

**REDEGØRELSE FOR  
BLODPRODUKTOMRÅDET 2007**

Lægemiddelstyrelsen

## **Redegørelse for Blodproduktområdet 2007**

**ISSN 1396-1071**

Udgivet oktober 2008  
af Lægemiddelstyrelsen

## INDHOLDSFORTEGNELSE

|           |                                                                                                                         |                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.</b> | <b><i>Indledning .....</i></b>                                                                                          | <b><i>4</i></b>  |
| <b>2.</b> | <b><i>Oversigt over udviklingen i perioden 1998-2007 .....</i></b>                                                      | <b><i>5</i></b>  |
| 2.1       | <i>Tapninger.....</i>                                                                                                   | <i>5</i>         |
| 2.2       | <i>Erytrocytenheder .....</i>                                                                                           | <i>5</i>         |
| 2.2.1     | <i>Anvendelsesprofilen for erytrocytenheder .....</i>                                                                   | <i>7</i>         |
| 2.3       | <i>Trombocytenheder .....</i>                                                                                           | <i>9</i>         |
| 2.3.1     | <i>Anvendelsesprofilen for trombocytenheder .....</i>                                                                   | <i>11</i>        |
| 2.4       | <i>Plasma.....</i>                                                                                                      | <i>12</i>        |
| 2.4.1     | <i>Anvendelsesprofilen for plasma .....</i>                                                                             | <i>15</i>        |
| <b>3.</b> | <b><i>Tilbagekaldelser og smitemarkører .....</i></b>                                                                   | <b><i>17</i></b> |
| <b>4.</b> | <b><i>Bivirkninger og utilsigtede hændelser .....</i></b>                                                               | <b><i>19</i></b> |
| <b>5.</b> | <b><i>Indberetning fra regionerne .....</i></b>                                                                         | <b><i>21</i></b> |
|           | <b><i>Ordliste .....</i></b>                                                                                            | <b><i>23</i></b> |
|           | <b><i>Bilag 1. Regionernes uddatering af erytrocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere .....</i></b> | <b><i>25</i></b> |
|           | <b><i>Bilag 2. Regionernes uddatering af trombocytenheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere .....</i></b> | <b><i>26</i></b> |
|           | <b><i>Bilag 3. Regionernes uddatering af FFP-enheder samt transfunderede enheder pr. 1000 indbyggere .....</i></b>      | <b><i>27</i></b> |

## **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.

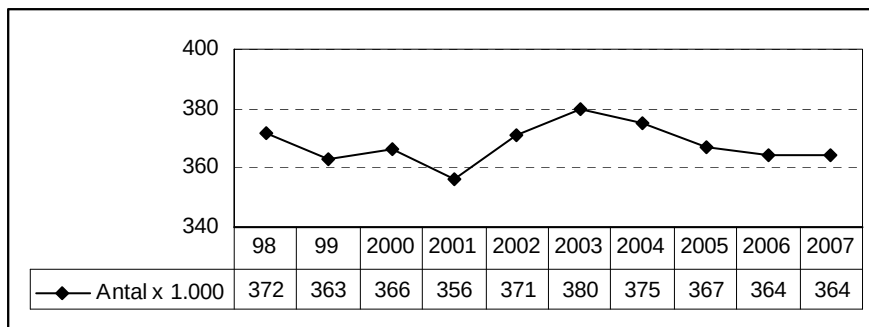
Som et resultat af kommunalreformen, blev den tidligere amtslige indberetning af blodstatistik i 2007 afløst af indberetning via de nye regioner. Hvor grundlaget for blodredegørelsen tidligere var 15 indberetningskilder, fordeler indberetningen sig nu på fem regioner. Denne ændring har ingen betydning for blodstatistikens sammenlignelighed med de tidligere år, bortset fra de bilag i redegørelsen, hvor data opgives regionsvis. Derudover har overgangen fra amter til regioner voldt en del vanskeligheder for regionerne i forbindelse med indberetningen. Der tages således forbehold for, at regionsdannelsen kan have forårsaget lidt større usikkerhed på tallene end vanligt.

## 2. Oversigt over udviklingen i perioden 1998-2007

### 2.1 Tapninger

Antallet af tapninger, der foretages årligt i Danmark, er gengivet i **figur 1** nedenfor. Oplysningerne, der danner grundlag for figuren, er leveret af Bloddonorerne i Danmark.

**Figur 1.** Antal donortapninger i Danmark i perioden 1998-2007.



Kilde: Bloddonorerne i Danmark

Efter en stigning i antal donortapninger i perioden fra 2001 til 2003 er antallet faldet frem til 2006. Antallet af donortapninger fra 2006 til 2007 er uændret.

### 2.2 Erytrocytenheder

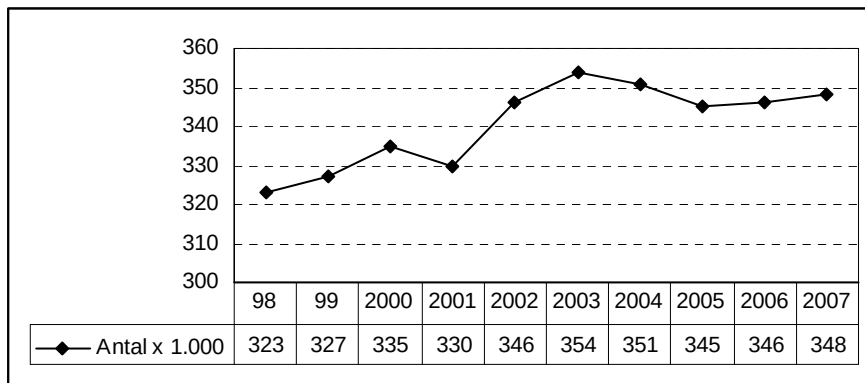
Det ses af **figur 2**, at forbruget af erytrocytter til patientbehandling har været svingende i perioden fra 1998 til 2007. Antallet af transfunderede erytrocytenheder nåede i 2003 et maksimum for perioden med i alt 354.000 anvendte enheder. Herefter faldt antallet, men de seneste år observeres igen en mindre stigning fra 346.000 transfunderede enheder i 2006 til 348.000 enheder i 2007.

Af **figur 3** fremgår det, at uddateringen af erytrocytenheder er faldet betydeligt siden 1998 og med omkring 4.000 uddaterede erytrocytenheder i 2007 fastholdes tendensen fra de seneste år på et foreløbigt minimum.

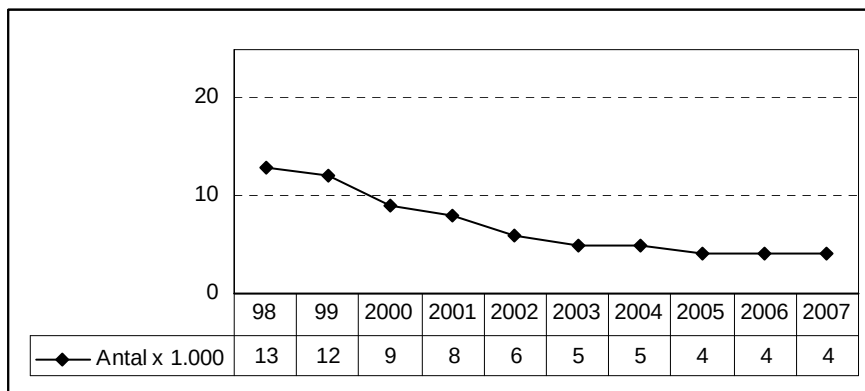
I relative tal blev omkring 1 % af de portioner, der i alt var til rådighed i blodbankerne uddateret i 2007, jf. tabel 1.

