



## Aspekter ved etablering af et effektivt regionslager

### Indledning:

Regionsrådet besluttede den 24. februar 2016, at en privat logistikpartner skal etablere og drive et samlet regionslager for Region Midtjylland. Udbudsprocessen starter juni 2017, og der skal vælges logistikpartner senest juli 2018.

Etablering af et regionslager er et led i en samlet strategi med henblik på udvikling af en professionel vareforsyning i Region Midtjylland. I forlængelse af regionsrådets beslutning er der etableret en midlertidig organisation, der dels skal gøre regionen moden til realisering af en professionel vareforsyning, og dels skal forberede udbud af driften af et regionslager.

Regionslageret er en vigtig brik i hele kæden af vareforsyning fra regionens 700 vareleverandører over regionslageret og ud til de mange brugere på alle regionens driftsenheder. Dette rejser tre vigtige spørgsmål:

Hvorfor er regionslageret en vigtig brik i en samlet strategi for en professionel vareforsyning?

Hvordan ser et effektivt regionslager ud?

Hvad er den bedste samarbejds- og investeringsmodel i forhold til en logistikpartner?

Dette notat søger at besvare de 3 spørgsmål. Omkring samarbejds- og investeringsmodeller for et regionslager opstilles principielt 2 forskellige modeller.

I begge modeller er det logistikpartneren, der har ansvaret for at sikre en effektiv drift af regionslageret og vareforsyning fra regionslageret til regionens driftsenheder. Forskellen på de to

Dato: 8. marts 2017

Sagsbehandler: Per Grønbech

pergro@rm.dk

Sagsnr.: 1-30-101-13-16

Side 1

modeller er, om det er logistikpartneren, der finder og stiller lagerbygning til rådighed, eller om det er Region Midtjylland.

### **1. Hvorfor er regionslageret en vigtig brik i en samlet strategi for en professionel vareforsyning?**

Region Midtjylland køber årligt varer og tjenesteydelser for 8 mia. kr. Det svarer til næsten 30 % af regionens samlede økonomi. Heraf udgør regionens varekøb eksklusiv medicin cirka 2 mia. kr.

Gennem øget anvendelse af udbud af regionens varekøb viser beregninger, at der i perioden fra 2007 til 2015 er høstet besparelser på cirka 200 millioner kroner.

I Økonomiaftalen mellem Danske Regioner og Regeringen er der enighed om, at regionerne tilsammen kan effektivisere indkøbsområdet for i alt 1,5 mia. kroner frem mod 2020. Region Midtjyllands andel af milliardbesparelsen er på 300 mio. kr.

Det er besparelser, der skal hentes hjem ved flere udbud af vare og tjenesteydelser samt ved etablering af en professionel vareforsyning.

Regionens revisionsfirma EY har bistået med udarbejdelse af Regionens strategi for en professionel vareforsyning. Ved årsskiftet 2015/2016 blev der udarbejdet et målbillede for strategien, som vurderede følgende potentiale for besparelser:

| Forventet årlig besparelse                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mio. kr.                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b><u>One-point strategi:</u></b> alle vareleverandører kører kun til regionslager og ikke de enkelte matrikler i regionen. Øger indkøbs- og logistikrabatter                                                                                                                                   | 30                                                 |
| <b><u>Standardisering af varesortiment:</u></b> alle bruger samme vare til samme opgave. Øger indkøbsrabatter og sikrer, at alle køber varer til den rette pris og kvalitet                                                                                                                     | 40                                                 |
| <b><u>Etablering af regionslager:</u></b> effektiv og fleksibel håndtering af alle varetyper samt sikre korrekte leverancer til tiden til alle regionens enheder/matrikler, dvs. hospitaler, sundhedshuse, praktiserende læger, patienter i eget hjem, sociale tilbud og administrative enheder | 5                                                  |
| <b><u>Effektive bestillingssystemer og intern organiserings:</u></b> udvikle simple og brugervenlige it-systemer og arbejdsprocesser                                                                                                                                                            | Frigivelse af arbejdstid og øget brugertilfredshed |
| <b><u>Samlet besparelse ved professionel vareforsyning</u></b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>75</b>                                          |

Det vurderes, at målbilledet giver en samlet besparelse på 75 mio. kr. Hertil kommer at bedre it-systemer og tilrettelæggelse af arbejdsprocesser forventes at frigøre arbejdstid og øge brugertilfredsheden. Den resterende besparelse op til de 300 mio. kr. er på 225 mio. kr., og den skal indfries ved øget udbud af varer og tjenesteydelser.

