



Systematisk PSA-information

i Region Värmland

11 års erfarenheter

Systematisk PSA-information

i Region Värmland

11 års erfarenheter

Från systematisk PSA-information 2015 till väl fungerande Optimerad Personlig PSA-Testning (OPPT) 2026

- Alla regionens 59 000 män födda 1945–1975 har fått information om PSA
- Under 2015–2019 gjordes hela årskullsutskick till var femte årskull 50–70 år
- PSA-enheten med avsatt läkarresurs och sjuksköterskor är kärnan i verksamheten
- Med IT-verktyget ORUP styr regionens PSA-enhet själv utskicken med personligt optimerade intervall
- Stockholm3-test minskar kraftigt behovet av MR
- Färre biopsier och ökad precision med Stockholm3 och MR i kombination
- Antal botande behandlingar har ökat medan andelen med sämre prognos har minskat
- PSA-testning i primärvården är under avveckling

Innehåll

Bakgrunden till Region Värmlands PSA-initiativ	4
En väl presterande, utprovad metod för systematisk personlig PSA-information som är lätt att tillämpa	5
Situationen: Hög dödlighet i prostatacancer och behandlingskrävande fall som missades	6
Syftet: Informera om PSA och upptäcka prostatacancer i tid på samma villkor i hela befolkningsgruppen	8
Vilken modell för styrning och utvärdering av processen behövdes för framtiden?	9
MR, Stockholm3 och NVP jämfördes i studie	10
Hur införa Stockholm3-test och MR prostata på bästa sätt?	12
Programmen ORUP och ORAPP samt regionens egna data	14
Vad blev resultatet rörande PSA?	16
Vilket utfall kan man se över tid?	19
Region Värmlands vision har blivit verklighet – men resvägen dit blev oväntad	23
Erfarenheter från verksamheten	25
Viktiga publikationer	26
Snabböversikt	27

Bakgrunden till Region Värmlands PSA-initiativ

Socialstyrelsen avslög 2014 allmän screening för prostatacancer. Motiveringen var att nyttan med screening enbart med PSA-prov inte tydligt övervägde negativa effekter som exempelvis överdiagnostik av icke signifikant cancer och överbehandling.

I stället för screening angav myndigheten att **”De svenska landstingen bör utvärdera systematisk information om PSA följd av organiserad PSA-testning för de män 50–70 år som önskar detta”**.

Socialstyrelsens uppfattning är att screening med PSA-prov och efterföljande tilläggstester kan vara fördelaktigt om det minskar antalet icke nödvändiga vävnadsprover och undviker diagnostik av icke signifikant cancer. Vidare anser myndigheten att det vetenskapliga underlaget behöver kompletteras innan en rekommendation kan ges för screening med PSA-prov kompletterat med andra test.

År 2018 gav Socialdepartementet dåvarande Sveriges kommuner och landsting (nu Sveriges kommuner och regioner, SKR) i uppdrag att utvärdera PSA-testning genom att starta regionala pilotprojekt för Organiserad Prostatacancer-Testning, OPT.

Av landets 21 regioner har 19 påbörjat OPT-projekt. Några är i gång med pilotprojekt och utskick i begränsad omfattning till delar av eller hela årskullar i 50-, 56- och 62-årsåldern medan en del regioner befinner sig i startblocken. Regionala eller storregionala kanslier har skapats för uppgiften.

Per den 31 december 2025 hade Region Värmland informerat 59 000 män om PSA och den självvalda PSA-testningen har fördubblats. Under åren 2022–2025 har 63 700 informationsbrev gått ut.

Regionens elva år av systematisk PSA-information är ingen screening och man har lämnat konceptet med allmänna utskick till hela årskullar. Den kan nu sammanfattas med akronymen OPPT – Optimerad Personlig PSA-Testning för män i 50–75 års ålder.



***OPPT – Optimerad Personlig PSA-Testning
för män i 50–75 års ålder.***

En väl presterande, utprovad metod för systematisk personlig PSA-information som är lätt att tillämpa

PROSTATACANCER ÄR DEN vanligaste cancerformen hos män i Sverige med över 10 000 nya fall och 2 200 dödsfall årligen. Frågan om screening har länge legat högt upp på agendan.

Den europeiska fleråriga screeningstudien ERSPC, som använde en samling modeller, visade att regelbunden screening av män mellan 55 och 70 år med PSA-test kunde minska dödligheten i prostatacancer med ungefär 20 procent.

Göteborgsstudien (G1) med tvåårsintervall minskade cancerspecifik dödlighet med minst 40 procent i screeninggruppen jämfört med kontrollgruppen i samhället där testningen var låg. Men andelen icke signifikant cancer i screeninggruppen var 60 procent i första omgången.

PLCO-studien visade ingen fördel för screening om PSA-testning i samhället låg på 40 procent.

Sedan dess har en påtaglig ökning av både PSA-testning i samhället, förbättrade diagnostiska strategier samt behandlingar utvecklats. De senaste 15 åren har dödligheten av prostatacancer för män under 80 år halverats, utan organiserad screening men det finns tydliga regionala skillnader.

PSA-testet är ospecifikt och är i sig ingen cancermarkör. Det har lett till många vävnadsprover i onödan och en överdiagnostik, framför allt av ej behandlingskrävande prostatacancer. Ingen myndighet har ännu initierat någon form av screening eller systematisk information till alla män angående

denna dödligaste cancerform. Budskapet till männen har varit att PSA-screening inte är aktuellt – vilket närmast beskrivits som ett vågspel med stor negativ baksida. I praktiken har man fått göra egna val.

Det har fått till följd en svårstyrd provtagning där för få män testas ostrukturerat, kanske för ofta eller alldeles för sällan. Andra har gått under radarn, framför allt på grund av okunskap om PSA och prostatacancer, och därför upptäckts i ett sent skede.

För 10–20 år sedan arbetade Region Värmland mycket med sent diagnosticerade prostatacancer. Data från de nationella registren visade att regionen diagnosticerade färre prostatacancer men hade högre dödlighet än övriga Sverige. Detta förhållande ville man ändra på.

Efter en förankringsprocess som började 2010 beslöt regionen år 2014, efter Socialstyrelsens anmaning, att genomföra ett pilotprojekt med systematisk information om PSA till 50-, 60- och 70-åriga män.

Det blev startskottet för Region Värmlands systematiska PSA-information, ett projekt vars ambition det aldrig rätt något tvivel om. Denna rapport visar hur den ena viktiga pusselbiten efter den andra föll på plats under ett drygt decennium fram till i dag.

Region Värmlands OPPT-system är inte halvfärdigt. Det är väl genomarbetat, i full drift och ger ständigt nya erfarenheter och insikter.

*Mauritz Waldén,
Urolog, överläkare, med dr
Initiativtagare till projektet och författare till rapporten*

Den här rapporten visar tydligt hur Värmland gått från överdödlighet och sena diagnoser till ett väl genomtänkt system som placerar oss i Sverigetoppen. Det är ett arbete att vara stolta över men det betyder inte att det har varit enkelt. Olika tankar och idéer har brutits mot varandra och man har omprövat arbetssätt under resans gång.

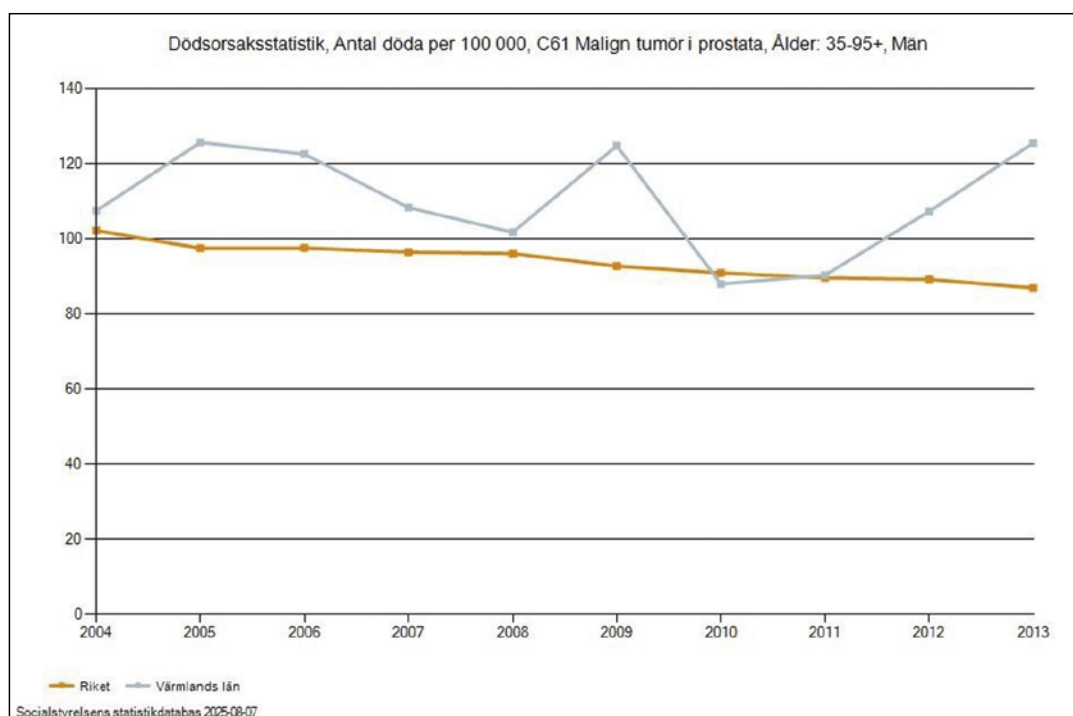
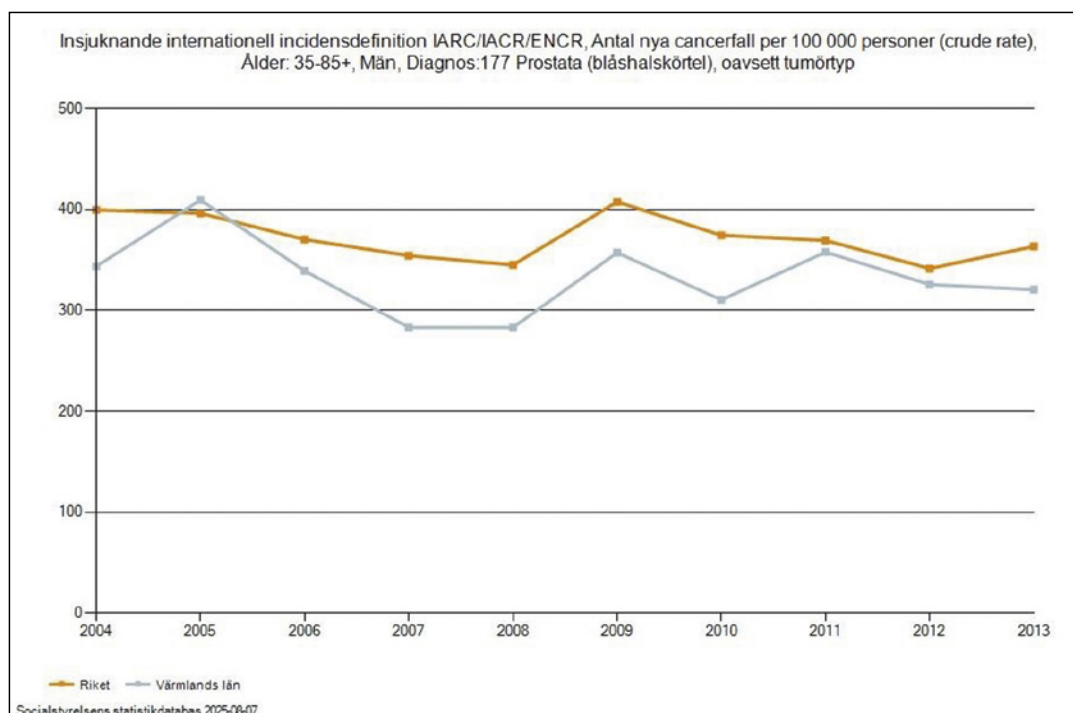
Tillsammans har Region Värmlands medarbetare visat på hur man går från medioker till excellent och det är Värmlands alla män som tack vare detta arbete nu får ett ännu bättre vårderbjudande och därmed ett bättre liv!

