

Framtaget som en del av Socialstyrelsens stöd till regioner  
kring kapacitets- och tillgänglighetsfrågor

# Framtagandet av en produktionsplan – från prognoser till överenskommelser

Stöd för behovsprognos, prognos av tillgänglig kapacitet,  
balansering och beslut om produktionsplan

Augusti 2024

# Ett stöd för den taktiska nivån

*Det här stödet riktar sig till er på taktisk nivå som vill systematisera produktions- och kapacitetsstyrningen (PKS\*) i era verksamheter. Det ger förslag på metoder och verktyg men även råd kring hur ni kan bidra till systematik och struktur i hela organisationen.*

**Den taktiska nivån utgörs generellt av verksamhetsledningen** på en sjukhusklinik, vårdcentral, öppenvårdsmottagning eller motsvarande. Taktisk nivå har **en avgörande roll** i att koppla ihop den strategiska planeringen på högsta ledningsnivå och det operativa arbetet och faktiska utförandet av vården.

Idag ser erfarenheterna av PKS mycket olika ut i olika verksamheter. Det finns många exempel på hur utvecklingen av PKS drivs framåt av engagerade personer i verksamhetsledningen. Men **när ett systematiskt arbete saknas på taktisk nivå så kommer vårdens utförande inte att hänga ihop med den strategiska planeringen som görs på högre ledningsnivåer.**

För att arbetet på taktisk nivå ska fungera **krävs att de organisatoriska och tekniska förutsättningarna finns på plats.** Dessa har högsta ledningsnivå ansvar för att säkerställa. Högsta ledningsnivå har också ansvar för att bygga ett **engagerat och tydligt ledarskap** kring PKS genom hela organisationen – en förutsättning för att lyckas med implementeringen. Se Socialstyrelsens webbplats för stöd för strategisk nivå.

**PKS handlar om att se till att resurser finns på plats i rätt tid för att ge patienter vård av god kvalitet, utifrån behov.**

Verksamheternas uppdrag och budget sätter ramarna för PKS eftersom de specificerar vilken vård som ska bedrivas och till vilken kostnad, vilket till stor del styr den tillgängliga kapaciteten. **PKS hänger därmed tätt samman med ekonomistyrning. Socialstyrelsens stöd berör dock inte specifika metoder och processer för ekonomistyrning.** Verksamhetens budget hanteras som ett ingångsvärde till PKS, och ekonomiska utfall beskrivs som en möjlig del av PKS-uppföljningen för att möjliggöra ett lärande kring verksamhetens förutsättningar och behov.

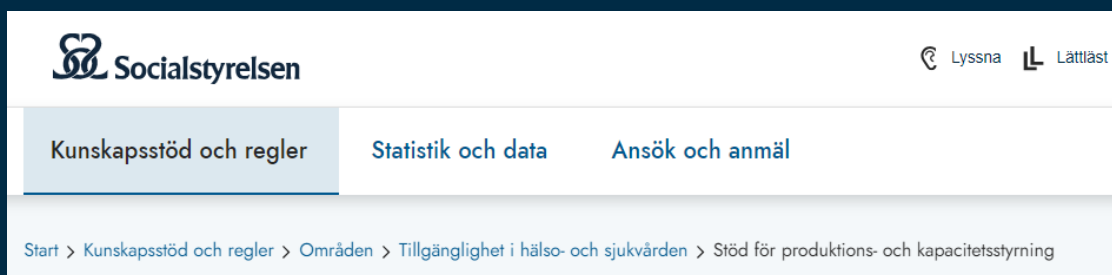
**Stödet är avgränsat till att behandla PKS i ett normalläge,** inte i krisberedskapssyfte. Ett stärkt PKS-arbete i regionerna förväntas dock underlätta åtgärder för att vid behov snabbt dimensionera om kapaciteten, exempelvis vid kriser eller katastrofer.

\*I Socialstyrelsens publikationer om produktions- och kapacitetsstyrning används förkortningen PKS. Detta är ett kunskapsområde inom vilket en rad olika modeller och metoder kan tillämpas.

# Innehållet bygger på litteratur och intervjuer, och ingår i ett samlat stöd till regionerna

Stödet är ett av flera som finns publicerade på Socialstyrelsens webbplats. Det är en del av ett samlat stöd till regionerna i kapacitets- och tillgänglighetsfrågor.

Stöd riktade till strategisk och taktisk nivå finns bland kunskapsstöden på Socialstyrelsens webbplats



För taktisk nivå finns fyra stödmaterial:

1. Framtagandet av en produktionsplan från prognoser till överenskommelser (aktuellt stöd) ←
2. Förbättringsarbete för balans och ökad produktionsförmåga
3. Skapa förutsättningar för behovsbaserad schemaläggning
4. Uppföljning på taktisk nivå

Därtill samordnar Socialstyrelsen ett nätverk för kontinuerligt lärande kring PKS (se webbsidan för mer information).

Innehållet i stöden bygger på

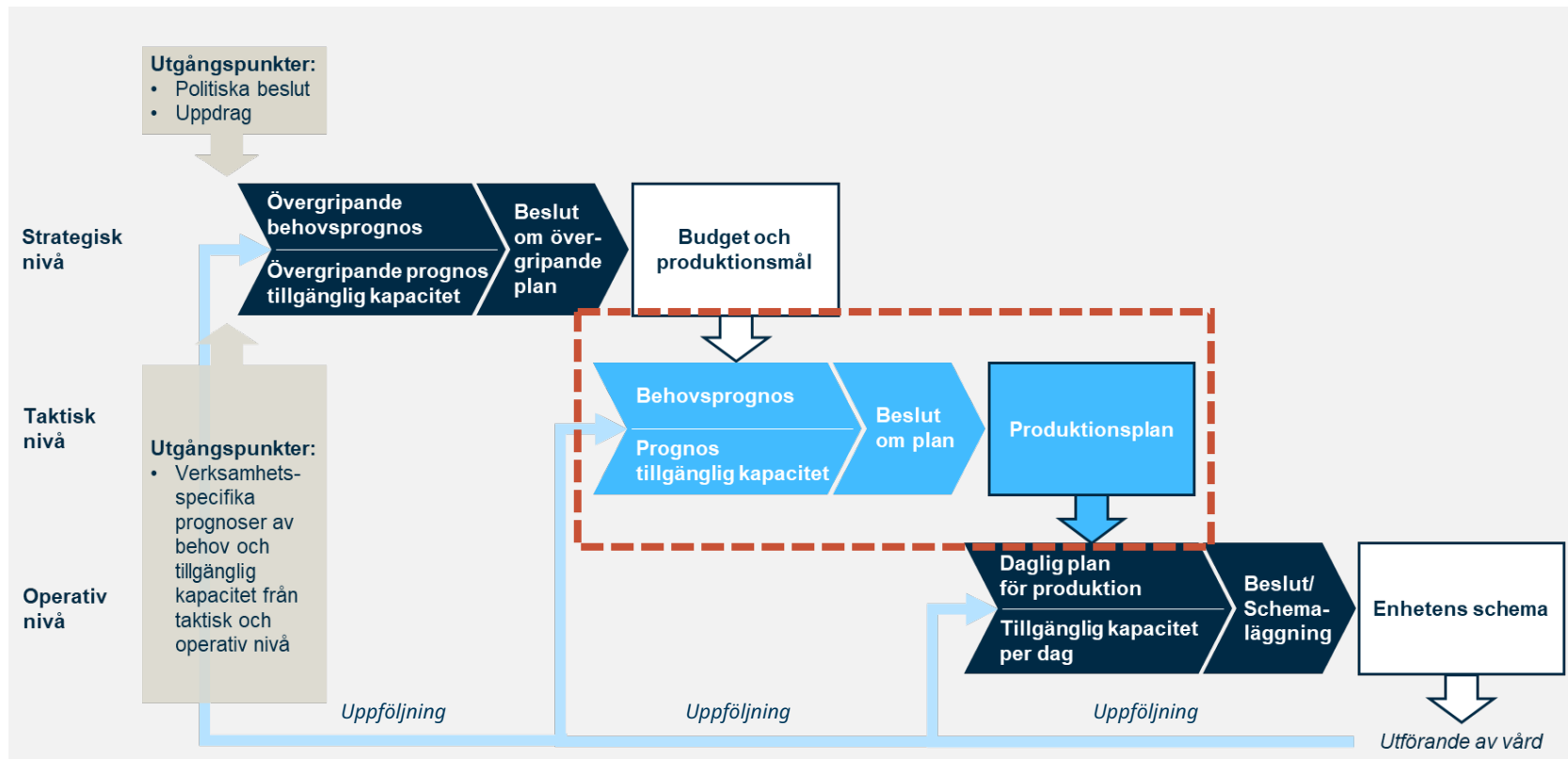
- Vetenskaplig litteratur
- Handböcker i PKS
- Regionala modell- och processbeskrivningar
- Ett stort antal intervjuer med region- och verksamhetsrepresentanter, genomförda under perioden september 2022-juni 2024

Stöden innehåller exempel från regioner och verksamheter. Syftet är att konkretisera de metoder och arbetssätt som beskrivs. Exempelen utgör inte råd eller rekommendationer från Socialstyrelsen, utan ska ses som inspiration. Det finns många sätt att strukturera och genomföra de olika delarna i PKS. Begrepp och termer som används i exemplen kan skilja sig från hur Socialstyrelsen tillämpar dessa.

För definitioner av centrala begrepp, se stödet *Centrala begrepp inom produktions- och kapacitetsstyrning i vården – kapacitet och närliggande begrepp*.

