

# Följsamhet till nationella riktlinjer rörelseorganens sjukdomar

Region Värmland

*Projektledare Lars Näsström*

*Projektmedarbetare Hanna Waddington och Malou Olsson*

*Expert Annika Brehmer*

*Kvalitetssäkrare Maria Jäger, certifierad kommunal revisor*



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	2
<b>1.Inledning</b>	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte och revisionsfrågor	5
1.3 Revisionskriterier	5
1.4 Avgränsning	5
1.5 Metod	6
<b>2.lakttagelser och bedömningar</b>	6
2.1 Har Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, vidtagit åtgärder utifrån de nationella riktlinjerna rörelseorganens sjukdomar?	7
2.1.1 lakttagelser	7
2.1.2 Bedömning	8
2.2 Finns regiongemensamma vårdprogram (för vård vid rörelseorganens sjukdomar) framtagna och är riktlinjerna kända på verksamhetsnivå?	8
2.2.1 lakttagelser	9
2.2.2 Bedömning	9
2.3 Används kunskaperna i de aktuella nationella riktlinjerna i det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet?	9
2.3.1 lakttagelser	9
2.3.2 Bedömning	10
2.4 Följs och analyseras redovisade indikatorer för uppföljning respektive kvalitetsindikatorer?	11
2.4.1 lakttagelser	11
2.4.2 Bedömning	12
2.5 Finns en tydlig vårdprocess rörande rörelseorganens sjukdomar inom öppen respektive slutenvården?	12
2.5.1 lakttagelser	13
2.5.2 Bedömning	13
2.6 Är tillgängligheten till vård rörande rörelseorganens sjukdomar god?	14
2.6.1 lakttagelser	14
2.6.2 Bedömning	15
<b>3.Bilagor</b>	16

# Sammanfattning

PwC har på uppdrag av Region Värmlands förtroendevalda revisorer genomfört en granskning av följsamheten till nationella riktlinjer avseende rörelseorganens sjukdomar. Granskningens syfte är att granska om Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, har inrättat en ändamålsenlig styrning, uppföljning och kontroll för att säkerställa att vården bedrivs i enlighet med de nationella riktlinjerna vad avser rörelseorganens sjukdomar (osteoporos, artros och inflammatoriska reumatiska sjukdomar).

Efter genomförd granskning är vår sammanfattande bedömning att Regionstyrelsen och Hälso- och sjukvårdsnämnden **delvis** säkerställt, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, en ändamålsenlig styrning, uppföljning och kontroll för att säkerställa att vården bedrivs i enlighet med de nationella riktlinjerna vad avser rörelseorganens sjukdomar (osteoporos, artros och inflammatoriska reumatiska sjukdomar). Bedömningen utgår från vad som framkommit under intervjuer och dokumentstudier.

Nedan redogörs sammanfattat för bedömningen av varje revisionsfråga.

## Har Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, vidtagit åtgärder utifrån de nationella riktlinjerna rörelseorganens sjukdomar?

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Region Värmland har upprättat ett Kunskapscentrum i syfte att uppnå en kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av hög kvalitet. Regionstyrelsen och Hälso- och sjukvårdsnämnden har dokumenterad nämndplan och mätplan för 2019 till stöd för verksamhetsutveckling med mera.

Det finns en avsaknad av en regionövergripande kartläggning över vilka åtgärder som vidtagits utifrån de nationella riktlinjerna. Vi ser dock positivt att man inom området förhåller sig till aktuella allmänna råd inom området i syfte att ge en kunskapsbaserad vård av hög kvalitet. Detta utifrån att de allmänna råden innefattar aktuella behandlingsmetoder.

## Finns regiongemensamma vårdprogram (för vård vid rörelseorganens sjukdomar) framtagna och är riktlinjerna kända på verksamhetsnivå?

Vi bedömer revisionsfrågan som **uppfylld**.

Socialstyrelsen påtalar att det är av stor vikt att regioner har fastställda regionala vårdprogram inom olika områden. I Region Värmland finns aktuella och dokumenterade vårdprogram inom området rörelseorganens sjukdomar. Dessa vårdprogram är fastställda av hälso- och sjukvårdsdirektör. Det finns även ett antal dokumenterade vårdrutiner inom området.

Vid intervjuer påtalas att de styrande och stödjande dokumenten är till stor del är kända i organisationen.

## Används kunskaperna i de aktuella nationella riktlinjerna i det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet?

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Vi har i granskningen noterat bristande följsamhet av gällande vårdprogram och riktlinjer vad gäller registrering i olika kvalitetsregister. Vi ser dock positivt på att regionen planerar för en regionövergripande kartläggning/översyn avseende rapporteringsaktiviteten till olika register.

Vi ser även positivt på att regionen planerar för ett regionövergripande seminarium i syfte att gå igenom resultat för de nationella riktlinjerna. Seminariet riktar sig både mot tjänstemän och politiker.

### **Följs och analyseras redovisade indikatorer för uppföljning av respektive kvalitetsindikatorer?**

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Vår bedömning utgår bl a från att indikatorer följs upp på inom flertalet av intervjuade verksamheter. Resultatet rapporteras vidare till områdeschef och delges sedan i en årsrapport. Analysarbete sker via dialog genom läkarmöten och inom ledningsgrupper. Majoriteten av verksamheterna registrerar i kvalitetsregister. Samtidigt finns det verksamheter vilka inte registrerar i kvalitetsregister trots beslut. Uppföljning via dialog har också den senaste tiden brustit där arbetet med en omorganisation anges som orsak.

Vi kan konstatera att den nationella riktlinjen för rörelseapparaters sjukdomar spänner över många verksamheter och det är svårt att få en överblick över samtliga indikatorer inom ramen för den nationella riktlinjen. Med det uppdrag som Kunskapscentrum har menar vi att det bör övervägas att de får i uppdrag att, i samverkan med verksamheterna, fastställa vilka kvalitetsregister som ska användas, vem som ansvarar för registrering samt hur utfallet ska användas i utvecklingsarbetet. De kvalitetsregister som fastställs att användas i regionen bör tydliggöras i de övergripande styrdokumenterna. Vi menar också att arbetet bör ingå i programmet för intern kontroll. Genom det så ges också en avrapportering till såväl nämnd som styrelse.

