

# Bättre flyt II – Opererande verksamheter

## Förbättringsområden och koncept

Angelägna förbättringsområden med sammanställning av idéer och förändringsförslag som syftar till att förbättra flödet och minska onödiga fördröjningar i operationsprocesser.



*Bättre flyt II - Opererande verksamheter* är ett nationellt förbättringsarbete i samverkan mellan SKL (Sveriges kommuner och landsting) och Norrlands universitetssjukhus tillsammans med Memeologen.

## Innehållsförteckning

<b>Inledning</b>	<b>2</b>
<b>Arbetsgång</b>	<b>3</b>
<b>1. Rätt underlag för beslut</b>	<b>4</b>
<b>2. Rätt beslut om operation</b>	<b>6</b>
<b>3. Operationsanmälan</b>	<b>8</b>
<b>4. Daglig planering/schemaläggning</b>	<b>10</b>
<b>5. Operation</b>	<b>12</b>
<b>6. Eftervård/uppföljning</b>	<b>14</b>
<b>7. Bättre förberedelser av patient</b>	<b>16</b>
<b>8. Strategisk planering/styrning av operationsflödet</b>	<b>18</b>
<b>9. Värdegrund och kommunikation</b>	<b>20</b>
<b>Onödor – aktiviteter eller resurser som inte tillför värde för patienten</b>	<b>22</b>
<b>Erfarenheter från bättre flyt I – Västra Götaland-regionen</b>	<b>23</b>
<b>Generella koncept och förändringsstrategier för att förbättra ett flöde</b>	<b>24</b>
<b>Skapa enkelhet genom bättre ordning och reda (5S)</b>	<b>24</b>
<b>Expertgruppens förslag till uppföljningskriterier</b>	<b>25</b>
<b>Ytterligare läsning</b>	<b>25</b>
<b>Expertgruppen</b>	<b>26</b>

## Inledning

Detta material är inte ett facit över hur ett operationsflöde ska se ut för att fungera optimalt för att åstadkomma värde för patienten. I stället ska det förhoppningsvis kunna fungera som hjälp till förändringsteam som vill genomföra förbättringsarbeten i sina operationsprocesser. Materialet är en sammanställning över de delar av operationsprocessen som en samling experter<sup>1</sup> har ansett särskilt angelägna att tittas närmare på för att åstadkomma förbättringar. Genom att göra en självskattning av den egna verksamheten kommer förändringsteam att kunna identifiera rutiner och omständigheter i verksamheten som kan förbättras.

Med de angelägna förbättringsområdena följer ett antal förslag på förändringskoncept. Koncepten består av övergripande beskrivningar av förändringsstrategier som förhoppningsvis fungerar som katalysatorer för konkreta förändringar. Beskrivningarna är medvetet allmänt hållna för att det ska finnas utrymme för lokala tolkningar om vad som ska genomföras i praktiken. Det är upp till förändringsteamerna att själva bestämma utifrån deras egna förutsättningar vad ett specifikt koncept innebär i form av konkreta förändringar.

Materialet innehåller också några erfarenhetsbaserade förslag till förändringar som kan genomföras. Dessa förslag kommer dels från Västra Götaland och deltagarnas erfarenheter från Bättre flyt I, dels från expertgruppen samt från litteratur och personliga kontakter. De allra flesta förändringsförslag strävar efter ett bättre flyt i och mellan verksamheter genom effektiviseringar av hur arbetet organiseras och att arbetsmomenten standardiseras. Andra förslag handlar om att ordna goda förutsättningar för detta, t ex att ordna mötesplatser och system för att komma överens och för att stämma av hur det går.

Projekt Bättre flyt II – Opererande verksamheter har som mål att samtliga deltagare åstadkommer förbättringar inom områdena vårdkvalitet, patientsäkerhet, produktion, köer och väntetider samt medarbetartillfredsställelse. Alla förändringar leder inte till förbättringar, men alla förbättringar kommer att kräva förändringar. Det innebär att de dagliga aktiviteterna behöver utföras på ett annat sätt än tidigare, frågan är bara hur. Att ta i hårdare och skynda sig är en mycket kortsiktig lösning som sällan löser några problem. I stället handlar det om att försöka hitta, planera och testa förändringar med hjälp av PDSA-cykler på, och framför allt, mellan arbetsplatserna. Egentligen är det inte konstigare än att ta tag i områden där det idag finns irritationsmoment och onödiga fördröjningar, så att verksamheterna kan lägga ännu mer tid på det den egentligen är till för – att åstadkomma god hälso- och sjukvård för de som behöver den.

Lycka till i förändringsarbetet!

---

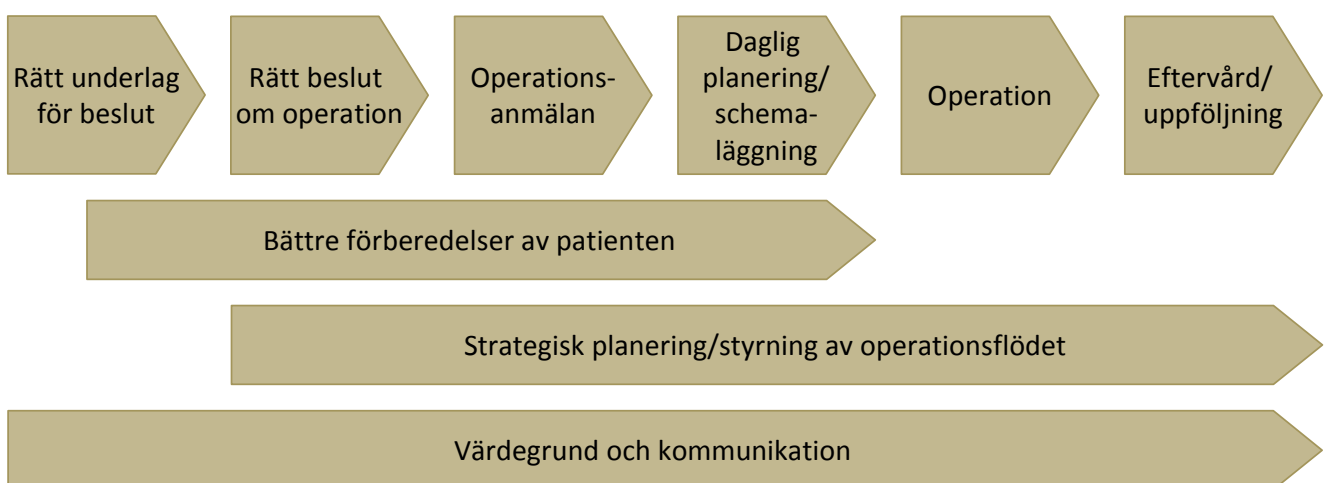
<sup>1</sup> Se förteckning över expertgruppsdeltagare på sidan 26.

