

# Regionernes Bio- og GenomBank

# RBGB

## En Pixi for året der gik

## 2021



## Indhold

Forord .....	3
Året der gik kort fortalt .....	3
Generelt.....	3
De gode ting der er sket i 2021 .....	3
Succeshistorier samt projektnyheder fra året der gik.....	3
Dansk CancerBiobank .....	4
Dansk ReumaBiobank.....	5
Kort oversigt over materialeindsamlingen i RBGB .....	6
Dansk CancerBiobank.....	6
Dansk ReumaBiobank.....	7
Dansk BloddonorBiobank .....	9
Dansk Covid-19 Biobank .....	10
Årsrapport, 2021 .....	12
Dansk CancerBiobank.....	12
Dansk ReumaBiobank.....	22
Dansk BloddonorBiobank .....	26
Dansk Covid-19 Biobank .....	28
Kommende datoer samt årshjul for 2022 .....	31
Kommende datoer for 2022 – 1. halvår .....	31
Kommende datoer for 2022 – 2. halvår .....	32

## Forord

Dette danske tillæg til årsrapporten kan bruges til at give et overordnet indblik i aktiviteterne i Regionernes Bio- og GenomBank (RBGB) i 2021. Tillægget indeholder bl.a. nogle af succeshistorierne fra året der gik samt de vigtigste resultater fra årsrapporten 2021.

## Året der gik kort fortalt

### Generelt

2021 har været endnu et år på Covid-19s præmisser præget af stramme restriktioner, langsom genåbning og en 3. bølge med et rekordhøjt antal smittede. Dette har selvfølgelig påvirket alle – også RBGB.

Generelt har Covid-19 medført et fald i indsamlingen af biologisk materiale sammenlignet med tiden før pandemien, men overordnet set virker det til, at centrene har tilpasset sig omstændighederne og i løbet af 2021 stort set er kommet med igen på indsamlingsfronten.

Grundet Covid-19 har RBGB-sekretariater desværre ikke været ude til biobank/sundhedsfaglige arrangementer som normalt. Ligeledes har de fleste møder været online. Vi ser derfor frem til igen at kunne afholde fysiske møder i 2022.

### De gode ting der er sket i 2021

På trods af Covid-19, så er der sket mange gode ting i 2021. RBGB-sekretariatet har budt flere nye medarbejder velkommen: vores nye jurist Jesper Dorje Junglov og to nye studentermedhjælpere Nicolai Sode Mikkelsen, der er fuldtid, og Rasmus Adalbert Meldgaard, der kommer 1-2 gange i ugen.

I forbindelse med Henrik Ullums fratrædelse som formand for Dansk BloddonorBiobank er et nyt formandskab fundet i form af et delt formandskab mellem Christian Erikstrup, Ole Birger Vesterager Pedersen, Erik Sørensen og Sisse Rye Ostrowski. Disse fungerer som formand på skift i et år hver. Christian Erikstrup, lærestolsprofessor i klinisk immunologi ved Institut for Klinisk Medicin og produktionsansvarlig overlæge på Blodbank og Immunologi på Aarhus Universitetshospital, varetager opgaven som formand frem til marts 2022.

Dansk BloddonorBiobank er ikke de eneste der har fået nyt formandskab i 2021. Elsebeth Østergaard blev valgt som formand for Faglig Følgegruppe i Dansk Genetisk Biobank og i efteråret tiltrådte Jesper Gyllenborg formandsrollen for styregruppen i RBGB. Vi ser frem til et godt samarbejde med alle.

## Succeshistorier samt projektnyheder fra året der gik

I dette afsnit gives et overblik over succeshistorier og projekter, som var i fokus i 2021. Dette omhandler spændende projekter, som indsamler prøver i regi af hhv. Dansk CancerBiobank og Dansk ReumaBiobank.

## Dansk CancerBiobank

### Projekt i fokus

The DBCG PROTON Trial er et nyopstartet nationalt projekt, som indsamler prøver via DCB. Projektansvarlige Birgitte Vrou Offeren fortæller nedenfor om projektet.

I 2018 blev den første danske patient behandlet med partikelterapi på Dansk Center for Partikelterapi (DCPT), som er en del af Aarhus Universitetshospital. Hidtil havde danske kræftpatienter med behov for partikelterapi modtaget behandlingen i udlandet. Partikelterapi er en ny form for strålebehandling, hvor langt hovedparten af stråledosis afsættes i et givet punkt i dybden af væv. Standard strålebehandling med fotoner afsætter dosis allerede lige under huden, og dosis afsættes langs strålernes forløb i patienten. Det betyder, at standard strålebehandling afsætter dosis i hele forløbet gennem patienten (både før og efter strålerne rammer det ønskede område/kræftknuden), mens partikelterapi kan afsætte dosis langt inde i vævet med stort set ingen dosis i vævet før og efter, at knuden rammes.

I DCPT kan årligt behandles ca. 1000 patienter, og det forventes, at ca. 15% af patienterne vil være den gruppe, som tidligere blev sendt til partikelterapi i udlandet. Det drejer sig om stærkt udvalgte patienter såsom børn med kræft i hjernen eller dybt inde i kroppen, hvor man ønsker at give en høj stråledosis til det syge væv og samtidig skåne normalvæv mest muligt. De resterende 85% af patienterne i DCPT vil så være patienter, hvor partikelterapi gives som led i et forskningsforsøg. Langt hovedparten af de udenlandske partikeltherapianlæg har været private klinikker, hvor patienter kunne købe sig til behandling. Der foreligger kun ganske sparsom litteratur, som dokumenterer de gavnlige effekter af partikelterapi, fordi de fleste patienter ikke har været behandlet som led i forskningsforsøg. Idet partikelterapi afsætter dosis med langt højere præcision end standard foton strålebehandling, forventes de gavnlige effekter af partikelterapi at være mere skånsom strålebehandling, fordi det omgivende væv til en kræftknude i langt højere grad kan skånes for stråledosis, og der giver også mulighed for at kunne øge dosis til kræftknuden, fordi det omgivende væv i højere grad kan skånes.

For patienter, som tidligere ikke rutinemæssigt var kandidater til partikelterapi, gælder nu, at DCPT kan modtage og behandle dem, hvis patienten er inkluderet i et forskningsforsøg, som skal dokumentere effekterne af partikelterapi. Dansk Bryst Cancer Gruppe (DBCG) har derfor iværksat et nationalt lodtrækningsforsøg, hvor patienter med behov for strålebehandling efter operation for brystkræft kan indgå. Hvis standard stråleplanlægning viser, at der vil komme en relativ høj stråledosis til hjertet eller lungerne, vil patienten blive tilbudt deltagelse i en lodtrækning, hvor patienten enten får partikelterapi eller standard strålebehandling. Hvis lodtrækningen viser, at patienten skal have partikelterapi, så skal patienten sendes til DCPT i Aarhus, hvor man meget hurtigt vil kunne starte strålebehandlingen. Viser lodtrækningen, at patienten skal have standard strålebehandling, vil specialisterne på hjemsygehuset justere i stråleplanen, så der opnås bedst mulig stråledosis til de ønskede målområder og mindst mulig dosis til hjerte/lunge.

DBCG Proton trial startede inklusion af patienter i 2020, og alle danske stråleterapiafdelinger vil deltage. Som led i studiet tages blodprøver, som deponeres i Dansk Cancer Biobank, og de blodprøver vil kunne danne grundlag for adskillige projekter de kommende år.

Hvis du vil vide mere om DBCG proton trial, så kan forskningsprotokollen findes ved at google DBCG Proton trial.

## **Den gode historie**

I sommeren 2021 blev der fra DCB udleveret 81 knoglemarvsfraktioner til projektet: *"TAM (Tyro, Axl og Mer): udtryk og immun-modulatorisk rolle i patienter med Akut Myeloid Leukæmi (AML)"*. Nedenfor beskrives projektet af projektansvarlige Per Thor Straten, Onkologisk afdeling, Herlev Hospital.

Akut myeloid leukæmi (AML) er den mest almindelige kræftform i blodet. Patienter med AML har – på trods af større viden om sygdommens biologi og genetik – stadig en dårlig prognose og behandles primært med intensiv kemoterapi. Immunterapi har fundet indpas for en lang række kræftsygdomme, og for nogle sygdomme har denne behandlingsform kurativt potentiale selv for patienter i sent stadie. For patienter med AML er der endnu ikke godkendte immunterapi, men det er velkendt at immunsystemets celler i AML-patienter – bl.a. NK og T celler – er i stand til at slå AML celler ihjel. Dette drab er imidlertid ikke tilstrækkeligt effektivt idet sygdommen progredierer. Måder hvorpå immunsystemets angreb på AML-cellerne kunne øges har potentielt potentiale i udvikling af nye behandlinger.

