

Notat vedrørende forslag til ny transportordning for blodprøver fra praktiserende læger i det tidligere Fyns Amt.

Dette notat beskriver de nuværende transportordninger på Fyn og forslag til ny transportordning. Baggrunden for notatet er nyligt gennemførte undersøgelser, som påviser, at kvaliteten i dele af transportordningen på Fyn ikke er tilfredsstillende. Dette gælder især transporten med rutebil.

Der er derfor behov for at beskrive og analysere forskellige metoder til at håndtere transporten af blodprøver fra almen praksis og til sygehuslaboratorierne på Fyn.

Transporten af blodprøver er imidlertid kun en del af den præanalytiske proces for blodprøver, hvorfor der i notatet tillige inddrages problemstillinger omkring håndtering af blodprøverne i almen praksis og omkring håndtering af blodprøverne i laboratorierne.

1. De nuværende transportordninger på Fyn.

Den nuværende transportordning på Fyn dækker over en række forskellige ordninger:

- Aflevering af ucentrifugerede prøver i postkasser til afhentning via rutebiler omfatter en række landpraksis (ca. 54 praksis).
- I Odense (ca. 70 praksis) henter sygehusportør ucentrifugerede prøver på to opsamlingssteder i centrum samt hos en række praksis uden for centrum. Afhentes kl. 12 senest.
- I Svendborg afhenter portørbil og apoteksbil ucentrifugerede prøver i alle praksis (18 praksis).
- I Fåborg afhenter portør ucentrifugerede prøver i 6 praksis ud af 7.

- I Middelfart og Strib afhentes ucentrifugerede prøver i 3 praksis.
- På ruter mellem nogle af amtets sygehuse afhenter sygebusbiler ucentrifugerede prøver hos ca. 12 praksis.

Udgifterne til de bestående ordninger udgør i alt ca. 1,5 mio. kr. Heraf udgør udgiften til

- Fyn-Bus, ca. 560.000 kr.,
- Porto og forsendelse af prøveglas etc., ca. 550.000 kr.
- Utensilier, ca. 300.000 kr.
- Emballage til transport, 367.000 kr.
- Sygebusbiler indgår i ordningen med en skønnet årlig udgift på 248.000 kr.
- Chaufførerne indgår fra sygehusportørcentralerne (OUH) med 2 timer dagligt til afhentning af prøver fra depot og rutebilordning. Øvrig kørsel er ikke beregnet.
- Depotets medarbejdere anvender 1.155 timer årligt, svarende til ca. 250.000 kr./år.

De praktiserende læger betaler et årligt bidrag på 350 kr. pr. læge og 750 kr. pr. ydernummer til drift af ordningen. I alt udgør medfinansieringen ca. 250.000 kr.

2. Mulige andre ordninger.

Til afløsning for de nuværende ordninger er der opstillet nogle modeller, som selvfølgelig kan kombineres.

Som et element i vurderingen af de forskellige ordninger er der bl.a. inddraget på hvilke tidspunkter, prøverne er blevet taget i Vejle Amt for praksis, der er omfattet af henteordning.

Tabel 1. Tidspunkt for blodprøvetagning (ydelse 2101) i Vejle Amt, marts – maj 2006.

Klokkeslet	Ydelse 2101			
	Antal	Pct.	Kumuleret. antal	Pct.
7 - 8	123	0,4%	123	0,4%
8 - 9	3.113	10,8%	3.236	11,3%
9 - 10	5.749	20,0%	8.985	31,3%
10 - 11	5.566	19,4%	14.551	50,6%
11 - 12	4.936	17,2%	19.487	67,8%
12 - 13	2.553	8,9%	22.040	76,7%
13 - 14	2.649	9,2%	24.689	85,9%
14 - 15	2.006	7,0%	26.695	92,9%
15 - 16	1.031	3,6%	27.726	96,5%
16 - 17	523	1,8%	28.249	98,3%
17 - 18	384	1,3%	28.633	99,6%
18 - 19	104	0,4%	28.737	100,0%
I alt	28.737	100,0%		

Det ses af tabellen, at ca. 7 pct. af prøverne tages efter det gennemsnitlige afhentningstidspunkt, som er ca. kl. 15 i afhentningstidsrummet kl. 14 – 16.

