

**REDEGØRELSE FOR
BLODPRODUKTOMRÅDET 2008**

Redegørelse for Blodproduktområdet 2008

Udgivet september 2009
af Lægemiddelstyrelsen

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	<i>Indledning</i>	4
2.	<i>Oversigt over udviklingen i perioden 1998-2008</i>	5
2.1.	<i>Tapninger</i>	5
2.2.	<i>Erythrocytenheder</i>	5
2.2.1	<i>Anvendelsesprofilen for erythrocytenheder</i>	7
2.3	<i>Trombocytenheder</i>	9
2.3.1	<i>Anvendelsesprofilen for trombocytenheder</i>	11
2.4	<i>Plasma</i>	12
2.4.1	<i>Anvendelsesprofilen for plasma</i>	15
3.	<i>Tilbagekaldelser og smittemarkører</i>	16
4.	<i>Bivirkninger og utilsigtede hændelser</i>	18
6.	<i>Ordliste</i>	21
Bilag 1.	<i>Regionernes uddatering af erythrocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere</i>	24
Bilag 2.	<i>Regionernes uddatering af trombocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere</i>	25
Bilag 3.	<i>Regionernes uddatering af FFP-enheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere</i>	27

1. Indledning

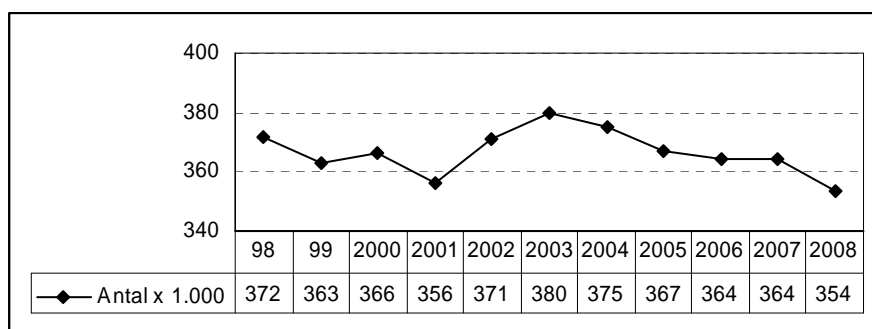
Den årlige redegørelse for blodproduktområdet udarbejdes i henhold til § 13 i Bekendtgørelse nr. 1230 af 8. december 2005 om kvalitets- og sikkerhedskrav til blodbankvirksomhed.

2. Oversigt over udviklingen i perioden 1998-2008

2.1. Tapninger

Antallet af tapninger, der foretages årligt i Danmark, er gengivet i Fig.1. Oplysningerne, der danner grundlag for grafen er leveret af Bloddonorerne i Danmark. I 2008 var der ca. 354.000 tapninger, ca. 10.000 færre tapninger end året før.

Figur 1. Antal donortapninger i Danmark i perioden 1998-2008.



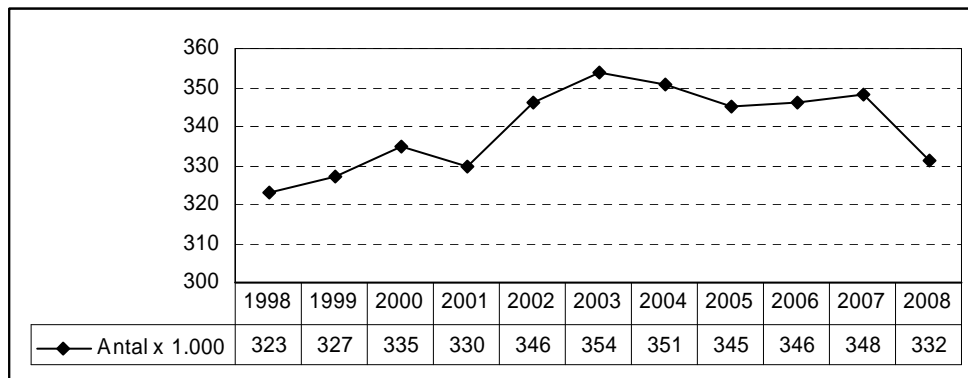
Kilde: Bloddonorerne i Danmark

2.2. Erythrocytenheder

Forbruget af erythrocytter til patientbehandling har været svingende i perioden fra 1998-2008. Der blev i alt transfunderede ca. 332.000 erythrocytenheder i 2008 (Dækker SAG-M-suspensioner, leukocytdepleterede-portioner (LD-portioner), samt andre typer erythrocytenheder), ca. 16.000 enheder mindre end året før (Fig.2). Af Fig. 3 fremgår det, at uddateringen af erythrocytenheder er faldet betydeligt siden 1998 til ca. 3.600 uddaterede erythrocytenheder i 2008. I relative tal blev omkring 1 % af de portioner, der i alt var til rådighed i blodbankerne uddateret i 2008, jf. *tabel 1*. Den regionsvise fordeling af uddateringen af erythrocytenheder kan ses i *bilag 1*.

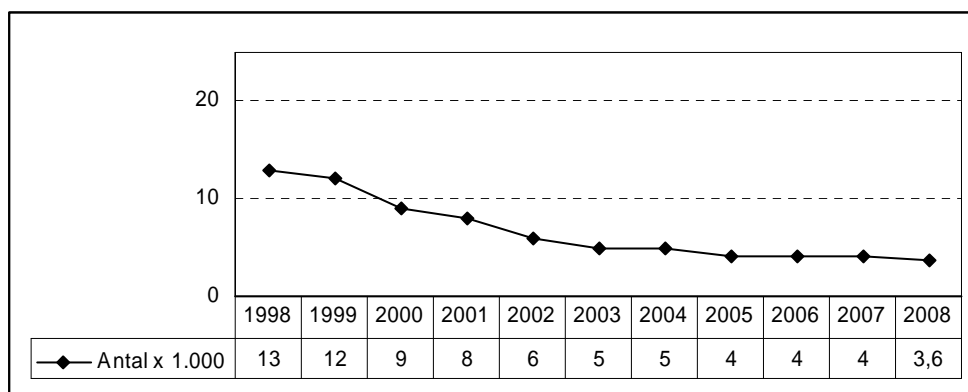
I 2008 blev der i alt kasseret 11.000 erythrocytenheder. Til sammenligning med kassationen af erythrocytenheder i 2002, som var på 16.000 enheder, er kassationen reduceret med ca. 31 % (Fig. 4).

Figur 2. Antal erythrocytenheder transfunderet i perioden 1998-2008.