# Stöd för alla delar i planeringsprocessen

*Planeringsprocessen på taktisk nivå konkretiserar vilken vård verksamheten ska producera under året. Det här stödet beskriver centrala steg, från prognoser av vad som behövs till överenskomna planer som ligger till grund för daglig planering och uppföljning av vården.*



# Innehåll

## 1

**Varför behövs alla delar?**

*Sidor 7-11*

## 2

**Vad innehåller  
prognoserna, beslutet  
och planen?**

*Sidor 12-20*

## 3

**Vilka metoder kan  
användas för att göra  
prognoser på taktisk  
nivå?**

*Sidor 21-27*

## 4

**Hur går man från  
prognos till plan?**

*Sidor 28-33*

## 5

**Framgångsfaktorer**

*Sidor 33-36*

## 6

**Källor**

*Sidor 37-38*

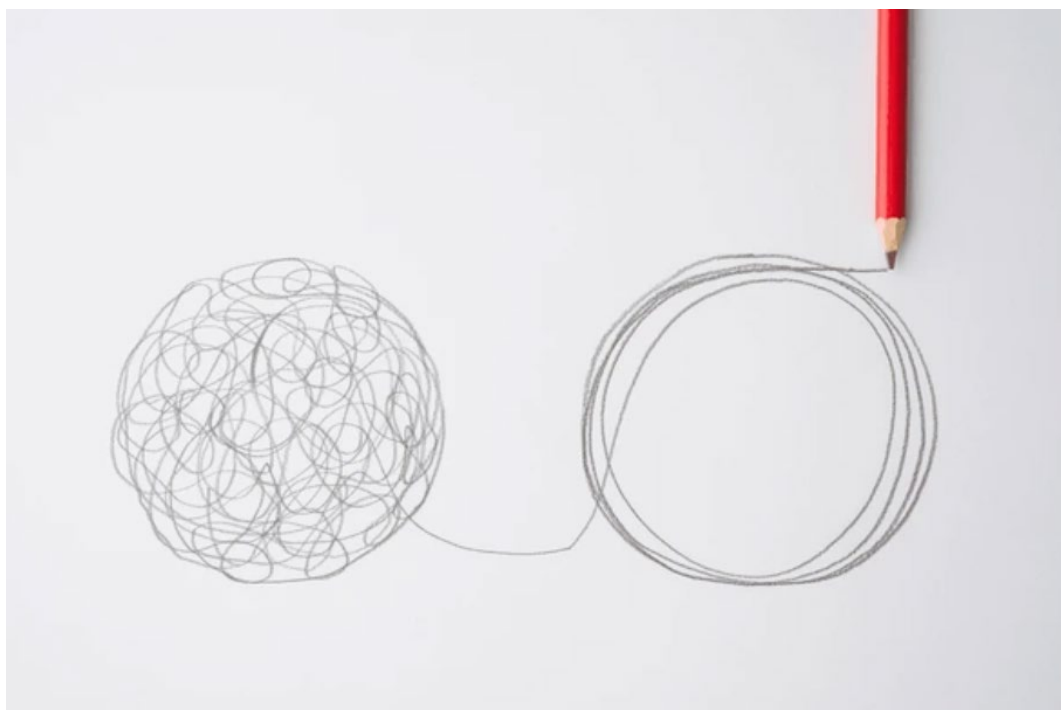
# Varför behövs alla delar?



- ▶ *Vikten av en gemensam bild av behov, kapacitet och mål*
- ▶ *Frågor som prognoser och planering kan hjälpa till att besvara*
- ▶ *Vikten av en balanserad och förankrad plan*
- ▶ *Kopplingen till strategisk och operativ planering*

# Vikten av en gemensam bild av behov, kapacitet och mål

*Att bygga upp en gemensam förståelse för hur behoven ser ut i verksamheten, och för vilken kapacitet som finns tillgänglig för vård av patienter; lägger grunden för en planering som möter behoven på effektivast möjliga sätt.*



## En transparent och inkluderande planering av produktion och kapacitet ger förutsättningar för:

- ▶ Gemensam förståelse för uppdraget
- ▶ En tydlig bild av arbetets mål och syfte
- ▶ Att gå från reaktiv till proaktiv planering, då det blir möjligt att snabbare uppmärksamma förändrade behov
- ▶ Samsyn kring vilken kapacitet som i dagsläget behövs för att möta behoven
- ▶ Gemensamma förväntningar på produktionsvolym
- ▶ Faktabaserade diskussioner om fördelning av patienter och resurser mellan verksamheter
- ▶ Tydlighet kring hur mycket av medarbetares tid som går till patientnära vård respektive andra aktiviteter, t.ex. fortbildning, forskning, kvalitetsutveckling och undervisning

# Frågor som prognoser och planering kan hjälpa till att besvara

*Ett systematiskt PKS-arbete kan stödja er i att fatta faktabaserade beslut. Genom prognoser och planeringsdiskussioner kan ni synliggöra om verksamheten behöver ändra på någonting för att planeringen ska gå ihop och verksamheten ska kunna utföra sitt uppdrag.*

Vad är egentligen det samlade patientbehovet, akut och planerat?

Hur många mottagningsbesök skulle varje läkare behöva ta per vecka för att vi inte ska bygga på antalet väntande? Hur mycket är realistiskt att vi klarar, även sett till andra yrkesgrupper och resurser?

Hur lång tid tar egentligen våra olika typer av patientbesök?



Hur många besök/åtgärder skulle vi behöva göra varje vecka för att inte ha några väntande kvar vid årets slut? Hur mycket är realistiskt att vi klarar?

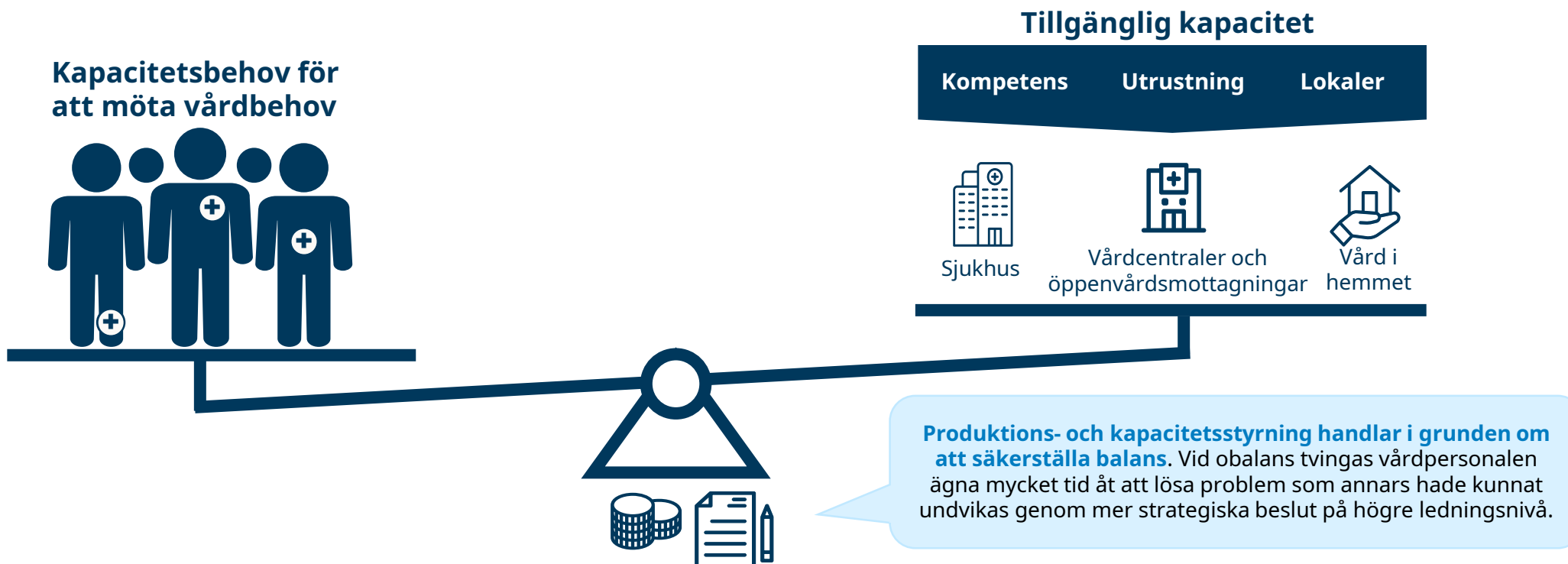
Hur många akuta och snabbt bokningsbara tider behöver vi i schemat?

Vilken veckodag, eller när på året, är det bäst att lägga in planeringsdagar, fortbildning och tid för verksamhetsutveckling?



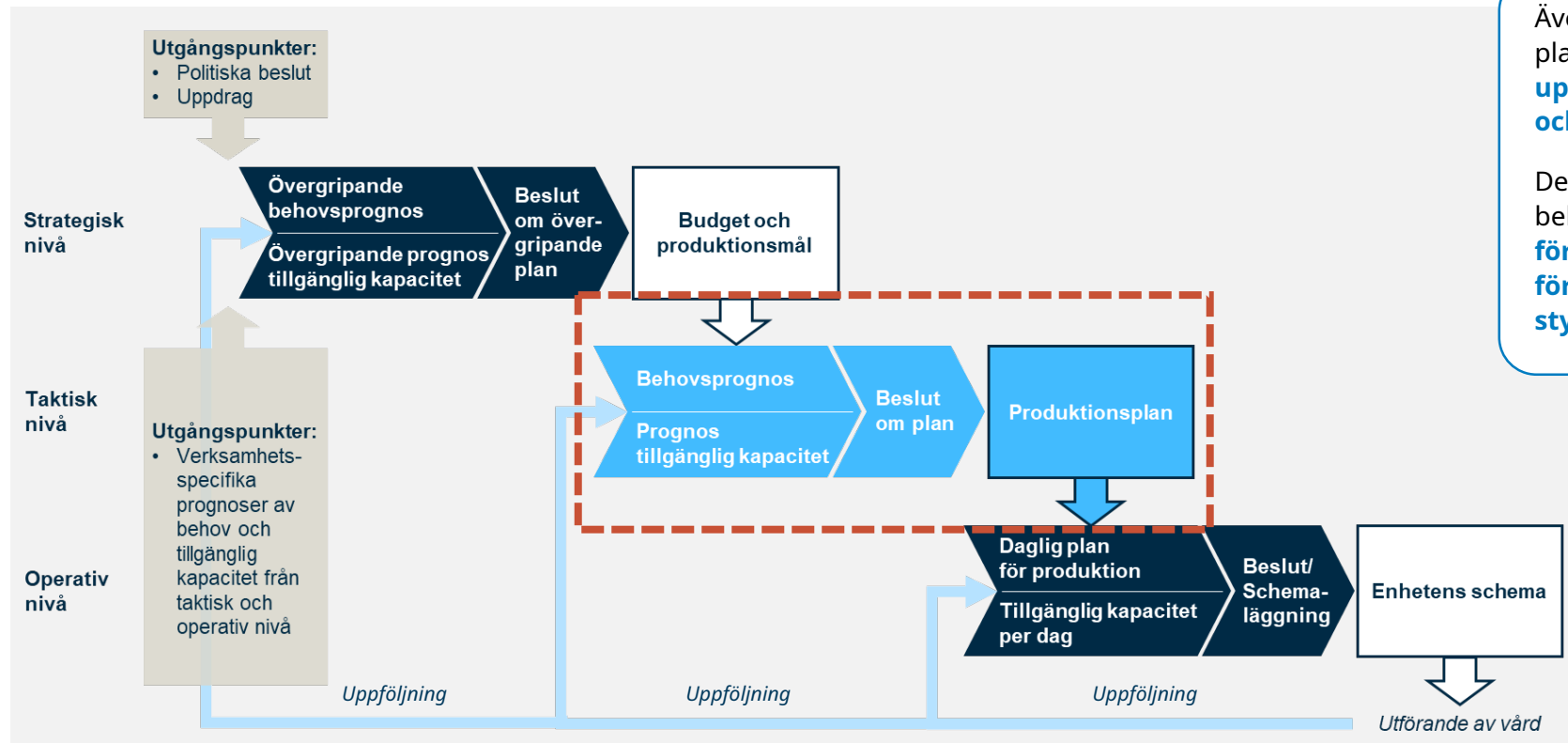
# Vikten av en balanserad och förankrad plan