Dette målbillede blev forelagt regionsrådet på lukket dagsorden den 24. februar 2016. Det blev her besluttet, at kontrakten med Freja om drift af et regionslager ikke blev forlænget, og at der laves en midlertidig organisering af lagerfunktionen med henblik på konkurrenceudsættelse af området inden for 2 år. Det var administrationens vurdering, at Freja's lager ikke fungerede tilfredsstillende, og at Region Midtjylland skulle modne egne arbejdsprocesser, inden der blev lavet et nyt udbud.

I foråret 2016 blev der etableret en midlertidig organisation, som er forankret i Indkøb & Medicoteknik og med tæt inddragelse af alle indkøbsfunktioner i regionen. Styregruppe for projektet professionel vareforsyning er direktionen og hospitalsdirektørerne.

Der er siden arbejdet med:

- **Standardisering af varesortimentet:** Regionens varesortiment omfatter cirka 130.000 forskellige skaffevarer og lagervarer. Der er i dag cirka 8.200 lagerførte varer på de 5 hospitalslagre. Omkring 70 % af et hospitals varekøb udgøres af varer, der kun købes på det ene hospital. Der er dermed et meget stort potentiale for varestandardisering. Der er udviklet et omfattende program for standardiseringsprocessen, som tager det nødvendige hensyn til lokale forhold, og som samtidig sikrer, at alle køber varer til den rette pris og kvalitet.
- **One-point strategien:** Administrationen har haft dialog med regionens 4 største vareleverandører om denne strategi. Budskabet er her, at hvis regionen indfører en one-point strategi, og alt andet er lige, vil det kun udløse beskedne rabatter. Men hvis regionen samtidig omlægger bestillingsmønsteret, og går fra hyppige og mindre leverancer til større og færre leverancer, vil der kunne blive tale om langt større leverancer. F.eks. hvis en vareleverandør aktuelt har 1-2 ugentlige leverancer til regionen, men fremover nøjes med 1 månedlig leverance, vil det reducere udgiften til transport og samtidig give leverandøren bedre mulighed for at planlægge produktionen. En sådan omlægning vil give langt større rabatter, men også **medføre behov for en større lagerkapacitet.**
- **Effektive bestillingssystemer og intern organisering:** Regionens indkøbssystem udvikles, således at der sikres automatiserede arbejdsgange fra bestilling til levering og betaling af faktura. De interne arbejdsgange på hospitaler søges tilsvarende standardiseret.
- **Etablering af regionslager:** Materiale til udbudsprocessen er under udarbejdelse. Det forventes, at udbudsmaterialet kan udsendes omkring 1. juni 2017. Udbudsformen tilrettelægges som "udbud med forhandling", hvor der efter prækvalifikation kan foretages forhandlinger med tilbudsgivere ud fra deres indledende tilbud. Forhandlingerne giver mulighed for, at Region Midtjylland kan revidere udbudsmaterialet i forhandlingsfasen, og de prækvalificerede tilbudsgivere kan optimere på deres tilbud i henhold hertil.

Etablering af et effektivt regionslager er forudsætningen for, at regionen kan gennemføre one-point-strategien og alle brugere sikres korrekte leverancer til tiden.

Modsat er det forudsætningen for et effektivt lager, at regionen standardiserer varesortimentet samt skaber effektive bestillingssystemer og intern organisering.

## **2. Hvordan ser et effektivt regionslager ud?**

Regionens revisionsfirma EY har en del international erfaring og erfaring fra en række store danske private firmaer omkring dimensionering af et effektivt lager.

EY's anbefalinger til etablering af et effektivt regionslager vedlægges.

