

Regionstyrelsen

## §18

### **Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov** RS180616

#### **Beslut**

Regionstyrelsen beslutar att

- ge Regionfastigheter i uppdrag att genomföra en förstudie gällande fastighetsåtgärder för att möjliggöra investering i nytt PCI-labb på Hallands sjukhus Halmstad

#### **Ärendet**

Det finns behov om att utöka kapaciteten av PCI- verksamheten för att kvalitetssäkra och möjliggöra utvecklingen av hjärtsjukvården. Fastighetsåtgärderna behöver utredas för att få en helhetsbild över investeringarna. Först därefter kan beslut om genomförande ske.

#### **Förslag till beslut**

Regionstyrelsens arbetsutskott föreslår regionstyrelsen besluta att

- ge Regionfastigheter i uppdrag att genomföra en förstudie gällande fastighetsåtgärder för att möjliggöra investering i nytt PCI-labb på Hallands sjukhus Halmstad

#### **Beslutsunderlag**

- Tjänsteskrivelse kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov
- Protokollsutdrag Driftnämnden Hallands sjukhus § 77, Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov

#### **Expedieras till**

Driftnämnd Hallands sjukhus

Driftnämnd Ambulans, diagnostik och hälsa

---

Ordförandes sign

Justerares sign

Utdragsbestyrkande



Regionkontoret  
Ekonomi  
Louise Lindstedt  
Budgetchef

## Regionstyrelsen

# Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov

## Förslag till beslut

Regionstyrelsen beslutar att:

- Ge Regionfastigheter i uppdrag att genomföra en förstudie gällande fastighetsåtgärder för att möjliggöra investering i nytt PCI-labb på Hallands sjukhus Halmstad

## Sammanfattning

Det finns behov om att utöka kapaciteten av PCI- verksamheten för att kvalitetssäkra och möjliggöra utvecklingen av hjärtsjukvården. Fastighetsåtgärderna behöver utredas för att få en helhetsbild över investeringarna. Först därefter kan beslut om genomförande ske.

## Bakgrund

Driftnämnden Hallands sjukhus har framställt behovet av ett nytt PCI-labb (DNHS190169 §77) till regionstyrelsen. Syftet är att kvalitetssäkra hjärtsjukvården samt öka kapaciteten för att möta ett ökande behov.

Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa samt Driftnämnden Hallands sjukhus har sen tidigare framställt till regionstyrelsen att beslut tas om att genomföra en förstudie när det gäller lokalbehov till följd av större utrustningsinvesteringar och säkra processflöden. Lokalbehoven som uppstår har påverkan på varandra och det är angeläget att ta fram en lösning som beaktar helheten. Vid genomförandet av förstudien behöver de totala processflödena som fordras inom diagnostiken och hjärtsjukvården beaktas där det även tas hänsyn till förändringar i framtiden så långt som möjligt.

## Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Förstudien beräknas kosta 500 tkr och finansieras inom befintlig investeringsram på Regionfastigheter. I enlighet med Region Hallands policy för god ekonomisk hushållning kommer kostnaderna för förstudien hanteras som en driftkostnad om regionstyrelsen beslutar om att avslå eller avbryta arbetet. Driftkostnaden tas då av initiativtagande nämnd inom befintlig budgetram.

## **Regionkontoret**

Jörgen Preuss  
Regiondirektör

Bilaga:

Protokollsutdrag och tjänsteskrivelse DNHS190169 §77

### **Styrelsens/nämndens beslut delges**

Driftnämnd Hallands sjukhus

Driftnämnd Ambulans, diagnostik och hälsa



Driftnämnden Hallands Sjukhus

## §77

### **Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov DNHS190169**

#### **Beslut**

Driftnämnden Hallands sjukhus beslutar att

- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom att investera i ytterligare ett PCI-labb i Halmstad för driftsättning under 2021 där olika alternativa avtalskonstruktioner för utrustningen också beaktas som till exempel leasing eller funktionsavtal.
- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att utreda och genomföra de fastighetsåtgärder som behövs utifrån de lokalbehov som två PCI-labb medför där hänsyn tas till effektiva arbetsflöden i regionen.
- framföra till regionstyrelsen att styrelsen inför slutgiltigt beslut för dialog med driftnämndens ordförande när den fortsatta handläggningen har gett mer uppgifter om möjliga avtalskonstruktioner och om de lokalanpassningar med tillhörande driftskostnader som investeringen medför.
- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att tilldela en adekvat resursfördelning till driftnämnden utifrån de merkostnader som förslagen medför för nämnden.