Den regionsvise fordeling af uddateringen af erytrocytenheder kan findes i **bilag 1**. Det er imidlertid svært at sammenligne med tidligere år, hvor uddateringen er opgjort på amter. Som en direkte konsekvens af overgangen fra mindre amter til større regioner ses det også, at uddateringen er mere jævnt fordelt på de 5 regioner i et interval mellem 0,8-1,5 % sammenlignet med ret store udsving på amterne, der i 2006 lå i intervallet 0,2-4,1 %.

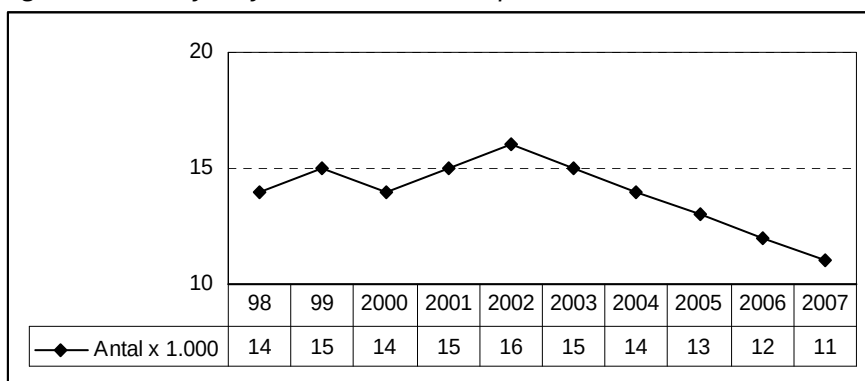
Af **figur 4** ses, at kassationen af erytrocytenheder i perioden frem til 2003 har ligget omkring 15.000 enheder, hvorefter den er faldet støt med omkring 1.000 enheder om året. I 2007 blev i alt 11.000 erytrocytenheder kasseret.

**Figur 2. Antal erytrocytenheder transfunderet i perioden 1998-2007**

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

**Figur 3. Antal erytrocytenheder uddateret i perioden 1998-2007**

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

**Figur 4. Antal erytrocytenheder kasseret i perioden 1998-2007**

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

### 2.2.1 Anvendelsesprofilen for erythrocytenheder

I **tabel 1** ses 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 fratrasket antallet af enheder leveret til andre regioner og fratrasket enheder på lager den 31. december 2007.

Der gøres opmærksom på, at summen af udnyttelsesprocenterne for det enkelte år ikke altid giver en total på 100 %, hvilket dels skyldes afrundinger og upræcise indberetninger, dels at punktet "Anvendt til andre formål" ikke er inkluderet i tabel 1.

Som det fremgår af **tabel 1** har udnyttelsen af erythrocytenheder til patientbehandling frem til 2006 ligget i intervallet 91-95 % af de til rådighed værende enheder. I 2007 nås et foreløbigt maksimum med 96 % af erythrocytenhederne anvendt til transfusion. Uddateringen af erythrocytenheder ser ud til at have fundet et stabilt leje omkring 1 %, mens kassationen af erythrocytenheder i 2007 faldt til 3 % fra en klar tendens på 4 % hele den foregående periode.

Den høje udnyttelsesgrad af erythrocytter til transfusion er ønskelig, idet det betyder, at der opnås den bedst mulige udnyttelse af det blod, der tappes fra donorerne. Den lave uddateringsgrad er udtryk for en forbedret lagerstyring i blodbankerne.

Udviklingen i transfusion af LD erythrocytenheder gennem de seneste 10 år ses af **tabel 2**. Der er dog tale om et minimumstal, idet nogle sengeafdelinger selv indkøber filtre, således at leukocytdepletering foregår ved sygesengen.

Som det fremgår af **tabel 2**, har anvendelsen af leukocytdepleterede erythrocytenheder, bortset fra et fald i 2000, været støt stigende i hele perioden 1998-2007. Omkring 22 % af den totale anvendelse af erythrocytenheder i 2007 bestod af LD erythrocytenheder i forhold til 19 % i 2006.

Af de til rådighed værende LD erythrocytenheder i 2007 blev 0,5 % uddateret, mens 1,7 % blev kasseret. Det skal dog bemærkes, at uddatering og kassation af LD erythrocytenheder i 2007 er beregnet anderledes end de foregående år, jf. note under tabel 2.

Samlet set kan det konkluderes, at den positive udvikling indenfor udnyttelsen af erythrocytenheder har været fastholdt i de seneste år.

**Tabel 1.** Anvendelse af erythrocytenheder i perioden 1998-2007.

[illegible]

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

**Tabel 2.** Anvendelse af leukocytdepleterede (LD) erythrocytenheder i perioden 1998-2007.

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

Kilde: Regionernes indberetning 2007

\* Beregningerne for uddateret og kasseret af leukocytdepleterede erythrocytenheder har i Blodredegørelsen for 2007 gennemgået en revision, således at de nu beregnes i forhold LD erythrocytenheder til rådighed i alt. Sammenligningsgrundlaget med de tidligere år er således forringet. Til sammenligning er tallene for uddateret og kasseret i 2006, beregnet ved de reviderede formler, udregnet til hhv. 0,6 % og 1,8 %, og resultaterne er således ikke markant forskellige fra de oprindelige beregninger.



## 2.3 Trombocytenheder

Det ses af **figur 5**, at antallet af trombocytenheder anvendt til transfusion har været støt stigende i perioden 1998-2007. Indberetningerne for 2007 viser, at der i alt blev transfunderet omkring 129.000 enheder på landsplan, hvilket er en stigning i forhold til 2006.

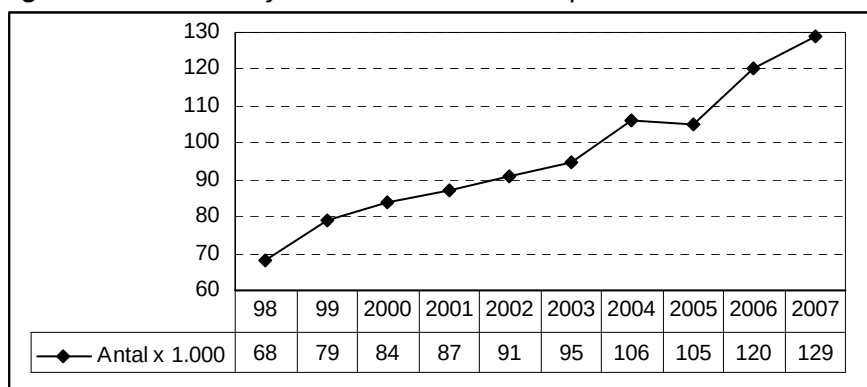
Anvendelsen af trombocytenheder til transfusion er i **bilag 2** opgjort for hver region. Det ses heraf, at forbruget af trombocytenheder til transfusion er koncentreret i de tre regioner med universitetshospitaler. Region Hovedstaden tegnede sig i 2007 for 50 %, Region Syddanmark 22 % og Region Midtjylland 20 % af det samlede forbrug til transfusion i Danmark. Som det ses af bilaget, anvendte de øvrige regioner kun i mindre grad trombocyter til transfusion.

Af **figur 6** ses det, at uddateringen af trombocytenheder har været faldende i perioden 1998-2006 og ligget ganske stabilt på omkring 14.000 uddaterede enheder de sidste par år. I 2007 var omkring 18.000 enheder imidlertid uddateret, hvilket er en betydelig stigning i forhold til 2006.