### **Finns en tydlig vårdprocess rörande rörelseorganens sjukdomar inom öppen respektive slutenvård?**

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Det finns brister avseende följsamhet till rutiner vilket påverkar vårdövergångar samt utförandet av remisser mellan vårdenheter. Dessa brister påverkar vårdprocessen negativt i form av längre väntetid för patienten samt ökad belastning för vårdens medarbetare. Detta kan i sin tur ha negativ påverkan på såväl tillgänglighet som på vårdgarantin. Patienter riskerar också att hamna fel i vården och därför inte få adekvat behandling.

### **Är tillgängligheten till vård rörande rörelseorganens sjukdomar god?**

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Det finns goda resultat i förhållande till riket avseende tillgänglighet till åtgärd inom specialistvården (ortopedin). Samtidigt visar statistiken att Region Värmland har lägre resultat jämfört med riket avseende tillgänglighet till primärvård vad gäller medicinsk bedömning samt tillgänglighet avseende ett första besök vid specialistvården. Viktigt är dock att påpeka att denna statistik gäller all vård, alltså inte endast rörelseorganens sjukdomar.

### **Rekommendationer**

Utifrån genomförd granskning rekommenderas Regionstyrelse och Hälso- och sjukvårdsnämnden att:

- Säkerställa att uppföljning av regionstyrelsens fokusområden och områden för särskild bevakning under året följs upp i enlighet med regionstyrelsens nämndplan 2019.
- Säkerställa att beaktandet av åtgärder vid trauma finns med vid upprättande av regionövergripande vårdprogram utifrån socialstyrelsens rekommendationer.
- Säkerställa följsamhet till aktuella vårdprogram och riktlinjer avseende registrering i olika kvalitetsregister inom området.

- Säkerställa följsamhet till aktuella rutiner för att inte påverka vårdövergångar.
- Säkerställa följsamhet avseende rutiner vid remisshantering och dess stödsystem.

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

I Regionplan avseende 2019-2021 framgår att Hälso- och sjukvårdsnämndens mål är "Bästa vårdkvalitet" samt "Vård utan köer". Uppdraget är att varje dag säkerställa en vård som uppfyller kraven i hälso- och sjukvårdslagen och tandvårdslagen. Resultatet ska enligt regionplanen uppnås bland annat genom att "De faktiska möjligheterna att realisera (nationella) riktlinjer i vårdvardagen ökar".

Socialstyrelsen har i uppdrag att ta fram och publicera nationella riktlinjer för sjukdomar och tillstånd som drabbar många människor och kräver mycket resurser. Nationella riktlinjer är således ett stöd för beslutsfattarna så att de kan fördela resurserna efter befolkningens behov och så att de gör största möjliga nytta. De nationella riktlinjerna riktar sig till alla som arbetar med vård och omsorg och ger rekommendationer om vilken åtgärd som bör ges vid ett visst tillstånd. För att följa upp utvecklingen och kvaliteten i vården och omsorgen tar Socialstyrelsen också fram målnivåer och utvärderingar, med nationella riktlinjerna som utgångspunkt. Aktuella riktlinjer avseende rörelseorganens sjukdomar publicerades 2012. Socialstyrelsen har påbörjat ett arbete med att revidera den nationella riktlinjen. Det bedöms att en remissversion ska ligga klar i början av 2020.

## 1.2 Syfte och revisionsfrågor

Den beslutade granskningen av följsamheten till nationella riktlinjer har som syfte att granska om Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, har inrättat en ändamålsenlig styrning, uppföljning och kontroll för att säkerställa att vården bedrivs i enlighet med de nationella riktlinjerna vad avser rörelseorganens sjukdomar (osteoporos, artros och inflammatoriska reumatiska sjukdomar).

De revisionsfrågor som granskningen ska besvara är:

- Har Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, vidtagit åtgärder utifrån de nationella riktlinjerna rörelseorganens sjukdomar?
- Finns regiongemensamma vårdprogram (för vård vid rörelseorganens sjukdomar) framtagna och är riktlinjerna kända på verksamhetsnivå?
- Används kunskaperna i de aktuella nationella riktlinjerna i det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet?
- Följs och analyseras redovisade indikatorer för uppföljning respektive kvalitetsindikatorer?
- Finns en tydlig vårdprocess rörande rörelseorganens sjukdomar inom öppen resp slutenvården?
- Är tillgängligheten till vård rörande rörelseorganens sjukdomar god?

Om granskningen påvisar brister, ska också rekommendationer ges.

## 1.3 Revisionskriterier

- Hälso- och sjukvårdslagen
- Nationella riktlinjer avseende rörelseorganens sjukdomar.
- Regionens vårdprogram och andra styrande och stödjande dokument inom området.

## 1.4 Avgränsning

Granskningen avgränsas till att gälla vården av rörelseorganens sjukdomar. Granskningsobjekt är Regionstyrelsen och Hälso- och sjukvårdsnämnden.

## 1.5 Metod

Granskningen har genomförts genom intervjuer och dokumentgranskning (bilaga). Granskningen har genomförts av Lars Näsström, Hanna Waddington och Malou Olsson under perioden januari-mars 2020. De intervjuade har getts möjlighet att faktagranska rapporten. Kvalitetssäkring har även skett internt inom PwC genom teamets utsedda kvalitetssäkrare som är certifierade kommunala revisorer. Dessutom har kvalitetssäkring skett genom den expert, tillika läkare, som knutits till teamet. Denne medverkade även vid fastställande av metod och upprättande av intervjuguider.

# 2. Iakttagelser och bedömningar

## 2.1 Har Regionstyrelsen samt Hälso- och sjukvårdsnämnden, utifrån sina respektive uppdrag och ansvarsområden, vidtagit åtgärder utifrån de nationella riktlinjerna rörelseorganens sjukdomar?