#### **Ärendet**

För att kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården finns behov av att utöka kapaciteten när det gäller PCI-verksamheten genom investering i ytterligare ett PCI-labb vid Hallands sjukhus Halmstad. Utifrån de lokalbehov som utrustningarna medför finns även behov av att utreda och genomföra fastighetsåtgärder som tar hänsyn till effektiva arbetsflöden i regionen. Beslutsunderlag föreligger som beskriver bakgrund och motiv, ekonomi samt sådant som är viktigt att beakta vid lokalanpassning och upphandling.

#### **Förslag till beslut**

Arbetsutskottet föreslår driftnämnden besluta att:

- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom att investera i ytterligare ett PCI-labb i Halmstad för driftsättning under 2021 där olika alternativa

---

Ordförandes sign

Justerares sign

Utdragsbestyrkande

### **Driftnämnden Hallands Sjukhus**

avtalskonstruktioner för utrustningen också beaktas som till exempel leasing eller funktionsavtal.

- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att utreda och genomföra de fastighetsåtgärder som behövs utifrån de lokalbehov som två PCI-labb medför där hänsyn tas till effektiva arbetsflöden i regionen.
- framföra till regionstyrelsen att styrelsen inför slutgiltigt beslut för dialog med driftnämndens ordförande när den fortsatta handläggningen har gett mer uppgifter om möjliga avtalskonstruktioner och om de lokalanpassningar med tillhörande driftskostnader som investeringen medför.
- framställa till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att tilldela en adekvat resursfördelning till driftnämnden utifrån de merkostnader som förslagen medför för nämnden.

### **Beslutsunderlag**

- Tjänsteskrivelse - Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov

**Expedieras till**  
Regionstyrelsen

---

Ordförandes sign

Justerares sign

Utdragsbestyrkande

Till:  
Driftnämnden Hallands sjukhus

## **Kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov**

### **Förslag**

Förslaget är att driftnämnden framställer till regionstyrelsen att beslut tas i regionen om att:

- kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom att investera i ytterligare ett PCI-labb i Halmstad för driftsättning under 2021.
- utreda och genomföra de fastighetsåtgärder som behövs utifrån de lokalbehov som två PCI-labb medför där hänsyn tas till effektiva arbetsflöden i regionen.
- tilldela en adekvat resursfördelning till driftnämnden utifrån de merkostnader som förslagen medför för nämnden.

### **Ärendet**

För att kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården finns behov av att utöka kapaciteten när det gäller PCI-verksamheten genom investering i ytterligare ett PCI-labb vid Hallands sjukhus Halmstad. Utifrån de lokalbehov som utrustningarna medför finns även behov av att utreda och genomföra fastighetsåtgärder som tar hänsyn till effektiva arbetsflöden i regionen. Detta beslutsunderlag beskriver bakgrund och motiv, ekonomi samt sådant som är viktigt att beakta vid lokalanpassning och upphandling. Fördjupad information finns i bilaga.

### **Bakgrund och motiv**

#### **PCI värdefull för många hjärtpatienter**

En central funktion i omhändertagandet av hjärtpatienter är det laboratorium som dagligt benämns "PCI-labbet". PCI-labbet är en sal som i vissa delar kan liknas vid en operationssal och har funnits på Hallands sjukhus Halmstad sedan 2002. Här utförs

ingrepp i hjärtat både vid akuta och kroniska tillstånd. Ingreppen rör främst hjärtats kranskärl.