*Produktionsplanen ska vara möjlig att genomföra med tillgängliga resurser. Genom att säkerställa balans hanteras eventuell kapacitetsbrist på högre ledningsnivå, och kan undvikas i det operativa arbetet. Att den operativa ledningen står bakom planen och uppfattar den som realistisk är också viktigt för att den ska vara styrande.*



# Kopplingen till strategisk och operativ planering

Det övergripande, strategiska planeringsarbetet behöver brytas ned till mer detaljerade enheter för att det ska gå att lägga scheman utifrån det. Den taktiska nivåns prognosarbete är första steget i att översätta ett årligt produktionsmål till ett underlag för daglig planering och styrning.



Även om den taktiska nivån har varit delaktig i planeringsarbetet på strategisk nivå behövs **uppdaterade och mer specifika prognoser och planer utifrån beslutade mål och budget.**

Det är först på taktisk nivå som variationerna i behov och tillgänglig kapacitet kommer in. **Att förstå variationerna över året är nödvändigt för den operativa nivåns planering och styrning av vården.**

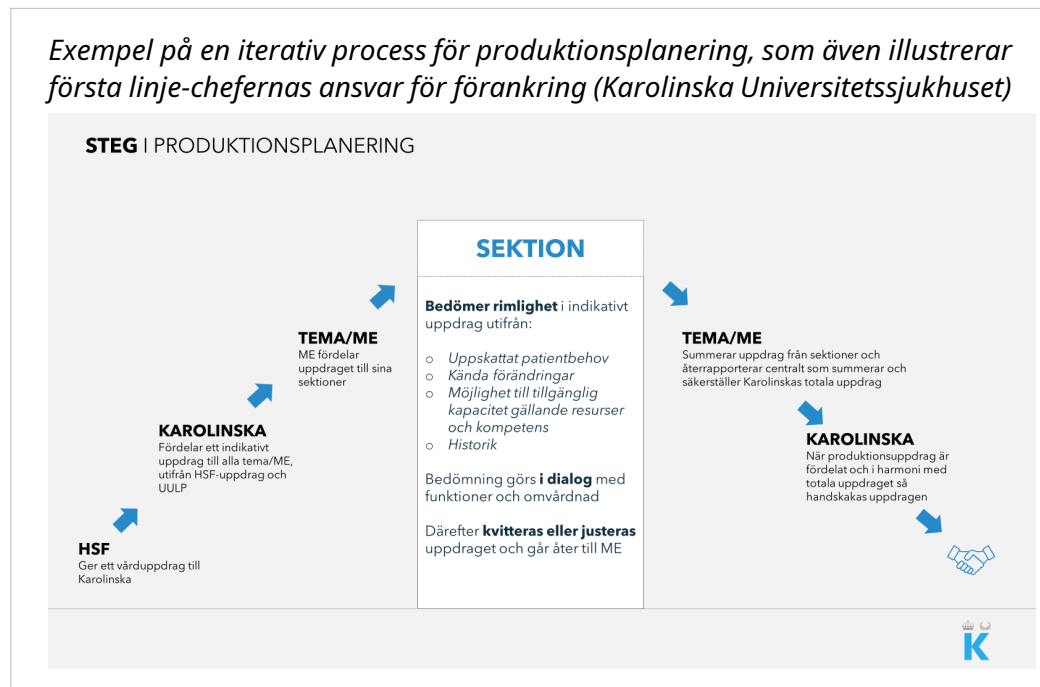
# Ett iterativt arbete

*Verksamheternas prognoser och planering är viktiga utgångspunkter för den strategiska planeringen på högsta ledningsnivå. Samtidigt gäller även det omvända. Arbetet är iterativt och kräver dialog i flera steg.*

**Det här stödet fokuserar på den taktiska nivåns arbete med att ta fram en produktionsplan utifrån de produktionsmål som definierats på strategisk nivå.**

Före arbetet med att ta fram verksamhetsspecifika produktionsplaner ska verksamheterna ha deltagit i organisationsövergripande prognoser och planering. Metoderna som beskrivs här kan fungera som stöd även i det arbetet.

De moment som beskrivs i stödet kan behöva ske i flera steg och genom iterationer mellan olika delar av organisationen. De kan också behöva göras i en annan ordning än den som beskrivs här. Socialstyrelsens stöd kan behöva anpassas till lokala processer och förutsättningar.



# Vad innehåller prognoserna, beslutet och planen?

- ▶ *Flera delar i att möjliggöra en balanserad produktionsplan*
- ▶ *Prognos av kapacitetsbehov för att möta invånarnas vårdbehov*
- ▶ *Prognos av tillgänglig kapacitet*
- ▶ *Beslut om plan*
- ▶ *Produktionsplan*



# Flera delar i att möjliggöra en balanserad produktionsplan

## Behovsprognos

### Prognos tillgänglig kapacitet

**Planeringsarbetet inleds med behovs- och kapacitetsprognoser**, som är mer detaljerade på taktisk nivå än på strategisk nivå. Behovsprognosen består av tre steg: 1) uppskatta vårdbehovet (t.ex. antal patienter med symptom eller diagnos X), 2) översätta detta till ett produktionsbehov (antal behövda vårdtjänster), och 3) omvandla det till ett kapacitetsbehov (antal behövda aktivitetstimmar per vårdtjänst). Därefter skapas prognosen för den tillgängliga kapaciteten inom organisationen.

## Beslut om plan

Det prognostiserade kapacitetsbehov jämförs med prognostiserad tillgänglig kapacitet. Vid obalans vidtas åtgärder. Allt detta är ett iterativt arbete inom organisationen. **När balans säkerställts fattas beslut** om en produktionsplan.

## Produktionsplan

**Produktionsplanen** slår fast vad verksamheten ska producera och hur kapaciteten ska dimensioneras under året, nedbrutet per vecka.

# Prognos av kapacitetsbehov för att möta invånarnas vårdbehov

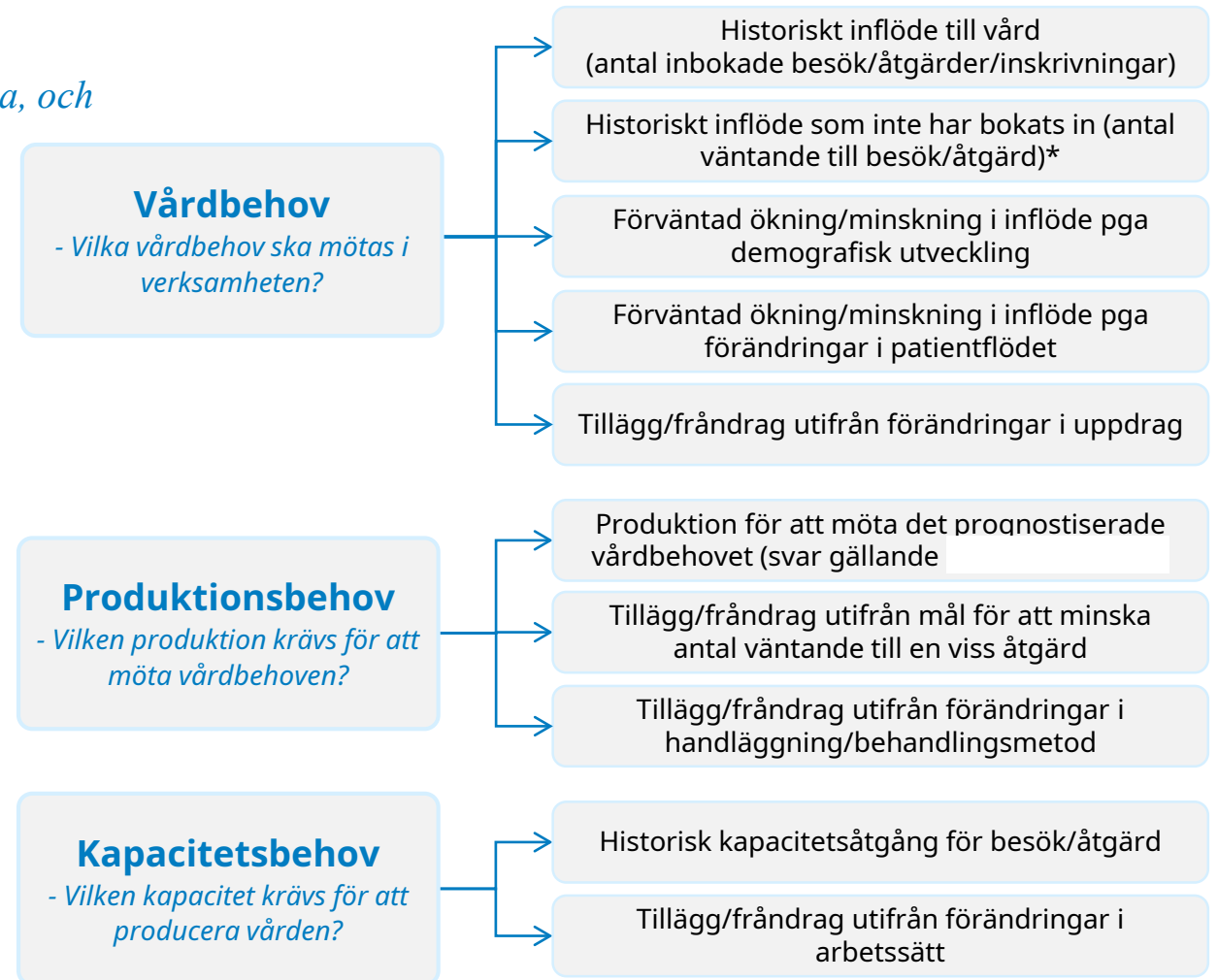
*Prognosen börjar i vilka behov av vård som verksamheten ska möta, och slutar i vilken kapacitet verksamheten behöver för att göra det.*

På taktisk nivå behöver alla huvudfrågor i figuren brytas ner per vårdenhet och vecka. Detta innebär att analysera vilken produktion och kapacitet som krävs för att möta behovet och produktionsmålen...