I dette projekt vil vi undersøge en række proteiner på kræftcellerne og deres evne til at hæmme immunsystemets celler. Særligt fokus har vi på at proteiner af TAM familien; Tyro, Axl og Mer idet vi for nyligt har fundet at udtryk af Mer kan hæmme T cellers evne til at slå kræftceller ihjel. Samtidig spiller disse proteiner – især Axl – formodentlig en rolle for AML cellens vækst og overlevelse, og Axl hæmmere er pt under klinisk afprøvning. Hvis TAM proteiner hæmmer immun-systemet kunne der være immun-aktiverende potentiale ved at hæmme funktion af denne gruppe af proteiner.

Projektet udføres som del af Ph.d.-projekt udført af Pia Aehnlich på Nationalt Center for Cancer ImmunTerapi (NCCIT). Projektet er støttet af Clinical Academic Group (CAG) i translationel hæmatologi (<https://gchsp.dk/cag/translationel-haematologi/>; 1 års løn), samt Institut for Medicinsk Microbiologi og Immunologi (<https://isim.ku.dk/>), Københavns Universitet (1 års løn).

Projektgruppe: Professor Per Thor Straten, PhD, og Pia Aehnlich, NCCIT, Afd. for Kræftbehandling, Københavns Universitets Hospital Herlev, Professor Kirsten Grønabæk, Hæmatologisk Afd. Rigshospitalet, samt Claudia Schöllkopf, Overlæge, Ph.D., Hæmatologisk Afdeling, Københavns Universitets Hospital Herlev.

## **Dansk ReumaBiobank**

### **Den gode historie**

I efteråret 2021 påbegyndtes den praktiske udlevering af prøverne fra DRB til det nordiske projekt: *"Personalized medicine in RA by combining genomics, biomarkers, clinical and patient-derived data from the Nordic countries (NORA)"*. Dette er den største materialefremfinding i RBGB's historie, og vi ser frem til det store samarbejde denne udlevering bringer med sig.

I 2019 modtog forskere fra Afdeling for Rygkirurgi, Led – og Bindeævssygdomme på Rigshospitalet i Glostrup sammen med forskerkolleger fra Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital en bevilling på 3,4 mio. kr. fra Nordforsk og Innovationsfonden til forskning i skræddersyede behandlingsmuligheder til patienter med leddegigt. Overlæge, dr.med. Bente Glintborg, Glostrup, er hovedansvarlig for den danske del af dette fælles dansk-svensk-norske forskningsprojekt.

I forbindelse med den praktiske udlevering af prøverne til NORA-studiet, vil der ske en omorganisering af opbevaringen af det materiale, som er indsamlet og projektereserveret under Biomarkørprotokollen før juli 2021. Materialet fremsendes til RBGB sekretariatet, som derefter identificerer og håndterer de prøver som er relevante for NORA. Omorganiseringen vil give bedre plads i de lokale fryser og kan lette den lokale

arbejdsopgave ved fremtidige udleveringer. De fremfundne prøver reserveret til Biomarkørprotokollen vil blive opbevaret i RBGB's forskningsbiobank.

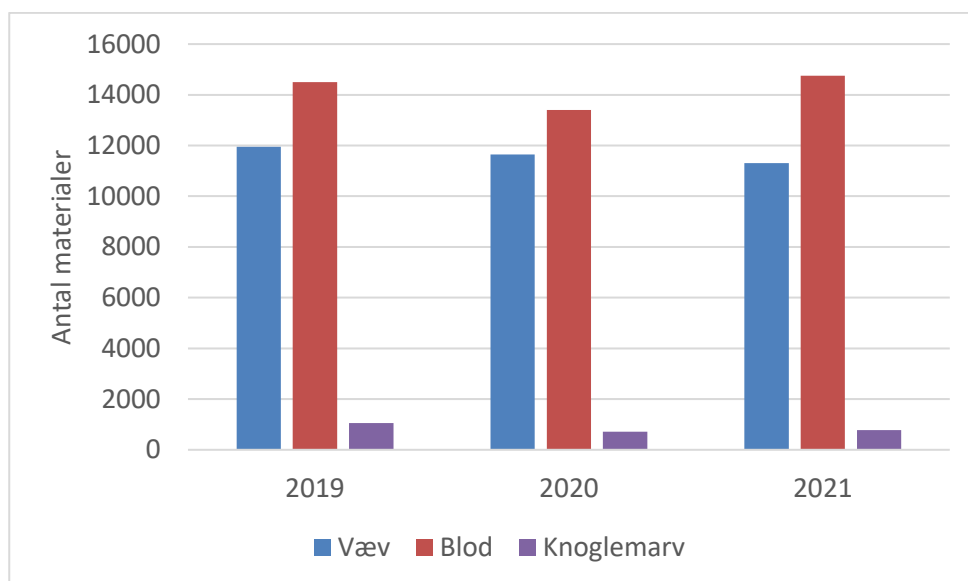
Udleveringen startede i uge 45, 2021 på center Glostrup, og erfaringen derfra kommer til gavn i de øvrige centre, når de går i gang med fremfinding i 2022.

## Kort oversigt over materialeindsamlingen i RBGB

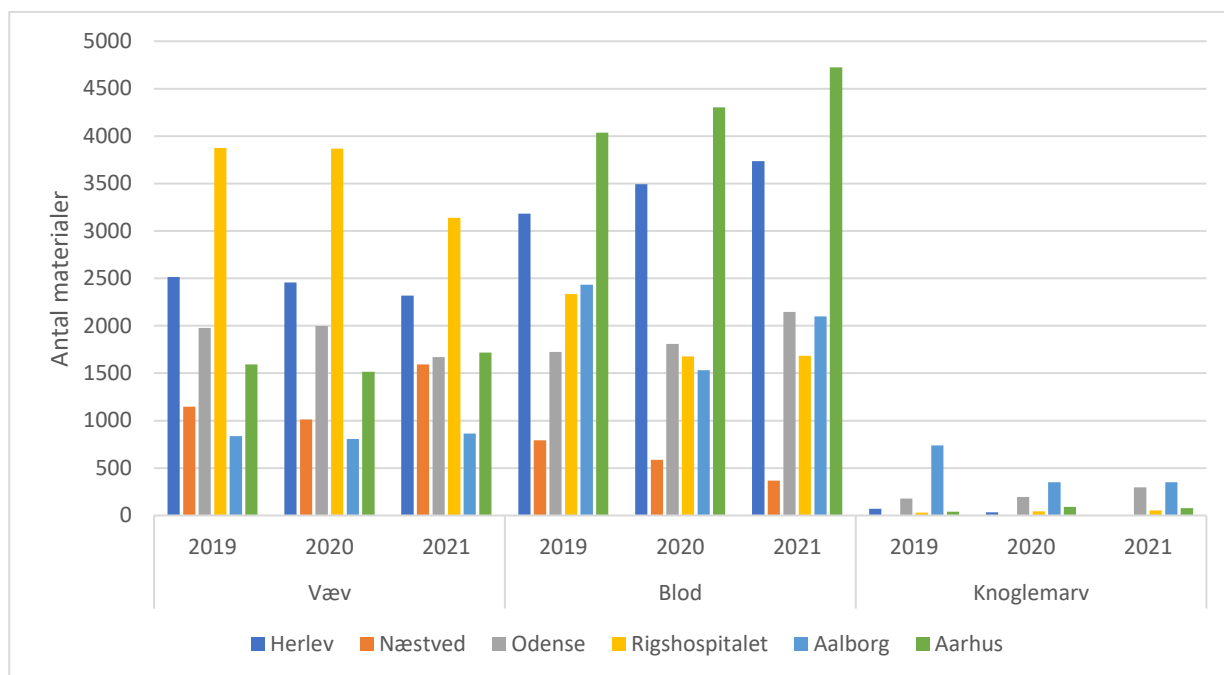
I det følgende gives en oversigt over materialeindsamlingen i 2021 for de 4 nationalt etablerede biobanker i RBGB; Dansk CancerBiobank (DCB), Dansk ReumaBiobank (DRB), Dansk BloddonorBiobank (DBB) og Dansk Covid-19 Biobank (D19B). Figurerne stammer fra RBGB's årsrapport 2021 (RBGB Annual Report 2021), og der henvises til årsrapporten, hvis man ønsker yderligere detaljer vedr. prøvernes indsamling, kvalitet og sammensætning.

### Dansk CancerBiobank

I 2021 blev der i alt indsamlet 11.301 vævsmaterialer, 14.755 blodmaterialer og 777 knoglemarvsmaterialer i DCB (figur 1). Sammenlignet med 2020 er indsamlingen af væv og knoglemarv rimelig stabil, imens indsamlingerne af blod er steget en smule. Stigningen i antallet af blodmaterialer i 2021 skyldes en øget indsamling i alle centre, Rigshospitalet som ligger stabilt i indsamlingen samt center Næstved, hvor antallet af blodmaterialer indsamlet fra 2019-2021 er dalende (figur 2).



