



Styrelsen for Patientsikkerhed

Rapport over blodproduktområdet 2025

14-07-2026



Kolofon

Titel på udgivelsen: Rapport over blodproduktområdet 2025.

Udgivet af:
Styrelsen for Patientsikkerhed
Islands Brygge 67
2300 København S

Telefon: 72 28 66 00
E-post: stps@stps.dk

Udgivelsesår: 2026

ISSN: 2794-7475

ISBN: 978-87-998966-0-8

Version: 1
Versionsdato: juni 2026

Publikationen er tilgængelig på <http://stps.dk/da/udgivelser>.

Indholdsfortegnelse

Kolofon

Indholdsfortegnelse	1
1. Introduktion	3
2. Opsummering	4
3. English summary	7
4. Tapninger	9
4.1 Donortapninger	9
5. Blodkomponenter	12
5.1 Erythrocytter	12
5.1.1 Transfunderede erythrocytenheder	12
5.1.2 Uddaterede erythrocytenheder	13
5.1.3 Kasserede erythrocytenheder	14
5.1.4 Anvendelsesprofil for erythrocytenheder	15
5.2 Trombocytter	16
5.2.1 Transfunderede trombocytenheder	16
5.2.2 Uddaterede trombocytenheder	17
5.2.3 Kasserede trombocytenheder	18
5.2.4 Anvendelsesprofil for trombocytenheder	19
5.3 Plasma	20
5.3.1 Transfunderede plasmaenheder (FFP og IFP)	21
5.3.2 Uddaterede plasmaenheder (FFP og IFP)	22
5.3.3 Kasserede plasmaenheder (FFP og IFP)	22
5.3.4 Plasma til fraktionering (PFF)	23
5.3.5 Anvendelsesprofil for plasma	25
5.4 Frysetørret plasma	26
5.5 Kryopræcipitat	26
6. Plasmaderivater	28
6.1 Forbrug af plasmaderivater	28
6.2 Selvforsyning af plasma til fremstilling af plasmaderivater	29
7. Tilbagekaldelser og fund af smitteamarkører	31

7.1 Tilbagekaldelser.....	31
7.2 Fund af smittemarkører.....	31
8. Alvorlige bivirkninger og alvorlige uønskede hændelser.....	34
9. Redegørelse fra regionerne	36
10. Ordliste.....	40
11. Bilag	43
Bilag 1. Regionernes transfusion og uddatering af erythrocytenheder	43
Bilag 2. Regionernes transfusion og uddatering af trombocytenheder	45
Bilag 3. Regionernes transfusion og uddatering af plasmaenheder	46
Bilag 4. Regionernes leverancer af plasma til fraktionering.....	47
Bilag 5. Befolkningstal fordelt på regioner.....	48
Bilag 6. Selvforsyningsgrad med albumin og immunglobulin.....	49

1. Introduktion

Styrelsen for Patientsikkerhed udgiver hvert år en rapport over blodproduktområdet. Denne rapport for året 2025 indeholder oplysninger om de fem regioners blodcentres tappevirksomhed, hvilket bl.a. omfatter antallet af bloddonorer, fuldblodstapninger og plasmatapninger, samt udviklingen heraf over det seneste årti.

Rapporten beskriver også udviklingen i antallet af transfusioner og anvendelsesprofiler for henholdsvis erythrocytter, trombocytter, plasma og kryopræcipitat til patientbehandling, samt mængden af plasma leveret til fremstilling af lægemidler (immunglobulin til intravenøs/subkutan anvendelse og albumin). Forbruget af frysetørret plasma er også inkluderet i rapporten. Derudover er der oplysninger om regionernes fund af smittemarkører for hepatitis B, hepatitis C og hiv samt indrapportering af alvorlige bivirkninger og alvorlige uønskede hændelser.

Rapportens data er baseret på regionernes egne oplysninger, som de årligt er forpligtet til at indberette til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Formålet med rapporten er at kunne følge, planlægge og forbedre strukturen af blodbankvirksomheden i landets fem regioner. Rapporten anvendes desuden som grundlag for indrapportering af de danske aktiviteter til EU Kommissionens overvågning af alvorlige hændelser og bivirkninger, som angivet i artikel 8, direktiv 2005/61/EF, samt til WHO's årlige overvågningsprogram Global Database on Blood Safety.

De forskellige blodkomponenter m.m. er forklaret i en ordliste bagerst i rapporten.

Et engelsk resume til international anvendelse findes i kapitel 3.

2. Opsummering

Denne opsummering beskriver de vigtigste informationer for blod og blodkomponenter for året 2025.

Der blev tappet 124.726 donorer, som er en stigning på 5,1 %.

I 2025 blev der udført 344.954 tapninger, hvilket er 4,8 % flere end sidste år. Det skyldes, at flere donorer plasmafereres, og at donor kan tappes hyppigere ved plasmaferese end ved fuldblodstapninger. Ud af alle tapninger var 52 % fuldblodstapninger og 48 % var plasmaferesetapninger. Antallet af plasmaferesetapninger steg med 9,3 % i overensstemmelse med ønske om at være selvforsynende med immunglobulin i Danmark. Tappefrekvensen var henholdsvis 1,8 tapning/år og 4,7 tapning/år for fuldblodsdonationer og plasmaferese.

Der blev transfunderet 169.243 enheder med erythrocytter, 116.935 enheder med trombocytter (svarende til 29.234 behandlingsdoser) og 33.768 enheder med plasma. Dette svarer til en stigning på henholdsvis 2,2 % og 7,7 % for erythrocytter og trombocytter, mens forbruget af plasma faldt med 3,8 %.

Udnyttelsesgraden af blodkomponenterne til transfusion er generelt høje i Danmark: 97 % for erythrocytter, 87 % for trombocytter og 16 % for plasma (96 % hvis plasma fra fuldblod til fraktionering medregnes). Blodbankerne gør en stor indsats for at reducere spildet af blodkomponenter f.eks. ved at flytte blodportioner med resterende kort holdbarhed fra bloddepoter på sygehuse med lav aktivitet til sygehuse med højere aktivitet. Andelen af uddaterede blodkomponenter udgør kun 1 %, 11 % og 1 % for henholdsvis erythrocytter, trombocytter og plasma. Tilsvarende var andelen af kasserede blodkomponenter 2 %, 3 % og 3 %.

Siden 2015 er anvendelsen af kryopræcipitat medtaget i årsrapporten. Forbruget ligger jævnt på 1.000-1.500 enheder om året, som stadig vurderes at være lavt.

Styrelsen for Patientsikkerhed begyndte i 2022 at følge importen og anvendelsen af frysetørret plasma til akutberedskabet. Forbruget var i 2025 på 547 enheder. Tendensen kendes først om nogle år.

Historisk set er blodbankernes tappevirksomhed blevet styret af behovet for røde blodlegemer til patientbehandling. Dette har været tilfældet siden det i 1993 blev besluttet at erstatte Faktor VIII i behandlingen af blødersygdom med rekombinant-fremstillede præparater. Da forbruget af plasma til transfusionsbehandling er mindre end forbruget af erythrocytter, bliver plasma fra fuldblodstapninger, som ikke anvendes til transfusionsbehandling, anvendt til fremstilling af plasmaderiveret medicin i form af albumin og immunglobulin. Det faldende forbrug af blod til transfusionsbehandling sammenholdt med et stigende forbrug af albumin og immunglobulin har betydet, at Danmark ikke længere er selvforsynende med plasma til fremstilling af immunglobulin.

For at øge selvforsyningsgraden påbegyndte blodcentrene i 2014 et plasmafereseprogram med at tappe plasma til lægemiddelfremstilling (plasma til fraktionering, PFF). En arbejdsgruppe nedsat af Danske Regioner udarbejdede i 2017 en strategi til forskellige modeller med henblik på selvforsyning af albumin og immunglobulin. Den 18. juni 2021 vedtog Danske Regioners bestyrelse, at Danmark skal være selvforsynende med plasma til fremstilling af immunglobulin, og at der skulle etableres plasmaferesecentre i Danmark.

Antallet af plasmaferesetapninger til PFF, som udelukkende anvendes til fremstilling af lægemidler (dvs. albumin og immunglobulin), er i stadig fremdrift. Stigningen var på 9,3 % fra 143.161 til 156.507 enheder. I 2025 udgjorde mængden af plasma udvundet fra plasmatapning 110 tons (73 %), mens de øvrige 27 % stammede fra fuldblodstapninger (40 tons). Den totale leverance af plasma til lægemiddelproduktion udgjorde således 150 tons, hvilket repræsenterer en forøgelse på 6,3 % sammenlignet med året før.

Danmark blev selvforsynende med plasma til fremstilling af albumin tilbage i 2019. Her 6 år senere er selvforsyningsgraden af albumin oppe på 210 %. Der er dog stadig mangel på immunglobulin. Det forbrug af immunglobulin, som ligger ud over det, som fremstilles af plasma tappet i Danmark, må derfor indkøbes på det globale marked. Selvforsyningsgraden i Danmark endte på 64 % for 2025 beregnet ved en oprensningseffektivitet på 5 g/kg plasma, som er den nye norm. Der mangler dog stadig at blive indsamlet 85 tons plasma årligt for, at Danmark kan blive uafhængig af det globale marked, dvs. USA hvad angår immunglobulin. Plasmafereseaktiviteten i Danmark udbygges fortsat med henblik på at nå målet om selvforsyning.

Der er stor opmærksomhed på selvforsyning i Europa. SoHO-forordningen opsætter krav til selvforsyning af kritiske SoHO (artikel 62), som blod og plasma forventes at blive kategoriseret som. Det europæiske SUPPLY-projekt opstiller forslag til at opnå bedre selvforsyning af plasmaderiverede lægemidler. Det europæiske EGALITE-projekt arbejder for at styrke samarbejdet mellem blodbanker med henblik på modstandsdygtighed og fortsættelse i tider med krise. EDQM afholdt i marts 2025 et symposium om Plasma Supply Continuity og EMA adresserede i juni 2025 manglen på Anti-D oprenset fra plasma. Med regionernes beslutning og blodcentrenes indsats er det muligt, at Danmark vil være i mål med selvforsyning af immunglobulin i løbet af få år.

Der blev indrapporteret 14 tilfælde af alvorlige bivirkninger hos bloddonorer, 3 alvorlige uønskede hændelser i blodcentrene og 17 alvorlige bivirkninger hos modtagere af blod til Styrelsen for Patientsikkerhed. Der blev indberettet 7 fund af smittemarkører (hepatitis B, hepatitis C og hiv) fra testning af bloddonorer til Statens Serum Institut. Alle fundene blev observeret hos nye donorer. Tallene er for små til, at man kan tale om tendenser. Alle fund af positive smittemarkører blev opdaget inden, at blodet blev frigivet til patientbehandling. Der har ikke været tilbagekaldelse af blodkomponenter siden 2017.

3. English summary

This summary highlights the most significant information in this annual report for blood and blood products for 2025, published by the Danish Patient Safety Authority (STPS), the competent authority for blood in Denmark.

In 2025, 124,726 donors donated blood, 5.1 % more than the previous year.

There were 344,954 blood donations in 2025, an increase of 4.8 %. Whole blood donations accounted for 52 % and plasmapheresis for 48 %. The number in plasmapheresis had increased with 9.3 % in concordance with the decision of making Denmark self-sufficient with albumin and immunoglobulin. The donation frequency of whole blood and plasma was 1.8 donations/year and 4.7 donations/year, respectively.

A total of 169,243 units of erythrocytes, 116,935 units of thrombocytes (equals 29,234 treatment doses) and 33,768 units of plasma were transfused.

Since 2015 the use of cryoprecipitate for quick administration of coagulation factors was included in this report and the use has gradually increased. However, the utilisation is still low (1,000-1,500 units per year). Freeze-dried plasma, another blood component for quick administration of coagulation factors, is imported from Germany. Thirty-five units were available in 2025.

For many years the activity of Danish blood banks has been guided by the request for erythrocytes. The reduction in blood transfusions, combined with an increased administration of immunoglobulin, has resulted in Denmark not being self-sufficient in plasma for Ig production.

In order to become self-sufficient, the five regions in Denmark have collectively begun a plasmapheresis program to increase the amount of plasma for protein purification. In 2014, 2017 and 2021 the program – that is not nationally but regionally governed – was gradually developed. As a result, plasma centres are being built and blood banks with whole blood donation are expanding with plasmapheresis.

An increase of 9.3 % in the number of plasmapheresis collections was observed and 150 tonnes of plasma were delivered for medicinal production in 2025, representing an increase of 6.3 %, a number that is expected to increase in the years to come due to the regional strategy.

Denmark became self-sufficient with plasma for albumin production in 2019. The rate is now 210 %. Although the level of plasma for immunoglobulin production increased in 2025, the administration of immunoglobulin simultaneously increased by 1.7 %, resulting in self-sufficiency of 64 %. This model is based on a purification yield of 5 g/kg plasma.

Fourteen cases of serious adverse reactions (e.g. vascular injury or nerve damage) in blood donors, 3 serious adverse events in the blood centres and 17 serious adverse reactions in transfused patients (e.g. anaphylaxis or TRALI) were reported to the Danish Patient Safety Authority. The national centre for vigilance of transmissible diseases, Statens Serum Institut, reported 7 positive tests for Hepatitis B, Hepatitis C or HIV that were all from donor candidates and not regular blood donors. There were no recalls of blood components in 2025.

4. Tapninger

EU-forordningen om kvalitet og sikkerhed af SoHO bestemt til anvendelse i mennesker (nr. 2025/1938 af den 13. juni 2025) blev godkendt i EU i juni 2025 med virkning af indholdet fra august 2027. Blod og væv bliver fremadrettet samlet under 'Substances of Human Origin'. Styrelsen for Patientsikkerhed er blevet udnævnt som kompetent myndighed for SoHO-området i Danmark. De tidligere møder under Kommissionen for henholdsvis blod og væv er blevet erstattet af SoHO Coordination Board (SCB) iht. forordningens artikel 68-69, hvor Styrelsen for Patientsikkerhed har 2 repræsentanter og 2 stedfortrædere.

4.1 Donortapninger

Antallet af donortapninger i Danmark fremgår af tabel 1 og figur 1.