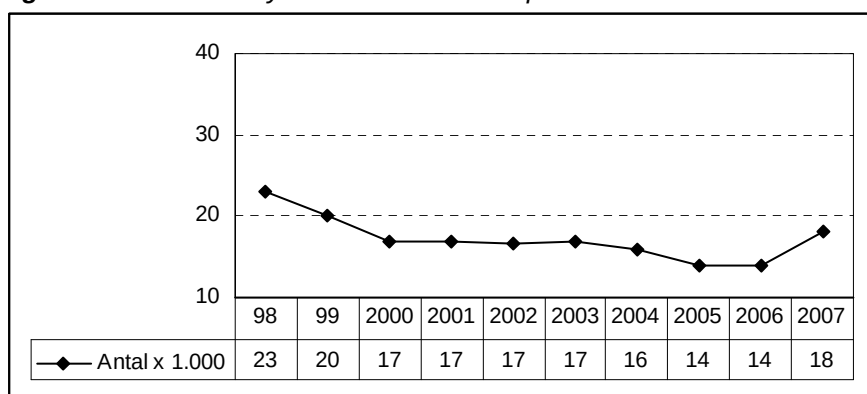
De enkelte regioners uddatering af trombocytenheder er afbildet i **bilag 2**. Det ses heraf, at Region Sjælland er den region, der har haft langt den største uddatering af trombocytenheder set i forhold til hvor mange enheder, de har haft til rådighed. Store sygehuse har oftest bedre mulighed for at forbruge trombocytenhederne inden deres korte lagertid udløber. Omvendt vil mindre sygehuse hurtigere 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 **figur 7** har antallet af kasserede trombocytenheder været noget svingende i perioden fra 1998 til 2007. Sættes kassationsmængden i forhold til det antal portioner, blodbankerne har haft til rådighed, har der imidlertid kun været mindre svingninger, jf. tabel 3.

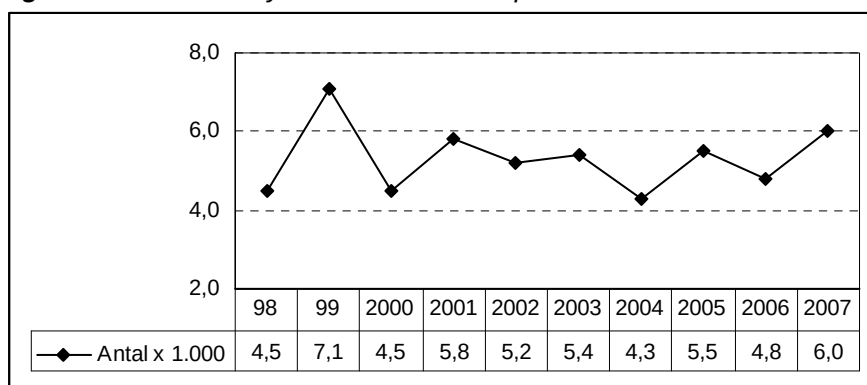
I 2007 steg kassationen af trombocytenheder fra 4.800 enheder det foregående år til omkring 6.000 enheder. Overordnet set er der dog ikke tale om et særligt stort antal kasserede enheder.

**Figur 5. Antal trombocytenheder transfunderet i perioden 1998-2007**

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

**Figur 6. Antal trombocytenheder uddateret i perioden 1998-2007**

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

**Figur 7. Antal trombocytenheder kasseret i perioden 1998-2007**

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 2007, og hvordan disse procentvis er blevet hhv. transfunderet, uddateret og kasseret. Summen af udnyttelsesprocenterne for det enkelte år bliver ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og upræcise indberetninger og dels fordi tabel 3 ikke inkluderer punktet ”Anvendt til andre formål”.

Som det ses af **tabel 3** har udnyttelsesgraden for trombocyter til patientbehandling været stigende gennem de senere år og den høje udnyttelse fortsatte i 2007 med 83 %, hvilket er to procentpoint lavere end i 2006, hvor udnyttelsen var 85 %.

Det ses af samme tabel, at uddateringen og kassationen af trombocytenheder i 2007 var på hhv. 11 % og 4 %. Uddateringen og kassationen er således steget lidt, men fastholder ellers med ganske lave værdier tendensen fra de foregående år. Den højere grad af uddatering for trombocyter i forhold til uddateringen af erythrocytter skyldes, at lagertiden for trombocyter er 5 døgn (7 døgn ved overvågning for bakteriel vækst), mens lagertiden er 35 døgn for erythrocytter. Desuden har mange blodbanker, der lagerfører trombocyter et meget lavt forbrug.

Anvendelse af LD (leukocydepleterede) trombocytenheder fra perioden 1998-2007 er samlet i **tabel 4**. Det ses af tabellen, at anvendelsen af LD trombocytenheder har været støt stigende gennem perioden. Bortset fra et mindre fald i 2006, fortsættes tendensen i 2007, hvor 96 % af de transfunderede trombocyportioner var leukocydepleterede, sammenlignet med 93 % i 2006.

For LD trombocytenheder har uddateringen været stigende i perioden fra 1998-2002, hvorefter den frem til 2007 har været gradvist faldende. I 2007 var uddateringen 9 %. Kassationen af LD trombocytenheder var 4 % i 2007, hvilket fastholder en relativt stabil tendens de seneste år. Det skal bemærkes, at uddatering og kassation for LD trombocytenheder i 2007 er beregnet anderledes end de foregående år, jf. note under tabel 4.

Det kan således konstateres, at man i 2007 har fastholdt en positiv udvikling i udnyttelsen af trombocytenheder.

**Tabel 3.** Anvendelse af trombocytenheder i perioden 1998-2007.

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

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

**Tabel 4.** Anvendelse af leukocytdepleterede (LD) trombocytenheder i perioden 1998-2007.

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

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

\* Beregningerne for uddateret og kasseret af leukocytdepleterede trombocytenheder har i Blodreddegørelsen for 2007 gennemgået en revision, således at de nu beregnes i forhold LD trombocytenheder til rådighed i alt.

Sammenligningsgrundlaget med de tidligere år er således forringet. Til sammenligning er tallene for uddateret og kasseret i 2006, beregnet ved de reviderede formler, udregnet til hhv. 8 % og 3 %, og resultaterne er således ikke markant forskellige fra de oprindelige beregninger.

## 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.

**Figur 8** viser udviklingen i antallet af FFP-enheder, inklusive plasmaferese-enheder, der er blevet brugt til transfusion i perioden 1998-2007. Som det ses af figuren, har forbruget af plasma til transfusion været jævnt stigende siden 2004. I 2007 blev i alt 67.000 FFP-enheder transfunderet i forhold til 64.000 enheder i 2006.

I 2007 blev omtrent 1,7 % 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.

Af **figur 9** ses det, at antallet af uddaterede FFP-enheder i perioden fra 1998-2003 kun gennemgik mindre ændringer, men med en markant stigning i 2004. De seneste år har uddateringen været faldende og i 2007 blev omkring 1.800 FFP-enheder uddateret.

En del af forklaringen på en øget uddatering i forhold til perioden før 2004 er en 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.

Af de uddaterede FFP-enheder i 2007 var 0,7 % fremstillet ved plasmaferese.

Den regionsvise fordeling af uddatering af FFP-enheder fremgår af **bilag 3**. Region Hovedstaden uddaterede i 2007 med 0,92 % flest FFP-enheder i forhold til hvor mange enheder, de havde til rådighed.

Kassationen af FFP sker typisk på baggrund af tekniske fejl eller uheld under fremstillingen og disse enheder ender aldrig på blodbankens frie lager. Kassationen af FFP-enheder har været svingende gennem perioden 1998-2007. Frem til 2003 var en stigende kassation kendetegnende og siden 2004 har den ligget i intervallet omkring 15.000-16.000 enheder. Med 16.200 kasserede FFP-enheder i 2007 er der ikke sket betydelige ændringer siden 2006, jf. **figur 10**.

Ud af de kasserede FFP-enheder i 2007 var 0,4 % fremstillet ved plasmaferese.