En planlægningsgruppe under projekt professionel vareforsyning har besøgt en række lagerløsninger for sundhedsområdet. Der har været ført markedsdialog med 3 udvalgte mulige logistikpartnere samt der har været dialog med regionens største vareleverandører om perspektiverne i etablering af et regionslager. Studiebesøgene og dialogen har bekræftet de faglige anbefalinger, som EY har opstillet.<sup>i</sup>

Bagved EY's anbefalinger ligger en række tekniske analyser af regionens sortiment af lagerførte varer. De tekniske data omfatter konkret viden om hvilke typer af varer regionen bruger samt de enkelte varers pakkestørrelse og omsætningshastighed. Denne viden er afgørende for anbefalinger omkring indretningen af regionslageret samt anbefalinger om en effektiv drift af regionslageret.

Regionen har i dag på de 5 hospitaler cirka 8.200 lagerførte varer. I analyserne er det forudsat, at regionens varestandardiseringsprojekt vil reducere antallet af lagerførte varer til cirka 5.400 varer.

**EY's anbefalinger** indeholder:

- En skitse til indretning af regionslageret, således at regionslageret på tilfredsstillende måde kan håndtere meget forskellige varetyper, herunder et meget stort antal sterile varer, brandfarlige væsker, kølevarer og skaffeverar.
- Et forslag til dimensionering af regionslageret til 6.000 m<sup>2</sup> og en frihøjde på 12 meter samt anvendelse af 7 lagerautomater med henblik på at sikre en effektiv ramme om et velfungerende regionslager.

### **Regionslagerets dimensionering:**

EY vurderer, at der er behov for et regionslager på 6.000 m<sup>2</sup> og en frihøjde på 12 m. Der indgår heri en forudsætning om, at der bliver installeret 7 lagerautomater. Der skal etableres særlige faciliteter/rum til håndtering af sterile varer, brandfarlige væsker, kølevarer og skaffeverar.

Hvis regionslageret etableres i et mere traditionelt lager med en frihøjde på 8 m og uden lagerautomater vil der være behov for et lager på omkring 10.000 m<sup>2</sup>. Driftsudgifter til bygningerne vil være større i et traditionelt lager end i et automatiseret lager tilpasset formålet.

En lagerautomat kan rumme et sted mellem 500-1000 forskellige varer. Der kræves cirka 20 m2 plads til lagerautomaten inklusiv arbejdsplads til medarbejderen. Som tommelfingerregel erstatter lagerautomaten 300 m2 hyldelager. De 7 lagerautomater bruger 140 m2 som erstatter et traditionelt hyldelager på 2.100 m2.

En effektiv gennemførelse af regionens one-point strategi for vareleverandørerne vil forudsætte, at regionen omlægger bestillingsmønsteret fra hyppige og mindre leverancer til større og færre leverancer. Dermed øges behovet for ekstra lagerkapacitet som buffer for større vareleverancer.

Det er billigere, at skaffe den ekstra lagerkapacitet ved at bygge i højden fremfor at bygge flere m2. Hvis højden på en lagerbygning øges fra 8 m til 12 m forøger det lagerkapaciteten med cirka 30 %. Det svarer til cirka 2.000 ekstra m2. Anlægsudgiften pr. m2 øges kun med cirka 10 %, fordi der ikke er ekstra omkostninger til grund, fundament, gulv og loft.

Endvidere har størrelsen af grundarealet betydning for driftsøkonomien. Jo mindre areal lagermedarbejderne skal køre rundt på, når de skal plukke varerne, jo mindre tid tager det. Dermed reduceres driftsudgifterne. Grundarealet skal ikke være større end, at der er hylde- og pallepladser nok til, at lagermedarbejderne kan plukke alle varer fra en almindelig arbejds højde. De varer der sættes i højden er "bufferlager", hvor der ikke plukkes fra.