*Daniel Schützer (S)
Regionråd, ordförande i Hälso- och sjukvårdsnämnden*

VÄRMLAND FÖR DRYGT ELVA ÅR SEDAN

Situationen: Hög dödlighet i prostatacancer och behandlingskrävande fall som missades

Värmland hade länge haft ett folkhälsoproblem med underdiagnostik samt överdödlighet i prostatacancer. Detta beslöt man att försöka påverka med början år 2015.



LIKSOM I MÅNGA andra regioner var PSA-testningen i Värmland helt oorganiserad för elva år sedan. Det togs för många PSA-prover hos för få män. Dessutom togs för många biopsier, kanske "i onödan" på grund av gällande vårdprogram och bristen på effektiva tilläggsundersökningar innan biopsi. En del män tog sitt PSA-test genom eget initiativ, somliga via företagshälsovården eller som en hälsokontroll men många testades vid vattenkastningsbesvär. Om PSA-provtagningar görs okontrollerat kan det leda till att man testas och även biopseras för ofta. Det kan resultera i komplikationer, kanske överdiagnostik och överbehandling av icke behandlingskrävande cancer.

Det fanns ett större och allvarigare problem. Majoriteten av männen i Värmland, över 60 procent, hade över huvud taget aldrig testat sig. Det förelåg en oacceptabel obalans kring denna folksjukdom. De flesta hade ingen närmare kunskap om PSA. Många hade aldrig hört talas om vare sig PSA-test eller dess risker och möjligheter i samband med prostatacancer. En del hade avrått från att ens testa sig. Alltför många drabbades därför av för sen diagnos och hamnade bortom bot.

För drygt ett decennium sedan ställdes situationen på sin spets när de höga dödstalen via media uppmärksammades av såväl regionens politiker som landstingsledning. Inom Centralsjukhuset i Karlstad växte sig tanken på en förbättrad, jämlik informations- och PSA-process allt starkare.

År 2014 började regionens PSA-testning planeras och tre mål fastställdes:

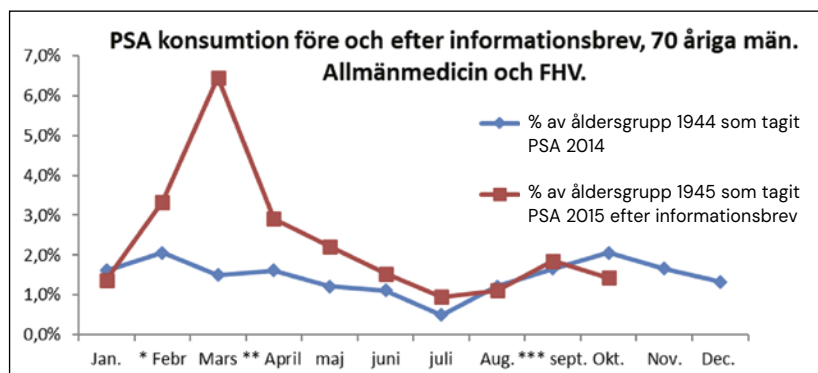
- 1) Sprida systematisk information om prostatacancer och PSA-testning till alla män i åldersgrupperna 50–70 år.
- 2) Möjliggöra PSA-provtagning i primärvården till dem som själv tog initiativ till det.
- 3) Utvärdera volymerna och flödena.

Ett etikbedömt pilotprojekt startade 2015 för att utvärdera volymerna som primärvården skulle hantera. Vore det möjligt att hantera utskickslogistiken, provtagningsvolymerna samt hantera män med förhöjda PSA-värden inom den urologiska verksamheten?

Under 2015 gjordes utskick till hela årskullar av 50-, 60- och 70-åriga män. Alla händelser i provtagning, utredning och diagnostik registrerades i landstingets datalager. Effekten visade sig bli hanterbar både för primärvården och den urologiska verk-

samheten. Logistiken kring de allmänna årskullsvisa informationsutskicken fann sin form.

Regionens pilotstudie visade att PSA-testningen ökade tydligt jämfört med motsvarande åldersgrupper året innan. Effekten kvarstod upp till sex månader, vilket kom att prägla regionens uppföljningsmodell.



Viktigt att ha med hela åldersspannet 50–74-åriga män inom fem år

Fram till PSA-informationens start hade den opportunistiska provtagningen legat på en nivå som borde räcka till en nära nog heltäckande PSA-testning. Informationen behövde ske systematiskt och jämlikt och testningen organiseras bättre. Det var viktigt att hålla ett högt tempo för "alla ska med". Att starta i liten omfattning, med endast några utvalda grupper, var inte aktuellt. Då skulle det ta för lång tid att informera alla berörda män i regionen.

Det vore olyckligt om män som behövde diagnos och behandling inte skulle få chans att bli upptäckta på grund av okunskap innan det var för sent. Samtliga män i varje berörd årskull involverades redan från början. Var femte årskull 50–70-åringar informerades varje år om PSA med eventuellt test. Målet var att nå samtliga 25 årskullar 50–74 år på fem år. Männen fick själv göra sitt val och ta initiativ till att testa sig. Det gavs rekommendation om intervall för fortsatta tester.

Syftet: Informera om PSA och upptäcka prostatacancer i tid på samma villkor i hela befolkningsgruppen

Efter pilotstudien beslöt Region Värmland att permanenta det systematiska PSA-projektet. Ett rullande femårsschema sjösattes. Varje år 2015–2019 fick var femte årskull 50–70-åriga män personliga brev med en informativ PSA-broschyr samt möjlighet till PSA-test i primärvården om man själv tog initiativet. Efter fem år nåddes 25 årskullar i åldersintervallet 50–74 år.

DE FÖRSTA ÅREN följde utskicken ett rullande schema med fem årskullar per år. Männen delgavs information om PSA-prov och hade möjlighet att ta del av Socialstyrelsens informationsbroschyr om PSA-testningen som belyste för- och nackdelar i förhållande till prostatacancer.

Män som ville ta PSA-prov kunde kontakta primärvården. På 1177.se skapade regionen en ingång via "Mina sidor" för att männen skulle kunna efterfråga testet. Varje PSA beställdes först efter en dialog och sjukvårdspersonalens övervägande. Primärvården var en väl intrimmad partner som försökte hålla ihop testning och uppföljande tester utifrån angivna intervall. Vårdcentralerna märkte en viss ökning i provtagning men den var fullt hanterbar. Alla män hörde inte av sig samtidigt. De med lågt PSA-värde behövde inte testas så ofta medan andra var nyligen testade.

Fanns behov av fortsatt handläggning följdes råden i det nationella vårdprogrammet för prostatacancer. Remisshantering gjordes enligt standardiserat vårdförlopp för alla män.

Inledningsvis, under åren 2015–2017, märktes en ganska markant ökning av PSA-testning samt antalet fall av prostatacancer. Därefter planade det ut men på en högre nivå än tidigare.

Betydligt fler män i regionen än tidigare fick botande behandling. Härtill ökade andelen män som hade en icke behandlingskrävande prostatacancer. Detta hade sin förklaring i de vida indikationerna för biopsiering och ombiopsiering som rekommenderades i då gällande nationella vårdprogram utan full tillgång till det senaste inom biomedicinska test eller magnetkamera. Alla PSA-prover, biopsier och diagnoser registrerades



i regionens digitala journalsystem, lab-databas, patologi- och radiologisystem. När uppgifterna utvärderades framkom över tid en ökning av PSA-testningen som var tydligt högre än testningen i utskicksgrupperna.