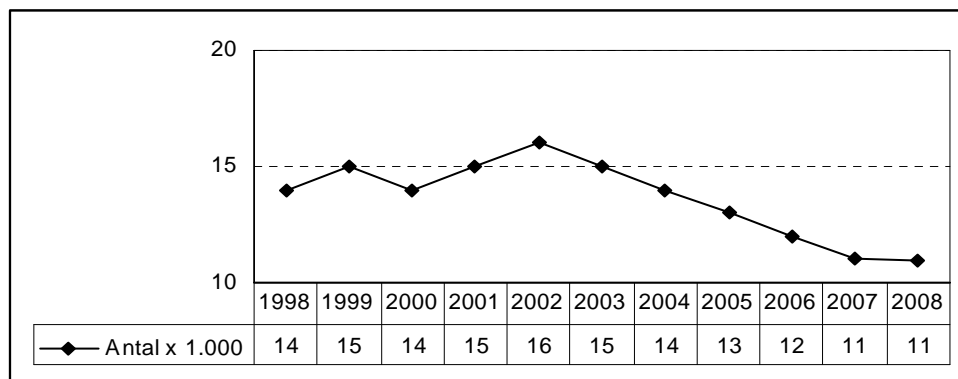
Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder.

Figur 3. Antal erythrocytenheder uddateret i perioden 1998-2008.



Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder.

Figur 4. Antal erythrocytenheder kasseret i perioden 1998-2008.



Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder.

2.2.1 Anvendelsesprofilen for erythrocytenheder

Udnyttelsesprocenterne udregnes som antallet af portioner, der er transfunderet, uddateret eller kasseret i forhold til antallet af portioner, der i alt var til rådighed i blodbanken. De portioner, der er til rådighed i blodbanken til brug for transfusion, beregnes som antallet af enheder i alt indgået til blodbanken fratrukket antallet af enheder leveret til andre regioner og fratrukket enheder på lager den 31. december 2008 (*tabel 1*).

Erythrocytenheder til patientbehandling i perioden 1998 til 2008 ligger på 91–96% af de til rådighed værende erythrocytenheder (*tabel 1*). I 2008 blev der i alt brugt 95 % af de til rådighed værende erythrocytenheder til transfusion. Uddateringen af erythrocytter var 1% mens kassationen var 3 % i 2008.

Udviklingen i transfusion af leukocytdepleterede erythrocytenheder (LD-erythrocytenheder) gennem de seneste 10 år ses i *tabel 2*. Her er der tale om et minimumstal, da nogle sengeafdelinger selv indkøber filtre, og foretager leukocytdepletering ved sygesengen.

Tabel 1. Anvendelse af erythrocytenheder i perioden 1998-2008.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Til rådighed i alt	355.861	356.380	360.505	354.111	369.511	375.534	371.544	363.408	366.360	363.889	347.986
Transfunderet	91 %	92 %	93 %	93 %	94 %	94 %	94 %	95 %	94 %	96 %	95 %
Uddateret	4 %	3 %	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Kasseret	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	3 %	3 %

Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder. Summen af udnyttelsesprocenterne bliver ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet "Anvendt til andre formål".

Antallet af transfunderede LD-erythrocytenheder har generelt været stigende i perioden 1998-2008 (*tabel 2*). ca. 31 % af den totale anvendelse af erythrocytenheder i 2008 bestod af LD-erythrocytenheder i forhold til 22 % i 2007. Af de til rådighed værende LD erythrocytenheder i 2008 blev 1,1 % uddateret, mens 2,8 % blev kasseret*.

Tabel 2. Anvendelse af leukocytdepleterede erythrocytenheder i perioden 1998-2008.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Transfunderet	30.089	44.947	38.620	48.990	50.894	56.655	59.358	62.255	66.954	76.281	103.190
Transfunderet i % af i alt transfunderede erythrocytenheder	9 %	14 %	12 %	14 %	15 %	16 %	17 %	18 %	19 %	22 %	31 %
Uddateret	0,9 %	0,5 %	0,5 %	0,9 %	0,7 %	0,9 %	0,9 %	0,7 %	0,6 %	0,5 %	1,1 %
Kasseret	0,4 %	0,6 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,9 %	1,3 %	1,7 %	2,0 %	1,7 %	2,8 %

Kilde: Regionernes indberetning 2008

*Beregningerne for uddateret og kasseret leukocytdepleterede erythrocytenheder har i Blodredegørelsen for 2007 og frem gennemgået en revision, således at de nu beregnes i forhold til LD erythrocytenheder til rådighed i alt. Sammenligningsgrundlaget med de tidligere år er således forringet.

2.3 Trombocytenheder

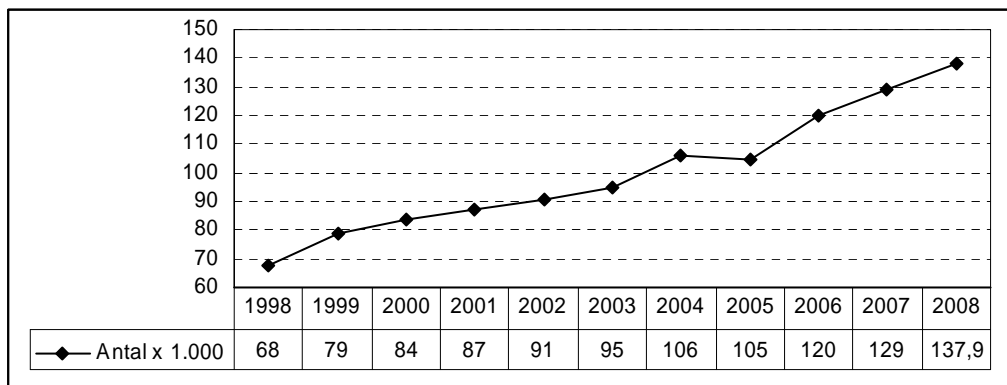
Det ses af Fig. 5, at antallet af trombocytenheder anvendt til transfusion har været stigende i perioden 1998-2008. Indberetningerne for 2008 viser, at der i alt blev transfunderet omkring 137.900 enheder på landsplan, hvilket er en stigning i forhold til 2007. Anvendelsen af trombocytenheder til transfusion er i *bilag 2* opgjort for hver region. Region Hovedstaden tegnede sig i 2008 for 52 %, Region Syddanmark 21 % og Region Midtjylland 18 % af det samlede forbrug af trombocytenheder til transfusion i Danmark. De øvrige regioner stod for et mindre antal transfusioner med trombocytter.

Af Fig. 6 ses det, at uddateringen af trombocytenheder har været faldende i perioden 1998-2006 til et stabilt niveau på omkring 14.000 uddaterede enheder i 2005 og 2006. Siden 2007 har der været en forøgelse af uddaterede enheder fra 18.000 enheder i 2007 til ca. 21.660 enheder i 2008.

De enkelte regioners uddatering af trombocytenheder er afbildet i *bilag 2*. Det ses heraf, at Region Sjælland er den region, der har haft langt den største uddatering af trombocytenheder set i forhold til hvor mange enheder, de har haft til rådighed. Store sygehuse har oftest bedre mulighed for at forbruge trombocytenhederne inden deres korte lagertid udløber, mens mindre sygehuse hurtigere vil uddatere flere trombocytenheder før det bliver aktuelt at bruge dem. Dermed kan regioner uden de helt store sygehuse, som eksempelvis Region Sjælland, let "falde ud" i statistikken med ganske høje uddateringsprocenter.