### **Regionslagerets effektivitet:**

Det er EY's vurdering, at regionslageret bliver fleksibelt og effektivt med en total plukeffektivitet på 40 ordrelinjer eller derover pr. medarbejder pr. arbejdstime. Det er endvidere EY's erfaring, at traditionelle lagre uden anvendelse af lagerautomatik har en plukeffektivitet på omkring 20 ordrelinjer pr. medarbejder pr. arbejdstime. <sup>ii</sup>

EY vurderer, at plukeffektiviteten fra pallelager ligger omkring 25 pluk pr. time, fra hyldelager på omkring 30 pluk pr. time og fra lagerautomater på omkring 90 pluk pr. time. Lagerautomater er især velegnede til varer med mindre fysiske dimensioner som elpærer, kanyler, plastre etc. Varer med større dimensioner er mindre egnet til lagerautomater. Varetyper, der plukkes i større dimensioner bør som udgangspunkt lægges på paller eller hylder. Ud over varernes dimensionering er omsætningshastigheden også afgørende for fordelingen af varer på paller, hylder og lagerautomater. Dette skyldes, at det tager længere tid at lægge varer på plads i lagerautomaterne end på hylder og paller. Denne faktor trækker i retning af, at de mest anvendte varer, som udgangspunkt skal lægges på hylder eller paller.

EY skønner, at lagerautomater er velegnet til mere end halvdelen af regionens varesortiment. På baggrund af analyser af regionen nuværende lagerførte varer om dimensionering og omsætningshastighed vurderer EY, at regionslageret kan nå op på en gennemsnitlig plukeffektivitet på over 40.

En hensigtsmæssig indretning af regionslageret med høj grad af automatisering, vil øge effektiviteten betydeligt.

### **Opsummering af potentialer for effektivisering af regionslageret:**

Det vurderes, at det ikke er realistisk at få en eksisterende ledig lagerbygning, som er velegnet til formålet og som er til rådighed, når der vælges logistikpartner. Det er vurderingen,

at der er behov for nybyggeri eller alternativt væsentlig om- og tilbygning til eksisterende lagerbygning, hvis kravene til håndtering af regionens forskellige varetyper (f.eks. sterile varer) og til at drive et effektivt regionslager skal indfries.

Ved at satse på nybyggeri eller væsentlige om- og tilbygninger på et eksisterende byggeri fremfor et traditionelt lager opnås en række økonomiske fordele:

- Arealmæssigt kan lagerbygningen reduceres fra 10.000 m<sup>2</sup> til 6.000 m<sup>2</sup>. Det sparer på drift- og vedligeholdelse af bygningerne samt det øger plukeffektiviteten, fordi lagermedarbejderen alt andet lige får kortere afstande, når varerne skal plukkes.
- Automatiseringen og en hensigtsmæssig indretning af lageret skønnes at fordoble plukeffektiviteten
- Gennemførelse af regionens one-point strategi med et sparepotentiale på op til 30 mio. kr. forudsætter, at der er en stor bufferkapacitet på regionslageret. Den ekstra kapacitet er billigst at etablere i et højlager.

EY's anbefalinger vil kræve en investering i 7 lagerautomater. Anskaffelsesprisen vil ligge på omkring 5 mio. kr. Der vil være en merudgift til afskrivning og forrentning heraf.

### **3. Hvad er den bedste samarbejds- og investeringsmodel i forhold til en logistikpartner? <sup>iii</sup>**

I dette afsnit beskrives hovedprincipperne på 2 forskellige samarbejds- og investeringsmodeller. Administrationen har haft dialog med potentielle logistikpartnere. Det er DKI Logistic A/S, OneMed A/S og PostNord, jfr. fodnote 1 nedenfor. Alle har udtrykt interesse for logistikopgaven og kan arbejde ud fra begge modeller.

I model 1 skal logistikpartneren byde ind med en totalløsning på opgaven, herunder stille lagerbygning og lagerudstyr til rådighed.

I model 2 forpligtes Region Midtjylland til at stille lagerbygning og lagerudstyr til rådighed for logistikpartneren. Modellen kan realiseres ved en OPP-model med offentlig finansiering. Det sikres, at den valgte logistikpartner får indflydelse på regionslagerets indretning og investeringer i lagerudstyr.