## Arbetsgång

1. Vart och ett av de angelägna förbättringsområdena har ett eget uppslag. Börja med att läsa igenom definitionen av förbättringsområdet. Diskutera fram en gemensam förståelse för området i teamet. Prata gärna om sådant som kan förtydliga förbättringsområdet ytterligare.
2. Till vänster finns ett utrymme för att göra en självskattning av förbättringsområdet utifrån tanken om att det kan finnas onödiga fördröjningar eller slöserier i just ert flöde. Definitioner på onödor/waste, *aktiviteter eller resurser som inte tillför värde*, finns på sidan 22 i häftet. Prata i teamet och skriv ner det ni kommer på i respektive ruta.
3. Högra sidan består av ett utrymme för att skriva ner förändringsidéer som kan reducera de eventuella problem som identifierats i självskattningen. Sidan innehåller exempel på förändringsidéer som genomförts av andra förbättringsteam och där finns också ett antal koncept som kan vara bra att tänka på när ni funderar över vilka förändringar ni själva kan behöva göra.

Tips: Ni kommer att identifiera både problem och möjliga lösningar som inte berör alla i förändringsteamet. Även om det åligger en person i teamet att hålla reda på allt som diskuterats kan ni försöka hjälpas åt att ha koll på vad ni gemensamt kommit fram till. Enklast sker det genom att alla antecknar samtliga utmaningar och lösningar som diskuterats.

De angelägna förbättringsområdena:



# 1. Rätt underlag för beslut

## Definition

Rätt underlag för beslut ställer stora krav på att vissa utredningar redan är gjorda. Detta kräver i sin tur någon form av dialog och överenskommelser mellan specialister, remitterer och andra vårdaktörer. Felaktiga eller icke kompletta underlag leder ovillkorligen till att patientens handläggning fördröjs och till dubbelarbete, över-/underarbete och en suboptimering i flödet när specialistverksamhet ägnar sig åt det som andra kan göra. Med väl fungerande arbetssätt för att få fram tydliga och kompletta underlag kommer patienten att vara tillräckligt förberedd och utredd för vidare bedömning och beslut om operation av specialist.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller rätt underlag för beslut?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

# 1. Rätt underlag för beslut

## Förändringskoncept och erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Utveckla allianser och samarbetande förhållanden.* Samarbeta med remittenter för att hitta gemensamma rutiner. Dessa behöver uppdateras regelbundet i samband med nya metoder eller förändrade förutsättningar och prioriteringar.
- *Standardisera.* Ta fram checklistor/remisskriterier för hur ett komplett underlag ska se ut för att minska variationen.
- *Kommunicera.* Följ regelbundet upp och återkoppla följsamheten till överenskommelser. Utforska orsaker till eventuell låg följsamhet.

## Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 2. Rätt beslut om operation

### Definition

Beslutet att operera tas av patienten och den individuella bedömare i samspel baserat på förväntningar, bedömningsgrunder, erfarenhet, arbetsplatskultur, det underlag som finns tillgängligt, m m. Strävan är att rätt patient ska vara rätt förberedd så att hon kan få rätt vård med rätt kvalitet, på rätt plats i rätt tid och till rätt kostnad ur ett samhällsperspektiv. I en verksamhet kan bedömnings- och förberedelserutiner vara den enskildes ansvar och följa en individuell vårdgivare. Rutinerna kan också som en medveten strategi inbegripa hela verksamheten. Underlaget för beslut har mycket stor betydelse och med samordnade besök sparar man tid och hittar snabbare faktorer som kan påverka det senare förloppet. Väl medvetna om att bedömningar kan komma att omprövas i senare skeden leder överenskommelser om bedömningsgrunder, preoperativa rutiner, vem som gör vad samt tydlighet i patientinformation och hur hon kan förbereda sig, till att slöseri i form av oönskade fördröjningar och otydligheter kan undvikas.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller rätt beslut om operation?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 2. Rätt beslut om operation

### Förändringskoncept och erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Gör aktiviteter parallellt.* Samordna mottagningsbesök för att få olika bedömningsperspektiv vid samma tillfälle (kirurg, anesthesi, eventuell konsult, eventuella samverkande kliniker) och för att skala bort onödiga besök.
- *Standardisera.* Ta fram bedömningsmallar för att minska variationen.
- *Involvera patienten.* A) Utgå från en patientägd checklista kring hur hon ska förbereda sig. B) Att vårdavdelningspersonal inte gör någon anteckning i datajournalen vid ankomstsamtalet på operationsdag utan istället fyller i en checklista dagen före operation med patient under ett telefonsamtal. Checklistan häftas sedan fast på anestesijournal.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

### 3. Operationsanmälan

#### Definition

Op-anmälan är den administrativa signalen om att en ny patient är på väg in i operationsflödet och utgör basen för de dagliga koordineringarna och prioriteringarna av de elektiva och akuta flödena. Den knyter också ihop de olika verksamheterna med varandra. För att få processen att löpa smidigt måste föregående instans fråga sig vad som krävs i nästa moment för att de ska kunna göra ett bra jobb. De som kommer efter måste samtidigt fråga sig vad de kan göra för att underlätta arbetet i momenten innan. Det är inte ovanligt att information saknas, kommer för sent eller är felaktig vid övergångar från en instans till nästa, vilket ibland tvingar medarbetare att improvisera fram tillfälliga lösningar. Förutom fördröjningar och irritation kan det i värsta fall leda till onödiga strykningar i operationsprogrammet. Avvikelser från överenskommelser om vad op-anmälan ska innehålla och hur den ska hanteras kan bero på en mängd faktorer och behöver därför både följas upp och analyseras i samverkan eftersom den styr så mycket av den dagliga verksamhetsplaneringen.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller operationsanmälan?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

### 3. Operationsanmälan

#### Förändringskoncept och erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Standardisera.* Ta fram regler, rutiner för hantering av op-anmälan för att minska variationen. Hur ser op-anmälan ut? Hur ser rutinen ut? Hur följs och hanteras avvikelser? A) Telefonkontakt med ortopedbakjouren klockan 07:30 på helgdagar för att hon/han ska prioritera de ortopedpatienter som finns anmälda.
- *Led utbildning om vad, hur och varför.* Håll utbildning i hur operationsanmälan utformas som en del av introduktionen för nya medarbetare.
- *Reducera undantag.* Se gemensamt över fälten i e-dokumentationen vilka som ska vara tvingande/icke tvingande att fylla i.

#### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 4. Daglig planering/schemaläggning

### Definition

Av olika anledningar står många verksamheter inför det faktum att folk sällan är där andra önskar att de ska vara. Läkaren som rondar borde operera, sköterskan som förbereder nästa operation borde egentligen ta lunchrast, osv. Operationssalen och operationslaget befinner sig under ständig press att dessa resurser ska nyttjas optimalt. Ändå är det vanligt med logistikproblem i flödet i form av svårigheter att komma igång på utsatt tid och bytestiderna blir längre än det är tänkt, vilket leder till att operationsprogrammen förskjuts så att laget måste stanna längre eller att operationer stryks. Vardagen blir ofta ryckig och fördröjningar uppstår. Önskemålet är att renodla och samplanera arbetsuppgifter i teamet så mycket som möjligt så att rätt kompetens och utrustning finns på plats. Genom att följa och analysera orsaker till fördröjningar och hitta sätt att komma åt dem kan mycket av koordineringsproblemen åtgärdas. Men det medför stora krav på koordinering och samarbete i teamet samt förståelse för och inblick i varandras arbetsuppgifter. Den interna dagliga mötesstrukturen har stor betydelse för den dagliga justeringen av verksamheten.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller daglig planering/schemaläggning?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 4. Daglig planering/schemaläggning

### Förändringskoncept och erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Minimera överföringar.* Tillsätt en koordinator med mandat att stoppa gamla och fatta nya beslut om den dagliga planeringen. Ju färre personer som inblandas desto bättre.
- *Matcha kapacitet mot behov.* Basera operationsplaneringen på inflödesprognoser och analyser för att få ett realistiskt operationsprogram.
- *Kartlägg nuläget.* Sätt upp en tavla där alla namn står vilka som ska vara där på morgonen. Fånga och analysera orsaker till sen ankomst.
- *Minska variation.* Ha god framförhållning och långsiktighet i planeringen av operatörens schema (minimum 8-12 veckor).
- *Ta hänsyn till människor inom samma system.* Nattpersonalen på operation tar fram instrument och galler till dagens första operation och operationssjuksköterskan dagtid dukar upp direkt på morgonen.
- *Påverka och jämma ut efterfrågan.* A) Att koordinator om möjligt bokar in ett "kort operationsingrepp" som första patient till båda operationssalar för att se om det frigör sängplatser på avdelningen under eftermiddagen. B) Koordinator bokar inte in lunchuppehåll i operationsplaneringsprogrammet utan bokar in lunchuppehåll för personal där det passar bäst utifrån dagens operationer.
- *Avlägsna flaskhalsar.* Salsplacering av narkosläkare dagen innan så att de kan gå direkt till operationssalen direkt på morgonen.
- *Synkronisera insatser.* Möte vid ortopedisk klockan 15:30 mellan ortopedoperatör och jourpersonal för prioritering av kvällens patienter fram till och med första patient dagen efter.
- *Anpassa bemanning efter förutsägbara behov.* Anestesisjuksköterska som är placerad på förlossning hjälper till på preop mellan klockan 07:30-08:00.
- *Anpassa inventarier efter den förutspådda efterfrågan.* Att ha fasta platser och turordning till blockadrummen för att narkossjuksköterska skall slippa springa omkring och leta efter blockadrum, framför allt på morgonen då alla skall komma igång.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 5. Operation

### Definition

Det är inte ovanligt att operationsteamet ägnar mer eller mindre stor del av operationstiden till annat än det som rör själva ingreppet på patienten. Sökare, telefoner, människor som går ut och in i salen måste därför hanteras. Vidare så bör aktiviteter och utrustning i och kring operationssalen vara standardiserade så långt det är möjligt. Det gäller allt – hur personal och salar förbereds, standardiserade anestesimetoder, standardiserad utrustning, et c. Det innefattar också de stödjande processerna så som städning, förråd, instrumenthantering, sterilgods och övrig utrustning. Förutom ordning och reda fick tydlig evidens för förbättrad patientsäkerhet med hjälp av standardiserad kommunikationen i operationssalen. Samtliga standards bör dokumenteras i checklistor som både som stöd i vardagen och som grund för uppföljning.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller operation?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 5. Operation