I bilag 1 er der en oversigt over den samlede økonomi i de forskellige transportordninger. I bilag 2 indgår Portørtjenestens beregninger over udgifter til biler og chauffører og i bilag 3 indgår sygehuslaboratoriernes overslag over følgeudgifter på sygehuslaboratoriet som følge af omlægningerne..

2.1. Rammeaftale om blodprøvetagning

Indgåelse af rammeaftale om blodprøvetagning fra åre inkl. præparation centrifugering og præparation er en mulighed ifølge landsoverenskomsten, hvor prisen er 86,94 pr. ydelse 2601 imod 43,47 kr. pr. ydelse 2101. Meromkostningen ved at indføre ydelse 2601 på Fyn er skønsmæssigt beregnet til årligt at udgøre ca. 14,0 mio. kr. i forhold til den nuværende afregning med lægerne for blodprøvetagning, ydelse 2101.

Udgift til ny emballage 367.000 kr.

Alle utensilier, bl.a. tom emballage fra sygehuslaboratorium til brug ved prøvetagning postfor-sendes til praksis. Udgiften hertil beløber sig til 0,5 mio. kr.

Rammeaftale om centrifugering af blodprøver er indgået i Sønderjyllands Amt, Ribe Amt og for enkelte landpraksis i Vejle Amt.

Fordele ved denne ordning er, at tilstrækkelig kvalitet kan opnås ved afpipettering af prøverne i praksis efter centrifugering af prøverne og at samtlige blodprøver taget i praksis kan omfattes af ordningen. Ordningen er økonomisk fordelagtig for praksis - selvom prøverne skal afpipetteres og praksis skal anskaffe centrifuger.

Ulemperne knytter sig til håndteringen af prøverne i praksis med tidsforbruget og med forbytnings- eller smitterisiko. Hertil kommer, at forbytningsrisikoen i praksis er betydelig, viser Fyns og Vejle amters fælles undersøgelse. Hertil kommer vanskeligere og mere tidskrævende håndtering på sygehuset ved åbning af emballagen på sygehuset og ved overflytning til racks til centrifugeringen.

Endelig skal det nævnes, at der samlet set er tale om en forholdsvis høj udgift for regionen, skønmæssigt i alt ca. 12,5 mio. kr.

2.2 Afhentningsordninger på Fyn.

Etablering af afhentningsordning kan etableres gældende for alle praksis på Fyn. Ordningen kan etableres med 1 eller 2 daglige afhentninger. Der er udarbejdet forslag hertil, som omfatter 8 portørbiler, som afhenter i hvert sit distrikt (Bilag 1) enten én gang eller to gange dagligt. Forslagene baserer sig på beregninger fra Portørtjenesten på OUH, jfr. bilag 1. Disse beregninger bygger på en faktisk gennemkørsel af de forskellige ruter.

Fælles for begge ordninger er kravene ens til opbevaring, som for det første er opbevaring i opretstående glas i racks, som passer til centrifugerne på sygehusene. Hertil kommer, at prøverne skal opbevares ved stuetemperatur, hvilket ikke er et problem nedadtil, idet prøverne opbevares i klinikernes stuetemperatur. I varme perioder med mere end 24-25 grader kan prøverne ikke opbevares i klinikkerne, hvorfor der kræves enten opbevaring i termoskab eller at der er aircondition i opbevaringslokalet. Sidstnævnte har en del praksis allerede installeret. Udgiften til så-

danne foranstaltninger skønnes at være 3.000 – 5.000 kr. pr. praksis excl. moms., i alt ca. 0,8 – 1,0 mio. kr.