#### **Model 1. Logistikpartner stiller lagerbygning til rådighed.**

I denne model laves et udbud som samler logistikydelser, transport fra regionslager til brugerne og tilvejebringelse og drift af bygning og lagerudstyr.

1. Den private logistikpartner får tildelt følgende opgaver:  
Stille en lagerbygning til rådighed i hele kontraktperioden. Logistikpartneren vælger den geografiske placering, og om der skal være tale om leje/køb af eksisterende lagerbygning eller nyetablering
2. Vælge niveauet for lagerudstyr, herunder investeringer i lagerautomater, robotteknologi og it-løsninger
3. Varetage en effektiv drift af regionslageret

4. Sikre den billigst mulige transport af varer fra regionslageret til hospitalsmatrikler, sundhedshuse, sociale institutioner og administrative enheder

Kontraktperioden fastsættes til minimum 15 år med efterfølgende opsigelsesadgang. Jo længere tidshorisonten er jo større sikkerhed har logistikpartneren for at få dækket udgifter til forrentning og afskrivning af bygninger og lagerudstyr. Ved en kort periode vurderes det, at logistikpartneren vil beregne større risikopræmie.

Fordele ved modellen i forhold til model 2:

- Regionen skal ikke deponere et beløb, der svarer til bygningernes værdi
- Det kan være fordel, at logistikpartneren har det samlede ansvar for logistikydelse, transport fra regionslager til brugerne samt tilvejebringelse og drift af bygninger samt lagerudstyr.

Ulemper ved modellen i forhold til model 2:

- Der vil være større transaktionsomkostninger ved at udskifte logistikpartneren. Der skal findes en ny lagerbygning, som skal designes til at løse opgaven. Det vil være nødvendigt med et driftsmæssigt overlap ved skiftet fra et regionslager til det andet.
- Udgiften til afskrivning og forrentning bliver indregnet i prisen på logistikydelse. Logistikpartneren vil sandsynligvis beregne en højere afskrivnings- og forrentningsprocent end i model 2, hvis denne model etableres som en OPP-model med offentlig fremmedfinansiering.

Det skønnes, at den årlige udgift vil være 1,2 mio. kr. større end i model 2 med offentlig fremmedfinansiering, jfr. bemærkninger til model 2.

Da det ikke forventes, at den valgte logistikpartner har en effektiv lagerbygning parat umiddelbart efter kontraktstart juni 2018, og som kan leve op til ønsket om et effektivt regionslager og udnyttelse af potentialet for besparelser ved one-point strategien. Ved nybyggeri eller større om- eller tilbygninger til eksisterende lagerbygning, må det forventes, at der mindst vil gå et år fra kontraktstart til regionslageret kan være i fuld drift.

## **Model 2. Logistikydelse og investering adskilles.**

I denne model adskilles logistikydelse og investering.

Udgangspunktet er:

1. Region Midtjylland stiller lagerbygning til rådighed for logistikpartneren, herunder varetager regionen den bygningsmæssige vedligeholdelse
2. Region Midtjylland stiller en investeringsramme for lagerudstyr til rådighed for logistikpartneren
3. Logistikpartneren varetager en effektiv drift af regionslageret
4. Logistikpartneren sikrer den billigst mulige transport af varer fra regionslageret til hospitalsmatrikler, sundhedshuse, sociale institutioner og administrative enheder

De økonomiske forhold omkring etablering og vedligeholdelse af lagerbygningen holdes adskilt fra økonomien med selve driften af lageret, dvs. udgiften til logistikydelse og transporten fra regionslageret og til brugerne.

Modellen indebærer, at der laves to udbudsprocesser, hvor henholdsvis logistikydelsen og opførelse af lagerbygningen adskilles og udbydes separat.

Kontraktperioden for logistikpartneren fastsættes til minimum 10 år med efterfølgende opsigelsesadgang, da logistikpartneren ikke har udgifter til bygninger og lagerudstyr.

Regionens investeringsplan åbner ikke på nuværende tidspunkt mulighed for at gennemføre projektet via anlægsmidler, uden at andre igangværende projekter standses.