Uppenbarligen hade informationen fått spridningseffekter i befolkningsgruppen vid sidan om de utvalda årskullarna. Inte minst gällde det män som aldrig tidigare testat sig.

Andra iakttagelser gjordes bland de män som tog sitt PSA efter de kompletta allmänna årskullsutskicken. Dels hade 25 procent redan tagit ett PSA upp till två år innan brevet. Dels hade en hel del genomgått MR eller prostatabiopsier närmsta året innan utskicken. Detta var en viktig insikt.

Att sprida information och att möjliggöra PSA-testning tycktes leda till spridningseffekter och kanske övertestning och överdiagnostik. I varje fall gällde det när en så enkel men initialt nödvändig modell med årskullsvisa utskick till alla användes.

Regionen behövde finna ett system som med befintliga resurser kunde hantera det ökande flödet på ett bättre sätt. Dessutom gjordes utskick under de första fem åren till varje man endast en gång på fem år. Nu handlade det om att ta fram en modell som var anpassad till de optimala tvåårsintervall som Göteborgsstudien visade hade gett bra resultat. För män med PSA under 1 behövdes dock bara sex års intervall. Andra kunde avslutas helt om PSA var mycket lågt vid 65 års ålder.

INRIKTNINGEN JUSTERADES

Vilken modell för styrning och utvärdering av processen behövdes för framtiden?

För att få svaret fastställde Region Värmland fyra mål 2018. Resurserna styrdes om och åtgärder i flera steg sattes in.

EFTER DE FÖRSTA verksamhetsåren, som var en informationsfas med allmänna utskick, framkom flera viktiga frågor och tankar.

Hur skulle övergången från femårsutskick årskullsvis till individuella två- eller sexårspåminnelser gå till? Kunde svarshanteringen centraliseras i stället för att bedrivas via primärvården? Behövdes ett IT-system för de återkommande utskicken? Andelen med förhöjt PSA blev väldigt stor i de övre åldersgrupperna. Då regionens MR-resurs inte klarade att täcka behovet behövde man utvärdera om ett biomedicinskt test kunde ha en roll i hanteringen av volymerna för diagnostik.

Effekterna av regionens verksamhet gick att följa i de nationella registren. Nu krävdes en mer djupgående analys för att styra verksamheten och utvärdera effekterna i form av utfall av vävnadsprover, behandlingar och slutligen om det på sikt skulle påverka dödstalen. För att få svar måste projektet ges en ny inriktning, eller snarare nya mål.

Flera nya mål utkristalliserades:

- 1) Repetitionsutskick måste ske tätare och glesare beroende på tidigare PSA
- 2) Ett system för individuella påminnelser behövdes, relaterat till tidigare åtgärder och risk
- 3) En effektivare strategi för utredningar måste utvärderas
- 4) Ett rapportsystem för systematisk utvärdering var nödvändigt

Första målet blev att öka takten i påminnelseutskicken efter de första 25 årskullarna för att anpassa intervallen från fem till två år som var det optimala enligt Göteborgsstudien.

Repetitionsutskicken måste under en övergångsperiod bli tätare men göras endast till män som behövde få brev efter två år. Det gällde män med PSA över 1 och de som aldrig hade tagit något PSA. Övriga kunde vänta sex år.

Det andra målet tog sikte på att skapa ett system för personliga påminnelseutskick beroende på både tidpunkt och värde på tidigare PSA-test. Ett faktiskt intervall var sex år om PSA låg under 1. Två år gällde om man hade ett högre PSA eller utretts med MR eller biopsi, eller om man inte hade tagit något PSA. Breven upphörde vid ett PSA under 1 efter 64 års ålder.

Detta var enda sättet att hinna i kapp med 25 årskullar inom tre–fyra år. Efter tre år och fyra månader var dessa mål uppnådda.

I april 2023 hade alla män i åldersspannet fått sitt brev i rätt tid. Därefter har männen fått individuell information med rätt intervall för varje enskild person. Sedan dess erbjuds Optimerad Personlig PSA-Testning till alla män mellan 50 och 75 år i Region Värmland.

Det tredje målet blev att utvärdera bästa strategi för att utreda förhöjt PSA, med effektivaste resursutnyttjande samt minsta behov av vävnadsprovtagning samtidigt med högsta precision. Detta för att om möjligt hitta behandlingskrävande cancer och

undvika beskedlig cancer och onödig vävnadsprovtagning.

För det ändamålet initierade och genomförde Region Värmland och Karolinska Institutet Stockholm3 vs NVP-studien. Där jämfördes utfallet av Stockholm3-testet med MR och det nationella vårdprogrammets strategi utan respektive med MR inför ställningstagande till vävnadsprovtagning.

Samtidigt påbörjades arbetet med ett IT-system för de optimerade personliga informationsbrev. Det baserades på tidigare PSA-värde och på de intervall som rekommenderades i NVP. Man exkluderade repetitionsutskick till män som diagnostiserats med tillstånd med hög dödlighet inom de närmaste åren.

Det fjärde målet var en säker aktuell utvärdering, uppföljning och styrning av processen. Något som var viktigt inte minst med tanke på vetenskaplig redovisning och presentation. År 2022 initierades arbetet med ett rapportverktyg för djupanalys och redovisning av olika aspekter av den systematiska PSA-processen.

UTVÄRDERING AV UTREDNINGSTESTER

MR, Stockholm3 och NVP jämfördes i studie

År 2019–2020 genomförde regionen en studie för att jämföra olika algoritmer och tilläggstester. Syftet var att utvärdera metoder för att optimera diagnostik av prostatacancer.

REGION VÄRMLAND INBJÖD i det rullande PSA-projektet fem årskullar i åldrarna 50, 55, 60, 65 och 70 år att delta i studien. Det totala antalet blev 8 764 varav 2 511 tog sitt PSA. Av de med förhöjt PSA kunde 272 delta i studien.

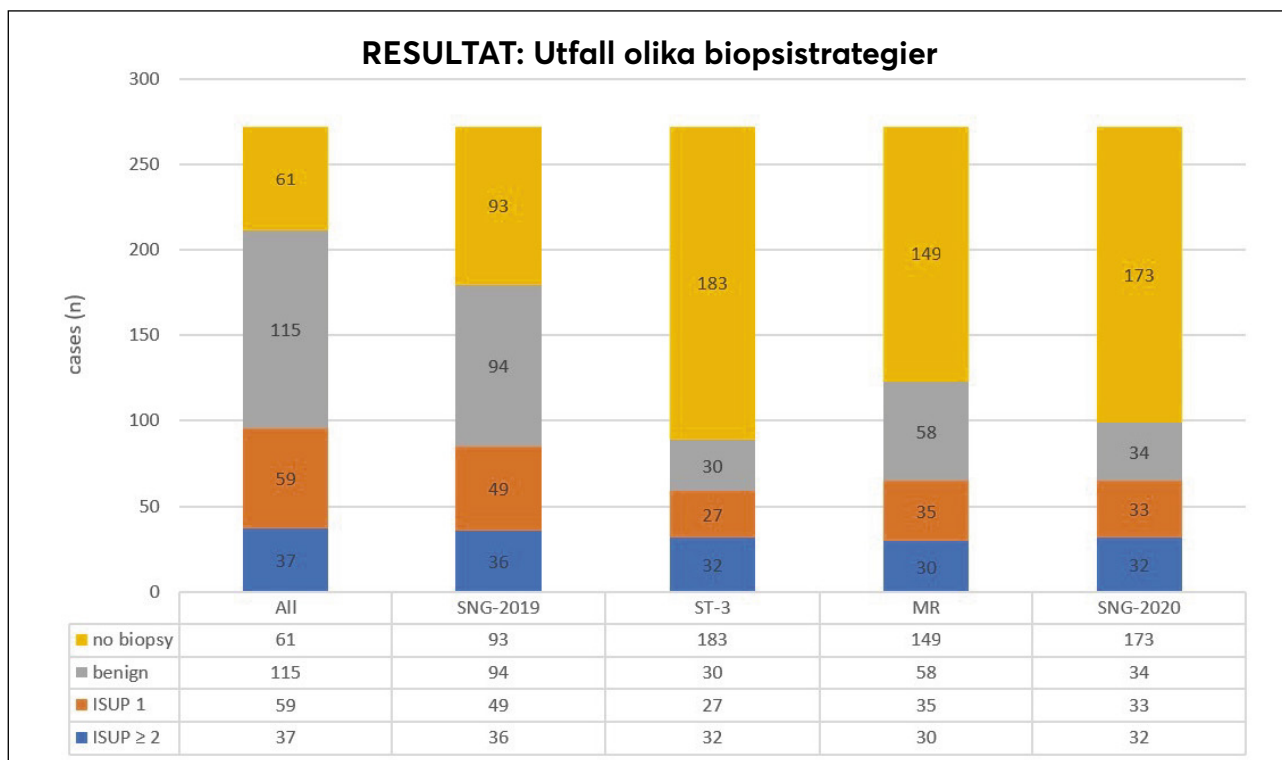
I studien jämfördes utfallet mellan de nationella vårdprogrammen (NVP) för 2019 och 2020 med en ren MR-strategi och en ren Stockholm3-strategi.

Ett Stockholm3-svar under 11 procent anger en normal risk för prostatacancer och behövde ej utredas. Ett Stockholm3 mellan 11 och 29 procent har en mellanrisk och behövde utredas i vissa fall beroende

på prostatastorleken. De med en Stockholm3 över 29 procent behövde utredas. Om MR-undersökningen fann en PI-RADS grad på 3–5 behövdes biopsi.

Studien visade ett par saker.

Dels hade själva Stockholm3-testet hög precision, inte bara högre än 2020 års gällande vårdprogram utan även minst i nivå med en renodlad MR-strategi. Alla utfall var betydligt bättre än hos det vårdprogram som gällde 2019. Man behövde utföra minst antal biopsier för att hitta de signifikanta cancerna och undvek många icke signifikanta.



