLY-project onder leiding van programmadirecteur **5.1.2.e Woo** heeft tot doel de hele plasmaketen te versterken, ook ten tijde van crises, en de EU strategisch onafhankelijker te maken in haar behoefte aan plasmageneesmiddelen. Het gaat dan om een betere inzameling en verwerking én het ontwikkelen van modellen voor productie van plasmageneesmiddelen door farmaceuten waarbij leveringszekerheid aan patiënten in Europa voorop staat. Ook wordt er gekeken naar (onbewezen) gebruik van plasmageneesmiddelen. De Europese Commissie verstrekt het SUPPLY-project een subsidie van **5.1.2.e.p.5** euro via het EU4Health-programma. Daarnaast investeren de deelnemers nog eens **5.1.2.e.p.5** euro.

Het project zal de huidige wettelijke kaders en beleidsmaatregelen in de EU rondom de inzameling van plasma evalueren, en de inkoopmodellen om dit proces te vergemakkelijken. Het SUPPLY-project wordt uitgevoerd door een groot Europees consortium met een brede en complementaire deskundigheid in alle aspecten van de non-profit inzameling van bloed en plasma, de verwerking ervan en het medicinaal gebruik. Het gaat hierbij onder andere om de EBA, de IPFA, bloedbanken, universiteiten, behandelaren en de 'bevoegde autoriteiten' van elk land. In Nederland is het ministerie van VWS betrokken.

Het voornaamste resultaat van het project is een reeks aanbevelingen en richtlijnen voor non-profit bloedinstellingen, bevoegde autoriteiten, medische genootschappen en andere professionele belanghebbenden. Dat helpt hen de inzameling van plasma te laten groeien en een veerkrachtig aanbod in de EU tot stand te brengen, zodat patiënten geen tekorten zullen ervaren. Het project heeft een duur van 18 maanden en zal eindigen in het voorjaar van 2024.

### **3.3 Donorwerving en -behoud**

Tijdens de beleidsperiode 2024-2028 werkt de Bloedbank aan uitbreiding van een divers en inclusief donorbestand. Dat is nodig omdat de huidige donorpopulatie vergrijsd, en omdat bloedgroepen van minderheden ondervertegenwoordigd zijn. We werven daarom doelgroepgericht. Digitalisering is een belangrijke pijler onder het wervingsbeleid. We zetten zwaar in op online communicatie om een jongere doelgroep te bereiken en maken volop gebruik van nieuwe technieken, zoals geotargeting.

#### **Digitale systemen**

Alle donors kunnen sinds eind 2022 gebruikmaken van MijnOproep: het digitale oproepsysteem waarbij de donor een e-mail ontvangt en zelf een datum en tijdstip kiest om langs te komen bij de bloedbank. De gepersonaliseerde MijnOmgeving wordt verder doorontwikkeld en uitgebreid, als onderdeel van de volledig gedigitaliseerde donorjourney. In 2023 hebben we onderzoek gedaan naar een nieuw CRM voor alle donors, waarin ze onder meer kunnen aangeven hoe vaak ze van plan zijn te komen doneren, welke afnamelocatie hun voorkeur heeft en of ze willen meewerken aan wetenschappelijk onderzoek. Daarmee zullen we meer op maat kunnen communiceren met elke donor.

#### **Regionale werving**

In het meerjarenplan van de Bloedbank gaat het aantal afnamelocaties de komende jaren van 50 naar 35 en worden de locaties ruimer en moderner van opzet. Zo wil de Bloedbank het voor de donor aantrekkelijker maken om langs te komen en hoopt zij ook het aantal plasmadonaties te verhogen.

Met het verminderen van het aantal afnamelocaties hebben de overgebleven locaties in de meer stedelijke gebieden een groter donorbestand nodig. In een stedelijke omgeving is het donorschap echter minder trouw, terwijl op het platteland – waar de trouwste donors zich bevinden – het donorbestand sterk vergrijst. Bij een landelijk gecoördineerde donorwerving kun je niet goed inspelen op deze regionale verschillen. Daarom zet Sanquin sinds 2022 niet meer in op landelijke wervingscampagnes, maar op verschillende regionale campagnes in een straal om de locaties heen. De afnamecentra hebben ook meer invloed gekregen op de werving; de locatiemanagers kunnen lokale samenwerkingen aangaan met bijvoorbeeld onderwijsinstellingen, sportverenigingen of ondernemers in de regio en daarmee succesvoller zijn bij het binnenhalen van nieuwe donors.

### **Loyaliteitsprogramma voor donors**

Behoud van onze donorpopulatie is een speerpunt. Sinds jaar en dag heeft Sanquin een loyaliteitsprogramma waarin we de donor waarderen voor de donaties. In 2021 zijn we gestart met een nieuw programma bij de Powerbank. We hebben een spaarprogramma in pilotvorm bedacht, met bijbehorende 'donordruppels'. Ofwel: waardepunten per donatie. Uit onderzoek blijkt dat de donors die zich hebben aangemeld voor dit spaarprogramma van de Powerbank vaker komen geven, in een voorspelbaar ritme. Deze uitkomst was voor Sanquin aanleiding om in drie etappes het hele loyaliteitsprogramma te vernieuwen en daarbij meer te focussen op een voorspelbare opkomst van een actieve donorpopulatie. Etappe 1 hebben we in 2023 ontwikkeld: een nieuw loyaliteitsprogramma (op papier) met daarin een clubprogramma voor volbloeddonors en een spaarprogramma (à la de Powerbank) voor plasmadonors. Om de papieren waarheid te toetsen en een scherpe businesscase te kunnen maken, starten we in 2024 met een reeks pilots. Deze pilots zijn de proef op de som van onze aannames dat we de donor en z'n gedrag kunnen sturen. We willen dat plasmadonors vaker komen doneren in een vast ritme en dat volbloed donors een afspraak maken en ook daadwerkelijk op de afspraak verschijnen. Deze pilots in 2024 zullen in 2025 leiden tot de introductie van een nieuw loyaliteitsprogramma voor alle donors; een programma dat past bij de hedendaagse donor, z'n gevoel van wederkerigheid, de For Life-strategie van Sanquin en onze doelstellingen vanuit onze wettelijke taak.

### **3.4 Programma 'Gezond leven'**

Met het programma 'Gezond leven' wil Sanquin een actieve rol vervullen in het ondersteunen van de gezondheid van donors. Vroege signalering van veelvoorkomende ziekten vormt een brede maatschappelijke uitdaging. Een speerpunt in de strategie is het vergroten van onze toegevoegde waarde bij de aanpak hiervan. Wij vinden het belangrijk dat donors gezond zijn en blijven, en zien het als onze maatschappelijke verantwoordelijkheid om onze bijdrage hieraan te intensiveren. De grote hoeveelheid (wetenschappelijke) kennis en donordata van Stichting Sanquin kan een waardevolle bron zijn van informatie over een gezonde leefstijl en het bereiken en behouden van een goede gezondheid. Donors die dat willen, krijgen zo meer inzicht in hun eigen gezondheid: een mooie manier om iets terug te doen als dank voor hun onbaatzuchtige gift.

Nu al wordt bij elke donatie getest op bloeddruk, Hb, ferritine, eiwit en antistoffen (hepatitis B, C en E, hiv, syfilis en bij eerste donatie HTLV-I/II). Het is een relatief kleine stap om het aantal te meten gezondheidsparameters uit te breiden. We verwachten dat dat niet alleen leidt tot een verduurzaming van de relatie met de donor, maar ook tot een hoger bewustzijn van leefstijl. Een gezonde donor levert

frequenter een beter product. En, niet in de laatste plaats, worden eerstelijns (korte termijn) en tweedelijns zorg (lange termijn) ontlast.

In 2023 is een succesvolle pilot uitgevoerd, die heeft laten zien dat donors heel graag willen dat Sanquin extra parameters in hun bloed meet. In 2024 volgt een nieuwe pilot op meerdere locaties, om te onderzoeken of dit programma ook bijdraagt aan een groter behoud van donors: gaat de donatiefrequentie omhoog en haken donors minder snel af?

### **3.5 Veiligheid**

#### **Opduikende infecties**

Stichting Sanquin volgt alle ontwikkelingen op het gebied van donor- en transfusieveiligheid, waaronder opdoemende infecties en epidemieën op de voet. Dit gebeurt onder andere door de WOBI. Daarnaast verricht Sanquin zelf wetenschappelijk onderzoek en werken we samen met andere organisaties. Er is nauwe samenwerking met het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing (LCR) en het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM. Internationaal vindt afstemming plaats via een werkgroep van de European Blood Alliance (EBA) en met het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). De aandacht zal ook in de komende beleidsperiode uitgaan naar infecties die door klimaatverandering, door veranderend reisgedrag van donors en via import van insecten kunnen worden overgebracht op de mens, voor zover deze ook via transfusie overdraagbaar zijn. De ontwikkelingen rondom het westnijlvirus (WNV), dengue en malaria hebben in het bijzonder onze aandacht. Sanquin screent bijvoorbeeld donors op WNV na verblijf in een WNV-risicogebied in andere Europese landen. Waar nodig zullen maatregelen worden genomen in de vorm van (tijdelijke) uitsluiting van donors of laboratoriumtesten, zodat overdracht van deze infecties naar transfusieontvangers wordt voorkomen.

Om de doelmatigheid van nieuwe technieken en veiligheidsmaatregelen in de transfusieketen mee te kunnen wegen bij beleidsoverwegingen is de Transfusion Technology Assessment (TTA) groep ingesteld, onderdeel van de afdeling Donor Medicine Research. De TTA-groep voert statistische data-analyses, vergelijkende doelmatigheidsstudies en modelstudies uit om bestaande en nieuwe bloedveiligheidsmaatregelen op kosteneffectiviteit te toetsen. Daarnaast is specifieke expertise aanwezig om modellen op te stellen waarmee risico's van infectieziekteoverdracht via kort houdbare bloedproducten berekend kunnen worden.

#### **Bijwerkingen bij patiënten en bloeddonors**

Stichting Sanquin werkt in Stichting TRIP (Transfusie- en Transplantatiereacties in Patiënten) samen met wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen uit de ziekenhuizen. TRIP zorgt voor registratie, analyse en rapportage van de bijwerkingen van bloedtransfusies, zoals gemeld door de ziekenhuizen. Ziekenhuizen zijn verplicht om deze bijwerkingen te melden, zodat Stichting Sanquin maatregelen voor andere transfusieontvangers kan nemen. Op verzoek van het ministerie van VWS verwerkt Stichting Sanquin de kosten van TRIP in de begroting. Stichting Sanquin registreert en analyseert daarnaast zelf de bijwerkingen bij donors van het doneren van bloed en bloedcomponenten. In 2024 zal de belangstelling voor hemo- en donorvigilantie onverminderd zijn. Er is een webbased applicatie voor ziekenhuizen ontwikkeld voor post-marketing surveillance van nieuwe bloedproducten, om de effectiviteit en veiligheid van deze producten te bewaken en te evalueren.

#### **Registratie van kort houdbare bloedproducten**

De Medische Adviesraad van Stichting Sanquin beoordeelt nieuwe productdossiers, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen experimentele producten en standaardproducten. Daarnaast zijn er magistrale producten die op individueel voorschrift beschikbaar worden gesteld. Nieuwe standaardproducten worden niet eerder geregistreerd dan nadat werkzaamheid en veiligheid zijn geëvalueerd en de Medische Adviesraad van Stichting Sanquin hiertoe advies heeft uitgebracht.

### **Landelijke registratie van patiënten met irregulaire antistoffen**

In Nederland maken alle ziekenhuizen gebruik van het "Transfusie Register Irregulaire erythrocytenantistoffen en kruis(X)proefproblemen" (TRIX). In TRIX worden bloedgroepantistoffen bij patiënten centraal geregistreerd en raadpleegbaar gemaakt. Raadpleging van TRIX wordt voorgeschreven door de Richtlijn Bloedtransfusiebeleid en is cruciaal om vermijdbare (ernstige) transfusiereacties bij patiënten te voorkomen. TRIX vormt daarmee een belangrijke schakel in de transfusieketen in Nederland, voor zowel een veilige behandeling van patiënten als een efficiënte transfusiezorg.

Het primaire doel van TRIX is een veilige en efficiënte transfusiezorg. Daarnaast worden de TRIX-data gepseudonimiseerd en geaggregeerd gebruikt voor kwaliteitsdoeleinden en beleidsevaluaties om de transfusiezorg in Nederland verder te verbeteren. Stichting Sanquin zorgt ervoor dat TRIX continu beschikbaar en raadpleegbaar is en steeds verder wordt ontwikkeld. Dat gebeurt in overleg met de Gebruikersraad van TRIX en de Landelijke Gebruikersraad van Sanquin, waarin de ziekenhuizen en beroepsorganisaties vertegenwoordigd zijn.

### **3.6 Gelijke behandeling van alle donors**

Sanquin heeft altijd de intentie gehad om donors gelijk te behandelen en geen vragen te stellen over seksuele voorkeur, zolang de veiligheid van bloedtransfusies in Nederland daardoor niet in het gedrang zou komen. Om zoveel mogelijk mannen die seks hebben (gehad) met een andere man toe te laten als donor, heeft Sanquin de afgelopen jaren het donorselectiebeleid voor MSM al versoepeld, maar de vragen naar seksuele voorkeur bleven. Sinds september 2021 worden mannen in een monogame, duurzame MSM-relatie toegelaten als donor. In 2022 heeft Sanquin gewerkt aan een verdere aanpassing van het donorselectiebeleid, waardoor ook MSM zonder een vaste relatie direct toegelaten kunnen worden als donor. De aanpassing is dat alle donors bij elke bloeddonatie een identieke vragenlijst over seksueel risicogedrag krijgen; daarmee komt er een universele beoordeling van seksueel risicogedrag voor alle donors en verdwijnen de vragen over seksuele voorkeur. Sanquin heeft na een zorgvuldig en gewogen proces de huidige vragenlijst aangepast, waarbij Sanquin de veiligheid van ontvangers van bloedproducten als prioriteit heeft gehad. De medewerkers worden nu getraind op het aangepaste beleid.

De voorgestelde verandering aangaande het donorselectiebeleid is ook opgenomen in de geüpdatete Plasma Master File (PMF) van Prothya Biosolutions Netherlands BV, de partij die in Nederland het plasma bewerkt. Veranderingen in het PMF moeten aangevraagd worden bij en goedgekeurd worden door de EMA. De invoering van voorgenoemde aanpassing, op basis van de aangepaste vragenlijst, is aldus afhankelijk van goedkeuring van de EMA. De daadwerkelijke implementatie van dit voorgestelde beleid zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2024 plaatsvinden.

## **4. Maximale toegevoegde waarde voor de maatschappij in de beleidsperiode 2024-2028**



Als organisatie zijn we continu op de hoogte van de behoeften van onze afnemers en beogen we maximale toegevoegde waarde te bieden. Om toekomstbestendig te zijn, willen we blijven ontwikkelen en innoveren binnen onze wettelijke taak. We zijn voortdurend in contact met de nieuwste ontwikkelingen en in staat de vertaalslag te maken van theorie naar praktijk. Hierdoor kunnen we nieuwe toepassingen snel en effectief adopteren en omzetten naar producten en diensten waar de afnemer om vraagt.

Het onderzoek van Stichting Sanquin is erop gericht de bestaande Bloedbank-producten te verbeteren, te vervangen, het gebruik ervan te verminderen of nieuwe producten te ontwikkelen. Moderne technieken en recente wetenschappelijke inzichten brengen steeds dichterbij wat lang sciencefiction leek: voor bloed niet meer afhankelijk zijn van donors, maar het in oneindige hoeveelheden, onder perfect veilige condities, zelf kweken in het lab. Of mensen met een chronische aandoening die permanent afhankelijk zijn van bloedproducten (zoals patiënten met sikkelcelanemie of stollingsziekten) voorgoed genezen met behulp van gentherapie. En dankzij de reuzenstappen die zijn gezet in de oncologie, hoeft kanker gelukkig niet meer in alle gevallen fataal te zijn. Zo is een van de grootste inzichten van onze tijd dat het eigen immuunsysteem een uiterst krachtig wapen is bij de bestrijding van kanker. Sanquin kan met haar onderzoek op dit gebied veel waarde toevoegen.

#### **4.1 Medische prioriteiten**

Om beschikbare kennis en middelen optimaal te benutten, zijn de onderzoeksgroepen van de divisie Research ingericht langs de lijnen van vier strategische medische prioriteiten: anemie, bloeding en hemostase, immuniteit en ontsteking, en immuuntherapie. Binnen deze vier thema's werken meerdere onderzoeksgroepen samen aan gezamenlijk gedefinieerde strategische doelen. In de figuur op de volgende pagina is per prioriteit te zien welke korte-, middellange- en langetermijndoelen zijn opgesteld voor het betreffende domein. Daaronder volgt een toelichting over het belang per prioriteit voor de bloedvoorziening.

# Onderzoekstrategie Sanquin 2022-2026

## Korte, middel lange en lange termijn onderzoekdoelen

	Anemie	Bloeding en Stolling (hemostase)	Immunitet en Ontsteking	Immuuntherapie
<b>2 jaar</b>	Donorbiobank operationeel. Ontwikkelen van een transfusieproduct voor neonaten op basis van navelstrengbloed.	Opstellen van <i>evidence-based</i> richtlijnen voor neonatale plaatjestransfusies. Diagnostiek van bloeding- en stollings aandoeningen op basis van proteomics (eiwitanalyses).	Ontwikkelen van methoden om ongewenste immunitet en ontsteking die geassocieerd zijn met transfusie van bloedproducten te identificeren en te voorkomen.	Testen van producten die anti-tumor immunitet induceren of bijwerkingen van anti-tumor behandeling voorkomen. Ontwikkelen van nieuwe diagnostische technieken voor het monitoren van immuuntherapie.
<b>5 jaar</b>	Uitvoeren van een klinische studie om veiligheid en functionaliteit van <i>in vitro</i> gekweekte bloedcellen te testen. Ontwikkelen en optimaliseren van donorbeleid gebaseerd op biologische en gedragsparameters.	<i>Omics</i> -gebaseerd <i>in vitro</i> kweken van plaatjes. Ontwikkelen en testen van kleine verbindingen of <i>biologics</i> voor het behandelen van hemostatische aandoeningen.	Ontwikkelen van methoden om ongewenste immunitet en ontsteking te behandelen of te voorkomen, gebruikmakend van bloedproducten.	Ontrafelen hoe producten anti-tumor immunitet induceren. Valideren van nieuwe technieken voor diagnostiek en monitoring van werkzaamheid van immuuntherapie.
<b>8 jaar</b>	Verrichten van een klinische studie (in de mens) naar veiligheid en functionaliteit van verbeterde rode bloedcellen voor ten minste één aandoening. Verrichten van een klinische, niet-transfusie gebaseerde studie voor het behandelen van anemie of ontsteking.	Ontwikkelen van een op cellulaire of genterapie gebaseerde behandeling van hemostatische aandoeningen. Ontwikkelen van bloedplaatjes die dienen als drager van geneesmiddelen.	Karakteriseren immuunstatus van donors en patiënten voor de ontwikkeling van doelgerichte behandelingen en <i>personalized medicine</i> .	Klinische studies met cellulaire en/of antilichaam-therapieën. Accreditatie van nieuw ontwikkelde diagnostische en monitoring technieken

### Anemie

De productie van veilige bloedproducten om bloedarmoede te verlichten is een kernactiviteit van Sanquin. Transfusies zijn vaak levensreddend, maar brengen ook risico's met zich mee op transfusiegerelateerde complicaties zoals allo-immunisatie, ijzeroverbelasting, infectie en transfusiegerelateerd longletsel. De ernst van deze complicaties kan afhangen van het transfusieproduct, de oorzaak van de bloedarmoede en de toestand van de patiënt. In het algemeen is ons onderzoek naar anemie gericht op:

- het verbeteren van de gezondheid van donors, bij wie herhaalde bloeddonaatie ijzerdepletie kan veroorzaken, en van patiënten bij wie transfusies juist tot ijzerstapeling en vervolgens ernstige orgaanschade kunnen leiden;
- optimalisatie van de huidige transfusiepraktijk;
- nieuwe behandelingen voor patiënten met anemie.