Der blev i alt udført 344.954 tapninger i 2025 (tabel 1), hvilket er en stigning på 4,8 % flere end året før. Antallet af donortapninger fordelt på de forskellige tappemetoder samt antallet af donorer, der har doneret, fremgår af tabellen. Ud af det samlede antal tapninger udgør antallet af fuldblodstapninger 179.477, antallet af plasmaferesetapninger 163.080 og antallet af trombocytafereser 1.160. I 2025 blev der i alt tappet 124.726 individuelle donorer, hvilket er 5,1 % flere sammenlignet med antallet i 2024.

Tappefrekvensen er i gennemsnit 1,8 tapninger per donor per år for fuldblodstapninger. En fuldblodsdonor må maksimalt tappes 4 gange årligt, som i praksis dog afhænger af hæmoglobin-niveau og blodtype (0- tappes eksempelvis hyppigere end andre blodtyper, da det anvendes som akutblod). Ved plasmaferese var tappefrekvensen 4,7. Plasmadonorer må imidlertid tappes så hyppigt som hver anden uge.

Tabel 1
Bloddonortapninger 2025

Number of blood donor collections 2025

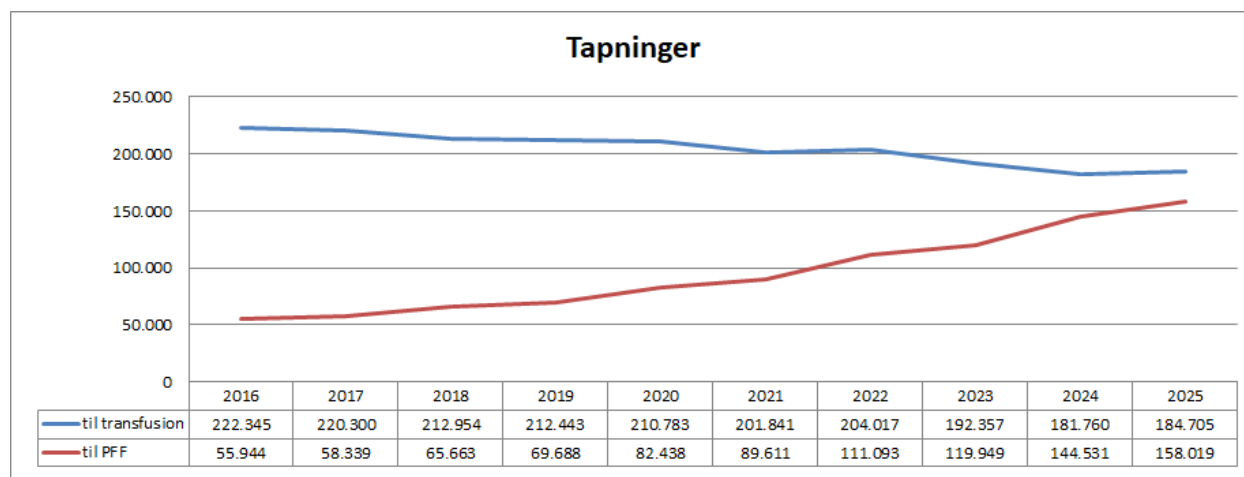
	Fuldblod	Plasmaferese	Trombocyt afereese	Anden tapning	I alt
Antal tapninger	179.477	163.080	1.160	1.237	344.954
Antal donorer, som har afgivet blod/blodkomponenter	97.714	34.932	480	970	124.726 [#]
Plasma leveret til fraktionering (kg)	39.966	109.887	-	-	149.853

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. [#]Antallet af donorer i alt er ikke en sum af de øvrige kategorier, idet den enkelte donor kan have doneret med forskellige tappemåder.

I 2014 begyndte regionerne produktion af plasma til fraktionering (PFF), og i 2017 besluttede regionerne at stimulere produktionen yderligere, som blev genbesøgt i 2021 med økonomisk støtte. Antallet af donortapninger til PFF, som udelukkende anvendes til fremstilling af lægemidler (dvs. albumin og immunglobulin), er i stadig fremdrift. Antallet af PFF-tapninger fortsatte således med at stige. I 2025 ses en stigning på 9,3 % i forhold til året før.

Figur 1
Antal donortapninger i Danmark 2016-2025

Number of donations in Denmark 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Der var i 2023 et politisk ønske om revidering af bekendtgørelsen vedr. bloddonation, så den ikke var diskriminerende overfor seksuel orientering men tog udgangspunkt i risikoadfærd. Daværende bekendtgørelse 366 af den 23. april 2012 og bekendtgørelse 46 af den 20. januar 2020 blev samlet i en ny bekendtgørelse 818 af den 25. juni 2024. Det indebar bl.a. at der fremadrettet ikke var særlige regler for mænd-som-har-sex-med-mænd (MSM). Arbejdsgruppen forventede et muligt fald på 0.5-1.5 % i antallet af donationer, som følge af reglerne for risikoadfærd ville gælde alle kvinder og mænd, som havde analsex med ny partner inden for 4 måneder. Der var et fald på 0,39 % i 2024 og en stigning på 5,1 % i 2025, hvilket kan indikere, at frygten var ubegrundet, men der er mange andre faktorer, som gør sig gældende for tilgang/frafald af donorer, så konklusionen er ikke entydig.

I tabel 2 vises antallet af blodprøvetagninger på kandidatdonorer og førstegangstapninger. En *kandidatdonor* er en person, som ønsker at blive bloddonor, og som ved første fremmøde får udtaget en blodprøve til bestemmelse af blodtype og undersøgelse for de obligatoriske smitemarkører, men uden at kandidaten donorer blod eller plasma. En *førstegangstapning* er enten tapning af en person, som ikke tidligere har givet blod, eller af en tidligere donor, som vender tilbage efter mere end fem års pause.

Førstegangsdonorerne udgør grundlaget for fremtidens bloddonorkorps. Antallet af blodprøvetagninger fra kandidatdonorer i 2025 var uændret (-0,96 %), men antallet af førstegangstapninger steg med 13 %. Der er i blodbankerne et stigende fokus på fastholdelse af donorer, og det er væsentligt at følge dette tal med henblik på, om der er en trend. Dog ligger antallet af førstegangstapninger på niveau med 2022 og 2023.

Tabel 2

Prøvetagning af kandidatdonorer og førstegangstapninger 2016-2025

Samples from candidate donors and first-time collections 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Blodprøvetagning på kandidatdonor (uden tapning)	12.717	15.736	15.705	14.736	12.153	12.588	16.170	15.099	14.836	14.694
Førstegangstapninger	15.577	15.455	16.773	16.466	16.359	14.362	17.287	18.368	15.861	17.951

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5. Blodkomponenter

5.1 Erytrocytter

5.1.1 Transfunderede erytrocytenheder

Forbruget af transfunderede erytrocytenheder er generelt faldende (figur 2). Tendensen er resultatet af regionernes fokus på *Patient Blood Management*, der blev understøttet af vejledning om blodtransfusion (nr. 9038 af 15. januar 2015, Sundhedsstyrelsen), som ophørte i 2025 (skrivelse nr. 9700 af den 16. september 2025), og Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinje om indikation for transfusion med blodkomponenter (Sundhedsstyrelsen, 2018), som er overgået til de lægefaglige selskaber.

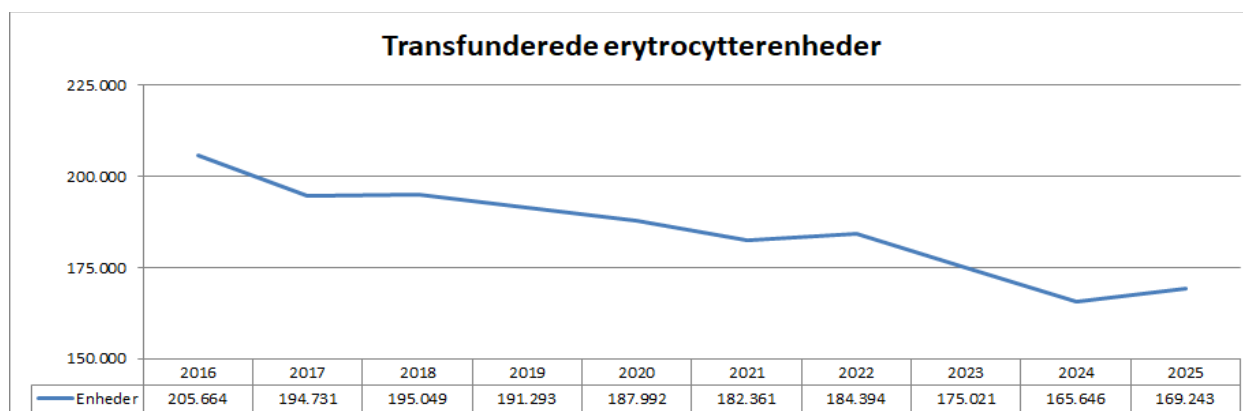
I 2025 blev der i alt transfunderet 169.243 erytrocytenheder, hvilket er en mindre stigning på 2,2 % end året før.

Anvendelsen af erytrocytenheder til transfusion for hver region er opgjort i Bilag 1 (tabel 15). Af det samlede forbrug tegnede Region Nordjylland og Region Sjælland sig for det højeste forbrug med respektive 30,0 og 29,9 transfusioner per 1.000 indbyggere, mens Region Syddanmark havde det laveste forbrug på 24,8.

Figur 2

Antal erytrocytenheder transfunderet 2016-2025

Number of red blood cell units transfused 2016-2025

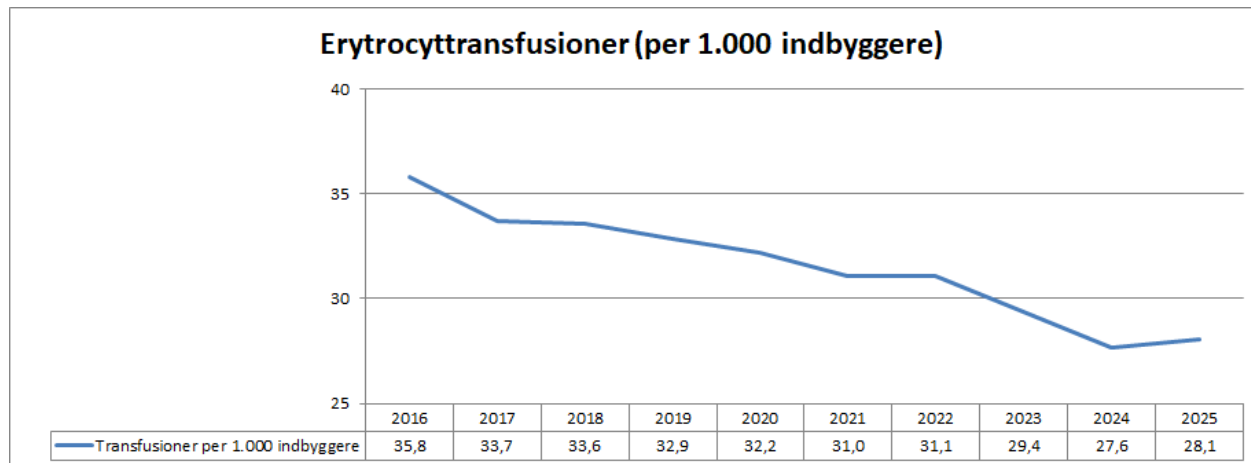


Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. For lettere at kunne sammenligne med internationale undersøgelser er antallet af transfusioner også illustreret per tusind indbyggere i figur 3.

Figur 3

Antal erythrocytenheder transfunderet per 1.000 indbyggere 2016-2025

Number of red blood cells units transfused per 1,000 inhabitants 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5.1.2 Uddaterede erythrocytenheder

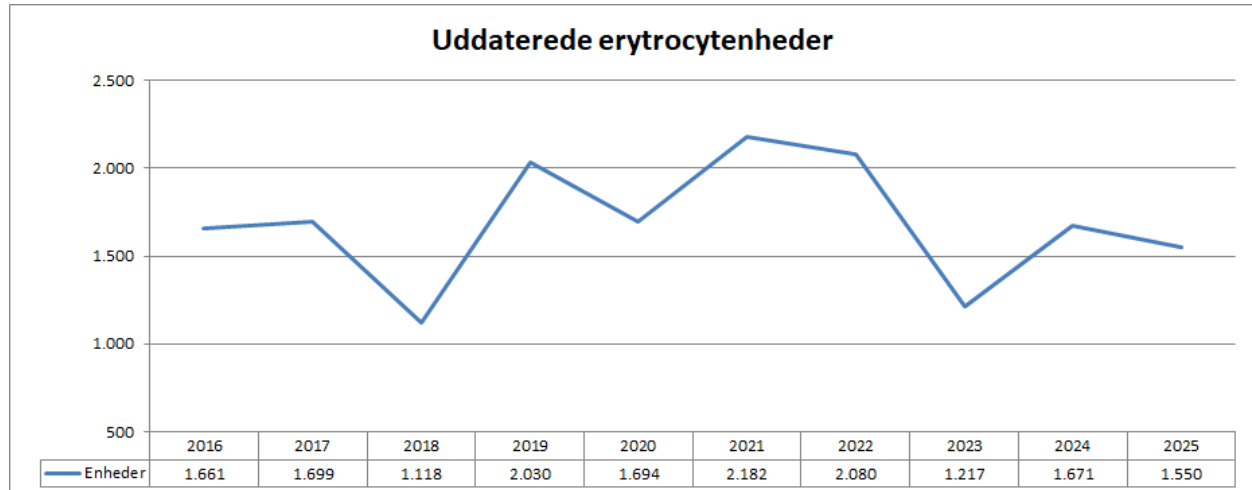
Erythrocytter opbevares i køleskab ved 2-6 °C i SAG-M og kan anvendes i op til 35 dage. En erythrocytenhed uddateres, hvis den ikke er anvendt, inden holdbarheden udløber.

Antallet af uddaterede erythrocytenheder er vist i figur 4 og på regionalt plan i Bilag 1 tabel 15. Uddateringen udgjorde gennemsnitligt 0,9 % af de portioner, der i alt var til rådighed i blodbankerne i 2025.