Resultatet är hämtat ur en publicerad studie* och visar utfallet av olika strategier för utredning inför vävnadsprovtagning. Alla män genomgick tre olika strategier, gällande vårdprogram 2019, Stockholm3-strategi samt en MR-baserad strategi. Det är slående att Stockholm3 kan minska vävnadsprovtagning kraftigt. Samtidigt är det svårt att undvika överdiagnostik av icke signifikant cancer (ISUP1) med någon enskild strategi vid organiserad PSA-testning. SNG-2019, 2020 motsvarar Nationella Vårdprogram -2019, 2020.

* A head-to-head comparison of prostate cancer diagnostic strategies using the Stockholm3 test, magnetic resonance imaging, and Swedish National Guidelines: Results from a Prospective Population-based Screening Study (M Waldén, M Aldrimer, J H Lagerlöf, M Eklund, H Grönberg, T Nordström, T Palsdottir – European Urology Open Science, april 2022).

Dels fann man att båda metoderna missade fall av signifikant cancer. Stockholm3 missade 11 procent och MR 18 procent vid en första utredningsomgång men de missade olika fall. Detta gav värdefull information för regionens val och användning av utredningsresurser. Stockholm3 missade färre signifikanta cancerfall så man valde modellen att börja med det testet och därefter gå vidare med sikte på MR för dem förhöjd risk för en signifikant cancer.

Antagandet har bekräftats även av den publicerade Stockholm3-MR-studien som värderade en strategi baserad på initial testning med Stockholm3-test följt av MR bland de män som föll ut efter Stockholm3 med 15 procents risk-score. MR-användningen kunde minskas till hälften.

Studien visade att metoderna kompletterar varandra och kan ge ett bättre resultat än om man bara förli-
tar sig på en. Börjar man med Stockholm3 och går vidare med MR på de kvarvarande blir precisionen bättre och behovet av MR påtagligt lägre.

Med dessa resultat i ryggen har regionen förbättrat sin utredningsmodell för prostatacancer jämfört med tidigare vårdprogram med svagare precision. Män med ett förhöjt PSA-värde kan välja utredning som startar med ett Stockholm3-test. En del går till klinisk bedömning inklusive ultraljudsundersökning av prostata innan beslut om MR eller, vid hög Stockholm3-risk, direkt till MR. Efter MR kan avgöras om vävnadsprover bör tas eller inte. Utifrån svaren kan en stor andel slippa vävnadsprovtagning.



URVALSKRITERIERNA FÖRFINADES

Hur införa Stockholm3-test och MR prostata på bästa sätt?

Första steget mot en effektiv kombinationsalgorithm var att få logistiken kring Stockholm3-testet på plats. Nästa handlade om att säkra resurser för biparametrisk MR av prostata.

STOCKHOLM3-TESTET kombinerar proteinmarkörer, genetiska markörer och klinisk information. Genom att detta test är mer omfattande än ett PSA-test kan risken för en signifikant prostatacancer bedömas bättre.

När Stockholm3-testet kunde erbjudas vid utredning av förhöjt PSA blev det möjligt att identifiera män som just då hade en normal risk för prostatacancer och avsluta deras utredning. I stället får de personlig påminnelse med rätt intervall för nytt PSA-test.

Testet innehåller både klinisk information och två olika blodprover som ska sammanlänkas i en algoritm. För detta ändamål behövs en anpassad digital beställnings- och svarsfunktion och en logistikfunktion för provtagning, provhantering inklusive frysning och frusen transportkedja till laboratoriet i Uppsala. Svaren skall även kunna besvaras digitalt och synas i journalsystemets lab-lista.

När detta var på plats kunde uppgifterna användas i den kliniska vardagen 2022, och 2023 integrerades svaren i journalsystemet Cosmic. Där redovisas numera informationen i olika variabler var för sig i lab-listan och är sökbar i regionens rapportverktyg ORAPP.

Biparametrisk MR (två bilder med olika "analysmetoder") ger detaljerade bilder av prostatan med hög upplösning. En av de stora fördelarna är att en betydande andel män med godartade förändringar kan slippa vidare utredning. Dessutom kan potentiellt allvarliga förändringar lokaliseras och karaktäriseras utifrån sannolikhet för signifikant cancer samt närhet till eller invasion av prostatakapsel eller sädesblåsor. MR kan även ge en viss information om lymfkörtlar eller synligt skelett påverkats.

Tack vare MR är det möjligt att rikta färre men nödvändiga vävnadsprover mer exakt vilket minskar överdiagnostik av icke signifikant cancer. Bildtekniken har minimerat antalet systematiska eller riktade vävnadsprover. MR-resurserna är begränsade. De utnyttjas hårt i många diagnossammanhang och har hög prioritet vid många cancerformer där vissa har förtur framför andra. Det är viktigt att starkt avgränsa användningen av MR för att kunna upprätthålla ledtiderna för standardiserat vårdförlopp (SVF).

Ganska snart blev det möjligt att redovisa erfarenheterna under ett arbetsår med resultaten av de sammanlagda effekterna av OPPT samt en kombination av Stockholm3 och MR.



Sjuksköterskan Anna vid sin arbetsstation säger: "Vi upplever nu en tydlig nedgång av behandlingskrävande cancerfall, de som gått för långt har nästan aldrig tagit PSA tidigare."

Stockholm3-MR vid Optimerad Personlig PSA-Testning

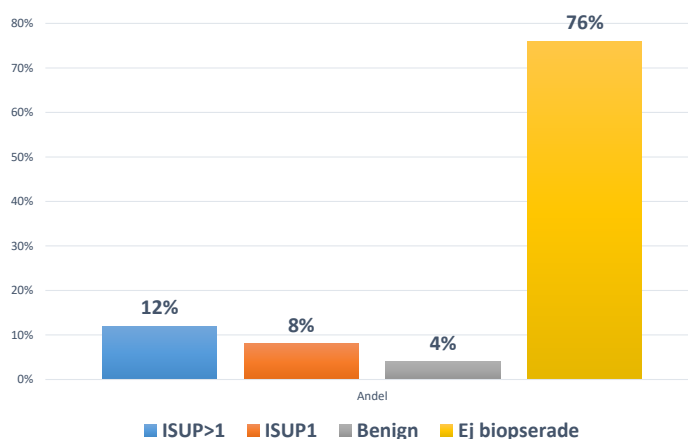
Design	Prospektiv, singlecenter
Inklusion	22 optimerade utskick till män ur alla årskullar födda 1947-1974, som erbjöds personlig testning med PSA från 31 aug -23 till 17 maj -24
Storlek	13 099 inbjöds 5 864 beställde och tog PSA (44,8%) 586 förhöjt PSA 8 med PSA över 30 → systematiska biopsier 578 tog Stockholm3 med svar t.o.m. 31 aug 2024
Ålder	50–75 år, median 60 år, Stockholm3-testade, median 64 år

Antal värmäländska män som under ett år från och med 2023-08-31 erbjöds PSA-test. Svarsfrekvensen blev 45 procent. Cirka 10 procent hade förhöjt PSA och erbjöds utredning med Stockholm3. Blodprovet testar flera proteinmarkörer, genetiska markörer och kliniska data för att upptäcka behandlingskrävande prostatacancer i ett tidigt skede. Källa: Redovisade data vid Urologidagarna 2024, publicerade i Svensk Urologi samma år.

Resursförbrukning 586 män

- 99% Stockholm3-test
- 54% män läkarbesök
- 40% MR
- 24% biopseras

Utfall algoritm med Stockholm3, ev. TRUL, ev. MR inför biopsi



Region Värmlands egenutvecklade system ORUP och Stockholm3-testet i kombination med MR minskar kraftigt behovet av MR-läkarbesök. Samtidigt behöver betydligt färre ta vävnadsprover. Utfallet visar att man uppnår Socialstyrelsens delmål att undvika onödig biopsering (liten andel benigna biopsier). Även om man uppnår en gynnsam fördelning av ISUP-grad utgör andelen icke signifikant cancer 40 procent. Källa: Redovisade data vid Urologidagarna 2024, publicerade i Svensk Urologi nr 3 2024, Abstract nr 47. Data har uppdaterats.

Erfarenheter från jämförelsestudien Stockholm3 vs NVP bekräftades i OPPT. Kombinationsstrategin minskade behovet av MR betydligt och reducerade kraftigt behovet av vävnadsprover med bibehållande av en dominerande andel signifikant cancer.

HJÄRNAN I UTSKICKSSYSTEMET

Programmen ORUP och ORAPP samt regionens egna data

ORUP är ett IT-verktyg som genom flera steg i en sammanhållen process skapar utskick vid en vald tidpunkt till rätt man med rätt intervall. Uppföljande utskick sker enbart vid behov med hänsyn till tidigare utredning, PSA-värde, ålder och allvarlig samsjuklighet.

