

**Regionstyrelsens hälso och  
sjukvårdsutskott**

**§116**

**Framtida måltidsförsörjning i Region Halland**  
RS160236

**Beslut**

Regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott beslutar att

- uppdra åt regionkontoret att utifrån de medskick som lämnats gå vidare med fördjupade förslag

**Ärendet**

Dialogmöte med arbetsutskottet för Driftnämnden Hallands sjukhus och arbetsutskottet för Driftnämnden Regionervice angående framtidens måltidsservice.

**Förslag till beslut**

Regionstyrelsens hälso- och sjukvårdsutskott beslutar att

- uppdra åt regionkontoret att utifrån de medskick som lämnats gå vidare med fördjupade förslag

**Beslutsunderlag**

- Bilaga 1- Region Halland Måltidsförsörjning\_Oktober 2016 slutrapport

**Vid protokollet**

Maria Fransson

**Justerat** 2017-09-25

Mats Eriksson

Lise-Lotte Bensköld Olsson

Protokollet har tillkännagivits på Region Hallands anslagstavla 2017-09-26

Utdragsbestyrkande



Ylva Johansson



# Region Halland Måltidsförsörjning

Ulla-Karin Barr  
Maria Helmersson

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



**SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut**  
SP Technical Research Institute of Sweden

SP Rapport 2016:  
ISSN 0284-5172  
Göteborg oktober 2016

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Process</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Nuläge</b>	<b>7</b>
3.1	Nuläge - Region Halland- Produktionskök	7
3.2	Nuläge – Region Halland -Avdelningskök och matsalar	10
3.3	Nuläge – Exempel från omvärlden	15
3.4	Workshop 1 och 2	18
3.5	Workshop 1 – Vad menar vi med God, Flexibel med mera?	18
3.6	Workshop 2 Bufféserving eller färdig portion – olika måltidslösningar	21
<b>4</b>	<b>Olika framtida måltidsalternativ</b>	<b>24</b>
4.1	Fasta parametrar oberoende av måltidslösning	25
4.2	Alternativ 1 – Varm mat färdigdukad på bricka - rullande veckomatsedel	26
4.3	Alternativ 2 – Varm mat bufféserving–rullande veckomatsedel	27
4.4	Alternativ 3 –Kyld mat färdigdukad på bricka - rullande veckomatsedel	28
4.5	Alternativ 4 – Kylda enportioner Daglig meny med 20 rätter	29
4.6	Alternativ 5 – Kyld buffé – rullande veckomatsedel	30
4.7	Stödflöde – Kylda förpackade enportioner	31
4.8	Övrig matleverans till vårdavdelningarna	31
<b>5</b>	<b>Övergripande investeringsbehov för olika måltidslösningar</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Slutsats</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Referenser</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Figur index</b>	<b>38</b>

## **Förord**

Denna rapport är framtagen på uppdrag av och i samarbete med Maria Persson, Regionservice, Region Halland. Målsättningen från Region Halland är att när Hälso- och Sjukvårdsstrategin presenteras i oktober 2016 skall arbetet med en översyn av måltidsförsörjningen vara genomförd.

Uppdraget är genomfört i nära samarbete med Regionservice och representanter från olika discipliner inom sjukvården genom medverkan i projektets workshoppar.

Vi hoppas att denna rapport skall stödja er fortsatta utveckling av måltidsförsörjningen i Region Halland.

## Sammanfattning

Tre viktiga resultat av projektet är:

1. Matens roll i vårdprocessen har fått ökad spridning
2. En måltidslösning behöver inte vara den bästa för alla avdelningar/patienter
3. Dialog mellan olika yrkesgrupper, var och ens roll till att måltiden kan bli en ännu bättre stund för måltidsgästen

Deltagarna i projektet har gemensamt kommit fram till att beroenden på avdelning, vårdtid och hur friska patienterna är kan olika lösningar vara att föredra. Det finns två olika huvudformer för servering av frukost och varma måltider: Måltiden kommer uppdukad på bricka från produktionsköket eller måltiden dukas upp i serveringsvagn/avdelningsmatsalen (serveringsbuffé) där patienten själv kan välja vid måltidsögonblicket från olika alternativ vad den önskar äta. Serveringsbuffé för frukost upplevs som ett enklare steg att ta och att det kan passa fler avdelningar än att även införa detta system för den varma maten. Oavsett leveranslösning är det viktigt att utforma rutiner som säkerställer både god och säker vårdhygien och livsmedelshygien.

Fem alternativa måltidsförsörjningslösningar och ett stödflöde presenteras. Oberoende av vilken/vilka framtida lösningar som väljs finns det ett behov av renovering och upprustning av köken både i Varberg och i Halmstad. Utmaningarna ser olika ut på de två sjukhusen. I Varberg är köket slitet men matvagnarna är relativt nya. Avdelningsköken är små och de flesta ligger avskilt från matsalarna. I Halmstad är köket i bättre skick men matvagnarna börjar bli slitna och kommer inte hålla mer än i ett par år till. Avdelningsköken ligger i anslutning till matsalarna och är till största del i gott skick för dagens ändamål.

Rapporten har fokuserat på att beskriva leveranslösningar utifrån patientens behov och fysiska förutsättningar. Oavsett vilken lösning som väljs och hur utformningen sker kommer val av råvaror och kvalitén på dessa och hur de hanteras genom kedjan ha stor betydelse för slutresultatet och ställer krav på matlagningskompetens och receptutveckling.

Viktig att med ledning av Hälso- och Sjukvårdstrategins arbete med framtidens vård erhålla en tydlig målbild av hur den framtida måltidsförsörjningen skall se ut. Frågeställningar som är intressanta är exempelvis om det blir fler enpatientsrum som leder till färre vårdplatser per avdelning? Vilken typ av vård kommer att bedrivas på de olika sjukhusen som kan ge olika behov kring utbud, hjälp och stöd kring måltiden och vilket behov av måltider kommer behövas för patienter som till stor del klarar sig själva? Detta är aspekter som behöver vägas in i det fortsatta arbetet vid val av lösning och utformning av den.

Arbetet i workshoparna och denna rapport fokuserar på måltider till inläggande patienter. I utformning av lösning är det viktigt att se till helheten och de behov av måltider på sjukhusen som också finns hos anhöriga, personal och besökare. Med syfte att se över hur personal, lokaler och utrustning på bästa sätt nyttjas och bemannas.

# 1 Bakgrund

Region Hallands sjukhuskök är i behov av renovering och investering i ny utrustning för att komma ifrån ständigt återkommande punktvisa underhållsinsatser. Under 2014 gjordes en förstudie för ombyggnad av köket på Varbergs sjukhus. I denna förstudie kom man fram till ett behov av en investering på 60 mkr (44 i byggnaden och 16 i utrustning). Produktionsköket i Halmstad är i något bättre skick än Varberg. Men även här är utrustning i behov nyinvestering, t ex är väggar och golv slitna. Inga beslut om framtida investeringar är aviserade. Innan beslut om investering av om- eller nybyggnad av kök önskar man skapa sig en bild över olika möjligheter på framtida system för måltidsförsörjning och vad de i grova drag innebär för åtgärder och konsekvenser.

Till detta arbete har SP-Sveriges Tekniska Forskningsinstituts enhet för Food and Bioscience fått uppdrag att genomföra workshops och presentera olika alternativa måltidslösningar för en bred intressentgrupp.

## 2 Process

Arbetet har bestått av faktainsamling från Hallands tre sjukhus, material från Regionens arbete med ”Framtagande av en hälso- och sjukvårdsstrategi”, workshops med brett deltagande från olika intressenter samt inhämtande av information från omvärlden. Hela processen har skett i samarbete mellan Regionservice och SP-Sveriges Tekniska Forskningsinstituts enhet för Food and Bioscience. Arbetet har pågått från mars 2016 till oktober 2016 och bestått av studiebesök på Hallands tre sjukhus, tre workshops för att skapa gemensam målbild av olika tänkbara framtida lösningar för måltidsförsörjning inom Hallands sjukvård. Inhämtande av kunskap och information från omvärlden såväl inom Sverige som utanför landets gränser. Litteratursökning för att finna vetenskapliga utvärderingar av olika sjukhus måltidslösningar. Bearbetning av synpunkter och material mellan de tre workshoparna för att driva arbetet framåt.

## 3 Nuläge

*Nulägesanalysen består av hur det ser ut på Hallands tre sjukhus idag och information om olika måltidslösningar som införts eller är under införande i Sverige. Resultaten från denna kartläggning presenteras i avsnitt 3.1 - 3.3. Under avsnitt 3-4 – 3.6 redovisas resultaten från workshop 1 och 2 vilken hade som målsättning att skapa gemensam behovsbild och delaktighet i dessa första steg mot framtidens måltidsförsörjning.*

### 3.1 Nuläge - Region Halland- Produktionskök

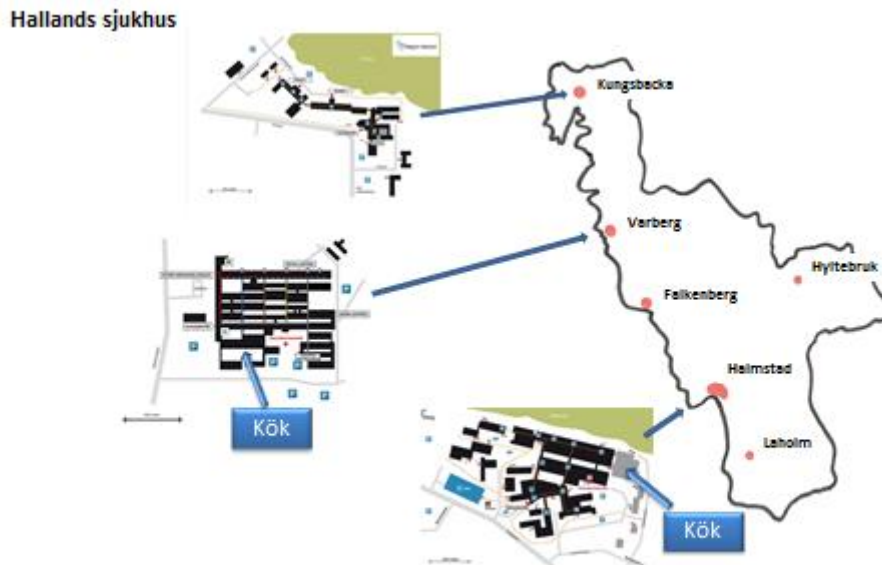
Kartläggning av nuläget på regionens tre sjukhus genomfördes i form av besök på ett antal avdelningar och i produktionsköken. Målet med studiebesöken var att skapa en bild av nuläget i såväl produktionsköken som på vårdavdelningarnas kök och patientmatsalar.