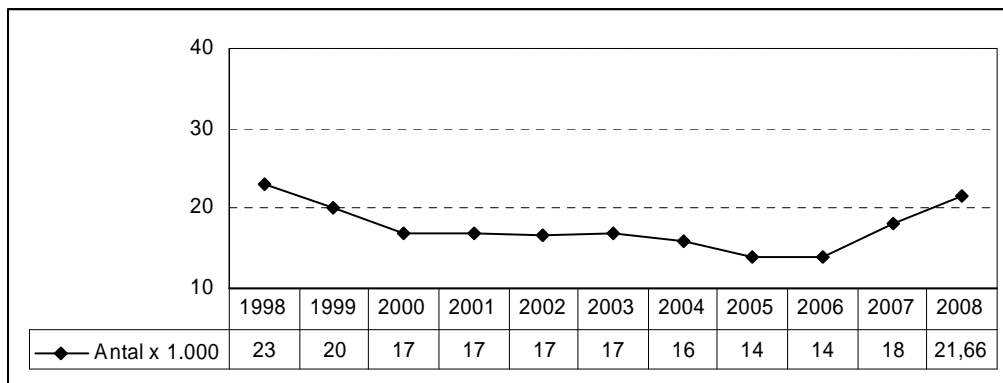
Som det fremgår af Fig. 7 har antallet af kasserede trombocytenheder været noget svingende i perioden fra 1998 til 2008. Sættes kassationsmængden i forhold til det antal portioner, blodbankerne har haft til rådighed, er der nået et kassations minimum for de seneste 10 år på 2,5 % jf. *tabel 3*.

Figur 5. Antal trombocytenheder transfunderet i perioden 1998-2008



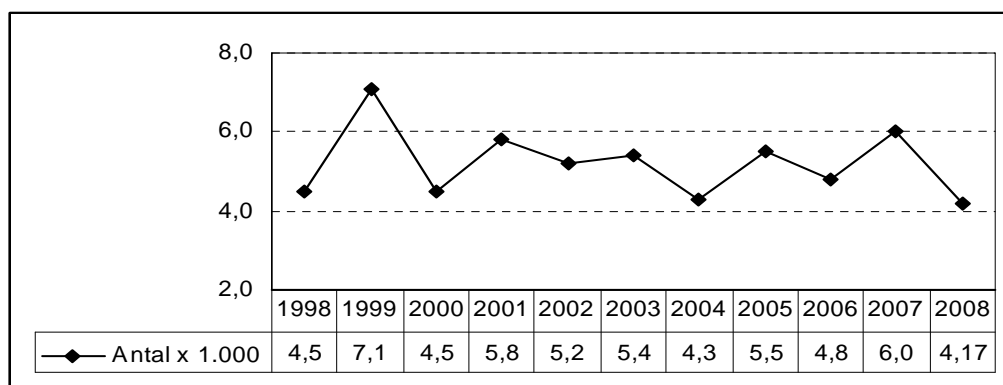
Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner.
 En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

Figur 6. Antal trombocytenheder uddateret i perioden 1998-2008



Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner.
 En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

Figur 7. Antal trombocytenheder kasseret i perioden 1998-2008



Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner.
 En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

2.3.1 Anvendelsesprofilen for trombocytenheder

I *tabel 3* ses anvendelsesprofilen for trombocytenheder. Her fremgår det, hvor mange trombocytenheder, der i alt har været til rådighed fra 1998 til 2008, og hvordan disse procentvis er blevet hhv. transfunderet, uddateret og kasseret.

Det ses af *tabel 3* at udnyttelsesgraden for trombocytter til patientbehandling været stigende, fra 70 % i 1998 til 83,5 % i 2008. Uddateringen og kassationen af trombocytenheder i 2008 var hhv. 13,1 % og 2,5 %. Den højere grad af uddatering for trombocytter i forhold til uddateringen af erythrocytter skyldes, at lagertiden for trombocytter er 5 døgn (7 døgn ved overvågning for bakteriel vækst), mens lagertiden er 35 døgn for erythrocytter. Desuden har mange blodbanker, der lagerfører trombocytter et meget lavt forbrug.

Tabel 3. Anvendelse af trombocytenheder i perioden 1998-2008.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Til rådighed i alt	96.254	106.066	106.017	110.478	114.444	118.142	128.936	126.366	140.977	156.253	165.105
Transfunderet	70 %	74 %	79 %	79 %	80 %	80 %	82 %	83 %	85 %	83 %	83,5%
Uddateret	24 %	19 %	16 %	15 %	15 %	13 %	12 %	11 %	10%	11 %	13,1 %
Kasseret	5 %	7 %	4 %	5 %	5 %	5 %	3 %	4 %	3%	4 %	2,5 %

Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner. En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner. Summen af udnyttelsesprocenterne bliver ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet "Anvendt til andre formål".

Anvendelse af leukocytdpleterede (LD) trombocytenheder fra perioden 1998-2008 er samlet i *tabel 4*. Det ses af tabellen, at anvendelsen af LD trombocytenheder generelt har været stigende gennem perioden. I 2008 var 98,9 % af de transfunderede trombocytportioner, leukocytdpleterede, i forhold til 62% i 1998 og 96 % i 2007.

For LD trombocytenheder har uddateringen været stigende i perioden fra 1998-2002, hvorefter den frem til 2007 har været gradvist faldende. I 2008 var der en stigning i uddateringer til 12,8 %.

Kassationen af LD trombocytenheder i 2008 var 2,5%, som er det laveste niveau siden 1998.*

Tabel 4. Anvendelse af leukocytdepleterede (LD) trombocytenheder i perioden 1998-2008.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Transfunderet	41.783	60.108	67.549	77.684	84.750	88.438	99.466	100.047	111.092	123.465	136.493
Transfunderet i % af i alt transfunderede trombocytenheder	62 %	76 %	81 %	90 %	93 %	93 %	94 %	95 %	93 %	96 %	98,9 %
Uddateret	5 %	7 %	8 %	11 %	14 %	13 %	11 %	11 %	9 %	9 %	12,8 %
Kasseret	2 %	8 %	4 %	6 %	5 %	5 %	4 %	5 %	4%	4 %	2,5 %

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

* Det skal bemærkes, at uddatering og kassation for LD trombocytenheder blev revideret i 2007 og beregnes i forhold til LD trombocytenheder til rådighed i alt.

2.4 Plasma

Frisk frosset plasma (FFP) anvendes hovedsagelig til fremstilling af produkter som f.eks. albumin og immunglobuliner, men der bruges også hvert år en mindre mængde til patientbehandling.

Fig. 8 viser udviklingen af antallet af transfunderede FFP-enheder, inklusive plasmaferese-enheder, i perioden 1998-2008.