### Erfarenhetsbaserade förändringsstrategier

- *Standardisera.* Skapa en formell process och ordning med checklistor för det som pågår i och kring operationssalen.
- *Minska tid för igångsättning.* A) Annan personal än den salsplacerade dukar på uppdukningssal före nästa operation. B) Undersköterskan i diskrummet lägger instrument i galler i diskrummet i stället för att operationssjuksköterskan gör detta inne på operationssalen efter operationens slut. C) Ringa kirurgen 15 minuter tidigare.
- *Visualisera.* Grönmarkering på programtavla för att visa att instrument är framtagna till nästa operation så att ansvarig operationssjuksköterska lätt kan se vad som gjorts för att "hjälpa till" i operationssjuksköterskegruppen som varit en underbemannad grupp
- *Klara fler arbetsstationer.* A) Undersköterska startar och utför funktionskontroll på anestesystemet på morgonen. Ved behov kontaktas ansvarig sjuksköterska. B) Två narkossjuksköterskor startar i en sal på morgonen, ASA 1-2 patienter med icke förväntad intubationssvårighet i stället för att vänta på anestesilog.
- *Fokusera på utfallet för patienten.* För ökad patientsäkerhet - använd checklistan för säker kirurgi.
- *Gör aktiviteter parallellt i stället för sekventiellt.* Undersköterska sätter kateter när patienten är intuberad.
- *Reducera störande moment.* Hitta metoder för att klara verksamheten utan sökare, telefoner.
- *Låt specialister göra det de är bra på.* Opererande läkare ska vara kvar på operation hela dagen. Tillse att det finns kontorslokaler på operation för att klara administrativa uppgifter.
- *Direkt återkoppling av data.* A) genomför daglig uppföljning och redovisning av operationsstart. B) Orbitspeglning – projektor och duk/whiteboard vid varje ingång som visar Orbit.
- *Flytta stegen i processen närmare varandra.* Att ha ett basförråd med CD-skivor till alla vakna patienter på alla operationssalar för att undvika att undersköterskan varje gång ska springa till ett centralt förråd för att hämta CD skivor efter patienternas önskemål.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 6. Eftervård/uppföljning

### Definition

Med utvecklingen mot dagens rationella metoder för operation följer en mängd fördelar för patienten. För de som får en åtgärd tar ingreppen mindre tid av deras liv och för de som väntar blir köerna kortare. För många tillstånd gäller också att möjligheten att återhämta sig efter operation blir bättre ju snabbare patienten kommer hem till sin egen vardag. Därför är det olyckligt när kompetens och utrustning finns för rationell hantering, men utrymme på uppvakningsavdelningar och eftervårdsplatser på vårdavdelningar saknas. Behovet av samordning skiljer sig förstås mellan patientflödena, men frågan är om delar av problemet kan åtgärdas genom bättre koordinering och integrering så att operationen blir en del av vårdkedjan?

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller eftervård/uppföljning?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 6. Eftervård/uppföljning

### Erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Minimera överföringar.* Boka och lämna ut återbesökstid till patienten på operationsdagen.
- *Utveckla allianser och samarbetande förhållanden.* A) Involvera samtliga inblandade i patientflödet så att patienten får likartad information om förloppet från alla. B) Respektive yrkeskategori klargör i vårdplanen vad som behöver vara klart innan patienten kan gå hem och teamet kan då samarbeta för att detta blir gjort.
- *Flytta steg inom processen närmare varandra.* Patienter med samma behov av omvårdnad efter ingrepp placeras nära varandra för att kunna samordna insatserna.
- *Använd specialister till det de är bra på.* Samordna alla administrativa uppgifter till en receptionistfunktion så kan sköterskor fokusera på patienterna.
- *Erbjud tjänster på andra ställen.* Boka tider på mottagningen för utskrivning av de inlagda patienter som kan ta sig dit.
- *Differentiera tjänster.* Erbjud patienter uppföljning via e-post eller webb.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 7. Bättre förberedelser av patient

### Definition

Patientens förberedelser är ett generellt förbättringsområde som gäller för alla delar av operationsprocessen. Delvis handlar det om de medicinska och funktionella underlagen för beslut som behöver tas fram och där följsamhet till överenskomna rutiner har stor betydelse. De fysiska förberedelserna inför själva operationen så som, sidomarkering, premedicinering, duschning, håravkortning, m m behöver också vara gjorda i rätt tid, på rätt sätt och på rätt plats. Det handlar också om att patienten ska vara välinformerad om vad som är på gång i alla delar av flödet och framför allt, syftet med respektive insats och vad de kan förvänta sig för resultat. Ambitionen måste vara att *samtliga* patienter i ett specifikt flöde borde få *samma* typ av besked från samtliga vårdgivare i så *god tid som möjligt* inför själva insatsen. Fördröjningar, felaktiga förväntningar och missförstånd är tecken på att det inte fungerar optimalt i området patientens förberedelser.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller bättre förberedelser av patient?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 7. Bättre förberedelser av patient

### Erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Kartlägg för att förbättra förutsägelser.* Ta reda på hur förberedelserna går till rent praktiskt. Vem gör vad? Var gör man vad? Vem skulle kunna göra vad? Var skulle man kunna göra vad?
- *Nå en överenskommelse om förväntningar.* Informera patienten före och efter ingreppet både muntligt och skriftligt.
- *Träna kunden i användning av tjänsten.* Ge patienten förberedelseplan och besked om exakt datum för operation och hemgång redan vid mottagningsbesöket.
- *Minska tid för igångsättning.* A) Patienten byter om till operationskläder så snart som möjligt efter att de kommit till vårdavdelningen. B) Nattsjuksköterskan på avdelningen premedicerar patienten klockan 06:30 i stället för som tidigare klockan 07:00. C) Alla patienter kissar i samband med transport till operation om det gått mer än en timme sedan sist för att undvika bladderscan, tappning och fördröjningar.
- *Standardisera.* Använd färdiga extensionsbord för femurfrakturer. Ett för höger och ett för vänster sida för färre lyft och snabbare uppläggningar.
- *Undanröj dubbelarbete.* Kirurg sidomarkerar patient med speciell penna som täcks med Tegaderm så att markeringen finns kvar på operationsdagen och man slipper söka operatör för ommarkering.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 8. Strategisk planering/styrning av operationsflödet

### Definition

I jobbet med att hitta bättre rutiner i vardagen kommer ett förbättringsteam att stöta på frågor av övergripande karaktär eftersom teamet sällan äger mandat till att fatta beslut om nödvändiga förändringar i övergångarna mellan funktioner och kliniker. Därför behöver ledare engageras i medarbetarnas förändringsarbete. Till att börja med kräver strategisk planering och styrning av operationsflödena överblick och en anpassning till efterfrågan. Trots det saknas ibland kännedom om hur stort det egentliga behovet av klinikens samlade resurser är. Hur ser efterfrågan ut? Vilka kompetenser behövs var och när? Det innebär också regelbunden uppföljning, redovisning och analys av processen och dess resultat och att underlaget används i planeringen av produktion. Lika viktigt är en överenskommelse om vad som ska räknas som avvikelser i verksamheten och hur detta ska fångas, analyseras och jobbas med. Detta kräver någon form av samverkansforum. Gärna en form där långsiktiga och övergripande principbeslut kan fattas. Den dagliga ledningen av flödet kräver dock också naturliga mötesplatser för första linjens ledare att stämma av följsamhet till överenskommelser, titta på avvikelser, utbyta erfarenheter och prata ihop sig. Erfarenheterna av dessa "arbetsutskott" är mycket goda.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller strategisk planering/styrning av operationsflödet?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 8. Strategisk planering/styrning av operationsflödet

### Erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Matcha kapacitet mot efterfrågan.* Förtydliga uppdraget genom att basera den långsiktiga planeringen på inflödesprognoser och analyser (produktionsplanering).
- *Avlägsna mellanhänder.* Utse en person med uppdrag och mandat att följa flödet, ta fram underlag och fatta beslut i strategiska frågor (flödesägare).
- *Lägg mer resurser på förbättringsarbete och utveckla allianser.* Skapa ett tvärprofessionellt mötesforum över verksamhetsgränserna med beslutsmandat, täta träffar och fast dagordning (tillbakablick, avvikelshantering, identifiera flaskhalsar, planering av lösningar).
- *Ha olika varianter av samma process.* Skapa skilda hanteringar av akuta flöden baserat på vilka operationer som måste gå direkt till operation, vilka som kan vänta 4 tim, 16 tim, 24 tim.
- *Använd korrekt mätning, redovisa mätetal.* A) Kom överens om nyckeltal för flödet, redovisa öppet och analysera gemensamt. B) Städa väntelistor regelbundet så att den enbart innehåller aktuella patienter.
- *Etablera belöningsystem.* A) När man är klar får man gå hem. B) Tårta till det operationslag som kan redovisa störst följsamhet till viktig rutin.
- *Minska antalet komponenter.* A) Arbeta med miniserier, t ex höfter måndagar, knäveckor, et c. B) Använd en operationssal två gånger per vecka som temasal bestående av ett team med erfaren personal som avlöser och sköter salen hela dagen.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## 9. Värdegrund och kommunikation

### Definition

Många beklagar sig över att det är för mycket egen verkstad i operationsprocesserna – individer, funktioner och verksamheter gör lite som de själva finner bäst och när det akuta tränger sig mellan finns inte alltid förståelse för att annat prioriteras bort. Man kan också se de egna lösningarna som ett symptom på att kommunikationsvägarna är otydliga, ansvarsfördelningen är osäker, återkopplingen mellan aktörer saknas och att de individuella och lokala improvisationerna krävs för att bringa ordning och kunna göra ett bra jobb. I Lean pratar man om *rätt från mig* som ett sätt att jobba med ansvar i en process – vad nästa steg i processer behöver för att i sin tur kunna utföra ett bra jobb. Dessa samsynsdiskussioner behöver baseras på en gemensam värdegrund; vem är vi till för, vad vill vi, vart vill vi, var är vi nu och hur går vi vidare? Kommunikation är bra. Tydlighet i kommunikationen är ännu bättre. Därför innefattar detta område även *när* och *hur* man kommunicerar. Det handlar dock inte om att enbart prata om hur det borde vara. Återkoppling på hur flödet faktiskt fungerar, ända ner på individnivå, underlättar diskussionerna och ger uppslag till sådant som behöver förändras för att öka värdet för patienten.

I ert patientflöde, finns onödor/waste när det gäller värdegrund och kommunikation?	
1. Överproduktion	5. Lagring och förråd
2. Väntetider	6. Rörelser
3. Onödig transporter/logistik	7. Omarbetning p.g.a. misstag
4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen	8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

## 9. Värdegrund och kommunikation

### Erfarenhetsbaserade förändringsidéer

- *Förlägg interna möten till eftermiddagen.* Flytta morgonmöten till eftermiddagen.
- *Lägg mer resurser på förändringsarbete.* Låt en del av arbetsplatsträffen ägnas åt utvecklingsfrågor (resultatredovisningar, idégenerering, planering av förändringar, värdegrunddiskussioner, osv)
- *Morgonmöte.* Ha en kort avstämning för hela teamet (närvaro, dagens program, eventuella förändringar, osv)
- *Redovisa patientrelaterad data.* Utgå från att det som förenar är önskan att göra ett bra jobb. Visa på kvalitetsbrister genom att redovisa patientdata från register.

### Egna idéer till förändringar som kan leda till förbättringar

Förslag till förändring	Hypotes/syfte

## Onödor – aktiviteter eller resurser som inte tillför värde för patienten<sup>2</sup>

### 1. Överproduktion

Överproduktion är det största slöseriet efter som det lägger grunden till många andra former av slöseri. Att göra för mycket innebär att producera för mycket, för tidigt eller för säkerhets skull. Man ger vård eller service som inte är nödvändig, genomför onödiga bedömningar, köper in material och utrustning som inte tillför egentligt värde i vårdinsatserna. Det kan också vara att använda en flaskhalsresurs till fel aktiviteter eller att ta onödiga prover eller spara lite mottagningstider bara för "i fall att".

### 2. Väntetider

När patienter och medarbetare väntar på behandlingar, bedömningar, utrustning, material osv. Slöseri i form av väntan är en av de värsta slöserierna då det är direkt relaterat till ett stopp i flödet. Att låta någon vänta på nya arbetsuppgifter är också slöseri med tid, även om denne inte är begränsningen i systemet. Den tiden skulle kunna användas till mer konstruktiva arbetsuppgifter eller för den delen aktiv vila.

### 3. Onödig transporter/Logistik

Transporter kan aldrig helt elimineras men man måste hela tiden jobba för att reducera dem. Transporter är kopplat med kommunikation då stora avstånd försvårar eller fördröjer kommunikation och leder till fler överlämningar, vilket kan påverka kvaliteten negativt. Att ha mediciner och utrustning som används ofta i centrala förråd istället för i små förråd nära där de används är slöseri. När personal måste förflytta sig långt för att hämta information eller att patienter måste transporteras fram och tillbaka innan utredningen kan bli klar är slöseri.