Socialstyrelsen har i uppdrag att ta fram och publicera nationella riktlinjer för sjukdomar och tillstånd som drabbar många människor och kräver mycket resurser. Nationella riktlinjer är således ett stöd för beslutsfattarna så att de kan fördela resurserna efter befolkningens behov och så att de gör största möjliga nytta. De nationella riktlinjerna riktar sig till alla som arbetar med vård och omsorg och ger rekommendationer om vilken åtgärd som bör ges vid ett visst tillstånd.

För att följa upp utvecklingen och kvaliteten i vården och omsorgen tar Socialstyrelsen också fram målnivåer och utvärderingar, med nationella riktlinjerna som utgångspunkt. Aktuella riktlinjer avseende rörelseorganens sjukdomar publicerades 2012. Socialstyrelsen har påbörjat ett arbete med att revidera denna och det har bedömts att en remissversion ska ligga klar i början av 2020.

### 2.1.1 Iakttagelser

2016 inrättade Region Värmland Kunskapscentrum som ett led i regionens arbete med kunskapsstyrning och kompetensutvecklingsfrågor. Uppdraget är att bidra till en kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård genom att samordna och utveckla kunskapsstyrning, klinisk forskning, utbildning och kompetensutveckling.

2018 etablerade regionerna<sup>1</sup>, med stöd av SKL<sup>2</sup>, ett gemensamt system för kunskapsstyrning som en viktig pusselbit för en mer kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av hög kvalitet. Som en följd av det har ett lokalt kunskapsstyrningsråd formats med uppdrag att stödja kunskapsstyrningsarbetet inom regionen. Förberedelser har gjorts för att skapa en organisation med kunskapsstödjare tillsammans med kunskapsbärare från den direkta vårdorganisationen. Dessa båda ska verka inom kunskapsstyrningsrådets uppdrag. Det innebär också att säkra effektiva arbetssätt med god förankring i implementeringen av kunskapsstyrning i organisationen. Kunskapsstyrningsrådet agerar som ett samlade nav för överblick och sammanhållning utifrån att de nationella riktlinjerna spänner över flera verksamhetsområden i regionen.

I Hälso- och sjukvårdsnämndens nämndplan för 2019 framgår att kunskapsstyrningsarbetet inkluderar stöd till uppföljning och analys, stöd till verksamhetsutveckling och stöd för ledning och styrning. Enligt nämndplan skall nämnden två gånger per år (via årsredovisning och delårsrapport) följa upp och redovisa till regionstyrelsen som har ett ansvar för att samordna nämndernas redovisningar inför beslut i kommunfullmäktige. Från Hälso- och sjukvårdsnämndens protokoll för perioden 2018-2019 framgår att information om pågående arbete skett avseende kunskapsstyrning i enlighet med nämndplan.

I Hälso- och sjukvårdsnämndens mätplan för 2019 kan utläsas att det inom fokusområde *medicinska resultat* finns sjukdomsspecifika resultat avseende rörelseorganen. I årsredovisningen avseende 2018 uppges att Region Värmland följer socialstyrelsens behandlingsmål inom området samt ett antal sjukdomsspecifika resultat. Exempel på sjukdomsspecifika resultat är: dödlighet efter fraktur, åter till boende efter höftfraktur, implantat överlevnad vid total knä/höftprotesoperation. Från statistik i årsredovisningen 2018 kan utläsas att omoperation efter total höftprotesoperation (3,6 %) är högre i regionen jämfört med riket (2,0 %) och även att dödlighet efter höftfraktur (26,2 %) är något högre i regionen jämfört med riket (25,2 %).

<sup>1</sup> Region Värmlands årsredovisning 2018

<sup>2</sup> Nuvarande SKR, Sveriges kommuner och regioner



I regionstyrelsens nämndplan 2019 anges att fokusområden och områden för särskild bevakning under året bland annat har varit att skapa synergier mellan verksamheterna i syfte att uppnå en effektiv, öppen och transparent kunskapsorganisation. Vi kan i regionstyrelsens protokoll inte finna att fokusområden och områden för särskild bevakning under året har följts upp.

Vid intervjuer framgår att de nationella riktlinjerna avseende rörelseorganens sjukdomar på en övergripande nivå är kända i verksamheterna. De nationella riktlinjerna påtalas dock till stor del vara inaktuella och följsamheten till dem skiljer sig åt mellan verksamheterna. Vid intervjuer framgår vidare att vissa verksamheter följer allmänna råd utifrån aktuella behandlingsmetoder inom området. Till exempel följer reumatologmottagningen Reumatologiföreningens allmänna råd.

Region Värmland har ett förfrågningsunderlag med benämningen Krav- och kvalitetsbok i syfte att bedriva ett gemensamt arbetssätt inom Vårdval i regionen. Krav- och kvalitetsboken tydliggör bland annat allmänna villkor, regler för val av vårdgivare, uppföljning och rapportering. Krav- och kvalitetsboken uppges vara känd inom primärvård och specialistvård.

Vid intervjuer framgår att nämnden under 2020 avser att upprätta ett årshjul i syfte att förbättra regionens styrmodell.

### 2.1.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Region Värmland har upprättat ett Kunskapscentrum i syfte att uppnå en kunskapsbaserad, jämlik och resurseffektiv vård av hög kvalitet. Regionstyrelsen och Hälso- och sjukvårdsnämnden har dokumenterade nämndplan och mätplan för 2019 till stöd för verksamhetsutveckling med mera.

Vi noterar en avsaknad av en regionövergripande kartläggning över vilka åtgärder som vidtagits utifrån de nationella riktlinjerna liksom en avsaknad av uppföljning enligt det som anges i nämndplanen som fokusområden och områden för särskild bevakning.

Det är positivt att man inom området förhåller sig till aktuella allmänna råd inom området i syfte om att ge en kunskapsbaserad vård av hög kvalitet. Detta utifrån att de allmänna råden innefattar aktuella behandlingsmetoder. Vi ser också positivt på initiativet att upprätta ett årshjul kring regionens styrmodell.