Opførelsen af lagerbygningen kan gennemføres som en OPP-model med privat fremmedfinansiering eller med offentlig fremmedfinansiering.

Oversigten nedenfor viser forskellige karakteristika ved en OPP-model med offentlig fremmedfinansiering. Der vil være samme karakteristika ved en OPP-model med privat fremmedfinansiering bortset fra, at samarbejdet med KommuneKredit ændres til samarbejde med et OPP-selskab.

#### Karakteristika ved OPP-model med offentlig finansiering:

|                                               |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Region Midtjylland                            | Anviser en grund til formålet og overdrager grunden til KommuneKredit                                                                                                                                     |
| Rådgiver                                      | Rådgiver udformer et funktionsudbud                                                                                                                                                                       |
| Totalentreprenør                              | Projekterer og opfører lagerbygningen.                                                                                                                                                                    |
| Region Midtjylland                            | Godkender bygningen til ibrugtagning                                                                                                                                                                      |
| KommuneKredit                                 | KommuneKredit står som ejer af bygningen, og indgår en finansiel leasingaftale med Region Midtjylland<br><br>Der indgås aftale om, at Region Midtjylland står for drift og vedligeholdelse af bygningerne |
| Exit                                          | Region Midtjylland anviser køber til bygningen, når aftaleperioden udløber f.eks. efter 25 år                                                                                                             |
| Indgår anlægsudgiften i regionens anlægsloft? | Nej                                                                                                                                                                                                       |
| Er der deponeringspligt?                      | Ja                                                                                                                                                                                                        |



Region Midtjylland anviser en grund til formålet. Det er hensigtsmæssigt, at regionslageret placeres tæt på motorvej E45 og tæt på Aarhus Universitetshospital. Dette vil minimere vareleverandørerne transport til regionslageret. Set i lyset af at Aarhus Universitetshospital bruger cirka 50 % af alle lagervarer, vil en sådan placering minimere transportafstanden til regionens sygehuse og andre matrikler.

Det må forventes, at en privat logistikpartner i model 1 vil søge en tilsvarende placering.

Det skønnes, at et Regionslager som lever op til kravene i afsnit 1, vil koste cirka 75 mio. kr. NIRAS har udarbejdet et overslag over anlægsudgiften til bygninger:

- Udgift til grund ca. 5 mio. kr.
- Udgift til lagerbygning på 6.000 m<sup>2</sup> med frihøjde på 12 m samt særlige faciliteter til sterilrum mv. ca. 65 mio. kr.
- Forslag til reserve på 5 mio. kr.

Overslaget bygger på erfaringer fra et nyligt opført højlager i tilsvarende og sammenlignelig størrelse.

Et OPP-projekt med offentlig fremmedfinansiering kan gennemføres med lavere kapitalomkostninger end et OPP-projekt med privat fremmedfinansiering.

KommuneKredit kan indgå i et OPP-projekt, når aktivet har et regionalt formål. Aktuelt ligger den langsigtede rente i KommuneKredit på omkring 2 %, mens den langsigtede markedsrente for en privat investor skønnes til cirka 4 %.

Forudsæt at regionen tilbagekøber grund og bygning efter en aftaleperiode på 25 år, og at prisen sættes til 50 % af anlægsudgiften.

De årlige udgifter til afskrivning og forrentning på bygningen ved en investering på 75 mio. kr. vil udgøre cirka 3,8 mio. kr. med privat finansiering og en rente på 4 %, mens den ved leasingfinansiering via KommuneKredit vil udgøre årligt 2,6 mio. kr.

Det må forventes, at udgiften til afskrivning og forrentning i model 1 svarer til udgiften i en OPP-model med privat finansiering.

Det skønnes, at model 2 med offentlig fremmedfinansiering er ca. 1,2 mio. kr. billigere end model 1 eller model 2 med privat fremmedfinansiering.