- På Halmstad sjukhus besöktes BB, avdelning 81 ortoped, restaurangen, café och produktionsköket.
- På Varberg sjukhus besöktes avdelning 4c kirurgi, 2 c medicin, BB, restaurangen, café och produktionsköket. Dessutom besöktes även dialysavdelningens patientmatsal, vilken var under uppbyggnad.
- På Kungsbacka sjukhus besöktes den för kirurgi, medicin och palliativ vård gemensamma avdelningen. I Kungsbacka gjordes inget besök i restaurang eller produktionskök då matlagningen är utlagd på entreprenad.



### 3.1.1 Produktionskök Varberg och Halmstad

I Region Halland finns idag två produktionskök, ett i Halmstad och ett i Varberg. Regionservice ansvarar för driften av dessa två produktionskök och leveranser av måltider och specier till Hallands Sjukhus i Halmstad och Varberg samt Psykiatrin i Halland i Halmstad och Varberg. På Hallands Sjukhus i Kungsbacka levereras maten från extern leverantör.



Figur 1. Sjukhusen i Kungsbacka, Varberg och Halmstad.

I Halmstad är antalet dygnsportioner något högre än i Varberg. Totalt levererades 181 900 dygnsportioner 2015, vilket motsvarar i snitt 300 portioner/dag i Halmstad och 260 portioner/dag i Varberg. Fakta om antal portioner kommer från Kostservice. På båda sjukhusen har antalet levererade portioner totalt sett sjunkit de senaste åren, undantag är psykiatrin i Halmstad som ökat. Till detta kommer leverans av lunch till sjukhusrestaurangerna Galaxen i Halmstad alla dagar, Siv i Varberg sön-fredag och restaurang Utsikten i Regionens hus i Halmstad mån - fredag. Totalt serveras ca 900 luncher/dag i dessa restauranger. I Varberg driver Kostservice även cafeterian vid sjukhusets huvudentré i Halmstad drivs cafeterian av Samhall.

Produktionsköken är i drift årets alla dagar för att laga och leverera frukost, middag och kvällsmat till sjukhusens patienter. På båda sjukhusen dukas varm mat upp på bricka i produktionsköken som hålls varm i matvagn och levereras till avdelningarna. Vagnen är delad i en kyld sida och en varm sida för att hålla kyld mat kyld och varm mat varm. I Varberg levererar produktionsköket färdigbredda smörgåsar till frukost och kvällsfika ca 200 per måltid. I Halmstad levereras middag och kvällsmat till BUP i varm kantin. Det arbetar ca 80 personer i de två produktionsköken.

Menyn är rullande 4-veckors med två alternativ till middag med tillhörande dessert och ett alternativ till kvällsmat. Detta innebär att man under en fyra veckors period lagar ca 80 olika rätter. Därtill kommer anpassningar och tillagning av specialkost ur såväl allergi, energibehov, sjukdomstillstånd, konsistens, vegetariska och kulturella/etiska behov.

Köken i Varberg och Halmstad är från 1970-talet och i behov av renovering och av nya maskiner. Båda köken har generellt stora ytor anpassade till en större produktion än

dagens. Maten dukas varm till frukost, middag och kvällsmat vilket ställer stora krav på att leveranskedjan fungerar från matlagning, dukning, transport och servering. Maten bör inte varmhållas längre tid än 2 timmar från matlagning till dess att patienten blir serverad.

Brickdukning av frukost, middag och kvällsmat sker årets alla dagar. När vagnen är dukad dockas den till en dockningsstation för extra värme och kyla innan de körs ut till avdelningarna. Frukostvagn dockas 16 min och middags- och kvällsvagn 20 min. Efter respektive måltid körs matvagnarna tillbaka till köket för disk av brickor, glas, porslin och bestick. Vagnarna rengörs i vagndiskmaskiner. Beställning av specier görs från respektive avdelning i kostdatasystemet och utkörning av specier sker måndag-fredag.



Figur 2. Matvagn med en kylsida och en varmsida för leverans av Frukost, Middag respektive Kvällsmat till avdelningarna.

## Varberg

Varberg har störst behov av renovering och är i nuläget kostnadskrävande på grund av återkommande avhjälpande åtgärder. Total renoverings och service kostnader uppgick 2015 till 790 000 kr. I Varberg finns 39 matvagnar som är från 2013 och bedöms hålla i ca 10 år till.



Figur 3. Produktionsköket i Varberg.

## Halmstad

I Halmstad finns 33 matvagnar som är från 2007 och behöver årligen service och renovering och reservdelar för ca 100 000 kr/år. Vagnarna bedöms hålla i 3-5 år till.



Figur 4. Produktionsköket och brickdukningsbandet i Halmstad.

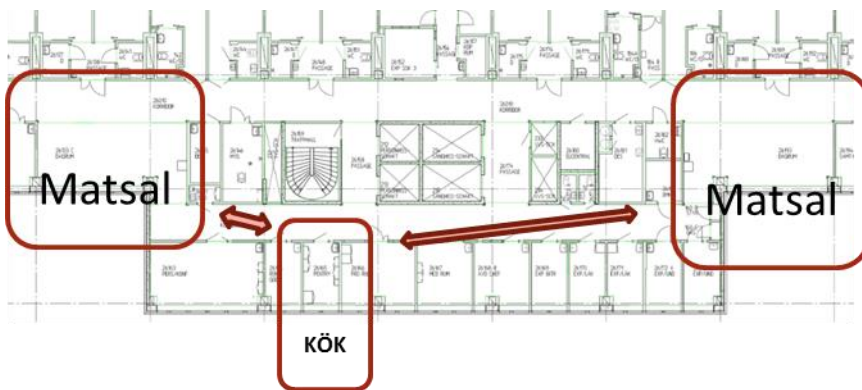


Figur 5. Diskanläggning i Halmstad.

## 3.2 Nuläge – Region Halland -Avdelningskök och matsalar

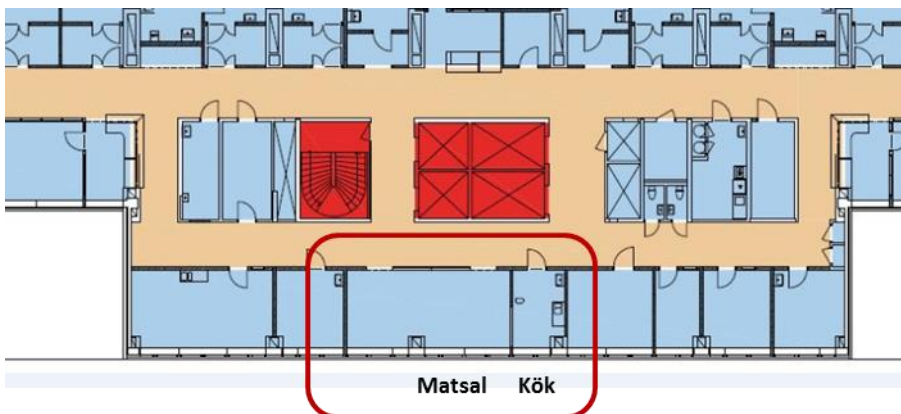
### Varberg

Avdelningsköken på Hallands sjukhus i Varberg är små och ligger inte placerad i anslutning till matsalarna. I köken finns 1 hushållskyl, 1 hushållskyl/frys, 1 mikrovågsugn, 1 diskmaskin (snabbdiskande hushåll) och 1 ugn (ej spisplatta).



Figur 6. Foton och ritning från avdelning 2 C medicin i Varberg.

Avdelning 4 C är nyrenoverad här finns det en matsal istället för två med placering i direkt anslutning till avdelningsköket. Även BB och Dialysavdelningen har renoverats.



Figur 7. Ritning från avdelning 4 C kirurgi Varberg.





Figur 8. Foton från avdelning 4 C kirurgi i Varberg, ombyggd avdelning.



Figur 9. BB i Varberg är nyrenoverat.

## Avdelningskök Halmstad

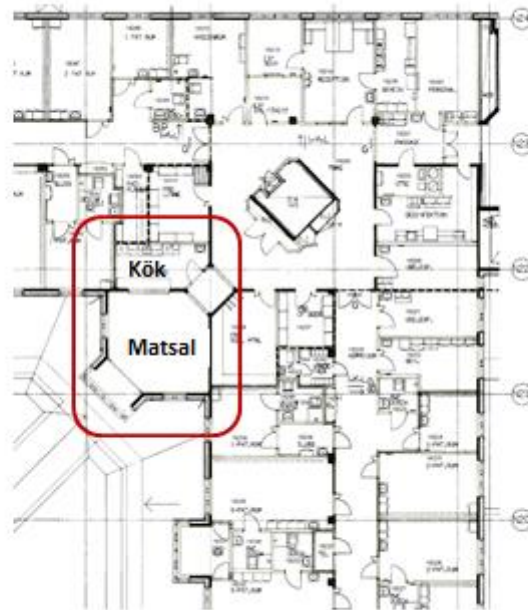
Avdelningsköken i Halmstad ligger i direkt anslutning till matsalarna. Köken är utrustade med 1-2 hushållskylar, 1 hushållsfrys, 1 mikrovågsugn, 1 diskmaskin (hushåll) samt kaffebryggare (hushåll) alternativt bryggare för hel kanna (snabb). Det finns inga spisar på avdelningar förutom på BB, där det finns spishäll och ugn.



Figur 10. Halmstad avdelning 81 ortoped.



Figur 11. Serveringsvagn på avdelning för att komplettera matbrickan med dryck.



Figur 12. Ritning avdelning 81 ortoped i Halmstad med kök och matsal.



Figur 13. Halmstad BB, nyrenoverat.

### **Avdelningskök Kungsbacka**

Middag och kvällsmat levereras till avdelningen i varm respektive kyld kantin från extern leverantör. Det är generösa utrymmen i avdelningsköket och i matsalen. Köket är utrustat med kyl och frys storkök/hushåll, 1 mikrovågsugn, 1 storköks diskmaskin (huv) och spis med ugn och spispplattor.