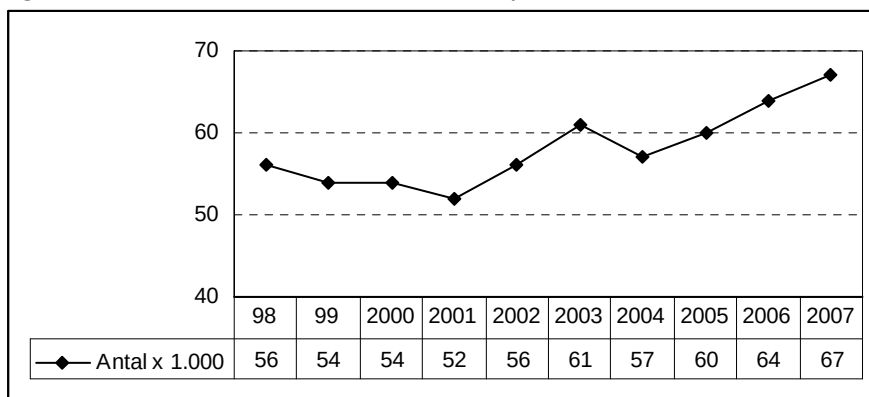
Langt størstedelen af plasmaet leveres til fraktionering. Siden den nye blodlov trådte i kraft den 1. januar 2004 er fremstilling, indkøb og forarbejdning af blodprodukter til de danske offentlige sygehuse efter et EU udbud gået til lægemiddelfirmaet CSL Behring i Schweiz (tidligere ZLB) med virke fra sidste halvdel af år 2004.

Antallet af FFP-enheder, der er leveret til fraktionering i perioden 1998-2007, fremgår af **figur 11**. Leverancerne har i denne periode svinget indenfor intervallet 265.000- 294.000 FFP-enheder. I 2007 var leverancen til fraktionering omkring 273.000 enheder og dermed en smule lavere end i 2006.

Udover antallet af portioner FFP leveret til fraktionering oplyser regionerne ligeledes mængden af det leverede FFP angivet i vægt. Siden 2003 har plasmaleverancen, angivet i vægt, været faldende, jf. **figur 12**. Regionerne oplyste, at de i 2007 leverede godt 77 tons plasma, hvilket udgør et foreløbigt minimum for perioden.

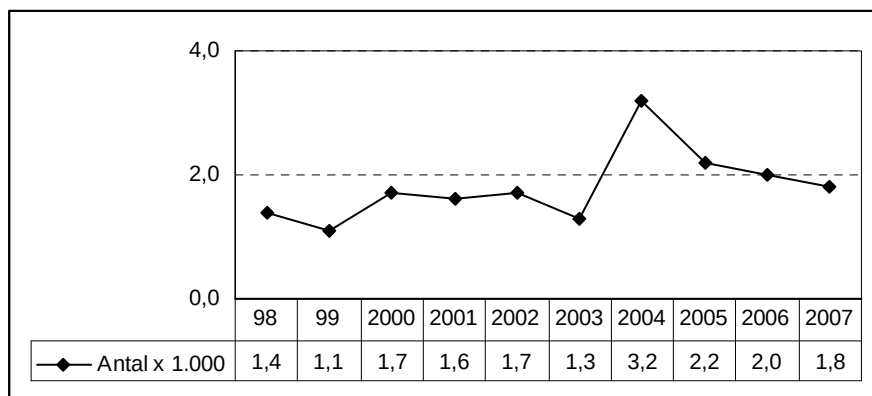
Plasmaportionens størrelse det enkelte år udregnes som mængden (i vægt) af det leverede plasma i forhold til antallet af FFP-enheder leveret til fraktionering. I 2007 vejede en plasmaportion således gennemsnitligt cirka 280g hvilket er lidt mindre end de to foregående år, hvor en plasmaportion har vejnet omkring 290g.

**Figur 8.** Antal FFP-enheder transfunderet i perioden 1998-2007



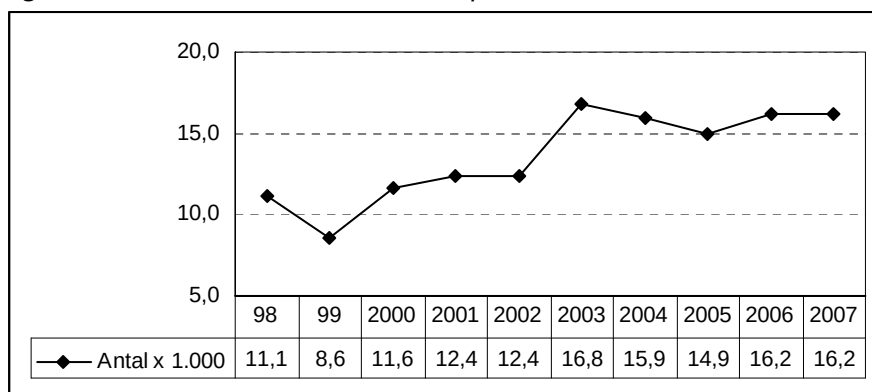
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

**Figur 9.** Antal FFP-enheder uddateret i perioden 1998-2007



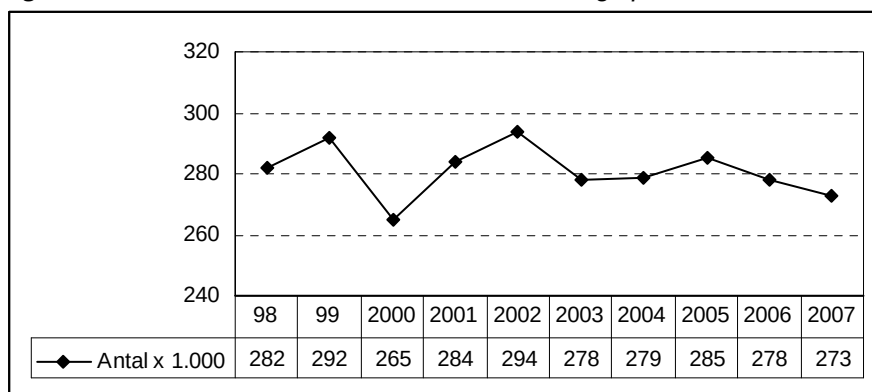
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

**Figur 10.** Antal FFP-enheder kasseret i perioden 1998-2007



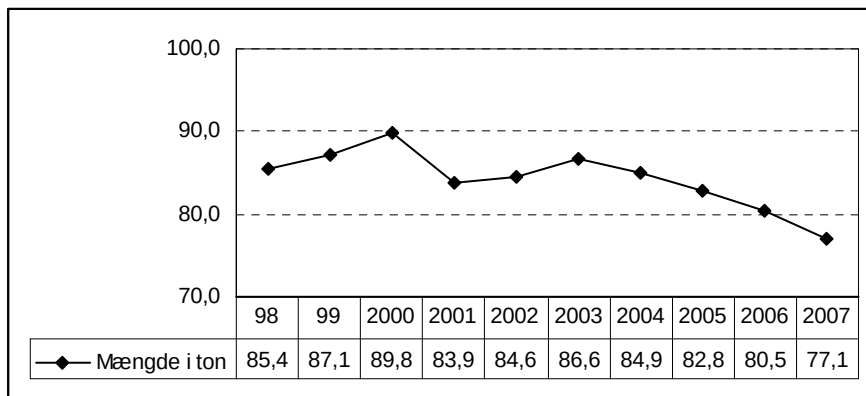
Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner.

**Figur 11.** Antal FFP-enheder leveret til fraktionering i perioden 1998-2007



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

**Figur 12.** Plasmaleverancer i perioden 1998-2007



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

Anvendelsesprofilen for friskfrosset plasma (FFP) fremgår af **tabel 5**. Heraf kan det for perioden 1998-2007 ses, hvor mange FFP-enheder, der har været til rådighed, og hvordan disse procentvis er blevet hhv. transfunderet, leveret til fraktionering, uddateret og kasseret. Summen af udnyttelsesprocenterne bliver ikke altid 100 %, dels pga. afrundinger og dels fordi tabellen ikke inkluderer punktet ”Anvendt til andre formål”.