Figur 4

Antal erythrocytenheder (SAG-M suspensioner og andre typer erythrocytenheder) uddateret 2016-2025

Number of red blood cells units expired 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Den regionale fordeling af uddaterede erythrocytenheder kan ses i Bilag 1 (tabel 15 og figur 19). Region Midtjylland, Region Sjælland og Region Nordjylland har den laveste andel af uddaterede erythrocytenheder på henholdsvis 0,1 %, 0,2 % og 0,3 %, mens Region Hovedstaden havde den højeste andel på 1,9 %, som var det dobbelte af landsgennemsnittet.

5.1.3 Kasserede erythrocytenheder

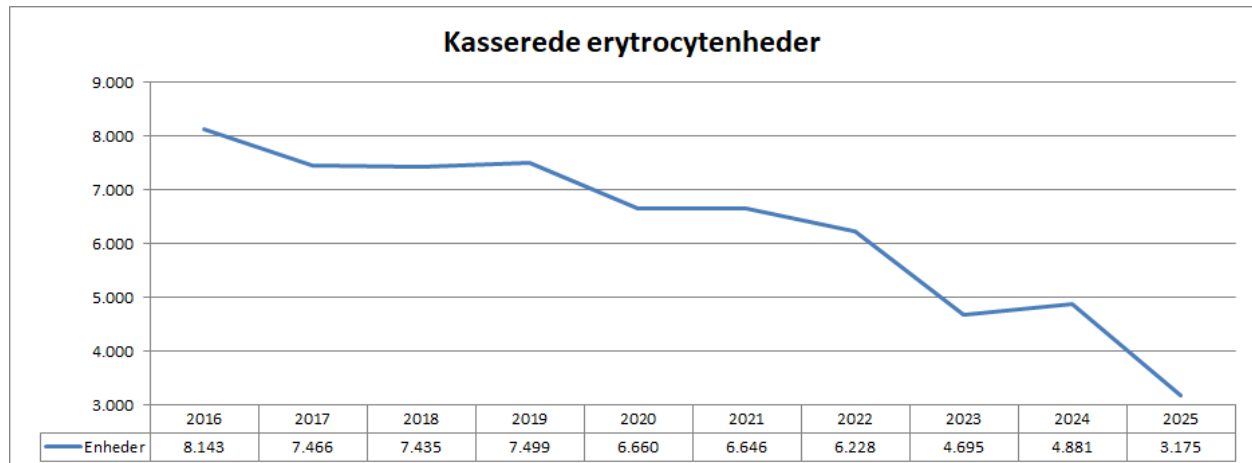
En erythrocytenhed kasseres, hvis der opstår fejl under fremstilling af denne, eller hvis den har været opbevaret uden for kontrollerede forhold f.eks. for længe ude af køleskab eller overskreden transporttid.

I 2025 blev der i alt kasseret 3.175 erythrocytenheder (figur 5), hvilket er et fald på 35 % sammenlignet med året før.

Figur 5

Antal erytrocytenheder (SAG-M suspensioner og andre typer erytrocytenheder) kasseret 2016-2025

Number of red blood cells units discarded 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5.1.4 Anvendelsesprofil for erytrocytenheder

En udnyttelsesprocent af erytrocytenheder beregnes som antallet af portioner, som henholdsvis har været transfunderet, uddateret eller kasseret i forhold til antallet af portioner, der i alt har været til rådighed i blodbanken til transfusionsbrug. Antallet af portioner til rådighed beregnes som antallet af enheder, der er fremstillet i løbet af året, tillagt enhederne på lager den 1. januar, fratrasket enheder på lager den 31. december.

Erytrocytenheder anvendt til patientbehandling udgjorde 97 % af de erytrocytenheder, der var til rådighed i 2025 (tabel 3). Fordelingen af erytrocytenheder har været stabil det seneste årti med 95-97 % transfunderet, 1 % uddateret og 2-4 % kasseret.

Tabel 3

Anvendelse af erythrocytenheder (SAG-M suspensioner og andre typer erythrocytenheder) 2016-2025

Use of red blood cell units 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Til rådighed i alt	216.272	205.010	205.932	202.209	197.671	192.510	193.459	181.109	173.768	175.092
Transfunderet	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	97%	95%	97%
Uddateret	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Kasseret	4%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	2%

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Summen af udnyttelsesprocenterne udgør ikke altid 100 procent, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer "anvendt til andre formål".

5.2 Trombocytter

Trombocytter fremstilles som udgangspunkt ved at poole 4 buffy-coats, som stammer fra tilsvarende 4 fuldblodstapninger. Region Hovedstaden ændrede den 1. juni 2018 praksis mht. trombocyt fremstilling. I stedet for en pool af 4, blandes nu 6 buffy-coats som efterfølgende opdeles i 2 trombocyt komponenter. En trombocyt komponent kan også fremstilles fra en aferesetapning (trombocytaferese). I rapporten anvendes begrebet trombocytenheder, hvilket svarer til én buffy-coat ækvivalent. En trombocytaferese er anslået til 4 enheder.

Der skal 4 trombocytenheder til en behandlingsdosis.

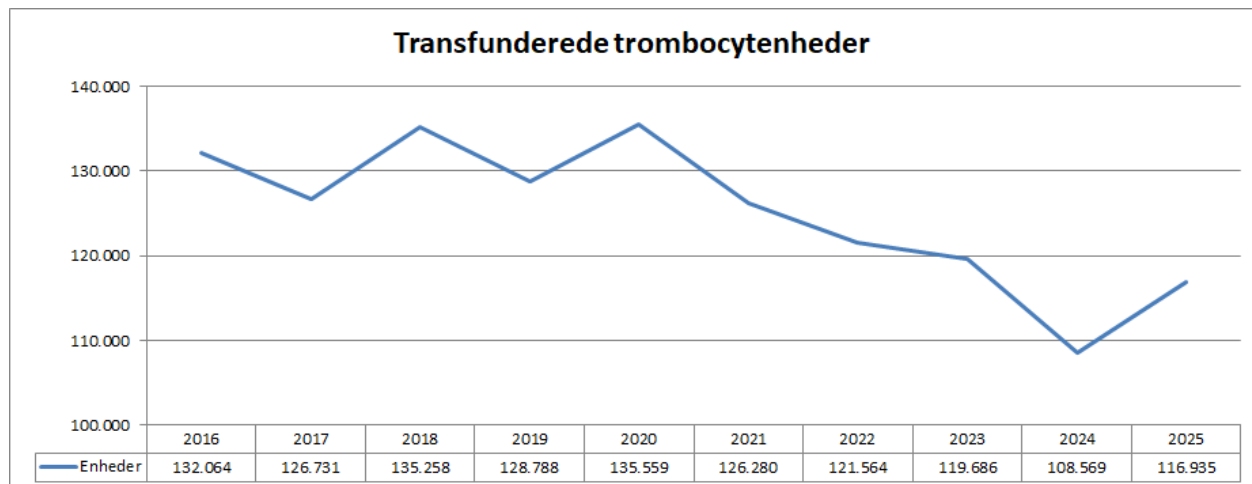
5.2.1 Transfunderede trombocytenheder

Antallet af transfunderede trombocytenheder gennem årene er illustreret i figur 6. Indberetningerne for 2025 viser, at der i alt blev transfunderet 116.935 trombocytenheder (29.234 behandlingsdoser) på landsplan, hvilket er en stigning på 7,7 % i forhold til året før. Dette bryder med den faldende tendens i antallet af transfunderede trombocytenheder, som der har været siden 2020, men sådanne små peaks har også været observeret tidligere.

Figur 6

Antal trombocytenheder transfunderet 2016-2025

Number of platelet units transfused 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. En behandlingsdosis udgør 4 trombocytenheder.

Anvendelsen af trombocytenheder til transfusion er opgjort i Bilag 2 (tabel 16) for hver region. Af det samlede forbrug tegnede Region Hovedstaden sig for det højeste forbrug på 23,2 og Region Nordjylland for det laveste forbrug på 14,5 mod et landsgennemsnit på 19,4 trombocytenheder per 1.000 indbygger

5.2.2 Uddaterede trombocytenheder

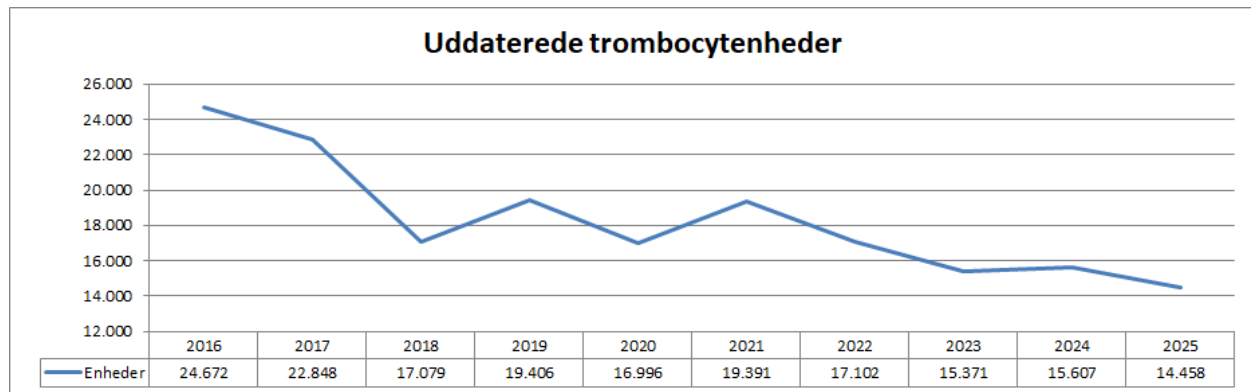
Trombocytter opbevares i inkubator ved 22 °C under konstant bevægelse og kan anvendes i op til 7 dage. En trombocytkomponent uddateres, hvis den ikke er anvendt inden holdbarheden udløber.

Der var 14.458 uddaterede trombocytenheder i 2025, hvilket er et fald på 7,4 % i forhold til 2024 (figur 7).

Figur 7

Antal trombocytenheder uddaterede 2016-2025

Number of platelet units expired 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Uddateringen af trombocytenheder fordelt på regionerne er specificeret i Bilag 2 (tabel 16 og figur 20). Region Hovedstaden og Region Syddanmark havde den højeste andel af uddateringer af trombocytenheder (henholdsvis 13,1 % og 12,2 %) i forhold til antallet af enheder til rådighed og Region Sjælland havde den laveste med 6,5 % uddaterede. Landsgennemsnittet var 10,7 %.

5.2.3 Kasserede trombocytenheder

En trombocytkomponent kasseres, hvis der opstår fejl under fremstilling af denne, eller hvis den har været opbevaret uden for kontrollerede forhold eller overskreden transporttid.

På grund af opbevaringstemperaturen er der gode vækstbetingelser for en evt. bakteriel kontaminering. I Danmark udtages der prøver fra alle trombocytkomponenter med henblik på dyrkning for bakterievækst. Alle trombocytkomponenter med bakterievækst kasseres.

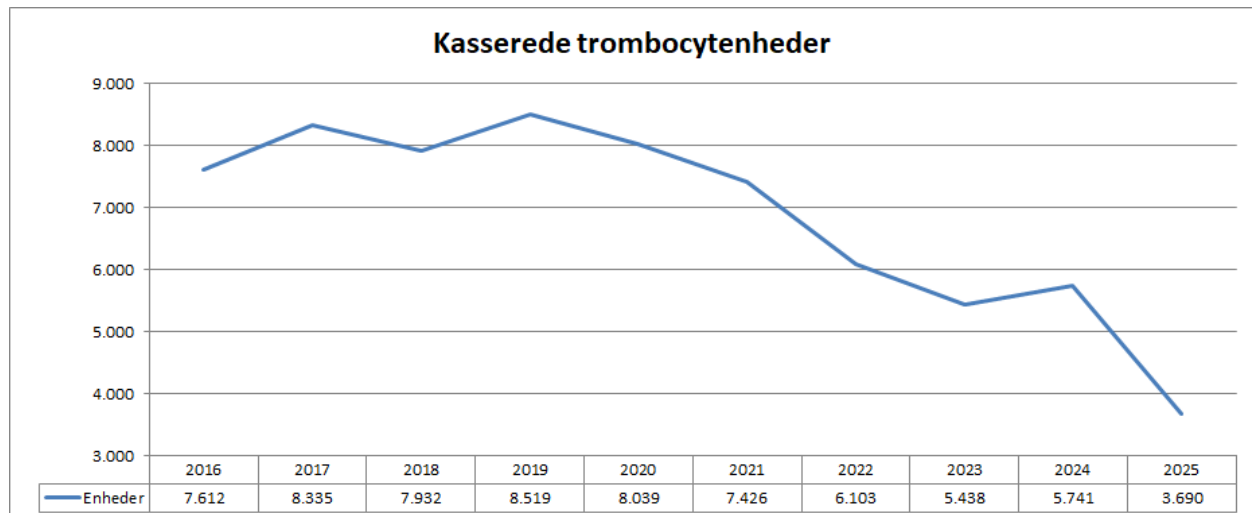
Region Nordjylland implementerede i 2015 det patogenreducerende Intercept®-system som alternativ til bakteriel dyrkning, men ophørte med metoden medio 2018 grundet lavere udbytte og større udgifter.

I 2025 blev der i alt kasseret 3.690 trombocytenheder, hvilket er et markant fald på 36 % i forhold til året før (figur 8).

Figur 8

Antal trombocytenheder kasseret 2016-2025

Number of platelet units discarded 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5.2.4 Anvendelsesprofil for trombocytenheder

Anvendelsesprofilen for trombocytenheder fremgår af tabel 4, hvor antallet af enheder, der har været til rådighed det seneste årti, er opgjort.

Udnyttelsesgraden for trombocytenheder anvendt til patientbehandling har igennem årtiet varieret mellem 80 % og 87 % af det samlede antal enheder til rådighed (tabel 4). I 2025 blev 87 % af trombocytenhederne udnyttet til transfusion, hvilket er det højeste nogensinde. Uddaterings- og kassationsraten af trombocytenheder var hhv. 11 % og 2 %. Den højere uddateringsrate af trombocyter i forhold til erythrocytter (tabel 3) skyldes, at den maksimale lagertid for trombocyter kun er 7 døgn (5 døgn hvis ikke der foretages overvågning for bakteriel vækst), mens lagertiden for erythrocytter er 35 døgn. Derudover er forbruget af trombocyter relativt lavt per blodbank, hvilket gør lagerstyring vanskeligt.