### Bloeding en stolling (hemostase)

Dit onderzoek is gericht op het verbeteren van de huidige diagnostische en therapeutische aanpak voor patiënten die lijden aan bloedingen. Een belangrijke onderzoekslijn richt zich op een beter begrip van de biologische mechanismen en de werkzaamheid waarmee de huidige generatie bloedplaatjesconcentraten wordt gebruikt bij patiënten met een risico op bloedingen. Naast de slechte werkzaamheid van profylactische bloedplaatjestransfusies om bloedingen te voorkomen bij hemato-oncologische patiënten, hebben gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken, ondersteund door Sanquin, overtuigend aangetoond dat toediening van bloedplaatjesconcentraten onverwachte

bijwerkingen kan hebben, vooral bij pasgeborenen. Deze klinische studies hebben geleid tot wereldwijde aanpassingen van de klinische praktijk.

Verder onderzoeken we de ontwikkeling van geïnduceerde pluripotente stamcellen (iPSC) voor de in-vitroproductie van bloedplaatjesconcentraten. In een aanvullende onderzoekslijn ontwikkelen we nieuwe behandelingsopties om de behandeling van patiënten met bloedingsstoornissen te optimaliseren.

### **Immunititeit en ontsteking**

Dit onderzoek is erop gericht om nieuwe diagnostica, doelgerichte therapieën en gepersonaliseerde geneeskunde te ontwikkelen en om ongewenste bijwerkingen van transfusie van bloedcellen of -producten te voorkomen. Algemene onderzoeksdoelen zijn:

- ontwikkeling van strategieën om ongewenste immunititeit en ontsteking geassocieerd met transfusie van bloedproducten te overwinnen;
- het stimuleren of remmen van immunititeit en ontsteking met behulp van bloedproducten;
- immuunprofilering van donor en patiënt om gerichte therapieën en gepersonaliseerde geneeskunde te ontwikkelen.

### **Immuuntherapie**

Het langetermijndoel is het genereren en produceren van cellulaire producten als "levende geneesmiddelen". Cellulaire producten zoals CAR T-cellen en tumorinfiltrerende lymfocyten (TIL) veranderen snel van experimentele instrumenten in een prominente therapeutische steunpilaar. Omgekeerd hebben regulerende T-cellen en aangeboren lymfoïde cellen een groot potentieel als cellulaire producten om ongewenste en overmatige immuunreacties onder controle te houden. Sanquins onderzoek richt zich op de ontwikkeling van cellulaire therapieën voor kanker en op het verminderen van nadelige bijwerkingen van stamcel- en orgaantransplantatie en auto-immuunziekten.

De middellangetermijndoelen van de medische prioriteit Immunotherapie sluiten perfect aan bij de researchstrategie van Stichting Sanquin. Doel is het genereren van nieuwe cellulaire producten: innate lymfoïde cellen (ILC) als immuuntherapie om mucositis en graft-versus-host disease te voorkomen, TIL voor neuroblastoom en regulatoire CAR T-cellen om afstoting van solide organen te voorkomen. Kosteneffectieve in-house generatie van ILC- en TIL-producten zal inspelen op de maatschappelijke behoefte om de kosten van de gezondheidszorg te verlagen. Sanquin is via het Laboratorium voor Celtherapie in de unieke positie om dit te ontwikkelen en te faciliteren.

## **4.2 Laboratorium voor Celtherapie**

Binnen Sanquin Research huist het Laboratorium voor Celtherapie (LCT), dat bijdraagt aan een succesvolle celtherapie voor kanker: de TIL-therapie. Dat is een behandeling die opzienbarende resultaten heeft geboekt bij patiënten die uitbehandeld leken, waarbij tumor-infiltrerende leukocyten worden ingezet tegen een melanoom. Deze leukocyten worden bij de patiënt zelf afgenomen, opgekweekt in het LCT en vervolgens weer teruggegeven. De trial vanuit het Antoni van Leeuwenhoek is in 2022 succesvol afgerond, de studie is gepubliceerd in het vooraanstaande *New England Journal of Medicine* en het allerbelangrijkste: de behandeling wordt – als eerste celtherapeutische product ooit – voortaan standaard vergoed vanuit de basisverzekering. Het LCT blijft hiervoor de komende jaren samenwerken met het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis. Ook wordt de samenwerking met het

Amsterdam UMC op het gebied van immuuntherapie versterkt. De ontwikkelingen in dit onderzoeksgebied gaan snel en zijn veelbelovend. Het streven is om de activiteiten van het LCT uit te breiden om aan de grote vraag te kunnen voldoen en ook een bijdrage te kunnen leveren aan nieuwe ontwikkelingen. In het kader van risicoscheiding is hiervoor door Sanquin Innovatie BV een nieuwe entiteit opgericht, Amsterdam Cell Therapie Center BV (ACTC) om een deel van deze activiteiten op een juiste wijze te kunnen borgen met externe financiers.

### **Navelstrengbloedbank**

Een ander onderdeel van het LCT is de nationale navelstrengbloedbank (NBB). Deze bank bevat gedoneerde navelstrengbloedstamcellen. Gemiddeld verstrekt NBB tussen de 5 en 10 stamcelmonsters aan vooral internationale transplantatiecentra, waarmee levensreddende therapieën beschikbaar komen voor veelal kinderen met leukemie. In afstemming met VWS worden de exploitatiekosten doorberekend in de bloedprijs.

## **4.3 Medische Zaken**

De afdeling Medische Zaken verbetert de kwaliteit van de zorg voor de patiënt door klinisch transfusieonderzoek en evaluatie van nieuw toegepaste bloedcomponenten en beleid. De keten donor-product-patiënt wordt actief onderzocht en de behoefte van de patiënt wordt vertaald naar een mogelijk nieuw product of nieuw beleid. De afdeling werkt nauw samen met de divisie Research en heeft brugfunctionarissen die in de aangesloten academische ziekenhuizen helpen om klinische behoeften te vertalen naar vraagstellingen en onderzoek ter verbetering van product en beleid. Daarnaast doet de afdeling Product- en Procesontwikkeling (PPO) binnen de Bloedbank specifiek product- en procesgerelateerd onderzoek zoals naar serum oogdruppels, maar bijvoorbeeld ook naar een alternatief voor de weekmaker DEHP (zie ook paragraaf 5.5).

Sanquin maakt deel uit van het Nationaal Consortium Bloedtransfusieonderzoek. Dit Consortium wil de kwaliteit van bloedtransfusieonderzoek, en daarmee transfusies zelf, verder verhogen door nauwe samenwerking en afstemming op het gebied van onderzoek en het creëren van draagvlak in de kliniek. Het consortium heeft een aantal prioriteiten bepaald – in aansluiting op de Nationale Wetenschapsagenda – waarvoor het (inter)nationale onderzoekprogramma's opstelt en daarvoor externe financiering zoekt.

Kort houdbare bloedproducten moeten op klinische effectiviteit en bijwerkingen worden onderzocht. Stichting Sanquin, diverse ziekenhuizen en Hemato-Oncologie Volwassenen Nederland (HOVON) voeren trials uit naar bijvoorbeeld klinische werkzaamheid van trombocytenconcentraten, granulocyten en minidonaties. Binnen Nederland vindt er ook onderzoek plaats naar verbetering van intra-uteriene transfusies, de indicatiestelling voor wisseltransfusies en de verloskundige medische zorg.

### **Onderzoek naar ijzermetabolisme**

Het IJzer Expertisecentrum, voormalig onderdeel van het Radboudumc, maakt sinds twee jaar deel uit van Stichting Sanquin. De inhoudelijke kennis over het complexe ijzermetabolisme vormt het fundament voor de ondersteuning van de donors (en draagt zo bij aan donorbehoud op de lange termijn). Verder zal klinisch transfusieonderzoek op het gebied van het ijzermetabolisme en -beleid de zorg voor de transfusieafhankelijke patiënt verbeteren.

## **Donorgeneeskunde**

De afdeling Donorgeneeskunde richt zich op optimale donorgezondheid en vitaliteit in het programma 'Gezond leven' (zie paragraaf 3.4), dat de komende tijd wordt uitgewerkt. Ook verkent de afdeling de effecten op de kwaliteit van bloedcomponenten en vervolgens het effect bij de patiënt. Dit om patiëntenpopulaties te identificeren die gebaat zijn bij gebruik van bepaalde bloedcomponenten of -donors.

## **4.4 Big data inzetten**

De schaal waarop Stichting Sanquin bloed inzamelt en gegevens vastlegt van iedere donatie en donor, kent in Nederland geen gelijke. Grondige analyse van deze data – binnen de grenzen van de Algemene wet persoonsgegevens – zal leiden tot (vroegtijdig) inzicht in de algemene ontwikkeling van de gezondheid van de Nederlandse bevolking en specifieke aandoeningen zoals obesitas en suikerziekte, veelvoorkomende ziekten die de samenleving veel geld kosten. Maar ook het tijdig signaleren van opkomende virussen is een reële mogelijkheid, die zeer waardevol kan zijn bij (kosten)effectieve bestrijding van een (dreigende) pandemie. De komende beleidsperiode zal Stichting Sanquin verkennen of en hoe een dergelijke analyse opgezet en uitgebouwd zou kunnen worden. Sanquin is ervan overtuigd dat een gezonde donor een betere donor is; zowel de donor zelf, het bloedproduct dat de donor doneert, en de patiënt die ermee wordt behandeld zullen profiteren van de inspanningen van Sanquin om donorgezondheid te bevorderen.

## **4.5 Onderzoekssamenwerkingen**

Op het gebied van de Life Sciences is Stichting Sanquin een betrokken partner in de verdergaande samenwerking op het gebied van onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg tussen het Amsterdam UMC en de bètafaculteiten van VU en UvA. Zo is Stichting Sanquin trekker van de master Immunologie en wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een master Bloed, die toegankelijk moet zijn voor studenten van UvA, VU en het Amsterdam UMC. De grotere inbreng van Stichting Sanquin in dit masteronderwijs versterkt de verdere samenwerking voor kennisuitwisseling en (promotie)onderzoek in de Amsterdamse regio. Binnen de divisie Research werken op elk moment ongeveer 65 promovendi aan hun onderzoek. Deze studenten zijn geaffilieerd met de Graduate Schools van de VU, de UvA, het LUMC, het UMCG en de Universiteit van Utrecht/UMCU. Stichting Sanquin is een van de partners in het Amsterdam Infection and Immunity Institute (AI&II), waarin we met Amsterdam UMC, Reade en GGD samenwerken aan onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg. De Landsteiner-overeenkomst met AMC wordt voortgezet binnen het Amsterdam UMC. Daarnaast werkt Sanquins Laboratorium voor Celtherapie (LCT) zeer nauw samen met het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis en het Amsterdam UMC. Immuuncellen of stamcellen van patiënten worden in het LCT gereedgemaakt voor transfusie of transplantatie in patiënten uit genoemde ziekenhuizen.

## **Hid**

Nog dichterbij huis, op het terrein van Sanquin, ontwikkelt zich het Health & Innovation District New West (Hid). Steeds meer biotechnologische bedrijven vestigen zich op het Hid en werken samen met Sanquin. Dit zorgt voor maximale kruisbestuiving en spin-off van onderzoekskennis.

## **4.6 Kennis delen**

Veel medewerkers van Sanquin zijn betrokken bij onderwijs op mbo-, hbo-, universitair en medischspecialistenniveau. Meerdere van onze onderzoekers zijn als hoogleraar verbonden aan Nederlandse universiteiten. Dit maakt het mogelijk om een nieuwe generatie van bloedonderzoekers op te leiden en bij te dragen aan de duurzaamheid van ons onderzoek. Verder zorgen zogenaamde 'klinische brugfiguren' ervoor dat het onderzoek van Stichting Sanquin nauw verbonden blijft met klinische vraagstukken. Door Stichting Sanquin opgeleide junior onderzoekers vinden makkelijk emplooi bij nationale en internationale onderzoeksinstituten en bedrijven. Daarnaast verzorgt Stichting Sanquin de opleiding Bloedbankkunde, verschillende nascholingscursussen en onderwijsavonden (de Bloedbankavond).

### **Sanquin Consulting Services**

Onder de vlag van Sanquin Consulting Services (SCS) deelt Sanquin al jarenlang haar expertise en kennis met bloedvoorzieningsorganisaties in andere landen die zelf graag willen verbeteren; onder andere laag- en middeninkomenslanden. Sanquins experts leveren advies en assistentie op verschillende expertisegebieden, van praktische handelingen als het aanprikken van donors tot de organisatie en het management van een bloedbank. Soms levert Sanquin ook fysieke middelen. Het uitgangspunt van alle projecten is dat betere beschikbaarheid en veiligheid van bloedproducten en daarmee de kwaliteit van de bloedvoorziening op verzoek van die landen door kennisoverdracht kan worden bereikt.

Samen met de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) en het UMC Groningen verzorgt Sanquin ook een tweejarige opleiding voor leiderschapsontwikkeling – "Management of Transfusion Medicine" – aan de RUG, gericht op laag- en middeninkomenslanden. De opleiding bestaat uit distance e-learning modules in het eerste jaar en stages bij Sanquin gecombineerd met tutorial onderwijs en werken aan onderzoek in het tweede jaar.

### **Primair en middelbaar onderwijs**

Sanquin heeft samen met een educatief bureau onderwijsmateriaal ontwikkeld voor leerlingen in de hoogste klassen van het basisonderwijs. Het lesmateriaal en practicumpakket Bloed en Afweer voor het biologieonderwijs voor de bovenbouw havo en vwo is opnieuw goed gebruikt. Ook de nascholingsdag Bloed en Afweer kon weer op veel belangstelling rekenen. Op verzoek van een aantal vmbo-docenten zijn onderwijsmodules voor vmbo/mbo, zowel op het terrein van bloed en afweer als voor procestechnologie beschikbaar gekomen en worden nascholingsdagen georganiseerd voor vmbo-, havo- en vwo-docenten.

### **Opleiding tot donorarts**

Sanquin is geaccrediteerd opleidingsinstituut voor de nieuwe landelijke opleiding Donorgeneeskunde die in 2023 is gestart aan de NSPOH (Netherlands School of Public and Occupational Health). Artsen die een bijdrage willen leveren aan de veiligheid van donors en ontvangers van lichaamsmateriaal volgen de opleiding binnen de medische vervolgopleiding tot arts Maatschappij + Gezondheid. Het ministerie van VWS subsidieert 6 plekken voor de opleiding tot donorarts.

#### **4.7 Versterken valorisatiebeleid**

Stichting Sanquin versterkt komende jaren haar octrooipositie, door patentering van kennis door Sanquin Innovatie B.V., en door versterkte samenwerkingen te initiëren met relevante biotechnologische bedrijven en “co-development”-trajecten te starten. Een goede octrooipositie is eveneens van belang om samen met de aanleverende industrie door co-development te kunnen blijven innoveren in technologie.

Onderzoek is een voorname verbindende factor tussen de stichting en SHS, waarbij die laatste zich vooral toelegt op valorisatie en het bouwen van een ecosysteem dat een netwerk vormt voor verwante partijen. Patenten dienen als additionele bron van inkomsten door uitlicensen, en door het vastleggen van intellectueel eigendom (eigen vindingen) wordt voorkomen dat voor toepassing ervan aan derden betaald zou moeten worden. Inkomsten die hieruit voortkomen, zullen voornamelijk terugvloeien naar Stichting Sanquin voor verder onderzoek. Een goede octrooipositie is eveneens van belang om samen met de aanleverende industrie door co-development te kunnen blijven innoveren in technologie. Ter bescherming van haar intellectuele eigendomsrechten (IP) is er zowel onder Stichting Sanquin als onder SHS een bv opgericht waar het juridische eigendom van IP wordt ondergebracht.

#### **4.8 Additionele financiering: het Sanquin Research Fund – Blood for Life**

Op dit moment komt ongeveer 10% van de inkomsten voor onderzoek voort uit externe subsidies. De ambitie van Stichting Sanquin is om dit percentage in de komende jaren te laten groeien. De hybride organisatievorm van Sanquin blijft een uitdaging vormen voor toegankelijkheid tot tweede- en derde-geldstroomsubsidies. Met de nieuwe structuur van NWO zijn opnieuw delen van de subsidiestructuur niet direct toegankelijk meer voor Stichting Sanquin, aangezien Stichting Sanquin geen formele eerste geldstroom van het ministerie van OCW ontvangt. Ook de consortiumaanvragen vanuit de Nationale Wetenschapsagenda zijn voor Stichting Sanquin slechts zijdelings bereikbaar. Ondertussen zou Stichting Sanquin graag meer middelen beschikbaar hebben om innovatief onderzoek te kunnen doen. Daarom is in 2021 een speciaal fonds opgericht om geld in te zamelen voor onderzoek van Stichting Sanquin: Stichting Blood for Life. In 2022 is de naam veranderd in Sanquin Research Fund, met als ondertitel Blood for Life, om de verbondenheid met Sanquin te verduidelijken.