Figur 14. Vårdavdelningens matsal och kök i Kungsbacka

### 3.3 Nuläge – Exempel från omvärlden

*Insamling av material från andra aktörers måltidslösningar och litteratursökning. Insamlat material har varit underlag till alla workshoppar.*

#### **Enportions kyld mat på bricka - Landstinget i Västmanland, Sveaköket i Västerås**

Kost är en organisation som samverkar kring mat mellan Landstinget Västmanland och Landstinget i Uppsala län. Varje vecka lagas ca 25 000 portioner för leverans till sjukhusens patienter i båda landstingen (ca 3600 portioner/dag).

Förändring i måltidsförsörjningen 2014 ledde till att patienterna kan välja mat från en fast meny med 20 rätter och 9 desserter vid varje måltid. Tillbehör som potatis, potatismos, ris, pasta samt sås och varma grönsaker kan anpassas individuellt. Menyn har successivt utökats och består från sommaren 2016 av 45 rätter. Det är samma rätter hela tiden vilket ger valfrihet men samtidigt möjligheten att äta en favorit flera gånger. Menyn finns i tryckt format och ligger på varje patients sängbord för att de skall kunna välja mat själva i lugn och ro.

I stort är köket intakt och maten levereras brickdukad i kylda vagnar. Maten värms upp i vagnarna på avdelningen. Det har gjorts investering i förpackningsutrustning med modifierad atmosfär för att förlänga hållbarheten på maten. Produktionen är i gång under vardagar och varje rätt lagas en gång per vecka, portioneras i tråg förpackas med modifierad atmosfär och förvaras kyld.



Under helger är endast tillagning av specialkost, brickdukning och disk igång. Alla rätter kan beställas i olika energinivåer. Tack vare den dagliga tillgången av så många rätter finns det alltid möjligheter att välja glutenfria, laktosfria, vegetariska och lättuggade rätter. Detta har lett till att andelen specialkost som kräver extra tillagning har minskat.

De rätter som finns på patientmenyn packas också i kylda enportionsförpackningar vilket gör att det alltid finns tillgänglig mat att värma i mikrovågsug på avdelningarna för de som missar ordinarie måltid.

Frukost och mellanmål bereds på avdelningarna.

I restaurang Höjdpunkten på Västerås sjukhus serveras varje vardag tre alternativa rätter varav ett av alternativen återfinns i patientmenyn. Det finns även en restaurang/cafeteria som erbjuder dagens rätt, à la carte meny, grillmeny och utbud av matlådor, salladslådor och smörgåsar, kaffebröd, godbitar, bakelser och kaffe.

Förutom att patienterna har blivit mer nöjda med maten har svinnet minskat från 25 % i tillagnings- och dukningssvinn till 4 % vilket varit en av de största ekonomiska vinningarna som förändringarna inneburit att gå över från att leverera kyld mat från en treveckors meny med 4 rätter per dag till en fast meny med 20 rätter.

Källa: Framtidens patientmat, 20-rätters à la carte av Marcus Jonasson samt [www.kostsamverkan.se](http://www.kostsamverkan.se)

## **Enportions kyld mat förpackad - Landstinget Sörmland, Fleximat**

På sjukhuset i Nyköping har maten sedan lång tid tillbaka levererats dukad varm på bricka. Köket är i behov av renovering och upprustning och innan renoveringen sker (påbörjas i slutet av 2016) har en pilotverksamhet testats under 2016. Pilotverksamheten har inneburit att kök och matsal på en avdelning har byggts om och utformats efter det nya konceptet samt att några mindre investeringar gjorts i produktionsköket. Man har alltså valt att testa ett system innan renovering och uppväxling till full drift.

Fleximat innebär att flera olika rätter lagas i köket, dukas på porslinstallrik, kyls ned, förpackas och skickas upp till avdelningarna. Kokt potatis, potatismos, pasta och ris levereras i kylda kantiner till avdelningsköket så att patienten kan välja vad den vill äta till den valda rätten. Uppvärmning sker portionsvis i effektiv mikrovågsugn. Såsen värms med tallriken i en separat skål och hålls sedan över rätten. Stor vikt har lagts vid att utveckla matlagningstekniken för att få önskat slutresultat när maten är värmd för servering. Varje avdelning har en måltidsvärd som hjälper till med allt kring måltiderna. På avdelningen kan patienterna själva välja vad och när de vill äta. De patienter som är uppe kan välja lunch, middag, mellanmål eller dessert ur en glasmonter i den caféliknande serveringen.

Sängliggande patienter kan välja mat från en meny och blir sedan serverade av måltidsvärden. Patienterna får välja tillbehör till rätten, till exempel pasta, kokt potatis, ris eller potatismos. Måltidsvärden har en central roll i Fleximat-konceptet och ansvarar för allt kring alla måltider, beställer mat, håller ordning i köket och servererar patienterna. Avdelningsköket bemannas alla dagar från morgon till kväll fram till kl. 18. Utbudet finns dock tillgängligt även övrig tid på dygnet och då kan vårdpersonalen värma och servera mat.

I menyn finns aptitretare, smårätter, huvudrätter och olika alternativ av grönsaks-, fisk-, kött- och kycklingrätter samt desserter. Under pilotverksamheten har menyn 21 rätter, den kommer att utökas när Fleximat införs på hela sjukhuset.

Frukost serveras på avdelningen och dukas fram av måltidsvärd. Disk skickas med vagnar till produktionsköket för diskning där och porslin levereras till avdelning efter beställning från avdelningsköket. Det finns beslut i landstinget att införa Fleximat på alla sjukhus i länet.

Källa: Broschyrer från Landstinget Sörmland, samt presentation av Fleximat på MAT2016 i Växjö, 160915.

### **Kantin och Bricka - Västra Götaland**

Västra Götaland arbetade under flera år med att se över sin måltidsförsörjning och 2010 lade Västra Götalands regionservice fram en konceptidé för sin framtida måltidslösning och drev projekt för att gå från konceptidé till verksamhet. Vilket bland annat innebar att man under 2012 genomförde ett antal pilotprojekt med olika alternativa måltidslösningar.

De beslut som fattades efter dessa studier ledde till att befintliga kök i första hand skall utvecklas utifrån sina förutsättningar och utmaningar, inte avvecklas och ersättas med centraliserad matlagning.

Sahlgrenska sjukhuskök byggs för närvarande om för att leverera varm kantin eller varm bricka kompletterat med kylda enportioner. Serveringsform är beroende av vårdtid, ålder och sjukdom. När det gäller frukost har vissa avdelningar valt att behålla frukostbuffé då man där uppskattar flexibiliteten i tid och mängd medan övriga avdelningar erhåller frukostbricka.

På Kungälv's sjukhus har man infört möjlighet för anhöriga att beställa mat och betala med Swish vilket man sett ger ökad matro och aptit för patienterna.

### **Kyld enportion- Mikrovågstillagning/värmning - St. Görans sjukhus i Stockholm – Steamplicity**

På St. Görans i Stockholm levererar Medirect sedan 2006/2007 kylda enportionsrätter till avdelningarnas kylar två gånger per dag. Vårdteamen tar upp beställningar av patienterna och sluttillagar den beställda maten i mikrovågsugn. Tiden mellan patientbeställning och leverans av den nylagade maten till patienten kan ske inom ca 10 minuter. Patienterna kan välja från en "à la carte matsedel" med ca 20 rätter.

Rätterna är förpackade i trycksäkert tråg och försluten med en platsfilm med ångventil. Denna teknik heter Steamplicity och Medirect har licensavtal för Sverige.

Avdelningsköken fick anpassas till denna teknik i form av ombyggnad och investering i kylar och mikrovågsugnar.

Källa: Resursen nr 12, 2009, Nyheter och information från Landstingsservice. [Resursen 12/2009](#)  
Hemsida: [Steamplicity](#)

### **Kyld förpackad enportion eller flerportion med MicVac koncept**

Ett annat alternativ på marknaden till enportionsförpackad kyld mat med specialförpackningar är t ex MicVacs lösningar. De har utvecklat system där maten portioneras i ett tråg försluts med ovanfilm med MicVac ventil. Vid tillagningen öppnar ventilen och släpper ut övertrycket som bildas. När sedan förpackningen kyls ned sluter ventilen tätt så att det skapas vacuum i förpackningen. Det vill säga ingen modifierad atmosfär krävs för att skapa en lagringsstabil produkt. När maten skall serveras sluttillagas den i förpackningen och ventilen öppnar igen för att släppa ut det övertryck/ånga som bildas.

Två fabrikat där denna teknik tillämpas är Gooh och Grön Ko. Här sker båda tillagningsstegen med hjälp av mikrovågor, hos producenten i en tunnelugn och hos konsumenten i mikrovågsugn.

MicVac utvecklar även lösningar för storkök där maten packas rå eller förtillagad, försluts tillagas i förpackningen i kokskåp och vid nedkyllning bildas vakuum i förpackningen. Denna förpackning sluttillagas/uppvärms sedan på avdelningen i värmeskåp. Denna teknik är ännu inte testad på något sjukhus.

För MicVacs lösningar finns ingen exklusivitet för enskild aktör.

Källa: Personliga kontakter och <http://micvac.com/>

### **3.4 Workshop 1 och 2**

Målet med de genomförda workshoparna var att skapa gemensam behovsbild, delaktighet och ta fram nya frågor att bearbeta vidare.

Inbjudan till workshopen skedde via regionservice och gick ut brett till driftnämnder för Psykiatri Halland, slutenvårdsavdelningarna på Hallands sjukhus, Regionkontoret, Regionfastigheter, Regionservice och Kostservice Varberg och Halmstad.

I de båda första workshoparna deltog ca 20 personer till stor del samma personer på båda workshoparna, till workshop utökades inbjudan att även omfatta vårdhygien. Workshop 3 genomfördes med enbart avdelningschefer från Kostservice i Varberg och Halmstad samt med områdeschef Regionservice.