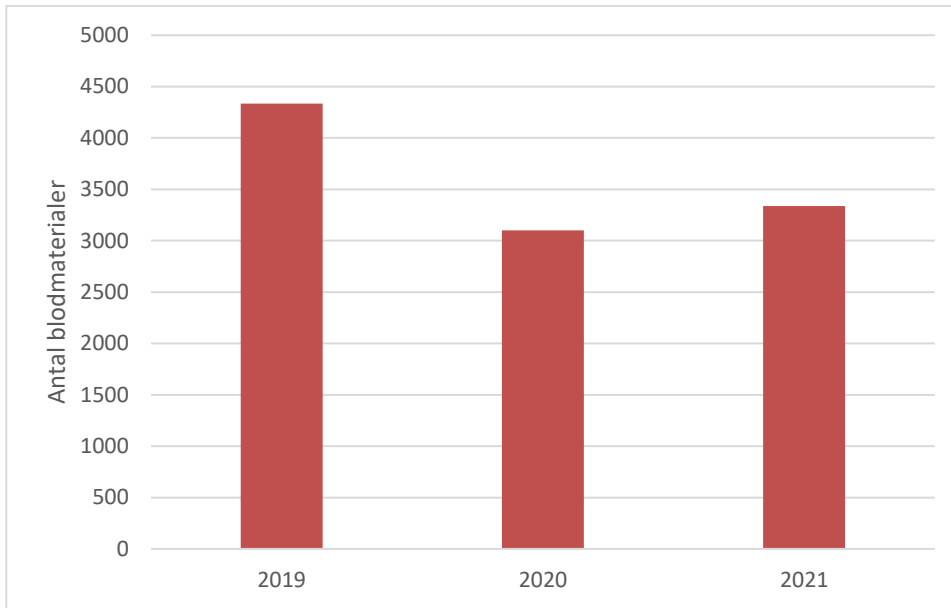
**Figur 1. Antal materialer indsamlet i DCB, 2019-2021.** Figuren viser antallet af indsamlede vævs-, blod- og knoglemarvsmaterialer i 2019-2021.



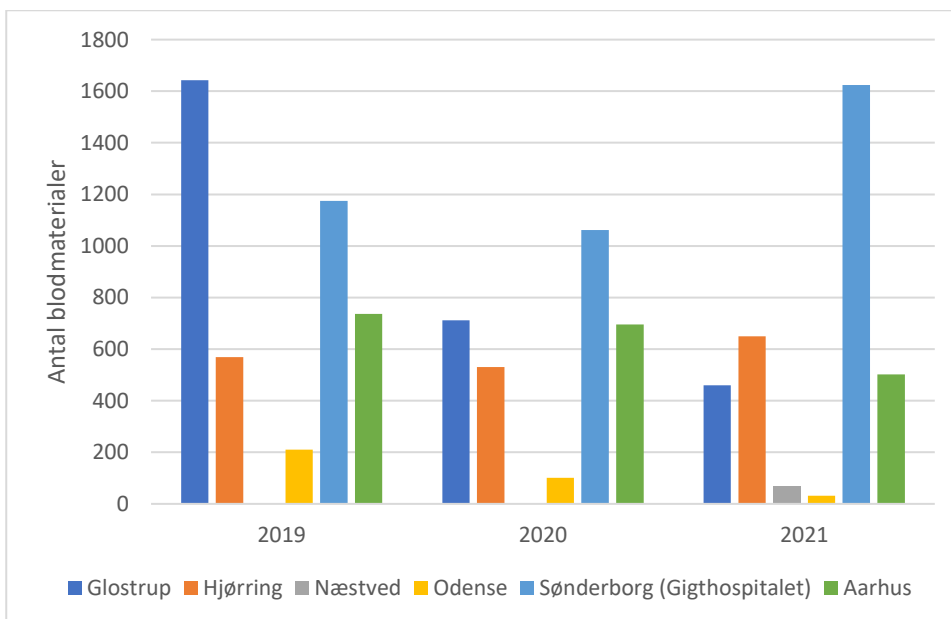
**Figur 2. Antal materialer indsamlet i DCB fordelt på center, 2019-2021.** Figuren viser antallet af indsamlede vævs-, blod- og knoglemarvsmaterialer i 2019-2021 fordelt på de 6 biobankcentre.

### Dansk ReumaBiobank

I DRB blev der i 2021 i alt indsamlet 3.337 blodmaterialer, hvilket er en lille stigning i forhold til 2020 (3.100) (figur 3). Til trods for at center Glostrup og center Odense har reduceret deres prøveindsamling med mere end 70% siden 2019 (figur 4), observeres en national stigning i 2021. Dette skyldes, at center Sønderborg og center Hjørring har øget deres prøveindsamling med henholdsvis 50% og 20% i forhold til 2020. Yderligere har center Næstved registreret deres første blodprøver siden 2018 (figur 4).



**Figur 3. Antal materialer indsamlet i DRB, 2019-2021.** Figuren viser antallet af indsamlede blodmaterialer i 2019-2021.

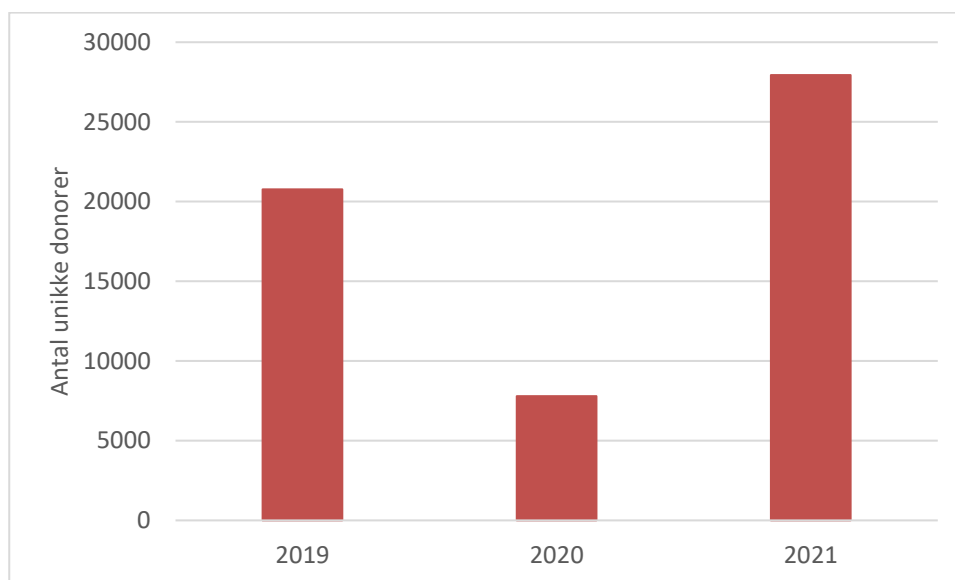


**Figur 4. Antal materialer indsamlet i DRB fordelt på center, 2019-2021.** Figuren viser antallet af indsamlede blodmaterialer i 2019-2021 fordelt på de 6 biobankcentre.



## Dansk BloddonorBiobank

I 2021 er der indsamlet blod fra i alt 27.941 unikke donorer til DBB (figur 5). Dette bringer faktisk prøveindsamlingen over niveau i forhold til indsamlingerne i årene før 2020, hvor inklusionen af donorer til Det Danske Bloddonorstudie (DBDS) fra marts til november blev suspenderet grundet Corona-pandemien.



**Figur 5. Antal unikke donorer i DBB, 2019-2021.** Figuren viser antallet af unikke donorer, der har doneret blod til DBB i 2019-2021.

Ud over de prøver, som er blevet inkluderet ved donation i 2021, er værdifulde arkivprøver blevet registreret. Disse arkivprøver hører til Normalflora-studiet og er blevet taget inden oprettelsen af DBB, men er nu blevet identificeret og registreret i RBGB's registreringssystem. Data for disse arkivprøver kan ses i tabel 1. Da arkivprøverne ikke er indsamlet i 2021 bliver disse ikke inkluderet i opgørelsen over antal unikke donorer og er derfor ikke inkluderet i indikatorerne i årsrapporten 2021.