I labbet röntgas kranskärlen (kranskärlsröntgen/coronarangiografi) för att finna orsaken till symtom som misstänks komma från hjärtat. Under vissa förutsättningar kan man åtgärda en avvikelse direkt, med hjälp av kateterburna instrument. Ingreppet heter Percutan Coronar Intervention (PCI) och kallas ibland "ballong-sprängning". PCI innefattar ett antal olika ingrepp där man når hjärtat med katetrar via blodkärl.

Kranskärlsröntgen behöver ibland utföras urakut med direkt påföljande PCI. Vid vissa typer av hjärtinfarkt är åtgärden direkt livräddande och kan leda till att patienten får en fullgod härthälsa. Ofta görs dock kranskärlsröntgen planerat för att undersöka kranskärlen, till exempel på patienter med symtom på kärkramp. Undersökningen kan också behövas inför större hjärtkirurgi.

### **Ökade behov och möjligheter kräver större kapacitet**

Möjligheterna att använda kranskärls-ingrepp för att hjälpa patienter har ökat i takt med att tekniken utvecklats. Fler typer av kranskärlssjukdom kan idag åtgärdas med PCI. Samtidigt ökar antalet invånare i åldrarna där kranskärlssjukdom är vanligast. De nya ingreppen är ofta mer komplicerade och tar längre tid att genomföra.

Utvecklingen medför att kapaciteten i PCI-labbet inte längre möter de halländska hjärtpatienternas behov. Det innebär sämre förutsättningar för god hjärtfunktion hos patienter som drabbas av tillstånd där tiden är avgörande. För de patienter som kan vänta på behandling blir väntetiderna längre. Underkapaciteten i labbet på Hallands sjukhus medför också att användandet av andra vårdgivare ökar, för att kunna ge patienterna vård inom vårdgarantins tidsramar. Resultatet blir ett mer fragmenterat omhändertagande av patienterna och stigande kostnader. Situationen har också en negativ påverkan på arbetsmiljön.

En effekt av de ökade medicinska behandlingsmöjligheterna är att behovet av större hjärtkirurgi utanför Region Halland har minskat. Det är positivt för såväl patienter som för ekonomi, genom att regionsjukvård kan undvikas. Andelen halländska patienter som skickas till universitetssjukhus för behandling har minskat och ligger nu på en nivå närmre riksgenomsnittet.

### **Två PCI-labb behövs för säkring och utveckling av hjärtsjukvården i Halland**

Hjärtsjukvården i Halland har halkat efter i nationella jämförelser av såväl kvalitet som tillgänglighet och är nu ett prioriterat område i regionen. För att nå regionens mål

är flera åtgärder nödvändiga och investering i ett kompletterande PCI-labb är en avgörande sådan.

Dagens underkapacitet medför ett användande av vårdplatser motsvarande cirka 1 000 vårddygn på ett år, eftersom vissa patienter behöver vänta på behandling inneiggande på sjukhus; vårddygn som till viss del skulle kunna frigöras med en utökad PCI-verksamhet. Dessutom skulle de patienter som idag behandlas av andra vårdgivare istället kunna få sin vård vid Hallands sjukhus, vilket ger en direkt ekonomisk effekt. Därtill kommer icke monetära kostnader i form av påverkan på hjärtpatienternas hälsa och medarbetarnas arbetsmiljö.

### **Kvalitet och säkerhet påverkas när akut och planerat blandas i ett PCI-labb**

Patienter med akuta och icke akuta hjärttillstånd tas idag omhand vid samma PCI-labb – den "akuta logiken" och den "planerade logiken" samsas om samma resurs där alla ska igenom samma nålsöga.

I det kritiska läget uppstår situationer där en patient med behov av omedelbar operation i livräddande syfte inte kan hanteras direkt, eftersom det kan pågå ett planerat ingrepp på en patient med låg risk. Eftersom det mest akuta fallet alltid prioriteras skapas undanträngningseffekter där det pågående ingreppet kan behöva avbrytas för att bereda plats åt det mer brådskande fallet.

Enbart ett PCI-labb innebär också minskad flödeseffektivitet och säkerhet, eftersom operatörerna inte kan arbeta med förberedelser och efterarbete i de ställtider som uppstår mellan ingrepp.