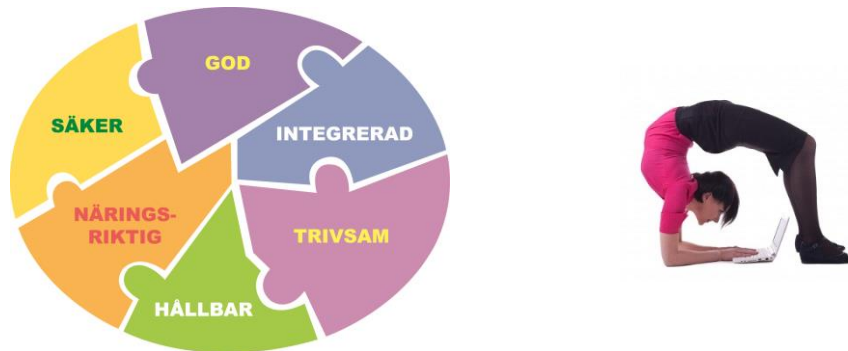
### **3.5 Workshop 1 – Vad menar vi med God, Flexibel med mera?**

#### **Workshop 1, 2016-04-29**

Målsättning – Första steg mot att skapa gemensam behovsbild dessutom skapa delaktighet och nya frågor att ta vidare.

- Med stöd av:
  - Bakgrund/ Utmaning och trender inom Region Halland (Regionservice)
  - Ett urval av möjliga leveranslösningar
  - Lagar, förordningar och vägledande dokument, erfarenheter
  - Gruppdiskussioner i funktionsgrupper och/eller tvärgrupper

Under workshop 1 användes Livsmedelsverkets (SLV)- måltidsmodell med sina sex delområden, dessutom lade vi till flexibilitet se Figur 15. Alla deltagarna fick presentera sina associationer till varje delområde och därefter prioriterades två till tre punkter inom varje delområde som grupperna såg som extra viktiga att arbeta vidare med och ytterligare utveckla. Sista steget i workshop 1 var att värdera nuläget och önskat läge för de två till tre punkterna inom varje delområde.



Figur 15. Livsmedelverkets – Måltidsmodell och flexibilitet

Workshop 1 ledde till ett första steg på vägen mot gemensam övergripande syn på att

#### Måltiderna skall:

- **Vara en del av den medicinska behandlingen**
- **Bidra till nöjda patienter**
- **En patientsäkerhetsfråga**
- **Bidra till effektiva vårdtider**

Deltagarna representerade olika professioner och en av slutsatserna från workshop 1 var att många hade fått upp ögonen för komplexiteten men också vikten av att mer tillsammans arbeta med måltidsfrågor.

Värderingen av de prioriterade punkterna hur väl dessa uppfylls i dag och vad som är önskat läge i framtiden, ger en fingervisning av hur grupperna ser på detta, här behövs dock mer arbete läggas ner för att skapa en fördjupad och utbredd samsyn.

### God

Associationerna under god grupperas under tre huvudrubriker:

- Valmöjlighet** - olika rätter, kryddningar och variation etc.
- Tilltalande måltid** - låta gott redan på matsedeln, motiverande att äta, färgrik, smakrik, dofta gott, bra sammansättning, tilltalande konsistens etc.
- Kvalitet** - tydliga smaker, lagom temperatur, samt många av begreppen från tilltalande etc.

Gruppen enades om att nuläget är bra och kan förbättras till exempel genom att ha ännu mer lockande färgkombinationer, fler kryddor tillgängliga på avdelningarna, lite handpåläggning på brickan i form av kryddning/pyntning ordning på besticken, färgglada servetter.

### Integrerad

Associationerna under integrerad grupperas under tre huvudrubriker:

- Patientperspektiv** – del av behandlingen och passa ihop med medicinering, olika behov för olika patientgrupper, grundsten för välmående etc.
- Kunskap** – kunskap och engagemang hos alla, vikten av rätt kost etc.
- Variation** – rätt tid i förhållande till aktiviteter, varierade tider och kost etc.

Gruppen enades om att nuläget för maten som en del av den medicinska behandlingen är bra men kan ytterligare förbättras vad det gäller anpassning till avdelning och tid.

## Trivsamt

Associationerna under trivsamt kan grupperas under tre huvudrubriker

- Tilltalande måltid**– upplägget, inbjudande, d.v.s. för ögat etc.  
**Måltidsmiljö**– trevliga lokaler, lugnt, möjlighet att äta tillsammans, möjlighet att äta på porslin etc.  
**Övrigt**– större utbud, både för kropp och själ etc.  
 Gruppen enades om att nuläget för dessa områden är bra men kan ytterligare förbättras.

## Hållbar – Miljömässigt hållbara måltider

Associationerna under hållbar kan grupperas under fyra rubriker

- Närodlat**– i kombination med ekologiskt  
**Ekologiskt**–  
**Miljö**– minskat avfall, minskat svinn, klimatsmart, långsiktigt,  
**Ekonomiskt hållbar** – rätt pris, rätt mängd, service till den med störst behov och mindre  
 uppassning av de som kan klara sig själva  
 Nuläget uppfattar man som bra basnivå och att utveckling är önskvärt.

## Näringsriktig

Associationerna under näringsriktig kan grupperas under fyra rubriker

- Mat efter patientens behov** - Näringsämne som främjar tillfrisknandet, behovsanpassat  
**Råvaror**– Närodlat, närproducerat, lagat från grunden  
**Näringsriktig** – Näringsberikad, varierad, samarbete dietist och kök,  
**Kunskap/Kompetens/Kvalitet** Involvera läkarna, egenansvar, inom fastställda rutiner och policy

Nuläget uppfattar gruppen som mycket bra när det gäller mat efter patientens behov.

## Säker

Associationerna under säker kan grupperas under fyra rubriker

- Rätt mat till rätt patient** – behovs-, konsistens- allergianpassad, personalens kompetens etc.  
**Säkert hanterat** – rätt temperatur, inte bränna sig, behålla näringsämnena, följa livsmedelslagen, personalens kompetens etc.  
**Kommunikation och tider**– minska nattfastan, hålla tider, bra kommunikation i hela kedjan patient, vård och kök etc.  
**Buffé servering/Bricka** vårdhygien, portionering och kunskap

Nuläget uppfattar gruppen som god i de två första områdena och att det speciellt när det gäller sista punkten är viktigt att ta fram riktlinjer.

## Flexibel

Associationerna under flexibel kan grupperas under sex huvudrubriker

- Valmöjlighet**– soppa, vegetariskt, såser, fler rätter på fast meny  
**Alternativa komponenter** – mos/ stekt potatis etc.  
**Mat vid olika tider**– pga. undersökning  
**Ekonomiska förutsättningar** två tillagningskök  
**Avdelningsanpassat** vårdbehov, storlek på avdelning, ålder  
**Vårdtidsanpassad** 1- 4, 5-10, 11-19, 20 - dagar

Nuläget bedömer gruppen som bra då det på middagen finns 2 alternativ. Ökad flexibilitet kan uppnås genom att kunna välja tillbehör. Ingen flexibilitet finns idag för specialkost, konsistensanpassad kost och vegetarisk kost då det inte finns alternativrätter. Förbättringar som inte betraktas som baskrav är att det skall finns två alternativ även på kvällsmålet och på konsistensanpassad samt möjlighet att värma kylda rätter på udda tid.

### 3.6 Workshop 2 Bufféserving eller färdig portion – olika måltidslösningar



#### Workshop 2, 2016-05-30

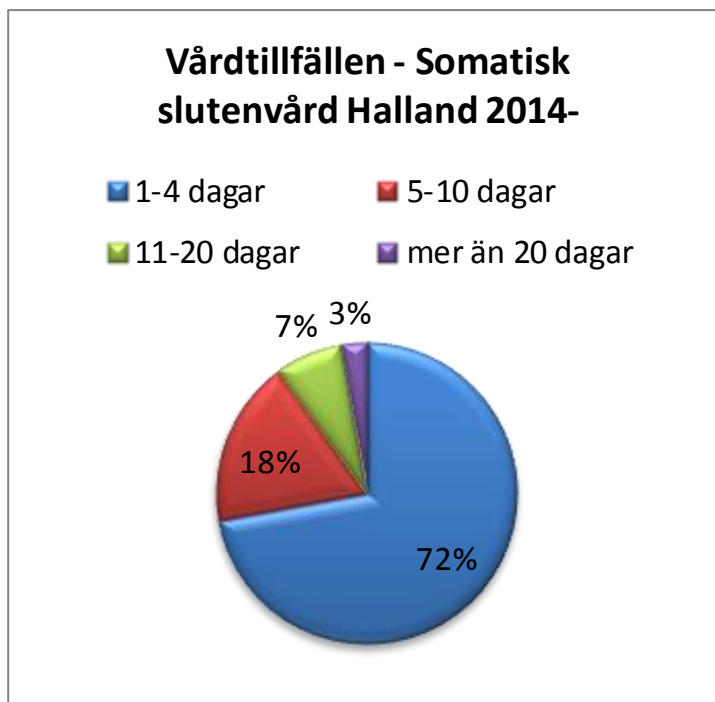
Målsättning – Uppnå tydligare målbild

- Med stöd av:
  - Fakta från ”Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi” version 1.0 feb 2016
  - Presentation av hur olika måltidslösningar kan se ut för patienten
  - Grupparbeten Vårdtid, vårdbehov – Buffé – Portion

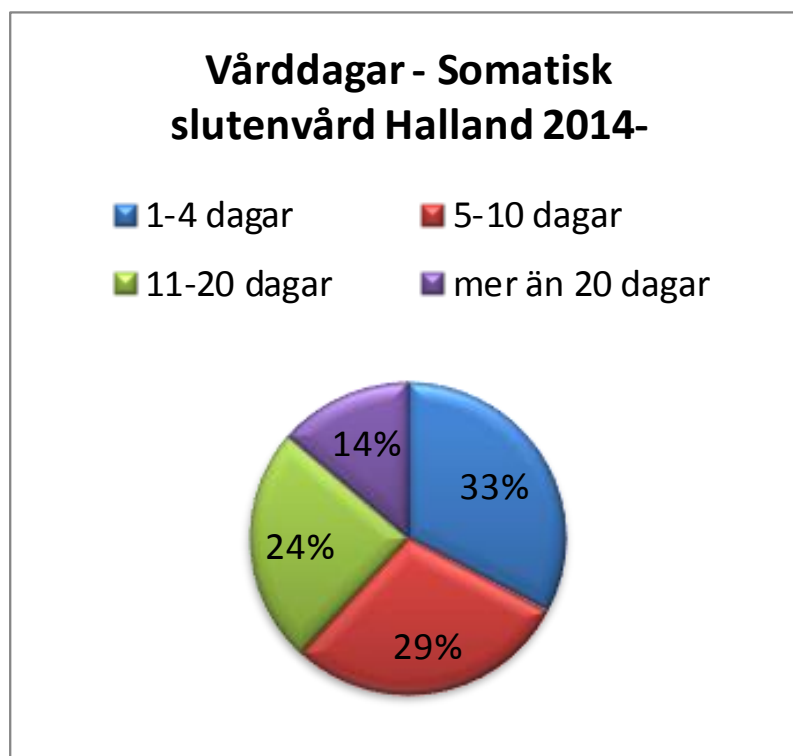
Det var i stort sett samma personer som deltog i workshop 1 och 2, tyvärr dock något färre representanter från driftnämnder under den andra workshopen.