Som det fremgår af **tabel 5** har antallet af FFP-enheder til rådighed været meget svingende i perioden 1998-2007. De seneste par år har der dog ikke været de store ændringer og i 2007 var omkring 361.500 FFP-enheder til rådighed.

Der har overordnet set ikke været markante ændringer i udnyttelsesprocenterne gennem perioden. Der ses dog en svag tendens til en lidt faldende andel FFP-enheder leveret til fraktionering og tilsvarende højere andel anvendt til transfusion. I 2007 blev 76 % af FFP-enhederne således leveret til fraktionering, mens 19 % blev anvendt til transfusion, som et foreløbigt maksimum for perioden. Uddateringen ligger ganske stabilt på 0-1 % og kassationen har de seneste år udvist et konstant leje på 4 % - begge tendenser, der fortsatte i 2007.

**Tabel 5.** Anvendelse af FFP-enheder i perioden 1998-2007.

|                               | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Til rådighed i alt</b>     | 353.847 | 352.089 | 333.610 | 351.447 | 366.609 | 359.942 | 356.561 | 364.044 | 363.444 | 361.505 |
| <b>Transfunderet</b>          | 16 %    | 15 %    | 16 %    | 15 %    | 15 %    | 17 %    | 16 %    | 17 %    | 18 %    | 19 %    |
| <b>Lev. til fraktionering</b> | 80 %    | 82 %    | 80 %    | 81 %    | 80 %    | 77 %    | 78 %    | 78 %    | 76 %    | 76 %    |
| <b>Uddateret</b>              | 0 %     | 0 %     | 1 %     | 0 %     | 0 %     | 0 %     | 1 %     | 1 %     | 1 %     | 0 % *   |

|                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Kasseret</b> | 3 % | 2 % | 3 % | 4 % | 3 % | 5 % | 4 % | 4 % | 4 % | 4 % |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Kilde: Regionernes indberetninger. En aferese-enhed er anslået til 2 enkeltportioner. \* 0,49 % (afrundet).



### 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 Lægemiddelstyrelsen, som en del af den årlige redegørelse om tappevirksomhed.

Som angivet i **tabel 6**, der viser antal tilbagekaldelser i perioden 2005-2007, er der i 2007 i alt indberettet 4 tilfælde, hvor der er foretaget tilbagekaldelse af blodkomponenter. Tre tilbagekaldelser skyldtes fund af smitte markører og én tilbagekaldelse var forårsaget af andre fejl ved fremstilling eller opbevaring.

**Tabel 7** angiver fund af smitte markører i donorblod i 2007 (HBsAg, HIV 1 / 2, HCV og HTLV I / II). Det ses af tabellen, at der i 2007 i alt var 24 fund af smitte markører, hvoraf to fund var hos flergangsdonorere. De øvrige 22 fund blev detekteret ved testning af blod fra nye donorer.

**Tabel 6.** Antal tilbagekaldelser af produkter i perioden 2005-2007

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

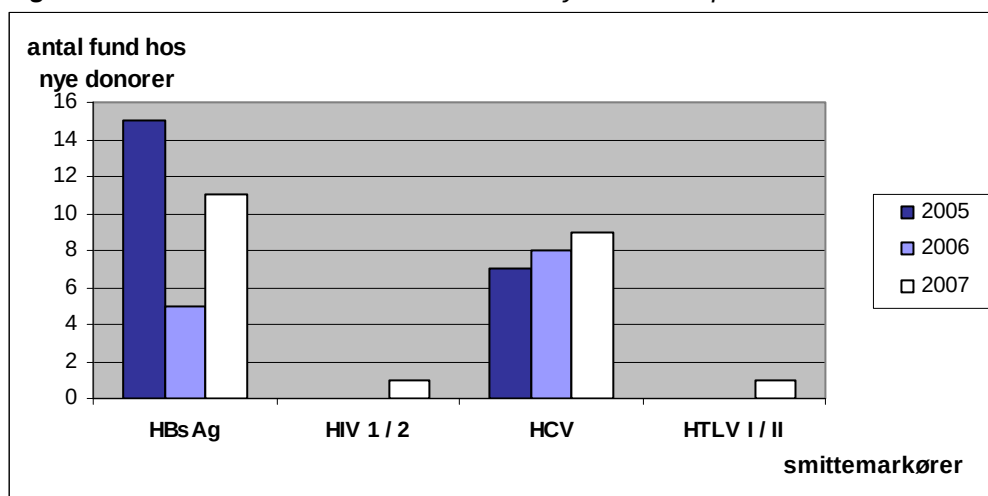
Kilde: Regionernes indberetninger

**Tabel 7.** Antal fund af smitte markører i Danmark i 2007

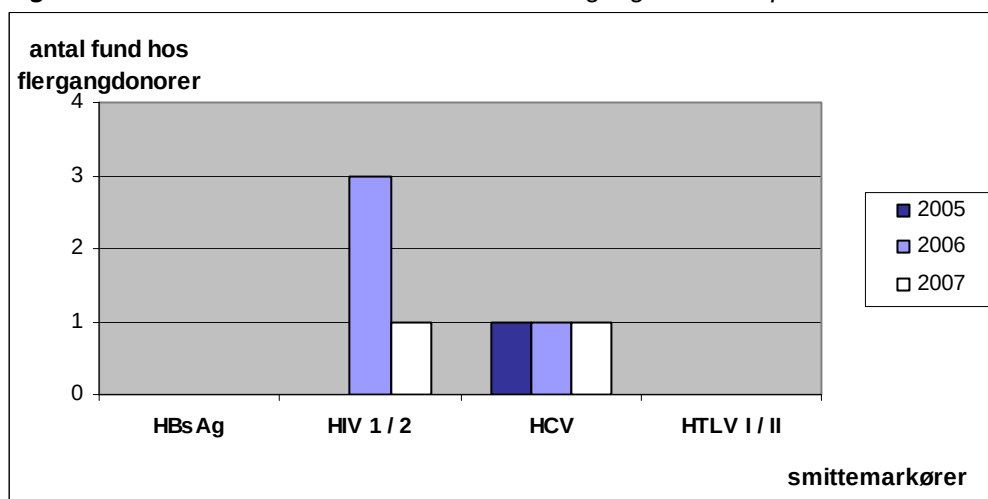
|                            | HBsAg | HIV 1 / 2 | HCV | HTLV I / II |
|----------------------------|-------|-----------|-----|-------------|
| Fund hos nye donorer       | 11    | 1         | 9   | 1           |
| Fund hos flergangsdonorere | 0     | 1         | 1   | 0           |
| Fund i alt                 | 11    | 2         | 10  | 1           |

Kilde: Regionernes indberetninger

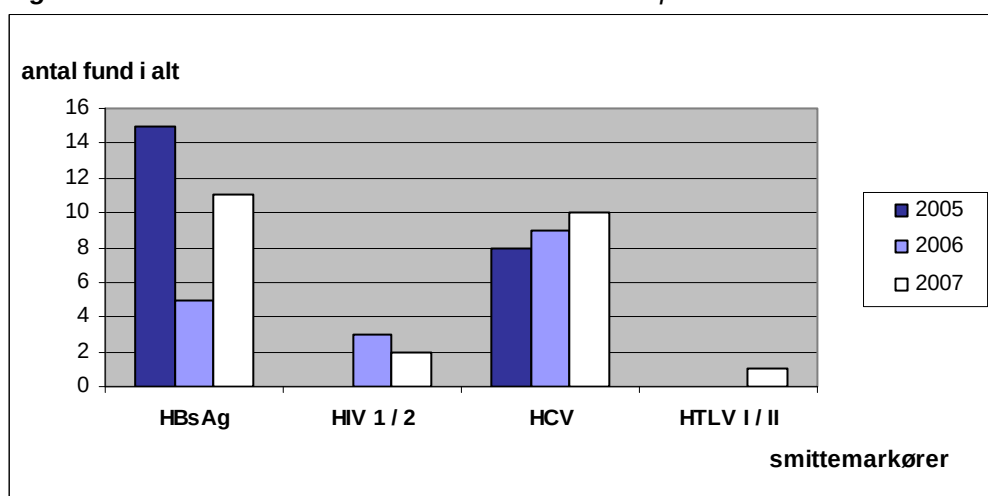
Af **figurerne 13-15** ses hvordan udviklingen har været i fund af smitte markører i perioden 2005-2007, blandt henholdsvis nye donorer, flergangsdonorere og fund i alt. Sammenligninger med tidligere år er relevant, da det siger noget om kvaliteten af præscreeningen af blodet og udviklingen heraf.