Tabel 4
Anvendelse af trombocytenheder 2016-2025

Use of platelet units 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Til rådighed i alt	164.828	158.550	162.046	157.208	161.820	153.387	147.303	144.094	130.363	135.056
Transfunderet	80%	80%	83%	82%	84%	82%	83%	83%	83%	87%
Uddateret	15%	14%	11%	12%	11%	13%	12%	11%	12%	11%
Kasseret	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	3%

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Summen af udnyttelsesprocenterne udgør ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer formålet "Anvendt til andre formål".

5.3 Plasma

Plasma til transfusionsbehandling kan enten anvendes som friskfrosset plasma (FFP) eller som (ferskt) ikke-frosset plasma (IFP). Den største mængde plasma anvendes til fraktionering (PFF) og dermed til fremstilling af albumin og immunglobulin i en medicinalvirksomhed. Såfremt FFP ikke finder anvendelse til transfusion, kan det konverteres til PFF. Alle tre plasmatyper fremstilles enten ved separation af fuldblod eller ved plasmaferese.

Som følge af det faldende kliniske forbrug af erythrocytter og deraf fald i mængden af PFF fra fuldblod til fraktionering, påbegyndtes medio 2014 en omlægning til plasmaferesetapninger for i højere grad at gøre Danmark selvforsynende med immunglobulin. I 2017 besluttede regionerne at etablere plasmacentre, som kun tapper plasma til lægemiddelproduktion ved aferesetapninger, hvilket blev konfirmeret i 2021 med økonomisk støtte. Fordelen herved er, at der ved en tapning kan tappes en større mængde plasma (600-800 ml) end ved fuldblodstapninger (under 300 ml). Desuden kan plasmadonorer tappes hyppigere (hver anden uge) end ved fuldblodstapninger (maksimalt 4 gange per år), samt kassation af en stor mængde erythrocytter undgås. Alle regioner er ved at stimulere plasmainsamlingen ved at supplere med plasmaferese til eksisterende blodbanker med fuldblod eller ved at bygge helt nye faciliteter.

5.3.1 Transfunderede plasmaenheder (FFP og IFP)

Figur 9 viser udviklingen af antallet af transfunderede plasmaenheder fordelt på FFP og IFP i perioden 2016-2025.

De danske hospitaler anvender IFP som akut beredskab til transfusionsbehandling af massive blødninger som alternativ til FFP. IFP anvendes i situationer, hvor enten man ikke kan afvente optøning af FFP, eller hvor fysiske forhold gør, at FFP ikke kan optøs, f.eks. i en ambulance

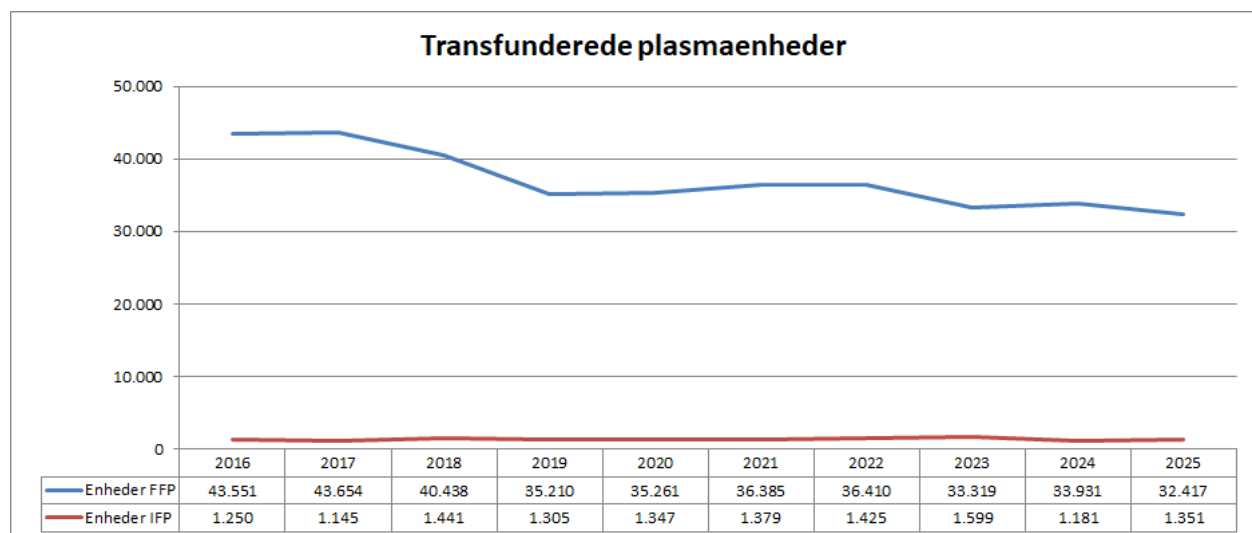
Antallet af plasmatransfusioner har været jævnt faldende siden 2015 og repræsenterede 33.768 enheder i 2025. Andelen af transfunderet plasma fra ikke-frosset plasma udgør kun 4,0 % af det samlede forbrug til transfusion. Det samlede antal transfunderede plasmaenheder faldt med 3,8 % i 2025.

Transfunderede FFP- og IFP-enheder fremstilles dels fra fuldblod og dels ved plasmaferesetapninger. Fordelingen herimellem for FFP var henholdsvis 86 % og 14 % og for IFP henholdsvis 26 % og 74 %. En plasmaferesetapning resulterer i 2 enheder FFP eller IFP til transfusionsbehandling.

Figur 9

Antal plasmaenheder transfunderet 2016-2025

Number of plasma units transfused 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Anvendelsen af plasmaenheder til transfusion fordelt på regionerne er vist i Bilag 3 (tabel 17). Det ses, at Region Hovedstaden tegnede sig for det højeste forbrug på henholdsvis 8,6 per 1.000 indbyggere mod et landsgennemsnit på 5,8, mens Region Sjælland forbrugte mindst (2,8).

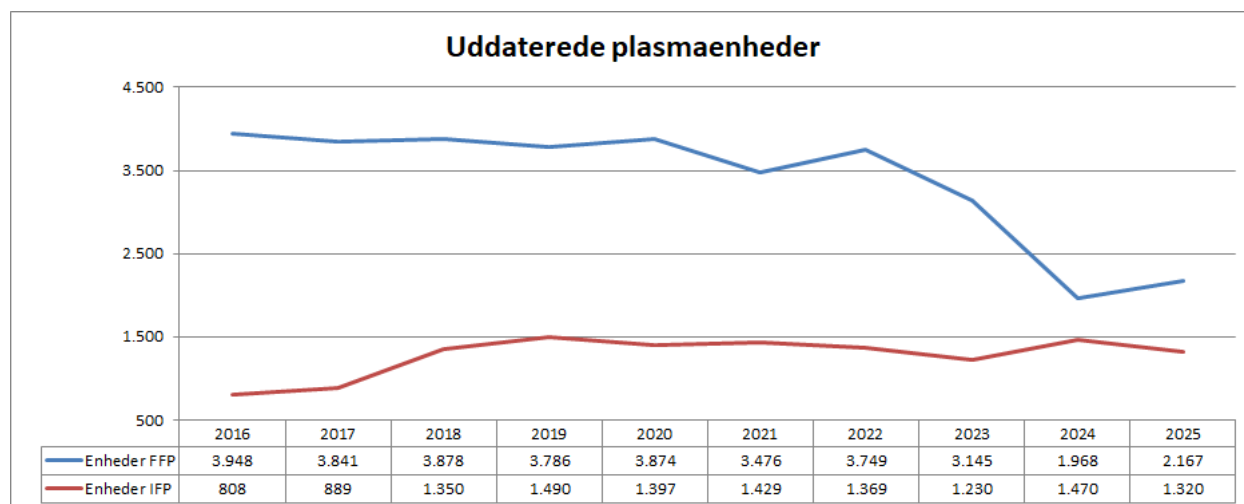
5.3.2 Uddaterede plasmaenheder (FFP og IFP)

Antallet af uddaterede plasmaenheder (FFP+IFP) har ligget på omkring 5.000-5.500 det seneste årti (figur 10), men nåede sit laveste niveau i 2024 og 2025 med omkring 3.470 uddaterede enheder. Andelen fra FFP er generelt reduceret, mens andelen fra IFP har ligget på samme niveau de seneste 8 år. Der uddateres ligeså mange IFP-enheder som der transfunderes (figur 9-10), hvilket skyldes den korte holdbarhed (14 dage) af IFP.

Figur 10

Antal plasmaenheder uddateret 2016-2025

Number of plasma units outdated 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

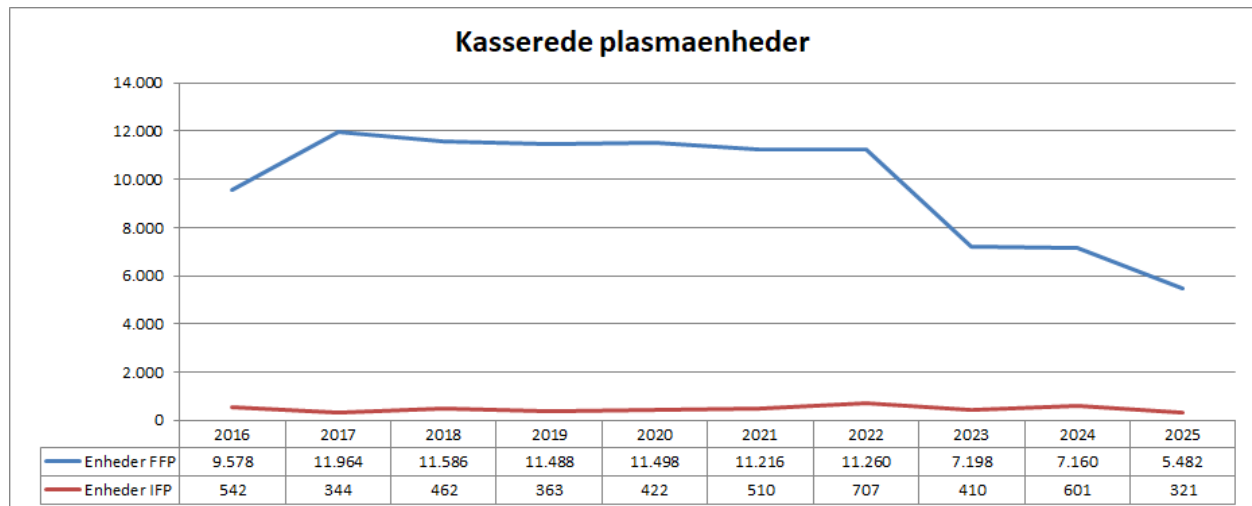
Mængden af uddaterede plasmaenheder udgjorde på landsplan 1,9 % af de portioner, der i alt var til rådighed i blodbankerne (tabel 17 og figur 21 i Bilag 3). Region Syddanmark havde den højeste uddateringsprocent på 2,9 %, mens Region Sjælland og Region Hovedstaden havde den laveste med henholdsvis 1,2 og 1,5 %.

5.3.3 Kasserede plasmaenheder (FFP og IFP)

Antallet af kasserede plasmaenheder lå stabilt på omkring 12.000 enheder i perioden 2017-2022 (figur 11), men er herefter blevet halveret. I 2025 blev kun 5.803 enheder kasseret, hvilket var en reduktion på 25 % i forhold til året før.

Figur 11
Antal plasmaenheder kasseret 2016-2025

Number of plasma units discarded 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5.3.4 Plasma til fraktionering (PFF)

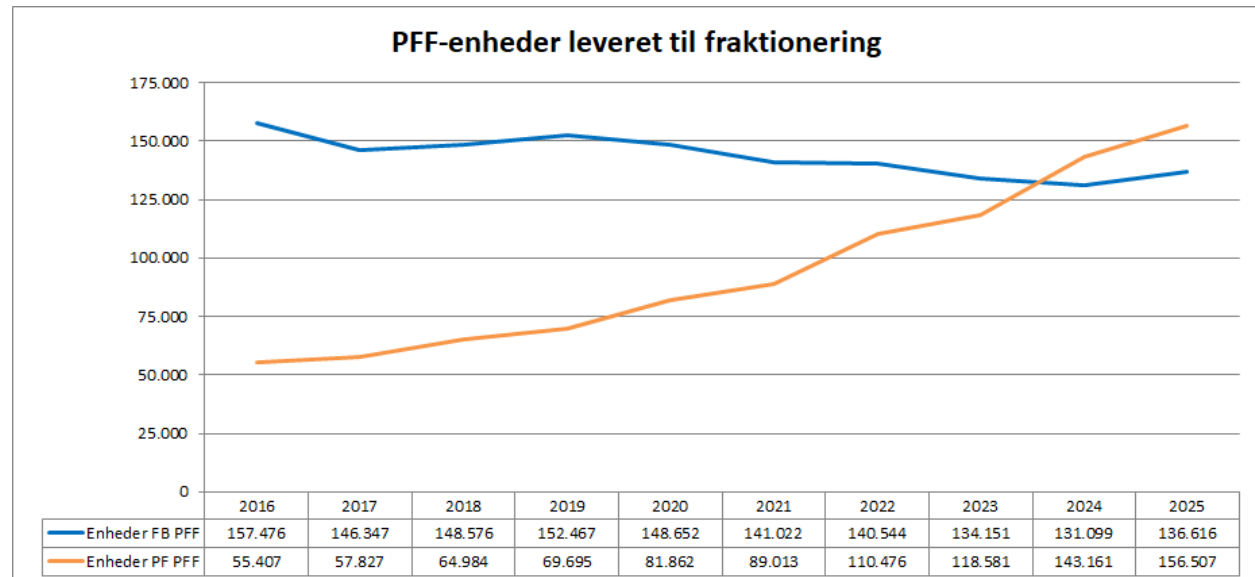
Der kan opnås knapt 300 ml PFF fra en fuldblodstapning men 600-800 ml ved plasmaferese, hvorved en tapning ved plasmaferese bidrager med 2-3 gange mere plasma. Desuden kan plasmadonorer tappes hyppigere end ved fuldblodstapninger

Figur 12 viser udviklingen i antallet af PFF-enheder, der er leveret til fraktionering i perioden 2016-2025 fra hhv. fuldblodstapninger (FB) og plasmaferesetapninger (PF). Der blev leveret 293.123 PFF-enheder til fraktionering i 2025. Det ses, at andelen af enhederne fra fuldblodstapninger har været faldende de seneste år, men steg med 4,2 % i 2025. Antallet af PFF-enheder fra plasmaferese fortsætter stigningen for tiende år i træk. Stigningen fra 143.161 til 156.507 enheder i 2025 udgør 9,3 %. Af alle PFF-enhederne stammede 53 % således fra plasmaferesetapning.