- ...per vårdenhet
- ...per ordinarie vecka respektive neddragningsvecka (beslutade semesterperioder med akut plus prioriterad elektiv produktion)
- ...per ordinarie dag respektive helgdag/neddragningsdag (lördagar, söndagar och helgdagar med endast akut produktion)

Kapacitetsbehovet uttrycks med fördel i tid, exempelvis antal timmar, för att underlätta balanseringen mot tillgänglig kapacitet i nästa steg.

\*När prognosen baseras på historiska bokningar eller produktion behöver även utvecklingen av antalet väntande under perioden räknas in, för att det totala behovet ska beräknas.



# Generella steg i prognosen av kapacitetsbehov

## - Region Jönköping

### Regionen produktionsplanerar i dagsläget framför allt elektiva och subakuta flöden.

Som ett första steg för att prognostisera behoven definieras produkter. Produkterna utgör byggstenarna i produktionsplanen och är det som varje verksamhet planerar utifrån. Produkterna delas bland annat in utifrån vilken yrkesroll som utför dem.

Därefter tas en behovsprognos fram baserat på historiska data över inflöde för respektive produktnamn samt tillägg eller fråndrag utifrån förväntade förändringar i inflöde eller verksamhetens uppdrag. Behovsprognosen anges i antal.

I nästa steg definieras hur lång tid varje produkt tar att genomföra. För att rätt tid ska genereras i planeringsunderlaget är det viktigt att tiden täcker in hela aktiviteten och även inkluderar tid för anteckning/diktering om det ingår. Som hjälp i att definiera tiden används historiska data över genomsnittlig vårdtjänsttid. Resultatet blir kapacitetsbehovet för respektive produktnamn.

Inom akuta flöden prognostiseras kapacitetsbehovet utifrån historiska data över patientinflöde och den kapacitet som behövs för klara av patientinflödet. Detta utgör grunden för hur akuta rader och jourer bokas in i schemat, vilket sedan blir ett ingångsvärde till prognosen av tillgänglig kapacitet i elektiva flöden.

### Definition av produkter

	Produktområde	Produktgrupp	Produktnamn	Resultatområde	Resultatenhet	Besökstyp	Yrkesroll	AnsvarKod	KundKod	Kategori	
1	+										
2	Läkarbesök	Läkarbesök	Läkarbesök 15	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Läkare	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Läkarbesök 15 minuter
3	Läkarbesök	Läkarbesök	Läkarbesök 20	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Läkare	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Läkarbesök akut 20 minuter;
4	Läkarbesök	Läkarbesök	Läkarbesök 30	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Läkare	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Läkarbesök planerat 30 min
5	Läkarbesök	Läkarbesök	Läkarbesök 45	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Läkare	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Läkarbesök planerat 45 min
6	Läkarbesök	Läkarbesök	Läkarbesök 60	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Läkare	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Läkarbesök planerat 60 min
7	Sjuksköterskebesök	Sjuksköterskebesök	Sjuksköterska 45	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Sjuksköterska	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Sjuksköterskebesök astma/h
8	Sjuksköterskebesök	Sjuksköterskebesök	Sjuksköterska 60	21 Vårdcentralerna Bra Liv	2085 Eksjö VC Bra Liv	Nybesök;Återbesök	Sjuksköterska	ALLA	ALLA	Mottagningsverksamhet	Hälsosamtal 60 minuter;Sjuk

# Prognos av tillgänglig kapacitet

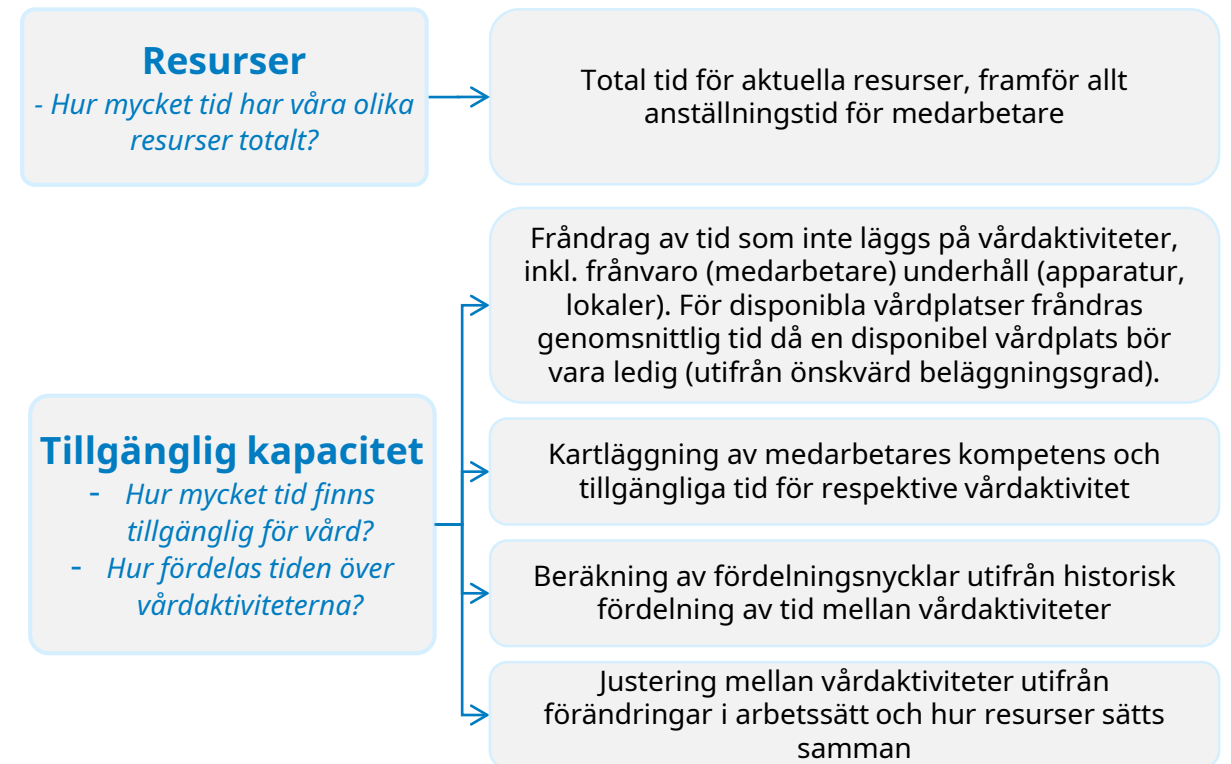
*Prognosen specificerar vilken kapacitet som finns tillgänglig för vård i verksamheten under planeringstiden.*

Frågorna i figuren visar vilka huvudsakliga delar som behövs för att förstå vilken kapacitet som finns tillgänglig för verksamhetens produktion.

- Den tillgängliga kapaciteten anges i tid
- Analysen görs nedbrutet per vecka
- Analysen innefattar hur en ordinarie vecka skiljer sig från en neddragningsvecka

**På taktisk nivå planeras tillgänglig kapacitet utifrån de begränsande kapaciteterna.** Att en kapacitet är begränsande innebär att det under perioder är denna kapacitet och inte behovet som styr vad som kan utföras. Dessa kapaciteter kan riskera att bli flaskhalsar och styr det totala genomflödet av patienter. Att fokusera på dessa i planeringen på taktisk nivå är ett sätt att förenkla arbetet och samtidigt säkerställa att planeringen på operativ nivå går ihop. Alla övriga kapaciteter, där den totala kapaciteten anses vara tillräcklig, planeras inför schemalaggningsnivån.

Vilken kompetens som finns tillgänglig för respektive vårdaktivitet kartläggs med fördel i en kompetensmatrix. Kompetensmatriser sorterar medarbetarnas kompetens per vårdaktivitet i olika nivåer.





# Två delar i prognosen av tillgänglig kapacitet

## - Region Jönköping

### Kompetensmatris

I Region Jönköping används en kompetensmatris som en del i nulägesanalysen när en ny verksamhet ska komma igång med PKS. I matrisen kartläggs varje medarbetares kompetens i förhållande till varje definierad produkt, utifrån nivåerna i bilden:

- 4 Kompetens matchar - kan men bör inte göra detta
- 3 Kompetens matchar
- 2 Kompetens matchar, men ej självständig
- 1 Under utbildning
- 0 Kompetens matchar ej

Till detta sker också en uppskattning hur mycket total tillgänglig tid varje medarbetare har.

Regionens erfarenhet är att det varit hjälpsamt att kartlägga kompetensen på det här sättet då verksamheterna därigenom kunnat identifiera kompetensgap och få en tydlig bild av kompetensnivån i alla olika yrkesroller. Regionen har valt att inte arbeta aktivt med kompetensmatrisen efter nulägesanalysen, för att minimera den administrativa bördan av arbetet. För verksamheterna finns istället en funktion i IT-stödet som känner av vilka åtgärder som en viss medarbetare brukar genomföra och kan därmed estimerar kompetensnivå utifrån det.