En yderligere parameter ved fastlæggelse af en afhentningsordning er tidsfaktoren, idet den afprøvning Vejle og Fyns amter sammen har gennemført viser, at prøverne under ovennævnte temperaturforhold kan opbevares med opfyldelse af kvalitetskravene i 6-8 timer mellem prøverne tages og så analysen af dem.

For begge afhentningsordninger gælder, at sygehusene vil modtage blodprøverne senere end i dag, hvor de modtages på laboratorierne fordelt over dagen med de postforsendte først og de afhentede senere på dagen, men inden for normal arbejdstid.

Med de foreslåede afhentningsordninger vil sygehusene helt eller delvist modtage prøverne efter kl. 16. Dette medfører behov for tidsforskydning af arbejdsopgaver omkring modtagelse, registrering, centrifugering og analyse af blodprøverne. Herved opstår behov for flytning af et antal medarbejders arbejdstider, jfr. bilag 2. Kompensation herfor er medtaget i oversigten nedenfor.

I nedenstående oversigt er opregnet økonomien i de forskellige transportordninger, opdelt i årlige driftsudgifter og anskaffelser.

Øversigt over økonomien i forskellige transportordninger, mio. kr.

	Rammeaftale/ Centrifugering	Ny afhentningsord- ning		Nuværende ordninger
		2 runder	1 runde	
Årlige driftsudgifter				
Ydelser almen praksis, merpris	13,5			
Forsendelse af emballage	0,5			0,5
Bilers drift (v. køb)		0,46	0,32	0,25
Chauffører		3,15	1,7	0,25
Forsikringer og vægtafgift		0,09	0,09	
Kompensation til sygehusene		0,733	1,866	
FynBus				0,55
I alt	14,5	4,5	4,0	1,55
<i>Lægernes medfinansiering</i>	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25
Nettoudgift for regionen	11,65	4,25	3,75	1,3

Merudgift for regionen ved fratrækning af nuv. udg.	12,35	2,95	2,45	0
--	--------------	-------------	-------------	----------

Anskaffelser ved etablering.				
Biler, køb og indretning		1,3	1,3	
Termoskabe/aircondition i 200 praksis		1	1	
Emballage				
Centrifuger				
I alt	0	2,3	2,3	0

2.2.1. Afhentning i praksis 1 gang dagligt.

Prøvematerialet afhentes af 8 biler i praksis/opsamlingssteder mellem kl. 13 og hen ad kl. 16.

Alle utensilier, bl.a. tom emballage fra sygehuslaboratorium til brug ved prøvetagning er inkluderet i transporten fra sygehus til praksis.

Fordelene ved denne ordning knytter sig at analysekvaliteten kan opfyldes, dog ikke i helt samme omfang ved 1 daglig afhentning som ved 2 daglige afhentninger.

Hertil kommer en mindre samlet udgift, primært til aflønning af chauffører og til bildriften, skønsmæssigt 4,3 mio. kr.

Sygehuse og praksis sparer portoudgifter til henholdsvis emballage og til forsendelse af prøver.

Af ulemper kan nævnes, at praksis ikke kan modtage prøvesvar samme dag som prøven er taget. Akutte meget vigtige svar kan dog gives til lægevagten.

2.2.1. Afhentning i praksis 2 gange dagligt

Prøvematerialet afhentes af 8 biler i praksis/opsamlingssteder mellem kl. 9 og 12 og igen mellem 13 og 16. Alle utensilier, bl.a. tom emballage fra sygehuslaboratorium til brug ved prøvetagning er inkluderet i transporten.

Fordelene ved denne ordning knytter sig, at analysekvaliteten kan opfyldes og til at en større del af prøverne ankommer til laboratorierne inden for dagarbejdstiden.

Hertil kommer en større samlet udgift, primært til aflønning af chauffører og til bildriften, skønsmæssigt 4,7 mio. kr.

Af ulemper kan nævnes, at praksis ikke kan modtage prøvesvar samme dag, hvis blodprøven er hentet i den 2. afhentningsrunde. Akutte meget vigtige svar kan dog gives til lægevagten.