Målsättningen med workshop 2 var att ytterligare förstå innebörden av olika måltidslösningar och utgå från patientperspektivet vid jämförelse av buffé servering, brickservering (bricka dukad i produktionsköket) eller enportionsservering. Gruppernas syn på fördelar, nackdelar och utmaningar fångades upp både för frukost och mellanmål samt för middags- och kvällsmat servering.

Viktig input till workshop 2 var hur många patienter/ måltider det rör sig om inom de olika vårdtiderna. Denna information fanns i Region Hallands arbete med den nya Hälso- och sjukvårdsstrategin i ”Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi” version 1.0 feb 2016. Även om Psykiatri saknades i denna version användes den som underlag för att ta fram fördelningen av antalet patienter och antalet vård dagar/ måltider inom fyra olika vårdlängder.



Figur 16. Fördelningen av antalet vårdtillfällen ger en indikation på hur stor andel av patienterna som är inlagda inom de olika tidsintervallerna. Om varje vårdtillfälle är en unik patient innebär det att drygt 70% är inlagda 1-4 dagar och knappt 30 % är inlagda mer än 5 dagar. (Baserat på data i "Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi" version 1.0 feb 2016)



Figur 17. Fördelning av antalet vård dagar ger en indikation på hur antalet måltider fördelar sig vilket blir i princip det omvända mot antalet vårdtillfällen det vill säga att 1/3 av de serverade måltiderna äts av patienter som är inlagda 1-4 dagar och 2/3 äts av patienter som är inlagda mer än 5 dagar. Motsvarar ungefär antalet serverade måltider under 2014. (baserat på data i "Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi" version 1.0 feb 2016)



Den indelning som används i statistiken användes för att värdera bufféserving eller brickserving för såväl frukost som middag och kvällsmål. En uppskattning av vilka vårdavdelningar det rör sig om gjordes av deltagarna under workshopen.

### Frukost och mellanmål

Frukosten som skall stå för ca 15-20% av det dagliga energibehovet är en viktig måltid efter natten. Patienterna vaknar vid olika tider och tidsspannet för frukost kan vara flera timmar. Finns det ett framtida behov med mer lagade rätter till frukost? Figur 18 visar olika alternativa serveringsmöjligheter.

Resultatet från diskussionerna visade på att många ser vinster för patienterna med bufféserving till frukost även om det inte råder samstämmighet och att vårdhygien reserverar sig mot bufféserving.



Figur 18. Frukostbuffé eller Frukostbricka från produktionskök

### Middag och kvällsmat



Figur 19. Middag och kvällsmat dukad på bricka i produktionskök eller från Bufféserving

- När det gäller middag och kvällsmat föredrar fler portionerat framför bufféserving.
- För unga uppegående patienter med 1-4 vård dygn och deras anhöriga föredrar deltagarna buffé servering för både frukost, middag och kväll.
- För medicin och kirurgi patienterna/avdelningarna (5-10 dygn) föredrar deltagarna portionserving
- För BB, Rehab, Psykiatri och AVA (5-10 dygn) ser man frukostbuffé som ett bra alternativ medan middag och kvällsmat föredrar man portionerat.



- För stroke och rehab (11-20 dygn) överväger det åt portionerat till frukost och enbart portion till middag och kvällsmat.
- Psykiatri (20 – dygn) ser fördelar och nackdelar med båda serveringsformerna

Denna workshop stärkte ytterligare insikten att det inte behöver vara exakt samma lösning på alla avdelningar och inte alltid samma över tid. Vilket ställer andra krav på produktionsköken, dialogen och logistiken för att ha möjlighet att dels serva med olika lösningar men också att kunna ställa om från t ex buffé servering till brickservering vid ev smittakuta lägen.

## 4 Olika framtida måltidsalternativ

*Under detta avsnitt beskrivs fem olika måltidsalternativ med konsekvenser för patienter och vårdpersonal/vårdnära servicepersonal*

### Workshop 3, 2016-09-08

Målsättning- Fördjupad analys av olika måltidslösningar

Med stöd av:

- Underlag från WS 1 och 2
- Omvärldsanalyser
- Värdeflödesanalys

Förväntat resultat:

- Olika lösningars konsekvenser för hela kedjan

Från början var målsättningen med denna workshop att prioritera 2-3 måltidslösningar, men via interna dialoger på Regionens service kom man fram till att inte i detta läge begränsa sig utan utöka målsättningen till att belysa fler olika måltidslösningar och därmed skapa ett bredare beslutsunderlag innan eventuell prioritering.

Olika måltidslösningars flöden analyserades och deras för och nackdelar. Till stöd för detta jobbade vi med en modifierad värdeflödesanalys (VFA). Analysen började hos patienten och gick stegvis bakåt i kedjan till råvarulager. Förutom matens väg analyserades även porrlinets väg och i viss mån informationsflödet.

En viktig faktor för framtida måltidslösning är hur framtidens vård kommer att se ut. Frågeställningar som är intressanta är exempelvis om det blir fler enpatientsrum som leder till färre vårdplatser per avdelning? Vilken typ av vård kommer att bedrivas på de olika sjukhusen som kan ge olika behov kring utbud, hjälp och stöd kring måltiden och vilket behov av måltider kommer behövas för patienter som till stor del klarar sig själva? Detta är aspekter som behöver vägas in i det fortsatta arbetet vid val av lösning och utformning av den.

För att en måltidslösning ska fungera ställer det också krav på hur kommunikationen mellan patient, kök och vårdpersonal fungerar så att det blir rätt mat utifrån vad patienten vill äta, kan äta och får äta.

Nedanstående resultat kommer från workshop 2 och 3 men framförallt från workshop 3. Listorna under varje alternativ leveransform skall inte ses som kompletta, de kan säkert fyllas på med fler parametrar.

## 4.1 Fasta parametrar oberoende av måltidslösning

Sängbundna/liggande patienter kan serveras av vårdnära service eller vårdpersonal, det är vårdpersonalen, som ansvarar för att patienten kan äta på ett säkert sätt i sängen. (för att inte riskera att sätta i halsen t ex)

Patienten ska inte komma i kontakt med mat som andra patienter ska äta vilket innebär att patienter exempelvis inte ska ta själv från buffé för frukost middag eller kvällsmat eller plocka ut sin dukade bricka ur matvagnen.

Oberoende av måltidslösning skall vårdpersonal/vårdnära service:

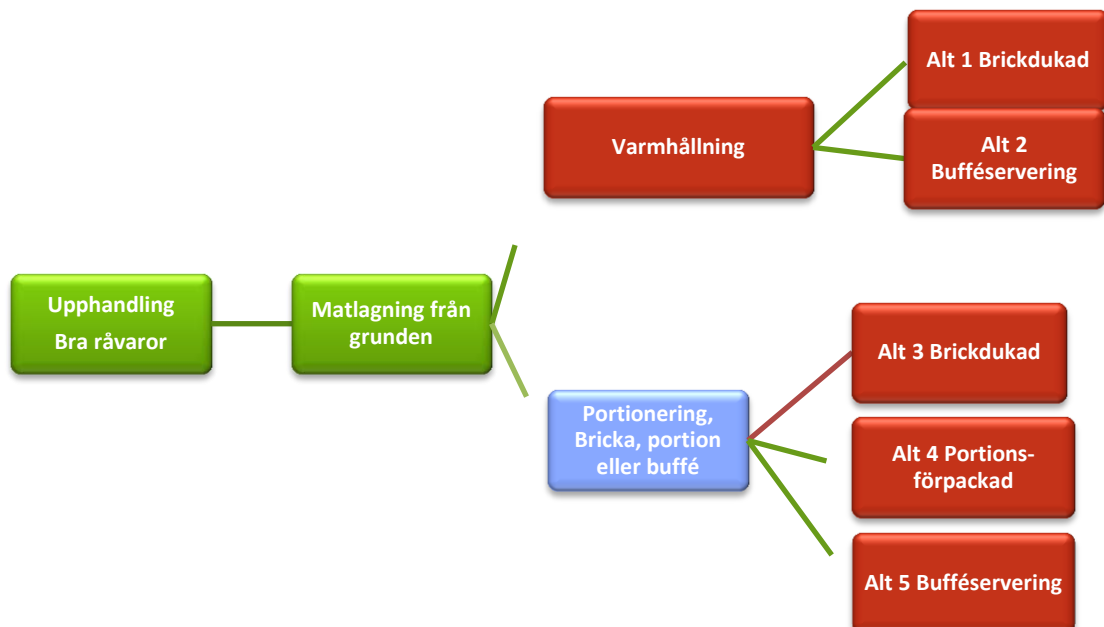
- Ställa fram extra tillbehör
- Fixa sista piffet, t ex lägga bestick tillrätta på bricka

### Specialkost

Oberoende av måltidslösning kommer det alltid finnas ett behov av specialkost som inte ryms i huvudflödet. Omfattningen av denna specialkost beror på hur man lägger upp ”normalkosten” det vill säga hur mycket som passar också till delar av specialkostflödet, t ex mjölkfritt, glutenfritt, att ett alternativ är lättuggat etc. Den delen av specialkost som inte inryms inom det ordinarie flödet måste lagas till i eget spår beroende på lösning kan det krävas speciell hantering ändå ut till patienten. Detta innebär att specialkosten behöver vara bemannad varje dag.

### Restaurang Siv, Galaxen och Utsikten

Restaurangerna skall förses med mat vilket i nuläget motsvarar totalt ca 900 portioner per dag för Varberg och Halmstad.