### Tid för aktiviteter utanför produktion

För att förstå vilken tid som finns tillgänglig för produkterna i produktionsplanen behövs en bild av hur mycket tid som ska avsättas för aktiviteter som inte är kopplade till produkterna men som görs under en arbetsdag eller arbetsvecka. Det kan exempelvis röra sig om rond och jour, recept och handledning.

För varje aktivitet definieras tidsåtgång samt om aktiviteten ska utföras av samtliga inom enheten eller inte. I den mån det är möjligt baseras detta på historiska data.

I detta steg rekommenderas att inte inkludera allt för många detaljer utan hålla det på en övergripande nivå.

### Aktiviteter

I nedan tabell definieras övriga aktiviteter som inte är kopplade till produktion av kontakter men som utförs varje vecka. För varje aktivitet definieras tidsåtgång samt om aktiviteter vid behov. Gå vidare genom att klicka på Nästa

		Ort	Aktivitetsgrupp	Aktivitet
1	+			
2	🗑	Värnamo	Rond och jour	BB-rond
3	🗑	Alla	Recept	Receptförskrivning
4	🗑	Alla	Handledning	Handledning ST-läkare
5	🗑	Alla	Tidbok förundersökning	Tidbok förundersökning
6	🗑	Alla	Utveckling	Processarbete
7	🗑	Värnamo	Möte	Lokal avstämning

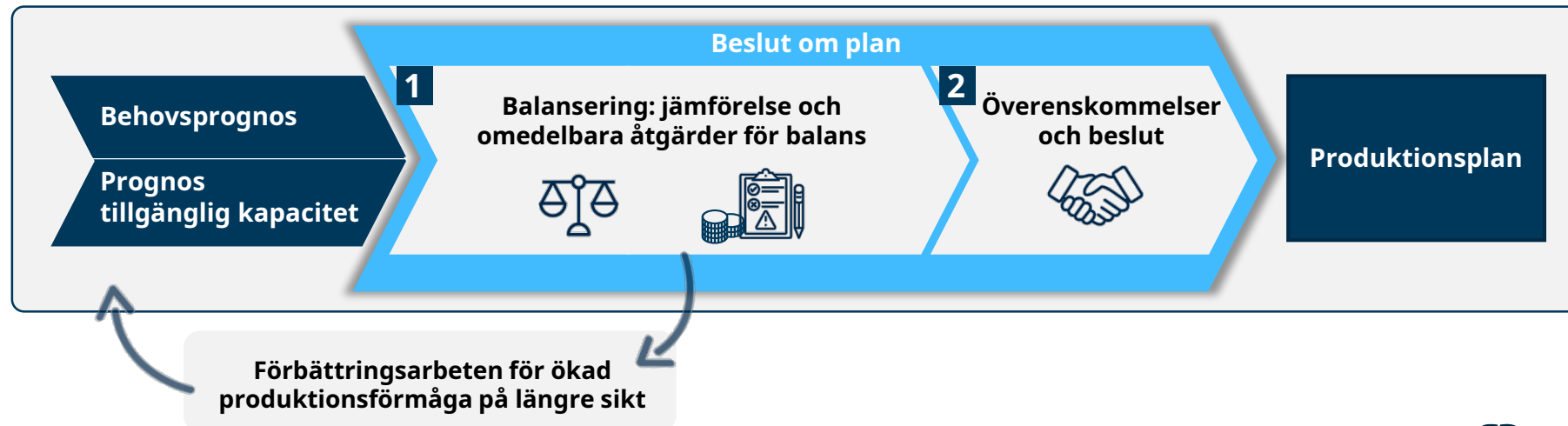
# Beslut om plan

*Planeringsprocessen på taktisk nivå konkretiserar vilken vård verksamheten ska producera under året. Den börjar i prognoser av vad som behövs och slutar i överenskomna planer som ska ligga till grund för daglig planering och uppföljning av vården.*

**1 Det samlade kapacitetsbehovet och tillgänglig kapacitet (i samma enhet) jämförs mot varandra.** Förutsatt att organisationen har balanserade produktionsmål genom arbetet på strategisk nivå, bör helheten vara i balans. Obalanser kan ändå förekomma under delar av året, eller inom enskilda enheter i verksamheten.

**Obalans behöver åtgärdas** oavsett om det rör sig om underskott eller överskott av tillgänglig kapacitet. Identifierade **möjligheter till förbättring av produktionen tas vidare i processer för förbättringsarbete.**

**2** Därefter slås planen fast genom beslut i relevant beslutsforum. **Beslutet bör ske genom överenskommelser** mellan berörda parter så att planen sedan kan användas som ett styrande dokument.



# Produktionsplan

*Produktionsplanen är verksamhetens målsättning och anger hur mycket vård som ska produceras under den kommande planeringsperioden, uttryckt på ett sätt som gör det möjligt för den operativa nivån att planera det dagliga arbetet.*

**Produktionsplanen definierar hur mycket vård som verksamheten ska producera under året** för att möta patienternas behov, nedbrutet per månad och vecka och anpassat utifrån att produktionen är lägre under neddragningsperioder.

**För elektiva flöden uttrycks detta i volymer**, såsom antal vårdkontakter, antal ingrepp, antal undersökningar, antal vårddygn och kostnad per vårddygn.

I **akuta flöden** är det ofta inte meningsfullt att specificera volymer av åtgärder per vecka, utan här slår planen istället fast **hur resurser av olika typer ska dimensioneras för att möta det varierande behovet**. Om variationerna är stora utgår dimensioneringen från att resurserna ska täcka en viss procent av det genomsnittliga behovet, kompletterat med en alternativ plan för de få tillfällen då resurserna inte räcker till, genom exempelvis beredskapsöverenskommelser.

*Exempel på enkel produktionsplan uttryckt i volym (elektivt flöde)*

Plan knäoperationer [h]	Väntande från föregående period	Januari				
		V1	v2	v3	v4	v5
Prognos inflöde	20	25	20	20	20	15
Produktionsplan		22	22	22	22	22
Prognos väntande (h)		23	21	19	17	10

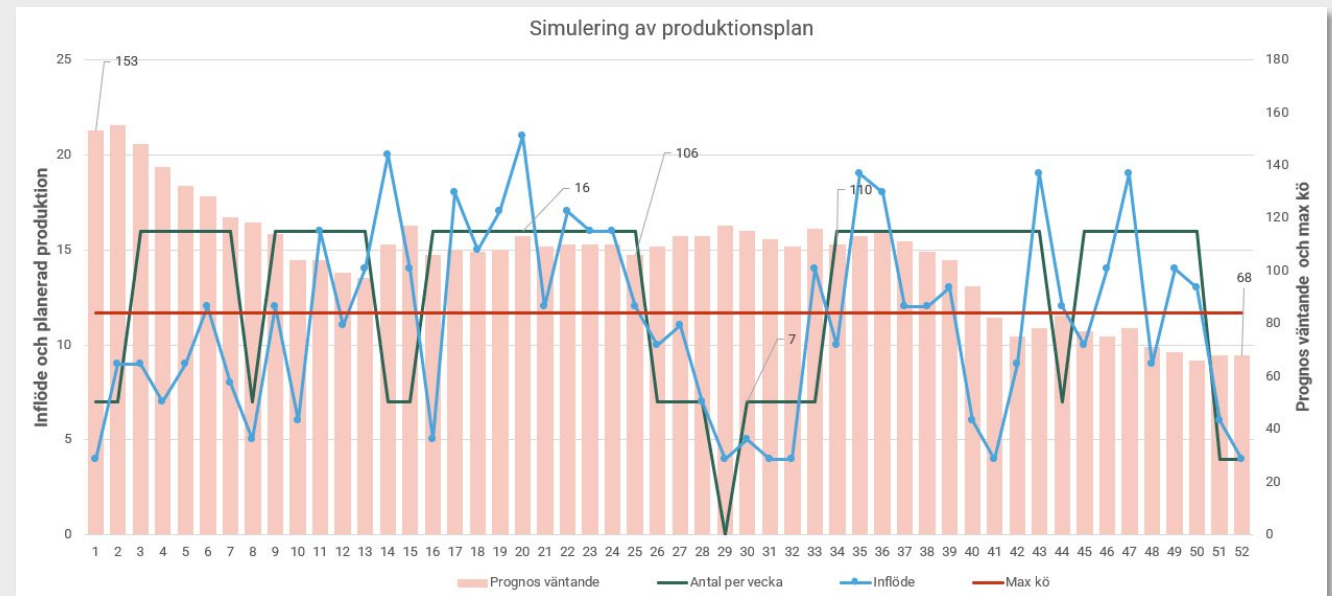
# Produktionsplan i ett elektivt flöde

## - Region Östergötland

Regionen produktionsplanerar utifrån planeringsobjekt. Ett planeringsobjekt är grupperade vårdkontakter med likartade medicinska och resursmässiga behov. Vårdkontaktgrupperas enligt fyra dimensioner, nedan exemplifierade utifrån en verksamhet inom öppenvården, och planeringsobjektet "Utredning barn":

- *Vårdtjänst*: vilken aktivitet som ska genomföras, exempelvis utredning av födoämnesöverkänslighet, hud- och läkemedelsöverkänslighet
- *Vårdgivarkategori*: vilken profession som ska utföra kontakten, exempelvis läkare
- *Kontakttyp*: vilken typ av besök det rör sig om, exempelvis mottagningsbesök
- *Medicinsk prioritet*: inom vilket tidsintervall vårdkontakten ska genomföras, exempelvis inom åtta veckor.

Figuren nedan illustrerar hur en produktionsplan för planeringsobjekt "Utredning barn" kan se ut. I produktionsplanen visas prognos över antal väntande (rosa staplar), planerad produktion (grön linje), patientinflöde (blå linje) och den maximala nivån för kö (röd linje).



# Vilka metoder kan användas för att göra prognoser på taktisk nivå?

- ▶ *Övergripande kring metod*
- ▶ *Metodexempel från litteraturen*
- ▶ *Metodexempel från regionala modeller*



# Övergripande kring metod för prognoser

*Det finns olika metoder för att göra de prognoser som ligger till grund för produktionsplanen. Utformningen och vilka data som används beror på hur verksamhetens patientflöden ser ut. Samtidigt finns mycket i innehållet som är gemensamt oavsett verksamhet.*

**Historiska data över produktionen ger generellt en bra bild av omfattning och variation i tid.** Samtidigt ger de inte en fullständig bild av behoven eftersom förändringar i verksamhetens uppdrag måste vägas in.