Figur 12

Antal PFF-enheder leveret fra fraktionering fra hhv. fuldblod og plasmaferese 2016-2025

Number of plasma units for fractionation from whole blood and plasmapheresis respectively 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Blå kurve (enheder fra fuldblod, FB) og orange kurve (enheder fra plasmaferese, PF).

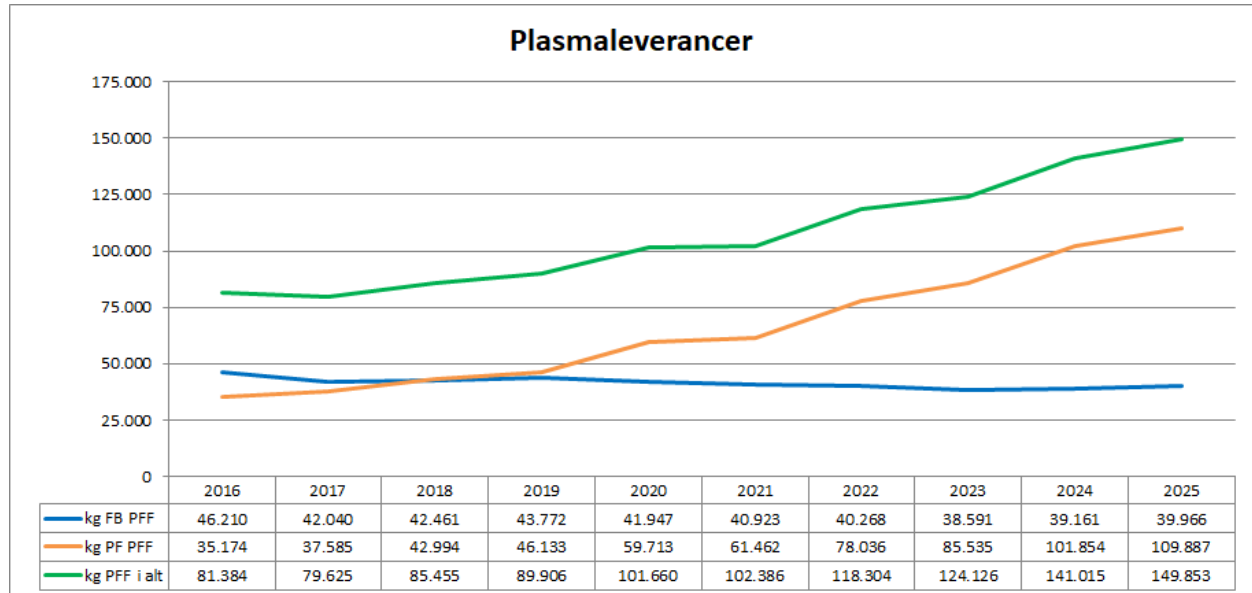
Langt størstedelen af plasma udvundet fra fuldblodstapninger leveres til fraktionering. I 2025 udgjorde mængden af plasma udvundet fra fuldblodstapninger 39,966 tons, svarende til 27 % af den samlede mængde FFP til rådighed, mens de øvrige 73 % (109,877 ton) stammede fra plasmaferese (figur 13). Den totale leverance af plasma til fraktionering udgjorde 149,853 tons, hvilket repræsenterer en forøgelse på 8,8 tons svarende til 6,3 % sammenlignet med året før.

Fremstilling og indkøb af lægemidler baseret på plasma til de danske offentlige sygehuse sker efter offentligt udbud foretaget af Amgros I/S. Det har siden 2004 været lægemiddelfirmaet CSL Behring i Schweiz, som ifølge aftalen modtager PFF fra de 5 regionale blodcentre. CSL Behring vandt igen udbuddet i 2025 om fraktionering fra 2025 og 4 år frem.

Trods blodbankernes og regionernes fortsatte fremgang med levering af plasma til medicin fremstilling, så er det dog stadig ikke tilstrækkelig til dansk selvforsyning for hvad angår intravenøs- og subkutan immunglobulin (se kapitel 6).

Figur 13
Plasmaleverancer 2016-2025

Plasma deliveries for fractionation 2016-2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

5.3.5 Anvendelsesprofil for plasma

I 2025 blev der i alt fremstillet 172.174 plasmaenheder, hvilket er af det laveste antal i 10 år (tabel 5). Kun 16 % af det samlede antal fuldblods plasmaenheder til rådighed blev anvendt til transfusion, mens 79 % af enhederne blev leveret til fraktionering, hvilket er den højeste opnåede andel indtil dato.

Tabel 5

Anvendelse af plasmaenheder 2016-2025

Use of plasma units 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Til rådighed i alt	210.866	200.051	198.877	197.922	193.560	186.473	187.612	174.626	170.690	172.174
Transfunderet	19%	19%	18%	16%	15%	16%	16%	16%	17%	16%
Leveret til fraktionering	75%	73%	75%	77%	75%	76%	75%	77%	77%	79%
Uddateret	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	1%	1%
Kasseret	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	3%

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Summen af udnyttelsesprocenterne udgør ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet "Anvendt til andre formål".

5.4 Frysetørret plasma

Frysetørret plasma indeholder koagulationsfaktorer og andre plasmaproteiner. Ved akut behov kan det hurtigt opløses i sterilt saltvand og har samme egenskaber som optøet FFP. Fordelen er, at det kan opbevares ved stuetemperatur fremfor f.eks. FFP eller IFP.

Aktuelt anvendes blodkomponenten LyoPlas, som importeres fra Røde Kors i Tyskland af blodcentret i Region Hovedstaden, hvorfra det distribueres til alle landets blodcentre. Herfra udleveres det til akutberedskabet, dvs. ambulancer og helikoptere.

Der var 606 enheder frysetørret plasma til rådighed i 2022, 582 enheder i 2023, 530 enheder i 2024 og 547 enheder til rådighed i 2025 i henhold til regionernes indberettede tal.

Det årlige forbrug af frysetørret plasma vil fremadrettet blive illustreret ved figur eller tabel, når et større datasæt er blevet indhentet.

5.5 Kryopræcipitat

Kryopræcipitat er en komponent, som indeholder en sedimenteret kryoglobulin fraktion af plasma og som fremstilles ud fra FFP. Det indeholder et koncentrat af FVIII, von Willebrand faktor, fibrinogen og fibronectin. Volumen af komponenten er lille, hvorfor det kan være velegnet til behandling af blødning hos overhydrerede patienter.

Fire ud af de fem regioner anvender kryopræcipitat (tabel 6), undtaget er Region Syddanmark. Af det samlede antal kryopræcipitatenheder blev 90 % af enhederne anvendt til transfusion, mens 6 % blev uddateret og 8 % kasseret, baseret på regionernes indberettede tal.

Forbruget af kryopræcipitatenheder er dog lavt sammenlignet med forbruget af erythrocytter, trombocytter og plasma.

Tabel 6

Anvendelse af kryopræcipitatenheder 2016-2025

Use of cryoprecipitates units 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Til rådighed i alt	775	1.097	1.095	1.455	1.532	1.277	1.500	1.320	1.368	1.496
Transfunderet	77%	80%	87%	84,6%	86%	86%	88%	90%	90%	90%
Uddateret	6%	5%	6%	7,8%	6%	7%	5%	6%	6%	6%
Kasseret	9%	13%	8%	6,2%	7%	7%	7%	9%	9%	8%

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Summen af udnyttelsesprocenterne udgør ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet "Anvendt til andre formål".

6. Plasmaderivater

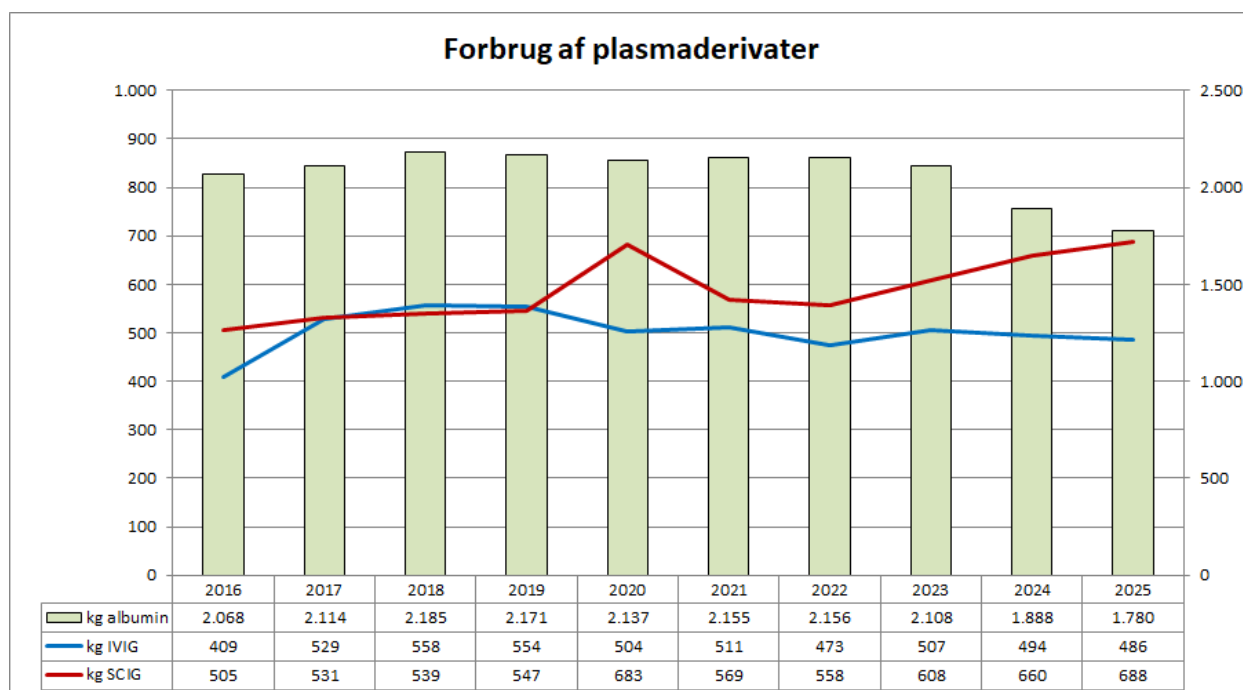
6.1 Forbrug af plasmaderivater

Figur 14 viser udviklingen i forbruget af plasmaderivaterne albumin, intravenøs immunglobulin (IVIG) og subkutan immunglobulin (SCIG) i perioden 2016-2025.

Figur 14

Forbrug af plasmaderivater 2016-2025

Use of plasma derivatives 2016-2025



Kilde: Styrelsens egne beregninger baseret på tal fra <https://medstat.dk>. Data er baseret på en fast række af ATC-koder (B05AA01, J06BA01 og J06BA02), som anvendes til registrering af lægemiddelforbruget i Danmark. Mængden er angivet i kilo. Immunglobulin aflæses til venstre og albumin til højre.

Forbruget af albumin har været stabilt gennem flere år men faldet lidt de sidste par år til 1.780 kg.

Under og umiddelbart efter covid-pandemien var der global mangel på den intravenøse form af immunglobulin. Forbruget af immunglobulin til subkutan dosering er de seneste år steget, da dette i højere grad gives ved hjemmebehandling uden besøg på sygehuset. Det samlede forbrug af immunglobulin udgjorde 1.174 kg immunglobulin, hvilket er 1,7 % mere end i 2024.

6.2 Selvforsyning af plasma til fremstilling af plasmaderivater

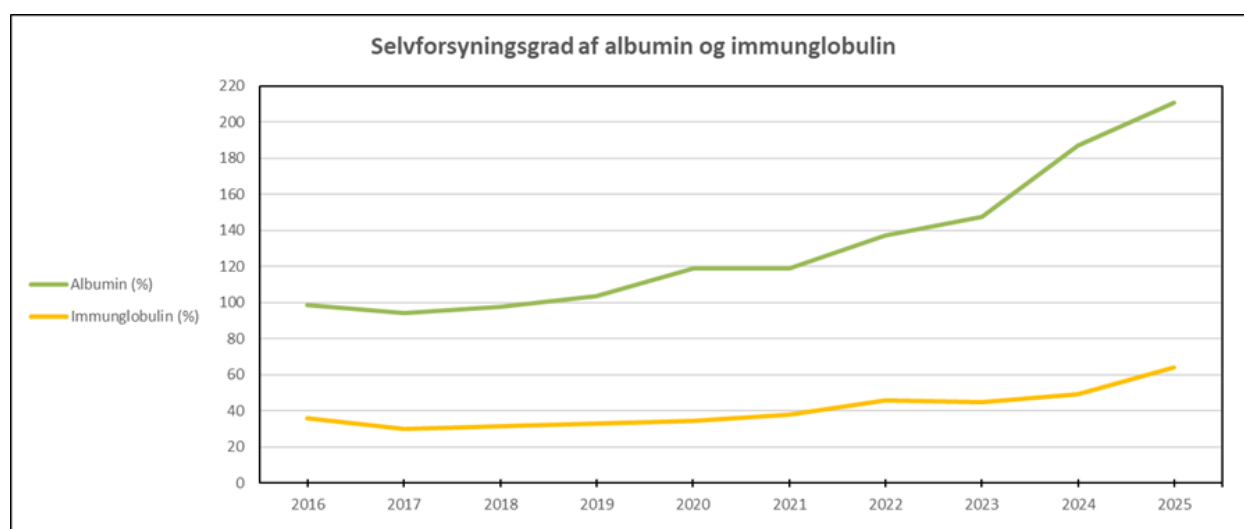
Selvforsyningsgraden, altså mængden af donorplasma krævet for at dække det danske forbrug af albumin og immunglobulin i forhold til mængden af leveret plasma fra de danske blodbanker, er illustreret i figur 15.