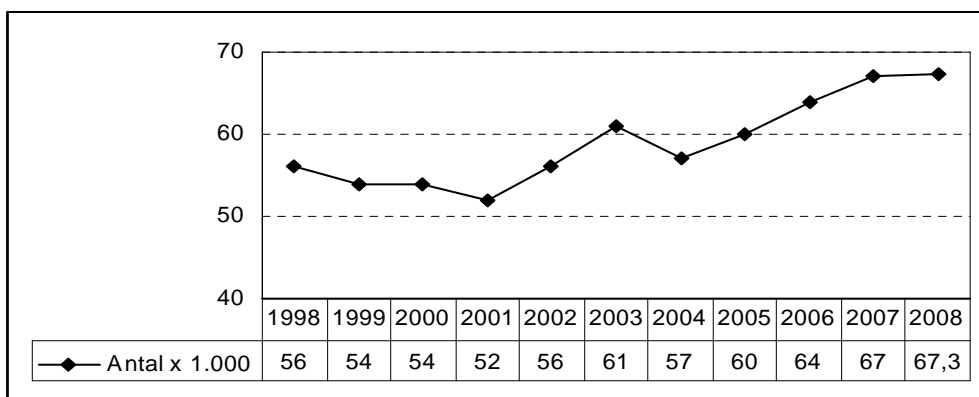
Af figuren ses det, at antallet af transfusioner i perioden har været svingende. Siden 2004 har der været et øget forbrug af FFP til transfusioner. I 2008 er der blevet brugt 67.300 enheder, en stigning på 11.300 enheder siden 1998. I 2008 blev omtrent 1,5 % af det transfunderede plasma skaffet ved plasmaferese-tapninger.

Af bilag 3 fremgår det, hvordan transfunderede FFP-enheder fordeler sig regionsvis. Det ses, at forbruget af frisk frosset plasma til transfusion primært er centreret om Region Hovedstaden, der tegner sig for godt 40% af det samlede forbrug af FFP-enheder til transfusion i 2008.

Af Fig. 9 ses der at ca. 2.100 FFP-enheder blev uddateret 2008. En del af forklaringen på en øget uddatering i forhold til perioden før 2004 er ændret praksis på sygehusene. Nogle sygehuse har nu, modsat tidligere, altid en vis mængde friskfrosset plasma optøet til behandling af akutte patienter. Dette medfører en højere uddateringsgrad, da friskfrosset plasma i optøet tilstand kun har en holdbarhedstid på 24 timer. Den regionsvise fordeling af uddatering og kassation af FFP-enheder fremgår af bilag 3.

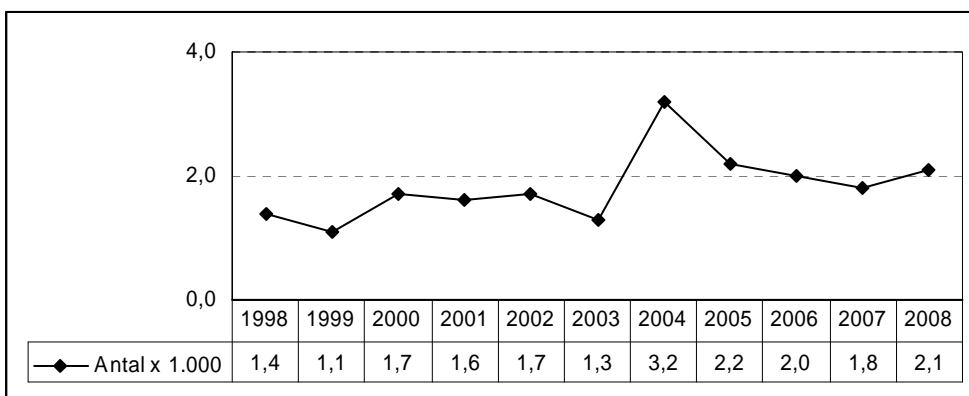
Langt størstedelen af plasmaet leveres til fraktionering. Siden den nye blodlov trådte i kraft den 1. januar 2004, er fremstilling, indkøb og forarbejdning af blodprodukter til de danske offentlige sygehuse efter et EU udbud gået til lægemiddelfirmaet CSL Behring i Schweiz (tidligere ZLB) med virke fra sidste halvdel af år 2004. Antallet af FFP-enheder, der er leveret til fraktionering i perioden 1998-2008, fremgår af Fig. 11. I 2008 var leverancen af FFP til fraktionering ca. 261.400 enheder som svare til ca. 73,4 ton (Fig. 12).

Figur 8. Antal FFP-enheder transfunderet i perioden 1998-2008



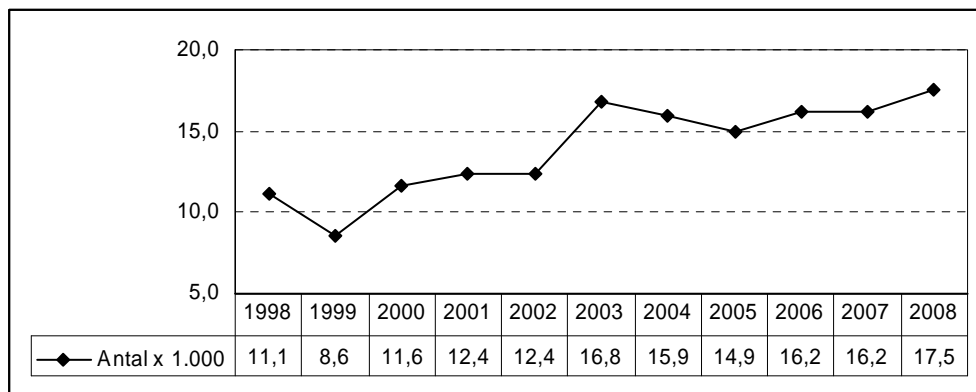
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

Figur 9. Antal FFP-enheder uddateret i perioden 1998-2008



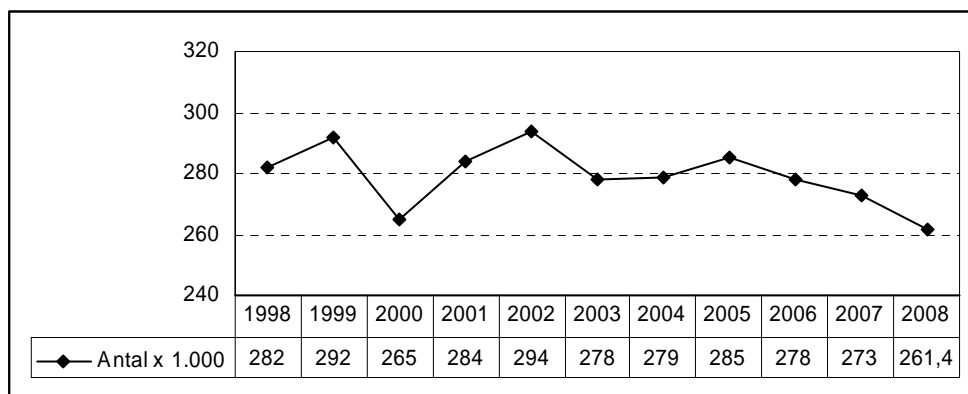
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