Afdeling: Portørorganisationen
Journal nr.:
Dato: 24. januar 2007

Udarbejdet af: LK/VB/JB
E-mail: lars.kristensen@ouh.fyns-amt.dk
Telefon: 6541 3652

Bilag 1

Notat

Transport af blodprøver fra almen praktiserende læger til OUH.

LaboratorieKonsulentOrdning (LKO), Esther Jensen har forespurgt Portørorganisationen om muligheden for afhentning af prøver fra de almen praktiserende læger på Fyn til OUH.

Prøven skal transporteres forsvarligt i UN godkendt emballage. I tilfælde af få prøver, hentes disse til bilen hvor de emballeres, og i tilfælde af mange prøver, byttes den fyldte emballage med en tom. Prøverne/emballagen transporteres til og fra den praktiserende læge i bil.

For at sikre kvaliteten af en prøve, må der maksimalt gå 8 timer fra prøvetagning til analyse af prøven, hvilket kan løses ved daglige afhentninger. Endvidere skal temperaturen i bilen være højst 23⁰, og helst 20 – 22⁰.

LKO har foreslået at Fyn m.m. inddeles i 8 ruter. Ruterne skal gennemkøres 2 gange dagligt på hverdage med sluttid på laboratoriet kl. 12.00 og 16.00.

Ruternes længde og tidsforbrug er i første omgang fremkommet via Krak (www.krak.dk). Efterfølgende har Portørorganisationen gennemkørt 7 af de 8 ruter (den ene rute køres allerede på nuværende tidspunkt), dels for at se om det beregnede tids- og kørselsforbrug stemte overens med det faktiske og dels for at se på de eksisterende af/pålæsningsforhold.

Rute	Beregnet tid og kørselsforbrug via Krak		Faktisk tids og kørselsforbrug		Antal Praksis	Forventet tidsforbrug inkl. af og pålæsning
	Tidsforbrug	Km. forbrug	Tidsforbrug	Km. forbrug		
1	2 t 20 m	99	2 t 11 m	106	17	3 t 02 m
2	2 t 49 m	120	2 t 09 m	137	13	2 t 48 m
3	1 t 56 m	116	2 t 20 m	119	12	2 t 56 m
4		110	2 t 02 m	118	16	2 t 50 m
5 A	Køres sammen med andre effekter		2 t 20 m	50		
5 B			2 t 20 m	22		

6	1 t 31 m	90	1 t 50 m	90	9	2 t 17 m
7	1 t 40 m	98	1 t 53 m	99	7	2 t 14 m
8	2 t 04 m	121	2 t 15 m	130	9	2 t 42 m

Tabel 1: Tids- og kørselsforbrug.

Årligt km forbrug:

Antal km dagligt pr. bil (gennemsnit)	218
Antal km årligt pr bil (gennemsnit)	54.438

Der er beregnet 3 minutter pr. praksis til af- og pålæsning samt 30 minutters ophold på OUH til aflæsning.

Disse beregninger medfører:

- 1. afhentning af prøver ved de praktiserende læger ca. kl. 09.00 med ankomst til OUH ca. kl. 12.00.
- 2. afhentning af prøver ved de praktiserende læger ca. kl. 13.00 med ankomst til OUH ca. kl. 16.00.