Selvforsyningsgraden beregnes ved at sammenligne mængden af anvendt medicin i Danmark med den beregnede mængde medicin, som kan udvindes fra det donerede plasma fra de danske bloddonorer. Dette er muligt, da forbruget af medicin i Danmark registreres hos myndighederne ved Sundhedsdatastyrelsen (www.sundhedsdatastyrelsen.dk).

Figur 15

Selvforsyningsgrad af plasmaderivater 2016-2025

Degree of self-sufficiency with plasma derivatives 2016-2025



Kilde: Illustration fra Bilag 6 (tabel 20). Selvforsyningsgraden er angivet i procent.

Danmark blev selvforsynende med plasma til fremstilling af albumin i 2019. I 2025 var selvforsyningsgraden steget til 210 %.

Selvforsyningsgraden af immunglobulin steg i 2025 med 30 % (svarende til 15 procentpoint) til 64 % (tabel 20 i Bilag 6), hvilket inkluderer en ændring i oprensningseffektiviteten fra 4 g/kg til 5 g/kg plasma, som er den nye norm. Trods der blev afsendt 6,3 % mere plasma til CSL Behring i 2025, så steg behovet for immunglobulin samtidig med 1,7 %.

Mængden af plasma til fremstilling til at kunne dække det nationale behov for immunglobulin kan matematisk beregnes til 235 tons, når der anvendes et udbytte på 5 g/kg plasma. Der blev leveret 150 tons plasma til fraktionering i 2025. Hvis Danmark skal blive selvforsynende, vil det således kræve yderligere 85 tons plasma svarende til 57 % mere end der blev leveret i 2025.

Behovet af immunglobulin, som ligger ud over det, som fremstilles af plasma tappet i Danmark, må indkøbes på det globale marked, hvor USA er hovedleverandør

Effektiviteten af medicinproducenternes fraktionering er gradvis stigende. Tidligere kunne der oprenses 4 gram per kg plasma. I dette års model anvendes en mere tidssvarende oprensingsgrad på 5 g/kg.

Plasmacentret i Aarhus stod færdigt i september 2020 og plasmacentret i Odense i november 2020, hvilket har været med til at booste stigningen i indsamlet PFF de seneste år. Og der er flere plasmacentre på vej.

Region Sjælland udbyggede i 2025 sine blodbanker med mindre plasmaferesecentre. Region Hovedstaden vedtog i 2025 en beslutning om etablering af et plasmacenter på Østerbro i København med opstart i 2027. Region Syddanmark har i foråret 2026 taget et nyt plasmacenter i brug i Kolding. Blodcentret i Region Nordjylland flytter i begyndelse af 2027 fra Aalborg Universitetshospital Nord til Aalborg Universitetshospital Syd og udbygger herunder kapaciteten for plasmaindsamling. Derudover har adskillige af de danske blodbanker de senere år omlagt deres produktion til – foruden fuldblod – også at kunne tappe plasma.

Fordelingen af leveret plasma til fraktionering blandt regionerne fremgår af Bilag 4 (tabel 18 og figur 22). Region Syddanmark havde den største relative produktion med 34 kg plasma mod et landsgennemsnit på 25 kg per 1.000 indbyggere og Region Hovedstaden den mindste med 14 kg. I absolutte tal leverede landets næstmindste region (Region Sjælland) mere plasma end landets største region (Region Hovedstaden).

7. Tilbagekaldelser og fund af smittemarkører

7.1 Tilbagekaldelser

Antallet af tilbagekaldelser af blodprodukter for perioden 2016-2025 er angivet i tabel 7.

Der har ikke været tilbagekaldelser siden 2017.

Som det fremgår af tabellen, så har der ikke været fund af smittemarkører de seneste 10 år, som har resulteret i tilbagekaldelse af fremstillede blodkomponenter fra pågældende bloddonor.

Tabel 7

Antal tilbagekaldelser af blodkomponenter 2016-2025

Number of recalled blood components 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Fund af smittemarkører	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fejl ved blodposer eller andet udstyr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre fejl ved fremstilling eller opbevaring	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

7.2 Fund af smittemarkører

Tabel 8 angiver fund af smittemarkører for HBV, HCV og hiv 1/2 i donorblod i 2025. Der blev fundet 7 donorer med positiv smittemarkør. De blev alle fundet hos nye donorer og ikke blandt flergangsdonorerne.

Ved fund af en smittemarkør i forbindelse med testning af en bloddonor udelukker interne sikkerhedssystemer i blodbankerne frigivelse af blodproduktet fra pågældende donor, og der påbegyndes en lookback for at sikre, at tidligere produkter ikke har været påvirket. Desuden

medfører det en livslang karantæne som bloddonor.

Der blev tappet 124.726 donorer. Af tabellen ses det, at der var 7 fund af smittemarkører hos nye donorer. Dette giver en prævalens for HBV, HCV og hiv hos nye donorer på henholdsvis 27, 14 og 6,8 per 100.000 nye donorer. Prævalensen for HBV, HCV og hiv hos flergangsdonorer i Danmark kan beregnes til at være under 0,29 per 100.000 bloddonationer.

Tabel 8

Antal fund af smittemarkører 2025

Number of TTI (transfusion-transmissible infections) markers 2025

	HBV	HCV	hiv 1/2	Fund i alt
Fund hos nye donorer	4	2	1	7
Fund hos flergangsdonorer	0	0	0	0
Fund i alt	4	2	1	7

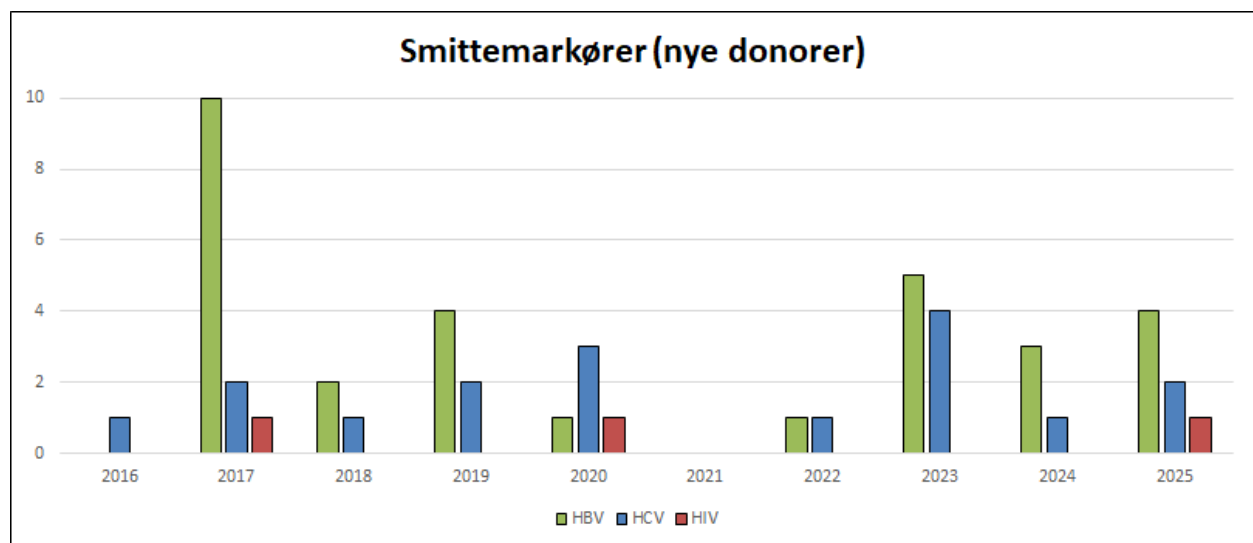
Kilde: Statens Serum Institut.

Antallet af smittemarkørfund (HBV, HCV og hiv 1/2) blandt førstegangsdonorer, flergangsdonorer og totalt for perioden 2016-2025 er illustreret i figur 16 til 18.

Figur 16

Antal fund af smittemarkører blandt nye donorer 2016-2025

Number of TTI (transfusion-transmissible infections) markers among new donors 2016-2025

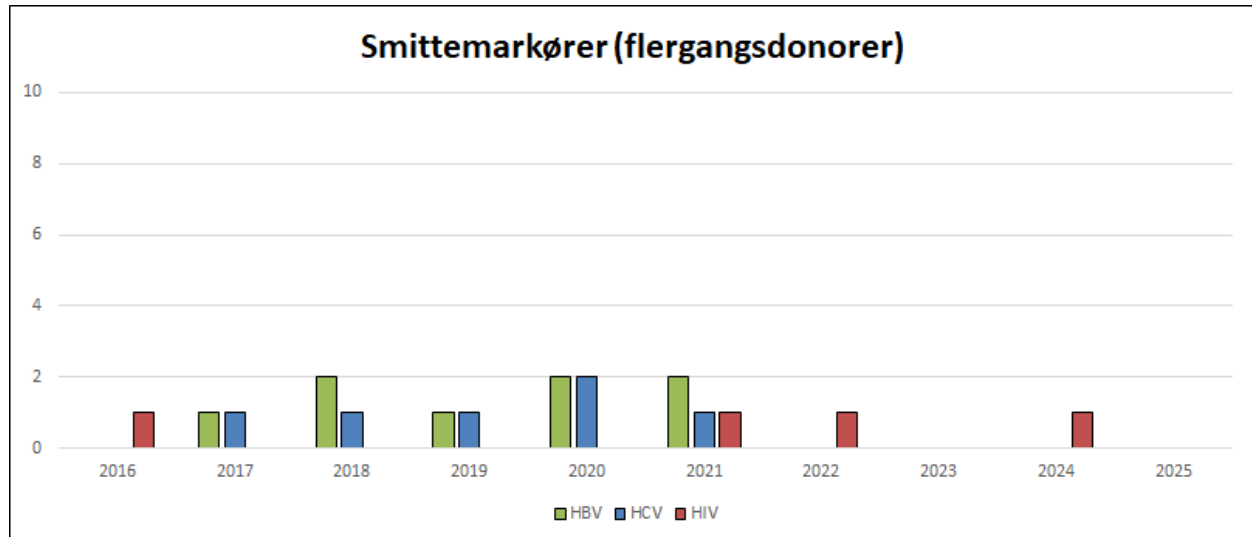


Kilde: Data fra Statens Serum Institut.

Figur 17

Antal fund af smitte-markører blandt flergangsdonorer 2016-2025

Number of TTI (transfusion-transmissible infections) markers in regular donors 2016-2025

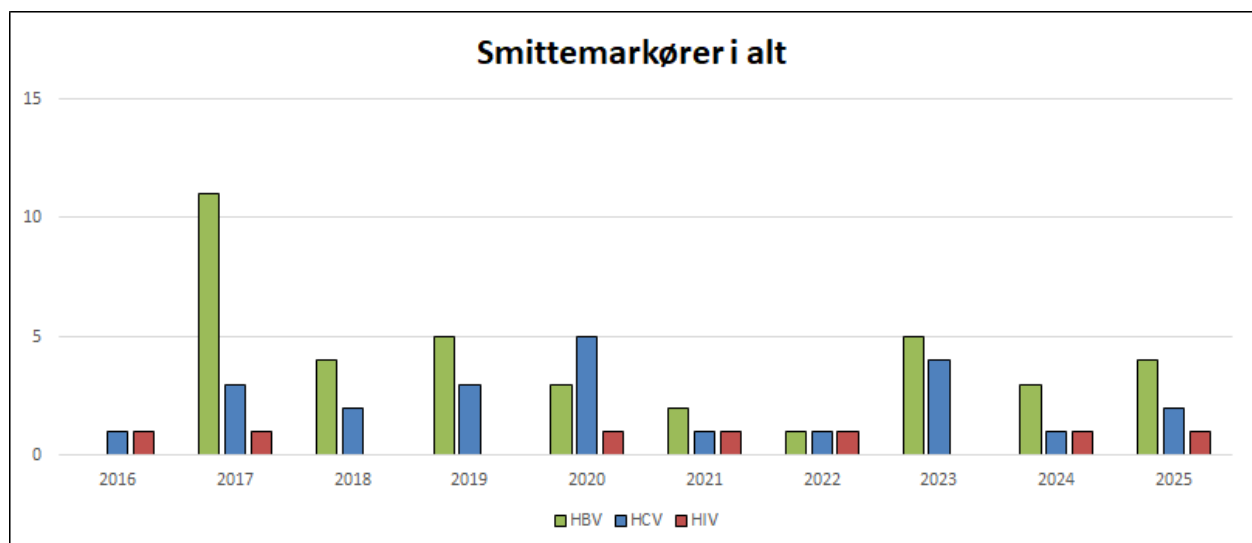


Kilde: Data fra Statens Serum Institut.

Figur 18

Udvikling i antal fund af smitte-markører hos bloddonorer i alt 2016-2025

Development of TTI (transfusion-transmissible infections) markers among all blood donors 2016-2025



Kilde: Data fra Statens Serum Institut.

8. Alvorlige bivirkninger og alvorlige uønskede hændelser

I henhold til bekendtgørelse 1016 af den 9. oktober 2006 om indberetning og overvågning af bivirkninger og utilsigtede hændelser ved anvendelse af humant blod skal alvorlige bivirkninger og alvorlige uønskede hændelser i forbindelse med bloddonation, præparation af blodkomponenter eller blodtransfusion indberettes til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Det skal bemærkes, at bivirkninger og hændelser også kan indberettes til andre organisationer end til Styrelsen for Patientsikkerhed. Definitionen af graden af alvorlighed kan variere, ligesom den efterfølgende evaluering af episoden kan variere. Herved kan der forekomme afvigende resultater ved sammenligning af undersøgelser fra forskellige organisationer.

Der blev i alt indrapporteret 34 tilfælde af alvorlige bivirkninger til Styrelsen for Patientsikkerhed i 2025.