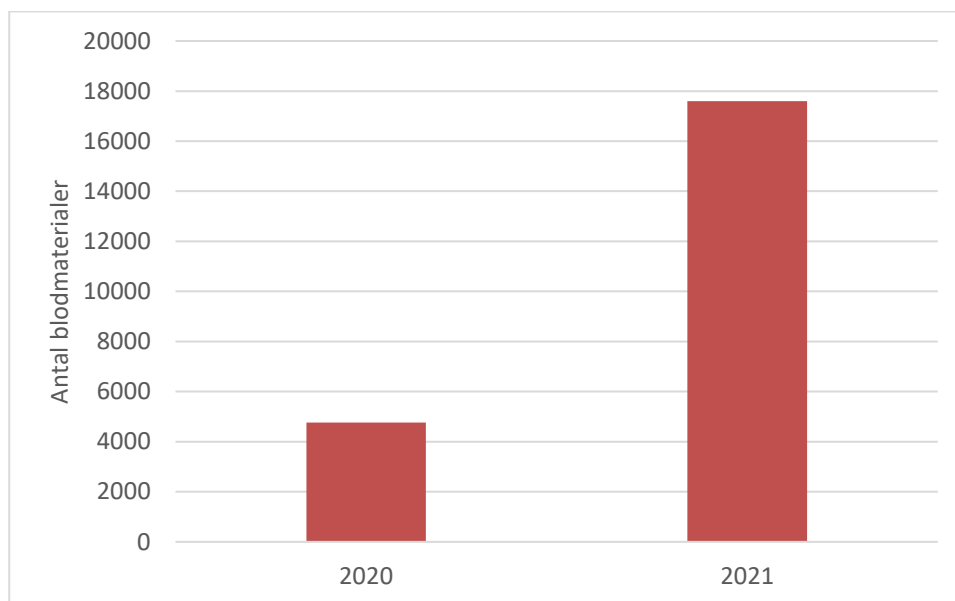
		Materialer
		Blod
		Normalflora-studiet
2021		
Nationalt	TOTAL	2.323
Center	Region Hovedstaden	0
	Region Midtjylland	989
	Region Nordjylland	3
	Region Syddanmark	0
	Region Sjælland	1.331

**Tabel 1. Antallet af registrerede arkivprøver i DBB i 2021.** Tabellen viser antallet af arkivprøver, der er blevet registreret i RBGB's registreringsmodul i 2021. Data viser fra hvilke regioner prøverne er indsamlet.

## Dansk Covid-19 Biobank

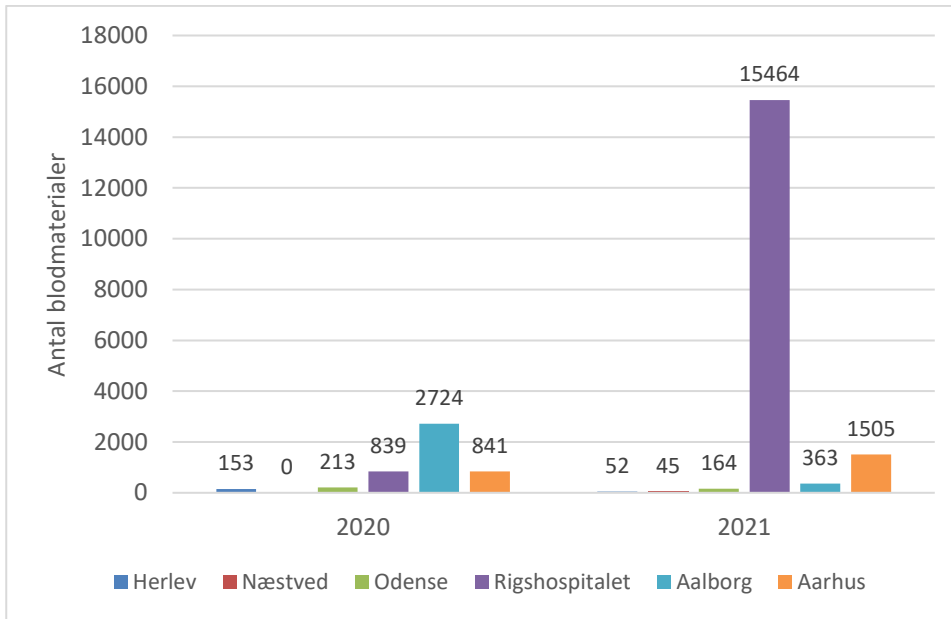
I D19B blev der i 2021 indsamlet i alt 17.593 blodmaterialer fra i alt 6.981 unikke patienter (figur 6), hvilket er en stigning i prøveindsamling på mere end 3 gange så mange blodmaterialer som i 2020 (4.770). Dette afspejler både den generelle infektionsstatus i samfundet og at D19B startede op i 2020, hvormed indsamlingen for det pågældende år ikke afspejler et helt år.

Antallet af materialer overstiger antallet af unikke patienter, hvilket viser, at den samme patient har fået taget blodprøver flere gange. Dette viser, at der i biobanken er fokus på indsamling af prøver i gennem patientens sygdomsforløb.



**Figur 6. Antal blodmaterialer i D19B, 2020-2021.** Figuren viser antallet af blodmaterialer indsamlet i 2020-2021.

Der er en stor forskel i antallet af blodmaterialer indsamlet i de forskellige biobankcentre (figur 7). Dette skyldes at hospitalerne anvender forskellige indsamlingsstrategier. Nogle hospitaler indsamler prøver fra alle Covid-19 patienter, imens andre kun indsamler fra de indlagte patienter. Den store stigning i antallet af indsamlet materiale på center Rigshospitalet er resultatet af indsamlingen til vaccine-studiet VACCIM, hvor blodprøver fra Covid-19-vaccinerede personer indsamles.



**Figur 7. Antal blodmaterialer per center i D19B, 2020-2021.** Figuren viser antallet af blodmaterialer indsamlet i de 6 biobankcentre i 2020-2021.

## Årsrapport, 2021

I det følgende gives et kort resume af de vigtigste resultater fra årsrapporten 2021 (RBGB Annual Report 2021). Der henvises til årsrapporten, hvis man ønsker yderligere detaljer vedr. prøvernes indsamling, kvalitet og sammensætning.

### Dansk CancerBiobank

#### *Indikator 2: Prøvekvalitet*

I 2021 blev 89% af alle blodfraktioner i DCB håndteret inden for 3 timer, hvormed kvalitetsmålet på 90% ikke er opnået nationalt (tabel 2). På centerniveau opfylder center Næstved, center Odense og center Aalborg kvalitetsmålet, imens center Rigshospitalet og center Herlev begge er tætte på at opnå kvalitetsmålet. I center Aarhus er kun 75% af blodfraktionerne håndteret inden for 3 timer pga. transporttid mellem prøvetagning og håndtering, dog er dette en forbedring sammenlignet med de foregående år. Til gengæld processeres 97% af blodfraktionerne i center Aarhus inden for 7 timer (RBGB Annual Report 2021, appendix 6.1.2), hvilket tydeligt viser, at center Aarhus og de tilhørende laboratorier har fokus på at holde processingstiden så kort som mulig. Center Aarhus opfordres dog stadig til at forsætte arbejdet med at reducere denne yderligere.

		Processeringstid - Fraktioner	
		Blod	
		Total	≤ 3 t, % (n)
<b>2021</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>99.481</b>	<b>89 (88.722)</b>
<b>Center</b>	Herlev	26.184	89 (23.422)
	Næstved	3.205	100 (3.205)
	Odense	20.616	99 (20.455)
	Rigshospitalet	10.097	88 (8.895)
	Aalborg	15.576	95 (14.857)
	Aarhus	23.803	75 (17.888)
<b>2020</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>90.276</b>	<b>86 (78.020)</b>
<b>Center</b>	Herlev	24.535	86 (21.080)
	Næstved	3.956	97 (3.849)
	Odense	17.527	100 (17.469)
	Rigshospitalet	11.553	91 (10.542)
	Aalborg	11.483	94 (10.844)
	Aarhus	21.222	67 (14.236)
<b>2019</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>96.405</b>	<b>88 (84.403)</b>
<b>Center</b>	Herlev	22.370	88 (19.644)
	Næstved	6.449	99 (6.369)
	Odense	15.114	99 (15.024)
	Rigshospitalet	17.263	93 (16.070)
	Aalborg	14.855	98 (14.600)
	Aarhus	20.354	62 (12.696)

**Tabel 2. Processeringstid for blod, 2019-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af blodfraktioner, der er håndteret inden for 3 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 3 timer.

For hæmatologisk blod (hæm-blod) rapporteres det i 2021, at 97% af alle hæmatologiske blodfraktioner blev håndteret inden for 36 timer og 47% blev processeret samme dag (inden for 12 timer) (tabel 3). Alle centrene opfylder kvalitetsmålet om, at 90% af fraktionerne skal være håndteret inden for 36 timer.