Modellen svarer i øvrigt til den model, som regionsrådet har godkendt i forbindelse med opførelse af centralkøkkenet ved Aarhus Universitetshospital. Der er dog den forskel, at det i ovenstående model er regionen, der har ansvaret for den udvendige og indvendige bygningsvedligeholdelse. I køkken-projektet er det OPP-selskabet, der varetager denne opgave. Årsagen er, at der er tale om en meget beskedne opgave, som det må forventes vil blive relativt dyr for en privat at løse. Aarhus Universitetshospital har en teknisk afdeling, der kan varetage opgaven.

Ud over investeringen i lagerbygningen skal der afsættes en investeringsramme til lagerudstyr f.eks. lagerautomater. Region Midtjylland stiller en investeringsramme til rådighed for logistikpartnere. Udstyret finansieres ved en leasingaftale med KommuneKredit. Dermed indgår anlægsudgiften ikke i regionens anlægsloft, og da der er tale om udstyr skal der ikke deponeres for beløbet. Tilsvarende den bygningsmæssige finansiering vurderes den offentlige fremmedfinansiering som billigere end privat fremmedfinansiering.

Fordele ved modellen i forhold til model 1:

- Der vil være mindre transaktionsomkostninger ved udskiftning af logistikpartneren. Der skal ikke findes et nyt regionslager, hvis der vælges en ny logistikpartner. Der vil heller ikke blive tale om dobbeltdrift i en overgangsperiode ved et skifte.
- Det kan være en fordel, at logistikpartnerens økonomiske risiko mindskes, idet partneren ikke har forpligtigelser i forhold til afskrivninger og forrentninger.

Fordele ved en OPP-model med offentlig fremmedfinansiering fremfor privat fremmedfinansiering:

- Udgifter til afskrivning og forrentning skønnes at være 1,2 mio. kr. billigere i model 2 med offentlig fremmedfinansiering end i model 1 og i en model 2 med privat fremmedfinansiering

Ulemper ved modellen:

- Regionen skal deponere et beløb svarende til byggeomkostningerne. I den konkrete sag skal regionen deponere et beløb på ca. 75 mio. kr.

Regionen kan overveje, at drøfte muligheden for særlig deponeringsfritagelse med Indenrigsministeriet.

Når der er tale om en OPP-model med offentlig fremmedfinansiering har Indenrigsministeriet tidligere afvist deponeringsfritagelse efter de årlige puljer, der indgår i økonomiaftalerne.

#### 4. Udbudsprocessen

I begge modeller skal der besluttet en udbudsproces for valg af logistikpartner.

Udbudsproces skitseres således:

|                                   |                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. kvartal 2017 – 3. kvartal 2017 | Udarbejdelse af udbudsmateriale               |
| 3. kvartal 2017 – 2. kvartal 2018 | Udbud, forhandling, evaluering og indstilling |
| 3. kvartal 2018 (august 2018)     | Kontraktstart                                 |

I model 1 skal logistikpartneren etablere de fysiske rammer for regionslageret enten ved nybyggeri eller alternativt om- og tilbygning til eksisterende byggeri. Det må forventes, at der vil gå mindst et år inden regionslageret står klar til at påbegynde driften.

I model 2 suppleres udbuddet af logistikpartner med en udbudsproces for byggeentreprisen. Denne proces ser således ud:

|                                   |                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2. kvartal 2017 – 3. kvartal 2017 | Udarbejdelse af udbudsmateriale for byggeentreprise              |
| 3. kvartal 2017 – 1. kvartal 2018 | Udbud af byggeentreprise, forhandling, evaluering og indstilling |
| 2. kvartal 2018                   | Kontraktstart                                                    |
| 2. kvartal 2018 – 1. kvartal 2019 | Opførelse og ibrugtagning                                        |
| 2. kvartal 2019                   | Fuld drift                                                       |

Tilsvarende model 1 forventes det, at regionslageret kan tages drift cirka 1 år kontraktstart for logistikpartneren i juli 2018.

Der vil undervejs i processen være behov for at koordinere informationer og forudsætninger på tværs mellem de to udbud.

2. kvartal 2017:

Der vil være behov for at fastlægge en række krav på tværs mellem de to udbud, bl.a. omkring forventet kapacitet/aktivitet, bygningsudformning og placering, inden udbuddene kan igangsættes og grund/ ejendom erhverves.