Figur 20. Översiktligt flöde för de 5 olika måltidslösningar som beskrivs, dessutom tillkommer ett stödflöde som ej är med

## 4.2 Alternativ 1 – Varm mat färdigdukad på bricka - rullande veckomatsedel

Detta är den lösning som är nuvarande måltidslösning för Region Halland med 4 veckors rullande meny och två rätter till middag och till kvällsmat (i dagsläget är det 1 rätt till kvällsmat). All mat sluttillagas samma dag den skall serveras.



- Matlagning 7 dagar i veckan/ 4 rätter per dag
- Matsedel: 2 rätter/ middag och kvällsmat, dessert till middag
- Cykel 4 veckor

### Konsekvens ur patientperspektiv:

- Säker på att få sin mat om varje bricka är märkt med patientens namn.
- Färdig portion
- Patienten skall besluta maträtt tidigt baserat på dagens/veckans matsedel
- Inte så hungrig, tappar aptiten vid åsynen av en hel portion – tallrikssvinn
- Hungrig - kan inte ta om
- Osäkert om det finns mat om patienten har missat måltiden
- Kan välja på två alternativ
- Fast tid för måltiden (bra för de som behöver fasta rutiner, negativt för de som missar, eller inte är hungriga)
- För långliggare innebär det att det tar fyra veckor innan samma rätter kommer tillbaka.

### Konsekvens ur vårdpersonal/vårdnära service perspektiv:

- Enkelt att servera rätt mat till rätt patient om varje bricka är märkt med individens namn.
- Enkelt med mat och vätskeregistering då varje typ av portion är näringsberäknad.
- Enkelt att bara sortera bort servetter och sedan sätta in returbrickan i vagnen
- Svårt att ge smakportioner
- Kan inte anpassa portionsstorlek eller tillbehör vid serveringsögonblicket
- Ta upp beställning i god tid – locka till att äta
- Beställa portioner efter prognos eller erfarenhet
- Se till att patienterna hinner komma upp och äta

### Svinn:

Risk för svinn av mat från dukade brickor på grund av att patienten inte är kvar eller missar måltiden på grund av undersökning/röntgen/behandling eller att det blivit fel vid val av mat till patienten. Det uppstår också svinn på grund av överproduktion.

### 4.3 Alternativ 2 – Varm mat bufféserving–rullande veckomatsedel

Varm mat lagas och levereras till avdelningar i serveringskärl antingen i form av flergångsporslin/ kantiner eller engångsmaterial.

- Matlagning 7 dagar i veckan/ 4 rätter per dag
- Matsedel: 2 rätter/ middag och kvällsmat, dessert till middag
- Cykel 4 veckor
- Matporslin Med matvagnen eller på avdelningen



#### Konsekvens ur patientperspektiv:

- Kan i viss mån ändra sig vid serveringsögonblicket
- Kan ta om
- Kan ta smakportion
- Flexiblare med avseende på mängder och kombinationer
- Finns ingen mat på annan tid
- Det patienten helst vill ha har tagit slut
- Får patienten rätt mat om den inte är uppmärkt från köket?
- Måste eventuellt fatta fler beslut än vid färdig bricka eller färdig enportion (beroende på hur fritt val av kombinationer man kan beställa vid färdigdukad bricka från köket)
- För långliggare innebär det att det tar fyra veckor innan samma rätter kommer tillbaka.
- Fast tid för måltiden (förutsätter förslutna behållare där man inte kan ta undan mat innan uppvärmning/tillagning)
- Dofter och synintryck kan påverka hungern

#### Konsekvens ur vårdpersonal/vårdnära service perspektiv:

- Möjlighet att prata mat med patienten
- Möjlighet att erbjuda smakportioner och olika kombinationer
- Lägg över från kantin till tallrik
- Svårare med mat och vätskeregistering än vid servering av standardportioner
- Hantera mer disk på avdelningen
- Hantera uppkommet avfall främst matrester
- Ökat engagemang och kompetens kring maten
- Vid servering passa på att uppmuntra patienten till att äta
- Ställa fler frågor till patienten vid buffén
- Se till att det hela tiden ser fräscht ut i serveringen
- Patienten kan själv sätta bort disk på anvisad plats
- Med disk på avdelningen finns alltid anpassad utrustning och äthjälpmiddel på plats

#### Svinn:

Risk för svinn av överbliven mat från buffén. Det uppstår också svinn på grund av överproduktion.

#### 4.4 Alternativ 3 –Kyld mat färdigdukad på bricka - rullande veckomatsedel

Med kyld mat på bricka som värms upp/sluttillagas på avdelningen kan man koncentrera matlagningen av huvudflödet till färre dagar t ex 4-5 dagar/vecka.



- Matlagning 4 dagar i veckan/ 5-6 rätter per dag
- Matsedel: 2 rätter/ middag och kvällsmat, dessert till middag
- Cykel 4 veckor

##### Konsekvens ur patientperspektiv:

- Säker på att få sin mat om varje bricka är märkt med patientens namn.
- Färdig portion
- Kan välja mellan två rätter till
- Kan få varm mat även om man missat mattiden
- Patienten skall besluta maträtt tidigt baserat på dagens/veckans matsedel
- Inte så hungrig, tappar aptiten vid åsynen av en hel portion – tallrikssvinn
- Hungrig - kan inte ta om
- Fast tid för måltiden (bra för de som behöver fasta rutiner, negativt för de som missar, eller inte är hungriga)
- För långliggare innebär det att det tar fyra veckor innan samma rätter kommer tillbaka.

##### Konsekvens ur vårdpersonal/vårdnära service perspektiv:

- Enkelt att servera rätt mat till rätt patient om varje bricka är märkt med individens namn.
- Enkelt med mat och vätskeregistering då varje typ av portion är näringsberäknad.
- Enkelt att bara sortera bort servetter och sedan sätta in returbrickan i vagnen
- Svårt att ge smakportioner
- Kan inte anpassa portionsstorlek eller tillbehör vid serveringsögonblicket
- Matvagnen står längre tid på avdelningen då maten värms upp på avdelning
- Nytt moment med att starta värmning av maten
- Ta upp beställning i god tid – locka till att äta
- En annan flexibilitet för mattiden

##### Svinn:

Risk för svinn då man lagar mat i förväg och på grund av att patienten inte är kvar eller missar måltiden på grund av undersökning/röntgen/behandling eller att det blivit fel i val av mat till patienten. Det uppstår också svinn på grund av överproduktion.

## 4.5 Alternativ 4 – Kylda enportioner

### Fast meny med 20 rätter

Fast meny där tillval kan göras mellan olika tillbehör t ex ris, pasta eller potatis. Stor del av menyn anpassas för de vanligaste specialkosterna, t ex mjölkfritt, glutenfritt.



Leverans kan ske antingen med färdigdukad bricka från produktionsköket som värms i matvagnen (som i Västerås) eller att tallrikarna är singelförpackade och värms individuellt till varje patient (som Fleximat i Nyköping).

- Matlagning 4 dagar i veckan 5-6 rätter per dag
- Matsedel: Alltid samma 20 rätter att välja på
- Cykel Ingen cykel/byta ut rätter i meny efter säsong.

#### Konsekvens ur patientperspektiv:

- Färdig portion
- Kan få varm mat även om man missat mattiden
- Patienten kan välja mellan många huvudrätter och fritt välja tillval
- Patienten kan välja att äta sin favorit ofta
- Inte så hungrig, tappar aptiten vid åsynen av en hel portion – tallrikssvinn
- Hungrig - kan inte ta om/ måste ta en hel portion till
- För långliggare innebär det att det alltid är samma meny

#### Konsekvens ur vårdpersonal/vårdnära service perspektiv:

- Enkelt med mat och vätskeregistering då varje typ av portion är näringsberäknad.
- Enkelt att bara sortera bort servetter, och sedan sätta in returbrickan i vagnen vid brickdukning
- Svårt att ge smakportioner
- Kan inte anpassa portionsstorlek eller tillbehör vid serveringsögonblicket vid brickdukning.
- Ta ansvar för att värma/sluttillaga maten
- Beställa portioner efter prognos eller erfarenhet vilket man snabbare kommer fram till när samma mat finns med hela tiden

#### Svinn:

Lågt svinn vid brickdukning då varje komponent kan tas fram igen inför dukning. Risk för svinn av färdigdukade brickor om patienten inte är kvar eller missar måltiden på grund av undersökning/röntgen/behandling eller att det blivit fel i val av mat till patienten.

Vid individuell uppvärmning just innan patienten ska äta blir svinnet lågt då varje portion värms direkt efter beställning. Genom att ha kontroll över hållbarheten på maten undviks också att mat behöver kastas.

## 4.6 Alternativ 5 – Kyld buffé – rullande veckomatsedel

Med kyld buffémät som värms upp/sluttillagas på avdelningen kan man koncentrera matlagningen till färre dagar 4-5 dagar/vecka.

- Matlagning 4 dagar i veckan/ 6-8 rätter per dag
- Matsedel: 2 rätter/ middag och kvällsmat dessert till middag
- Cykel 4 veckor



### Konsekvens ur patientperspektiv:

- Kan i viss mån ändra sig vid serveringsögonblicket
- Kan ta om
- Kan ta smakportion
- Flexiblare med avseende på mängder och kombinationer
- Det patienten helst vill ha har tagit slut
- Måste eventuellt fatta fler beslut än vid färdig bricka eller färdig enportion (beroende på hur fritt val av kombinationer man kan beställa vid färdigdukad bricka från köket)
- För långliggare innebär det att det tar fyra veckor innan samma rätter kommer tillbaka.
- Fast tid för måltiden (förutsätter förslutna behållare där man inte kan ta undan mat innan uppvärmning/tillagning)
- Dofter kan påverka hungern
- Buffé ger ökat synintryck som kan påverka hungern
- Uppegående patienter slipper bricka



### Konsekvens ur vårdpersonal/vårdnära service perspektiv:

- Ev flexiblare tid för måltiden vid uppvärmning på avdelningen måltidsstunden blir dock samma för alla patienter på avdelningen
- Lägga över från kantin till tallrik
- Svårare med mat och vätskeregistering än vid servering av standardportioner
- Hantera uppkommet avfall främst matrester
- Ökat engagemang och kompetens kring maten
- Starta/koppla in uppvärmning
- Plocka ut från uppvärmning/sluttillagning till servering
- Vid servering passa på att uppmuntra patienten till att äta
- Ställa fler frågor till patienten vid buffén
- Se till att det hela tiden ser fräscht ut
- Patienten kan själv sätta bort disk på anvisad plats
- Disk på avdelningen innebär att anpassad utrustning och äthjälpmiddel alltid finns på plats

### Svinn:

Risk för svinn av överbliven mat från buffén. Det uppstår också svinn genom överproduktion.