Het Sanquin Research Fund is een zelfstandig fonds dat geld inzamelt bij bedrijven en particulieren voor wetenschappelijk onderzoek binnen Stichting Sanquin. De stichting staat los van Stichting Sanquin, met een eigen bestuur, wetenschappelijke raad, geldstroom en onafhankelijk toezicht daarop. Sanquin is de enige beneficiair van het fonds en al het geld gaat direct naar onderzoek. Ook is het fonds toegevoegd aan de lijst met goede doelen die donors kunnen kiezen als alternatief voor het ontvangen van een bedankje voor hun donorschap.

Het Sanquin Research Fund ondersteunt onderzoek op een van deze 4 terreinen:

1. Bloed kweken in het lab
2. Afweer tegen kanker
3. Eigen bloedcellen repareren
4. Levens redden met big data

Om het Sanquin Research Fund meer op gang te helpen, komt de focus in 2024 op donaties van stichtingen en vermogensfondsen. Daarmee hoopt het fonds eind 2024 break-even te draaien.

## 4.9 Duurzaamheid

Stichting Sanquin wil samen met de donor voor een beter leven van de patiënt gaan én daarbij zo min mogelijk negatieve impact op de omgeving hebben. Vanaf – naar verwachting – boekjaar 2025 is de Europese Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) van toepassing en zal Stichting Sanquin haar jaarverslaggeving daarop inrichten. Dit vraagt veel voorbereiding en aanpassingen in onze interne processen.

De volgende duurzaamheidsdoelen zijn al vastgesteld voor de organisatie:

- Alle wegtransport van onze producten en door Sanquin-medewerkers uitstootvrij per 2027.
- Onze CO<sub>2</sub>-footprint is in 2030 met 50 procent verlaagd ten opzichte van 2013.
- Reductie totaal restafval, toename recycling van afval en recirculatie hulp- en grondstoffen.
- 100 procent van de nieuw in te kopen goederen en diensten ingekocht conform ons duurzaam inkoopbeleid.

Stichting Sanquin zal 2024 gebruiken om:

- de bestaande mvo-doelen/duurzaamheidsthema's binnen de organisatie te herijken op basis van nieuwe inzichten en de CSRD en deze te verankeren in de strategie en de organisatie;
- KPI's op te stellen voor de geïdentificeerde duurzaamheidsthema's;
- vast te stellen welke informatie verzameld moet worden en welke systemen moeten worden ontwikkeld om over deze geïdentificeerde thema's te kunnen rapporteren in boekjaar 2025 en verder.

## 5. Operational Excellence in de beleidsperiode 2024-2028

Onze wettelijke taak is zorg dragen voor een duurzame bloedvoorziening van kort houdbare bloedproducten én plasmageneesmiddelen voor alle Nederlanders. Dat betekent kwalitatief hoogstaande producten leveren op het juiste moment voor de juiste prijs. Willen we hierin slagen, dan zullen we onze processen verder moeten standaardiseren en automatiseren om de betrouwbaarheid van levering te verhogen en het leveringsproces efficiënter te maken. Dit alles mede op basis van de wensen van onze afnemers. Betrouwbaarheid in het leveren van producten en diensten tot en met het ontzorgen van de afnemer door proactieve levering van bloedproducten aan de ziekenhuizen. Hierbij geldt steeds als voorwaarde dat we onze risico's in kaart hebben en maatregelen zijn geïmplementeerd. Dat betekent ook dat we de oproepsystematiek moeten verbeteren en betrouwbaarheid van de opkomst van donors verhogen. De digitalisering doorzetten en versnellen heeft hierbij hoge prioriteit. Ook is het zaak de kosten voor heel Sanquin onder controle te houden. Daarmee dragen we bij aan het onder controle houden van de kosten van de transfusieketen en hiermee het stabiel houden van de prijs van bloed zodat de zorgkosten voor alle Nederlanders beheersbaar blijven.

### 5.1 Optimalisatie

#### Bedrijfsprocessen

- ICT speelt een vitale rol in de ambities voor de komende beleidsperiode en Stichting Sanquin zet dan ook fors in op een verdere professionalisering. Diverse applicaties en infrastructuur



worden naar de cloud gebracht, processen worden geoptimaliseerd en gedigitaliseerd en de interne projectcapaciteit bij ICT wordt uitgebreid. Bovendien is de afdeling meer lean gaan werken zodat de efficiëntie toeneemt.

- Op de afdeling Bewerking wordt in 2024 een deel van de bewerkingsapparatuur vervangen door nieuwe apparatuur. Dit levert een efficiëncyslag op, onder meer door tijdbesparing.
- Het zelfroosteren door medewerkers wordt ingevoerd.
- In 2024 wordt een nieuw CRM ingevoerd voor donors en afnemers. Daarmee verbetert de communicatie met donors en kunnen we sneller en professioneler inspelen op de behoeften van afnemers.

### Supply chain

- Door de verschillende productketens (volbloed, plasma en overige producten) te optimaliseren, valt veel winst te behalen. We willen een bloedproduct van begin (donor) tot eind (patiënt) kunnen volgen (zgn. track & trace) en kijken daarnaast naar manieren om de landelijke dekking van afnamelocaties te behouden, door slim gebruik te maken van flexibel inzetbare mobiele afnamelocaties in plaats van vaste locaties. Aan de hand van de opgestelde journeys en roadmaps zullen we de wensen van de afnemers en Sanquin dichterbij elkaar brengen.
- In 2023 is een nieuw systeem voor voorraadbeheer geïntroduceerd.
- Er wordt een oproeptool ontwikkeld waarmee we donors kunnen oproepen op basis van de actuele voorraad; zo nodigen we precies die donors uit die nodig zijn voor een stabiele, evenwichtige bloedvoorraad waarin de bloedgroeyptypen in de juiste verhoudingen zijn vertegenwoordigd.
- Er loopt een project om geconditioneerd transport mogelijk te maken voor het intern vervoer van bloedproducten tussen afdelingen.
- Er is een toenemende vraag naar (rest)materiaal van bloeddonaties voor onderzoeks- en ontwikkeldoelinden, zowel vanuit de academie en ziekenhuizen als vanuit bedrijven. Mede ingegeven door de nieuwe IVDR waarbij er grootschalig (opnieuw) gevalideerd moet worden. Maar ook door de ontwikkeling van nieuwe celtherapieën waar bloedproducten bij of voor nodig zijn, of voor nieuwe producten zoals de serum oogdruppels. Sanquin heeft haar beleid hierop geëvalueerd en voert een aantal wijzigingen door, waaronder een wijziging in het informed consent in 2024.

## 5.2 Strategische projecten

- **Datagedreven werken:** Stichting Sanquin is bezig met de inrichting van datagedreven werken voor de hele organisatie. We onderzoeken de inrichting van een Data Competence Center om de kansen van business intelligence en big data optimaal te benutten, maar ook het inrichten van dashboards met strategische KPI's.
- **Business Continuity en Crisismanagement:** Stichting Sanquin verbetert momenteel de inrichting van een goede crisisorganisatie voor heel Sanquin, waarbij met name aandacht is voor de governance van de organisatie. Ook op het gebied van business continuity willen we een aantal slagen maken: het inrichten van een business continuity managementorganisatie voor de koude en warme fase, het inrichten van een controleframework op nood- en escalatieprocedures en het inregelen van een OTO-programma voor alle sleutelfunctionarissen binnen de crisisorganisatie.

- **ERP:** Stichting Sanquin werkt aan de invoering van ERP (Enterprise Resource Planning). Deze software zal een efficiëncyslag opleveren voor de financiële afdelingen binnen de organisatie.
- **Informatiebeveiliging volgens de NEN7510-norm:** Sanquin heeft een informatiebeveiligingsbeleid dat toeziet op bescherming van intellectuele eigendomsrechten, bedrijfsgeheimen, informatie over de bedrijfsvoering, concurrentiegevoelige informatie en vooral persoonsgegevens van bijvoorbeeld donors, patiënten en medewerkers. Dit informatiebeveiligingsbeleid vloeit voort uit het op de norm NEN7510 gebaseerde managementsysteem voor informatiebeveiliging (ISMS) van Stichting Sanquin. Het doel is de informatie voldoende te beveiligen tegen een verlies van de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid. Het beleid sluit aan bij de aard van de bedrijfsvoering van de verschillende bedrijfsonderdelen, bij de vastgestelde informatiebeveiligingsrisico's, bij de vastgestelde wettelijke eisen en bij de eisen van belanghebbenden. Stichting Sanquin zal jaarlijks dit beleid en de maatregelen voortvloeiend uit de NEN7510 controleren en continu optimaliseren. Een heel belangrijk onderdeel van het beleid is awareness creëren en verbeteren en het trainen van medewerkers op het gebied van informatiebeveiliging.
- **Interne communicatie For Life:** het is belangrijk om alle medewerkers van Sanquin door het hele land te blijven informeren over de strategie en de daarbij behorende beleidsplannen van Sanquin. Interne communicatie is dan ook een belangrijk onderdeel om de strategie optimaal uit te kunnen voeren.

## 5.3 Huisvesting

### Afnamelocaties

In 2023 zijn de locaties Emmen en Hoogeveen samengevoegd, waarbij locatie Hoogeveen is vergroot. Ook zijn Breda en de Mobiele Afnamelocatie Oosterhout samengevoegd, waarbij Breda binnen Breda zal worden verhuisd. Het is ook de intentie om de locaties Amersfoort, Tilburg en Eindhoven te verbouwen en om locaties Hengelo en Enschede samen te voegen in Hengelo. De doelstelling blijft om landelijke dekking te houden. Dit doen we onder andere door onze mobiele afnamelocaties zo goed mogelijk te spreiden, om iedereen de gelegenheid te geven binnen een reistijd van 25 autominuten te komen doneren.

### Bewerking en Uitgifte

In 2023 is een studie gedaan naar de optimale locaties voor de afdelingen Bewerking en Uitgifte. In 2024 gaan we uitvoering geven aan een herhuisvestingsplan voor de bewerkings- en uitgifteprocessen. Doel is deze processen toekomstgericht, efficiënter en kwalitatief beter in te richten en zo kosten te besparen op de lange termijn. Daarmee worden de kosten voor de bloedproducten gedempt.

### Vastgoedbeheer & -diensten

Het merendeel van het vastgoed op het terrein aan de Plesmanlaan (het Hid-terrein) is eerder al overgenomen door SHS, dat daarvoor in 2021 de vastgoedentiteit Sanquin Real Estate B.V. oprichtte. SHS heeft in 2022 ook het gebouw "HQ" van Stichting Sanquin, waarin het hoofdkantoor is gevestigd, tegen een marktconforme prijs gekocht. Op deze manier loopt de stichting niet langer het exploitatierisico van de vierkante meters in HQ die door andere Sanquin-onderdelen worden gebruikt.

Met de overdracht van gebouw HQ aan SHS is al het vastgoed op de Plesmanlaan in eigendom van SHS. Daaruit voortvloeiend werd het praktischer om ook het vastgoedgerelateerde deel van het Facilitair Bedrijf van Stichting Sanquin onder te brengen bij SHS. Per 2023 verzorgt dit onderdeel onder de naam Sanquin Property & Services voor alle Hid-campusbewoners de facilitaire dienstverlening die van belang is voor een prettig verblijf, zoals onderhoud en schoonmaak, maar ook vergadervoorzieningen en catering.

## **5.4 Medewerkers**

### **Arbeidsmarkt**

Sanquin neemt ieder jaar ruim 300 nieuwe collega's aan. Onze professionele recruitmentafdeling werft, selecteert en begeleidt kandidaten voor onze vacatures. Bovendien ontwikkelt het recruitmentteam een langetermijnvisie op recruitment en vertaalt deze in beleid. In de beleidsperiode 2024-2028 loopt een intensieve en uitgebreide arbeidsmarktcampagne om de personeelstekorten op te lossen waar ook Sanquin mee te maken heeft. Naast labmedewerkers en donorartsen richten we ons op het werven van bijvoorbeeld ICT'ers. Bovendien focussen we meer op de werving voor junior functies, om een jongere generatie in de organisatie te krijgen en zo een "kweekvijver" van eigen talenten aan te leggen. De campagne is continu live via sociale media zoals Instagram en met name LinkedIn.

### **Inclusiviteit**

Inclusiviteit is een belangrijk aandachtspunt voor Stichting Sanquin. We willen dat medewerkers zich thuis voelen in onze organisatie. Dat begint bij de allereerste kennismaking. De komende periode zal dit een belangrijk onderwerp zijn in het sollicitatie- en onboardingproces. Zo ontwerpen we nieuwe sollicitatieformulieren, waarin niet meer wordt gevraagd naar sociaal-demografische gegevens zoals adres en geboortedatum. De drempel om te solliciteren moet zo laag mogelijk zijn.

### **Thuiswerkbeleid**

Van de ruim 2.000 medewerkers binnen Sanquin werken er ruim 400 in functies die voor hybride werken geschikt zijn. In 2023 is een nieuwe thuiswerkregeling ingegaan voor deze medewerkers, waarbij leidinggevenden en hun medewerkers voor elke situatie afspraken op maat maken. Uitgangspunt is daarbij dat nieuwe medewerkers in de eerste 6 maanden de tijd krijgen om een band met de organisatie op te bouwen en daarna kunnen deelnemen aan de thuiswerkregeling.

### **Verzuim**

Het verzuim binnen de organisatie is helaas hoog, zeker binnen de Bloedbank. In combinatie met openstaande vacatures is de werkdruk voor medewerkers toegenomen. We werken hard aan het terugdringen van het verzuim, onder meer door extra inzet voor preventie en vitaliteit. Samen met onze nieuwe arbodienst zijn duidelijke afspraken gemaakt over verantwoordelijkheden, waardoor leidinggevenden meer tijd hebben voor het begeleiden van zieke medewerkers en hun integratie op de werkvloer.

### **Leiderschap**

Sinds 2023 zijn we binnen Sanquin met een leiderschapsprogramma gestart om het persoonlijk leiderschap van leidinggevenden te ontwikkelen en om de samenwerking over afdelingen heen te bevorderen. Verder investeren we in opleidingen voor locatiemanagers en senior donorartsen, in lijn met de reorganisatie die is doorgevoerd binnen de Bloedinzameling. De verantwoordelijkheid voor de

dagelijkse gang van zaken op de afnamelocaties is duidelijker geworden. De functie van hoofd afnamelocatie is geschrapt en teamleiders worden opgeleid tot locatiemanager: zij volgen een opleidingstraject van 6 maanden waarin ze meer leren over leiderschap, donorwerving en financiering. Als locatiemanager krijgen zij meer autonomie en zullen ze in co-leiderschap met de senior donorartsen de afnamelocaties managen. Met deze wijziging legt de Bloedbank de verantwoordelijkheden lager in de organisatie en vindt de aansturing meer bottom-up plaats. De afnamelocaties kunnen zo beter aansluiten op lokale behoeften en gewoonten, bijvoorbeeld op het gebied van donorwerving en openingstijden.

## **5.5 Kwaliteit en wet- en regelgeving**

De Nederlandse bloedvoorziening en de onderzoeksactiviteiten van Stichting Sanquin behoren tot de internationale top. Om dat zo te houden, monitoren we op elk moment in de keten de kwaliteit en passen we processen aan veranderende wet- en regelgeving aan.

### **Kwaliteitssysteem**

In 2023 heeft Stichting Sanquin een nieuw kwaliteitssysteem voor het vastleggen van kwaliteitsregistraties aangeschaft. De implementatie daarvan is nog niet helemaal afgerond. In 2024 gaan we verder met het inrichten van een nieuw Document Management Systeem voor heel Sanquin (DMS).

### **SoHO-verordening**

Sanquin is actief betrokken bij de ontwikkeling van de EU-brede verordening inzake kwaliteits- en veiligheidsnormen voor materialen van menselijke oorsprong die bestemd zijn voor menselijke toepassing (de zgn. SoHO-verordening). De verordening zal de EU-bloedrichtlijn en de EU-weefsel- en cellenrichtlijn vervangen. De Bloedbank heeft haar zienswijze op de SoHO-verordening met de Europese Commissie gedeeld. De Bloedbank verwelkomt de voorgestelde verordening en steunt het uitgangspunt dat alle materialen die door het menselijk lichaam zijn verkregen of geschonken en bedoeld zijn voor menselijke toepassing, onder de reikwijdte van één verordening zullen vallen. Wij zijn voorstander van versterking van het mandaat van het European Centre for Disease prevention and Control (ECDC) en zien het potentieel van versterkte geharmoniseerde coördinatie in crisissituaties. Stichting Sanquin zal de komende periode betrokken blijven bij de uitwerking van de definitieve SoHO-verordening en de implementatie daarvan in Nederland, en zet haar kennis en ervaring hierbij graag in.

### **Zoektocht naar alternatief voor DEHP**

Sinds de jaren 50 wordt de weekmaker DEHP verwerkt in bloedafnamesystemen en in een groot deel van de bewaarzakken voor bloedcomponenten die Stichting Sanquin gebruikt. In de afgelopen decennia bleek uit wetenschappelijk onderzoek dat chronische blootstelling aan DEHP gedurende meerdere generaties resulteert in reproductieve toxiciteit. Daarom stuurt de EU in de Medical Device Regulation aan op een verbod van DEHP in medical devices vanaf 2025. Deze deadline is echter voor zowel fabrikanten van bloedzaksystemen, aangewezen instanties die CE verlenen als voor veel bloedbanken in Europa onhaalbaar gebleken. Daardoor is er een voorstel vanuit de Europese Commissie gedaan om deze deadline te verlengen tot 1 juli 2030.

Stichting Sanquin ondersteunt de zogenaamde 'non-DEHP'-transitie en is in Europees verband gaan samenwerken om aan de gestelde eisen te kunnen voldoen. Echter is het een uitdaging om een geschikt alternatief voor DEHP te vinden. In ons huidige bewaarmedium, SAGM, lijkt er tot op heden geen DEHP-alternatief te zijn dat zowel in dezelfde mate van hemolyse resulteert, als bijdraagt aan een kwalitatief gelijkwaardige bloedzak. We doen actief onderzoek naar een combinatie van verschillende weekmakers en 'next generation' bewaarvloeistoffen om niet in te leveren op de kwaliteit van de rode-bloedcelcomponent of de bewaarduur daarvan, bij de overgang naar een non-DEHP alternatief.

In-vitro-onderzoek binnen de Bloedbank heeft in 2021 geleid tot de identificatie van een geschikt, reeds CE-gecertificeerd DEHP-alternatief waarbij de bloedproductkwaliteit gewaarborgd blijft. In 2022 is een klinische hemovigilantiesurveillance afgerond waarin het effect van het afnemen en bewaren van rode bloedcelconcentraten in het nieuwe bloedzakstelsel op adverse-eventfrequentie is onderzocht. Hieruit bleek geen indicatie tot een verhoogde adverse-eventfrequentie. Er loopt nu een vervolgstudie. Daarmee is een CE-gecertificeerd non-DEHP volbloedafname- en bewaarsysteem binnen handbereik, ruim voor de deadline van de transitie. De focus zal de komende jaren liggen op non-DEHP aferesesystemen, die momenteel door de fabrikanten worden ontwikkeld.