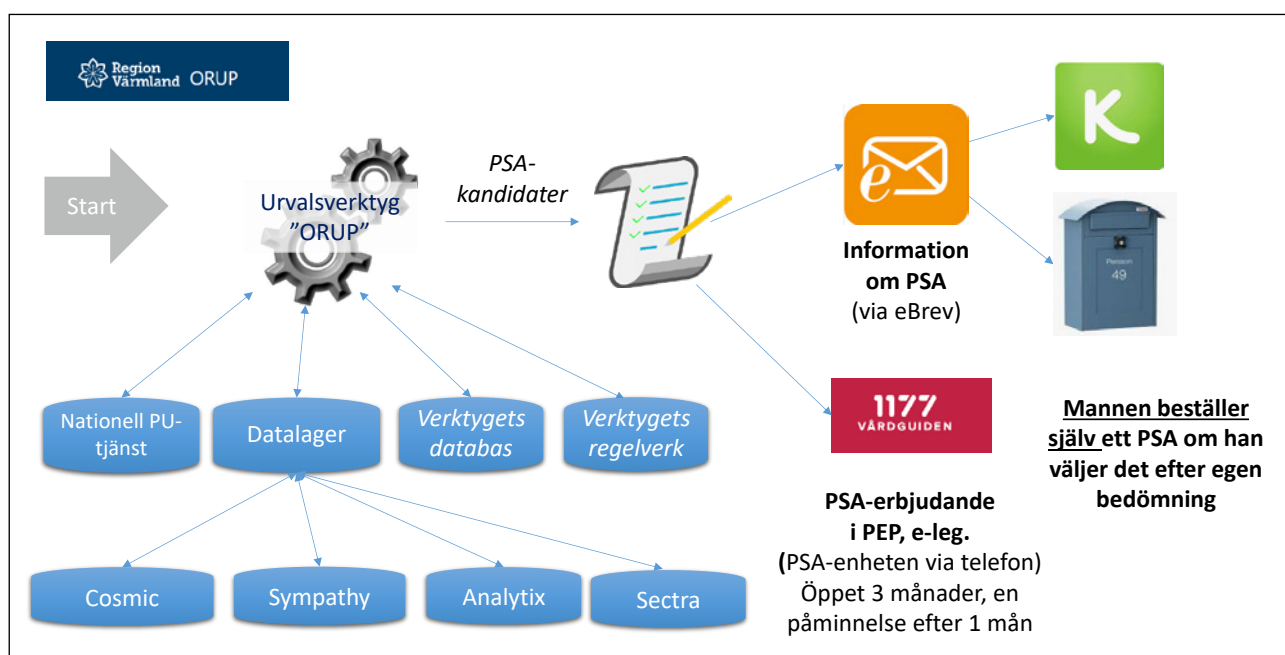
REGION VÄRMLAND har inget kansli för OPPT. Däremot finns en verksamhetsavgränsning, ”PSA-enheten”, på urologen med en egen avskild enhet i journalsystemet för arbetet.

Det mesta av processen är digitaliserat med programvaran ORUP som körs för utskick när verksamheten bestämmer. I praktiken sker det var fjortonde dag med ett visst sommaruppehåll. Enskilda individer hittas i varje körning, även den som mantalsskrivits i regionen dagen innan. Allmänna utskick förekommer ej mer. Sjukvårdspersonal kopplas in om PSA-värdet är förhöjt eller om läkarundersökning, Stockholm3-test eller MR behöver erbjudas för utredning.

Sedan IT-systemet ORUP infördes 2022 har det

skött allt administrativt arbete med informationsutskick och PSA-hantering. I princip sker det med några knapptryckningar och under total kontroll. ORUP söker fram män vid en given tidpunkt och skickar ut ett personligt informationsbrev, en broschyr om PSA-prov och öppnar möjligheten att själv skapa en PSA-remiss för den som önskar. Utskicken går med e-brev via Kivra eller med vanlig post.

Samtidigt skickas ett personligt erbjudande om provtagning (PEP) från 1177 så att mannen själv kan logga in med bank-id, skapa sin egen PSA-remiss och boka provtagning på en av regionens 30 provtagningsenheter. Allt sker på mannens eget initiativ efter att han fått all information.



Med IT-systemet ORUP sköter personalen själv sedan några år regionens alla utskick samt remissarbetet kring prover. Det tränger djupt ner i journalsystemets koder för diagnoser och åtgärder, regionens lab-databas patologidatabas och radiologins databas.

Provsvaren meddelas mannen elektroniskt via 1177 med information om vidare hantering. Det kan vara ett nytt brev om sex år, om två år eller vidare handläggning via PSA-enheten. En stor del kan avslutas för gott vid ett PSA under 1 vid 65 års ålder.

PSA-svaren integreras i patientjournalens lab-lista och aviseras till PSA-enheten som därefter hanterar fall med förhöjda PSA-värden.

Män som skall utredas erbjuds en individualiserad strukturerad process.

Under hela processen används enbart regionens befintliga data. Inget lagras i externa register. Allt är synligt i journalsystemet och patientansvariga läkare i hela regionen kan ta del av samtliga journaluppgifter och lab-svar. Därför behövs inget kansli. En förvaltningsgrupp har skapats för underhåll, utvärdering och utveckling allt eftersom.

ORUP genererar mycket detaljerad information vid varje utskick för aktuella åldersgrupper. Det rör sig om antal män med känd prostatacancer, om de ej tagit ett PSA, om de haft ett PSA under 1 eller över 1 eller om det legat över gränsvärdet. Även antal män med ett känt utrett förhöjt PSA utan funnen cancer redovisas för varje åldersgrupp och nås av brev i rätt intervall.

Vidare anges antalet som exkluderats på grund av

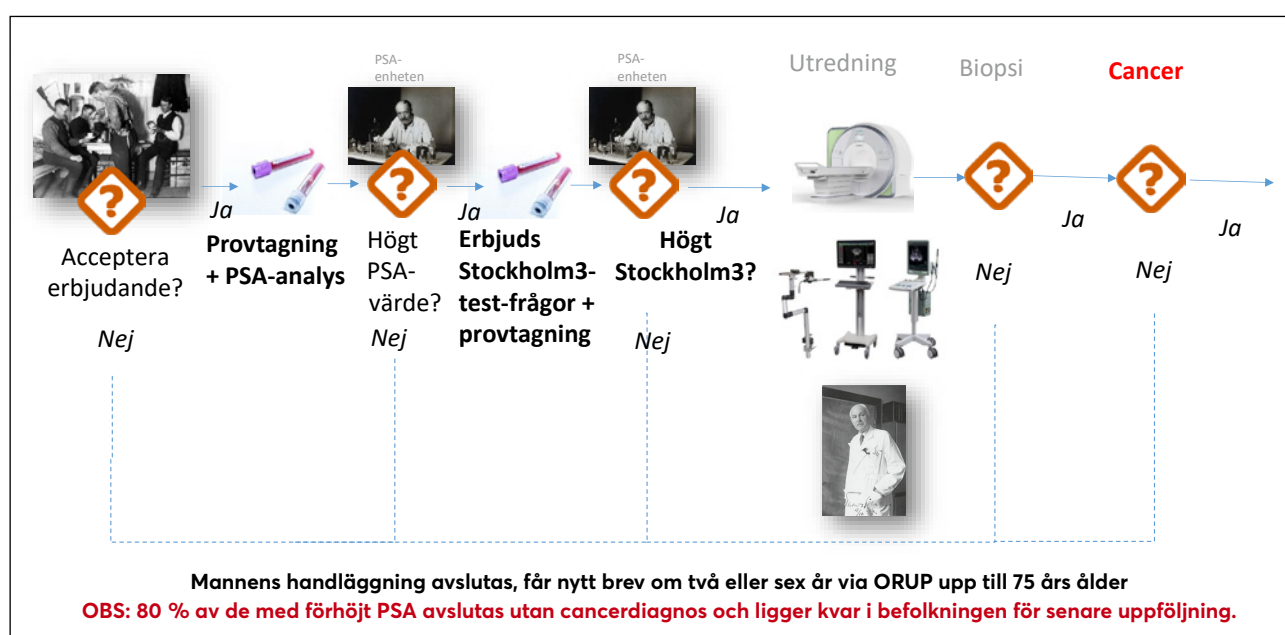
att de inte uppnått rätt intervall eller inte är aktuella på grund av olika diagnoser som förväntas ge mycket kort överlevnad. Flera andra uppgifter av olika slag presenteras också.

Systemet går att styra till viss tidpunkt för utskick och kan avgränsa dessa vid utvalda födelseår och till ett bestämt antal. Enskilda individer kan matas in för att få ett extra utskick och det går att söka på individ för att se när denne fick sitt senaste utskick och när nästa är aktuellt.

ORUP har även en prognosgenerator för att beräkna framtida storlekar av utskick ett år framöver. Då anges först hur ofta utskicken ska ske och om man vill avgränsa storleken.

IT-systemet började regionen skräddarsy 2018. Datorprogrammets algoritmer är flexibla vilket betyder att proceduren kan anpassas till olika situationer eller när förutsättningar, kunskapsläge eller riktlinjer ändras. Variationer och osäkerheter kan hanteras och justeringar görs så att bästa prestanda och resultat uppnås för varje aktuellt behov, till exempel oförutsedda förändringar i flödet.

ORUP använder journalsystemets koder för diagnoser och åtgärder, regionens lab-databas och patologidatabas, samt radiologins data för sin urvalsprocess.



Optimerad användning av resurserna och hög precision vid biopsier. Det har blivit möjligt genom urvalsverktyget ORUP för Optimerad Personlig PSA-Testning. Systemet identifierar de män som kommer att erbjudas en kombinationsutredning med först Stockholm3-test och sedan MR innan man till slut ringar in de män som behöver ta vävnadsprov.

ORAPP genererar aggregerade data kring alla utskick, varje årskull eller åldersgrupp sedan starten 2015 utifrån de tidsintervall som föredras. Systemet går även att anpassa för andra uppgifter. Det kan ge underlag till hur många män som vid kommande utskick väljer att ta PSA, hur många av dessa som får ett förhöjt PSA-värde, hur många som kommer

att ha olika svar på Stockholm3-testet, avslutas, behöva läkarbesök och genomgå MR samt hur många som behöver ta vävnadsprover. Även alla utfallsdata för PSA, Stockholm3-testet, MR-undersökningen och PAD-svar inklusive ISUP-grad, behandling och annat presenteras.

Med ORUP kan Region Värmland planera, styra och administrera sin systematiska PSA-information utifrån det egna behovet. Den övertestning och överdiagnostik som tidigare förekom vid de allmänna utskicken på förvalda tidpunkter till hela årskullar är numera minimerad genom de optimerade personliga utskicken vid rätt tidpunkt.

Rapporteringssystemet ORAPP levererar uppföljningsdata för kvalitetssäkring, rapportering till nationella register, vetenskaplig utvärdering och framtida resursplanering.