## 2.2 Finns regiongemensamma vårdprogram (för vård vid rörelseorganens sjukdomar) framtagna och är riktlinjerna kända på verksamhetsnivå?

Socialstyrelsens nationella riktlinjer omfattar i huvudsak åtgärder där hälso- och sjukvården har ett särskilt stort vägledningsbehov. Det kan handla om kontroversiella åtgärder eller åtgärder där det finns praxisskillnader inom hälso- och sjukvården alternativt där behovet av kvalitetsutveckling är stort.

Socialstyrelsen tar inte ställning till eller värderar åtgärder som inte omfattas av riktlinjerna. Däremot förväntar sig Socialstyrelsen att dessa åtgärder fångas upp i nationella och regionala vårdprogram för att täcka in hela vårdkedjan. Det är därför av vikt att vårdprogram finns.

Vidare framgår i Socialstyrelsens nationella riktlinjer att smärta och trauma inte ingår i de nationella riktlinjerna. Socialstyrelsen noterade att genomgång av den vetenskapliga litteraturen inom området trauma var ofullständig vid tiden för publiceringen av de nationella riktlinjerna.

Underlaget har dock visat att det i stort sett saknas kunskap om de frågeställningar där behovet av vägledning är särskilt stort. Det uppgavs vara svårt för Socialstyrelsen att ge rekommendationer om åtgärder vid trauma, inom ramen för de nationella riktlinjerna. Myndigheten lämnade över material som har tagits fram till berörda professionsföreningar. Syftet är att materialet används som underlag vid upprättande av exempelvis vårdprogram.

### 2.2.1 Iakttagelser

I Hälso- och sjukvårdsberedningens protokoll (2018-02-22) går att utläsa vikten av att nationella riktlinjer skall ligga som underlag till regionala och lokala vårdprogram. I Region Värmland har Hälso- och sjukvårdsdirektören fastställt ett antal regionövergripande vårdprogram. Vårdprogrammen är till största del aktuella och finns inom områdena:

- Osteoporos, misstänkt eller manifest, och primär och sekundär frakturprevention
- Reumatoid artrit - rehabilitering
- Spondylartrit och ankyloserande spondylit-fysioterapi
- Handledsfraktur - rehabilitering och fraktureförebyggande insatser
- Höft- och knäartros - diagnostik och behandling

Vid intervjuer med berörda verksamheter uppges att dessa vårdprogram till stor del är kända på verksamhetsnivå. Vi har i granskningen också tagit del av ett antal dokumenterade och aktuella vårdrutiner för regionens olika verksamheter som rör området.

Vi kan i Region Värmlands upprättade vårdprogram endast finna att beaktande av trauma har gjorts i ett av programmen, handledsfraktur.

Inom Region Värmland finns centrum för klinisk forskning (CKF) som en del av regionens Kunskapscentrum. De har i uppdrag att stödja och stimulera klinisk forskning för en kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård och tandvård. Klinisk forskning är en förutsättning för att ny kunskap genereras och att patienter kan få tillgång till bästa möjliga vård.

Kunskapscentrum fanns inte vid tidpunkten när de nationella riktlinjerna inom området blev aktuella och var då inte heller involverade i arbetet med implementeringen av vårdprogram och riktlinjer. Tidigare nämnt kunskapsstyrningsråd har uppdraget att arbeta strategiskt med kunskapsstyrning.

### 2.2.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **uppfylld**.

Vår bedömning grundar sig på att det finns aktuella vårdprogram inom området samt att det finns ett antal dokumenterade vårdrutiner.

## 2.3 Används kunskaperna i de aktuella nationella riktlinjerna i det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet?

I Socialstyrelsens nationella riktlinjer påtalas att inom hälso- och sjukvården för rörelseorganens sjukdomar ska man, liksom inom all annan hälso- och sjukvård, ständigt arbeta med att förbättra sin kvalitet, effektivitet och patientsäkerhet. Det framgår bland annat av föreskrifterna Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9), hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) och patientsäkerhetslagen (2010:659). En del i det arbetet är att följa utvecklingsindikatorerna inom ramen för vissa kvalitetsregister.

### 2.3.1 Iakttagelser

Det finns 13 register kopplade till rörelseorganens sjukdomar och för nio av dessa register finns lokala kontaktpersoner utsedda i regionen. Dessa nio register är: BOA (Bättre Omhändertagande av patienter med Artros), Nationellt kvalitetsregister för höftfrakturpatienter och deras behandling, Svenska fotledsregistret, Svenska fraktureregistret, Svenska höftprotesregistret, Svenska knäprotesregistret, Svenska korsbandsregistret, Svenska ryggregistret och Ortopediskt register. Reumatologimottagningen uppges att de registrerar i SRQ (Svensk Reumatologisk Kvalitetsregister).

Vid intervju framgår vidare att verksamheterna i viss utsträckning registrerar i respektive register utifrån verksamhetens inriktning. Enligt uppgift sammanställer ett antal verksamhetschefer sina respektive uppföljningar som redovisas vid verksamhetens möten. Den dokumenterade sammanställningen som vi tagit del av i granskningen avser verksamheten Hälsa och rehabilitering öppenvård. Sammanställningen innehåller uppföljning om bland annat indikatorer i BOA, antal utförda balanstester, andel patienter som väntat mer än 30 dagar.

En regionövergripande kartläggning/översyn uppges vara aktuell avseende rapporteringsaktiviteten till olika kvalitetsregister.

Vid genomgång av ett antal register kopplade till rörelseorganens sjukdomar kan vi se att registreringen inom vissa områden är relativt låg i Region Värmland. Vi kan till exempel utläsa i Svensk Reumatologis Kvalitetsregisters (SRQ) årsrapport 2018 att antal registrerade besök i kvalitetsregistret är lägre år 2018 jämfört mot tidigare års mätning. Vidare framkommer i årsrapporten att det saknas registrering avseende andel patienter med tidig reumatoid artrit som får diagnosen inom 20 veckor samt inom 24 månader.