Antallet af alvorlige bivirkninger (eksempelvis karskade eller nerveskade) hos bloddonorere begyndte at blive integreret i denne rapport fra 2019.

Der blev registreret 14 alvorlige bivirkninger hos bloddonorere i år 2025 (tabel 9).

Tabel 9

Antal alvorlige bivirkninger hos bloddonorere 2019-2025

Number of serious adverse reactions in donors 2019-2025

	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Fuldblodstapning	16	19	4	8	3	11	7
Plasmaferese	3	7	10	3	3	10	7
I alt	19	26	14	11	6	21	14

Kilde: Indberetninger til Styrelsen for Patientsikkerhed. Da det er sundhedspersonens eget ansvar at indberette bivirkningen, så kan antallet af indberetninger afvige fra tilsvarende indberetninger andre steder i sundhedsvæsenet.

Der blev i år 2025 registreret 3 alvorlige uønskede hændelser (tabel 10).

Tabel 10

Antal alvorlige uønskede hændelser 2016-2025

Number of serious adverse events 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Tapning af fuldblod	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
Aferesetapning	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Testning af donorblod	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Behandling (håndtering)	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Opbevaring	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Distribution	2	0	0	2	1	3	2	1	3	1
Materialer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andet	0	0	0	2	1	0	3	0	0	0
I alt	6	0	1	6	3	9	5	2	4	3

Kilde: Indberetninger til Styrelsen for Patientsikkerhed. Da det er sundhedspersonens eget ansvar at indberette hændelsen, kan antallet af indberetninger afvige fra tilsvarende indberetninger andre steder i sundhedsvæsenet.

Der blev indrapporteret 17 alvorlige bivirkninger (eksempelvis anafylaksi eller transfusionsrelateret akut lungeskade) hos modtagerne af blodprodukter i 2025 (tabel 11). Antallet er på niveau med tidligere år.

Tabel 11

Antal alvorlige bivirkninger hos modtagere af blod 2016-2025

Number of serious adverse reactions in recipients 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Erytrocytter	3	1	7	12	12	5	11	9	9	10
Trombocytter	2	0	1	1	4	2	2	4	3	2
Plasma	3	0	1	5	7	1	1	2	2	3
Fuldblod	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flere end én type blodkomponent	0	0	0	2	5	4	4	4	6	2
I alt	8	1	9	20	28	12	18	19	20	17

Kilde: Indberetninger til Styrelsen for Patientsikkerhed. Da det er sundhedspersonens eget ansvar at indberette bivirkningen, kan antallet af indberetninger afvige fra tilsvarende indberetninger andre steder i sundhedsvæsenet.

9. Redegørelse fra regionerne

Tabel 12 viser tallene for fremstilling, anvendelse, lagerbeholdning og udveksling af erythrocytprodukter og kryopræcipitat for 2025 på landsplan.

Tabel 12

Fremstilling og forbrug af erythrocyt- og kryopræcipitatenheder 2025

Production and use of red blood cells and cryoprecipitate 2025

Antal enheder	Erythrocytprodukter		Kryopræcipitat
	Suspension fra fuldblodtapning	Andre produkter fra fuldblodtapning	Puljer af 4 fra FFP eller fra afereseenheder à 300 ml
Fremstillet selv	175.601	412	1.498
Modtaget fra andre regioner	579	0	4
Lager den 1/1-25	7.416	126	246
Indgået i alt	183.596	538	1.748
Leveret til eget sygehus	169.135	108	1.345
Levet til andre regioner	1.531	23	14
Leveret til fraktionering hos CSL Behring	-	-	-
Kasseret	3.143	32	120
Uddateret	1.540	10	85
Anvendt til andet formål	448	23	6
Lager den 31/12-25	8.328	135	248
Udleveret i alt	184.125	331	1.818

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Tabel 13 viser tallene for fremstilling og forbrug af trombocytter fordelt på forskellige portionsstørrelser; enkeltportioner, puljer svarende til to, tre og fire enkeltportioner, samt afereseportioner på landsplan.

Tabel 13

Fremstilling og forbrug af trombocytenheder i 2025

Production and use of platelets 2025

Antal enheder	Trombocytprodukter					
	Trombocytter fremstillet fra buffy-coats				Trombocyt afereser	
	Enkelt portion	Pulje af 2	Pulje af 3	Pulje af 4	Antal gennemførte aferese tapninger	Antal komponenter fremstillet fra afereser
Fremstillet selv	0	0	16.329	19.203	1.158	2.419
Modtaget fra andre regioner	0	0	142	98	-	19
Lager den 1/1-25	0	0	222	204	-	64
Ind i alt	0	0	16.693	19.505	-	2.502
Leveret til eget sygehus	0	0	14.029	16.718	-	1.994
Levet til andre regioner	0	0	41	208	-	22
Leveret til fraktionering hos CSL Behring	-	-	-	-	-	-
Kasseret	0	0	362	588	-	63
Uddateret	0	0	2.166	1.749	-	241
Anvendt til andet formål	0	0	4	7	-	101
Lager den 31/12-25	0	0	239	284	-	76
Ud i alt	0	0	16.841	19.554	-	2.497

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. En afereseenhed er anslået til 4 enkeltportioner.

Tabel 14 viser tallene for fremstilling og forbrug af plasma (FFP, IFP og PFF), herunder mængden af plasma leveret til fraktionering.

Tabel 14

Fremstilling og forbrug af plasmaenheder 2025

Production and use of plasma 2025

Antal enheder	Plasma					
	Antal enheder (FFP) fra fuldblods tapning	Antal enheder (IFP) fra fuldblods tapning	Antal aferese procedurer mhp. fremstilling af plasma til transfusion	Antal plasmaferese enheder (FFP) beregnet til transfusion	Antal plasmaferese enheder (IFP) beregnet til transfusion	Antal aferese procedurer mhp. fremstilling af plasma til medicin (PFF)
Fremstillet selv	172.400	1.013	2.831	6.760	2.058	158.019
Modtaget fra andre regioner	164	0	-	0	0	-
Lager den 1/1-25	5.598	36	-	1.721	25	404
Ind i alt	178.162	1.049	-	8.481	2.083	158.423
Leveret til eget sygehus	27.905	345	-	4.512	1.006	-
Levet til andre regioner	101	0	-	121	0	-
Leveret til fraktionering hos CSL Behring	136.616	0	-	0	0	156.507
Kasseret	4.989	67	-	493	254	531
Uddateret	1.662	605	-	505	715	1
Anvendt til andet formål	133	6	-	2	45	3
Lager den 31/12-25	5.824	28	-	1.617	37	337
Ud i alt	177.230	1.051	-	7.250	2.057	157.379
Antal kg plasma leveret til fremstilling af medicin	39.966	0	-	0	0	109.887

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Der blev anvendt 471 erythrocytenheder, 112 trombocytenheder, 189 plasmaenheder og 6 kryopræcipitatenheder til andet formål (tabel 12-14) i 2025.

Som udgangspunkt doneres blod til patientbehandling eller medicinfremstilling, men det er ifølge blodforsyningsloven (nr. 295 af den 27. april 2005) paragraf 3, stykke 4 og paragraf 4, stykke 5 muligt at anvende donere blod til andet formål forudsat accept fra Bloddonorerne Danmark og godkendelse af Styrelsen for Patientsikkerhed.

Derudover kan blodbankerne anvende blodet til kvalitetssikring af rutineanalyser.

10. Ordliste

AFERESE

Maskinel tappemetode, hvor en eller flere af blodets bestanddele udvindes, mens resten ledes tilbage til donor. Ved f.eks. plasmaferese udvindes plasma.

ALBUMIN

Protein i opløsning udvundet fra donorblod af medicinalvirksomhed.

BEHANDLINGSDOSIS (TROMBOCYTTER)

En behandlingsdosis trombocytter til en voksen person svarer til 4 trombocytenheder.

BUFFY-COAT

Lag, som adskiller plasma fra erythrocytter efter centrifugering af fuldblod. Det indeholder trombocytter og leukocytter og anvendes til viderefremstilling af trombocytkomponenter.

ERYTHROCYTKOMPONENTER

Blodkomponenter, som indeholder erythrocytter opbevaret i SAG-M suspension (erythrocytter opløst i 100 ml SAG-M-opløsning). Alle erythrocytkomponenter er leukocytdepleteret, dvs mere end 99,9 % af leukocytterne er fjernet.

ERYTHROCYTTER

Røde blodlegemer.

FFP (FRISKFROSSET PLASMA)

Plasma separeret efter fuldblodstapning eller fra plasmaferese som er frosset senest 24 timer efter tapning, hvorved indholdet af koagulations- og plasmafaktorer bevares. Anvendes til transfusionsbehandling.

FLER GANGSDONOR

En person, som har afgivet blod eller plasma i Danmark mere end 1 gang og inden for de seneste 5 år.

FRYSETØRRET PLASMA

Frysetørret plasma indeholder en høj koncentration af koagulationsfaktorer. Kan hurtigt opløses til akut anvendelse.

FØRSTEGANGSDONORER

Personer, som ikke tidligere har givet blod, samt tidligere donorer som vender tilbage efter mere end 5 års pause.

HBV

Hepatitis B virus. Kan forårsage en forbigående eller en kronisk leverbetændelse (hepatitis).

HCV

Hepatitis C virus. Kan forårsage en forbigående eller en kronisk leverbetændelse (hepatitis).

hiv

Human immundefektvirus. Kronisk infektion hvor virus kan påvises i blodet.

IFP (IKKE-FROSSET PLASMA, FERSK PLASMA)

Plasma separeret efter fuldblodstapning eller fra plasmaferese og som opbevares i køleskab, hvorved indholdet af visse koagulations- og plasmafaktorer bevares. Anvendes til akut transfusionsbehandling, hvor man ikke kan afvente optøning, eller hvor det fysisk ikke er muligt at optø plasma.

IMMUNGLOBULIN

Antistoffer i opløsning udvundet fra donorblod af medicinalvirksomhed. Findes i 2 former: til intravenøs (IVIG) anvendelse eller subkutan (SCIG) anvendelse.

KANDIDATDONOR

En person, som ønsker at blive bloddonor, og som ved første fremmøde får udtaget en blodprøve til bestemmelse af blodtype og undersøgelse af de obligatoriske smitemarkører, men hvor der ikke tappes blod eller plasma.

KASSATIONSGRAD

Mængden af en komponent, der pga. tekniske fejl, uheld under tapning, m.m. aldrig kommer ind på blodbankens hylder i forhold til den totale mængde komponent til rådighed.

KRYOPRÆCIPITAT

Frosset koncentrat af koagulationsfaktorer, fremstillet af blodcentrene, som hurtigt kan optøs til akut anvendelse.

LEUKOCYTTER

Hvide blodlegemer.

NAT-SCREENING

Nukleinsyreamplifikationsteknik. Anvendes til screening af donorblod og detekterer arvemateriale fra virus. I Danmark screenes for HBV, HCV og hiv.

PFF (PLASMA TIL FRAKTIONERING)

Plasma separeret efter fuldblodstapning eller fra plasmaferese som er frosset senest 24 timer efter tapning. Anvendes til fraktionering, dvs. fremstilling af albumin og immunglobulin i en medicinalvirksomhed.

PLASMACENTER

Tappefacilitet, hvor der udføres plasmaferesetapninger mhp. at levere plasma til lægemiddelindustrien.

PLASMAFERESE (PF)

Tappemetode til tapning af plasma. I forbindelse med tapningen adskilles blodceller og plasma, og blodcellerne ledes tilbage i donoren.

SAG-M

Erytrocyt-opbevaringsmedium indeholdende saltvand tilsat adenin, glucose og mannitol.

TROMBOCYTAFERESE

Se AFERESE.

TROMBOCYTENHED

En enkeltportion trombocytter svarende til én buffycoat (buffy-coat ækvivalent). En trombocytaferese anslås til 4 enkeltportioner. Fire trombocytenheder kan puljes til en behandlingsdosis til en voksen person (f.eks. 4 buffy-coats kaldet en trombocytpool).

TROMBOCYTTER

Blodplader. Bestanddel af blodet som sikrer, at blødninger standser, idet blodplader klæber til sårfladen og danner en aflukning af læsioner. Indgives til patienter med nedsat trombocytindhold i blodet, f.eks. i forbindelse med operationer. Kan separeres fra blodets øvrige bestanddele ved centrifugering.

UDDATERET PLASMA

Plasma, der har overskredet holdbarhedsperioden i blodbanken. Det har tabt indholdet af faktor VIII og faktor IX, men kan anvendes til fremstilling af albumin.

UDDATERINGSGRAD

Mængden af en produceret komponent, der føres til lager, men ikke transfunderes, set i forhold til den totale mængde komponent til rådighed.

UDNYTTELSESGRAD

Mængden af en komponent brugt til et bestemt formål i forhold til den totale mængde komponent til rådighed.