Båda systemens funktioner är flexibla och anpassningsbara till framtida behov och krav oavsett nivå, regional eller nationell.

Vad blev resultatet rörande PSA?

Regionens systematiska PSA-informationsprojekt har fått tydliga effekter på PSA-testningen.

REGION VÄRMLANDS systematiska PSA-information nådde efter fem år med allmänna utskick samtliga män i 25 årskullar mellan 50 och 74 år. Data visar att en sådan modell innebar en tydlig övertestning och överanvändning av diagnostiska resurser både före och efter utskicken. Till detta kan även det nationella vårdprogrammet för prostatacancer ha bidragit med råd om årliga kontroller av förhöjt PSA efter en fullständig utredning. Detta trots att screeningstudier visat att tvåårsintervall borde räcka.

Regionens övriga sjuk- och hälsovård har försökt harmoniera med att testa män med rekommenderade ettårsintervall för uppföljning efter utredning. Tyvärr blev årliga kontroller av PSA något som även andra män började kräva. Andelen testade män ökade gradvis från en låg nivå till en hög nivå.

Numera avslutas utredning av män med ett förhöjt PSA utan cancerdiagnos i 80 procent av fallen. Antalet utredda män med ett kvarstående förhöjt PSA har ökat kraftigt under processen och utgör i dagsläget 10 procent av cirka 47 000 män mellan

50 och 75 år. Dessa behöver i de flesta fall inte testas förrän efter två år.

Skulle primärvården, företagshälsovården eller annan instans ta PSA på dessa män triggas ett nytt standardiserat värdförlopp (SVF) i gång för tidigt och i onödan. Det vore ett resursslöseri med risk för överdiagnostik och överbehandling. Dessa män behöver inte hanteras i två organisationer. ORUP har gjort det möjligt att efter informationsfasen gå från opportunistisk testning av få män till en Optimerad Personlig PSA-Testning. Varje aktuell individ får brev vid rätt tidpunkt så att för täta eller onödiga åtgärder undviks.

Efter att heltäckande OPPT i takt med rätt intervall uppnåddes den 27 april 2023 har ett träget samarbete med primärvården minskat PSA-testningen. ORUP och PSA-enheten tar ansvar för PSA-testningen för tidig diagnostik.

Eftersom PSA endast används i sammanhang med prostatacancer kan primärvården kopplas bort från screening och enbart beställa PSA vid stark

klinisk indikation. Den nationella OPT-gruppen har deklarerat att män med pågående läkemedelsbehandling för vattenkastningsbesvär vid godartad prostataförstoring kan hanteras med samma PSA-gränser som övriga.

Generellt sett är primärvården i Sverige överbelastad och underbemannad, något som inte blir bättre

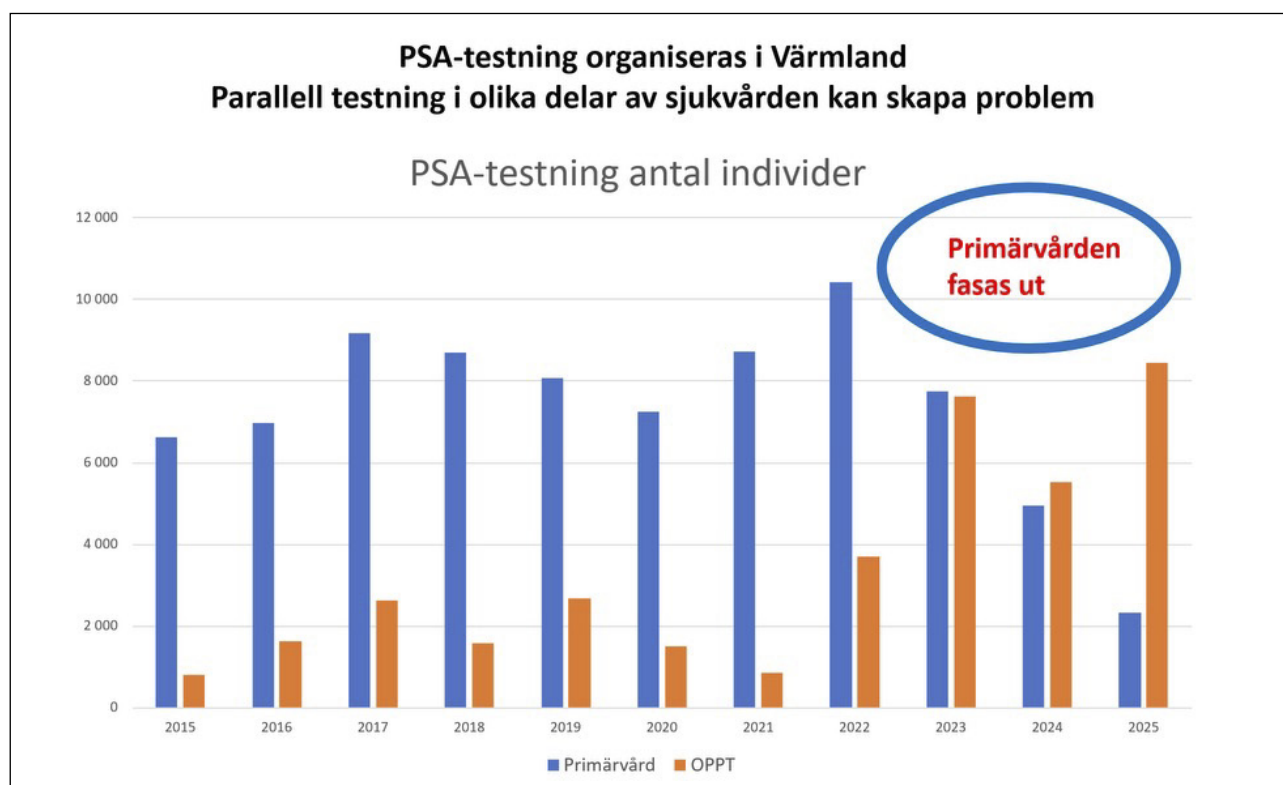
av att nya uppgifter kan förväntas inom primärvården. I Värmland är man tacksam över att kunna släppa PSA-frågan.

Sett över ett decennium har PSA-användning i Region Värmlands primärvård gått från en låg nivå till en hög. Den är på väg ner i takt med att PSA-enheten tar över.

Övertestning och överbiopsering vid årskullsutskick kan hanteras med ORUP genom personligt optimerade utskick

Modell	Antal informerade	PSA inom 6 mån	PSA inom 2 år innan	Biopsi inom 1 år innan	PSA 7-24 mån efter	Biopsi 1-2 år efter	Cancer 1-2 år efter
Årskull 2015-2019*	45 385	20,6 %	25,4 %	0,8 %	17,4 %	1,5 %	0,6 %
OPPT 220427-231222	27 801	42,1 %	1,1 %	0,03 %	7,3 %	0,4 %	0,3 %

De första fem årens årskullsbaseade utskick ledde till att män som nyligen genomgått PSA-test triggades in i en ny testrunda med i vissa fall förnyade utredningssteg. Tabellen visar andelar män som vid utskicket hade ett PSA under de senaste två åren innan eller genomgått biopsier året innan samt PSA, biopsi och prostatacancerdiagnos efter testintervallet 6 mån. Övre raden visar resultatet vid årskullsutskick och nedre raden vid användning av ORUP för personligt optimerade utskick med uppföljning minst 2 år. Resultaten är slående minskning av övertestning. *The 5-year outcomes of a regional population-based PSA information and testing programme. (H Ugge, G Daouacher, M Waldén - BJU International, February 2026)



Att ha parallella vägar för PSA-provtagning skapar oordning, osäkerhet och merarbete och är en förklaring till övertestning. Ett mål inom Region Värmland är att opportunistisk PSA-screening inom primärvården skall fasas ut och all testning ske inom OPPT-processen. Regionen har nu fastlagt en vårdrutin i primärvården i samförstånd med PSA-enheten.

I nuvarande OPPT-process ligger den totala PSA-testningen för alla åldrar på samma nivå som mycket färre män förbrukade 2014 i primärvården.

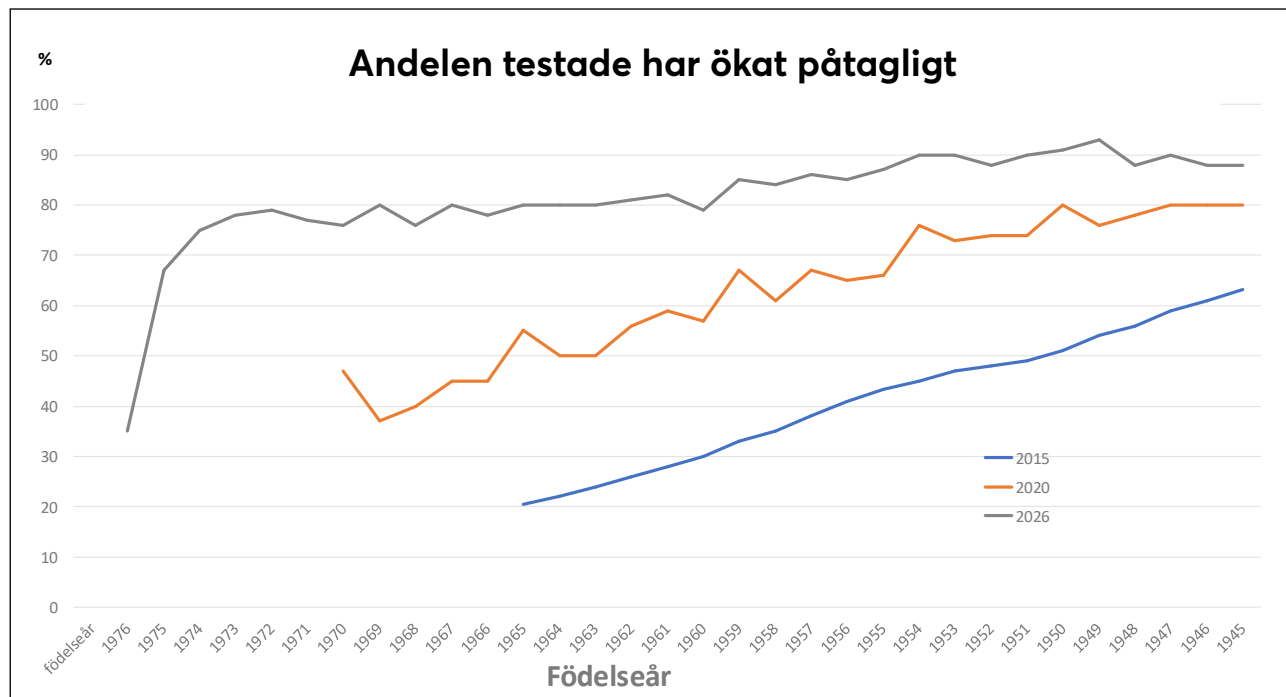
Ett mål för regionen är att minimera PSA-testning utanför OPPT. Under flera år har vårdrutiner utvecklats tillsammans med primärvården i samförstånd.