**Figur 13.** Antal fund af smittemarkører blandt nye donorer i perioden 2005-2007

Kilde: Regionernes indberetninger

**Figur 14.** Antal fund af smittemarkører blandt flergangsdonorer i perioden 2005-2007

Kilde: Regionernes indberetninger

**Figur 15.** Antal fund af smittemarkører i alt i Danmark i perioden 2005-2007

Kilde: Regionernes indberetninger

#### 4. Bivirkninger og utilsigtede hændelser

Ligesom i 2006 blev der i 2007 indhentet oplysninger om antal indberettede alvorlige bivirkninger og alvorlige utilsigtede hændelser, som således indgår i nærværende redegørelse.

Som angivet i **tabel 8** blev der i alt fundet 9 alvorlige bivirkninger hos modtagere af donorblod i 2007. Heraf var 5 alvorlige bivirkninger ved erythrocytter, én ved trombocyter og tre ved plasma. Til sammenligning fandt man i 2006 i alt 34 alvorlige bivirkninger hos modtagere af donorblod.

I 2007 registrerede man, som det fremgår af **tabel 9**, ingen alvorlige utilsigtede hændelser. Til sammenligning registrerede man i 2006 i alt 20 alvorlige utilsigtede hændelser, hvoraf hovedparten opstod ved tapning af fuldblod og ved distribution.

De anførte tal for 2007 i tabel 8 og 9 stemmer overens med den løbende indberetning, der foretages til Lægemiddelstyrelsen af alvorlige hhv. bivirkninger og utilsigtede hændelser i årets løb, hvilket bekræfter tallenes rigtighed. Tallene for 2006 kan ikke sammenlignes med den løbende indberetning til Lægemiddelstyrelsen, da indberetningssystemet først kom op at stå i slutningen af 2006. Det er svært at forklare, hvorfor der samlet set er indberettet så få alvorlige bivirkninger og alvorlige utilsigtede hændelser i 2007 i forhold til 2006. En del af forklaringen er formentlig, at der hersker forvirring omkring disse indberetninger og at disse bivirkninger og hændelser skal indberettes flere forskellige steder. Der er således rum for forbedring af blodcentre og hospitalers indberetningspraksis på dette punkt.

**Tabel 8.** Antal alvorlige bivirkninger hos modtagere af blod i Danmark i perioden 2006-2007

|               | 2006 | 2007 |
|---------------|------|------|
| Erythrocytter | 29   | 5    |
| Trombocyter   | 2    | 1    |
| Plasma        | 3    | 3*   |
| Fuldblod      | 0    | 0    |
| Andet         | 0    | 0    |
| I alt         | 34   | 9    |

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 2006-2007

|                       | 2006 | 2007 |
|-----------------------|------|------|
| Tapning af fuldblod   | 9    | 0    |
| Aferesetapning        | 0    | 0    |
| Testning af donorblod | 0    | 0    |
| Behandling            | 1    | 0    |
| Opbevaring            | 1    | 0    |
| Distribution          | 8    | 0    |
| Materialer            | 0    | 0    |
| Andet                 | 1    | 0    |
| I alt                 | 20   | 0    |

Kilde: Regionernes indberetninger.

## 5. Indberetning fra regionerne

**Tabel 10** nedenfor oplyser om fremstilling, anvendelse, lagerbeholdning og udveksling af erythrocytter og frisk frosset plasma (FFP) for 2007 på landsplan. Ligeledes fremgår tappetallet.

**Tabel 11** viser samme nøgletal som tabel 10, men omfatter udelukkende trombocytenheder fordelt på de forskellige portionstørrelser – enkeltportioner, puljer svarende til to, tre og fire enkeltportioner samt afereseportioner. For trombocytenhederne er det ligeledes angivet, hvor mange af portionerne, der er leukocytdepleterede.

Af tabel 10 og 11 kan regionernes udveksling af blodkomponenter ses under punktet ”Modtaget fra andre regioner” og ”Leveret til andre regioner”. De seneste år har udvekslingen afspejlet en fin overensstemmelse mellem ”Modtaget fra..” og ”Leveret til...” for både erythrocytter, FFP-enheder og trombocytter. I 2007 er der imidlertid større diskrepanser under især erythrocyt-suspensioner og FFP-enheder (alm. tapning). Dette kan bl.a. skyldes regionsdannelsen, der har bevirket nye ”grænser” for import og eksport af blodkomponenter samt uklarheder om enkelte blodbankers regionale tilhørsforhold. Disse vanskeligheder vil formentligt være væsentligt reducerede til næste år.

Det ses yderligere af tabellerne, at der er god balance i blodstatistikken på landsplan, idet der er fin overensstemmelse mellem ”indgået i alt” og ”udleveret i alt” for samtlige blodkomponenter.

**Tabel 10.** Tapninger, fremstilling og forbrug af erythrocyt- og FFP-enheder i 2007

|                                 | <b>Erythrocytenheder</b> |        |       | <b>FFP-enheder</b> |         |
|---------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------------------|---------|
|                                 | Suspensioner             |        | Andre | Alm. Tapning       | Aferese |
|                                 | I alt                    | LD     |       |                    |         |
| Fremstillet                     | 364.915                  | 79.110 | 278   | 361.301            | 803     |
| Modt. fra andre regioner        | 6.119                    | 212    | 191   | 438                | 0       |
| Lager pr. 1.1.2007              | 12.745                   | 1.610  | 0     | 9.078              | 199     |
| Indgået i alt                   | 383.779                  | 80.932 | 469   | 370.817            | 1.002   |
| Anvendt                         | 347.428                  | 76.281 | 270   | 66.187             | 573     |
| Lev. til andre regioner         | 7.288                    | 387    | 0     | 1.511              | 3       |
| Lev. til fraktionering          | /                        | /      | /     | 273.475            | 0       |
| Kasseret                        | 11.082                   | 1.365  | 90    | 16.136             | 35      |
| Uddateret                       | 3.606                    | 384    | 4     | 1.760              | 6       |
| Anv. til andet formål           | 838                      | 317    | 104   | 2.208              | 170     |
| Lager pr. 31.12.2007            | 13.070                   | 2.225  | 1     | 9.373              | 213     |
| Udleveret i alt                 | 383.312                  | 80.959 | 469   | 370.650            | 1.000   |
| Antal tapninger i alt: 367.241* |                          |        |       |                    |         |

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”. Nogle regioner beregner ”antal tapninger i alt” som en sum af flere forskellige blodkomponenter, fremstillet af regionen selv. Bl.a. medregnes trombaferese-tallet. Ved indberetning af blodstatistik for 2007 har der i regionerne været tvivl om

hvorvidt trombafereser skal indberettes som antal tapninger eller som antal blodkomponenter. Da der således er usikkerhed på tallene for trombafereser bevirker det også en usikkerhed på tallet for "antal tapninger i alt".