## 5.6 Risicomanagement

### Integrale risicomanagementaanpak

Sanquin heeft de ambitie om bij iedereen het risicobewustzijn in zijn/haar DNA te verankeren waardoor de beheersing van risico's een integraal onderdeel is van de dagelijkse werkzaamheden. Dit wordt ook wel 'integraal risicomanagement' genoemd. Hiervoor heeft Sanquin een Roadmap voor Risicomanagement opgesteld, waarmee in 2023 verdere stappen zijn gezet om risicomanagement naar een hoger volwassenheidsniveau te tillen. Speerpunten hierbij zijn: integraliteit, standaardisatie en aansluiting van risicobeheersing op bestaande processen.

Gedurende 2022 is hiervoor een kwartiermaker Risico & Compliance gestart om een integrale risicomanagementaanpak te ontwikkelen voor de bloedvoorziening, onderzoek, diagnostisch testen, valorisatie en de ondersteunende bedrijfsvoering. Met het inrichten van een sterke Risk & Compliance-functie beoogt Stichting Sanquin meer 'in control' te komen en weerbaar te zijn voor alle uitdagingen die op haar afkomen. We maken gebruik van integraal risicomanagement waarbij nauw wordt samengewerkt met de Corporate Information Security Officer, de Business Continuity Officer en de Functionaris Gegevensbescherming en Kwaliteitsmanagement.

Integraal risicomanagement stelt ons in staat om mogelijke risico's binnen de organisatie beter te identificeren, samen te brengen en zo beter te beheersen. Hiermee creëren we meer zekerheid dat we onze strategische doelstellingen behalen. De inrichting van de aanpak heeft in 2023 verder vorm gekregen door het opstellen van het Risico & Controle-raamwerk.

Ondertussen zijn reeds een aantal bouwstenen van het Risico & Controle-raamwerk geïmplementeerd, zoals:

- 1) een nieuwe risicotaxonomie met daarin de voor Sanquin belangrijkste risicothema's
- 2) integraal risicomanagementbeleid
- 3) een periodiek risicocomité
- 4) risicoanalyses als onderdeel van de strategiebepaling en bij nieuwe initiatieven

5) actiemonitoring.

In de komende periode zullen steeds meer bouwstenen van het Risico & Controle-raamwerk worden ingevoerd om zo de basis op orde te houden en nog beter te kunnen sturen op risico's.

## 6. Bijlagen

### 6.1 Begroting 2024

#### 6.1.1 Algemeen (samenvatting)

##### *Algemeen*

De begroting van Stichting Sanquin omvat de Bloedbank, Research & LabServices en de Concernstaf en -Diensten. Verder zijn in de begroting van Stichting Sanquin de geleverde en ontvangen diensten en goederen naar en van de onderdelen van Sanquin Health Solutions Group BV (SHS) opgenomen. Omdat de activiteiten van SHS niet onder de Wibv en derhalve niet onder ministeriële verantwoordelijkheid vallen, worden de financiën van SHS en haar dochters, uitgezonderd de verrekeningen en bijdragen met en aan de onderdelen in Stichting Sanquin, niet in de begroting van Stichting Sanquin opgenomen.

##### *Kaders voor prijsvorming producten*

In de ministeriële regeling "Inrichting begroting en jaarrekening Sanquin" (Stcrt. d.d. 29 december 1999, gewijzigd bij Ministerieel Besluit 'wijziging inrichting begroting en jaarrekening Sanquin' Stcrt. 26996, 29-09-2014) zijn de kaders aangegeven voor de prijsvorming van kort houdbare bloedproducten waarvoor Sanquin een exclusieve relatie heeft met instellingen in de gezondheidszorg. Tevens geeft deze regeling kaders voor de beoordeling van bouwprojecten van Sanquin.

De prijzen van plasmaproducten en overige diensten die Stichting Sanquin levert worden in de markt bepaald door concurrentie tussen aanbieders.

##### *Financieel Beleid*

Het financiële beeld van Stichting Sanquin is op hoofdlijnen als volgt. Het nettoresultaat van alle onderdelen gezamenlijk is **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Dit negatieve resultaat bestaat uit kosten voor Strategische projecten van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De kosten van deze strategische projecten worden niet in de prijs van de bloedproducten doorberekend. De (gemiddelde) prijsstijging van de bloedproducten ten opzichte van begroting 2023 is **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Ondanks een dalende afzet van ery's en een forse stijging van de brutosalarissen vanuit de -in lijn met de ziekenhuis cao- in 2023 gemaakte cao afspraken, ligt deze prijsstijging op eenzelfde niveau als de NVZ index. In de begroting is een loonkostenstijging van 5% meegenomen. De recent aangekondigde looneisen van zowel CNV (4%-10%) als FNV (5%-14%), alsmede een mogelijke verdere daling van de afzet van ery's vormen een risico voor de begroting 2024. De activiteiten van de Navelstrengbloedbank worden met ingang van 2022 gedekt door middel van een bijdrage vanuit de Bloedbank in de vorm van een toeslag in de bloedprijs.

Wij verwachten de voorgenomen investeringen van Stichting Sanquin **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** intern te kunnen financieren. De cashflow van Stichting Sanquin komt op ongeveer **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**.

##### *Risico's*

In de begroting is een loonkostenstijging van 5% meegenomen. Met de recent aangekondigde looneisen van zowel CNV (4%-10%) als FNV (5%-14%) vormt dit een risico voor de begroting 2024.

Daarnaast zijn de kosten van energie (gas en electra) een risico, gezien de voortdurende onzekerheid rondom de oorlog in Oekraïne.

Tenslotte is er een risico ten aanzien van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**

---

#### 6.1.2 Begroting 2024 Stichting Sanquin Bloedvoorziening

##### **Staat van baten en lasten Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig**

De staat van baten en lasten (tabel 1) bestaat uit een optelling van de opbrengsten en kosten van alle organisatieonderdelen van Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig en het deelnemingsresultaat van

SHS voor zover dit beschikbaar is. De begroting 2024 is voor de private onderdelen op dit moment nog niet opgesteld.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	totov B2023
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo					
Opbrengsten Extern bloedproducten						
- <i>Waarvan Plasma</i>						
- <i>Waarvan Bloedproducten</i>						
Opbrengsten Extern overig						
Opbrengsten (intern)						
Opbrengsten SHS-groep (doorbelaste kosten CSD)						
Opbrengsten mbt de SHS-groep (overig)						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten Sanquin Health Solutions Group						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Kosten TRIP						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Incidentele opbrengsten						
Vennootschapsbelasting						
Resultaat Sanquin Health Solutions Group BV						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 1: Staat van baten en lasten Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig 2021-2024

### Toelichting mutatie baten begroting 2024 versus begroting 2023

De baten nemen totaal toe met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Bloedbank **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**, Research & LabServices **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**; deels gecompenseerd door Concernstaf en diensten **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**.

De opbrengsten externe bloedproducten stijgen met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De omzet uit plasmaleveringen stijgt met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** als gevolg van de aanpassing van de plasma inzameling **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** kilo meer ten opzichte van begrote aantallen in 2023). De plasmapijs stijgt met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Een reguliere prijsstijging van de erythrocyten **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** en de trombocyten **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** zorgt voor **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** meer omzet. Deze stijging wordt deels – in negatieve zin – gecompenseerd door een verwachte daling in eenheden erythrocyten van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De omzet uit overige bloedproducten (hoofdzakelijk Niet Voor Transfusie en Hemaferese) stijgt met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** als gevolg van prijsstijgingen en gestegen afzet.

De overige externe opbrengsten nemen af met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**, nagenoeg geheel door lagere opbrengsten Bloedbank. De daling wordt verklaard door lagere onderhuuropbrengsten van Bloedbanklocaties Nijmegen en Breda als gevolg van de verwachte verkoop van beide panden.

De opbrengsten intern zijn **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** hoger door Research & LabServices **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**, Concernstaf ICT **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** en Bloedbank **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De stijging bij Research & LabServices wordt verklaard door de stijging van het aantal testen binnen LabServices voor de Bloedbank en de indexatie van de researchopbrengsten (PPOC bijdrage vanuit de Bloedbank) conform VWS methodiek. Bij CS ICT wordt de stijging verklaard door de verantwoording van doorbelaste ICT uren op Sanquin projecten, die in voorgaande jaren in de doorbelaste concernstafkosten werden verantwoord.



De doorbelaste kosten SHS-groep (doorbelaste kosten CSD) nemen af met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) als gevolg van het niet meer doorbelasten van concernstafkosten aan het verkochte Reagents, deels gecompenseerd door hogere doorbelastingen aan de resterende SHS-groep als gevolg van prijsstijgingen.

De opbrengsten met betrekking tot de SHS-groep (overig) dalen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) bij Bloedbank [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) door verkoop van Reagents (verschuiving naar externe omzet) en Research & LabServices [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) door de verhangning van de afdeling glasspoelery van LabServices naar SHS onderdeel Property & Services.

### **Toelichting mutatie lasten begroting 2024 versus begroting 2023**

De lasten stijgen in totaal met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). Bloedbank eigen kosten [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) en Research & LabServices eigen kosten [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). De kosten van de Concernstaf stijgen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). In de begroting 2024 wordt gerekend met een gemiddeld inflatie effect van +5,5% op de inkoopkosten, met uitzondering van de energiekosten waar het effect van fors gedaalde energieprijzen ten opzichte van de begroting 2023 -64,5% bedraagt.

De personeelskosten stijgen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). De personeelskosten bestaan uit brutosalarissen, sociale lasten, opbouw verlofvoorziening, personeel niet in loondienst en overige personeelskosten, zoals reiskosten, opleiding en werving. Deze stijging wordt met name veroorzaakt door de in de cao overeengekomen extra verhoging van de brutosalarissen per november 2023 van +5%, versterkt door de verwachte cao stijging in 2024 van +5,0%<sup>1</sup>. De personeelskosten stijgen hierdoor met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). Daarnaast stijgen de personeelskosten als gevolg van een stijging van de FTE bij Bloedbank [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) FTE. Deze stijging wordt deels gecompenseerd door een FTE daling bij Concernstaf en Diensten [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) FTE en Research & LabServices [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) FTE en een transitie van relatief duurder personeel niet in loondienst naar personeel in loondienst. Binnen de begrote personeelskosten is een bedrag van [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) gereserveerd voor personeel niet in loondienst, de zogenoemde flexibele schil. Dit betreft [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#)% van de totaal gebudgetteerde personeelskosten 2024.

De directe inkoopkosten stijgen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). Onder directe inkoopkosten wordt verstaan de kosten van grond- en hulpstoffen als materialen (afname materialen zoals bloedzakken, testmaterialen zoals reagentia en chemicaliën) en ingekochte bloedproducten, maar ook de transportkosten. De directe inkoopkosten bewegen mee met de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als variabele kosten. De stijging van de directe inkoopkosten wordt voor [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) verklaard door een stijging bij Bloedbank. Deze stijging wordt gedreven door de volume aanpassing van de verwachte plasma inzameling ten opzichte van de begroting 2023 en door prijsstijging van de zaksystemen, deels gecompenseerd door een lichte daling van de testkosten vanuit LabServices. Daarnaast stijgen de directe inkoopkosten bij Research & LabServices met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) als gevolg van een groei in de opbrengsten.

De donorkosten stijgen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) met name als gevolg van een toename van het verwachte aantal donors, de inflatie en een stijging van de reiskostenvergoeding door de verwachting dat meer donors hier gebruik van gaan maken als gevolg van het vergemakkelijken van het reiskosten declaratieproces. De donorkosten bestaan uit verstrekte reis- en onkostenvergoedingen voor vrijwilligers, kosten van donorkeuringen, donorwerving en donorpubliciteit. De donorkosten zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten.

De huisvestingskosten stijgen met [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#). Deze stijging wordt nagenoeg geheel verklaard door een stijging bij Bloedbank van [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) waarvan [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) als gevolg van het met ingang van begroting 2024 begroten van kosten voor schoonmaak, afvalverwijdering en energiekosten voor de buitenlocaties van Bloedbank direct onder huisvestingskosten. Voorheen werden deze kosten begroot onder de doorbelastingen vanuit SHS. Daarnaast wordt [5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo](#) veroorzaakt door indexatie van huren en gestegen servicekosten.

---

<sup>1</sup> Sanquin heeft haar eigen cao, (deels) gebaseerd op de ziekenhuis-cao, die op alle bedrijfsonderdelen van toepassing is. Cao ontwikkelingen en onderhandelingen kunnen ertoe leiden dat de personeelskosten niet één op één meebewegen met de Overheidsbijdrage in de Arbeidskostenontwikkeling (OVA). De begroting van Sanquin rekent met de (verwachte) cao stijgingen, hetgeen tot consequentie heeft dat de stijgingen het ene jaar onder en het andere jaar iets boven OVA kunnen liggen. De verwachting is dat het netto effect van dit verschil in de regel over de jaren heen beperkt is, echter dat de cao stijging in 2023 dusdanig uitzonderlijk is dat bovenstaand mechanisme daarvoor niet snel kan compenseren

Zie paragraaf 7.2 *Huisvesting* voor een verdere toelichting van de totale huisvestingskosten van Stichting Sanquin. De huisvestingskosten zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten.

De algemene kosten stijgen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**. In de algemene kosten zijn inbegrepen projectkosten die niet geactiveerd worden, automatiseringskosten, onderhoud, uitbesteed werk en overige algemene kosten. De algemene kosten zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten. Concernstaf en Diensten **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** (grotendeels verklaard door hogere automatiseringskosten als gevolg van een verwachte indexatie van kosten van 5,8% en meer vraag naar automatisering vanuit de Sanquin onderdelen), Bloedbank **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** en Research & LabServices **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**.

De doorbelaste kosten SHS Group dalen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**, met name als gevolg van dalende energieprijzen en de verschuiving met ingang van begroting 2024 van de kosten van schoonmaak, afvalverwijdering en energiekosten naar de Huisvestingskosten Bloedbank. De doorbelaste kosten SHS Group zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten.

De kosten proces- en productontwikkeling nemen toe met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** als gevolg van indexatie van de PPO gelden **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** (%). De PPO kosten zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten.

De afschrijvingen stijgen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**. De afschrijvingen betreffen de jaarlijkse afschrijvingskosten van geactiveerde investeringen in gebouwen, installaties, inventaris, computer hard- en software en transportmiddelen. De afschrijvingskosten zijn geen directe resultante van de mutaties in opbrengsten en zijn van nature grotendeels te kwalificeren als vaste kosten. De afschrijvingen bij Research & LabServices stijgen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**, bij Bloedbank met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** en bij Concernstaf en Diensten met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**.

Het bedrijfsresultaat van Stichting Sanquin enkelvoudig is **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo** en het netto resultaat exclusief deelnemingsresultaat bedraagt **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**. Dit is inclusief kosten voor Strategische projecten van **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo**. Het negatieve resultaat wordt in 2024 vanuit het eigen vermogen van Stichting Sanquin gefinancierd, het cash effect gerelateerd aan de Strategische projecten zal worden gedekt vanuit een onderbesteding van Strategische projecten in 2023 en ontvangsten uit plasmabonus, aangevuld met dividend van SHS.

## Personeel

De personele inzet per organisatieonderdeel in 2024 zal er naar verwachting als volgt uitzien:

Personeel FTE's	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024 tov B2023
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	
<b>Stichting Sanquin Bloedvoorziening:</b>						
Bloedbank	899	868	885	878	912	27
> Research	185	178	177	173	174	-3
> LabServices	39	35	38	36	33	-5
Totaal Research & LabServices	224	213	215	208	207	-8
Concern staf en diensten	348	318	256	239	250	-6
Navelstrengbloedbank	4	4	4	4	4	-
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening</b>	<b>1.475</b>	<b>1.403</b>	<b>1.360</b>	<b>1.329</b>	<b>1.373</b>	<b>13</b>

Tabel 2: Personeel Sanquin totaal 2021-2024 <sup>2</sup>

### Toelichting:

Het aantal FTE van de Bloedbank stijgt ten opzichte van begroting 2023 met +27 FTE voornamelijk als gevolg van de stijging van de plasma inzameling. Het aantal FTE van Research daalt ten opzichte van begroting 2023 met -3 FTE door aanpassing van de formatie aan de verwachte researchactiviteiten in 2024. Het aantal FTE van LabServices daalt ten opzichte van begroting 2023 met -3 FTE door de verplaatsing van de afdeling glasspoelerij van LabServices naar het SHS onderdeel Property & Services. Het aantal FTE Concernstaf en -Diensten daalt met -6 FTE ten opzichte van begroting 2023. CS ICT (-9 FTE) daalt als gevolg van een kleinere benodigde FTE inzet ten behoeve van beheercapaciteit op nieuwe/uitgebreide applicaties van de Bloedbank dan in begroting 2023 werd verwacht en CS Inkoop en Logistiek (-4 FTE) daalt door verlaging van het aantal magazijnmedewerkers. Deze daling wordt deels gecompenseerd door een toename van het aantal FTE van CS Overig (+7 FTE) door het onderbrengen van +5 FTE ten behoeve van Strategische Projecten in CS Overig, zijnde externe inhuur die in voorgaande begroting niet als FTE maar als projectkosten waren verantwoord, en een uitbreiding van het Communicatie team met +3 FTE.

### Transitietabel

In begroting 2024 zijn een aantal transities ten opzichte van begroting 2023 verwerkt.

Transitietabel B2024 tov B2023 (op basis van het kostenniveau 2023)						
Bedragen (* € 1.000)	SHS B'23	Bloedbank B'23	Research & LabServices B'23	SHS B'24	Bloedbank B'24	Research & LabServices B'24
Externe omzet						
Personeel						
Overige kosten						
<b>Totaal kosten per onderdeel</b>						
<b>Gemiddeld aantal FTE</b>						
<b>Totaal gemiddeld FTE</b>						

Tabel 3: Transities begroting 2024

Als gevolg van de verhangning van de afdeling Glasspoelerij worden de baten en lasten met ingang van begroting 2024 verantwoord bij het SHS onderdeel Property & Services en niet meer bij LabServices. Daarnaast worden de kosten voor schoonmaak, afvalverwijdering en energiekosten voor de buitenlocaties van Bloedbank m.i.v. begroting 2024 bij de Bloedbank begroot en niet meer bij SHS.