### 4. Felaktig bearbetning/överbearbetning i processen

Processaktiviteter som inte bidrar till att uppfylla patientbehovet är slöseri. Det kan vara dubbelarbete, vissa möten, förlagade kontroller och rutiner. Felaktig bearbetning innebär att konsekvent använda den mest komplicerade och dyra utredningsutrustningen bara för att den finns på enheten eller för att det är svårt att säga nej. Att behöva mata in samma information flera gånger eller att behöva fråga en patient om dess symtom flera gånger innebär också slöseri utifrån felaktig bearbetning.

### 5. Lagring och förråd

Lager och förråd tar energi, utrymme, pengar och leder till onödiga förflyttningar. När patienter ligger och väntar på att skrivas ut blir de "ett lager" och ett stopp i flödet när nya patienter inte kan läggas in, vilket leder till nya lager och förråd i form av väntande patienter i kö. Att ha en massa utrustning som inte används och även för mycket utrustning av det som används, bildar lager och därmed slöseri. Stora lager och förråd kan också vara tecken på dålig ordning och reda.

### 6. Rörelser

Onödiga rörelser handlar om vikten av optimala arbetsplatser för att kunna göra ett bra jobb. Om man måste sträcka på sig, böja sig, flytta på sig för att komma åt eller se bättre påverkas personalen negativt, men också kvaliteten och produktiviteten. Om man måste gå runt och leta för att en utrustning inte står på rätt plats skapas onödiga rörelser. Att ha den vanligaste blanketten på ett ställe som kräver att man måste resa sig från arbetsplatsen är slöseri.

### 7. Omarbetning p.g.a. misstag

Alla misstag och omarbetningar är slöseri som kostar tid och pengar både på kort och på lång sikt. Det centrala är att kvalitetskostnaderna ökar för alla inblandade ju längre fram i flödet de upptäcks. Att göra om en undersökning för att man inte fått rätt information eller att man inte litar på andras bedömningar är slöseri. Vårdrelaterade infektioner är ett typiskt exempel på onöda som skapar ett stort slöseri när lidande och vårdtider förlängs.

### 8. Inte se, ta vara på och utveckla människors kreativitet

*"Att förlora tid, idéer, förmågor och lärmöjligheter genom att inte involvera eller lyssna på medarbetarna är oacceptabelt."* (Liker, *The Toyota way*, 2004.) I grunden är de som befinner sig i vårdens vardag mest lämpade för att också se vad som krävs för att förbättra den. Slöseri är när ledare inte ger medarbetarna möjlighet att jobba med förändringar eller tar vara på deras idéer. I grunden är alla ute efter att göra jobbet lättare, mindre enformigt, med

---

<sup>2</sup> (Jeffrey K Liker, *The Toyota way: 14 Management Principles From the World's Greatest Manufacturer*, McGraw-Hill Professional (2004))

minskade irritationsmoment och förhöjd kvalitet. Det är detta engagemang som leder till ökad produktivt, sparad tid och sparade pengar.

## **Erfarenheter från bättre flyt I – Västra Götaland-regionen**

Inför det första projektet för bättre flyt i opererande verksamheter som genomfördes i västra Götaland samlades en expertgrupp. Nedan finns en beskrivning av de generella förändringskoncept som gruppen ansåg särskilt viktiga att beakta när det gäller att förändra operationsprocesser.

### **1. Identifiera och avlägsna flaskhalsar.**

*En flaskhals är något som begränsar flödet genom ett system. Den orsakas av en begränsning som leder till att efterfrågan blir större än kapaciteten. För att öka genomflödet måste dessa flaskhalsar identifieras, vidgas eller helt enkelt tas bort om det är möjligt. Tecken på en flaskhals är att människor väntar eller att arbete hopar sig.*

En mottagning upptäckte att deras flaskhals var brist på undersökningsrum. Istället för att se fler rum som den enda lösningen, började de studera vilka moment i undersökningen, som måste göras i undersökningsrummet och vilka moment som kunde göras i andra utrymmen. De fann att många moment inte krävde undersökningsrummets utrustning och att de kunde frigöra rum, genom att bara göra det absolut nödvändiga i det som utgjorde flaskhalsen.

### **2. Skapa förståelse för systemet.**

*Hjälp människor i organisationen att se att de är en del av ett större system, där de alla arbetar mot samma mål.*

En mottagning för gynekologiska hälsokontroller planerade sina program utan tidsmässig samordning med den klinik, som skulle ta emot de kvinnor som remitterades för fortsatt utredning och/eller behandling. Hälsokontroller genererar alltid patienter som måste följas upp, varför tidpunkter för kontrollerna måste matchas mot klinikernas möjlighet att ta emot patienterna om väntetiderna ska kunna hållas nere. Kampanjer från specialistkliniker t ex för att få människor att granska sina leverfläckar bör planeras och genomföras i samarbete med andra berörda vårdgivare t ex vårdcentraler så att dessa inte överraskas av mängder av oroliga patienter som vill boka tider.

### **3. Minska variationerna i medicinsk praxis.**

*Medicinsk praxis varierar! Det är en viktigare förklaring till skillnader i resursutnyttjande än skillnader i befolkningens behov av sjukvård.*

Sedan lång tid tillbaka är det känt att medicinsk praxis varierar mellan olika läkare, kliniker och orter. Genom att studera och diskutera enhetens medicinska praxis och jämföra med andra, får man ett underlag för en intern konsensusdiskussion. Det handlar inte om att alla skall göra exakt likadant, utan att om minska variationerna i hur man tar om hand likartade sjukdomsproblem. Ofta framförs åsikten att det är i detta som den stora rationaliseringspotentialen finns.