I BOA-registrets årsrapport 2018 har vi noterat att antal personer i Region Värmland som registrerats för ett första besök är lägre 2018 jämfört mot tidigare år. Andelen patienter som deltagit i övervakad träning (av dem som varit på individuell träningsgenomgång) avseende höft och knä är högre i regionen jämfört med riket för perioden 2008-2018 medan andelen patienter som följts upp vid tre månader under perioden 2008-2018 är något lägre jämfört med riket.

Vidare kan vi se att det inte görs några registreringar i kvalitetsregistret Senior Alert utifrån fallprevention vilket skall göras enligt regionens vårdprogram avseende Osteoporos.

Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad och reumatologmottagningen uppger att de har gemensamma träffar för informationsöverföring samt diskuterar gemensamma vårdprogram i syfte att stärka verksamheternas kvalitets- och utvecklingsarbete.

Vid intervjuer framkom att Region Värmland genom Kunskapscentrum 2017 hade ett uppföljningsseminarium i syfte att gå igenom resultat för de nationella riktlinjerna där både tjänstepersoner och politiker bjöds in. Det finns planer på att under våren 2020 att ha ytterligare ett uppföljningsseminarium utifrån samma syfte som tidigare men även med fokus på pågående arbete med det nationella systemet för kunskapsstyrning. Anledningen att seminarierna inte har ägt rum 2018-2019 uppges bero bland annat på upprättande av den lokala organisationen för att spegla det nationella system för kunskapsstyrning.

Vid intervjuer framkommer att det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet även sker genom verksamheternas registrerade avvikelser. Antalet registrerade avvikelser uppges successivt ha ökat under de tre senaste åren i regionen. Ökningen uppges sannolikt bero på att utbildnings- och informationsinsatser har genomförts där betydelsen av att använda avvikelser i ett förbättrings- och utvecklingssyfte har förmedlats. Vårdens övergångar uppges vara en stor orsak till registrering av avvikelser utifrån brister av följsamhet i rutiner kring detta.

### 2.3.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Vi ser en bristande följsamhet av gällande vårdprogram och riktlinjer vad gäller registrering i olika kvalitetsregister. Regionen planerar dock för en regionövergripande kartläggning/översyn avseende rapporteringsaktiviteten till olika kvalitetsregister vilket är positivt. Regionen planerar också för ett regionövergripande seminarium i syfte att gå igenom resultat för de nationella riktlinjerna som riktar sig både mot tjänstemän och politiker.

## 2.4 Följs och analyseras redovisade indikatorer för uppföljning respektive kvalitetsindikatorer?

Socialstyrelsen har i uppdrag att följa upp efterlevnad av de nationella riktlinjerna samt hur de påverkar praxis i aktuella verksamheter. För att kunna genomföra detta har Socialstyrelsen utarbetat indikatorer för samtliga nationella riktlinjer. Indikatorerna med dess målnivåer är mått som avser att spegla kvaliteten och ska kunna användas som underlag för verksamhetsuppföljning och verksamhetsutveckling samt för öppen redovisning av hälso- och sjukvårdens processer, resultat och kostnader.<sup>3</sup>

Indikatorer kan användas som underlag till utvecklings- och förbättringsarbeten samt till uppföljning på lokal och regional nivå. Vidare kan de användas för uppföljning och utvärdering av regionens följsamhet till rekommendationerna i riktlinjerna och på så sätt vara ett värdefullt verktyg för att bedöma hälso- och sjukvårdens resultat i förhållande till den önskvärda kvaliteten. Indikatorer går att följa i Socialstyrelsens öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet.<sup>4</sup>

### 2.4.1 lakttagelser

I årsredovisningen för 2018 framgår att Region Värmland har gjort en jämförelse av regioners indikatorer avseende nationella riktlinjer. Jämförelsen påvisade att Region Värmland har en högre måluppfyllelse 2018 mot tidigare års mätning. Samtidigt lyfter årsredovisningen att ytterligare insatser krävs för att nå vissa av målen. I Socialstyrelsens Öppna jämförelser framgår att Region Värmlands resultat avseende återfrakturer efter fragilitetsfrakturer är något bättre jämfört med riket. Samtidigt har regionen något sämre resultat jämfört med riket avseende indikatorerna: dödlighet efter höftfraktur, patienttillfredsställelse efter total höftprotesoperation samt protesoperation vid höftfraktur.<sup>5</sup> Vidare redogörs i Region Värmlands årsredovisning år 2018 fler indikatorer som är sämre jämfört med riket. Dessa är: åter till boende efter höftfraktur, omoperation efter total höftprotesoperation samt oönskade händelser efter knä- och total höftoperation.

Region Värmlands Kunskapscentrum framhåller att det är verksamhetschef som bär ansvar för registrering och uppföljning av indikatorer inom den egna verksamheten. Kunskapscentrum har en stödjande funktion och en gång per år anordnar de ett uppföljningsseminarium där resultat av nationella riktlinjer och dess indikatorer redogörs och diskuteras (se vidare under revisionsfråga: *Används kunskaperna i de aktuella nationella riktlinjerna i det interna kvalitets- och utvecklingsarbetet?*).

Av intervjuer med företrädare för ortopedin framgår att verksamheten registrerar i ett antal olika kvalitetsregister. Verksamheten har arbetat fram vilka kvalitetsregister som återspeglar deras arbete och vilka som då är lämpligast att använda och följa upp. Varje sektion har uppföljning av vilka indikatorer som bör ingå i detta arbete. För uppföljning hämtas statistik från Socialstyrelsens Öppna jämförelser och för att utveckla arbetet tar verksamheten hjälp av verksamhetsutvecklare. Utfallet av arbetet, det vill säga resultatet från indikatorerna, redovisas årligen i en verksamhetsrapport.