		Processeringstid - Fraktioner			
		Hæmatologisk blod			
		Total	≤ 12 t, % (n)	12-36 t, % (n)	>36 t, % (n)
<b>2021</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9.005</b>	<b>47 (4.226)</b>	<b>49 (4.411)</b>	<b>3 (274)</b>
<b>Center</b>	Herlev	646	99 (638)	1 (8)	0 (0)
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	1.603	1 (12)	89 (1.425)	8 (126)
	Rigshospitalet	1.521	61 (926)	29 (439)	7 (102)
	Aalborg	4.494	59 (2.639)	40 (1.809)	1 (46)
	Aarhus	741	1 (11)	99 (730)	0 (0)
<b>2020</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7.244</b>	<b>50 (3.606)</b>	<b>47 (3.392)</b>	<b>3 (240)</b>
<b>Center</b>	Herlev	438	98 (430)	0 (0)	2 (8)
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	779	2 (18)	81 (628)	16 (127)
	Rigshospitalet	1.245	84 (1.040)	11 (134)	6 (71)
	Aalborg	3.951	53 (2.106)	46 (1.830)	0 (15)
	Aarhus	831	1 (12)	96 (800)	2 (19)
<b>2019</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>12.421</b>	<b>65 (8.132)</b>	<b>33 (4.128)</b>	<b>1 (153)</b>
<b>Center</b>	Herlev	1.548	94 (1.456)	3 (52)	2 (32)
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	436	6 (27)	91 (395)	3 (14)
	Rigshospitalet	912	58 (531)	33 (302)	9 (79)
	Aalborg	9.165	66 (6.093)	33 (3.051)	0 (21)
	Aarhus	360	7 (25)	91 (328)	2 (7)

**Tabel 3. Processeringstid for hæmatologisk blod 2019-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af hæmatologiske blodfraktioner, der er håndteret inden for 36 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 36 timer. NA = Not available.

I 2021 blev kun 42% af alle vævsfraktionerne håndteret inden for den anbefalede 1 time, hvilket er et lille fald sammenlignet med de foregående år (tabel 4). Center Aalborg er det eneste center, som formår at opfylde kvalitetsmålet. I kontrast til center Aalborg står center Herlev, center Næstved og center Odense, som har håndteret mindre end halvdelen af deres vævsfraktioner inden for 1 time, og center Rigshospitalet og center Aarhus, der har håndteret lidt over halvdelen af deres fraktioner (56%).

Taget i betragtning at de fleste fraktioner er modtaget på laboratoriet inden for 1 time i næsten alle centrene (tabel 5), burde det være muligt for de fleste centre i DCB at forbedre deres processeringstid for

væv. Det tyder på, at laboratorierutinen er en forsinkende faktor, hvorfor det bør overvejes hvorledes workflowet kan optimeres. Center Næstved er yderligere udfordret af logistikken pga. lange distancer mellem afdelingerne, hvormed kun 65% af vævsfraktionerne er modtaget på laboratoriet inden for 1 time.

Det skal dog understreges, at 83% af alle vævsfraktioner bliver håndteret inden for 3 timer (RBGB Annual Report 2021, appendix 6.1.2). Dette indikerer, at centrene og laboratorierne gør sit bedste for at holde processeringstiden så kort som mulig og at vævsprøverne har en høj kvalitet til trods for at kvalitetsmålet ikke er opfyldt.

		Processeringstid - Fraktioner	
		Væv	
		Total	≤1 t, % (n)
<b>2021</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>45.698</b>	<b>42 (19.245)</b>
<b>Center</b>	Herlev	9.876	34 (3.382)
	Næstved	9.111	14 (1.254)
	Odense	7.836	35 (2.726)
	Rigshospitalet	8.888	56 (4.949)
	Aalborg	4.058	90 (3.635)
	Aarhus	5.929	56 (3.299)
<b>2020</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44.801</b>	<b>47 (21.195)</b>
<b>Center</b>	Herlev	10.021	29 (2.938)
	Næstved	5.778	19 (1.109)
	Odense	9.277	44 (4.042)
	Rigshospitalet	10.514	65 (6.862)
	Aalborg	3.952	88 (3.481)
	Aarhus	5.259	53 (2.763)
<b>2019</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>45.932</b>	<b>49 (22.650)</b>
<b>Center</b>	Herlev	10.158	41 (4.121)
	Næstved	6.643	14 (928)
	Odense	9.206	45 (4.106)
	Rigshospitalet	9.887	62 (6.094)
	Aalborg	4.269	86 (3.675)
	Aarhus	5.769	65 (3.726)

**Tabel 4. Processeringstid for væv 2019-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af vævsfraktioner, der er håndteret indenfor 1 time. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 1 time.

		Transporttid - Fraktioner	
		Væv	
		Total	≤1 t, % (n)
2021			
Nationalt	TOTAL	45.698	83 (37.715)
Center	Herlev	9.876	86 (8.459)
	Næstved	9.111	65 (5.951)
	Odense	7.836	77 (6.052)
	Rigshospitalet	8.888	95 (8.415)
	Aalborg	4.058	99 (4.035)
	Aarhus	5.929	81 (4.803)

**Tabel 5. Transporttid for væv, 2021.** Tabellen viser antal og procentdel af vævsfraktioner, der er modtaget på laboratoriet inden for 1 time. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er modtaget på laboratoriet inden for 1 time.



For knoglemarvsfraktioner indsamlet i 2021 gælder det, at 99% er håndteret inden for 36 timer, hvormed kvalitetsmålet på landsplan er opnået (tabel 6). Alle centre på nær center Rigshospitalet opfylder kvalitetsmålet. Center Rigshospitalet opfordres derfor til at efterse arbejdsprocedurerne i laboratoriet med henblik på at forbedre processeringstiden og dermed prøve kvaliteten.

		Processeringstid - Fraktioner			
		Knoglemarv			
		Total	≤ 12 t, % (n)	12-36 t, % (n)	>36 t, % (n)
<b>2021</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.994</b>	<b>35 (1.742)</b>	<b>64 (3.186)</b>	<b>1 (53)</b>
<b>Center</b>	Herlev	0	NA	NA	NA
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	1.731	5 (93)	94 (1.633)	0 (5)
	Rigshospitalet	401	52 (210)	36 (143)	12 (48)
	Aalborg	2.275	63 (1.443)	37 (832)	0 (0)
	Aarhus	587	2 (9)	98 (578)	0 (0)
<b>2020</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>5.039</b>	<b>42 (2.120)</b>	<b>53 (2.658)</b>	<b>5 (255)</b>
<b>Center</b>	Herlev	136	0 (0)	13 (17)	88 (119)
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	1.137	5 (57)	91 (1.033)	4 (47)
	Rigshospitalet	424	81 (344)	5 (20)	14 (60)
	Aalborg	2.686	64 (1.719)	35 (953)	1 (14)
	Aarhus	656	0 (0)	98 (641)	2 (15)
<b>2019</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7.220</b>	<b>47 (3.375)</b>	<b>49 (3.521)</b>	<b>4 (324)</b>
<b>Center</b>	Herlev	267	0 (0)	0 (0)	100 (267)
	Næstved	NA	NA	NA	NA
	Odense	988	6 (59)	91 (897)	3 (32)
	Rigshospitalet	250	61 (152)	33 (83)	6 (15)
	Aalborg	5.435	58 (3.142)	42 (2.286)	0 (7)
	Aarhus	280	8 (22)	91 (255)	1 (3)

**Tabel 6. Processeringstid for knoglemarv 2019-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af knoglemarvsfraktioner, der er håndteret indenfor 36 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 36 timer. NA = Not available.

### Indikator 5: Udlevering til diagnostik

I 2021 blev der udleveret biologisk materiale til klinisk diagnostik til i alt 287 patienter nationalt (tabel 7). Fordelingen af fraktioner var 161 vævsfraktioner og 146 blodfraktioner. Sammenlignet med 2020 ses et fald i antallet af udleveringer til klinisk diagnostik. Dette skyldes dog primært, at center Odense i 2020 foretog efterregistrering af fraktioner udleveret i årene før, hvilket i opgørelsen kommer til at fremgå som udleveringer foretaget i 2020.

Da det primære formål med RBGB er at sikre biologisk materiale til patientens egen nuværende og fremtidige behandling, opfordres alle centre til at skabe opmærksomhed omkring den store ressource DCB rummer ift. biologisk materiale egnet til diagnostik og opfølgning hos den enkelte patient, specielt til molekylære undersøgelser.

		Antal patienter	Fraktioner udleveret til diagnostik			
			Væv	Blod	Hæmatologisk blod	Knoglemarv
<b>2021</b>						
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	<b>161</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Herlev	49	48	8	0	0
	Næstved	0	0	0	NA	NA
	Odense	76	76	0	0	0
	Rigshospitalet	26	26	10	0	0
	Aalborg	130	6	124	0	0
	Aarhus	6	5	4	0	0
<b>2020</b>						
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>390</b>	<b>588</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Herlev	8	1	7	0	0
	Næstved	0	0	0	NA	NA
	Odense	320	540	1	0	0
	Rigshospitalet	10	7	4	0	0
	Aalborg	14	13	1	0	0
	Aarhus	38	27	15	0	0
<b>2019</b>						
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>225</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Center</b>	Herlev	4	4	0	0	1
	Næstved	0	0	0	NA	NA
	Odense	0	0	0	0	0
	Rigshospitalet	147	182	0	0	0
	Aalborg	8	12	0	1	1
	Aarhus	27	27	0	0	0

**Tabel 7. Udlevering til diagnostik, 2019-2021.** Tabellen viser antallet af blod-, vævs-, hæg-blod- og knoglemarvsfraktioner, der blev udleveret til diagnostik. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: Der er ikke formuleret et kvalitetsmål. NA = Not available.