### **4. Gör flera arbetsmoment parallellt.**

*Istället för att göra olika moment efter varandra kan de göras samtidigt.*

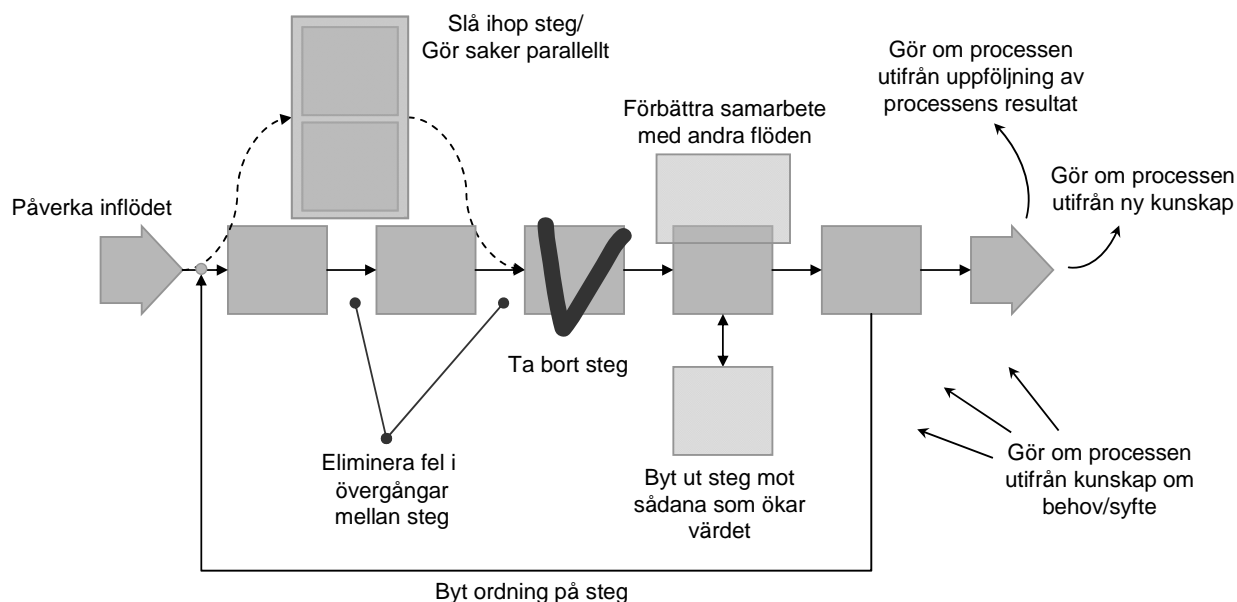
Det är ofta möjligt att starta olika arbetsmoment samtidigt. Detta gäller speciellt när flera grupper eller personer i organisationen är inblandade i processen. När man upptäcker att "alla väntar på alla", finns det förmodligen skäl att pröva parallella processer. Planering av utskrivning efter en operation påbörjas samtidigt som själva operationen planeras. Hjälpmiddel som man vet att patienten kommer att behöva efter operationen kan ordnas i förväg, så att allt finns på plats när det är dags för hemgång.

### **5. Synkronisera olika insatser.**

*Tidsplanera alla steg i en process och fastställ t ex en klart definierad starttidpunkt till vilka andra insatser i processen måste synkroniseras.*

Om det gäller starttid för operation - den tidpunkt när kirurgen startar (incision time) - fastställs alla nödvändiga förberedelsemoment synkroniserat med denna fastställda tid. Gäller det planerat besök på mottagning bör både berörd personal och patient informeras om vad som avses med den bestämda tiden. Skall patienten träffa vårdgivaren då, måste förberedande moment i form av t ex registrering och betalning vara avklarade tidigare. Informera patienten om hur lång tid besöket kan beräknas ta och vad som kommer att hända.

## Generella koncept och förändringsstrategier för att förbättra ett flöde



Figur 1: Generella förändringsstrategier i en process. Efter Paul Batalden

## Skapa enkelhet genom bättre ordning och reda (5S)

### 1. Sortera

Identifiera de verktyg, redskap och hjälpmedel som verkligen behövs. Sortera bort allt annat. Går det även att minimera de som behövs?

### 2. Strukturera

Placera alla redskap och hjälpmedel som verkligen behövs på de platser de ska användas. Grundtanken bakom detta är att man inte ska behöva springa runt och leta. Gör det så enkelt som möjligt.

### 3. Städa

Precis som det låter – städa helt enkelt. En ren arbetsplats gör det trevligare att arbeta. Försök hitta orsakerna till varför det blir stökigt. Finns det klargjorda rutiner kring städning?

### 4. Standardisera

När ovanstående genomförts gäller det att alla vet vad som ska göras och hur det ska göras. Ta fram standardrutiner och beskrivningar och arbeta med att förankra och göra dem synliga.

### 5. Skapa vana

Kräver överkommelser runt syfte och mål, påminnelser och att alla gör det. Uppföljning av överenskommelser och återkoppling hjälper till. Återkom då och då till frågan om ordning och reda och prata regelbundet om vad som kan bli ännu bättre.

## Expertgruppens förslag till uppföljningskriterier

### Förslag till frågor att titta närmare på

- Stämmer levererad knivtid till viss klinik mot behovet/efterfrågan/planen?
- I vilken takt behöver operationer av viss typ genomföras för att hålla undan inflödet?
- Finns skillnader i registerdata mellan deltagande kliniker? (Underlag för att lära av varandra)
- Finns stor individuell variation gentemot optimal operationstid?
- Vad beror avvikelser från den dagliga planeringen på? (använd print screen från Orbit t ex kl. 16:00, 8:30, 16:30 som underlag till analysen/diskussionen)

### Förslag till indikatorer

- Daglig uppföljning av operationsstart
- Andel knivtid per operatör
- Total tid för operation (tydlig definition av start – stopp)
- Överdrag av planerad tid
- Ej utnyttjad tid
- Fånga avvikelser – antal och typ (t ex antal omarkerade, optimal operationsanmälan, osv)
- Arbetad tid/knivtidstimme definition i NYSAM
- Andel patienter som får sin operationstid vid mottagningsbesöket
- Medicinska resultat
- Bytestider
- Andel och antal strykningar
- Antal operationer/arbetad timme på operation
- Knivtid/arbetad timme på operation
- Strykningsfrekvens (inställda operationer samma dag)
- Frekvens och orsak till sena avbokningar (av patienten själv)
- Frekvens och orsak till sena avbokningar (av verksamheten)
- Postoperativ infektionsfrekvens

## Ytterligare läsning

Sveriges kommuner och landsting – 33 förändringskoncept för Bättre flyt och ökad tillgänglighet i hälso- och sjukvården.

*Going Lean in Health Care*. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2005. (Available on [www.IHI.org](http://www.IHI.org))

L Provost, G Langley. The Importance of concepts in Creativity and Improvements. *Quality Progress*, American Society for Quality. S. 31-38, march 1998.