08.30	09.00	12.00	12.30 - 13.00	13.00	16.00 - 16.30
Chaufføreren starter ruten fra OUH	Chaufføreren indsamler prøver fra de almen praktiserende læger	Aflevering af prøver på OUH	OUH	Chaufføreren indsamler prøver fra de almen praktiserende læger	Aflevering af prøver på OUH

Tabel 2: Tider for afhentnings og ankomsttider

Økonomi:

Ruterne 1 – 8 bemannes dagligt fra kl. 08.30 til kl. 16.30. Det ugentlige timeforbrug er 40 timer pr. rute, dvs. samlet tidsforbrug 320 nettotimer

I personer:

- Samlet netto driftspersoner i alt 8,65.
- Samlet brutto driftspersoner i alt 10,81

Forudsætninger for beregningerne:

- Køb eller leasing af 8 stk. biler. Der er taget udgangspunkt i Fiat Doubló 1,9 pga. gode ind/udstigningsforhold, rummeligt varerum, døre i begge sider og klimaanlæg. Ny pris 122.500 kr., restværdi efter 4 år 15.000 kr.
- Uniformer til medarbejder.
- Mobiltelefon til bilerne (8 stk.)
- Kørsel i ugens 5 hverdage.

- 55.000 km kørsel årligt pr. bil (gennemsnit).
- Årsløn for medarbejder (fra budgetskema 2006) 286.000,-
- Uniformgodtgørelse kr. 244,70 pr. mdr.

Ved køb af biler:

Engangs udgift 1. år

Investering i biler á 122.500 i alt 8 stk.	kr	980.000
Uniformer til medarbejder	kr	30.000
Mobiltelefoner 8 stk.	kr	12.000
I alt	kr	1.022.000

Årlige driftsudgifter:

Lønudgift medarbejder	kr	3.146.000
Service- og vedligeholdelsesudgifter biler	kr	160.000
Uniformgodtgørelse	kr	35.000
Udgift til mobiltelefoner + abonnement	kr	9.600
Brændstof og vask (1 gang ugentligt)	kr	300.000
I alt	kr	3.650.600

I alt udgift første år ved køb af biler	kr	4.672.600
---	----	-----------

Efter 4 år (48 mdr.) forventes en restværdi pr kr. 15.000 pr. bil.

Ved leasing af biler:

Engangs udgift 1. år

1. leasingudgift (8 biler)	kr	192.000
Uniformer til medarbejder	kr	30.000
Mobiltelefoner 8 stk.	kr	12.000
I alt	kr	234.000

Årlige driftsudgifter:

Lønudgift medarbejder	kr	3.146.000
Leasingudgifter årligt (8 biler inkl. service)	kr	340.704

Uniformgodtgørelse	kr	35.000
Udgift til mobiltelefoner + abonnement	kr	9.600
Brændstof og vask (1 gang ugentligt)	kr	300.000
I alt	kr	3.831.304

I alt udgift første år ved leasing af biler: kr 4.065.304

Efter 4 år (48 mdr.) forventes en restværdi pr kr. 15.000 pr. bil.

Priserne er 2006 niveau.

Ovenstående priser viser hvad udgifterne bliver hvis Portørorganisationen skal udføre opgaven som selvstændig funktion.

Anbefaling:

- Vurdering af pris og kvalitet, hvor vores beregninger er foretaget ud fra integrering i Posttjenesten for at sikre få medarbejdere i funktionen.
- Vurdering af hvorvidt afhentningstidspunkterne er acceptable, eller inddeling i 9 ruter skal overvejes.
- Vurdering af indkøb af en ekstra bil for at undgå driftsstop.

Ovenstående er et groft skitseret materiale omkring transport af prøver og såfremt det ønskes ud fra vurdering af materialet vil vi efterfølgende foretage detailplanlægning af funktionen.

Såfremt vi skal arbejde videre med opgaveløsningen vil vi undersøge muligheden for at Sygehus Fyn udfører dele af opgaven.

Jeg håber dette giver anledning til uddybende spørgsmål.

Notat ved Jens Bækkelund

Afdeling: Afdeling for Biokemi,
Farmakologi og Genetik

Udarbejdet af: Helle Weimar-Sørensen

Journal nr.:

E-mail: helle.weimar-soerensen@ouh.fyns-amt.dk

Dato: 18. juni 2007

Telefon: 6541 1954

Bilag 2.