### **Kritiska lägen vid driftstopp**

Vid driftstopp i PCI-labbet drabbas förstås både planerade och akuta patienter. Region Halland måste då förlita sig till att kringliggande sjukhus har kapacitet att ta emot halländska urakuta patienter, något som erfarenhetsmässigt visat sig problematiskt.

### **Ökade öppettider bra för patienter med tidskritiska tillstånd**

Region Halland har nyligen investerat i ökade öppettider av PCI-labbet för patienter med tidskritiska tillstånd. Det innebär att akuta hjärtinfarktpatienter nu tas omhand i Halland dygnet runt alla veckans dagar, istället för som tidigare enbart på vardagar. Förändringen har bidragit till en mer jämlik vård för patienter med hjärtinfarkt, eftersom de inte längre behöver åka akut till universitetssjukhus vid vissa tidpunkter.



### **Fortsatta problem med tillgänglighet för planerade patienter**

För den större gruppen planerade patienter kvarstår dock en kapacitetsbrist. Vissa patienter som behöver kranskärlsröntgen måste vänta ineliggande på sjukhuset, eftersom det är för hög risk för dem att vänta hemma. Väntetiden skapar stockning på vårdavdelningarna. Det innebär en undvikbar risk för den enskilde, undvikbara slutenvårdskostnader i form av beläggning av vårdplatser och höga beläggningsnivåer som påverkar arbetsmiljön negativt.

Väntetiderna ökar också för patienter med stabilare tillstånd som väntar på att få komma till sjukhus och bli undersökta.

### **Inte möjligt att öka ytterligare**

Behovet av ökad labb-kapacitet har uppstått efter hand och verksamheten har hanterat situationen med ett antal åtgärder, som ändrade arbetssätt och rutiner. På så sätt har antalet undersökningar kunnat ökas med mer än 40 procent de senaste sex åren. Idag görs närmre 1 500 undersökningar och ingrepp per år i PCI-labbet.

Planerade ingrepp har inte flyttats till icke kontorstid. Det beror på att ingreppen medför risker för komplikationer som kräver stödresurser och kompetens som inte finns på sjukhuset i samma utsträckning på nätter och helger, som på dagen.

Med de förutsättningar som finns idag bedöms inte ytterligare produktionsökning vara möjlig.

### **Samlokalisering nödvändig för samordningsvinster**

Det finns stora vinster i att samlokalisera de två PCI-labben. Genom samordning kan kapaciteten dubblas, utan dubbel personalstyrka. Detta är en stordriftsfördel. Samlad medicinsk kompetens skapar också trygghet och minskad upplevelse av sårbarhet i det dagliga arbetet. Samlokaliserade arbetslag möjliggör också samutnyttjande av funktioner som gransknings- och förberedelserum.

### **Behoven kommer fortsätta öka**

Den demografiska utvecklingen innebär allt fler invånare i åldrarna där krans-kärlssjukdom är vanligast. Den medicinska utvecklingen innebär också att allt fler patienter kan bli hjälpta av PCI. De nya ingreppen är ofta mer komplicerade och tar längre tid att genomföra vilket innebär ökat behov av labb-tid.

Begränsningen till ett labb har negativ inverkan på den medicinska kvaliteten och arbetsmiljön på ett sätt som föranleder utbyggnad med ett andra PCI-labb. Sjukhus med produktion av Hallands sjukhus storlek har idag redan två labb eller projekterar för ett andra.

Samarbete och samverkan inom och mellan sjukvårdsregionerna är viktig för att om möjligt använda den totala kapaciteten när det gäller utrustningskrävande verksamhet. Utifrån de olika aspekter som beskrivs i detta underlag bedöms samverkan med kringliggande sjukhus dock inte vara en framkomlig väg för att lösa behoven av den här hjärtsjukvården för invånarna i Halland.