<http://www.leanortopedi.se> (exempel på strukturering av överenskomna arbetssätt)

The Improvement Guide (Langley GJ, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP). San Francisco, California, USA: Jossey-Bass Publishers, Inc.; 1996

Strategier för effektivisering — Från ekonomistyrning till kunskapsstyrning: Ett arbetsmaterial. Sveriges kommuner och landsting, 2007. ISBN: 978-91-7164-276-9 (finns tillgängligt på [http://brs.skl.se/publikationer/publdoc.jsp?searchpage=/dummy&search\\_titn=%2239075%](http://brs.skl.se/publikationer/publdoc.jsp?searchpage=/dummy&search_titn=%2239075%))

Bästa idéer – Bättre flyt I, västra Götaland. (Nås genom att kontakta expert Gösta Carlsson, VG-regionen)

Håkansson, Lang, Lundin, Rytöft, Söderström. *Controlling Physician's Handwriting By Introducing Japanese Calligraphy, A management perspective of lean production in health care*. Technology Management, Lund University 2008-04-04.

## Expertgruppen



Jon Ahlberg  
Chefläkare  
LÖF - Landstingens Ömsesidiga  
Försäkringsbolag  
[jon.ahlberg@patientforsakring.se](mailto:jon.ahlberg@patientforsakring.se)



Marie Markström Tollefsen  
Sektionsledare AN/OP avd  
Enköping lasarett  
Landstinget i Uppsala Län  
[marie.tollefsen.markstrom@lul.se](mailto:marie.tollefsen.markstrom@lul.se)



Jan-Olov Blom  
Internkonsult  
Allmän service  
Västerbottens Läns Landsting  
[jan-olof.blom@vll.se](mailto:jan-olof.blom@vll.se)



Peter Naredi  
Professor/Överläkare kirurgen  
NUS  
Västerbottens Läns Landsting  
[peter.naredi@surgery.umu.se](mailto:peter.naredi@surgery.umu.se)



Gösta Carlsson  
Verksamhetschef  
Centrum för verksamhetsutveckling  
Västra Götaland regionen  
[gosta.carlsson@vgregion.se](mailto:gosta.carlsson@vgregion.se)



Kjell Nilsson  
Linjechef Operation  
Jämtlands Läns Landsting  
[kjell.g.nilsson@jll.se](mailto:kjell.g.nilsson@jll.se)



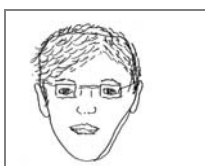
Åke Green  
Överläkare anestesikliniken  
Sundsvalls sjukhus  
Landstinget Västernorrland  
[akegreen@hotmail.com](mailto:akegreen@hotmail.com)



Kristina Nordmark  
Memeologen  
Västerbottens Läns Landsting  
[kristina.nordmark@vll.se](mailto:kristina.nordmark@vll.se)



Harald Grönqvist  
Utredare  
Sveriges Kommuner och Landsting  
[harald.gronqvist@skl.se](mailto:harald.gronqvist@skl.se)



Hans Rönnqvist  
Divisionschef operation  
Norrbottens Läns Landsting  
[hans.ronnkvist@nll.se](mailto:hans.ronnkvist@nll.se)



Sune Handell  
Verksamhetschef AN/IVA  
Visby Lasarett  
Hälso- och Sjukv.förv. Gotland  
[sune.handell@hsf.gotland.se](mailto:sune.handell@hsf.gotland.se)



Ulf Segerberg  
Chefläkare  
Västerbottens Läns Landsting  
[ulf.segerberg@vll.se](mailto:ulf.segerberg@vll.se)



Eva Levin  
Verksamhetsutvecklare AN/OP/IVA  
Omr 3, SU  
Västra Götaland  
[eva.levin@vgregion.se](mailto:eva.levin@vgregion.se)



Kirsti Svensson  
Operationssjuksköterska  
Östersunds sjukhus  
Jämtlands Läns Landsting  
[kirsti.svensson@jll.se](mailto:kirsti.svensson@jll.se)



Pia Lindberg  
Memeologen  
Västerbottens Läns Landsting  
[pia.lindberg@vll.se](mailto:pia.lindberg@vll.se)



Helena Teglund  
Memeologen  
Västerbottens Läns Landsting  
[helena.teglund@vll.se](mailto:helena.teglund@vll.se)

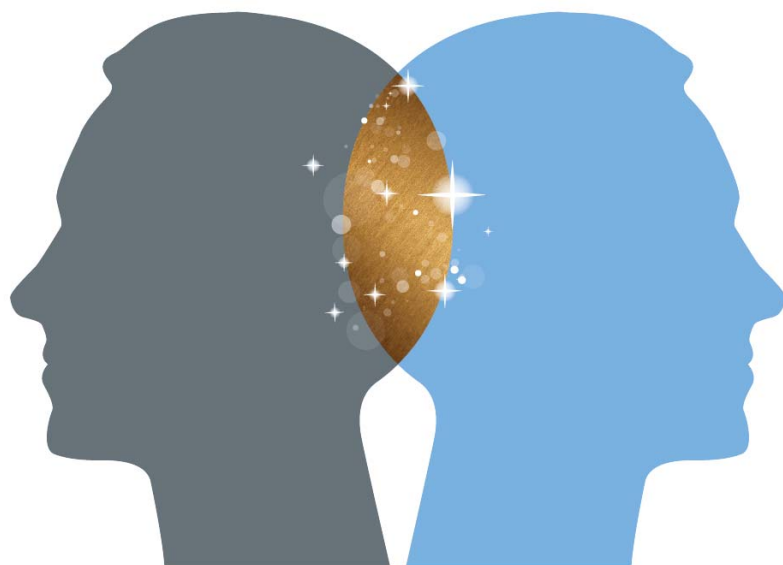
**Sida för egna anteckningar:**

---

**Sida för egna anteckningar:**

---





Bättre flyt II – Opererande verksamheter  
Förbättringsområden och koncept

[www.vll.se/memeologen](http://www.vll.se/memeologen)

[memeologen@vll.se](mailto:memeologen@vll.se)

2009-09-03