Juli 2018:

Når Regionsrådet har godkendt valget af logistikoperatør, vil det være nødvendigt at igangsætte proces omkring indretning/aptering. Dette kan med fordel gøres i samarbejde med totalentreprenør.

---

<sup>i</sup> I forbindelse med projekt professionel vareforsyning har en planlægningsgruppe hentet inspiration fra følgende lagerløsninger:

- HELSE SØR-ØST i Norge, som har en central lagerløsning for hospitalsvæsenet hele det sydøstlige Norge med et befolkningsunderlag på 2,9 millioner (55 % af Norge)
- Tagene ved Göteborg, som er en større lagerløsning for store dele af den regionale og kommunale sundhedssektor i Sverige.
- Region Hovedstadens lagerløsning i Glostrup, som regionen selv har drevet siden 2007, og som forsyner alle hospitaler i regionen
- Region Nordjyllands lagerløsning i Aalborg, som regionen selv har drevet siden 2007, og som forsyner det meste af regionens sundhedssektor

---

Der har herudover været markedsdialog med følgende operatører på området:

- DKI Logistic A/S: En af Danmarks største operatører på logistikområdet. Har større lagerløsninger ved Horsens på 70.000 m<sup>2</sup> og ved Køge på 90.000 m<sup>2</sup>.
- OneMed A/S: En af de største leverandører af medicotekniske produkter i Nordeuropa, samt driver regionslageret for HELSØ SØR-ØST på 9.000 m<sup>2</sup> og lageret i Tagene ved Göteborg på 10.000 m<sup>2</sup>.
- PostNord: En af Skandinaviens største operatører på logistikområdet. Drifter lagerhoteller rund om i Skandinavien på i alt 530.000 m<sup>2</sup>.

I samarbejde med Freja Transport & Logistic er der udarbejdet læringspunkter efter endt samarbejde om centrallager i Region Midtjylland. Freja Transport & Logistic har ikke ønsket at deltage yderligere i markedsdialogen

Etablering af et regionslager har været drøftet med 4 af regionens største vareleverandører. Formålet har været at høre deres ønsker til et regionslager. Endvidere har formålet været at drøfte muligheder for at nedbringe vareleverandørernes omkostninger, når der er etableret et regionslager. Alle 4 vareleverandører bakker positivt op om etablering af et regionslager.

<sup>ii</sup> Det er lagerets brugere, der bestiller de varer, som de ønsker udleveret fra lageret. Lageret får en ordreliste med varer, som brugerne ønsker udleveret ved næste aftalte forsendelse. En ordrelinje udtrykker en konkret bestilling af en enkelt vare. Ud fra ordrelister plukker lagermedarbejderen fra paller, hylder eller lagerautomater de varer, som brugeren ønsker udleveret. Den totale plukeffektivitet måles som antal plukkede varer/ordrelinjer pr. dag divideret med det samlede timeforbrug til lagerdrift. I timeforbruget indregnes alle arbejdsprocesser fra tid til varemottagelse, tid til at lægge varerne på plads på lageret på paller, hylder eller lagerautomater, tid til at plukke varerne ud fra ordrelister samt tid til at pakke og forsendelse til brugerne.

<sup>iii</sup> Der er gennemført en grundig undersøgelse af muligheden for at etablere regionslageret i tilknytning til forsyningsbyen på Aarhus Universitetshospital, hvor der i forvejen er placeret en mindre lagerbygning, og hvor der er planlagt etableret et apotek og et vaskeri. Fordelen vil være, at der ikke vil være udgifter til transport fra regionslageret til Aarhus Universitetshospital. Udgiften skønnes til 1,5 mio. kr. årligt, hvortil kommer fordelene ved synenergi med de andre forsyninger. En placering i forsyningsbyen vil være teknisk mulig vurderes ud fra det aktuelle behov, men fremadrettet vil forsyningsbyen blive så tæt bebygget, at det ikke er muligt imødekomme nye behov. Derfor er ideen frafaldet.