Andra verksamheter som intervjuats använder inte kvalitetsregister eller registrerar kvalitetsindikatorer i lika stor utsträckning som ortopedin. Exempelvis registrerar Reumatologmottagningen i Svensk reumatologis kvalitetsregister vid återbesökstillfället men utöver detta sker ingen annan registrering. Ingen uppföljning av indikatorer görs heller. De

<sup>3</sup> Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012

<sup>4</sup> Målnivåer för rörelseorganens sjukdomar. 2015

<sup>5</sup>

<http://oppnajokforelser.socialstyrelsen.se/halsoochsjukvard/Sidor/default.aspx?step=4&loc=14&id=9%2C78%2C80%2C84&cat=18>

intervjuade lyfter att det i dagsläget förs en diskussion på klinisknivå avseende vad verksamheten bör följa upp.

Vidare framgår det av intervjuer att varken Hälsa- och rehabilitering för öppenvård eller Rehabiliteringen för specialistvård registrerar eller följer indikatorer. Orsaken för detta anges vara att de nationella indikatorerna som följs upp avseende rörelseorganens sjukdomar och reumatologiska sjukdomar inte är direkt kopplade till arbetsterapi och fysioterapi.

Rehabiliteringen för specialistvård använder heller inte kvalitetsregister. För deras verksamhet finns registret Svensk reumatologisk kvalitetsregister (SRQ) men det används inte idag. De intervjuade lyfter att skulle täckningsgraden och datakvaliteten öka med professionernas medverkan, är verksamheten positiv till att bli mer delaktiga i SRQ. Detta bör i så fall göras i samverkan med reumatologmottagningen.

Av intervjuer framgår att det finns strukturer i organisationen för att arbeta med uppföljning och analys av kvalitetsindikatorer. Inom verksamheterna finns utvecklingsgrupper för både öppen och slutenvård och ärenden lyfts härifrån till respektive verksamhets ledningsgrupp. Indikatorer och resultat i kvalitetsregister följs upp via dialogmöten i ledningsgruppen för den egna verksamheten. Vidare anges att det rapporteras till områdeschef i samband med tertiärluppföljning samt årsrapport. Vi har i granskningen inte tagit del av dessa rapporter. Av intervjuer framgår även att området Öppenvård under 2019 genomfört en omorganisation varför uppföljning via dialog har brutit under denna tid.

Inom ortopedin hämtas information från registren vid behov och läkarmöten används för analysarbete. Detta analysarbete sker muntligt och dokumenteras inte. Exempelvis rapporterar verksamhetsutvecklare statistik gällande antal utförda elektiva höft och knäproteser samt infektioner på möten för berörda läkare minst 2 ggr per år. Detta startade för ca 2 år sedan då verksamheten hade ett ökat antal protesinfektioner och ett förbättringsarbete initierades.

Gällande primärvården framgår det av intervjuer att kvalitetsregister ej används.

#### 2.4.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Indikatorer följs upp inom flertalet av intervjuade verksamheter. Resultatet rapporteras vidare till områdeschef och delges sedan i en årsrapport. Analysarbete sker via dialog genom läkarmöten och inom ledningsgrupper. Majoriteten av verksamheterna registrerar i kvalitetsregister. Samtidigt finns det verksamheter vilka inte registrerar i kvalitetsregister trots beslut. Uppföljning via dialog har också den senaste tiden brutit där arbetet med en omorganisation anges som orsak.

Vi kan konstatera att den nationella riktlinjer för rörelseapparaters sjukdomar spänner över många verksamheter och det är svårt att få en överblick över samtliga indikatorer inom ramen för den nationella riktlinjen. Med det uppdrag som Kunskapscentrum har menar vi att det bör övervägas att de får i uppdrag att, i samverkan med verksamheterna, fastställa vilka kvalitetsregister som ska användas, vem som ansvarar för registrering samt hur utfallet ska användas i utvecklingsarbetet. De kvalitetsregister som fastställs att användas i regionen bör tydliggöras i de övergripande styrdokumenterna. Vi menar också att arbetet bör ingå i programmet för intern kontroll. Genom det så ges också en avrapportering till såväl nämnd som styrelse.

## 2.5 Finns en tydlig vårdprocess rörande rörelseorganens sjukdomar inom öppen respektive slutenvården?

Enligt Socialstyrelsen är en vårdprocess inom hälso- och sjukvård en process som hanterar ett eller flera relaterade hälsoproblem eller hälsotillstånd i syfte att främja ett avsett resultat. En vårdprocess kan omfatta vissa aktiviteter hos olika vårdenheter med ett funktionellt samband.<sup>6</sup>

### 2.5.1 Iakttagelser

Kunskapscentrum i Region Värmland har byggt upp en organisation för att vara anpassad till det nationella systemet för kunskapsstyrning samt hålla ihop nationella riktlinjer på ett strukturerat och standardiserat sätt. En modell för vårdens processer är framtagen och en kartläggning är påbörjad avseende personcentrerad sammanhållet vårdförlopp i enlighet med nationella kunskapsstyrningen. Här ingår delvis rörelseorganens sjukdomar.

I Region Värmland har Hälso- och sjukvårdsdirektör fastställt ett antal regionövergripande vårdprogram. Granskningen har tagit del av vårdprogram för rörelseorganens sjukdomar och dessa är till största del aktuella och beskriver vårdprocessen genom en beskrivning av utredning, åtgärder, ansvar och roller. En handlingsplan har upprättats för reumatoid artrit i syfte att förtydliga vårdprocessen.

I regionens Krav- och kvalitetsbok framgår bland annat en tydlig rollfördelning vid omhändertagande av rörelseapparaters sjukdomar, underlätta kontakten mellan ortopedkliniken och allmänmedicin samt höja kvaliteten och patientsäkerheten. I Krav- och kvalitetsboken framgår även att optimera resursutnyttjandet - rätt patient på rätt plats vid rätt tidpunkt i vårdkedjan. Av intervjuer framgår att Krav- och kvalitetsboken uppfattas som tydlig avseende roller och ansvarsfördelningar.

Samtidigt framhålls att det finns svårigheter avseende vårdövergångar, det vill säga när en patient ska förflyttas från en vårdinstans till en annan, exempelvis från primärvård till specialistvård. Här uppger de intervjuade att brister finns avseende följsamhet till fastlagda rutiner.