Regionen har nått mycket hög testningsgrad som

ligger på över 75 procent i alla åldersklasser redan från 55 års ålder.

Med lika många PSA-prov som togs 2014 på en liten andel män testas i dag regionens hela intervall med 50–75-åringar. PSA-tester i primärvården sker bara på stark klinisk indikation.

Övertestning minskar medan andelen testade har ökat kraftigt.



Källa ORUP



PSA-ansvarig läkare Muayyed och sjuksköterskan Mia samverkar nära för att hantera kluriga frågor.

Vilket utfall kan man se över tid?

Region Värmlands OPPT-modell är en individuell flervalsprocess i flera steg som leder till att endast 20 procent diagnostiseras med prostatacancer vid förhöjt PSA. Resterande får ett nytt informationsbrev efter två år.

SATSNINGEN PÅ systematisk PSA information har varit målinriktad och omfattande. Det är en fortgående process med cirka 16 000 brev varje år. Utskicksvolymerna blev stora när man kom in i de rätta intervallen.

PSA har börjat tas i större utsträckning bland grupper av män som faktiskt aldrig har hört talas om PSA. Därför har diagnostiken av prostatacancer under de senaste elva åren fått ett rejält uppsving. Detta kan vara följden av en lång period av underdiagnostik och kommer möjligen att ske i ett lugnare tempo framöver eftersom de flesta redan har testat sig nu.

Utfallet efter 11 år visar tydliga trender som klart skiljer sig från övriga Sverige. Allt eftersom en

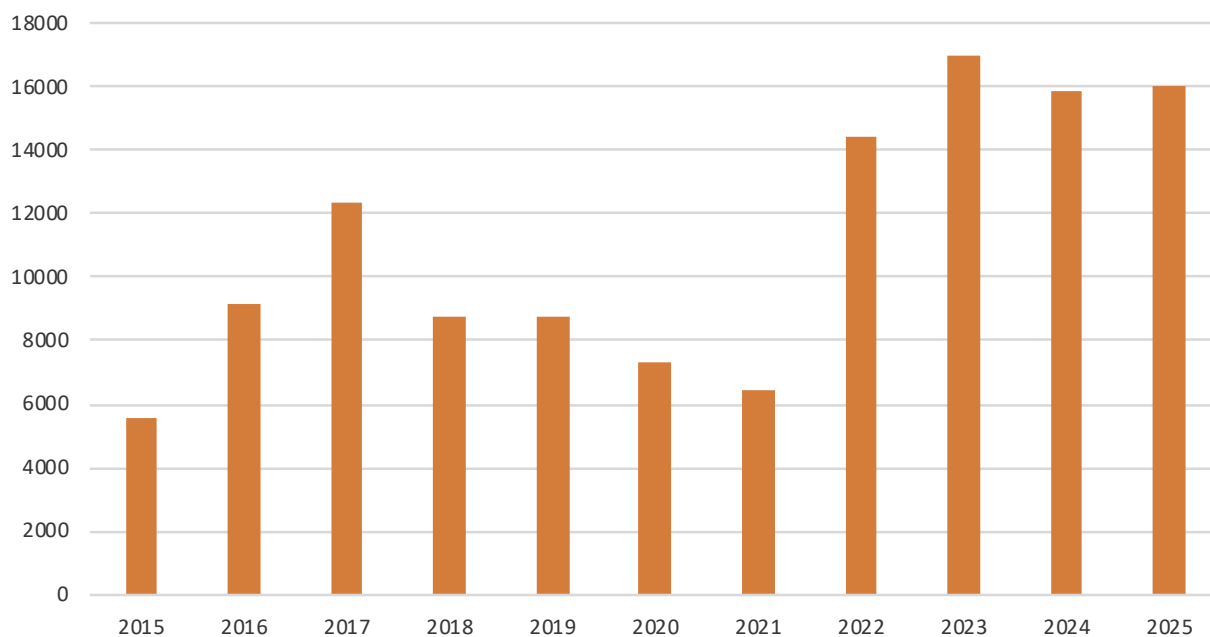
större andel av männen PSA-testade sig hittades ganska stora volymer med prostatacancer i allvarligare former. Den trenden börjar att ebba ut.

En kraftig incidensökning har skett av mellanriskcancer, en grupp som oftast erbjuds kurativ terapi. Detta återspeglas även i en tydlig uppgång av fall med botande behandling, strålning eller operation.

Fortfarande är det dock troligen bara en effekt av eftersläpande underdiagnostik.

Informationsprocessen kickade i gång tidigare eftersatt diagnostik av många prostatacancerfall i botbart skede. En tydlig ökning av kurativ behandling kunde märkas.

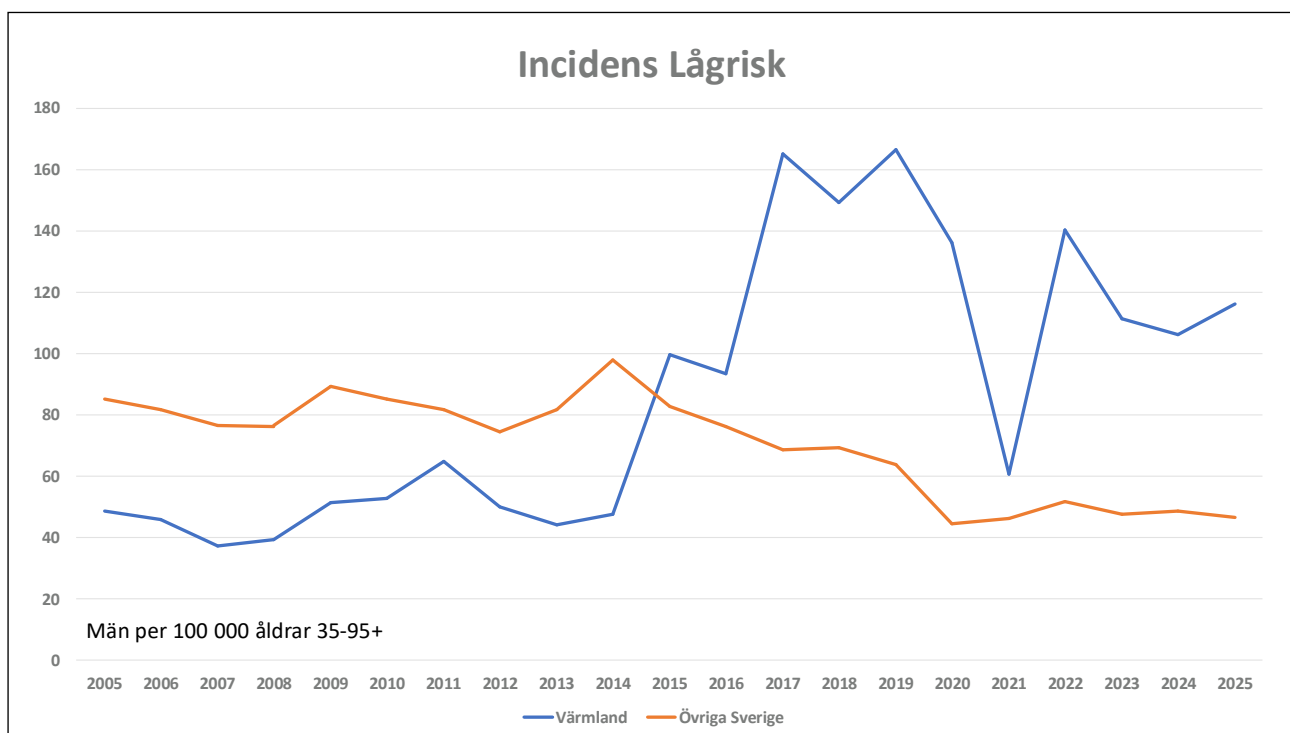
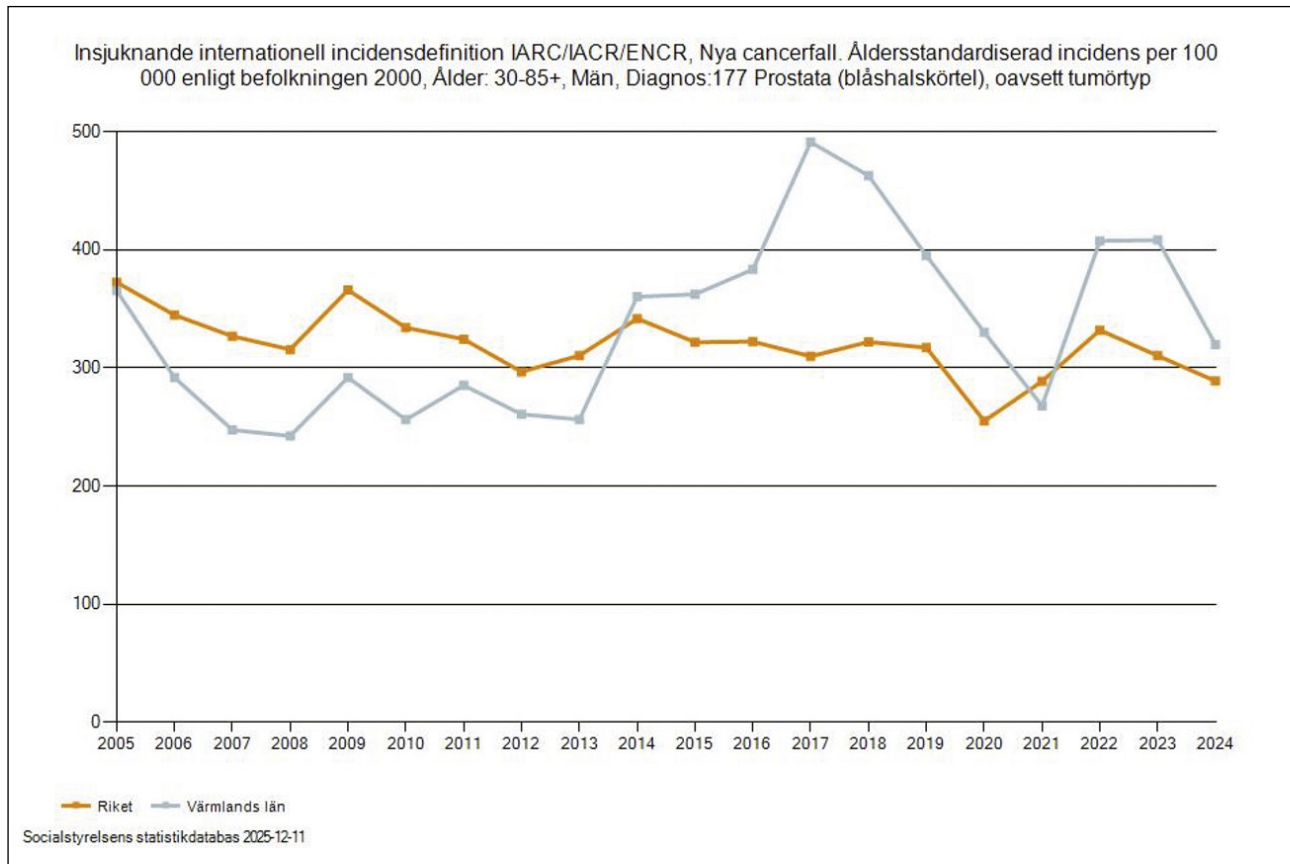
Antal män som fått erbjudande