Beregning af ekstra ressourcer ved indførelse af ny transportordning med afhentning hos praksis én gang dagligt. Afdeling for Biokemi, Farmakologi og Genetik, OUH

Antallet af henvisning fra praksis pr. år:

2005: 256.377 henvisninger

2006: 285.008 henvisninger

2007: 315.068 (beregnet ud fra de første 3 mdr.) henvisninger.

Da vi ikke har fået opgivet tidspunkt for, hvornår prøverne vil komme på laboratoriet, har jeg lavet beregningerne ud fra ankomst kl. 14.00.

I dag bruges der 34 timer på udpakning og efterbehandling af indsendte prøver i tidsrummet 12.15 til 15.30

Hvis ankomsttidspunktet forskydes to timer vil det betyde, at 20 timer af de i dag anvendte 34 timer flyttes til efter kl. 15.30.

Til analysering af 1250 henvisninger (beregnet) forventes et forbrug af ca. 16 timer svarende til ca. 80 henvisninger pr. time.

I alt vil det give en merforbrug på 36 timer pr. dag (effektiv arbejdstid) svarende til 5,6 normering eller en årlig udgift til bioanalytiker på **kr.1.866.860,-** (årsløn 333.368 kr. incl. pension)

Ved indførelse af afhentning af praksisprøver i biler vil det medføre en mindre besparelse på ca. 25% af den tid der bruges til udpakning af de nuværende flamingoæsker. (25% af 6,50 time = 1,6 time).

Denne ordning vil bl.a. medføre forringelser / problemer for laboratoriet på flg. punkter:

1. Kvaliteten af det indsendte prøvemateriale forringes jo større tidsintervallet er mellem prøvetagning og analysering.
2. Kapaciteten på nuværende og evt. nyt udstyr vil ikke være stor nok, til at kunne håndtere så stor prøvemængde på en gang. Det vil betyde et længere prøveflow og dermed risiko for længere svartider for indlagte patienter.
3. Ved at forskyde så stor en mængde af vores daglige produktion til eftermiddag/aften vil det kræve en større vagtbelastning. Da afdelingen allerede i dag har problemer med at rekruttere bioanalytikere pga. vagtbelastningen, må man frygte, at dette problem bliver større.

Afdeling: Afdeling for Biokemi,
Farmakologi og Genetik

Udarbejdet af: Helle Weimar-Sørensen

Journal nr.:

E-mail: helle.weimar-soerensen@ouh.fyns-amt.dk

Dato: 18. juni 2007

Telefon: 6541 1954

Notat

Beregning af ekstra ressourcer ved indførelse af ny transportordning med afhentning hos praksis to gange dagligt. Afdeling for Biokemi, Farmakologi og Genetik, OUH

Antallet af henvisning fra praksis pr. år:

2005: 256.377 henvisninger

2006: 285.008 henvisninger

2007: 315.068 (beregnet ud fra de første 3 mdr.) henvisninger.

Det forventes af der vil komme ca. 30 % af henvisningerne i tidsrummet 15- 16 svarende til 375 henvisninger pr. dag.

I dag bruges der 34 timer pr. dag på udpakning og efterbehandling af praksisprøver.

30 % vil svare til 10,2 time til udpakning og efterbehandling, som kan fordeles mellem bioanalytiker og sekretær.

Til analysering (Modular, Hæmatologi og Koagulation) forventes et forbrug på 4,5 time pr. dag.

Pr. dag vil det betyde et ekstrasforbrug på 14,7 time (effektiv arbejdstid) svarende til 2,2 normering eller en årlig udgift til bioanalytiker på **kr. 733.410,-** (årsløn 333.368 kr.incl pension)

Ved indførelse af afhentning af praksisprøver i biler vil det kunne medføre en mindre besparelse på ca. 25% af den tid der bruges til udpakning af de nuværende flamingoæsker. (25% af 6,50 time = 1,6 time).

Det vil ikke være muligt at indføre forskudt arbejdstid med den nuværende normering, da der ikke kan være færre bioanalytikere til at tage blodprøver på morgenrunde.