### 6.1.3 Interne leveringen

De interne leveringen tussen de organisatieonderdelen (*exclusief de doorbelaste kosten Concernstaf en -Diensten*, die in hoofdstuk 8.1.5 nader worden toegelicht) zijn samengevat in onderstaande tabel:

<sup>2</sup> Als in dit beleidsplan over personeel of fte wordt gesproken, wordt bedoeld het totaal aan medewerkers met een directe arbeidsrelatie ('eigen fte') plus de externe inhuur.

Interne opbrengsten en kosten 2024	Bloedbank	Research & LabServices -> Research	Research & LabServices -> LabServices	Concern staf en diensten	Navelstrengbloedbank	Sanquin Health Solutions Group en dochters	Totaal
<i>Bedragen (*€ 1.000)</i>							
Bloedbank	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo						
Research & LabServices -> Research							
Research & LabServices -> LabServices							
Concern staf en diensten							
Navelstrengbloedbank							
Sanquin Health Solutions Group en dochters							
<b>Totaal</b>							

Tabel 4: Interne leveringen 2024

Toelichting op de interne leveringen:

- Levering Research & LabServices aan Bloedbank 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo screeningskosten LabServices en 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo researchbudget vanuit de Bloedbank.
- Levering Research & LabServices aan SHS en dochters 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo Research activiteiten voor Diagnostiek. Daarnaast doorbelasting van kosten aan Sanquinnovate 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo ter ondersteuning van de researchactiviteiten die Sanquinnovate doet voor Diagnostiek.
- Opbrengst Navelstrengbloedbank vanuit Bloedbank betreft de toeslag in de bloedprijs ten einde de tekorten van de NBB te bekostigen.
- Levering SHS en dochters aan Bloedbank, Research & LabServices en Navelstrengbloedbank 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo: levering diensten van Diagnostiek voor gebruik apparatuur en voor activiteiten die een nationale referentiefunctie hebben.

### 6.1.4 Investerings en kasstroom

#### Investerings

In onderstaande tabel zijn alle investeringen voor Stichting Sanquin enkelvoudig opgenomen:

<i>Bedragen (*€ 1.000)</i>	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
<b>Totaal Bloedbank</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo			
<b>Overige Stichting</b>				
Research & LabServices - Research				
Research & LabServices - LabServices				
Navelstrengbloedbank				
<b>Totaal overig stichting</b>				
Concernstaf en diensten - investeringen				
Concernstaf en diensten - verkoop gebouw HQ				
<b>Totaal Concern staf en diensten</b>				
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig</b>				

Tabel 5: Investerings 2021-2024

#### Toelichting:

De totale investeringen liggen op een vergelijkbaar niveau als voorgaande jaren.

Het investeringsbudget inzake verhuizingen en verbouwingen van Bloedbank locaties wordt met ingang van 2023 bij de Bloedbank verantwoord. Naast vastgoedgerelateerde investeringen zijn bij de Bloedbank investeringen benodigd in nieuwe mobiele afnamelocaties (MAL) incl. trekkers, klimaatkarren en temperatuur

registratie apparatuur, vervanging van bestralingsapparatuur en reguliere vervangingen van inventaris / apparatuur, deels vanuit het doorschuiven van investeringen begroot in eerdere jaren naar 2024.

Bij Research en LabServices betreft het investeringsbudget voornamelijk vervangingsinvesteringen van apparaten vanwege ouderdom, welke de afgelopen jaren zijn uitgesteld.

De investeringen van Concernstaf en -Diensten laten in 2022 een negatief bedrag zien door de desinvestering in CAPEX vanwege de verkoop van gebouw HQ ad 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo. De begrote investeringen voor 2024 betreffen onder meer een verbouwing/herinrichting van werkplekken in gebouw HQ en ICT gerelateerde (vervangings)investeringen in werkplekken zoals laptops/desktops en uitbreidings-/vervangingsinvesteringen in mobiele telefoons.

De investeringen in 2024 zijn exclusief de te verwachten investeringen in de her-huisvesting van bewerking, uitgifte, QC en Logistiek, zie paragraaf 7.2.4.

### Kasstroom

De gegevens van de exploitatiebegroting en de investeringen vormen de basis voor de liquiditeitsbehoefte van Stichting Sanquin. De kasstroom uit operationele activiteiten van de onderdelen binnen Stichting Sanquin bedraagt naar verwachting totaal 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo. De begrote investeringen in 2024 bedragen 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo. Dit is 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo hoger dan de afschrijvingen. Het banksaldo is in 2024 toereikend om deze investeringen te kunnen doen.

De verwachte financieringskasstroom betreft de betalingen uit hoofde van financial lease overeenkomsten en verwachte ontvangsten uit dividend vanuit SHS en/of een plasmabonus bij Bloedbank. De liquide middelen van Stichting Sanquin zullen in 2024 naar verwachting met 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo dalen.

Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig	
Bedrijfsresultaat B2024	5.1.1.c.jo. 5.1.2.f.Woo
Afschrijvingen	
Werkkapitaal	
<b>Totaal cashflow uit operatie</b>	
Investeringen	
Rente	
Aflossingen leningen	
Dividend SHS / Plasma bonus	
<b>Totaal cashflow</b>	

Tabel 6: Kasstroomoverzicht 2024

Op basis van deze prognose en de onderliggende aannames is de verwachting dat in 2024 voor de reguliere bedrijfsvoering geen additionele financiering aangetrokken hoeft te worden.

### 6.1.5 Wettelijke taken

#### Begroting Bloedbank

##### Baten en lasten

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	to B2023
<b>Baten</b>						
Opbrengsten Extern bloedproducten						
- Waarvan Plasma						
- Waarvan Bloedproducten						
Opbrengsten Extern overig						
Opbrengsten (intern)						
Opbrengsten mbt SHS en dochters						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten:						
-Doorbelast CS/CD overig						
-Doorbelast ICT						
-Doorbelast FB						
-Doorbelast SHS-groep						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Kosten TRIP						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 7: Staat van baten en lasten Bloedbank 2021-2024

#### Toelichting mutatie baten begroting 2024 versus begroting 2023

De opbrengsten stijgen totaal met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo, circa 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. De opbrengsten externe bloedproducten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. De afzet Erythrocyten daalt in 2024 naar verwachting naar 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo eenheden, circa 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Het volume effect van deze afzetdaling bedraagt 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. De prijsverhoging van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% zorgt voor 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo meer omzet. De omzet van de trombocyten stijgt met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo door een prijsverhoging van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo%. De opbrengsten uit overige bloedproducten (hoofdzakelijk Niet Voor Transfusie en Hemaferese) stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo als gevolg van prijsstijgingen en gestegen afzet. De opbrengsten extern plasma bedragen 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% t.o.v. 2023. De prijs stijgt met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% als gevolg van in 2022 door Sanquin geïnitieerde prijsonderhandelingen ter compensatie voor de huidige inflatie. Hierbij is afgestapt van de oorspronkelijk indexeringsystematiek uit de supply agreement tussen Stichting Sanquin en Prothya. De verwachte afzet is in begroting 2024 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo kilo hoger dan in de begroting 2023. De opbrengsten extern overig dalen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo met name doordat de (onder)huuropbrengsten van Bloedbanklocaties Nijmegen en Breda wegvallen als gevolg van de verkoop van beide panden.



## Toelichting mutatie lasten begroting 2024 versus begroting 2023

De lasten stijgen per saldo met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**

### Personeelskosten

Personeel FTE's	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Bloedbank	<b>5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo</b>			

Tabel 9: Personeel Bloedbank 2021-2024

Het aantal FTE stijgt ten opzichte van begroting 2023 met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** FTE met name als gevolg van de aanpassing van de plasma inzameling.

De Personeelskosten stijgen met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**, hiervan heeft **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** betrekking op loonkostenontwikkeling ten gevolge van cao-afspraken (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** %). In 2024 stijgt het aantal FTE met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** FTE, **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De stijging van interne FTE's vindt met name plaats bij Inzameling in verband met aanpassing plasma inzameling (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**). Binnen de begrote personeelskosten is een bedrag van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** gereserveerd voor personeel niet in loondienst, de zogenoemde flexibele schil. Dit betreft **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** van de totaal gebudgetteerde personeelskosten 2024. Ten opzichte van budget 2023 daalt het personeel niet in loondienst met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** FTE en een bedrag van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Deze reductie wordt met name gerealiseerd door extern personeel te vervangen door intern personeel.

### Directe inkoopkosten

De directe inkoopkosten van met name grond- en hulpstoffen stijgen met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De grondstoffen stijgen hoofdzakelijk door een verhoging van de doorbelaste testkosten vanuit NSS (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**), welke gedreven wordt door een stijging in het totale aantal donaties. Tegelijkertijd leidt de aanpassing in volume plasma inzameling tot meer verbruik van de zaksystemen (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**). Er wordt daarnaast een besparing in kosten (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**) gerealiseerd, met name als gevolg van de introductie van nieuwe apparatuur bij QC (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**) en lager verbruik van volbloed afnamematerialen (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**).

### Donorkosten

Donorkosten	2021	2022	2023	2024
	Bedragen (*€1.000)	Realisatie	Realisatie	Begroting
Consumpties, lectuur	<b>5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo</b>			
Reis- en onkosten				
Wervingskosten				
Donorerkenningen				
Overige donorkosten				
<b>Totaal Donorkosten</b>				

Tabel 8: donorkosten 2021-2024

De totale donorkosten in begroting 2024 zijn **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** hoger ten opzichte van de begroting 2023. Een belangrijke drijfveer achter deze stijging betreft de stijging in plasma inzameling van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** kg in begroting 2023 naar **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** kg in begroting 2024. Verder zal de reiskostenvergoeding voor donors in 2024 verhoogd worden, in lijn met de richtlijnen van de rijksoverheid m.b.t. onbelaste kilometervergoedingen. Het onderbrengen van de mogelijkheid tot het declareren van reiskosten in de MijnSanquin omgeving zal naar verwachting ook leiden tot meer declaraties. In 2024 zullen er daarnaast pilots voor een nieuw donor loyaliteitsprogramma worden uitgevoerd (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**).

### Huisvestingskosten

De Huisvestingskosten stijgen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo** met name als gevolg van het direct in de Bloedbank begroting opnemen van schoonmaak-, afval-, en energiekosten (gezamenlijk **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**) met betrekking tot Bloedbank locaties (niet zijnde Plesmanlaan). Tot 2024 waren deze kosten onderdeel van de doorbelaste kosten Concernstaf- en Diensten. Het resterende verschil wordt veroorzaakt door (onvermijdelijke) huurindexaties (welke in 2023 in sommige gevallen zelfs 14% bedroegen) en gestegen servicekosten, wat met name gedreven wordt door gestegen energieprijzen. Voor 2024 wordt rekening gehouden met een gemiddelde huurindexatie van 7,0%.

### Algemene kosten

De algemene kosten stijgen met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**. In de algemene kosten zijn inbegrepen projectkosten die niet geactiveerd worden, automatiseringskosten, onderhoud, uitbesteed werk en overige algemene kosten. De stijging wordt met name verklaard door hogere kosten van uitbesteed werk. Deze stijging hangt direct samen met de flinke stijging van de minimumlonen in 2023/2024 en impact daarvan op de cao voor callcenters, welke de basis is voor de kosten van ons externe callcenter. Daarnaast zijn er hogere licentiekosten als gevolg van geautomatiseerde koppelingen van de aferece apparatuur.

### Doorbelaste kosten

De doorbelaste kosten Concernstaf en Diensten stijgen met totaal **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**. Deze stijging is met name het gevolg van hogere loonkosten in verband met de cao en inflatie op externe diensten zoals accountant en adviesdiensten en gestegen vraag naar automatisering vanuit de Bloedbank

### Kosten proces- en productontwikkeling

De kosten proces- en productontwikkeling nemen toe met **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo** als gevolg van indexatie van de PPO gelden (**5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo** %<sup>3</sup>).

### Kosten TRIP

Stichting Sanquin TRIP (Transfusiereacties in Patiënten), waarin wetenschappelijke verenigingen en beroepsgroepen uit de ziekenhuizen en Sanquin samenwerken, zal ook in 2024 zorgdragen voor registratie, analyse en rapportage van ongewenste bijwerkingen van bloedtransfusies in de Nederlandse ziekenhuizen. Net als in voorgaande jaren zijn de kosten van TRIP op basis van de TRIP-begroting in het budget van de Bloedbank opgenomen. Het bedrag van 2023 is geïndexeerd en bedraagt in 2024 **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**.

## Afschrijvingen, investeringen en kapitaalrekening

### Investerings

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Bloedbank	<b>5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo</b>			

Tabel 10: Investerings Bloedbank 2021-2024

### Toelichting:

In 2024 begroot de Bloedbank een totale investering van **€ 5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**. Naast vastgoed gerelateerde investeringen **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo** zijn investeringen benodigd in nieuwe mobiele afnamelocaties (MAL) incl. trekkers **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**, klimaatkarren en temperatuur registratie apparatuur **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo**, vervanging van bestralingsapparatuur **5.1.1.c.jo. 5.1.2.f Woo** en reguliere vervangingen van inventaris / apparatuur, deels vanuit het doorschuiven van investeringen begroot in eerdere jaren naar 2024.

<sup>3</sup> Conform VWS aanwijzing; gewogen gemiddelde van de NZA index op materiaal en personeel



### Kapitaalrekening

In 2020 heeft de Bloedbank de zogenaamde kapitaalrekening geïntroduceerd. Het surplus wat tot en met 2020 ontstaan is door hogere begrote versus werkelijke afschrijvingskosten is € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. De komende jaren zijn er noodzakelijke investeringen nodig in bewerkings- en kwaliteitscontrole apparatuur en in huisvesting (renovatie/verhuizing van afnamelocaties). Over de jaren heen moet het gemiddelde afschrijvingsniveau gelijk zijn aan de investeringen. Omdat de investeringen echter over de jaren fluctueren, wordt, om prijsschommelingen in de bloedprijs te voorkomen, in de prijs van bloedproducten een gemiddeld afschrijvingsniveau doorberekend en lopen de daadwerkelijke investeringen en afschrijvingen via een kapitaalrekening. In 2020 is berekend wat een reëel afschrijvingsniveau zou zijn, bij een gepast life cycle management. Hier is naast de bedrijfseconomische levensduur ook gekeken naar de technische, dus werkelijke levensduur van de apparatuur. Het gemiddelde investeringsniveau in bewerkings- en kwaliteitscontrole apparatuur bedroeg € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** per jaar (prijsspeil 2020); inmiddels is dat, met inflatie, € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** per jaar (prijsspeil 2024).

Vanaf 2023 worden de investeringen en afschrijvingen met betrekking tot de afname- en uitgiftelocaties rechtstreeks bij de Bloedbank geadmistreerd. Op 1 januari 2024 zijn er 42 vaste afnamelocaties en naar verwachting daalt dit aantal in het huisvestingsplan naar 35. Deze worden elke 10 jaar voor een bedrag van circa € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** verbouwd/gerenoveerd. Dit resulteert in een verwachte afschrijvingslast van € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** op jaarbasis (prijsspeil 2024). In B2023 is er bewust voor gekozen om het afschrijvingsniveau in de begroting niet ineens te verhogen met het benodigde bedrag voor de investeringen in de afnamelocaties, omdat dit de toch al sterk stijgende prijs van de bloedproducten nog zwaarder zou belasten. In plaats daarvan is gekozen voor een eenmalige extra stijging van **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** in 2023. Mede doordat het investeringsniveau in 2023 naar verwachting **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** lager uitkomt dan begroot, is ervoor gekozen om de afschrijvingslasten in de komende jaren enkel te indexeren en af te zien van de geleidelijke stijging in de jaren 2024 t/m 2026 die vorig jaar voorzien was. Naar verwachting zullen eind 2026 de meeste verhuisbewegingen van afnamelocaties hebben plaatsgevonden, waardoor het benodigd investeringsniveau zal dalen. Belangrijke aanname hierbij is wel dat alle huidige huurcontracten door verhuurders gerespecteerd worden. Daarbij is wel een zorgwekkende trend waarneembaar, met name bij ziekenhuis locaties, waarbij huurcontracten worden opgezegd en nieuwbouwlocaties worden aangeboden met huren die vele malen hoger liggen dan de huidige panden. Extra verhuisbewegingen en daarmee hogere investeringen zijn om die reden ook niet uitgesloten.

De ontwikkeling van de kapitaalrekening ziet er tot en met 2030 als volgt uit.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Bedragen (* € 1.000)	Werkelijk	Werkelijk	Werkelijk	Verwacht	Begroot	Begroot	Begroot	Begroot	Begroot	Begroot	Begroot
Afschrijvingskosten begroot tbv bloedprijs											
Werkelijke afschrijvingskosten in W&V											
<b>Verschil afschrijvingskosten</b>											
Investeringen Bloedbank											
Cashflow ontwikkeling cumulatief											
<b>Saldo kapitaalrekening ultimo boekjaar</b>											

Tabel 11: Ontwikkeling kapitaalrekening 2020 – 2031

De afschrijvingen zullen de komende jaren worden geïndexeerd en de werkelijke investeringsuitgaven zijn vrijwel volledig afhankelijk van de uitkomsten van offertetrajecten.

Het positieve saldo van de kapitaalrekening ultimo 2030 zal in het jaar erna naar verwachting volledig teniet gedaan worden door noodzakelijke vervangingsinvesteringen van aferese apparatuur.

### Afzet

Onderstaande tabel bevat de afzet per verkoopenheid in de begroting 2024 alsmede het verschil met begroting 2023.

	Verkoop eenheid	Afzet		Mutatie afzet
		Begroting 2023	Begroting 2024	2023-2024
Erytrocyten	280 ml	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo		
Quarantaine plasma	310 ml			
W-plasma	kg			
Aferese trombocyten	300 ml			
Trombocyten in PASE	310 ml			
Cytaferese	nvt			
Volbloed plasma	kg			
Aferese plasma	kg			

Tabel 12: Afzet bloedproducten 2023-2024 in verkoopeenheden

**Toelichting:**

De afzet van erytrocyten was de afgelopen jaren gestabiliseerd rond [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] eenheden, echter in 2023 is een duidelijke daling waarneembaar. De verwachting is dat deze daling zich ook in 2024 zal voortzetten. Om deze reden is een afzet van [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] eenheden begroot, wat een daling van [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] eenheden, circa [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] % betekent. Naar verwachting zal de totale afzet van trombocyten gelijk blijven ten opzichte van begroting 2023, waarbij de lichte stijging in aferese trombocyten ([5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] eenheden) wordt gecompenseerd door eenzelfde daling in trombocyten in PASE. De totale afzet plasma wordt ten opzichte van begroting 2023 met [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] kilogram naar boven aangepast.