### *Indikator 6: Udlevering til forskning*

Udover at sikre biologisk materiale til patientens egen behandling ønsker RBGB ligeledes at facilitere forskning, som kan resultere i mere personlig medicin i det danske sundhedsvæsen. Biologisk materiale udleveres derfor også til forskningsprojekter, forudsat at alle de relevante juridiske godkendelser er indhentet. Fra DCB blev der i 2021 udleveret i alt 24.928 blodfraktioner, 0 hæm-blodfraktioner, 2.311 vævsfraktioner og 125 knoglemarvsfraktioner til forskningsprojekter (tabel 8 og 9).

Kvalitetsmålet for indikator 6 er, at antallet af udleverede fraktioner bør være større end gennemsnittet for de sidste 5 år.

Over de sidste 5 år er i gennemsnit 15% af alle blodfraktioner indsamlet blevet udleveret til forskning. I 2021 er 22% af blodfraktionerne blevet udleveret til forskningsprojekter, hvormed kvalitetsmålet er opnået for blod (tabel 8). De udleverede fraktioner er fordelt over hele landet, hvor især center Aarhus og center Odense har udleveret mange blodfraktioner til forskning.

For væv er gennemsnittet af udleverede fraktioner over de sidste 5 år 3%. Da 4% af vævsfraktionerne er udleveret til forskning i 2021 mødes kvalitetsmålet (tabel 9). Den primære aktivitet ses i center Odense og center Aalborg, der har udleveret et antal fraktioner svarende til henholdsvis 10% og 11% af de indsamlede fraktioner i 2021 (tabel 9). Ligeledes opfylder udlevering af knoglemarv til forskning kvalitetsmålet nationalt, hvor udleveringen er steget fra 23 fraktioner i 2019 til 125 fraktioner i 2021 (tabel 9).

De centre, der endnu ikke opfylder kvalitetsmålet for udlevering til forskning, opfordres til at gå i dialog med forskere lokalt og regionalt med henblik på at øge opmærksomheden på den ressource DCB rummer og derigennem udlevering af materialer i biobanken til forskningsprojekter.

		Fraktioner					
		Blod			Hæmatologisk blod		
		Total	Udleveret, n	Udleveret, %	Total	Udleveret, n	Udleveret, %
<b>2021</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>Total</b>	<b>113.351</b>	<b>24.928</b>	<b>22</b>	<b>9.010</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Herlev	26.184	2.333	9	646	0	0
	Næstved	3.447	865	25	NA	NA	NA
	Odense	20.616	6.201	30	1.603	0	0
	Rigshospitalet	12.065	311	3	1.521	0	0
	Aalborg	15.583	2.197	14	4.499	0	0
	Aarhus	35.456	13.021	37	741	0	0
<b>2020</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>Total</b>	<b>103.462</b>	<b>29.588</b>	<b>29</b>	<b>12.421</b>	<b>119</b>	<b>1</b>
<b>Center</b>	Herlev	24.535	4.293	17	438	0	0
	Næstved	5.585	294	5	NA	NA	NA
	Odense	17.576	4.136	24	779	0	0
	Rigshospitalet	11.553	220	2	1.245	83	7
	Aalborg	11.527	1.452	13	3.951	36	1
	Aarhus	32.686	19.193	59	831	0	0
<b>2019</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>Total</b>	<b>108.823</b>	<b>20.063</b>	<b>18</b>	<b>12.421</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Herlev	22.370	1.159	5	1.548	0	0
	Næstved	6.864	0	0	NA	NA	NA
	Odense	15.114	1.517	10	436	0	0
	Rigshospitalet	17.263	263	2	912	0	0
	Aalborg	14.855	1.645	11	9.165	11	0
	Aarhus	32.357	15.479	48	360	0	0

**Tabel 8. Udlevering til forskning, 2019-2021.** Tabellen viser antallet af blod- og hæmatologiske blodfraktioner, der blev udleveret til forskning. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: antallet af udleverede fraktioner bør være større end gennemsnittet for de sidste 5 år. NA = Not available.

		Fraktioner					
		Væv			Knoglemarv		
		Total	Udleveret, n	Udleveret, %	Total	Udleveret, n	Udleveret, %
<b>2021</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>I ALT</b>	<b>65.630</b>	<b>2.311</b>	<b>4</b>	<b>4.994</b>	<b>125</b>	<b>3</b>
<b>Center</b>	Herlev	14.431	463	3	0	103	100
	Næstved	13.496	33	0	NA	NA	NA
	Odense	10.872	1.048	10	1.731	0	0
	Rigshospitalet	12.467	69	1	401	0	0
	Aalborg	6.198	698	11	2.275	11	0
	Aarhus	8.166	0	0	587	11	2
<b>2020</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>I ALT</b>	<b>64.274</b>	<b>3.879</b>	<b>6</b>	<b>5.039</b>	<b>83</b>	<b>2</b>
<b>Center</b>	Herlev	14.662	475	3	136	0	0
	Næstved	8.605	122	1	NA	NA	NA
	Odense	13.038	2.751	21	1.137	0	0
	Rigshospitalet	14.720	2	0	424	36	8
	Aalborg	6.050	522	9	2.686	47	2
	Aarhus	7.199	7	0	656	0	0
<b>2019</b>							
<b>Nationalt</b>	<b>I ALT</b>	<b>65.930</b>	<b>2.358</b>	<b>4</b>	<b>7.220</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Herlev	15.480	167	1	267	0	0
	Næstved	9.856	92	1	NA	NA	NA
	Odense	12.909	781	6	988	0	0
	Rigshospitalet	13.850	111	1	250	0	0
	Aalborg	6.327	623	10	5.435	23	0
	Aarhus	7.508	584	8	280	0	0

**Tabel 9. Udlevering til forskning, 2019-2021.** Tabellen viser antallet af vævs- og knoglemarvsfraktioner, der blev udleveret til forskning. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: antallet af udleverede fraktioner bør være større end gennemsnittet for de sidste 5 år. NA = Not available.

## Dansk ReumaBiobank

### *Indikator 2: Prøvekvalitet*

I 2021 blev 94% af alle blodfraktioner i DRB håndteret inden for 3 timer, og kvalitetsmålet, at  $\geq 90\%$  af fraktionerne er håndteret inden for 3 timer, er således opnået på landsplan (tabel 10). På centerniveau opfylder alle centre på nær center Glostrup og center Aarhus kvalitetsmålet.

Center Aarhus har dog forbedret deres processeringstid betydeligt fra 59% i 2019 til 73% i 2021 (tabel 10). Dette skyldes blandt andet at transporttiden i centeret er blevet forbedret, hvor 85% af blodfraktionerne i 2021 er modtaget i laboratoriet inden for 3 timer (RBGB Annual Report 2021, Figure 2.3.2.2). Logistikken med store afstande mellem afdelingerne er en udfordring i center Aarhus, hvilket påvirker den samlede processeringstid. Center Aarhus har dog tydeligt forbedret dette og opfordres til at fortsætte det gode stykke arbejde for at reducere processeringstiden yderligere.

		Processeringstid - Fraktioner	
		Blod	
		Total	≤ 3 t, % (n)
<b>2021</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>26.637</b>	<b>94 (24.955)</b>
<b>Center</b>	Glostrup	3.686	89 (3.289)
	Hjørring	5.197	98 (5.082)
	Næstved	549	90 (493)
	Odense	257	100 (257)
	Sønderborg (Gigthospitalet)	12.983	100 (12.941)
	Aarhus	3.965	73 (2.893)
<b>2020</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>24.697</b>	<b>89 (22.004)</b>
<b>Center</b>	Glostrup	5.706	95 (5.398)
	Hjørring	4.238	99 (4.158)
	Næstved	0	NA
	Odense	825	100 (825)
	Sønderborg (Gigthospitalet)	8.488	99 (8.408)
	Aarhus	5.440	59 (3.215)
<b>2019</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>34.797</b>	<b>91 (31.498)</b>
<b>Center</b>	Glostrup	13.326	95 (12.625)
	Hjørring	4.552	98 (4.472)
	Næstved	0	NA
	Odense	1.766	97 (1.717)
	Sønderborg (Gigthospitalet)	9.368	99 (9.242)
	Aarhus	5.785	59 (3.442)

**Tabel 10. Processeringstid for blod i DRB, 2019-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af blodfraktioner, der er håndteret indenfor 3 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 3 timer. NA = Not available.

### *Indikator 6: Udlevering til forskning*

I 2021 er ingen blodfraktioner fra DRB blevet udleveret til forskning, hvormed kvalitetsmålet ikke er opnået (tabel 11). Dette skyldes formentlig Corona-pandemien, der har medført en reduceret forskningsaktivitet i 2021. Samtidig har juridiske udfordringer forsinket nogle projekter.