Metoden behöver vara **tillräckligt enkel** för att den ska kunna ligga till grund för en produktionsplan som verksamheten kan arbeta med och som förstås av alla berörda. Samtidigt behöver den vara **detaljerad nog för att kunna utgöra ett meningsfullt underlag för daglig styrning** av verksamheten.



## Metodval som kan underlätta avvägningen mellan hög detaljgrad och enkelhet:

- Gruppera aktiviteter som är jämförbara sett till kapacitetsbehov, för att undvika allt för små flöden. Små flöden är ofta inte lika meningsfulla att planera utifrån. Att analysera allt för små flöden kan också innebära juridiska utmaningar i hanteringen av data.
- Räkna med att prognoserna kräver en del tid att göra de första gångerna. Det kan krävas mer detaljerade analyser och kartläggningar i början för att skapa en tydlig nulägesbild. Utifrån denna kan prognosarbetet ofta förenklas i ett nästa steg vid behov.
- Definiera tydliga mål med ert PKS-arbete. Vad är det mest centrala för er att ni lyckas med? Vad behöver era prognoser hjälpa er förstå för att ni ska kunna nå dit? Börja där och vidareutveckla prognosarbetet stegvis. **Se exempel på definierade mål före påbörjad PKS-satsning på s. 33.**

# R. Rosenbäck. Produktionsstyrning i sjukvården – en väg framåt

## Utdrag om behovsprognos ur kapitel "Nivåvis produktionsstyrning i sjukvård" och "Taktisk nivå"

**Som ett första steg prognostiseras behovet per produktgrupp.** Prognosen bygger på historiska data och kan antingen göras utifrån statistik över inflöde till verksamheten, utförd produktion eller prognoser för tidigare händelser i flödet. Oavsett vilken metod som används är det viktigt att även uteblivna besök beaktas eftersom det inte fångas i produktionsutfallet. Därefter görs eventuella tillägg eller avdrag utifrån förväntade förändringar i inflöde eller behandlingsmetoder som påverkar behovet.

**I det fall utförd produktion ligger till grund för prognos av behovet är det viktigt att ta hänsyn till köutvecklingen.** Har kön ökat under mätperioden innebär det att produktionsvolymen varit mindre än behovet under den aktuella perioden, och på samma sätt är behovet mindre än produktionen om kön minskat. Prognosen för det totala behovet fås genom att summera köutvecklingen till den utförda produktionen under angiven tidsperiod.

**Behovet kan även beräknas utifrån prognoser från tidigare händelser i flödet** där det finns ett beroende mellan händelserna. Om behovet ska tas fram för återbesök där data över historiskt inflöde och köutveckling är svårtolkad kan behovet exempelvis tas fram utifrån prognosen för nybesök, eftersom dessa är beroende av varandra. På samma sätt kan vårdbehovet för den elektiva slutenvården räknas ut som ett beroende av prognosen för elektiva operationer.

Prognosen resulterar ofta i ett antal, exempelvis antal återbesök. **För att balansera behovet gentemot en prognos av tillgänglig kapacitet angiven i tid behöver det omvandlas till samma enhet, ett kapacitetsbehov.** Detta kan göras med hjälp av omräkningsfaktorer mellan antal och tid angivna på planeringskort. Planeringskort tas fram för alla produkter inom respektive produktgrupp och innehåller all patientbunden tid som hör till produkten, exempelvis ankomstregistrering, undersökning, utvärdering och journalskrivning. Återkommande aktiviteter som har en fast veckotid, exempelvis remissgranskning eller konferenser, räknas inte med.

Om planeringskort inte finns och volymförhållandet mellan olika produkter inom produktgruppen inte förändras kan tiden för respektive produkt beräknas som ett medelvärde från hela produktgruppen genom att dividera den totala tiden för hela produktgruppen med antal produkter i produktgruppen.

# R. Rosenbäck. Produktionsstyrning i sjukvården – en väg framåt

## Utdrag om prognos av tillgänglig kapacitet ur kapitel "Nivåvis produktionsstyrning i sjukvård" och "Taktisk nivå"

När kapacitetsbehovet är framräknat görs en prognos av tillgänglig kapacitet. **På taktisk nivå planeras endast de begränsande kapaciteterna** eftersom det är den kapaciteten som påverkar genomflödet av patienter och därmed måste användas vid balanseringen av produktionsplanen.

Den tillgängliga begränsande kapaciteten kan beräknas på två sätt:

- Beräkna den totala tiden som läggs på respektive produktgrupp
- Beräkna belägningsgraden

I den första metoden **beräknas den tillgängliga begränsande kapaciteten som den totala anställningstiden för alla medarbetare med avdrag för all tid som går åt till annat än produktgrupperna**, exempelvis i form av tid för semester, sjukfrånvaro, forskning- eller utbildningstjänst, jourtjänstgöring och administrativ tid. Det är viktigt att så noggrant som möjligt ta fram alla de avdrag som behöver göras. Detta i sin tur kräver uppriktiga diskussioner och gemensamma beslut om hur lång tid olika aktiviteter får lov att ta.

Att välja den andra metoden, att beräkna belägningsgraden, innebär att prognostiserar den tillgängliga kapaciteten utifrån graden av nyttjande av respektive kapacitet. Belägningsgraden beräknas som andelen använd tid för uppgiften dividerat med den totala angivna tiden till uppgiften.

Beräkningarna av belägningsgraden bygger på medelvärdet från historiska data. Utifrån belägningsgraden **beräknas den tillgängliga begränsande kapaciteten för en uppgift som belägningsgraden för uppgiften multiplicerat med den totala fördelade tiden till uppgiften**. Om denna metod används är det viktigt att den befintliga belägningsgraden används som utgångspunkt och inte en önskad, *högre* belägningsgrad, för att undvika en situation där planeringen bygger på ett högre kapacitetsnyttjande än vad verksamheten klarar idag.

Den tillgängliga begränsande kapaciteten som beräknats via någon av ovan två metoder finns tillgänglig för alla produktgrupper i verksamheten och kan behöva fördelas mellan respektive produktgrupp med hjälp av fördelningsnycklar. Fördelningsnyckeln för en produktgrupp beräknas som kvoten mellan tidigare använd tid för produktgruppen och den totala tillgängliga tiden för samtliga produktgrupper. Om fördelningen skiljer sig åt från hur det sett ut historiskt tas det i beaktning, exempelvis i form av att omfördela produktgrupper och inkludera tiden för en ny produktgrupp i kvoten för den produktgrupp som ska beräknas.

**Som ett sista steg i framtagande av prognos av tillgänglig kapacitet kombineras antalet tillgängliga timmar per produktgrupp med en kompetensmatris för de begränsande kapaciteterna.** I en kompetensmatris dokumenteras vilken kompetens medarbetarna har, vilket i sin tur ligger till grund för vem som schemaläggs på vilka uppgifter. Till exempel kan det i en kompetensmatris kartläggas huruvida en medarbetare är "självgående", "under upplärning" eller "saknar kompetens" inom en viss produktgrupp. Till varje kompetensnivå hör en noggrann beskrivning vad detta innebär i tidsåtgång.



# A. Larsson. Capacity Planning in Specialized Healthcare

## Baserat på avsnittet om prognos av kapacitetsbehov, "Estimation of Required Capacity"

**Som utgångspunkt för behovsprognoser används oftast analys av historiska data.** Historiska data kan ge värdefull insikt i tidigare behovsmönster med dess säsongsvariationer och trender över tid. Till historiska data kan sedan samhällsrelaterade faktorer läggas, såsom demografiska förändringar, för att förbättra prognosens precision och efterlikna verkligheten så gott som det går.

**För få en rättvisande behovsprognos behöver kvantitativa historiska data kompletteras med kvalitativ kunskap.** Sådan kunskap kan exempelvis vara vetskap om kommande förändringar i inflödet, såsom omdirigering av patientflöden mellan vårdaktörer eller förändringar i uppdraget för att möta nya vårdbehov. Ett exempel på en orsak till en sådan förändring i behov är införande av allmän screening för en grupp medborgare inom upptagningsområdet. För att fånga upp denna kvalitativa kunskap är det viktigt att involvera alla berörda verksamheter.

**Behovsprognosen inbegriper även det akuta vårdbehovet.** Vid prognoser gjorda på en aggregerad nivå är det akuta vårdbehovet relativt stabilt till skillnad från det elektiva vårdbehovet där variationer skapas som ett resultat av den mottagande organisationens möjlighet att ta emot patienter, vilket formar vårdbehovets mönster. I akuta flöden med nära koppling till en specifik kompetens eller behandlingsmetod kan dock variationerna bli signifikanta. I dessa fall krävs att organisationen i sina behovsprognoser tar höjd för oväntade fluktuationer i patientvolymen eller förändring i patienters typ av akut vårdbehov.

Den behovsprognos som till slut tagits fram kan **därefter utvärderas genom att följa prognosens precision.** Genom kontinuerlig uppföljning kan eventuella behov av justeringar identifieras så att precisionen av framtida behovsprognoser kan förbättras.

# A. Larsson. Capacity Planning in Specialized Healthcare

## Baserat på avsnittet om prognos av tillgänglig kapacitet, "Assessment of Available Capacity"

**Första steget i att beräkna sin tillgängliga kapacitet är att sammanställa mängden resurser som verksamheten har till sitt förfogande.** Resurser kan vara av materiellt slag såsom lokaler och utrustning, men även innefatta icke-materiella resurser såsom kompetens eller arbetslag. På detta vis ges en grov skattning av mängden tillgängliga resurser i verksamheten.

**Mängden resurser är dock inte likställt med tillgängliga resurser.** Tillgängligheten hos varje enskild resurs påverkas av flera faktorer. För materiella resurser kan kapaciteten beräknas genom volymen enheter i drift, enheternas driftstid samt underhållsbehov och eventuella tekniska begränsningar som påverkar beläggningsgraden. Vid fallet av personalresurser kan den tillgängliga kapaciteten exempelvis beräknas genom att omvandla tillgänglig personal till antal skift, tillgänglig kompetens eller arbetslag.