**Kostprijzen bloedproducten**

Voor begroting 2024 is de kostprijsmethodiek uit 2018 het uitgangspunt geweest. In de begroting wordt de kostprijs per verkoopeenheid (kg, ml) berekend. De berekening hiervan vindt plaats op basis van ‘activity based costing’. In 2023 zijn de belangrijkste ‘cost drivers’ opnieuw herijkt. Alle kosten inclusief die van donorwerving, afname en toerekening van overhead worden hierin meegenomen.

Onderstaande tabel bevat de kostprijs per verkoopeenheid en totale kosten per product.

	Reken-eenheid	Kostprijs		Mutatie kostprijs
		Afzet 2023	Begroting 2023	Begroting 2024
Erytrocyten	280 ml	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo		
Quarantaine plasma	310 ml			
W-plasma	kg			
Aferese trombocyten	300 ml			
Trombocyten in PASE	310 ml			
Cytaferese	nvt			
Volbloed plasma	kg			
Aferese plasma	kg			

Tabel 13: Kostprijzen bloedproducten 2023-2024

**Toelichting ontwikkeling kostprijzen bloedproducten:**

De grootste drivers voor de kostenstijging zijn de loonkosten ontwikkelingen ten gevolgen van CAO afspraken [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] evenals reguliere prijsontwikkelingen (inflatie). Met name stijgingen binnen de huisvestingskosten en donorkosten zijn belangrijke drivers. De huisvestingskosten stijgen o.a. door (onvermijdelijke) huurindexaties (in sommige gevallen [5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo] % in 2023) evenals een hogere doorbelasting van servicekosten a.g.v. gestegen energieprijzen. De donorkosten stijgen door een toename van het totale aantal donaties, een verhoging van de reiskostenvergoeding (in lijn met de onbelaste reiskostenvergoeding woon-werk) evenals pilots voor een nieuw loyaliteitsprogramma. Het vergroten van de plasma inzameling heeft een positief effect op de gemiddelde stijging; de vaste kosten worden verdeeld over meer producten.

De kostprijsontwikkeling van de kleinere productgroepen is grillig als gevolg van de zeer lage volumes en heeft een relatief kleine impact op de totaalbegroting. De kostprijs dalingen in aferese trombocyten evenals



effect vanuit grotere test aantallen, die bij LabServices door de bestaande formatie opgevangen kunnen worden.

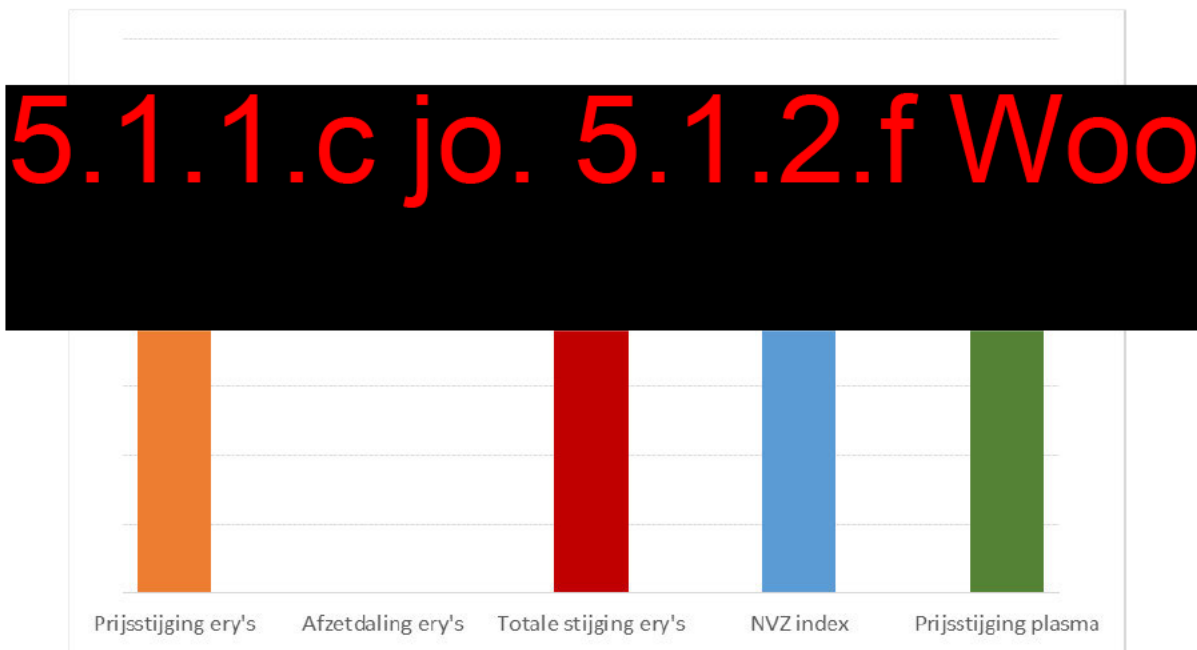
	Testprijzen	
	Begroting 2023	Begroting 2024
Reguliere testen	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo	
Plasma testen	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo	

Tabel 16: Reguliere testprijzen 2023-2024 prijzen zijn excl. testen op het West Nijl Virus, ferritine en HEV.

Ook in 2024 zal continu worden gekeken naar het noodzakelijke testpakket om de bloedvoorziening veilig en efficiënt te houden.

### Ontwikkeling prijs bloedproducten

De stijging van de bloedprijs zal in 2024 gelijk zijn aan de NVZ index (6,49%).



Grafiek 1: Prijsontwikkeling Erythrocyten 2023 – 2024

#### Toelichting:

De berekening van de prijsindex 2024 o.b.v. NVZ komt uit op 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% geoorloofde prijsstijging. De prijsstijging in de begroting is eveneens 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% en ligt daarmee precies in lijn met deze geoorloofde prijsstijging.

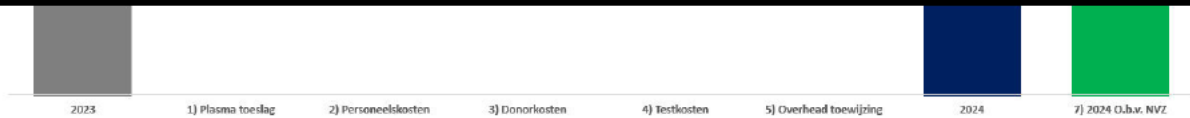
Daarbij moet worden opgemerkt dat de afzetdaling van de erythrocyten (-/- 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo eenheden oftewel -/- 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo%) een extra opstuwend effect op de benodigde prijsstijging heeft van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Exclusief deze daling zou de benodigde prijsstijging uitgekomen zijn op (max) 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo%.

#### Concluderend:

De voorgestelde prijsindex van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo% is in lijn met de NVZ index, waarbij het effect van de CAO 2024 (ingeschat op 5%) evenals het effect van de dalende ery afzet al is geabsorbeerd.

Onderstaande grafiek toont de belangrijkste drivers voor de prijsontwikkeling van een zak erythrocyten.

# 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo



Grafiek 2: Prijsontwikkeling Erythrocyten 2023 – 2024

Ad 1) De plasma toeslag per product stijgt met € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** per zak. Hoewel de kostprijs van aferese plasma vrijwel gelijk blijft, levert dit door de stijging in afzet met **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** kilogram een negatief volume effect op van € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**. Tevens is er sprake van een krimp in de kort houdbare bloedproducten waardoor de gestegen plasmatoeslag gedragen kan worden door minder producten.

Ad 2) Personeelskosten stijgen met name door loonkostenontwikkelingen a.g.v. cao afspraken (**5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo**), waarbij dit effect enigszins wordt gecompenseerd doordat de inzet van (dure) externe medewerkers is afgeschaald (of vervangen door vast personeel).

Ad 3) Donorkosten stijgen met € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** per zak, gedreven vanuit een verhoging van de reiskostenvergoeding. Dit komt enerzijds door een prijseffect als gevolg van de verhoging van de vergoeding, in lijn met de richtlijnen van de rijksoverheid m.b.t. onbelaste kilometervergoedingen en anderzijds een volume effect door het onderbrengen van de mogelijkheid tot het declareren in de MijnSanquin omgeving. Daarnaast worden er in 2024 diverse pilots voor een nieuw donor loyaliteitsprogramma uitgevoerd.

Ad 4) De impact van de verlaagde testprijs is € **5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo** per zak, met name door het behalen van efficiency effecten als gevolg van hogere test aantallen, waarbij de personele bezetting op eenzelfde niveau blijft.

Ad 5) Door de flinke toename in plasma afzet in combinatie met een afzetsdaling van de erythrocyten, wordt er meer overhead toegewezen aan de kostprijs van met name afereseplasma.

	Verkoopprijs 2023	Verkoopprijs 2024	Mutatie % 23 vs '24
Volbloed	<b>5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo</b>		
Erythrocyten			
Quarantaine plasma			
W- plasma			
Aferese trombocyten			
Trombocyten in PASE			
Cytaferese*			
Plasma Volbloed			
Plasma Aferese			

Tabel 17: Verkoopprijzen Bloedbank 2023-2024

\*) Cytaferese is de gemiddelde prijs voor 11 verschillende aferese afnames.

Nb. De verkoopprijzen sluiten niet helemaal aan bij de kostprijzen

Noot 1: De Bloedbank verkoopt meer dan 100 producten. Deze tabel betreft de verkoopprijzen van de hoofdproducten.

**Toelichting:**

Er is een prijsverhoging voor de kort houdbare bloedproducten van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo % voorzien. De enige uitzondering hierop betreft Cytaferese waar de prijsstijging 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo % bedraagt.

De prijzen van plasma voor fractionering stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo %. Als gevolg van de onderhandelingen met Prothya Biosolutions Netherlands B.V., welke medio 2022 hebben plaatsgevonden, levert dit een aanvullende indexatie op van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo % ten opzichte van de oorspronkelijke berekening vanuit de supply agreement, zoals besproken met VWS in het eerste kwartaal van 2019. Het effect op de omzet en daarmee verlaging van de plasma toeslag bedraagt € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo .

**Ontwikkeling donors, donaties en plasmabehoefte**

	2020	2021	2022	2023	2024
	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Begroting	Begroting
Aantal geregistreeerde donors	391.288	384.352	406.549	395.000	435.000
Aantal volbloeddonaties	411.518	407.203	393.987	404.500	386.500
Aantal plasmaferese	325.075	336.681	337.744	461.940	408.000

Tabel 18: Verwacht aantal benodigde donors en donaties naar volbloed en plasma 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024
	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Begroting	Begroting
Plasma uit volbloed (kg)	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Plasmaferese (kg)					
Specifiek Plasma (kg)					
Totaal					

Tabel 19: Ontwikkeling plasmabehoefte 2020-2024

**Toelichting:**

De laatste jaren leek de behoefte aan erythrocyten, na enkele jaren van daling, vanuit de ziekenhuizen gestabiliseerd. In 2023 is echter weer een sterke daling waarneembaar in de vraag vanuit ziekenhuizen. De vraag naar plasmageneesmiddelen (vooral Ivig) op de wereldmarkt stijgt nog steeds, ook in Nederland. Als gevolg hiervan zal de vraag naar plasma voor de Nederlandse markt naar verwachting jaarlijks met circa 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo % toenemen. De Bloedbank heeft diverse projecten (inzamelen van grootvolume plasma, een plasma- only center, verruiming van de openingstijden evenals de inzet van een grootschalige mediacampagne om plasma meer bekend te maken bij het Nederlands publiek) ingezet om aan deze stijgende vraag te voldoen. In 2023 zijn de eerste effecten hiervan duidelijk zichtbaar. In 2024 heeft Sanquin de ambitie om 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo kilogram plasma in te zamelen om in de jaren daarna jaarlijks 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo kilogram extra te groeien.

Om de beschikbaarheid van plasmageneesmiddelen op basis van verkregen plasma van de Nederlandse donor in stand te houden, neemt de noodzaak toe om plasma te afereren. Tegelijkertijd blijkt het de laatste jaren steeds lastiger om de Nederlandse donor te activeren tot donatie. De donatiefrequentie voor plasma is geleidelijk gedaald van 5.4 (over 2017) naar 4.0 (over de laatste 12 maanden). In de begroting voor 2024 en verder zijn dan ook diverse initiatieven opgenomen om donoren te activeren.

### Begroting Research & LabServices

De divisie Research & LabServices is binnen Stichting Sanquin één divisie, maar de onderdelen Research en LabServices worden op verzoek van VWS naast geconsolideerd ook separaat getoond.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	toev B2023
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo					
Opbrengsten intern						
-Waarvan Bloedbank						
-Waarvan overig						
Opbrengsten mbt SHS en dochters						
Opbrengsten Extern						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten:						
-Doorbelast CS/CD overig						
-Doorbelast ICT						
-Doorbelast FB						
-Doorbelast SHS-groep						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 20: Geconsolideerde staat van baten en lasten Research & LabServices 2021-2024

### Toelichting mutatie baten begroting 2024 versus begroting 2023

De baten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo.

De opbrengsten intern stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo als gevolg van enerzijds hogere testopbrengsten bij LabServices 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo en anderzijds door 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo hogere opbrengsten bij Research. De testopbrengsten bij LabServices zijn hoger door een stijging van het totaal aantal testen ten behoeve van de Bloedbank, deels gecompenseerd door een tariefsverlaging van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo %. De interne omzet van Research stijgt hoofdzakelijk als gevolg van indexatie.

De opbrengsten met betrekking tot SHS en dochters zijn 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo lager door de verhangning van de afdeling glasspoelerij van LabServices naar SHS onderdeel Property & Services.

De opbrengsten extern zijn 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo hoger. De hogere opbrengsten worden hoofdzakelijk verklaard door een indexatie voor prijsstijgingen en een verwachte toename van externe bijdragen bij Research.

### Toelichting mutatie lasten begroting 2024 versus begroting 2023

De lasten zijn 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo hoger dan in begroting 2023. Hogere personeelskosten 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo door cao-stijgingen 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo deels gecompenseerd door een afname van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo FTE 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo). Binnen de begrote personeelskosten is een bedrag van € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo gereserveerd voor personeel niet in loondienst, de zogenoemde flexibele schil. Dit betreft 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo % van de totaal gebudgetteerde personeelskosten 2024. Directe inkoopkosten zijn 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo hoger als gevolg van hogere test aantallen bij LabServices. De huisvestings- en algemene kosten stijgen in totaal met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. De Doorbelaste kosten dalen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo.

**Toelichting enkelvoudige begroting 2024 onderdelen Research & LabServices**

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	to B2023
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo					
Opbrengsten intern						
-Waarvan Bloedbank						
-Waarvan overig						
Opbrengsten mbt SHS en dochters						
Opbrengsten Extern						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten:						
-Doorbelast CS/CD overig						
-Doorbelast ICT						
-Doorbelast FB						
-Doorbelast SHS-groep						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 21: Staat van baten en lasten Research 2021-2024

Zie voor een overzicht van de Researchprojecten 2024 hoofdstuk 7.4 (tabel 44).



Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024 tov B2023
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo					
Opbrengsten intern						
-Waarvan Bloedbank						
-Waarvan overig						
Opbrengsten mbt SHS en dochters						
Opbrengsten Extern						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten:						
-Doorbelast CS/CD overig						
-Doorbelast ICT						
-Doorbelast FB						
-Doorbelast SHS-groep						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 22: Staat van baten en lasten LabServices 2021-2024

Personeel FTE's	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Research	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo			
LabServices				
<b>Totaal Research &amp; LabServices</b>				

Tabel 23: Personeel Research & LabServices 2021-2024

**Toelichting:**

Het aantal FTE van Research & LabServices daalt ten opzichte van begroting 2023 in totaal met ███ FTE doordat de Glasspoeleryj geen onderdeel meer is van LabServices (███ FTE). Daarnaast is het aantal FTE bij Research passend bij de begrote researchactiviteiten.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Research	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo			
LabServices				
<b>Totaal Research &amp; LabServices</b>				

Tabel 24: Investerings Research & LabServices 2021-2024

**Toelichting:**

De investeringen bedragen € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo voor het vervangen van meerdere apparaten welke richting het einde van levensduur lopen of daar al overheen zijn.

### Concernstaf en Diensten

In onderstaande tabel worden de kosten voor de Concernstaf en -Diensten gepresenteerd per kostensoort, waarbij de doorbelastingen aan SHS en dochters en divisies binnen Stichting Sanquin enkelvoudig buiten beschouwing worden gelaten.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	werkelijk	werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	toev B2023
<b>Baten</b>						
Opbrengsten intern						
Opbrengsten mbt SHS en dochters						
Opbrengsten extern						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Huisvestings- en onderhoudskosten						
Transportkosten						
Automatiseringskosten						
Niet geactiveerde projectkosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten Sanquin Health Solutions Group						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat Concern staf en diensten</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 25: Staat van baten en lasten Concernstaf en Diensten 2021-2024

### Kostenverdeelstaat methodiek

Bij het opstellen van de begroting 2024 heeft er een herijking plaatsgevonden van de diverse doorbelastingssleutels en is ten opzichte van de begroting 2023 op enkele laatste kostensoorten nog meer een directere link tussen de hoogte van de doorbelastingen en een prijs x hoeveelheid (de zogenaamde p x q) gezocht.

### Toelichting mutatie baten begroting 2024 versus begroting 2023

De baten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Dit betreft de verantwoording van doorbelaste ICT uren op Sanquin projecten, die in voorgaande jaren in de doorbelaste concernstafkosten werden verantwoord.

### Toelichting mutatie lasten begroting 2024 versus begroting 2023

De kosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo.

De personeelskosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo met name door de extra verhoging uit de cao over 2023 van de brutosalariissen met 5% in november 2023 en de verwachte cao stijging voor 2024 van 5%, deels gecompenseerd door een FTE daling van 1 FTE. Binnen de begrote personeelskosten is een bedrag van 1.1 miljoen gereserveerd voor personeel niet in loondienst, de zogenoemde flexibele schil. Dit betreft 1.1% van de totaal gebudgetteerde personeelskosten 2024.

De huisvestingskosten en onderhoudskosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo bij CS Inkoop en Logistiek door de verwachte indexatie van kosten van met name het gehuurde externe magazijn.

De automatiseringskosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo bij Concernstaf ICT door verwachte indexatie van kosten van 1.1% en meer vraag naar automatisering vanuit de Sanquin onderdelen.

De niet geactiveerde projectkosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo als gevolg van hogere projectkosten bij de concernstaf CS Overig. Binnen de projectkosten van CS Overig worden onder meer kosten voor de Strategische programma's **De basis op orde (Operational Excellence)** en **Een toegewijde en gezonde donor community** verantwoord. Stichting Sanquin begroot in 2024 voor de Strategische Projecten een

totaalbedrag van € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo, dat in cash gedekt wordt vanuit een onderbesteding van Strategische projecten in 2023 en een verwachte ontvangst uit plasmabonus, aangevuld met dividend van SHS. Deze kosten worden niet doorbelast aan de verschillende Sanquin onderdelen en zijn derhalve niet inbegrepen in de prijs van bloedproducten.