Figur 10. Antal FFP-enheder kasseret i perioden 1998-2008



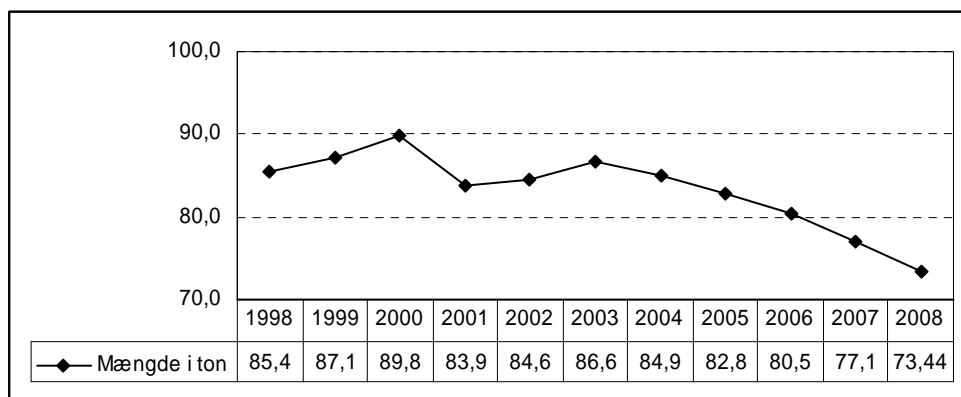
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

Figur 11. Antal FFP-enheder leveret til fraktionering i perioden 1998-2008



Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

Figur 12. Plasmaleverancer i perioden 1998-2008



Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkelt-portioner.

(Producenter: 1998-2003: Statens Serum Institut; 2004-2007: CSL Behring, Schweiz (tidligere ZLB)).

2.4.1 Anvendelsesprofilen for plasma

I 2008 var der i alt 351.543 enheder af FFP til rådighed (tabel 5), hvoraf 74 % af enhederne blev leveret til fraktionering, 19 % blev anvendt til transfusion, mens 0,6 % af enhederne blev uddateret og 5 % blev kasseret.

Tabel 5. Anvendelse af FFP-enheder i perioden 1998-2008.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Til rådighed i alt	353.847	352.089	333.610	351.447	366.609	359.942	356.561	364.044	363.444	361.505	351.543
Transfunderet	16 %	15 %	16 %	15 %	15 %	17 %	16 %	17 %	18 %	19 %	19 %
Lev. til fraktioner.	80 %	82 %	80 %	81 %	80 %	77 %	78 %	78 %	76 %	76 %	74 %
Uddateret	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0,5 %	0,6 %
Kasseret	3 %	2 %	3 %	4 %	3 %	5 %	4 %	4 %	4 %	4 %	5 %

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner. Summen af udnyttelsesprocenterne bliver ikke altid 100 %, dels pga. afrunding og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet "Anvendt til andre formål".

3. Tilbagekaldelser og smitte-markører

Dette afsnit blev tilføjet til blodredegørelsen i 2005 som følge af § 13 i bekendtgørelse nr. 1230 om kvalitets- og sikkerhedskrav til blodbankvirksomhed, der pålægger de tidligere amter, nu regioner, årligt at indberette tilbagekaldelser og fund af smitte-markører til Lægemedelstyrelsen, som en del af den årlige redegørelse om tappevirksomhed.

Som angivet i *tabel 6*, der viser antal tilbagekaldelser i perioden 2005-2008, er der i 2008 i alt indberettet 3 tilfælde, hvor der er foretaget tilbagekaldelse af blodkomponenter. De tre tilbagekaldelser skyldtes fund af smitte-markører.

Tabel 7 angiver fund af smitte-markører i donorblod i 2008 (HBsAg, HIV 1 / 2, HCV og HTLV I / II). Det ses af tabellen, at der i 2008 i alt var 19 fund af smitte-markører, hvoraf de 18 fund blev detekteret ved testning af blod fra nye donorer, mens det sidste fund var fra en flergangsdonor. Af Fig. 13-15 ses smitte-markør fund i perioden 2005-2008, blandt nye donorer, flergangsdonorer og fund i alt.

Tabel 6. Antal tilbagekaldelser af produkter i perioden 2005-2008

Årsag	2005	2006	2007	2008
Fund af smitte-markører	6	4	3	3
Fejl ved blodposer eller andet udstyr	0	0	0	0
Andre fejl ved fremstilling eller opbevaring	6	0	1	0
I alt	12	4	4	3

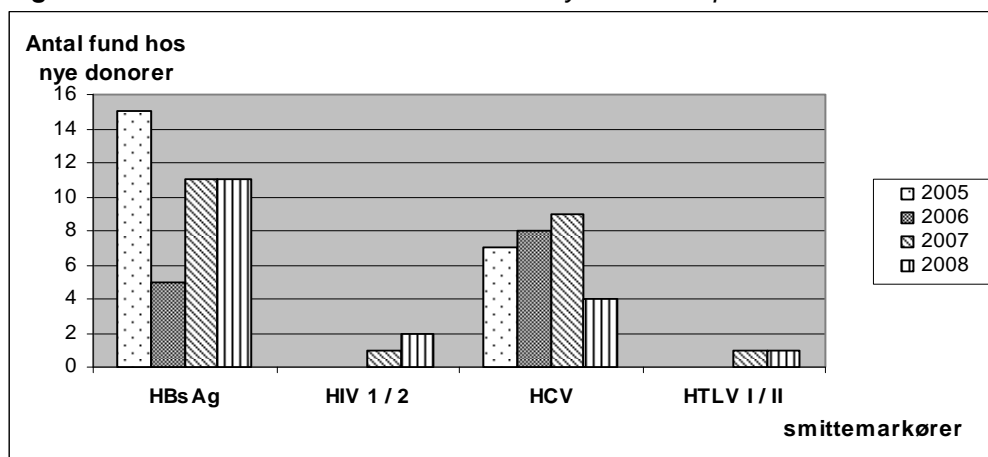
Kilde: Regionernes indberetninger

Tabel 7. Antal fund af smitte-markører i Danmark i 2008

	HBsAg	HIV I og II	HCV	HTLV I og II
Fund hos nye donorer	11	2	4	1
Fund hos flergangsdonorer	0	1	0	0
Fund i alt	11	3	4	1