Til gengæld har 4 projekter i DRB afsluttet indsamling i 2021, derfor forventes det at udleveringer til disse projekter vil ske i de kommende år. I 2021 er arbejdet på flere større udleveringer ligeledes påbegyndt, men store og komplekse udleveringer tager ofte lang tid at fuldføre, hvorfor disse udleveringer først kommer til at indgå i opgørelsen for 2022. Dette drejer sig blandt andet om den store nationale udlevering fra Biomarkørprotokollen, der er beskrevet som '*Den gode historie*' fra DRB i afsnittet "Successhistorier samt projektnyheder fra året der gik" tidligere i pixien. Fremfindingen af de ca. 30.000 projekt-reserverede blodfraktioner registreret i center Glostrup blev påbegyndt i efteråret 2021, imens de andre centre følger efter i 2022.

Alle centre opfordres til at skabe mere opmærksomhed omkring DRB med henblik på at forbedre antallet af udleveringer til forskning.



		Fraktioner udleveret til forskning		
		Blod		
		Total	Antal, n	Procent, %
<b>2021</b>				
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>29.342</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Center</b>	Glostrup	4.199	0	0
	Hjørring	5.633	0	0
	Næstved	633	0	0
	Odense	264	0	0
	Sønderborg (Gigthospitalet)	14.568	0	0
	Aarhus	4.045	0	0
<b>2020</b>				
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>26.941</b>	<b>2.013</b>	<b>7</b>
<b>Center</b>	Glostrup	6.487	1.044	16
	Hjørring	4.481	105	2
	Næstved	0	0	0
	Odense	860	138	16
	Sønderborg (Gigthospitalet)	9.501	300	3
	Aarhus	5.612	426	8
<b>2019</b>				
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>38.463</b>	<b>4.466</b>	<b>11,6</b>
<b>Center</b>	Glostrup	15.131	1.556	0
	Hjørring	4.831	1.498	31
	Næstved	0	0	0
	Odense	1.945	916	0
	Sønderborg (Gigthospitalet)	10.479	136	0
	Aarhus	6.077	360	0

**Tabel 11. Udlevering til forskning, 2019-2021.** Tabellen viser antallet af blodfraktioner, der blev udleveret til forskning. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: Antallet af udleverede fraktioner bør være større end gennemsnittet for de sidste 5 år.

## Dansk BloddonorBiobank

### Indikator 3: Dækningsgrad

Da processeringstiden ikke opgøres i DBB, inkluderes en beskrivelse af dækningsgraden for blod i DBB.

I 2021 donerede 96% af donorerne både fuldblods- og plasmaprøver, hvormed den høje dækningsgrad observeret for alle regioner i 2019 ser ud til at være genetableret efter et dyk i 2020 (tabel 12). Kvalitetsmålet er således opfyldt både nationalt og på centerniveau med undtagelse af Region Syd. Region Syd er tæt på at opfylde kvalitetsmålet og bør derfor fortsat have fokus på at indsamle både fuldblods- og plasmaprøver fra deres donorer.

		Antal unikke donorer			
		Blod			
		Total	Fuldblods- og plasmadonation, % (n)	Fuldblodsdonation, % (n)	Plasmadonation, % (n)
<b>2021</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>27.941</b>	<b>96 (26.750)</b>	<b>2 (673)</b>	<b>2 (518)</b>
<b>Center</b>	Region Hovedstaden	12.068	95 (11.481)	3 (338)	2 (249)
	Region Midt	5.738	95 (5.479)	1 (53)	4 (206)
	Region Nord	2.304	99 (2.275)	0 (10)	1 (19)
	Region Syd	1.717	87 (1.501)	13 (216)	0 (0)
	Region Sjælland	6.114	98 (6.014)	1 (56)	1 (44)
<b>2020</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7.799</b>	<b>86 (6.702)</b>	<b>3 (241)</b>	<b>11 (856)</b>
<b>Center</b>	Region Hovedstaden	1.636	86 (1.409)	4 (73)	9 (154)
	Region Midt	2.421	89 (2.161)	0 (6)	10 (254)
	Region Nord	948	98 (932)	1 (11)	1 (5)
	Region Syd	201	32 (65)	68 (136)	0 (0)
	Region Sjælland	2.593	82 (2.135)	1 (15)	14 (443)
<b>2019</b>					
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>20.768</b>	<b>95 (19.814)</b>	<b>3 (607)</b>	<b>2 (347)</b>
<b>Center</b>	Region Hovedstaden	7.960	93 (7.388)	4 (326)	3 (246)
	Region Midt	5.947	98 (5.828)	1 (52)	1 (57)
	Region Nord	2.290	99 (2.265)	1 (12)	1 (13)
	Region Syd	1.299	85 (1.110)	15 (189)	0 (0)
	Region Sjælland	3.272	98 (3.213)	1 (28)	1 (31)

**Tabel 12. Dækningsgraden for DBB, 2019-2021.** Tabellen viser antallet og procentdelen af donorer, som donerede fuldblods- og plasmaprøver eller kun hhv. fuldblods- eller plasmaprøver til DBB. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål:  $\geq 90\%$  af blodmaterialerne bør indeholde  $\geq 2$  fraktioner.

### *Indikator 6: Udlevering til forskning*

I 2021 er der både udleveret prøver fra de donorer, der er inkluderet via DBDS og fraarkivprøverne tilhørende Normalflora-studiet. Detaljer om udlevering ses nedenfor.

#### DBDS

Alle DBDS-prøver inkluderet i DBB er eller vil blive sendt til DNA oprensning efterfulgt af array genotypering.

Mere end 10.000 plasmafraktioner fra DBDS er blevet udleveret til måling af 54 forskellige biomarkører via the Meso scale platform. Af disse er 3.5000 plasmafraktioner fra prøver registreret i DBB.

#### Normalflora-studiet

Normalflora-studiet indsamler næse-swabs og plasma fra donorer, der begge vil blive brugt af projektet.

## Dansk Covid-19 Biobank

### Indikator 2: Prøvekvalitet

I D19B er meget få prøver håndteret inden for de anbefalede 3 timer, og ingen af centrene på nær center Næstved opfylder kvalitetskravet (tabel 13). Den lange processeringstid skyldes både at blodprøverne indsamles langt fra hospitalerne og at de indsamles døgnet rundt, imens de afdelinger, som håndterer prøverne, kun er bemandede i dagtimerne. Dette medfører, at en andel af prøverne vil have en længere transporttid og/eller håndteringstid og dermed en længere processeringstid.

I center Odense og center Aalborg bliver mere end 95% af blodfraktionerne dog håndteret inden for 7 timer (RBGB Annual Report 2021, appendix 6.4.2). Dette viser tydeligt, at disse centre har fokus på at holde processeringstiden så lav som mulig.

På trods af at 95% af blodfraktionerne på center Herlev modtages i laboratoriet inden for 3 timer (tabel 14), da har 22% af fraktionerne en processeringstid på over 24 timer (RBGB Annual Report 2021, appendix 6.4.2). Center Herlev bør have fokus på at forbedre deres processeringstider.

Center Rigshospitalet, Aalborg og Aarhus har reduceret deres transporttid betydeligt i 2021 (tabel 14). Med en forbedret transporttid, hvor laboratorierne modtager prøverne inden for 3 timer, burde det være muligt for disse centre at reducere deres processeringstider yderligere.

		Processeringstid - Fraktioner	
		Blod	
		Total	≤ 3 t, % (n)
2021			
Nationalt	TOTAL	62.529	41 (25.562)
Center	Herlev	232	29 (68)
	Næstved	359	90 (324)
	Odense	1.298	78 (1.006)
	Rigshospitalet	45.791	36 (16.628)
	Aalborg	2.876	56 (1.609)
	Aarhus	11.973	50 (5.927)
2020			
Nationalt	TOTAL	33.905	28 (9.465)
Center	Herlev	743	20 (148)
	Næstved	0	NA
	Odense	1.444	80 (1.154)
	Rigshospitalet	5.068	41 (2.074)
	Aalborg	19.957	20 (3.960)
	Aarhus	6.693	32 (2.129)

**Tabel 13. Processeringstid for blod i D19B, 2020-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af blodfraktioner, der er håndteret indenfor 3 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er håndteret inden for 3 timer. NA = Not available.

		Transporttid - Fraktioner	
		Blod	
		Total	≤ 3 t, % (n)
<b>2021</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>62.529</b>	<b>83 (51.601)</b>
<b>Center</b>	Herlev	232	95 (220)
	Næstved	359	100 (359)
	Odense	1.298	98 (1.266)
	Rigshospitalet	45.791	85 (38.930)
	Aalborg	2.876	87 (2.489)
	Aarhus	11.973	70 (8.337)
<b>2020</b>			
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>33.905</b>	<b>42 (14.264)</b>
<b>Center</b>	Herlev	743	91 (675)
	Næstved	0	NA
	Odense	1.444	99 (1.424)
	Rigshospitalet	5.068	30 (2.444)
	Aalborg	19.957	30 (5.953)
	Aarhus	6.693	56 (3.768)

**Tabel 14. Transporttid for blod i D19B, 2020-2021.** Tabellen viser antal og procentdel af blodfraktioner, der er modtaget på laboratoriet inden for 3 timer. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: ≥90% af fraktionerne er modtaget på laboratoriet inden for 3 timer. NA = Not available.