### **Reinvestering av befintligt PCI-labb behöver ske senast år 2022**

Befintligt PCI-labb reinvesterades vid årsskiftet 2011/2012. En mindre uppgradering gjordes 2016 för att förlänga livslängden på utrustningen till totalt tio år. Det innebär att utrustningen behöver reinvesteras senast år 2022. Reinvesteringen finns upptagen med 7,5 mnkr i regionens investeringsplan för år 2022 i regionfullmäktiges beslutade mål och budget 2020 med ekonomisk plan 2021-2022.

## **Ekonomi**

### **Kostnader genom utökad verksamhet omfattande två PCI-labb**

Investeringskostnaden för ett andra PCI-labb bedöms till 8 mnkr och avskrivningstiden är 7 år. Kapitalkostnaden blir därmed cirka 1,2 mnkr per år. Serviceavtal kommer att kosta cirka 600 000 kr per år.

För att driva två PCI-labb behövs ytterligare bemanning med fem sjuksköterskor till en årlig kostnad av 2,8 mnkr. Detta under förutsättning att labben är samlokaliserade. Ett utökat antal sjuksköterskor innebär också bättre förutsättningar att bemanna jour- och beredskapstid.

Den totala kostnaden för en utökad verksamhet med två PCI-labb blir därmed cirka 4,6 mnkr per år exklusive tilläggshyran för lokalanpassningen, som behöver utredas. Det som också tillkommer är en ökad materialkostnad som är proportionell mot antalet ingrepp. Kostnaderna för material har successivt stigit på grund av den ökade produktionen vid PCI-verksamheten och kommer att fortsätta att öka utifrån en större kapacitet. Som exempel innebär en ökning med tio procent utifrån nuvarande produktion en ökad materialkostnad på cirka 1,4 mnkr.

Nyinvesteringen finns upptagen med 8 mnkr i regionens investeringsplan för år 2021 i regionfullmäktiges beslutade Mål och budget 2020 med ekonomisk plan 2021-2022.

### **Finansieringsmöjligheter genom utökad verksamhet omfattande två PCI-labb**

En verksamhet med två PCI-labb innebär möjligheter att behandla fler patienter i Halland, istället för att de behöver behandlas av annan vårdgivare på grund av kapacitetsbrist på Hallands sjukhus. Det ger en finansieringsmöjlighet på cirka

5 mnkr. Beräkningen utgår från nuvarande årstakt för fakturerade undersökningar och ingrepp efter det att verksamheten började med att ha öppet även på helger.

## **Viktigt att beakta vid lokalanpassning och upphandling**

### **Lokalanpassning**

Fastighetsmässigt är ett andra PCI-labb en utmaning. Utrymmet i sig, som i vissa delar liknar en operationssal, är en avancerad konstruktion och fastighetsytan är begränsad. Det innebär att den verksamhet Ambulans, diagnostik och hälsa bedriver i angränsande lokaler kommer att påverkas om PCI-verksamheten ska bedrivas på nuvarande plats. Att inte samlokalisera de två PCI-labben skulle dock påverka samordningsvinsterna starkt negativt.

Vid en förstudie om lokalbehoven behöver hela patientflödet inom den halländska hjärtsjukvården beaktas och inte enbart fysiska ytor för apparatur. Det är angeläget att analysera helheten för att uppnå rationella och patientsäkra samband och flöden i anslutning till ingrepp eller undersökning. Ömsesidiga samband och beroenden finns mellan vårdavdelningar (framför allt avdelningarna 41 och 42), mottagning inom öppenvård, klinisk fysiologi, kranskärlsröntgen, samtidigt som det också finns patientflöden till den nuklearmedicinska verksamheten som idag ligger intill nuvarande PCI-labb och klinisk fysiologi.

Personalresurserna för verksamheten behöver också beaktas i förstudien så att lokalerna stödjer arbetsflödena på ett effektivt sätt. Likaså ett effektivt användande av personalutrymmen, förberedelse- och manöverrum, förråd samt administrativa lokaler.

PCI-verksamheten kräver hög hygiennivå med en speciell laminärflödesventilation (LAF-tak). Utrustningen ställer krav på att lokalerna klarar av tung last och det behövs strålskydd i väggar. Installationsarbeten och service ska kunna ske var för sig för respektive PCI-labb så att hela verksamheten inte begränsas utan kan fungera på ett patientsäkert och ett för tillgängligheten lämpligt sätt.