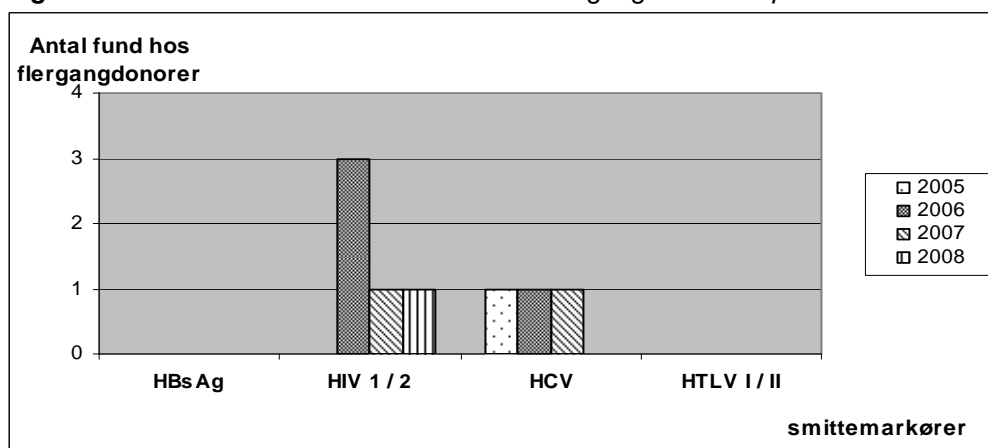
Kilde: Regionernes indberetninger

Figur 13. Antal fund af smitte­markører blandt nye donorer i perioden 2005-2008



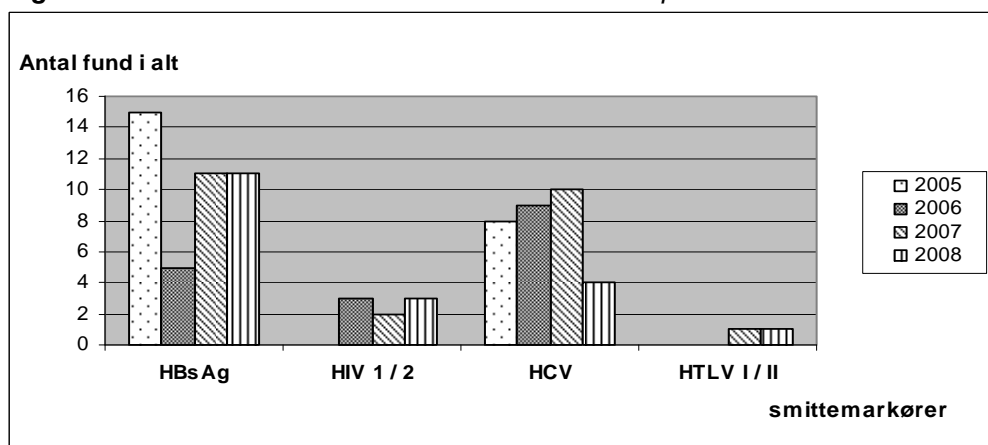
Kilde: Regionernes indberetninger

Figur 14. Antal fund af smitte­markører blandt flergangsdonorer i perioden 2005-2008



Kilde: Regionernes indberetninger

Figur 15. Antal fund af smitte­markører i alt i Danmark i perioden 2005-2008



Kilde: Regionernes indberetninger

4. Bivirkninger og utilsigtede hændelser

I 2008 blev der i alt registreret 2 alvorlige bivirkninger hos modtager af donorblod (*tabel 8*). Heraf én alvorlig bivirkning ved trombocytter og én alvorlig bivirkning ved plasma. Der blev registreret 10 alvorlig utilsigtede hændelser, 6 tilfælde i forbindelse med blodtapning, 2 tilfælde ved testning af donorblod og 2 tilfælde som *andet* (*Tabel 9*).

Tabel 8. Antal alvorlige bivirkninger hos modtagere af blod i Danmark i perioden 2006-2008.

	2006	2007	2008
Erythrocytter	29	5	0
Trombocytter	2	1	1
Plasma	3	3*	1
Fuldblod	0	0	0
Andet	0	0	0
I alt	34	9	2

Kilde: Regionernes indberetninger

* én af de alvorlige bivirkninger anført under "plasma" skyldtes en TRALI, (transfusion related acute lung injury) og det har ikke været muligt definitivt at fastlægge, om der var tale om en trombocyt-komplikation eller en plasma-komplikation. Der er dog størst sandsynlighed for, at der var tale om en plasmakomplikation.

Tabel 9. Antal alvorlige utilsigtede hændelser i Danmark i perioden 2006-2008

	2006	2007	2008
Tapning af fuldblod	9	0	6
Aferesetapning	0	0	0
Testning af donorblod	0	0	2
Behandling	1	0	0
Opbevaring	1	0	0
Distribution	8	0	0
Materialer	0	0	0
Andet	1	0	2
I alt	20	0	10

Kilde: Regionernes indberetninger.

5. Indberetning fra regionerne

Tabel 10 nedenfor oplyser om fremstilling, anvendelse, lagerbeholdning og udveksling af erythrocytter og frisk frosset plasma (FFP) samt tappetallet for 2008 på landsplan. Tabel 11 viser samme nøgletal som tabel 10, men omfatter udelukkende trombocytenheder samt leukocytdepleterede trombocytenheder, fordelt på de forskellige portionstørrelser – enkeltportioner, puljer svarende til to, tre og fire enkeltportioner samt afereseportioner.

Tabel 10. Tapninger, fremstilling og forbrug af erythrocyt- og FFP-enheder i 2008

	Erythrocytprodukter			FFP	
	Suspensioner		Andre	Alm.tapning	Aferese
	Ialt	LD			
Fremstillet	351.409	111.452	1.021	350.844	641
Modt. andre regioner	4.404	300	0	220	0
Modtaget fra andre blodcentre i samme region				17	0
Lager d. 1.1.2008	9.852	3.928	0	8.606	214
Indgået i alt	365.665	115.680	1.021	359.687	855
Anvendt/leveret til eget sygehus	331.361	103.190	149	66.263	505
Lev. andre regioner	7.432	1.164	0	112	0
Leveret til andre blodcentre i samme region	1.082	461	0	0	0
Lev. Fraktionering	/	/	/	261.401	0
Kasseret	10.927	3.106	62	17.457	22
Uddateret	3.553	1.162	4	2.033	14
Anv. andet formål	800	415	65	2.467	98
Lager d. 31.12.2008	11.268	5.096	0	9.316	213
Udleveret i alt	366.423	114.594	280	359.049	852
Antal tapninger i alt: 354.908*					

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

*Tallet, der er angivet her, er summen af de angivelser, de enkelte regioner, har givet for "antal tapninger i alt".