**Tillgängliga resurser är i sin tur inte likställt med tillgänglig kapacitet.** Naturliga variationer i form av oförutsedda skiftningar i kapacitet påverkar den effektiva kapaciteten som verksamheten har i sina resurser. Vad gäller personalresurser påverkar exempelvis VAB eller sjukfrånvaro, och när det kommer till materiella resurser kan kapaciteten påverkas av faktorer som tekniska fel i utrustningen eller avsaknad av nödvändigt material. De naturliga variationerna är svåra att förutse men kan i vissa fall följa en viss grad av sannolikhet att inträffa, och beräknas som en andel av kapaciteten som faller bort genom naturliga variationer.

**Prognosen av tillgängliga resurser ligger sedan till grund för prognos av den totala tillgängliga kapaciteten** för verksamheten vid en given tidpunkt. För att beräkna kapaciteten av ett system av resurser krävs att verksamheten dimensionerar och balanserar nyttjandet av resurserna på ett sätt som ger en nyttjandegrad med högst tillgänglig kapacitet.

Prognosen av tillgänglig kapacitet kan därefter regelbundet följas upp gentemot den faktiska resursanvändningen som en **del i arbetet med att göra eventuella justeringar för att förbättra framtida kapacitetsprognoser.**

# Region Skånes system för produktionsstyrning – modell, arbetssätt och definitioner

## Utdrag ur avsnittet "Planering av produktion"

Att planera produktionen kräver en mängd information. **Informationen som används behöver hålla av en god datakvalitet för att vara tillförlitlig.**

**Exempel på data som kan användas i planeringen är:**

- Historiska data över tidigare utfall
- Aktuella och framtida vårdbehov
- Standardtider och kösituation
- Kompetensmatris som dokumenterar personal med nödvändig kompetens
- Lokaler och utrustning
- Produkter och produktgrupper
- Vårdtjänster
- Beskrivna patientflöden
- Medicinsk prioritet och problem- eller åtgärds-koder
- Prognos och omvärldsanalys

**Produktionsplaneringen kräver också vissa resurser**, till exempel personal med rätt kompetens, beslutsfattare på rätt nivå i organisationen samt IT-stöd.

**Slutligen vägleds produktionsplaneringen av olika styrparametrar**, vilka sätter ramarna för arbetet. Exempel på sådana parametrar är:

- Produktionsstrategi
- Vägledande principer
- Verksamhetsplan och budget
- Schemaläggningsprinciper
- Kvalitetsaspekter för God Vård
- Ställningstagande om nyttjandegrad; beläggning av resurser

# Hur går man från prognos till plan?



- ▶ *Säkerställ balans mellan kapacitetsbehov och tillgänglig kapacitet*
- ▶ *Justera i samråd med andra verksamheter i flödet*
- ▶ *Förankra och nå överenskommelser*
- ▶ *Initiera förbättringsarbeten för ökad resurseffektivitet*

# Säkerställ balans mellan kapacitetsbehov och tillgänglig kapacitet

*Varje ledningsnivå i organisationen har ett ansvar för att inte släppa vidare en obalans i form av en kapacitetsbrist till nästa nivå. Planer behöver vara realistiska och möjliga att uppnå utifrån dagens situation.*

**En vanlig utmaning för schemaläggare är att det inte går att få ihop schemat på ett sådant sätt att planer uppnås eller behovet möts.**

Vanliga förklaringar är att ledningen på högre nivåer antingen inte varit medveten om den obalans som råder, eller att ledningen inte funnit någon lösning på den men ändå slagit fast mål/planer. Ibland har det funnits en förhoppning om att kunna täcka obalans genom förbättringsarbeten.

**För att undvika detta är balanseringen central.** Balanseringen bör göras utifrån de prognoser som beskrivits ovan, dvs. kapacitetsbehov mot tillgänglig kapacitet, för att synliggöra faktiskt tillgänglig kapacitet med hänsyn tagen till arbetstider, frånvaro, forskningsuppdrag, intjänad komp, och andra arbetsuppgifter utanför patientnära vård. Balanseringen är inte färdig förrän justeringar gjorts så att det råder balans. För fördjupning se Socialstyrelsens stöd *Balansering av behov och tillgänglig kapacitet på strategisk nivå*.



**Exempel på möjliga omedelbara åtgärder vid över- eller underskott av tillgänglig kapacitet:**

- Se över variationen över året – kan t.ex. fortbildning, forskningstid eller semester fördelas på ett annat sätt?
- Se över möjligheter att fördela om resurser – kan t.ex. befintlig personal bemanna flöden där det råder kapacitetsbrist?
- Kommuniera behov av åtgärder till strategisk nivå, som kan se över möjligheter att exempelvis göra förflyttningar av patienter mellan verksamheter/vårdgivare eller köpa vård av (eller sälja vård till) annan utförare
- Se över möjligheter att initiera förbättringsarbeten – kan överskott på kapacitet idag generera mer effektiv verksamhet?

# Justera i samråd med andra verksamheter i flödet

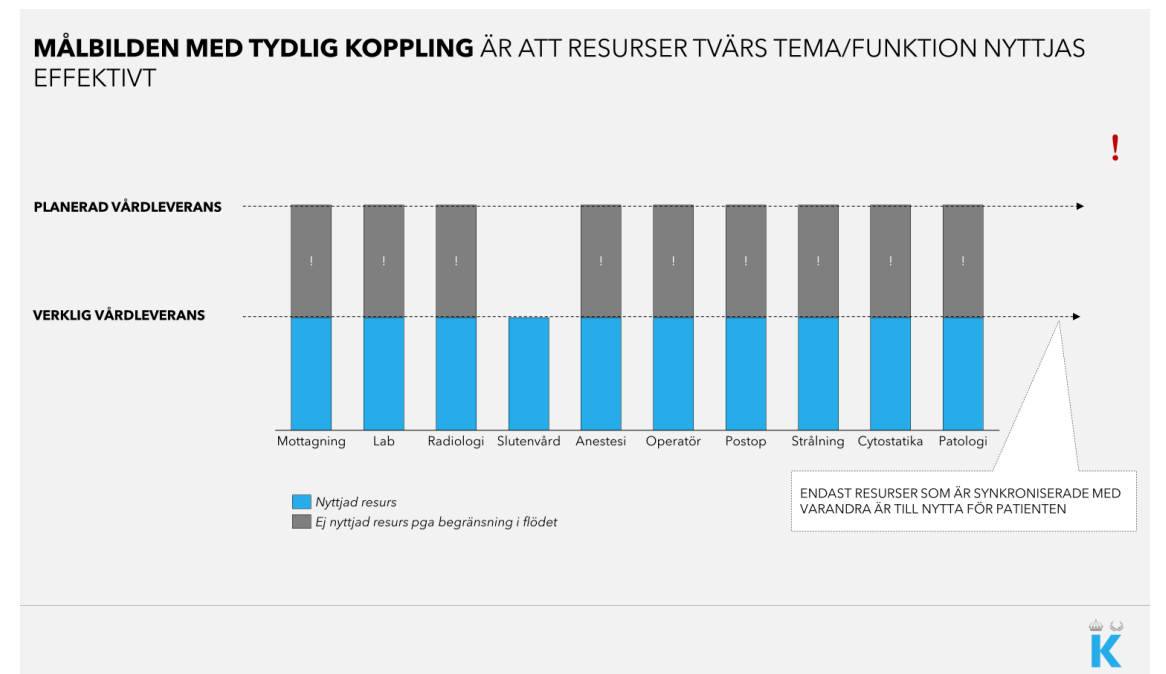
*För att patientens hela vårdkedja ska fungera behöver planeringen ta hänsyn till andra relevanta verksamheters planerade produktion. Det krävs också för att allas resurser ska kunna nyttjas effektivt.*

Före beslut behöver prognoser och preliminära produktionsplaner stämmas av med andra verksamheter i patientflödet. **Justeringar görs för att nå bästa möjliga helhet utifrån patientens perspektiv.** Här behövs etablerade beslutsforum som har mandat fatta beslut om vilka volymer som ska gälla för olika verksamheter när det finns begränsningar i flödet.

I ett operationsflöde innebär det exempelvis att produktionsplanerna hos operationsverksamheten behöver gå ihop med berörda slutenvårdsavdelningar. **I vissa flöden behövs gemensam planering över organisationsgränser.**

**Särskilt viktigt är detta för verksamheter vars aktiviteter alltid utgör del av flöden som andra verksamheter ansvarar för,** exempelvis röntgen och lab. Erfarenheter visar att dessa lätt hamnar i kläm när verksamheter planerar i sitt eget stuprör och förutsätter volymer som funktionerna inte kan leverera. Sådan planering gör att ingen verksamhet uppnår sin plan.

Exempel på visualisering av vikten av samplanering (Karolinska universitetssjukhuset)



# Förankra och nå överenskommelser

*För att kedjan från strategisk planering till operativt arbete ska hålla ihop krävs att alla nivåer åtar sig att arbeta utifrån fastställda planer och mål. Överenskommelser är därför ofta en nyckel.*

Precis som de övergripande produktionsmålen beslutas genom en överenskommelse mellan strategisk och taktisk nivå, bör produktionsplanen slås fast genom en **överenskommelse mellan taktisk och operativ nivå**.

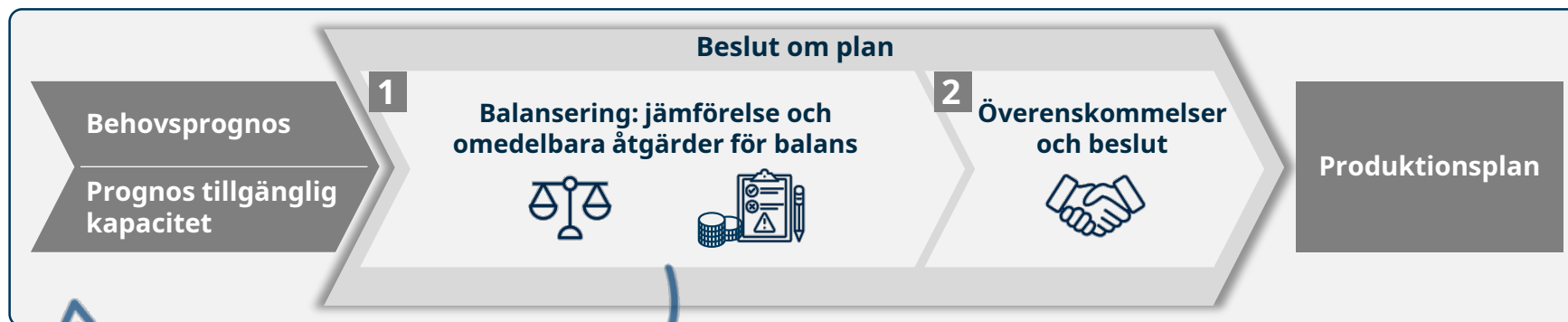
För att planen ska få effekt i det praktiska arbetet behöver den vara styrande för hur det dagliga arbetet planeras, följs upp och styrs. Det är därför **viktigt att den operativa ledningen står bakom planens innehåll**.