För kännedom har Driftnämnden Hallands sjukhus och Driftnämnden Ambulans, diagnostik och hälsa under våren år 2018 gemensamt aktualiserat lokalproblematik med koppling till bland annat PCI-verksamheten vid framställan om förstudie till regionstyrelsen. På grund av förändrade förutsättningar när det gällde utrustningsinvesteringarna vid Ambulans, diagnostik och hälsa beslutade regionstyrelsen (§40/2019) att avbryta den förstudien.

## Upphandling

Investering i PCI-labb innebär att ett antal olika sammanhängande och inbördes påverkande funktioner ska upphandlas. Upphandlingarna måste ske var för sig eftersom det rör sig om olika leverantörer. Till själva röntgensystemet ska anslutas lokala bildbehandlingssystem. Det ska även upphandlas byggnadsberoende LAF-ventilationssystem samt verksamhetsanknutna specialinredningar, styrd belysning med mera. Samtliga dessa är beroende av lokalens layout och förutsättningar och måste alla upphandlas i synkronisering med planerade fastighetsanpassningar. Det är därför nödvändigt med en gemensam och sammanhållen projektorganisation där alla momenten projekteras, upphandlas och installeras samordnat. Vanligtvis tar själva upphandlingen av system i denna storlek cirka ett till ett och ett halvt år.

## Sammanfattande bedömning

Investering i ytterligare ett PCI-labb vid Hallands sjukhus bedöms vara nödvändig för att kvalitetssäkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården i Halland; ett prioriterat område i regionen. Om Hallands sjukhus ska fortsätta bedriva hjärtsjukvård med enbart ett PCI-labb blir följderna en halländsk hjärtsjukvård med lägre kvalitet och tillgänglighet för de många patienter som idag kan hjälpas med PCI. Det innebär också hinder för patientflöde på sjukhuset och ökade kostnader.

Ytterligare ett PCI-labb ger förutsättningar att utveckla vården för de patienter som drabbas av tillstånd där tiden är avgörande. En viktig aspekt är att akuta och planerade patientflöden kan separeras. Större kapacitet ger också möjligheter att öka tillgängligheten för de patienter som inte är akuta och som idag får vänta allt längre på sin behandling. Bristande tillgänglighet för inneliggande patienter hindrar flödet på sjukhuset och inverkar på så sätt negativt både på verksamhet och på arbetsmiljö.

En ökad kapacitet vid Hallands sjukhus ger fler patienter möjlighet till sammanhållen vård i Halland. Det har stor betydelse för kvalitet till patient och för ekonomi, genom att kostnader för vård utanför regionen kan undvikas.

## Hallands sjukhus

Lena Johansson  
Tf sjukhuschef

Carina Forsberg  
Områdeschef

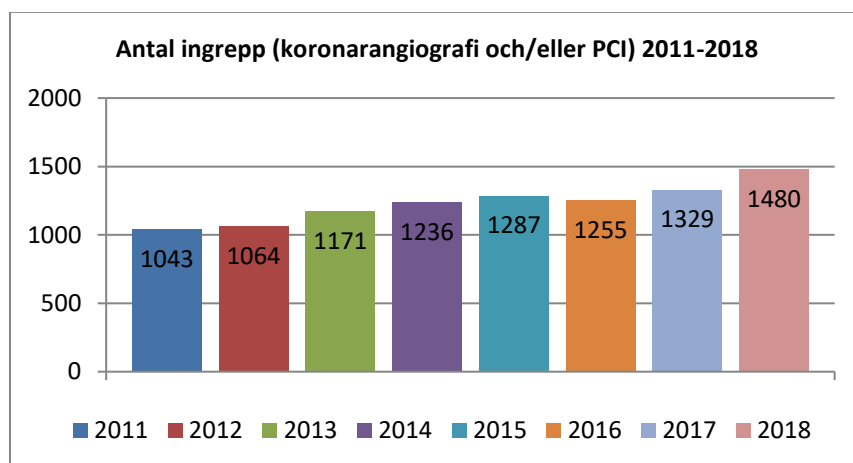
## Bilaga till tjänsteskrivelse

### – Kvalitets säkra och möjliggöra utveckling av hjärtsjukvården genom investering i nytt PCI-labb med tillhörande resurs- och lokalbehov