Tabel 11. Fremstilling og forbrug af trombocyt enheder i 2008

	Trombocytter fremstillet fra buffy-coats								Trombocyt afereser	
	Enkelt		Pulje af 2		Pulje af 3		Pulje af 4		Ant. komponenter fremstillet fra afereser	
	I alt	LD	I alt	LD	I alt	LD	I alt	LD	I alt	LD
Fremstillet	0	0	0	0	84	71	39.761	39.192	1.655	1.665
Modtaget fra andre regioner	0	0	0	0	0	0	561	552	9	9
Modtaget fra andre blodcentre i samme region	0	0	0	0	0	0	159	142	2	2
Lager d. 1.1.2008	0	0	0	0	0	0	335	333	26	26
Indgået i alt	0	0	0	0	84	71	40.816	40.219	1.692	1.702
Anvendt/leveret til eget sygehus	0	0	0	0	0	0	33.370	33.020	1.065	1.065
Lev. andre regioner	0	0	0	0	0	0	780	780	27	27
Leveret til andre blodcentre i samme region	0	0	0	0	0	0	123	123	9	9
Lev. Fraktionering	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kasseret	0	0	0	0	0	0	937	905	100	100
Uddateret	0	0	0	0	0	0	4.973	7.757	428	428
Anv. andet formål	0	0	0	0	0	0	434	428	53	53
Lager d. 31.12.2008	0	0	0	0	0	0	477	477	20	20
Udleveret i alt	0	0	0	0	0	0	41.094	43.490	1.702	1.702

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

6. Ordliste

Aferese:

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

Erythrocytter:

Røde blodlegemer.

Erythrocytterne:

Blodkomponenter, som indeholder erythrocytter, dvs. SAG-M suspension, erythrocytkoncentrat, fuldblod og frisk tappet fuldblod.

- *Suspension:* Erythrocytter, der er resuspenderede i 100 ml SAG-M opløsning.
- *Andre:*
 - *Erythrocytkoncentrat:* Erythrocytter, der er resuspenderede i eget restplasma.
 - *Fuldblod:* Blod tappet i antikoagulant og som er tappet inden for 5 uger.
 - *Frisk tappet fuldblod:* Fuldblod, der er tappet inden for 12 timer.

FFP (Frisk Frosset Plasma):

Plasma fra donorblod, som er separeret og frosset senest 6 timer efter tapning, hvorved indholdet af koagulations- og plasmafaktorer er bevaret. Anvendes bl.a. til fremstilling af faktorpræparater og albumin samt i mindre grad til patientbehandling.

HBsAg:

Hepatitis B virus "surface" antigen

HCV:

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

HIV:

Human Immundefekt Virus. Kronisk infektion hvor virus kan påvises i blodet.

HTLV:

Human T-lymfotrop Virus

Kassationsgrad:

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

LD-portioner:

Se Leukocytedepleteret blodkomponent.

Leukocytedepleteret blodkomponent:

En blodkomponent, hvor hovedparten af de hvide blodlegemer (mere end 99,9%) er fjernet. Fordelen ved at transfundere leukocytedepleterede enheder frem for almindelige enheder er bl.a., at antallet af transfusionskomplikationer nedsættes og det er derfor interessant at følge udviklingen i forbruget af disse enheder.

Leukocytter:

Hvide blodlegemer.

Plasmaferese:

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

Trombocytter:

Blodplader. En bestanddel af blodet, der 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.

Trombocyt-afere:

Se *Aferese*

Uddateret plasma:

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

Uddateringsgrad:

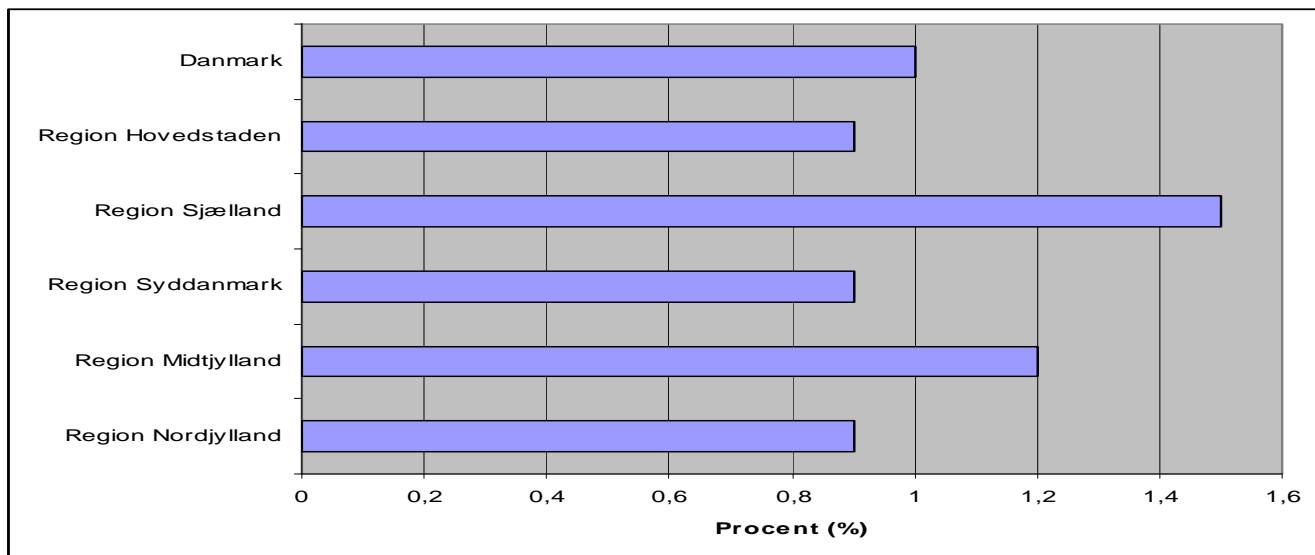
Mængden af produceret komponent, der føres til lager, men ikke transfunderes, set i forhold til den totale mængde komponent til rådighed i alt.

Udnyttelsesgrad:

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

Bilag 1. Regionernes uddatering af erythrocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere

Uddateringen er i figuren angivet i procent af erythrocytenheder til rådighed i alt i de respektive regioner.



Ad ovenstående graf samt erythrocyt-transfusioner pr. 1000 indbyggere

	<i>Erythrocyt- enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal erythrocyt- enheder uddateret</i>	<i>Uddatering i % af erythrocyt- enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal erythrocyt- enheder transfunderet</i>	<i>Erythrocyt- enheder transfunderet pr. 1000 indb.</i>
Danmark	347.986	3557	1,0	331.510	60.2
Region Hovedstaden	117.672	1000	0,9	114.253	68.7
Region Sjælland	47.387	706	1,5	42.844	52.2
Region Syddanmark	82.246	718	0,9	77.023	64.2
Region Midtjylland	68.401	820	1,2	65.029	52.1
Region Nordjylland	34.654	313	0,9	32.361	55.8