De algemene kosten stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo met name door indexatie.

De doorbelaste kosten SHS dalen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo door gedaalde energieprijzen.

De afschrijvingen stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo als gevolg van de toename van vervangingsinvesteringen in met name telefoons en laptops bij Concernstaf ICT.

Personeel FTE's	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Concern staf & diensten				5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo

Tabel 26: Personeel Concernstaf en Diensten 2021-2024

**Toelichting:**

Het aantal FTE Concernstaf en -Diensten daalt met 5.1.1 FTE ten opzichte van begroting 2023. CS ICT (5.1.1 FTE) daalt als gevolg van een kleinere benodigde FTE inzet ten behoeve van beheercapaciteit op nieuwe/uitgebreide applicaties van de Bloedbank dan in begroting 2023 werd verwacht en CS Inkoop en Logistiek (5.1.1 FTE) daalt door verlaging van het aantal magazijnmedewerkers. Deze daling wordt deels gecompenseerd door een toename van het aantal FTE van CS Overig (5.1.1 FTE) door het onderbrengen van 5.1.1 FTE, zijnde externe inhuur die in voorgaande begroting niet als FTE maar als projectkosten waren verantwoord, ten behoeve van Strategische Projecten in CS Overig en een uitbreiding van het Communicatie team met 5.1.1 FTE.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Concern staf & diensten				5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo

Tabel 27: Investerings Concernstaf en Diensten 2021-2024

**Toelichting:**

In begroting 2024 zijn door Concernstaf en -Diensten investeringen van € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo opgenomen, grotendeels voor een verbouwing/herinrichting van werkplekken in gebouw HQ en (vervangings)investeringen in laptops/mobiele telefoons bij Concernstaf ICT.

In onderstaande tabel worden de kosten voor de Concernstaf en -Diensten gepresenteerd per kostensoort, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen doorbelasting aan de Bloedbank (inclusief Navelstrengbloedbank), overige onderdelen binnen Stichting Sanquin en SHS en dochters. De kosten voor de Strategische Projecten worden niet doorbelast aan de verschillende onderdelen, maar komen ten laste van het eigen vermogen van Stichting Sanquin.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	toev B2023
<b>Doorbelasting aan de Bloedbank</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo					
Huisvestingskosten						
Magazijn- en transportkosten						
Kosten voor onderhoud						
Kosten voor projecten						
Overige facilitaire kosten						
ICT-kosten						
Kosten centrale staf (overig)						
<b>Totaal doorbelast Bloedbank</b>						
<b>Doorbelasting andere onderdelen binnen de Stichting</b>						
Huisvestingskosten						
Magazijn- en transportkosten						
Kosten voor onderhoud						
Kosten voor projecten						
Overige facilitaire kosten						
ICT-kosten						
Kosten centrale staf						
<b>Totaal doorbelast andere onderdelen binnen Stichting</b>						
<b>Totaal doorbelast aan SHS en dochters</b>						
<b>Totaal doorbelastingen Concern staf en diensten</b>						
Incidentele opbrengsten						
Enmalige stranded costs (worden niet doorbelast)						
Projectkosten Helios/Strategisch (worden niet doorbelast)						
Onder-/overdekking vanuit doorbelastingen						
<b>Totaal kosten Concern staf en diensten</b>						

Tabel 28: Ontwikkeling doorbelastingen Concernstaf en Diensten 2021-2024

**Toelichting:**

De doorbelastingen aan de Bloedbank stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo en de doorbelastingen aan de overige onderdelen binnen de Stichting stijgen met 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Deze stijgingen liggen in lijn met de hogere lasten van de concernstaven, zoals hierboven toegelicht, en worden hoofdzakelijk verklaard door de cao stijgingen en indexatie van kosten.

De doorbelasting aan SHS en dochters bestaat uit kosten voor ICT (€ 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo), Logistiek en Inkoop (€ 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo) en CS Overig 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Ten opzichte van de begroting 2023 dalen deze met € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo, hoofdzakelijk als gevolg van de verkoop van Reagents.

### 6.1.6 Niet wettelijke taken binnen Stichting Sanquin enkelvoudig

#### Navelstrengbloedbank

Een nationale Navelstrengbloedbank wordt gezien als essentieel voor de behandeling van patiënten met hematologische en oncologische aandoeningen en past binnen de activiteiten van de bloedtransfusie organisatie Sanquin. Binnen het programma Groei van de Navelstrengbloedbank is gewerkt aan het vergroten van de voorraad hoogwaardige eenheden en het beschikbaar stellen van navelstrengbloed voor onderzoeksdoeleinden. De geplande opbouw van het aantal eenheden navelstrengbloed werd echter niet gerealiseerd en de uitgifte van transplantaten lag achter op de verwachting. Sanquin heeft daarom de huidige Navelstrengbloedbank afgeslankt en de voorraad en activiteiten overgebracht naar het Laboratorium voor Celtherapie, dat zich naast de reguliere stamcelbewerkingen gespecialiseerd heeft in de ontwikkeling van experimentele celtherapieën.

Bedragen (*€ 1.000)	2021	2022	2023	2023	2024	Mutatie B2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Verwacht	Begroting	toev B2023
<b>Baten</b>						
Opbrengsten intern						
Opbrengsten extern						
<b>Totaal baten</b>						
<b>Lasten</b>						
Personeel						
Directe inkoopkosten						
Donorkosten						
Huisvestingskosten						
Algemene kosten						
Doorbelaste kosten:						
-Doorbelast CS/CD overig						
-Doorbelast ICT						
-Doorbelast FB						
-Doorbelast SHS-groep						
Dotatie/vrijval voorzieningen						
Kosten proces- en productontwikkeling						
Afschrijvingen						
<b>Totaal lasten</b>						
<b>Bedrijfsresultaat</b>						
Rentebaten en -lasten						
Resultaat deelnemingen						
Vennootschapsbelasting						
<b>Netto resultaat</b>						

Tabel 29: Staat van baten en lasten Navelstrengbloedbank 2021-2024

Gesprekken met VWS in december 2021 hebben ertoe geleid dat met ingang van 2022 in de bloedprijs een toeslag wordt opgenomen ten einde de tekorten van de Navelstrengbloedbank te bekostigen, zodat de Navelstrengbloedbank ook in de toekomst haar cruciale bijdrage kan blijven leveren aan de genezing van kinderen met kanker. Deze toeslag wordt begroot als interne omzet.

Personeel FTE's	2021	2022	2023	2024
	Werkelijk	Werkelijk	Begroting	Begroting
Navelstrengbloedbank				

Tabel 30: Personeel Navelstrengbloedbank 2021-2024

## Toelichting mutatie baten en lasten begroting 2024 versus begroting 2023

Er wordt voor 2024 - net als in 2023 - uitgegaan van het "waakvlamsscenario" wat betekent dat er circa 364 afnames, 40 bewerkingen en 5 uitgiften zijn begroot. De stijging van de kosten komt door de opgenomen indexatie. Binnen de begrote personeelskosten is geen bedrag gereserveerd voor personeel niet in loondienst, de zogenoemde flexibele schil.

## 6.2 Huisvestingskosten

### 6.2.1 Huur Plesmanlaan

	m2 kantoor	m2 lab	Totaal
<b>Stichting Sanquin Bloedvoorziening:</b>			
Bloedbank			
> Research			
> LabServices			
Totaal Research & LabServices			
Concern staf en diensten			
Navelstrengbloedbank			
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening</b>			

Tabel 31: Huur aantal m2 Stichting Sanquin Bloedvoorziening van Sanquin Real Estate B.V. 2024

De huurtarieven in 2023 per m2 bedragen, inclusief een opslag voor ruimtes met gedeeld gebruik:

Kantoor	kale huur €	en voorschot servicekosten €
Lab	kale huur €	en voorschot servicekosten €

Deze tarieven worden jaarlijks geïndexeerd conform artikelen 17.1 t/m 17.3 van de algemene bepalingen huurovereenkomst kantoorruimte onder vermelding van de consumentenprijsindex (CPI), gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Op dit moment is de CPI voor 2024 nog niet bekend.

De servicekosten omvatten de kosten voor gas, water, elektra, stadswarmte, koudelevering. OZB gebruikersdeel, waterzuiveringsheffing, rioolheffing en onderhoud algemene ruimtes en technische installaties. Deze servicekosten worden als voorschotten in rekening gebracht en jaarlijks achteraf afgerekend o.b.v. de werkelijke kosten.

### 6.2.2 Totale huisvestingskosten ("all-in")

Hieronder volgt een samenvatting van de "all-in" kosten van huisvesting en facilitaire diensten in de begroting 2024 en de begroting 2023, alsmede een verklaring voor de afwijking.

De totale huisvestingskosten ("all-in") bedragen in de begroting 2024 €

Huisvestingskosten (all-in)	2023		2024 Mutatie B2024		
	Bedragen (*€ 1.000)		Begroting	Begroting	tov B2023
<i>Kosten conform tabel 2:</i>					
Huisvestingskosten buitenlocaties					
Afschrijvingen buitenlocaties					
Doorbelaste kosten SHS					
<i>Uit tabel 28 (in tabel 2 inbegrepen in "algemene kosten"):</i>					
Overige facilitaire kosten Bloedbank					
Overige facilitaire kosten andere onderdelen binnen de Stichting					
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening</b>					

5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo

Tabel 32: Huisvestingskosten (all-in) 2023-2024

De kosten van huisvesting blijven nagenoeg gelijk doordat de onvermijdelijke indexatie gecompenseerd wordt door gedaalde energiekosten.

### 6.2.3 Monitoring tarieven overige dienstverlening

De tarieven voor overige dienstverlening zijn getoetst aan de werkelijke kosten van huisvesting in 2021-2022. Daarbij is vastgesteld dat de tarieven kostendekkend zijn en niet leiden tot een kostenstijging voor de Stichting.

Met SHS is overeengekomen om op basis van de werkelijke kosten en werkelijke doorbelastingen over 2023 de juistheid van de tarieven nogmaals te evalueren en indien nodig bij te stellen. Deze evaluatie zal na afloop van boekjaar 2023 plaatsvinden.

### 6.2.4 Huisvesting Bewerking, Uitgifte, QC en Logistiek

In 2023 is er een diepgaande analyse gedaan naar een toekomstbestendige inrichting van bewerking, uitgifte en QC van de Bloedbank. De aanleiding voor deze analyse is dat de huidige inrichting op de Plesmanlaan niet efficiënt is en er bovendien behoefte is aan uitbreiding van uitgifte. Daarnaast is een significante investering nodig om bewerking en uitgifte conform kwaliteitseisen te kunnen blijven doen. Het gebouw in Nijmegen is logistiek niet optimaal ingericht en verouderd. Het Radboud heeft bovendien aangegeven het gebouw te willen kopen.

De uitkomsten van de analyse geven aan dat het herhuisvesten van beide bewerking en uitgifte locaties en gebruik maken van combinatiemogelijkheden en synergiën, aanzienlijke besparingen zal opleveren. Het gaat daarbij om het herhuisvesten en opnieuw inrichten van de afdelingen bewerking, uitgifte en QC van de Plesmanlaan te Amsterdam naar de omgeving Hoofddorp, het tevens verplaatsen van de afdelingen magazijn en transport van de Maroastraat te Amsterdam naar Hoofddorp en het verhuizen en opnieuw inrichten van bewerking Nijmegen naar een geschikter pand in de omgeving Nijmegen. Daarnaast zal het aantal uitgiftelocaties van 7 naar 5 verminderd worden.

De formele besluitvorming over deze herhuisvesting heeft nog niet plaatsgevonden en de exacte locaties zijn nog niet gecontracteerd. Daarom zijn de investeringen in de herhuisvesting en besparingen als gevolg hiervan niet in de begroting 2024 en het MLTP 2025-2028 meegenomen, met uitzondering van projectkosten in 2024 ter grootte van € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Daarvan wordt in de begroting € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo ten laste van de begroting van de bloedbank gebracht en € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo ten laste van de strategische projecten.

De totale (eenmalige) projectkosten worden momenteel geschat op € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo, waarvan € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo in 2023 wordt uitgegeven, € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo in 2024 en € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo in 2025. De geschatte investeringskosten bedragen € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo, welke bestaan uit de verbouwings- en inrichtingskosten van twee nieuwe bewerkingslocaties (Hoofddorp en een nieuwe locatie in Nijmegen), twee nieuwe uitgiftelocaties

(Amsterdam en Maarheeze), een nieuwe magazijn en transport locatie (Hoofddorp) en twee nieuwe locaties voor de MAL stalling.

De jaarlijkse operationele besparingen ten opzichte van de "basecase" (Plesmanlaan met verbouwingen) lopen op van ca. € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo in 2029 tot ca. € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo in 2034. De Netto Contante Waarde over 15 jaar van de investering bedraagt € 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo .



## 6.3 MLTP 2024-2028 Stichting Sanquin

### 6.3.1 Stichting Sanquin enkelvoudig

Bedragen (*€ 1.000)	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>					
Opbrengsten Extern bloedproducten					
- Waarvan Plasma					
- Waarvan Bloedproducten					
Opbrengsten Extern overig					
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
Opbrengsten SHS-groep (doorbelaste kosten CSD)					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten SHS Groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Kosten TRIP					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Incidentele opbrengsten					
Vennootschapsbelasting					
Resultaat Sanquin Health Solutions Group BV					
<b>Netto resultaat</b>					

Tabel 34: Staat van baten en lasten Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig MLTP 2024-2028

Personeel FTE's	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
Bloedbank					
> Research					
> LabServices					
Totaal Research & LabServices					
Concern staf en diensten					
Navelstrengbloedbank					
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig</b>					

Tabel 35: Personeel Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig MLTP 2024-2028

#### Toelichting:

In 2024 is een resultaat begroot als gevolg van kosten voor Sanquin-brede Strategische projecten van 5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo. Deze kosten worden niet doorbelast aan de onderdelen. Voor de opvolgende jaren zijn ten tijde van het opstellen van het beleidsdocument geen incidentele- en/of projectkosten bekend welke niet in de doorbelasting kunnen worden meegenomen. In de opvolgende jaren laten alle onderdelen een neutraal/nihil resultaat zien.

### 6.3.2 Cijferbijlagen begroting en MLTP onderdelen binnen Stichting Sanquin enkelvoudig

Tabel 36: Staat van baten en lasten Bloedbank MLTP 2024-2028

<i>Bedragen (*€ 1.000)</i>	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten Extern bloedproducten					
- <i>Waarvan Plasma</i>					
- <i>Waarvan Bloedproducten</i>					
Opbrengsten Extern overig					
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten:					
-Doorbelast CS/CD Overig					
-Doorbelast ICT					
-Doorbelast FB					
-Doorbelast SHS-groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Kosten TRIP					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

**Tabel 37: Geconsolideerde staat van baten en lasten Research & LabServices MLTP 2024-2028**

Bedragen (*€ 1.000)	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
Opbrengsten Extern					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten:					
-Doorbelast CS/CD overig					
-Doorbelast ICT					
-Doorbelast FB					
-Doorbelast SHS-groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

\* in het MLTP wordt gerekend met een selectieve screening WNV in het transmissieseizoen van reizigers. Eventueel verhogen van screening aantallen zal direct een kostenverhogende impact hebben en derhalve direct tot een prijsverhoging leiden.

**Tabel 38: Enkelvoudige staat van baten en lasten Research MLTP 2024-2028**

Bedragen (*€ 1.000)	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
Opbrengsten Extern					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten:					
-Doorbelast CS/CD overig					
-Doorbelast ICT					
-Doorbelast FB					
-Doorbelast SHS-groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

**Tabel 39: Enkelvoudige staat van baten en lasten LabServices MLTP 2024-2028**

Bedragen (*€ 1.000)	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
Opbrengsten Extern					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten:					
-Doorbelast CS/CD overig					
-Doorbelast ICT					
-Doorbelast FB					
-Doorbelast SHS-groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

\* in het MLTP wordt gerekend met een selectieve screening WNV in het transmissieseizoen van reizigers. Eventueel verhogen van screening aantallen zal direct een kostenverhogende impact hebben en derhalve direct tot een prijsverhoging leiden.

**Tabel 40: Staat van baten en lasten Concernstaf en Diensten MLTP 2024-2028**

Bedragen (*€ 1.000)	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten intern overig					
Opbrengsten extern					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Huisvestings- en onderhoudskosten					
Transportkosten					
Automatiseringskosten					
Niet geactiveerde projectkosten					
Algemene kosten					
Doorbelaste kosten Sanquin Health Solutions Group					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat Concern Staf en Diensten</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

**Tabel 41: Staat van baten en lasten Navelstrengbloedbank MLTP 2024-2028**

<i>Bedragen (*€ 1.000)</i>	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Baten</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
Opbrengsten intern (binnen Sanquin-groep)					
Opbrengsten extern					
<b>Totaal baten</b>					
<b>Lasten</b>					
Personeel					
Directe inkoopkosten					
Donorkosten					
Huisvestingskosten					
Algemene kosten					
Doorbelaaste kosten:					
-Doorbelaast CS/CD overig					
-Doorbelaast ICT					
-Doorbelaast FB					
-Doorbelaast SHS-groep					
Dotatie/vrijval voorzieningen					
Kosten proces- en productontwikkeling					
Afschrijvingen					
<b>Totaal lasten</b>					
<b>Bedrijfsresultaat</b>					
Rentebaten en -lasten					
Resultaat deelnemingen					
Vennootschapsbelasting					
<b>Netto resultaat</b>					

**Tabel 42: Investeringsbegroting Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig MLTP 2024-2028**

<i>Bedragen (*€ 1.000)</i>	2024	2025	2026	2027	2028
	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
<b>Totaal Bloedbank</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo				
<b>Overige Stichting</b>					
Research & LabServices - Research					
Research & LabServices - LabServices					
Navelstrengbloedbank					
<b>Totaal overig stichting</b>					
<b>Totaal Concern staf en diensten</b>					
<b>Totaal Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig</b>					

**Tabel 43: Balans Stichting Sanquin Bloedvoorziening enkelvoudig 2021-2028**

MLTP BALANS STICHTING SANQUIN BLOEDVOORZIENING - ENKELVOUDIG									
Bedragen (*€ 1.000)	2020	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
	Werkelijk	Werkelijk	FC2	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	
<b>ACTIVA</b>									
Materiële vaste activa									
Financiële vaste activa *									
<b>Totaal vaste activa</b>									
Voorraden									
Vorderingen op korte termijn									
Liquide middelen									
<b>Totaal vlottende activa</b>									
<b>TOTAAL ACTIVA</b>									
<b>PASSIVA</b>									
Eigen Vermogen									
Voorzieningen									
Schulden op lange termijn									
Schulden op korte termijn									
<b>TOTAAL PASSIVA</b>									
<b>Solvabiliteitsratio</b>									

5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo

\* eventuele mutaties in de waardering van deelneming SHS (impact op Financiële Vaste Activa en Eigen Vermogen) als gevolg van netto resultaten van SHS zijn nog niet in deze balansverwachtingen opgenomen.