## **4.7 Stödflöde – Kyllda förpackade enportioner**

Framförallt vid alternativ med varm mat till avdelningen eller där hela förslutna bufféförpackningar värms på avdelningarna är det bra att skapa ett stödflöde med förpackade enportionsmåltider med viss hållbarhet som kan beställas till avdelningarna för att säkerställa att det finns mat till de patienter som av olika anledningar inte kunnat närvara vid middagen/ kvällsmaten. Detta skapar också en trygghet för avdelningspersonalen genom att det alltid finns extra portioner att beställa/ eller ha i avdelningskylen istället för att göra överbeställningar för säkerhets skull.

## **4.8 Övrig matleverans till vårdavdelningarna**

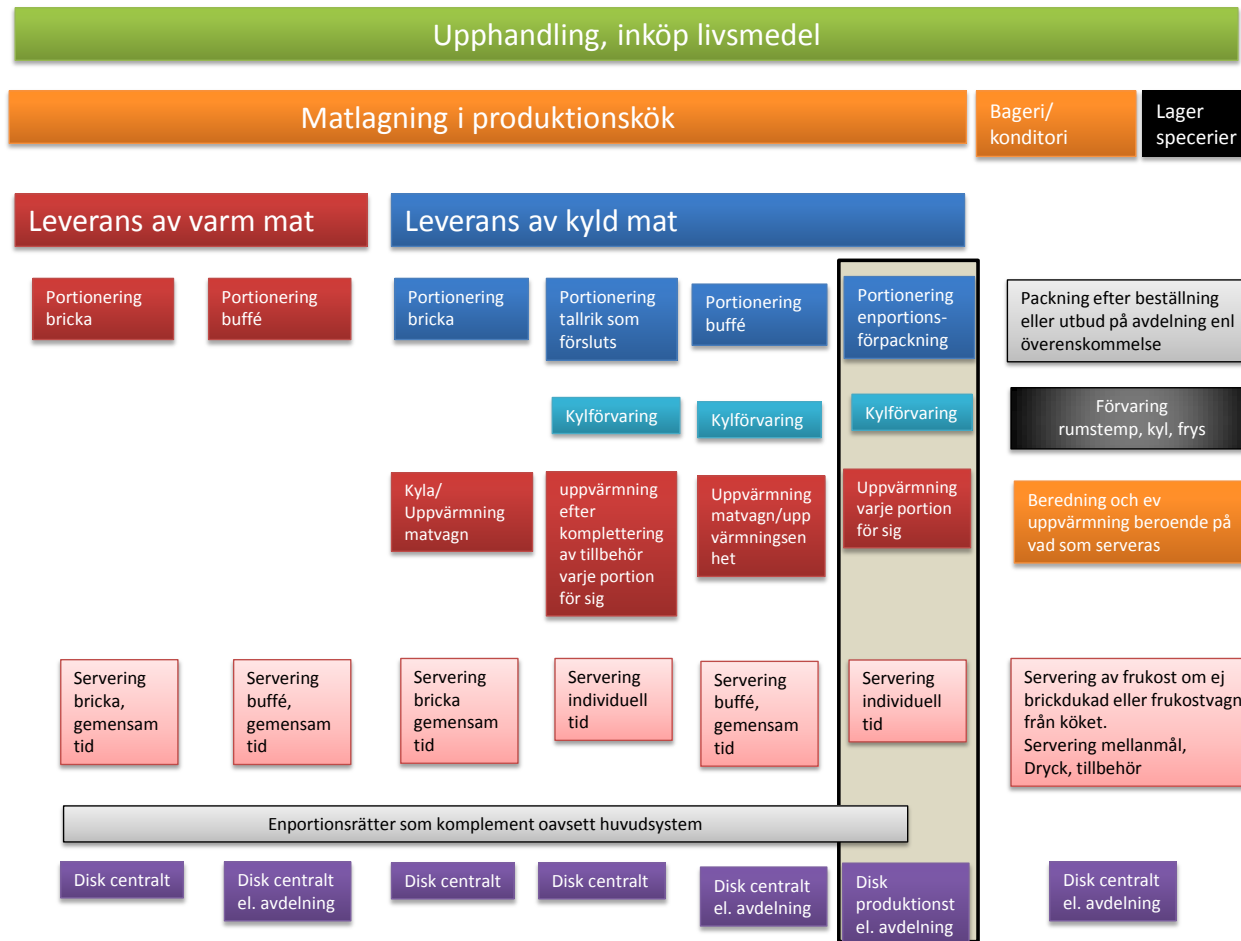
### **Specerier**

Flödet av specerier så som dryck, pålägg, kaffe, torrvaror mm kan hanteras antingen genom produktionsköket eller helt eller delvis genom övriga flödet av materialförsörjning till avdelningarna. Detta påverkar dimensioneringar av lokaler för lager. För att hålla nere arbetsmoment på avdelningar som inventering av vad som finns och vad som behöver beställas kan leveranser ske efter överenskommen nivå av vilka mängder och olika varor som ska finnas.

### **Bageri/Konditori**

Genom egen produktion av bröd, kakor och godsaker kan utbudet anpassas efter behovet och man kan genom val av råvaror ta kontroll över innehållet. Energibehovet som tillgodoses genom det som kan produceras i eget bageri/konditori är stort med tanke på att frukost och mellanmål tillsammans utgör ca hälften av dagens behov där bröd och kakor är betydelsefulla delar. Ett eventuellt bageri bör lokaliseras avskilt från produktionsköket.



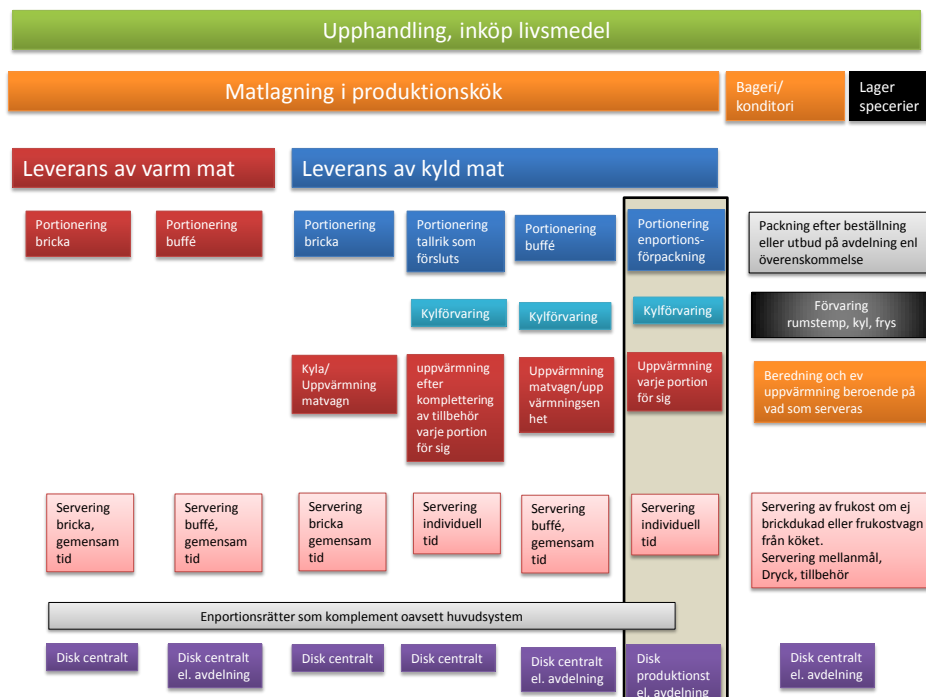


Figur 21. Översikt av måltidslösningar och övriga matleveranser till sjukhusets vårdavdelningar, Obs! flödet till restauranger är ej med.

## 5 Övergripande investeringsbehov för olika måltidslösningar

I detta avsnitt beskrivs konsekvenser i form av uppskattat behov av ombyggnad, utrustning på avdelningarna, i produktionsköken och förändringar i logistik mellan produktionsköken och avdelningarna för de olika måltidsalternativen.

Oberoende av måltidslösning behöver produktionsköken i Varberg och Halmstad renoveras och utrustning bytas. Vid en ombyggnad/ renovering bör man sträva efter att skilja på matlagning och disk genom att bygga upp separata lokaler. Dessutom kan även separat utrymme för produktion av specialkost upprättas.



Figur 22. Måltidslösningar Alternativ 1 -5 och stödflöde (numrering börjar från vänster)

### Alternativ 1 Varm mat färdigdukad bricka

Detta är den lösning man har idag och investeringsbehov för denna lösning utöver grundbehovet är nya brickvagnar inom 3-5 år i Halmstad och nya brickvagnar inom 10 år till Varberg.

### Alternativ 2 Varm mat bufféserving

Investeringsbehov utöver grundbehovet i produktionsköken är nya vagnar för transport av mat. Mindre utrymmeskrävande än dagens lösning då brickbanden kan ersättas med lämplig utrustning för portionering till buffé

På avdelningarna behövs utrymme/utrustning för varmhållning av buffé och servering. Beslut kring var disken skall ske får konsekvenser för om diskrum/disksutrustning maskiner krävs på avdelningarna eller ej.

### **Alternativ 3 Kyld mat färdigdukad bricka**

Utöver grundbehovet krävs nedkylningsutrustning, utrymme för bricckdukningsband i kylt utrymme alternativt i rumstemperatur med kylt bricckdukningsband och kylutrymme för kyld mat. Bricckdukningsvagnarna kan vara samma som används idag men det finns också andra vagnslösningar för kyla och uppvärmning. Med samma vagnar innebär det behov av nya bricckvagnar inom 3-5 år i Halmstad och nya bricckvagnar inom 10 år till Varberg.

På avdelningarna behövs dockningsstation till matvagnarna för att bibehålla kyla och för uppvärmning.

Investeringsmässigt är det i det stora hela samma behov som i alternativ 4 på sid 29 med fast meny 20 rätter, om maten levereras som färdigdukad bricka från produktionsköket. Det som tillkommer är förpackningsutrustning för längre hållbarhet på maten.