### Indikator 6: Udlevering til forskning

Et af formålene med D19B er at facilitere indsamling af prøver til forskning.

I 2021 blev 19.146 blodfraktioner udleveret til forskning (tabel 15) svarende til 30,6% af fraktionerne indsamlet i 2021. D19B blev oprettet i 2020, hvormed et gennemsnit for antal udleverede fraktioner over de sidste 5 år ikke kan beregnes og spørgsmålet om hvorvidt kvalitetsmålet er opfyldt ikke kan vurderes. Som forventet, er antallet af udleverede fraktioner i procent dog steget signifikant fra 2020 til 2021, hvilket hænger sammen med et øget fokus på forskning indenfor Covid-19.

		Fraktioner udleveret til forskning		
		Blod		
		Total	Antal, n	Procent, %
<b>2021</b>				
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>62.520</b>	<b>19.146</b>	<b>30,6</b>
<b>Center</b>	Herlev	232	0	0
	Næstved	359	0	0
	Odense	1.290	227	18
	Rigshospitalet	45.791	18.919	41,3
	Aalborg	2.875	0	0,0
	Aarhus	11.973	0	0
<b>2020</b>				
<b>Nationalt</b>	<b>TOTAL</b>	<b>33.905</b>	<b>174</b>	<b>0,5</b>
<b>Center</b>	Herlev	743	0	0
	Næstved	0	NA	NA
	Odense	1.444	0	0
	Rigshospitalet	5.068	21	0,4
	Aalborg	19.957	153	0,8
	Aarhus	6.693	0	0

**Tabel 15. Udlevering til forskning, D19B 2020-2021.** Tabellen viser antallet af blodfraktioner, der blev udleveret til forskning. Data er opgjort nationalt og på centerniveau. Kvalitetsmål: Antallet af udleverede fraktioner bør være større end gennemsnittet for de sidste 5 år. NA = Not available.

## Kommende datoer samt årshjul for 2022

### Kommende datoer for 2022 – 1. halvår

Fælles Faglige Følgegruppemøde	20.04.2022
DBB Faglig Følgegruppemøde	23.05.2022
Møde i Fagligt Råd	25.05.2022
Møde i Styregruppen	21.06.2022

### Årshjulet for 2022

#### 1. halvår:

Måned	Uge	Aktiviteter i RBGB	evt. dato for aktivitet	Svarfrist	Sekretariatets interne aktiviteter	Evt. dato for aktivitet	Intern deadline
Januar	1	Efterregistrering af manglende data fra 2021		4 uger	Påmindelse til centerprojektledere om færdigregistrering, udlevering og forespørgsler Påmindelse til faglig følgegruppe om artikler til årsrapport Indkald til alle årets møder		
	2				Udtræk PROLED + send regning		
	3				Tjekke adm. rettigheder i modulet		
	4						
Februar	5	Deadline efterregistrering af data i RBGB, 2021 Endeligt udtræk til årsrapport fra RBGB og DANBIO, 2021 Q4, 2021 kvartalsudtræk godkendes (centerprojektledere)	31. januar 1. februar		Bestille DANBIO-udtræk til årsrapport Udsend information om nationale projekter til projektledere Q4, 2021 kvartalsudtræk		
	6			1 uge	Årsrapport dataanalyse m.v.		10 uger
	7	(Vinterferie)			Anmode DR om sekretariatsbevilling		
	8	(Vinterferie)			Årsopgørelse over indsamling til Regionssundhedsdirektørerne (DR)		
Marts	9	Rekvirer projektledermidler i sekretariatet			Udsend nyhedsbrev		
	10				Opdatering af SOR-klassifikationen i modulet		
	11						
	12						
	13						
April	14				Udsende dagsordner til FF-møderne		
	15	Påske					
	16	Fælles Fagligfølgemøde (DCB, DRB, D19B, DGB)	20. april				
Maj	17	Faglig følgegruppemøde DBB Årsrapport samt PIXI til kommentering i FF	28. april				
	18			2 uger	Q1, 2022 kvartalsudtræk Udsend information om nationale projekter til projektledere		
Maj	19	Q1, 2022 kvartalsudtræk godkendes (centerprojektledere)		1 uge	Udsend dagsorden til fagligt råd		
	20				Q1 kvartalsudtræk til Regionssundhedsdirektørerne (DR) Tilretning af årsrapport og PIXI		
	21	Møde i fagligt råd	25.maj		Dagsorden til styregruppe/formandsmøde	2 uger	
	22				Udsend nyhedsbrev Send dagsorden til Styregruppen		
Juni	23	Årsrapport og PIXI færdig					
	24	Møde med styregruppeformanden	15. juni				
	25	Styregruppemøde (inkl. godkendelse af årsrapport og PIXI)	21. juni				
	26				Opdatering af SOR-klassifikation i modulet. Opdatering af RBGB's platforme samt dokumentet med oversigt over SOPer		

## Kommende datoer for 2022 – 2. halvår

DBB Faglig Følgegruppemøde	29.08.2022
Superbrugermøde	31.08.2022
DRB Faglig Følgegruppemøde	14.09.2022
DCB + D19B Faglige Følgegruppemøde	19.09.2022
DGB (konstituerende) Faglig Følgegruppemøde	30.09.2022
Møde i Fagligt Råd	02.11.2022
Møde i Styregruppen	22.11.2022

## 2. halvår:

Juli	27				Udtræk PROLED + send regning		
	28						
	29				Send referat af st.gr.møde til FF		
	30				Overfør data fra årsrapporten til Den Nationale Biobank (SSI) OBS-afventer overførselsgrundlag		
August	31				Udsend information om nationale projekter til projektledere		
	32				Tjekke adm. rettigheder i modulet		
	33				Send dagsorden til DBB-FF og superbrugermøde		
	34	Revision af indikatorlisten til årsrapporten (ulige år) - FF medlemmer Q2, 2022 kvartalsudtræk godkendes (centerprojektlede)			2 uger Indikatorlisten sendes til FF medlemmer til revision (ulige år) Q2, 2022 kvartalsudtræk 1 uge		
	35	Møde i faglig følgegruppe, DBB Superbrugermøde	29. august 31. august		Planlægning af årsrapport 2022 Send dagsorden til DRB FF mødet		
September	36				Send dagsordener til DCB + D19B-FF Q2 kvartalsudtræk til Regions sundhedsdirektørerne (DR) Udsend nyhedsbrev		
	37	Møde i faglig følgegruppe, DRB	14. september		Send dagsorden til DGB		
	38	Møde i faglig følgegruppe, DCB og D19B	19. september				
	39	Faglig følgegruppe, DGB	30. september		Opdatering af SOR-klassifikation i modulet Planlægning af årsrapport 2022		
Oktober	40				Påbegynde årshjul for 2023 Reminder: Oprette de resterende biobanker i modulet senest d. 01.12.2022		
	41						
	42	(Efterårsferie)			Sende dagsorden til Fagligt Råd		
	43				Frist sundhedsdirektørmøderne i nov. + dec (økonomi) Udarbejde RBGB budget for kommende år Indsend budget for Patobank og RBGB-sekretariat til DR		denne uge
November	44	Q3, 2022 kvartalsudtræk godkendes (centerprojektlede) Møde i fagligt råd	2. november	1 uge	Q3, 2022 kvartalsudtræk Tidsplan for årsrapport lægges fast og sendes til relevante samarbejdspartnere (+ reminder til FF og DANBIO) Udsend information om nationale projekter til projektledere		
	45				Status til styregruppeformand. Send dagsorden til Styregruppen.		
	46	Møde med styregruppeformanden	15. november		Q3 kvartalsudtræk til Regions sundhedsdirektørerne (DR)		
	47	Styregruppemøde	22. november		OBS: Oprette de resterende biobanker i modulet senest d. 01.12.2022		
	48				Planlægning af årsrapport 2022. Udsend nyhedsbrev		
December	49				Opdatering af RBGB's platforme samt dokumentet med oversigt over SOPer		
	50				Skriv til de projekter, der har fået udleveret prøver om de har publiceret		
	51				Opdatering af SOR-klassifikation i modulet		
	52				Send referat af st.gr.møde til centerprojekteledere Planlægning af årsrapport 2022		

Ved spørgsmål til denne Pixi, kontakt venligst RBGB-sekretariatet på mail [RBGB.sekretariat.herlev-og-gentofte-hospital@regionh.dk](mailto:RBGB.sekretariat.herlev-og-gentofte-hospital@regionh.dk) eller på telefon + 45 38 68 98 12/ +45 38 68 91 32