Vidare framgår det av intervjuer att det finns hinder avseende patientens vårdprocess. Exempelvis lyfter reumatologmottagningen att ca 50 procent av de remisser som inkommer remitteras tillbaka på grund av ofullständiga uppgifter i remissen. Utbildningsinsatser har gjorts avseende remisskrivande inom primärvården men problemet kvarstår. Även Hälsa och rehab i öppenvården lyfter problematiken med remissförfarandet och att en stor del av verksamheternas avvikelserapportering handlar just om detta. Exempelvis anges problem när läkare dikterar remisser då de inte utgår ifrån den mall som finns i journalsystemet. Mallen har bindande fält att fylla i och görs inte detta blir remissen ofullständig. Den remissproblematik som beskrivits har inte diskuterats med primärvården inom ramen för granskningen.

### 2.5.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Det finns brister avseende följsamhet till rutiner vilket påverkar vårdövergångar samt utförandet av remissflödet mellan vårdenheter. Dessa brister påverkar vårdprocessen negativt i form av längre väntetid för patienten samt ökad belastning för vårdens medarbetare. Detta kan i sin tur ha negativ påverkan på såväl tillgänglighet som på vårdgarantin. Patienter riskerar också att hamna fel i vården och därför inte få adekvat behandling.

<sup>6</sup> <https://div.socialstyrelsen.se/juridiskt-stod/vardenhet-och-varldprocess>

## 2.6 Är tillgängligheten till vård rörande rörelseorganens sjukdomar god?

Hälso- och sjukvårdslagen (2017:30), HSL, beskriver att hälso- och sjukvårdsverksamheter ska bedrivas så att kraven på en god vård uppfylls. Ett av fem kriterier för en god vård är att hälso- och sjukvården ska vara lätt tillgänglig (5 kap.1 §).

För att säkerställa tillgänglighet har en nationell vårdgaranti tagits fram. Vårdgarantin har funnits sedan 2005 och är lagstadgad sedan 2010 (9 kap.1 § HSL) samt finns reglerad i patientlagen (2 kap.3 § patientlagen 2014:821). Vårdgarantin anger hur länge en patient ska behöva vänta som längst för att få kontakt med primärvården, besöka läkare i primärvården, få ett första besök i den specialiserade hälso- och sjukvården och få en planerad åtgärd.<sup>7</sup>

### 2.6.1 Iakttagelser

I Region Värmlands flerårsplan för 2019 - 2021 formuleras Hälso- och sjukvårdsnämndens mål som "Bästa vårdkvalitet" och "Vård utan köer". Det anges att resultatet ska uppnås genom bl a förbättrad tillgänglighet och att den upplevda tillgängligheten förbättras. I årsredovisning för år 2018 framgår också att tillgänglighet är ett prioriterat område och uppföljning görs utifrån den lagstiftade vårdgarantin. Redovisning av måluppfyllelse sker genom årsredovisningen.

Av SKR:s senaste sammanställning av Väntetider i vården framgår att Region Värmlands måluppfyllelse avseende vårdgarantin ligger under rikets medelvärde, se tabell nedan.

Vårdgaranti Region Värmland	Telefontillgänglighet primärvård	Medicinsk bedömning i primärvård	Första besök i specialiserad vård	Operation / Åtgärd
Region Värmland	84%	72%	65%	57%
Riket	88%	80%	81%	72%

Tabell 1: Vårdgarantiläget Region Värmland, Väntetider i vården, SKR, februari 2020

Av intervjuer framgår att samtliga verksamheter inom ramen för rörelseorganens sjukdomar arbetar för att uppfylla vårdgarantin samt följer upp denna regelbundet. Ansvarig för uppföljning är verksamhetschef. Alla patienter ska efter beslut få en operation/åtgärd inom ortopedi inom den specialiserade vården inom 90 dagar enligt den nationella vårdgarantin.

I början av 2019 låg Region Värmlands måluppfyllelse under rikets medelvärde men under året har måluppfyllelsen förbättrats och i slutet av året ligger Region Värmland över rikets medelvärde. I diagrammet och tabellen nedan visas måluppfyllelsen, dvs andel väntande patienter som har väntat 90 dagar eller kortare på en operation/åtgärd inom ortopedin under 2019. Tillgängligheten till vård följs inte upp inom Region Värmland statistiskt på något annat sätt än enligt vårdgarantin.

Måluppfyllelse vårdgarantin Operation/åtgärd - ortopedi	Alla regioner	Region Värmland
Januari 2019	69%	58%
Juni 2019	68%	70%
December 2019	74%	86%

Tabell 2: Andelen av det totala antalet väntande patienter som väntat längre än 90 dagar på specialistbehandling. Källa: Vården i Siffror (Bilaga Kolada)

<sup>7</sup> Tillgänglighet i hälso- och sjukvården, 2018, Socialstyrelsen

Av intervjuer anges att projektet BEON, Bästa effektiva omhändertagandenivå, har varit en framgångsfaktor för tillgängligheten inom primärvården. BEON är en modell som avser arbetsväxling vilket innebär att patienten ska få träffa rätt profession. Tidigare har läkare genomfört de flesta patientbesöken men med arbetsväxling kan patienten mötas av fysioterapeuter i större utsträckning beroende på patientens bedömda behov. Samtidigt uppger Hälsa och rehabilitering att ytterligare en omorganisation genomförs i samband med den förstärkta primärvårdsgarantin och att det till viss del saknas bemanning på tjänsterna som fysioterapeut på vårdcentralerna ute i regionen. Av intervjuer framgår också att variationen på väntetid till ett förstagångsbesök är stor.

De intervjuade lyfter att det finns svårigheter att remittera till specialistvården och att orsaken tros vara att ortopederna ej har tillräckliga resurser och på så vis har svårt att hålla vårdgarantin. Detta bekräftas av intervjuer med företrädare för ortopedin. Det framgår att i de fall och områden där ortopedin inte kan säkra vårdgarantin köper de vård av extern vårdgivare.