11. Bilag

Bilag 1. Regionernes transfusion og uddatering af erythrocytenheder

Tabel 15

Transfusion og uddatering af erythrocytter (SAG-M suspensioner og andre erythrocytenheder) i regionerne 2025

Transfusion and expiring of red blood cells in the Danish regions 2025

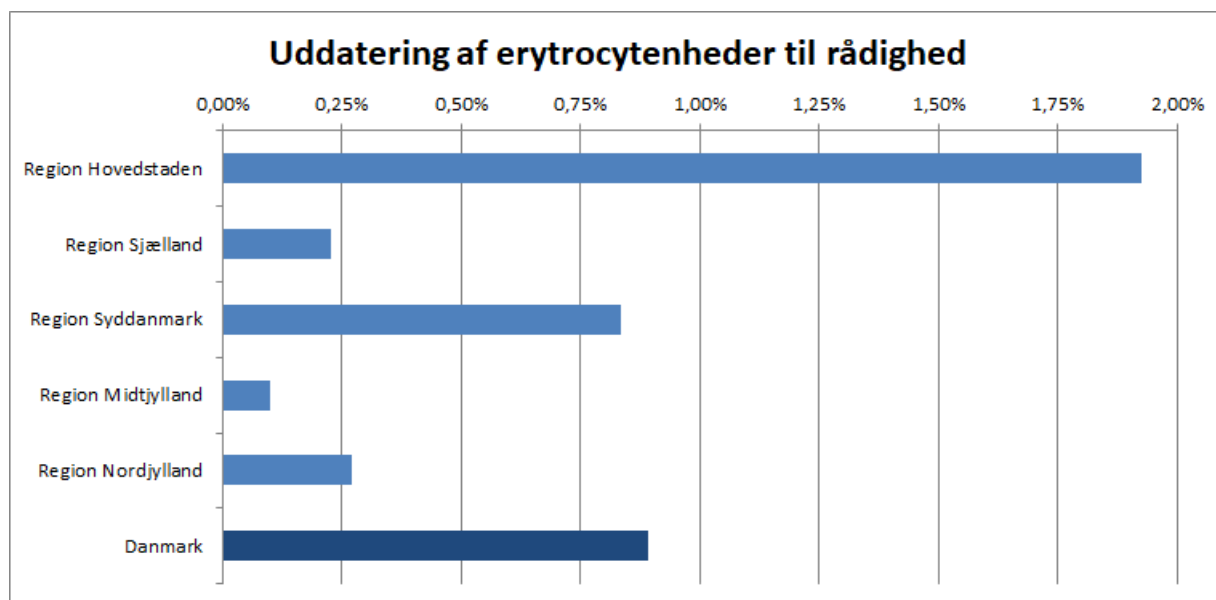
	Til rådighed i alt	Uddateret	Uddatering af til rådighed	Transfunderet	Transfunderet per 1.000 indbyggere
Region Hovedstaden	58.788	1.131	1,9%	57.399	29,5
Region Sjælland	26.059	59	0,2%	25.676	29,9
Region Syddanmark	32.687	273	0,8%	30.832	24,8
Region Midtjylland	38.398	38	0,1%	37.517	27,1
Region Nordjylland	18.185	49	0,3%	17.819	30,0
Danmark	174.117	1.550	0,9%	169.243	28,1

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Figur 19

Uddatering af erythrocytter i regionerne 2025

Expiring of red blood cells in the regions 2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Andelen af uddaterede erythrocytenheder af erythrocytenheder til rådighed er angivet i procent.

Bilag 2. Regionernes transfusion og uddatering af trombocytenheder

Tabel 16

Transfusion og uddatering af trombocytter i regionerne 2025

Transfusion and expiring of platelets in the regions 2025

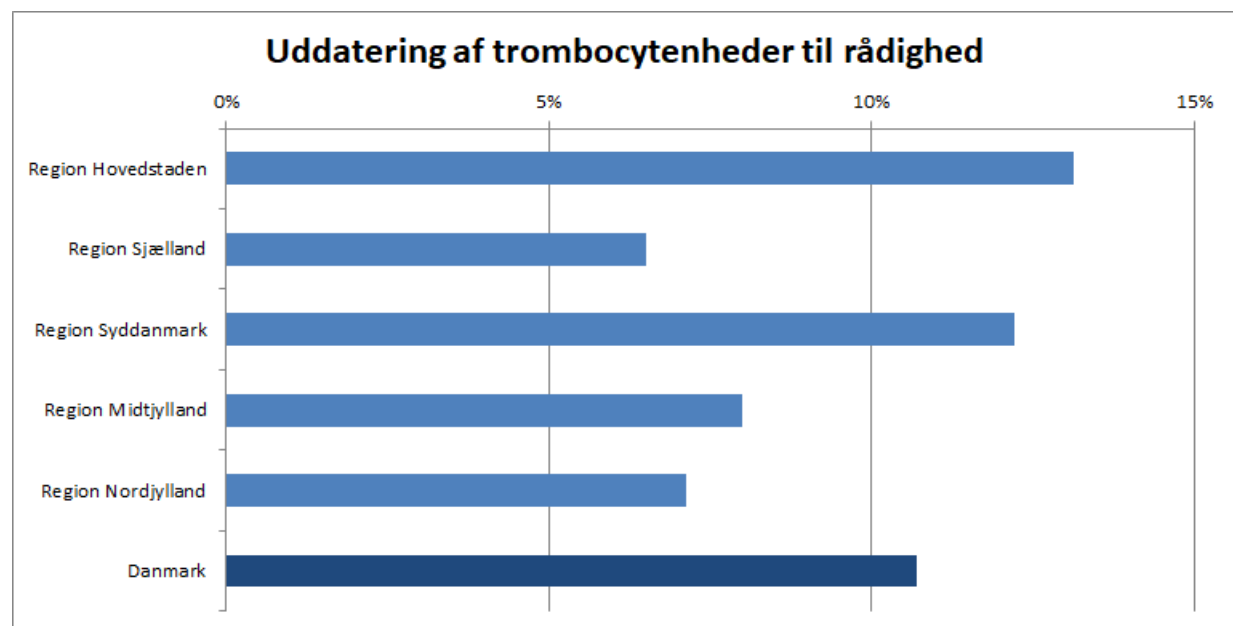
	Til rådighed i alt	Uddateret	Uddatering af til rådighed	Transfunderet	Transfunderet pr. 1.000 indbyggere
Region Hovedstaden	53.276	7.002	13,1%	45.115	23,2
Region Sjælland	16.332	1.064	6,5%	15.156	17,7
Region Syddanmark	29.604	3.612	12,2%	24.672	19,8
Region Midtjylland	26.140	2.092	8,0%	23.372	16,9
Region Nordjylland	9.656	688	7,1%	8.620	14,5
Danmark	135.008	14.458	10,7%	116.935	19,4

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. En afereseenhed er anslået til 4 enkeltportioner.

Figur 20

Uddatering af trombocytter i regionerne 2025

Expiring of platelets in the regions 2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Andelen af uddaterede trombocytenheder af trombocytenheder til rådighed er angivet i procent.

Bilag 3. Regionernes transfusion og uddatering af plasmaenheder

Tabel 17

Transfusion og uddatering af plasmaenheder (FFP & IFP) i regionerne 2025

Transfusion and expiring of plasma units (FFP & IFP) in the regions 2025

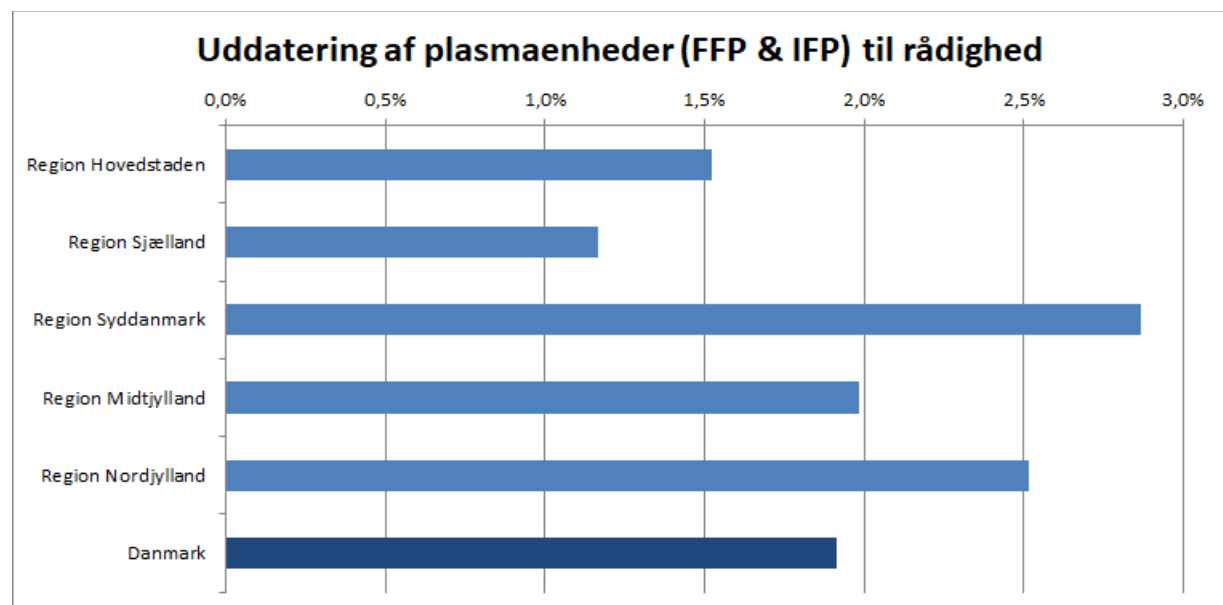
	Til rådighed i alt	Uddateret	Uddatering af til rådighed	Transfunderet	Transfunderet pr. 1.000 indbyggere
Region Hovedstaden	62.192	947	1,5%	16.801	8,6
Region Sjælland	28.887	337	1,2%	2.377	2,8
Region Syddanmark	34.045	976	2,9%	5.502	4,4
Region Midtjylland	39.017	775	2,0%	6.143	4,4
Region Nordjylland	17.964	452	2,5%	2.945	5,0
Danmark	182.105	3.487	1,9%	33.768	5,6

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Figur 21

Uddatering af plasmaenheder (FFP & IFP) i regionerne 2025

Expiring of plasma units (FFP & IFP) in the regions 2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed. Andelen af uddaterede plasmaenheder af plasmaenheder til rådighed er angivet i procent.

Bilag 4. Regionernes leverancer af plasma til fraktionering

Tabel 18

Regionernes leverance af plasma til fraktionering 2025

Deliveries of plasma for fractionation by the regions 2025

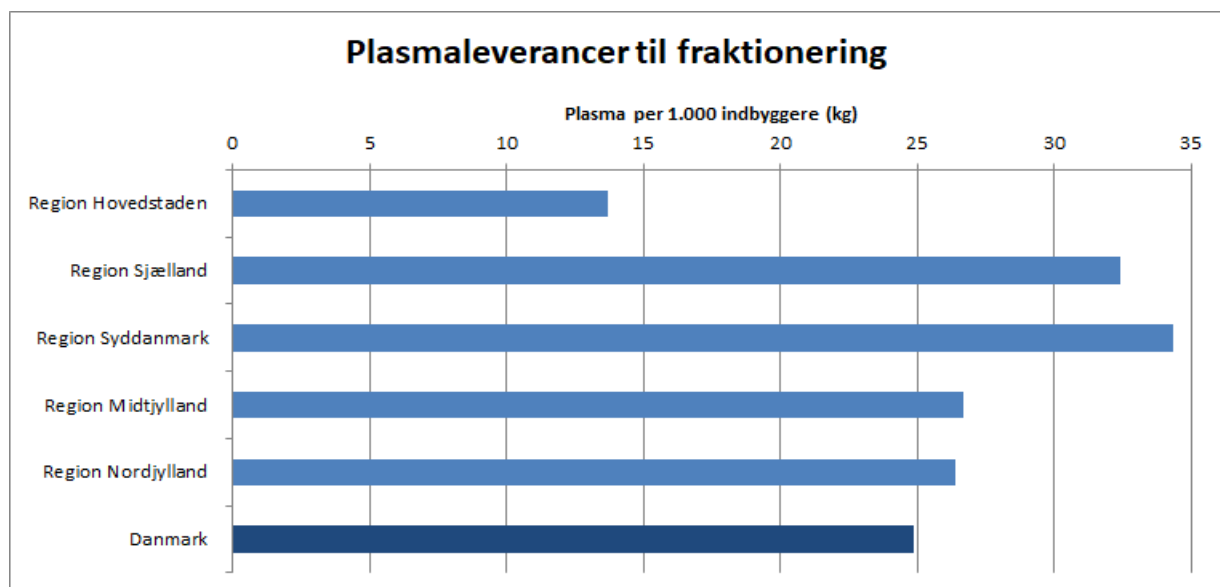
	Plasma fra fuldblod (kg)	Plasma fra plasmaferese (kg)	Plasma i alt (kg)	Plasma per 1.000 per indbyggere (kg)
Region Hovedstaden	12.912	13.787	26.699	14
Region Sjælland	6.946	20.859	27.804	32
Region Syddanmark	7.622	35.124	42.746	34
Region Midtjylland	8.337	28.622	36.959	27
Region Nordjylland	4.150	11.495	15.644	26
Danmark	39.966	109.887	149.853	25

Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Figur 22

Regionernes leverancer af plasma til fraktionering per 1.000 indbyggere 2025

Deliveries of plasma for fractionation by the regions per 1,000 inhabitants 2025



Kilde: Blodcentrenes indberetning til Styrelsen for Patientsikkerhed.

Bilag 5. Befolkningstal fordelt på regioner

Befolkningstallene i de 5 regioner anvendes i forbindelse med beregning af relative tal per 1.000 indbyggere i bilag 1-4.

Tabel 19

Befolkningstal ved årets afslutning 2025

Population at the end of the year 2025

	Befolkning
Region Hovedstaden	1.947.212
Region Sjælland	858.102
Region Syddanmark	1.243.914
Region Midtjylland	1.383.261
Region Nordjylland	593.114
Danmark	6.025.603

Kilde: Danmarks Statistik (www.statistikbanken.dk)

Bilag 6. Selvforsyningsgrad med albumin og immunglobulin

Tabel 20

Beregning af selvforsyningsgrad 2016-2025

Estimated yield of self-sufficiency 2016-2025

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2025
Plasma leveret til fraktionering hos CSL Behring (PFF, kg)	81.384	79.625	85.455	89.906	101.660	102.386	118.304	124.126	141.015	149.853
Beregnet mængde albumin, som kan oprenses (kg)	2.035	1.991	2.136	2.248	2.542	2.560	2.958	3.103	3.525	3.746
Beregnet mængde immunglobulin, som kan oprenses (kg)	326	319	342	360	407	410	473	497	564	749
Nationalt behov for albumin (kg)	2.068	2.114	2.185	2.171	2.137	2.155	2.156	2.108	1.888	1.780
Nationalt behov for immunglobulin (kg)	914	1.060	1.098	1.101	1.187	1.080	1.032	1.115	1.154	1.174
Selvforsyningsgrad af albumin	98	94	98	104	119	119	137	147	187	210
Selvforsyningsgrad af immunglobulin	36	30	31	33	34	38	46	45	49	64

Kilde: Data fra figur 13 og 14. Ved beregning af oprensingsudbyttet er anvendt: 25 gram albumin per kg plasma; 5 gram immunglobulin per kg plasma.