**Tabel 11.** Fremstilling og forbrug af trombocytenheder i 2007

|                          | <b>Enkelt</b> |    | <b>Pulje af 2</b> |    | <b>Pulje af 3</b> |     | <b>Pulje af 4</b> |        | <b>Aferese</b> |       |
|--------------------------|---------------|----|-------------------|----|-------------------|-----|-------------------|--------|----------------|-------|
|                          | I alt         | LD | I alt             | LD | I alt             | LD  | I alt             | LD     | I alt          | LD    |
| Fremstillet              | 0             | 0  | 149               | 0  | 529               | 488 | 36.871            | 34.244 | 1.485          | 1.485 |
| Modt. fra andre regioner | 0             | 0  | 0                 | 0  | 139               | 75  | 365               | 313    | 34             | 88    |
| Lager pr. 1.1.2007       | 0             | 0  | 3                 | 0  | 2                 | 1   | 437               | 385    | 14             | 14    |
| Indgået i alt            | 0             | 0  | 152               | 0  | 670               | 564 | 37.673            | 34.942 | 1.533          | 1.587 |
| Anvendt                  | 0             | 0  | 12                | 0  | 350               | 263 | 31.134            | 29.756 | 913            | 913   |
| Lev. til andre regioner  | 0             | 0  | 0                 | 0  | 90                | 90  | 197               | 169    | 29             | 29    |
| Lev. Til fraktionering   | /             | /  | /                 | /  | /                 | /   | /                 | /      | /              | /     |
| Kasseret                 | 0             | 0  | 0                 | 0  | 9                 | 5   | 1.355             | 1.200  | 128            | 128   |
| Uddateret                | 0             | 0  | 140               | 0  | 132               | 128 | 3.928             | 2.848  | 387            | 387   |
| Anv. til andet formål    | 0             | 0  | 0                 | 0  | 30                | 1   | 242               | 181    | 26             | 26    |
| Lager pr. 31.12.2007     | 0             | 0  | 0                 | 0  | 5                 | 2   | 393               | 370    | 31             | 31    |
| Udleveret i alt          | 0             | 0  | 152               | 0  | 616               | 489 | 37.249            | 34.524 | 1.514          | 1.514 |

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

## Ordliste

### Aferese:

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

### Erytrocytter:

Røde blodlegemer.

### Erytrocytkomponenter:

Blodkomponenter, som indeholder erytrocytter, dvs. SAG-M suspension, erytrocytkoncentrat, fuldblod og frisk tappet fuldblod.

- *Suspension*: Erytrocytter, der er resuspenderede i 100 ml SAG-M opløsning.
- *Andre*:
  - *Erytrocytkoncentrat*: Erytrocytter, der er resuspenderede i eget restplasma.
  - *Fuldblod*: Blod tappet i antikoagulans 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 Leukocydepleteret blodkomponent.

### Leukocydepleteret blodkomponent:

En blodkomponent, hvor hovedparten af de hvide blodlegemer (mere end 99,9%) er fjernet. Fordelen ved at transfundere leukocydepleterede 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.

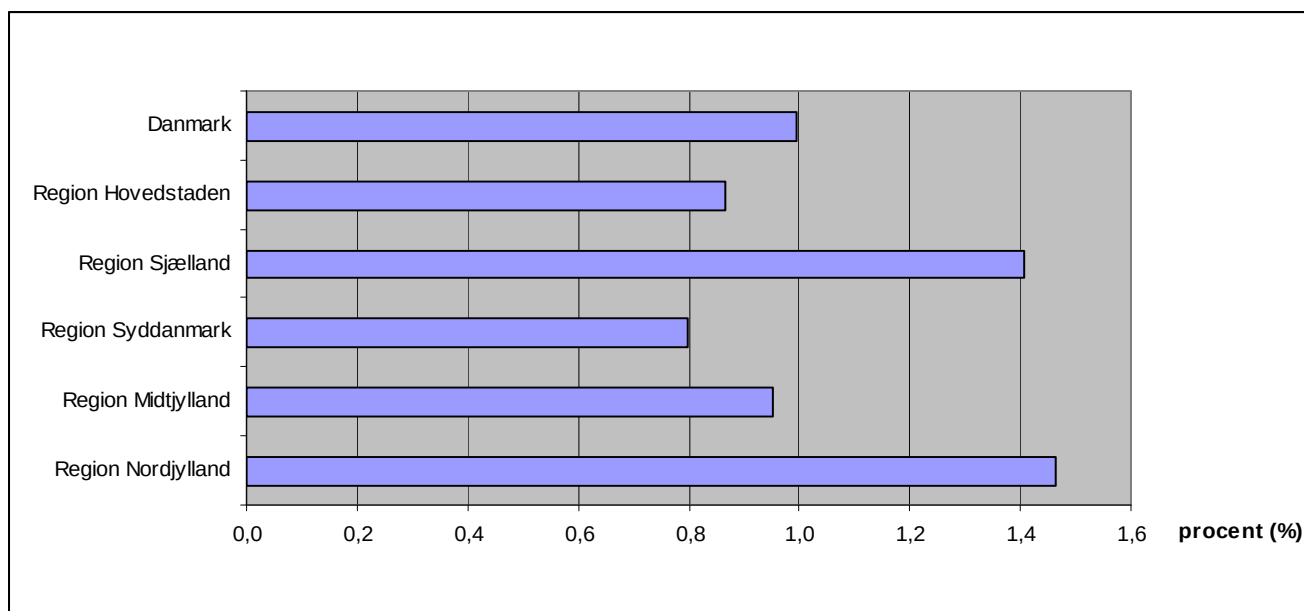
**Udnyttelsesgrad:**

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-<br/>enheder til<br/>rådighed i alt</i> | <i>Antal<br/>erythrocyt-<br/>enheder<br/>uddateret</i> | <i>Uddatering i<br/>% af<br/>erythrocyt-<br/>enheder til<br/>rådighed i alt</i> | <i>Antal<br/>erythrocyt-<br/>enheder<br/>transfunderet</i> | <i>Erythrocyt-<br/>enheder<br/>transfunderet<br/>pr. 1000 indb.</i> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 363.889                                               | 3610                                                   | <b>1,0</b>                                                                      | 347.698                                                    | 63,5                                                                |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 126.141                                               | 1088                                                   | <b>0,9</b>                                                                      | 121.245                                                    | 73,7                                                                |
| <b>Region Sjælland</b>    | 46.860                                                | 659                                                    | <b>1,4</b>                                                                      | 44.182                                                     | 53,9                                                                |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 84.417                                                | 672                                                    | <b>0,8</b>                                                                      | 81.641                                                     | 68,3                                                                |
| <b>Region Midtjylland</b> | 71.967                                                | 686                                                    | <b>1,0</b>                                                                      | 68.886                                                     | 55,7                                                                |
| <b>Region Nordjylland</b> | 34.504                                                | 505                                                    | <b>1,5</b>                                                                      | 31.744                                                     | 54,8                                                                |