Av intervjuer framgår att uppföljning av väntetider och vårdgarantin görs regelbundet i verksamheten. Resultaten redovisas för medarbetare på arbetsplatsträffar. Verksamheten redovisar månadsvisa sammanställningar till verksamhetschef och ledningsgrupp som sedan sammanställer rapport till områdeschef.

### 2.6.2 Bedömning

Vi bedömer revisionsfrågan som **delvis uppfylld**.

Tillgängligheten till vård mäts i enlighet med den lagstadgade vårdgarantin och redovisas och diskuteras i organisationen. Redovisat resultat i förhållande till riket avseende tillgänglighet till åtgärd inom specialistvården (ortopedin) har förbättrats under 2019.

Samtidigt visar statistiken att Region Värmland har lägre resultat jämfört med riket avseende tillgänglighet till primärvård vad gäller medicinsk bedömning samt tillgänglighet avseende ett första besök vid specialistvården. Viktigt är dock att påpeka att denna statistik gäller all vård, alltså inte endast rörelseorganens sjukdomar.

Bästa effektiva omhändertagandenivå, BEON, har inneburit en förbättrad tillgänglighet samtidigt som rekryteringsproblem i stället försvårar den.



## 3. Bilagor

Intervjuer har genomförts med:

- Hälso- och sjukvårdsdirektör
- Områdeschef Vårdkvalitet
- Tf områdeschef Öppen vård
- Tf områdeschef Sluten vård
- Verksamhetschef Vårdcentralsområde Västra Värmland
- Verksamhetschef Ortopedi Arvika och Karlstad
- Verksamhetschef Hälsa och rehabilitering Öppen vård
- Verksamhetschef Kunskapscentrum
- Verksamhetschef Rehabilitering Specialistvård
- Verksamhetschef Medicin Karlstad
- Enhetschef kliniska Kunskapsstödsenheten
- Avdelningschef Reumatologimottagningen
- Reumatolog vid Reumatologimottagningen
- Ordförande och vice ordförande i Hälso- och sjukvårdsnämnden

Följande dokument har ingått som en del i granskningen:

- Vårdprogram - Osteoporos, misstänkt eller manifest, och primär och sekundär frakturprevention (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-02-29)
- Vårdprogram - Reumatoid artrit - rehabilitering (Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad, giltig 2019-10-25)
- Vårdprogram - Spondylartrit och ankyloserande spondylit-fysioterapi (Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad, giltig 2020-11-12)
- Vårdprogram - Handledsfrakturer - rehabilitering och frakturförebyggande insatser (Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad, giltig 2020-08-30)
- Vårdprogram - Spondylartrit och Ankyloserande Spondylit (Landstinget Värmland, datum saknas)
- Vårdprogram - Höft- och knäartros - diagnostik och behandling (Primärvårdsrehabiliteringen, giltig tom 2019-12-02)
- Vårdrutin - Metotrexat, provtagning (Hudsjukvården, giltig tom 2021-11-28)
- Vårdrutin - Klimatvård (Hudsjukvården, giltig tom 2021-11-10)
- Vårdrutin - D-vitamin och D-vitaminbrist, utredning och behandling av vuxna (Områdesledning öppenvård giltig tom 2021-09-18)
- Vårdrutin - Behandling av rituximab - infusionsbehandling (Hudsjukvården, giltig tom 2020-06-03)
- Vårdrutin - Behandling med infliximab - infusionsbehandling (Hudsjukvården, giltig tom 2020-06-03)
- Vårdrutin - Infusionsbehandling (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-06-19)
- Vårdrutin - Infusions- och injektionsbehandling (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2021-12-16)
- Vårdrutin - Tidig artrit (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-04-24)
- Vårdrutin - Handläggning av reumatpatienter på akutmottagningen (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2021-03-24)
- Vårdrutin - Provtagningsrutin för uppföljning DMARD (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2019-11-06)

- Vårdrutin - Fallrisk (Allmänpsykiatrisk slutenvård, giltig tom 2020-12-05)
- Vårdrutin - Fallprevention, slutenvård (Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-11-04)
- Vårdrutin - Fall och fallprevention (Sjukhuset Torsby, giltig tom 2021-09-11)
- Vårdrutin - Fallprevention, öppenvård (Rehabiliteringen specialistvård Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-10-29)
- Vårdrutin - Remissrätt till röntgen av sjukgymnaster tillhörande Höft- och knäskola (Ortopedi Arvika och Karlstad, giltig tom 2020-02-01)
- Vårdrutin - Höft och knäskolan (Bild- och funktionsdiagnostik, giltig tom 2021-02-20)
- Rutin - Förebygga fall och fallskador (Kvinnosjukvården, giltig tom 2021-10-09)
- Rutin - Fallriskbedömning med fysisk test (Primärvårdsrehabiliteringen, giltig tom 2020-01-31)
- Remittentanvisning - Bentäthetsutredning med DXA (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2020-03-25)
- Instruktion Cosmic - bentäthetsmätning och DXA-operatör (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2021-06-23)
- Instruktion - Fallprevention (Patienthotellet, giltig tom 2020-01-20)
- Riktlinje - Utsättning av antireumatiska läkemedel vid elektiv reumakirurgi (Medicinkliniken Centralsjukhuset Karlstad, giltig tom 2021-11-21)
- Mätplan och nämndplan 2019 Hälso- och sjukvårdsnämnden samt Regionstyrelsen
- Regionplan 2019-2021 - Region Värmland
- Rekommenderade läkemedel 2019 - Region Värmland
- Krav- och kvalitetsbok (gäller från och med 2019-01-01) inkl dess bilagor Region Värmland
- BOA-årsrapport 2018
- SRQ-årsrapport 2018
- Region Värmlands årsredovisning 2018 och delårsrapport 2019

2020-03-25

---

*Projektledare Lars Näsström*

---

Denna rapport har upprättats av Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB (org nr 556029-6740) (PwC) på uppdrag av Region Värmland enligt de villkor och under de förutsättningar som framgår av projektplan. PwC ansvarar inte utan särskilt åtagande, gentemot annan som tar del av och förlitar sig på hela eller delar av denna rapport.