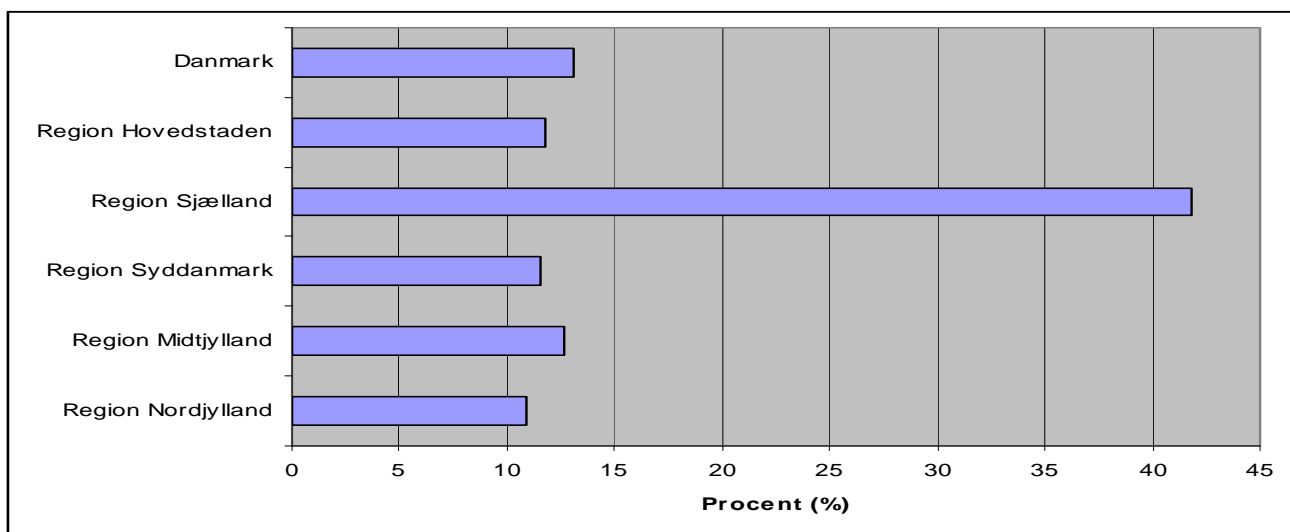
Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder.

	<i>Indbyggere pr. 1.1.2009</i>
Danmark	5.511.451
Region Hovedstaden	1.662.285
Region Sjælland	821.252
Region Syddanmark	1.199.667
Region Midtjylland	1.247.732
Region Nordjylland	580.515

Kilde: Danmarks Statistik – Statistikbanken.

Bilag 2. Regionernes uddatering af trombocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere

Uddateringen er i figuren angivet i procent af trombocytenheder til rådighed i alt i de respektive regioner.



Ad ovenstående graf samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere

	<i>Trombocyt- enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal trombocyt- enheder uddateret</i>	<i>Uddatering i % af trombocyt- enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal trombocyt- enheder transfunderet</i>	<i>Trombocyt- enheder transfunderet pr. 1000 indb.</i>
Danmark	165.105	21.655	13,1	137.911	25,0
Region Hovedstaden	82.932	9.768	11,8	71.460	43,0
Region Sjælland	7.040	2.940	41,8	4.776	5,8
Region Syddanmark	35.694	4.141	11,6	29.252	24,4
Region Midtjylland	30.139	3.794	12,6	24.963	20,0
Region Nordjylland	9.300	1.012	10,9	7.460	12,8

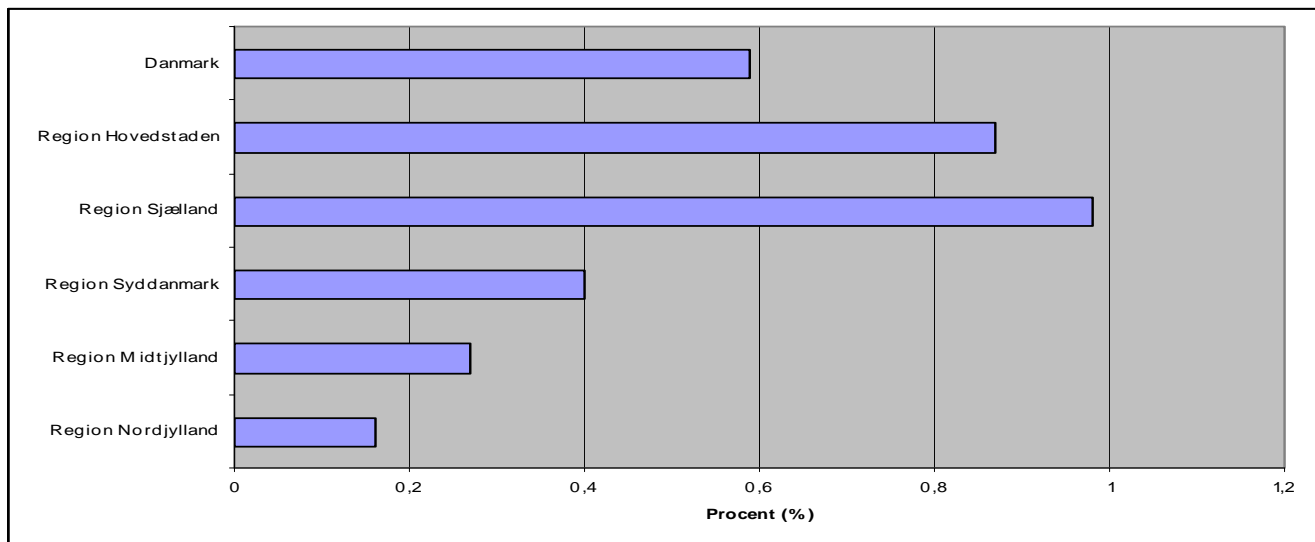
Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner. En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

	<i>Indbyggere pr. 1.1.2009</i>
Danmark	5.511.451
Region Hovedstaden	1.662.285
Region Sjælland	821.252
Region Syddanmark	1.199.667
Region Midtjylland	1.247.732
Region Nordjylland	580.515

Kilde: Danmarks Statistik - Statistikbanken

Bilag 3. Regionernes uddatering af FFP-enheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere

Uddateringen er i figuren angivet i procent af FFP-enheder til rådighed i alt i de respektive regioner.



Ad ovenstående graf samt FFP-transfusioner pr. 1000 indbyggere

	<i>FFP-enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal FFP-enheder uddateret</i>	<i>Uddatering i % af FFP-enheder til rådighed i alt</i>	<i>Antal FFP-enheder transfunderet</i>	<i>FFP-enheder transfunderet pr. 1000 indb.</i>
Danmark	351.543	2061	0,59	67.273	12,2
Region Hovedstaden	119.687	1047	0,87	27.241	16,4
Region Sjælland	46.424	453	0,98	6.198	7,5
Region Syddanmark	81.067	316	0,40	12.078	10,1
Region Midtjylland	69.849	190	0,27	14.887	11,9
Region Nordjylland	34.516	55	0,16	6.869	11,8

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

	<i>Indbyggere pr. 1.1.2009</i>
Danmark	5.511.451
Region Hovedstaden	1.662.285
Region Sjælland	821.252
Region Syddanmark	1.199.667
Region Midtjylland	1.247.732
Region Nordjylland	580.515

Kilde: Danmarks Statistik - Statistikbanken