Denna bilaga är ett komplement och faktastöd till beskrivningarna i tjänsteskrivelsen. Data är hämtat från nationella kvalitetsregistret SCAAR (Svenska Coronar Angiografi- och Angioplastikregistret) och Swedeheart som innehåller medicinska data, samt journalsystemet VAS.

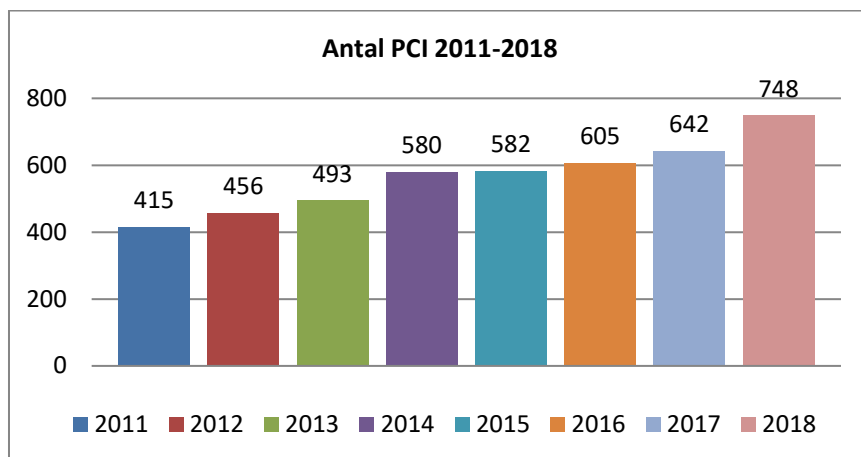
### Ökat medicinskt behov – ökade patientvolymen

I diagrammet nedan framgår ökningen i antalet undersökningar och ingrepp under de senaste åtta åren, med en successiv ökning på drygt 40 procent under de senaste sex åren.



Källa: SCAAR

Den största ökningen återfinns i antalet PCI, det vill säga de undersökningar som leder fram till ett kranskärls ingrepp. Under perioden 2011 till 2018 har antalet PCI ökat med 80 procent.