### **Alternativ 4 Kylda enportioner**

Alternativet avser leverans av kyld mat portionerad på tallrik som placeras i tråg och försluts (t ex som Fleximats modellen). Utöver grundbehovet krävs här nedkylningsutrustning, utrymme för portionering och förpackningsutrustning som eventuellt kan förpacka med modifierad atmosfär, beroende på hållbarhetskrav. Vagnar för kyltransport och disk.

På avdelningarna behövs utrustning för kylförvaring och uppvärmning i mikrovågsugnar.

### **Alternativ 5 Kyld buffé**

Krävs här nedkylningsutrustning, utrymme för portionering och förpackningsutrustning som eventuellt kan förpacka i modifierad atmosfär, beroende på hållbarhetskrav. Vagnar för kyltransport

På avdelningarna behövs utrustning för kylförvaring och uppvärmning, utrymme/utrustning för varmhållning och servering. Beslut kring var disken skall ske får konsekvenser för om diskrum/disksutrustning maskiner krävs på avdelningarna eller ej.

### **Stödflöde** Leverans av kyld mat portionerad i enportionsförpackning.

Eftersom detta föreslås som stödflöde kräver det investeringar i mindre utrustning i form av nedkylningsutrustning, utrymme för portionering och förpackningsutrustning med modifierad atmosfär

På avdelningarna behövs utrustning för uppvärmning, t ex mikrovågsugn

## 6 Slutsats

En viktig faktor för måltidslösning är hur framtidens vård kommer att se ut. Frågeställningar som är av intressanta är exempelvis om det blir fler enpatientsrum som leder till färre vårdplatser per avdelning? Vilken typ av vård kommer att bedrivas på de olika sjukhusen som kan ge olika behov kring utbud, hjälp och stöd kring måltiden och vilket behov av måltider kommer behövas för patienter som till stor del klarar sig själva? Detta är aspekter som behöver vägas in i det fortsatta arbetet vid val av lösning och utformning av den.

Deltagarna i projektet har gemensamt kommit fram till att beroenden på avdelning och hur friska patienterna är kan olika lösningar vara att föredra. Detta gäller framförallt om frukost och de varma måltiderna skall serveras uppdukade på bricka från köket eller som buffé i avdelningsköket/matsalen. Oavsett leveranslösning är det viktigt att utforma rutiner som säkerställer både god och säker vårdhygien och livsmedelshygien.

Vid alla typer av förändring är det viktigt med kommunikation, möjlighet att vara delaktig och att få prova nya lösningar. Detta projekt har haft det som en ledstjärna att skapa delaktighet och fånga upp olika yrkeskategoriers, rollers synpunkter. Kan dock inte på något sätt ses som heltäckande men en bra bit på väg och redan efter workshop 1 upplevde flera deltagare att det gett dem en annan syn på sin dagliga situation och att det går att skapa förändringar som gynnar t ex patientens måltidsituationer. Att ta del av andra lösningar genom att se bilder och diskutera är en bit på vägen men att även få tillfälle att besöka eller prova i mindre skala är något som flera landsting har gjort. För att bilda sig en djupare uppfattning om konsekvenser av de olika måltidslösningarna är det bra om det ges möjligt att prova i pilotskala i ett av produktionsköken tillsammans med en eller ett par avdelningar och restaurangen.

Oberoende av vilken/vilka framtida lösningar som väljs finns det ett behov av renovering och upprustning av köken både i Varberg och Halmstad.

Utmaningarna ser olika ut på de två sjukhusen. I Varberg är köket slitet men matvagnarna är relativt nya. Avdelningsköken är små och de flesta ligger avskilt från matsalarna. I Halmstad är köket i bättre skick men matvagnarna börjar bli slitna och kommer inte hålla mer än i ett par år till. Avdelningsköken ligger i anslutning till matsalarna och är till största del i gott skick för dagens ändamål.

Rapporten har fokuserat på att beskriva leveranslösningar utifrån patientens behov och fysiska förutsättningar. Oavsett vilken lösning som väljs och hur utformningen sker kommer val av råvaror och kvalitén på dessa och hur de hanteras genom kedjan ha stor betydelse för slutresultatet och ställer krav på matlagningskompetens och receptutveckling.

Viktig att med ledning av Hälso- och Sjukvårdstrategin bild av framtidens vård erhålla en tydlig målbild av hur den framtida måltidsförsörjningen skall se ut. Frågeställningar som är intressanta är exempelvis om det blir fler enpatientsrum som leder till färre vårdplatser per avdelning? Vilken typ av vård kommer att bedrivas på de olika sjukhusen som kan ge olika behov kring utbud, hjälp och stöd kring måltiden och vilket behov av måltider kommer behövas för patienter som till stor del klarar sig själva? Detta är aspekter som behöver vägas in i det fortsatta arbetet vid val av lösning och utformning av den.

Med detta projekt har deltagarnas insikt i varandras del av vårdkedjan ökat och alla är överens om måltiden som en viktig del i vården. Ordet flexibilitet som ingick i uppdragsförfrågan har bland de medverkande utökats från att mest associeras med

flexibelt i tid och valmöjligheter till att även innefatta att det kan betyda olika måltidslösningar för olika behov.

**Måltiderna skall:**

- **Vara en del av den medicinska behandlingen**
- **Bidra till nöjda patienter**
- **Vara en patientsäkerhetsfråga**
- **Bidra till effektiva vårdtider**

## 7 Referenser

Sjukhusmåltiden - en viktig del av vården – Livsmedelsverket , 2015.

Regions Hallands ”Framtagande av en hälso-sjukvårdsstrategi” version 1.0 feb 2016  
Ritningar

Nuläge Halmstad

Maten på vårt sjukhus – Kosthandbok

Personliga kontakter:

Källa: Framtidens patientmat, 20-rätters à la carte av Marcus Jonasson samt  
[www.kostsamverkan.se](http://www.kostsamverkan.se)

Källa: Broschyrer från Landstinget Sörmland, samt presentation av Fleximat på MAT2016 i  
Växjö, 160915.

Källa: Resursen nr 12, 2009, Nyheter och information från Landstingsservice. [Resursen 12/2009](#)  
Hemsida: [Steamplicity](#)

För MicVacs lösningar finns ingen exklusivitet för enskild aktör.

Källa: Personliga kontakter och <http://micvac.com/>

## 8 Figur index

Figur 1. Sjukhusen i Kungsbacka, Varberg och Halmstad. ....	8
Figur 2. Matvagn med en kyld sida och en varm sida för leverans av Frukost, Middag respektive Kvällsmat till avdelningarna. ....	9
Figur 3. Produktionsköket i Varberg. ....	9
Figur 4. Produktionsköket och brickdukningsbandet i Halmstad. ....	10
Figur 5. Diskanläggning i Halmstad. ....	10
Figur 6. Foton och ritning från avdelning 2 C medicin i Varberg. ....	11
Figur 7. Ritning från avdelning 4 C kirurgi Varberg. ....	11
Figur 8. Foton från avdelning 4 C kirurgi i Varberg, ombyggd avdelning. ....	12
Figur 9. BB i Varberg är nyrenoverat. ....	12
Figur 10. Halmstad avdelning 81 ortoped. ....	13
Figur 11. Serveringsvagn på avdelning för att komplettera matbrickan med dryck. ....	13
Figur 12. Ritning avdelning 81 ortoped i Halmstad med kök och matsal. ....	14
Figur 13. Halmstad BB, nyrenoverat. ....	14
Figur 14. Vårdavdelningens matsal och kök i Kungsbacka. ....	15
Figur 15. Livsmedelverkets – Måltidsmodell och flexibilitet. ....	19
Figur 16. Fördelningen av antalet vårdtillfällen ger en indikation på hur stor andel av patienterna som är inlagda inom de olika tidsintervallerna. Om varje vårdtillfälle är en unik patient innebär det att drygt 70% är inlagda 1-4 dagar och knappt 30 % är inlagda mer än 5 dagar. (Baserat på data i ”Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi” version 1.0 feb 2016) ....	22
Figur 17. Fördelning av antalet vård dagar ger en indikation på hur antalet måltider fördelar sig vilket blir i princip det omvända mot antalet vårdtillfällen det vill säga att 1/3 av de serverade måltiderna äts av patienter som är inlagda 1-4 dagar och 2/3 äts av patienter som är inlagda mer än 5 dagar. Motsvarar ungefär antalet serverade måltider under 2014. (baserat på data i ”Framtagande av en hälso- och sjukvårdstrategi” version 1.0 feb 2016) ....	22
Figur 18. Frukostbuffé eller Frukostbricka från produktionskök. ....	23
Figur 19. Middag och kvällsmat dukad på bricka i produktionskök eller från Bufféserving. ....	23
Figur 20. Översiktligt flöde för de 5 olika måltidslösningar som beskrivs, dessutom tillkommer ett stödflöde som ej är med. ....	25
Figur 21. Översikt av måltidslösningar och övriga matleveranser till sjukhusets vårdavdelningar, Obs! flödet till restauranger är ej med. ....	32
Figur 22. Måltidslösningar Alternativ 1 -5 och stödflöde (numrering börjar från vänster) ....	33





## **SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut**

SP-koncernens vision är att vara en internationellt ledande innovationspartner. Våra 1 400 medarbetare, varav över hälften akademiker och cirka 380 med forskarutbildning, utgör en betydande kunskapsresurs. Vi utför årligen uppdrag åt fler än 10 000 kunder för att öka deras konkurrenskraft och bidra till hållbar utveckling. Uppdragen omfattar såväl tvärtekniska forsknings- och innovationsprojekt som marknadsnära insatser inom provning och certifiering. Våra sex affärsområden (IKT, Risk och Säkerhet, Energi, Transport, Samhällsbyggnad och Life Science) svarar mot samhällets och näringslivets behov och knyter samman koncernens tekniska enheter och dotterbolag. SP-koncernen omsätter ca 1,5 miljarder kronor och ägs av svenska staten via RISE Research Institutes of Sweden AB.



## **SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut**

Box 857, 501 15 BORÅS

Telefon: 010-516 50 00, Telefax: 033-13 55 02

E-post: [info@sp.se](mailto:info@sp.se), Internet: [www.sp.se](http://www.sp.se)

[www.sp.se](http://www.sp.se)

Mer information om SP:s publikationer: [www.sp.se/publ](http://www.sp.se/publ)

SP Rapport 2016:

ISBN

ISSN 0284-5172

PART OF **RISE**