Både den taktiska och den operativa ledningen behöver därtill arbeta med personalen för att skapa en **gemensam bild av verksamhetens mål som kan vägleda schemalaggnen**.



# Initiera förbättringsarbeten för ökad produktionsförmåga

*Samtidigt som produktionsplanen behöver bygga på nuvarande förutsättningar, är det viktigt att använda insikterna från PKS-arbetet för att nyttja möjligheter att på lite längre sikt utöka produktionen med den kapacitet som finns tillgänglig.*



Förbättringsarbeten för ökad produktionsförmåga på längre sikt

Genom PKS kan både behov av och möjligheter till ökad produktionsförmåga identifieras. Om förbättringsarbetet ger **mätbara effekter** på kapacitetsbehovet eller den tillgängliga kapaciteten blir detta **viktig input till prognosarbetet nästa gång det görs**. Vid större förändringar bör prognoserna ses över direkt, så att produktionsplanen kan anpassas. För fördjupning se Socialstyrelsens stöd *Att arbeta aktivt med balans och ökad produktionsförmåga*.



# Framgångsfaktorer



- ▶ *Engagera medarbetare och chefer*
- ▶ *Säkerställ gemensamma spelregler*
- ▶ *Arbeta strukturerat och systematiskt*

# Engagera medarbetare och chefer



*Planeringsarbetet är ett bra tillfälle att fånga upp möjligheter till att förbättra verksamheten på olika sätt. Perspektiv från olika delar av verksamheten behövs för att se utmaningar och lösningar. Följ upp och återkoppla till alla involverade för att bibehålla engagemanget över tid.*

- **Bedömningen av vilken kapacitet som behövs för att producera olika typer av vård bör göras utifrån medarbetarnas beskrivning av nuvarande arbetssätt och processer.** Annars finns en risk att bedömningen inte blir realistisk. Bedömningen är ett bra tillfälle att identifiera möjliga sätt att göra förbättringar tillsammans med medarbetarna, men förbättringarna bör inte räknas hem förrän de är realiserade och deras påverkan på kapacitetsbehovet kan slås fast.
- **Att kartlägga tillgänglig kapacitet kräver samsyn i verksamheten kring vad medarbetarna lägger sin tid på.** Ni kan behöva avsätta en hel del tid för att tillsammans prata igenom vilka aktiviteter som utförs under en vanlig vecka och hur lång tid de tar, särskilt första gången det görs. Det är ett bra tillfälle att fånga upp hur lång tid aktiviteter av olika slag bör ta och eventuella omotiverade skillnader i hur medarbetare disponerar sin tid.
- **Medarbetarnas perspektiv behövs för att säkerställa att de data som används i prognoserna speglar verksamheten på ett korrekt sätt.** De som arbetar i verksamheten behöver involveras i att tolka data och komplettera bilden som de ger, samt i att identifiera vilka behov som finns av att förbättra registrering och datahantering för att uppnå god datakvalitet. Det finns ett stort värde av att etablera samarbeten mellan analytiker och vårdpersonal i att förbättra processer och data.
- **Andra verksamhetschefer och chefer på strategisk nivå behöver också få inblick i prognoserna** av er verksamhets kapacitetsbehov och tillgänglig kapacitet. Verksamheter kan göra olika bedömningar av exempelvis hur mycket kapacitet som krävs för en viss åtgärd, och det kan medföra problem för den strategiska nivåns samlade bedömning. Prognosarbetet är ett bra tillfälle att diskutera vad som ska gälla för den här typen av bedömningar i organisationen, och vilka eventuella omotiverade skillnader som finns mellan verksamheter.

# Säkerställ gemensamma spelregler

*Planeringsarbetet gynnas av att organisationen definierar några saker som ska gälla överallt. På taktisk nivå handlar det huvudsakligen om att skapa förutsättningar för enhetlighet och gemensamt lärande tvärs olika enheter.*



Tips på områden att ta fram gemensamma utgångspunkter och spelregler kring:

- **Principiella utgångspunkter** – slå fast att det i grunden är patienternas behov som styr verksamheten. En balanserad produktionsplan som baseras på behov och tillgänglig kapacitet ska betraktas som styrande för den operativa planeringen. Det är viktigt för att helheten ska gå ihop.
- **Tillgänglig kapacitet** – etablera ett gemensamt förhållningssätt kring vad som ska avgöra när olika typer av icke-vårdnära aktiviteter ska förläggas, exempelvis fortbildning, forskning och verksamhetsutveckling.
- **Neddragningsveckor** – utarbeta gemensamma definitioner kring hur mycket kapacitet/produktion som behövs inom olika vårdområden (för olika produktgrupper) under semesterperioder, helgdagar, skollov o.dyl., utifrån data över patienters behov
- **Nyckeltal för resursnyttjande** – ta fram data över hur resurser nyttjas (ofta särskilt relevant för kompetens) för en transparent diskussion om förväntningar och möjligheter till förbättring. Att i ett nästa steg definiera verksamhetsspecifika mål i form av exempelvis bemanningsnycklar kan ge ytterligare kraft till sådan utveckling.
- **Definition av vårdtjänster/aktiviteter/produktgrupper** – hitta format som gör att det går att analysera och diskutera på ett enhetligt sätt, samtidigt som väsentliga skillnader mellan verksamheterna beaktas.
- **Format för prognoser och planer** – säkerställ att de är gemensamma för enheterna så att de kan förstås och diskuteras sinsemellan. Enheterna behöver också få styrande underlag i ett format som är logiskt utifrån hur de arbetar.
- **Kontinuerlig kunskapshöjning** – säkerställ att de som arbetar med PKS i organisationen får den kunskap och det stöd som behövs för att kunna bedriva arbetet på ett ändamålsenligt och tidseffektivt sätt.

# Arbeta strukturerat och systematiskt

*Precis som i allt förbättringsarbete är systematiken viktig. Det finns ingen exakt prognosmetod som alltid fungerar, utan det krävs ett aktivt arbete med ständiga förbättringar. Utgå ifrån vedertagna metoder, testa, utvärdera och förbättra löpande.*



- **Kommunicera tydligt att utvecklingsarbetet kring PKS är löpande och långsiktigt.** Arbetssätten som introduceras behöver testas och förbättras efterhand. Erfarenheter visar att arbetet kan upplevas som rörigt i perioder eftersom man kan behöva förändra flera arbetssätt samtidigt. Det är då viktigt med ett ledarskap som kommunicerar lugn, tydliga förväntningar och långsiktiga möjligheter. Medarbetare behöver vara förberedda på att processerna inte kommer att fungera perfekt direkt, och att det kan dröja innan resultaten blir tydliga. Annars finns en risk för "projekttrötthet" som gör det svårare att implementera nya arbetssätt längre fram.
- **Etablera forum där PKS-arbetet kan diskuteras och förslag kring förbättringar kan hanteras löpande.** Sådana forum etableras med fördel för såväl chefer som särskilt engagerade/ansvariga medarbetare i verksamheten. Det är även viktigt att ha forum där HR, IT och vårdverksamheterna gemensamt kan hantera frågor kring arbetssätt och processer.
- **Säkerställ att det är tydligt vem som har ansvar för att driva implementeringsarbetet framåt och samordna tester och utvärderingar.** Många vittnar om att det ofta finns enskilda medarbetare med stort intresse för PKS-frågor i verksamheten, och att de kan ha en nyckelroll i att skapa engagemanget om arbetet riggas på rätt sätt.
- **Involvera centrala PKS-funktioner i arbetet** (högsta ledning i organisationen behöver säkerställa att det finns personer med särskild kompetens inom PKS som kan stödja verksamheterna), både för att få stöd och för att säkerställa att arbetet bedrivs så enhetligt som möjligt i organisationen. Det är viktigt att kontinuerligt arbeta med att öka kunskapen kring PKS i organisationen.
- **Arbeta med gemensamma IT-stöd i den mån det är möjligt.** Det gör det lättare att skapa gemensamma arbetssätt, processer och synsätt. I organisationer som inte har något specifikt IT-stöd för PKS är det viktigt att tidigt fundera över vilka verktyg som ska användas och hur verksamheter kan stötts i att skapa underlag på ett sätt som möjliggör systematik i organisationen utan för stor administrativ belastning.

# Källor



# Källor

- Brandt J, Palmgren M. Produktionsstyrning i sjukvård. Lund: Lyxo; 2015.
- Intervjuer med verksamhetsrepresentanter som arbetar med PKS
- Larsson A. Capacity Planning in Specialized Healthcare [doktorsavhandling]. Göteborg: Chalmers University of Technology; 2018
- Region Skåne. Region Skånes system för produktionsstyrning – modell, arbetssätt och definitioner. Kristianstad: Koncernkontoret – avdelningen för hälso- och sjukvårdsstyrning; 2024.
- Rosenbäck R. Produktionsstyrning i sjukvården – en väg framåt. Lund: Studentlitteratur; 2017.
- Socialstyrelsen. Plats för vård - Förslag till en nationell plan för att minska bristen på vårdplatser i hälso- och sjukvården. Stockholm: Socialstyrelsen; 2024. 2024-5-9098.
- Socialstyrelsen. På väg mot en nationell plan för att minska bristen på vårdplatser. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023. 2023-10-8814.
- Socialstyrelsen. Riktvärden för beläggingsgrad och vårdplatser. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023. 2023-5-8573.
- Socialstyrelsen. Stöd till regioner för produktions- och kapacitetsstyrning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2024. 2024-4-9014.