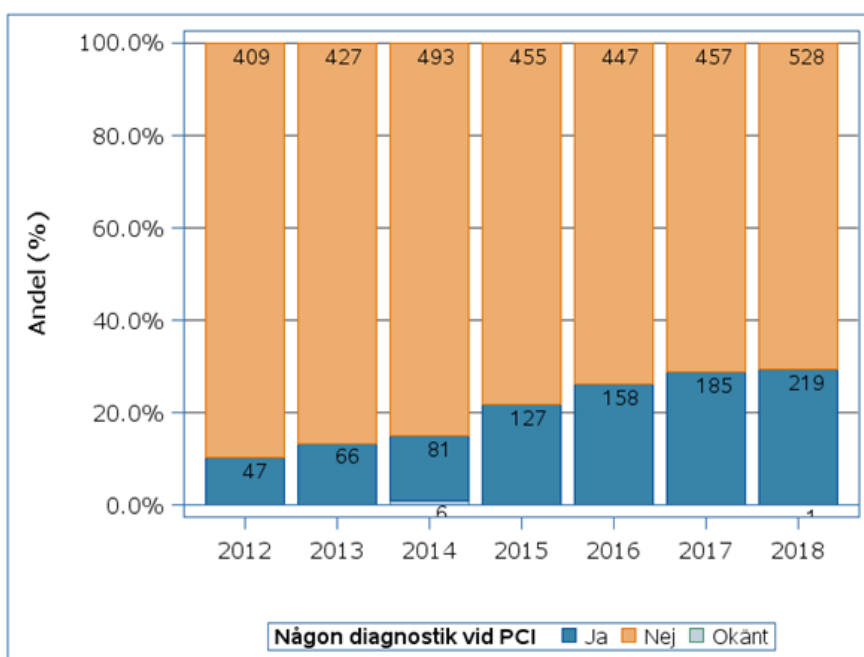


Källa: SCAAR

## Ökad användning av diagnostik

För säkrare bedömning, genomförande av ingrepp och slutresultat används alltmer olika former av diagnostik, som flödesmätningar och bilddiagnostik i samband med kranskärlsröntgen och PCI. Det rör sig dels om flödesmätningar i kranskärlen för värdering av förträngningar och dels om olika typer av bilddiagnostik av kranskärlen (t.ex. intravaskulärt ultraljud).

I diagrammet nedan framgår ökningen i andel PCI där någon form av invasiv diagnostisk metod har använts. Från 10 procent av fallen i samband med PCI 2012 till cirka 30 procent 2018.



Källa: SCAAR

## Väntetid

Under 2018 genomfördes flera åtgärder för att minska väntetiderna. Bland annat arbetade ordinarie sjuksköterskor och läkare vid enheten kvällstid med extra-mottagningar, vilket inte är en hållbar lösning i ett längre perspektiv. Med det ökade helguppdrag har möjligheterna till denna typ av extramottagning försvårats betydligt.

Utvecklingen av väntetiden till planerad angiografi har ökat under de senaste åren från tre månader till 10 månader i juli 2019, trots ökad produktion. Uppskattningsvis klarar nuvarande kapacitet att ta emot 10-20 polikliniska patienter färre per månad än det faktiska remissinflödet.

## Vård utanför Region Halland på grund av kapacitetsbrist

Sedan PCI-avdelningens öppettider utökades att omfatta även helger hösten 2018, ligger årstakten på antal fakturerade undersökningar/ingrepp från vårdgivare utanför Halland på cirka 90 PCI-er och 45 angiografier. Borräknat extrema ytterfall har genomsnittskostnaden under 2018 och 2019 för fakturerade PCI-er varit cirka 80 000 kr och för angiografierna cirka 55 000 kr.

Under första kvartalet 2019 skickades 30 patienter för vård i annan region av kapacitetsbristsskäl, vilket är en större ökning jämfört med 2018. Behovet under resterande del av året bedöms vara i nivå med nu skickad volym. Huvuddelen av patienterna har skickats till Sahlgrenska universitetssjukhuset.

De mest komplicerade PCI-erna kommer efter gemensam bedömning fortsatt att behöva skickas till universitetsklinikerna, vilket omfattar cirka 10 patienter per år. Vidare kommer akuta patienter från Kungsbackaområdet att fortsatt skickas till Sahlgrenska Universitetssjukhuset av medicinska skäl.

## Möjligheterna att bedriva planerad verksamhet på kvällar och helger

Det finns flera faktorer som påverkar möjligheterna att öka kapaciteten på nuvarande PCI-labb vid Hallands sjukhus Halmstad genom att bedriva planerad verksamhet på kvällar och helger.

Vid komplikationer saknas stödresurser på kvällar och helger som är tillgänglig dagtid. Till exempel finns inte samma resurser inom kardiologi, anestesi- och intensivvård. Att bedriva planerad verksamhet under kvällar och nätter utsätter därmed patienter för en ökad medicinsk risk.

Att bedriva planerad verksamhet på ett PCI-labb både dagtid samt kvällar och nätter kräver större personalresurser både på läkar- och sjuksköterskesidan, än att bedriva samma verksamhet på två PCI-labb endast dagtid. Detta beror på att det alltid

behövs en viss minimibemanning för att bemanna ett PCI-labb, men det behövs inte dubbelt så stor personalstyrka för att bemanna två PCI-labb lokaliserade i anslutning till varandra. Planerad verksamhet kvällar eller helger skulle kräva en betydande rekrytering av ny personal. Nuvarande tjänsteutrymme täcker precis uppdraget dagtid inklusive beredskaper.