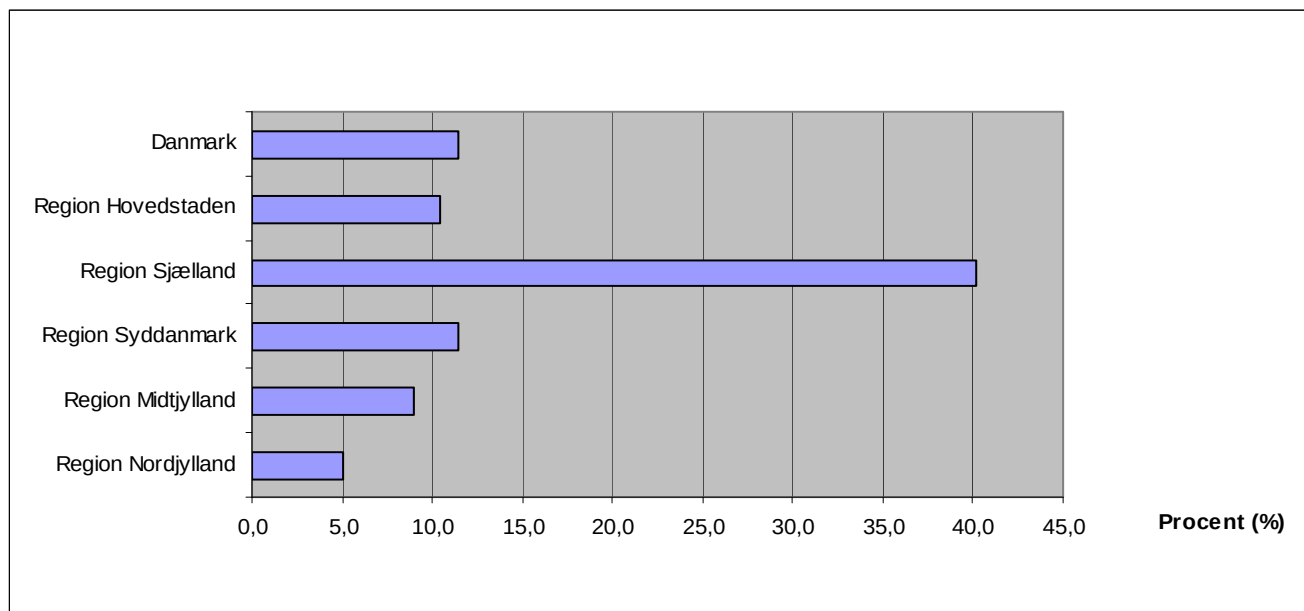
Kilde: Regionernes indberetninger. Tallene dækker SAG-M-suspensioner, herunder også antallet af LD-portioner, og andre typer erythrocytenheder.

|                           | <i>Indbyggere pr.<br/>1.1.2008</i> |
|---------------------------|------------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 5.475.791                          |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 1.645.825                          |
| <b>Region Sjælland</b>    | 819.427                            |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 1.194.659                          |
| <b>Region Midtjylland</b> | 1.237.041                          |
| <b>Region Nordjylland</b> | 578.839                            |

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> |
|---------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 156.253                                     | 17.936                                   | <b>11,5</b>                                                   | 129.262                                      | 23,6                                                  |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 77.493                                      | 8.100                                    | <b>10,5</b>                                                   | 65.052                                       | 39,5                                                  |
| <b>Region Sjælland</b>    | 7.066                                       | 2.842                                    | <b>40,2</b>                                                   | 3.928                                        | 4,8                                                   |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 34.329                                      | 3.927                                    | <b>11,4</b>                                                   | 28.038                                       | 23,5                                                  |
| <b>Region Midtjylland</b> | 29.721                                      | 2.679                                    | <b>9,0</b>                                                    | 25.704                                       | 20,8                                                  |
| <b>Region Nordjylland</b> | 7.644                                       | 388                                      | <b>5,1</b>                                                    | 6.540                                        | 11,3                                                  |

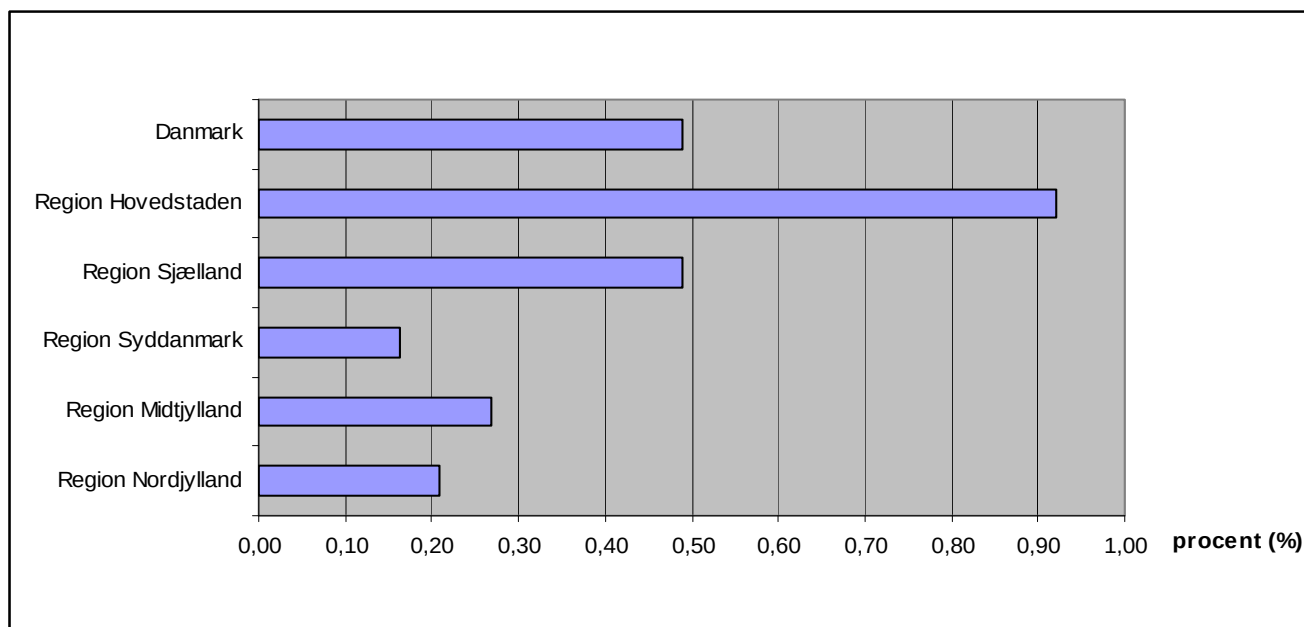
Kilde: Regionernes indberetninger. Pools er omregnet til enkeltportioner. En aferese-enhed er anslået til 4 enkeltportioner.

|                           | <i>Indbyggere pr. 1.1.2008</i> |
|---------------------------|--------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 5.475.791                      |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 1.645.825                      |
| <b>Region Sjælland</b>    | 819.427                        |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 1.194.659                      |
| <b>Region Midtjylland</b> | 1.237.041                      |
| <b>Region Nordjylland</b> | 578.839                        |

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> |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 361.505                               | 1772                               | <b>0,49</b>                                             | 67.333                                 | 12,3                                            |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 123.534                               | 1138                               | <b>0,92</b>                                             | 27.705                                 | 16,8                                            |
| <b>Region Sjælland</b>    | 46.754                                | 229                                | <b>0,49</b>                                             | 5.581                                  | 6,8                                             |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 83.580                                | 137                                | <b>0,16</b>                                             | 13.470                                 | 11,3                                            |
| <b>Region Midtjylland</b> | 73.099                                | 196                                | <b>0,27</b>                                             | 13.771                                 | 11,1                                            |
| <b>Region Nordjylland</b> | 34.538                                | 72                                 | <b>0,21</b>                                             | 6.806                                  | 11,8                                            |

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

|                           | <i>Indbyggere pr. 1.1.2008</i> |
|---------------------------|--------------------------------|
| <b>Danmark</b>            | 5.475.791                      |
| <b>Region Hovedstaden</b> | 1.645.825                      |
| <b>Region Sjælland</b>    | 819.427                        |
| <b>Region Syddanmark</b>  | 1.194.659                      |
| <b>Region Midtjylland</b> | 1.237.041                      |
| <b>Region Nordjylland</b> | 578.839                        |

Kilde: Danmarks Statistik - Statistikbanken