## 6.4 Overzicht Research Projecten

### Research projecten 2024

#### Medical Priority Anemia

Coordinators: 5.1.2.e Woo

#### Introduction

The production of safe red cell transfusion units to alleviate anemia is a core activity of Sanquin. Transfusions are often lifesaving but also carry risks for transfusion-related complications such as alloimmunisation, iron overloading, infection, and transfusion related lung injury. The severity of these complications may depend on the transfusion product, the cause of the anemia, and the condition of the patient. Overall, the MP Anemia aims to support the transfusion of high-quality blood products derived from dedicated healthy donors to patients with the least possible risk for transfusion related complications, while also developing alternative strategies to alleviate anemia.

#### Overall research goals

- 1. Improve donor health and management of patients with anemia.* Oxygen transport of red blood cells (RBC) depends on iron in hemoglobin. In healthy individuals, 80% of body iron is present in RBCs. Thus, repeated blood donation by healthy donors may cause iron depletion and can result in slow recovery of hemoglobin values and subsequent deferral of donors. Reversely, patients in need of recurrent transfusions accumulate iron which may deposit in tissues and cause severe organ damage. We develop versatile and reliable measures for iron homeostasis in donors and patients, and accurate statistical models to predict safe donation intervals for donors. We establish experimental models to identify and test companion diagnostics and drugs to predict and treat iron accumulation and tissue damage in patients. We study how donors can be motivated to pursue a long-lasting, safe donor career. In addition, we investigate how to optimize transfusion effectiveness in patients, particularly transfusions in utero and in premature neonates, and in Sickle Cell Disease (SCD) and Thalassemia patients. We participate in clinical stem cell transplantation trials of SCD patients that can set the stage for gene therapy. Finally, to fulfill our mission to have maximal societal impact we strive to improve the safety of blood transfusion in Africa where alloimmunization through pregnancy and transfusion still pose major challenges.
- 2. Optimization of the current transfusion practice.* Safe transfusion products require prevention of novel bloodborne diseases and alloimmunization, particularly in recurrently transfused patients. In a multi-ethnic society matching donor and patient becomes challenging, increasing the risk of alloimmunization. Social and cognitive science studies examine how specific donor populations can be recruited, managed and retained, including ethnic minority groups and young donors. Mathematical models optimize donor blood stock management of various blood group phenotypes, as well as the optimal number and location of donor centra and blood issuing centers. We aim to implement genotyping of donors to change transfusion policy from preventing transfusion reactions after alloimmunization has occurred towards prevention of alloimmunization itself. To further optimize transfusion, we pursue several ways to improve the quality of donor blood. We investigate whether the oldest RBCs can be removed to increase the lifespan of the transfused RBC population and reduce iron toxicity of cells that hardly contribute to oxygen transport. We study the degradation of RBC in health and disease to understand how transfusion products can be more effective in vivo. We explore whether RBCs that express fetal hemoglobin (HbF) are more beneficial for neonates compared to adult blood.
- 3. Alternative approaches for the management of patients with anemia.* We aim to provide future treatments for anemic patients. This includes improving erythropoiesis by innovative therapies, preventing RBC degradation, culturing HSCs and RBCs from induced pluripotent stem cells (iPSC), and curing patients by gene therapy.

## Projects

Anemia		
Titel	Financier	kosten (k€)
<b>External funding</b>		
Sequencing FCGR, RHD and HLA	5.1.1.c jo.	5.1.2.f Woo
Identification and functional characterization of hematopoietic stem cell aging genes		
AI-based imaging flowcytometry for clinical monitoring of SCD patients		
MEFORM; MEdia FOR MassivE ipsc culture		
CBX7 mechanism in leukemia		
DONORS: Who gives life? Understanding, explaining and predicting donor behaviour		
GREAT: 3D-gastruloid cultures to model normal and pathogenic human development		
iPSC model for chronic anemia (TRACER)		
<b>Internal funding</b>		
E-cadherin in erythropoiesis		
Matching Evidence laatste jaar OIO EU ITN		
MP program Anemia: Optimizing blood collection and selection to improve the transfusion process		
MP program Anemia: Iron as a double-edged sword at Sanquin:		
Data registry of autoimmune haemolytic anaemia (DRAIHA study)		
Optimal Issuing policies for red blood cell uNits uSing deeP reInfoRcement learnING (INSPIRING)		
Finding Evidence to Improve the Efficacy of Blood Transfusion		
Learning to Donate (LEARN-DO)		
SURVIVE: Sickle cell Red blood Cell Survival: explaining heterogeneity		
Big Data in Transfusion Medicine (BDTM): Towards Precision Medicine for the benefit of Donors and Patients		
Production of customisable red blood cells from iPSC for transfusion purposes		
<b>Totaal</b>		

## Medical priority: Bleeding & hemostasis

**Coordinators:** 5.1.2.e Woo

### Introduction

The Medical Priority Bleeding and Hemostasis aims to improve current diagnostic and therapeutical approaches for patients suffering from bleeding. A major line of research focuses on a better understanding of the biological mechanisms and efficacy by which the current generation of platelet concentrates are used in patients at risk of bleeding. In parallel, we explore the development of induced pluripotent stem cells (iPSC) for in vitro production of platelet concentrates. In a complementary line of research, we develop novel treatment options including small compounds, gene and protein-based therapies to optimize treatment of patients suffering from bleeding disorders.

### Overall research goals

A major goal of the Medical Priority Bleeding and Hemostasis is to improve current approaches for transfusion of platelet concentrates. Apart from the poor efficacy of prophylactic platelet transfusions to prevent bleeding in hemato-oncologic patients, randomized controlled trials supported by Sanquin have convincingly demonstrated that administration of platelet concentrates may present unexpected side-effects, especially in neonates. These clinical studies have resulted in worldwide adaptations of clinical practice. However, the mechanisms that underlie the observed side-effects of platelet transfusion remain unknown. Current efforts are aimed to develop tailored personalized platelet transfusion treatment for patients at risk for bleeding by optimizing platelet transfusion strategies by means of comparative studies in patients with various medical conditions, including hemato-oncological treatment, trauma, surgery and premature birth. In addition, we investigate the molecular and cellular mechanisms of adverse effects of platelet transfusions and perform mechanistic and clinical studies to optimize safety, functionality, storage conditions, and clinical efficacy of platelet concentrates.

In parallel, we pursue the generation of *in vitro* cultured, patient-tailored platelets, which fulfils our ambition to develop novel transfusion products for personalized therapeutic treatment for patients at risk of bleeding. The current state-of-the-art results in platelet-like particles with characteristics that merely approximate primary platelets, and only low amounts of platelets can be generated. To overcome these challenges, we use system biology-based approaches employing mass spectrometry-based proteomics and transcriptomics with the aim to gain insight into megakaryocyte and platelet biology and platelet development. Furthermore, using our recently established bio-informatic core we interrogate and combine epigenetic, transcriptomic,



proteomic and lipidomic datasets from public and in-house sources into a framework based on current known protein-protein interaction, metabolic and regulatory networks in order to identify key differences in molecular dynamics within the biological networks between *in vitro* and *in vivo* derived megakaryocytes and their precursors and platelets themselves.

For many patients with bleeding disorders appropriate diagnosis and/or treatment is not available. Current methods for diagnosing patients focus on non-discriminatory general screening tests, combined with assessment of activity levels of coagulation factors. We develop highly advanced mass spectrometry-based blood profiling technologies which allow for unbiased screening of biological components that contribute to hemostasis. This will have a major impact on the diagnostic screening of bleeding disorders. Closely aligned to these efforts, we develop novel strategies for treatment of bleeding disorders based on small compounds, newly designed therapeutic proteins, as well as gene supplementation and gene-editing approaches.

## Projects

### Bleeding & Hemostasis

Titel	Financier	kosten (k€)
<b>External funding</b>		
Unravelling the coagulation and fibrinolysis plasma protein disbalance in bleeding and haemostatic disorders	5.1.1.c jo.	5.1.2.f Woo
SUPPLY: Strengthening voluntary non-remunerated plasma collection capacity in Europe		
TOLERATE: an integrated approach to restore tolerance in autoimmune disease (with focus on immune TTP)		
Conformational regulation of ADAMTS13		
Translational epidemiology to optimize neonatal platelet transfusions		
N-glycan shielded ADAMTS13 for iTTP (Contract research)		
CORRECT: Gene correction for hemophilia		
<b>Internal funding</b>		
MP program B&H: Optimized Megakaryopoiesis (OMEGA)		
MP program B&H: TRACK & TRACE: system biology of blood platelets		
HEMOCURE: integrated approaches for improved prevention and treatment of bleeding		
Improving the hemostatic efficacy of platelets before transfusion		
International Neonatal Transfusion Point Prevalence Study (INSPIRE)		
Revealing pathogenic mechanisms in Vaccin Induced Thrombotic Thrombocytopenia (VITT)		
<b>Totaal</b>		

## Medical priority: Immunity and Inflammation

**Coordinators:** 5.1.2.e Woo

### Introduction

The medical priority Immunity & Inflammation investigates immune responses to develop novel diagnostics, targeted therapies and personalized medicine, and to prevent unwanted side effects from transfusion of blood cells or products. This MP and many of the scientists involved are interconnected to other MPs, as anemia, bleeding and hemostasis can be immune mediated, and treatment with blood products carries the risk for immune mediated adverse events. In addition, development of new cellular therapies involves the use of immune cells.

### Overall research goals

1. *Development of strategies to overcome unwanted immunity and inflammation associated with transfusion of blood products*

Transfusion of blood products entails a risk for unwanted immunity and inflammation, which includes vascular inflammation, RBC and platelet alloimmunity, and Graft versus Host Disease. We aim to unravel the multifactorial processes involved in development of unwanted immune responses to understand underlying causes and possible consequences. We aim to actively develop implementable novel strategies or tools to better monitor and predict immune responses to blood products and prevent or overcome consequences of other undesired immune responses such as towards the vasculature (e.g., Transfusion-related acute lung injury; TRALI). This includes structural and functional characterization of antibodies, complement and immune cells that cause tissue damage, organ dysfunction and/or blood cell destruction. Furthermore, we investigate which factors drive early and late humoral and cellular immune responses on the one hand, and which factors are instrumental in the induction of long-term tolerance on the other hand.

2. *Boosting or inhibiting immunity and inflammation using blood products*

Blood is a rich source of cellular and molecular components that can modify immune and inflammatory responses. Sanquin is one of the expertise centers to offer blood products for therapy. We aim to improve and develop novel therapies that make use of blood-derived components to treat specific pathology, including but not restricted to infectious diseases (granulocyte transfusions), autoimmune disease (antibody therapies, Tregs, tolerogenic red blood cells), peptide drug refractoriness and transplant rejection (Tregs). Development of these therapies requires understanding factors that determine longevity of antibody responses and is informed by insights obtained in mechanistic studies and by immunomonitoring in the context of infectious diseases, immunodeficiencies, allo- and autoimmunity. Furthermore, we pursue the development of cellular immune therapies derived from hematopoietic cells, including granulocytic phagocytes, T cells or engineered erythrocytes to either induce or reduce cellular cytotoxic adaptive immunity (e.g., in transplantation or transfusion-associated adverse reactions)

### 3. Immune profiling of donor and patient to develop targeted therapies and personalized medicine

To ensure maximal safety for blood donors and optimized donor selection, we aim to expand immune surveillance of blood donors. We intend to develop assays to measure full blood immune cell profiles to relate immune cell subsets or whole blood omics (including proteomes and transcriptomes) to serological, clinical, age, and lifestyle parameters of immunity or disease. This should allow to identify and characterize high-risk patients with infectious disease (e.g. COVID-19), inflammation, and autoimmune disease, and to develop test strategies and prediction models for improved diagnostics and optimized and personalized immune targeting.

Our ambition for the next 5-8 years is to have developed at least one novel strategy/therapy to prevent unwanted immune responses associated with transfusion of blood products, at least one novel cellular blood product, and a novel diagnostic tool or algorithm to predict development of unwanted antibody responses in people receiving blood transfusion or biologics.

## Projects

Immunity & Inflammation	
Titel	Financier kosten (k€)
<b>External funding</b>	
Mechanisms of reverse and non-HLA/HNA antibody TRALI	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo
Characterization of IVIG	
Research t.b.v. Diagnostiek	
DIAMONDS: Diagnosis and Management Of febrile illness using RNA Personalised Medicine Signature Diagnosis	
Immutol: Advanced antigen-specific dendritic cell-based therapy to re-establish tolerance in immunemediated	
RESTORE: Neuronal self-renewal by antigen-specific tolerization in multiple sclerosis	
Screening of inflammation to enable personalized Medicine (SciFIMed)	
Vaccine-induced cellular responses	
Translatieel onderzoek naar Congenitale en verworven trombocytopenieën	
GATEKEEPERS AT THE VESSEL WALL: How the endothelium navigates	
Fagocytendiagnostiek	
ImmuneHealthSeed	
Collateral damage: Unravelling complement bystander injury as driver of pathology	
FVIII gentherapie	
B and T cells as correlates of protection: overarching patient cohort analyses	
Immunity against SARS-CoV-2 in immune-suppressed patients	
<b>Internal funding</b>	
B cell repertoire analysis UU	
How tumor glycosphingolipids shield surface receptors from the immune system	
MP program I&I: Transfusion-related acute lung injury (TRALI): mechanism and treatment	
MP program I&I: How to prevent unwanted antibody formation	
<b>Totaal</b>	

## Medical priority: Immunotherapy

**Coordinators:** 5.1.2.e Woo

### Introduction

The long-term goal of the Medical Priority Immunotherapy is to generate and produce cellular products as “living drugs”. Cellular products such as CAR T cells and tumor infiltrating lymphocytes (TIL) are rapidly transitioning from experimental tools into a prominent therapeutic mainstay. Conversely, regulatory T cells and innate lymphoid cells have great potential as cellular products to control unwanted and excessive immune

responses. The MP Immunotherapy therefore aims to develop cellular therapies for cancers, and to mitigate adverse side effects from stem cell and organ transplantation and autoimmune diseases.

**Overall research goals, relating to Sanquin activities**

The development of cellular products capitalizes on the presence of strong fundamental immunologists at Sanquin who closely collaborate with Sanquin's clinical partners and the Laboratory for Cell Therapy (LCT), ensuring innovation, relevance for patients and the possibility of implementation of products in clinical practice. We strive to be at the forefront of cellular product development, based on the principles of FAIR medicine, and to develop affordable, widely accessible immunotherapeutics to improve patient outcome. We also aim to develop cellular therapeutics for diseases that affect relatively small groups of patients, which are largely neglected by commercial parties and therefore leave a responsibility for Sanquin as a not-for-profit organization with a public function.

The LCT has a long-standing history of processing hematopoietic stem and progenitor cells (HSPC) for autologous and allogeneic transplantation of patients with malignancies. The LCT also houses the Dutch cord blood bank, which provides cord blood units for hematopoietic cell transplantation world-wide. The LCT has extensive expertise in generating cellular products for cell therapy and holds a manufacturing license for advanced therapy medicinal products (ATMP). Since 2013, the LCT generates GMP-grade tumor-infiltrating lymphocytes (TIL) products for melanoma, which will be extended to other tumor types in the near future. Furthermore, in early 2022 the LCT became one of the first production facilities for Point of Care (POC) CD19-CAR T cells for patients with hematologic malignancies.

The mid-term goals of the medical priority Immunotherapy fit perfectly with the Research Strategy of Sanquin Blood Supply. Our aim is to generate novel cellular products: Innate lymphoid cells (ILC) as immunotherapy to prevent mucositis and graft versus host disease (GvHD), TIL for neuroblastoma and regulatory CAR T cells to prevent solid organ rejection. Cost-effective in-house generation of ILC and TIL products cells will answer to the societal need to reduce health care expenses. Sanquin is, via the LCT, in the unique position to develop and facilitate this.

Furthermore, developing novel tools for diagnosis of minimal residual diseases based on blood tests together with the Princess Maxima Center (PMC) is a long-standing interest of our MP.

The Research Strategy of Sanquin Blood Supply involves an 'active dialogue' with hospitals to provide their medical needs. This is ensured through our medical liaisons (MH, LT, TWK), and CV being also part-time head of the Amsterdam UMC Stem Cell Laboratory. Furthermore, we foster close collaborations with clinical and scientific leaders in cellular therapy for solid tumors (NKI-AvL), hematologic malignancies and transplantation medicine at the AmsterdamUMC, and to the PMC on diagnostics and therapies for pediatric malignancies. Combining our insights from our pre-clinical research performed at Sanquin with our experience on GMP manufacturing, we are in the position to swiftly translate our knowledge towards clinical application.

**Projects**

Immunotherapy	
Titel	Financier kosten (k€)
<b>External funding</b>	5.1.1.c jo. 5.1.2.f Woo
Tumor neutrophils and MDSC activity	
m6A enzymes and CAR-T cells	
Insights of m6A-mehtylation on CD8 T cell differentiation and function	
post-transcriptional regulation in T cells (PRinTERs)	
ReguNet: Deconstructing and Rewiring RNA-RNA Binding Proteins regulatory networks	
Exploiting in vivo megakaryocyte heterogeneity to enhance (in vitro) platelet generation	
Redirecting CAR-T cells towards solid tumours – effect of tumour microenvironment in CAR-T cell responses	
MSC in neuroblastoma	
A humanized mouse model for neuroblastoma	
CD4 help via Notch to elicit better anti cancer CTLs	
Checkpoints on tumor Trm	
Optimal glycolipid-liposomal vaccines for the induction of liver resident memory T cells and the treatment of liver cancer	
iPSC CAR-T cells	
Translation in T cells	
Tumor neutrophils and complement	
Oncode base funding phase 2	
Blood-based Biomarker Testing to Guide the Diagnosis and Treatment of Neuroblastoma Patients	
Patient-specific ddPCR	
Trm-driven immunotherapy	
Tumor glycosphingolipids shield receptors as a mode of immune escape	
<b>Internal funding</b>	
MP program IT: Heating up or cooling down: cellular therapy for cancer and inflammatory conditions	
Towards developing tumor-reactive T cell products for lung cancers, and pediatric neuroblastoma	
MP program Immunotherapy: Sanq-CAR for the treatment of leukemia	
<b>Totaal</b>	