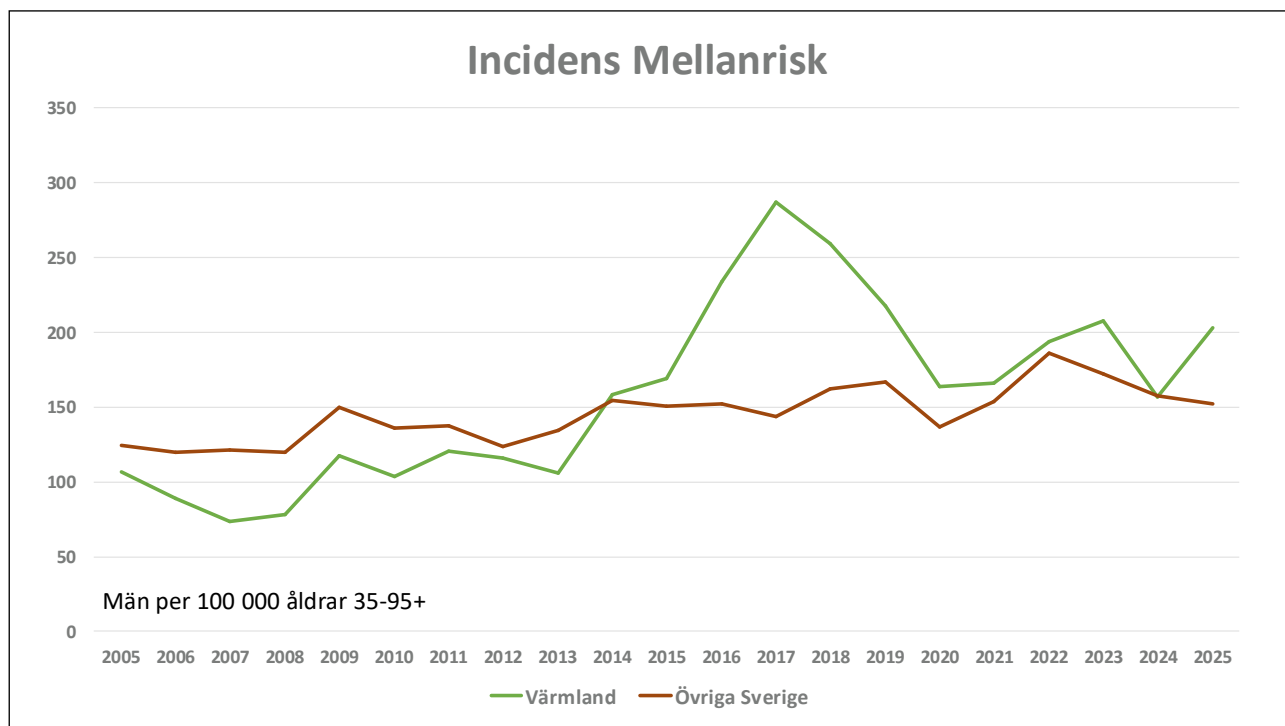
Under åren 2015–2019 var utskicksvolymerna med fem årskullsutskick per år hanterbara. När repetitionsutskick började med rätt intervall – två eller sex år – ökade volymerna betydligt. Sedan 2022 är alla brev individuella efter en urvalsprocess i ORUP. Antalet verkar stabilisera sig på nivån 16 000 utskick varje år vilket utgör ungefär en tredjedel av Region Värmlands cirka 47 000 män i åldrarna 50–75 år. Tills nu har 58 500 män nåtts i åldrarna 50–81 år. Totalt har 122 000 brev gått ut genom 112 utskicksomgångar under åren 2015–2025. Källa ORAPP.

Förekomsten av lågrisk prostatacancer ökade dramatiskt under perioden med allmänna årskullsutskick. Efter övergången till optimerade personliga utskick och den påbörjade användningen av biomedicinskt test, MR-undersökning samt riktade biopsier dämpades fynd av lågrisk cancer något.

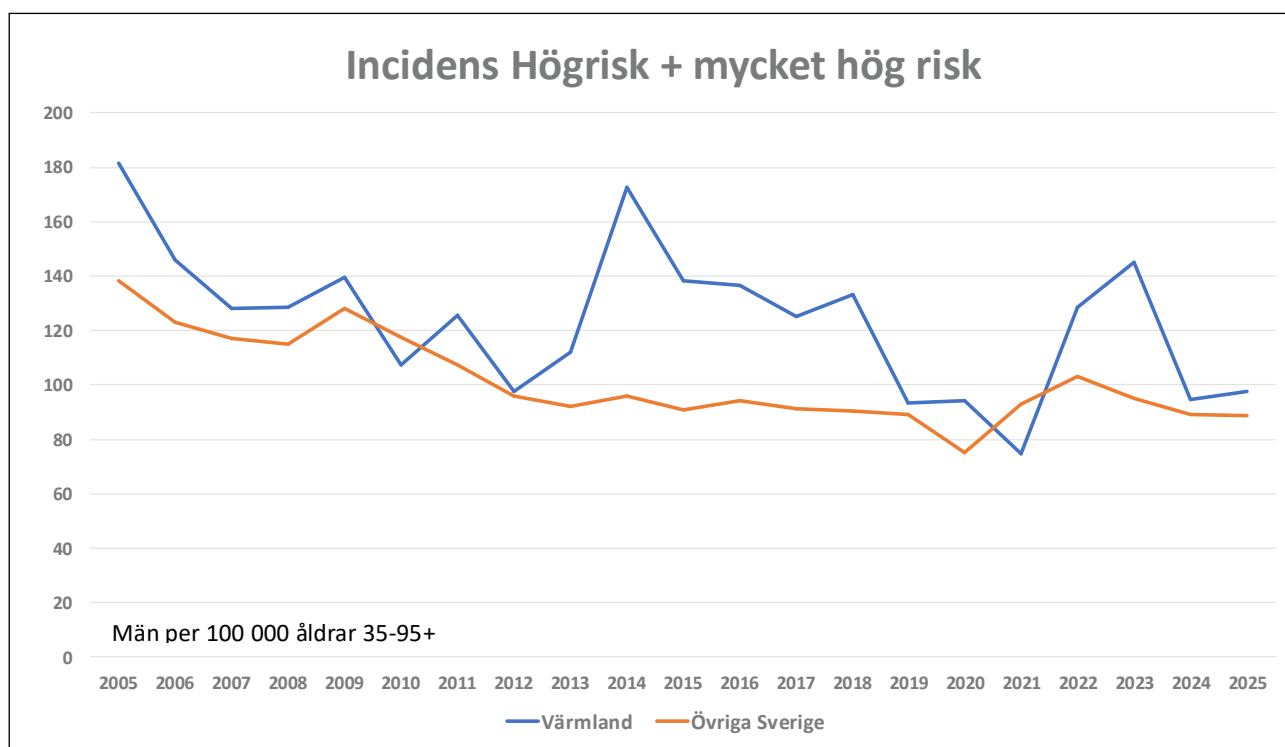
Från att tidigare ha legat i topp i Sverige gällande dödlighet i prostatacancer har Värmland nu en trend som mer ansluter sig till den nationella. Det är dock för tidigt att säga att detta skulle bero på vårt informationsprogram.



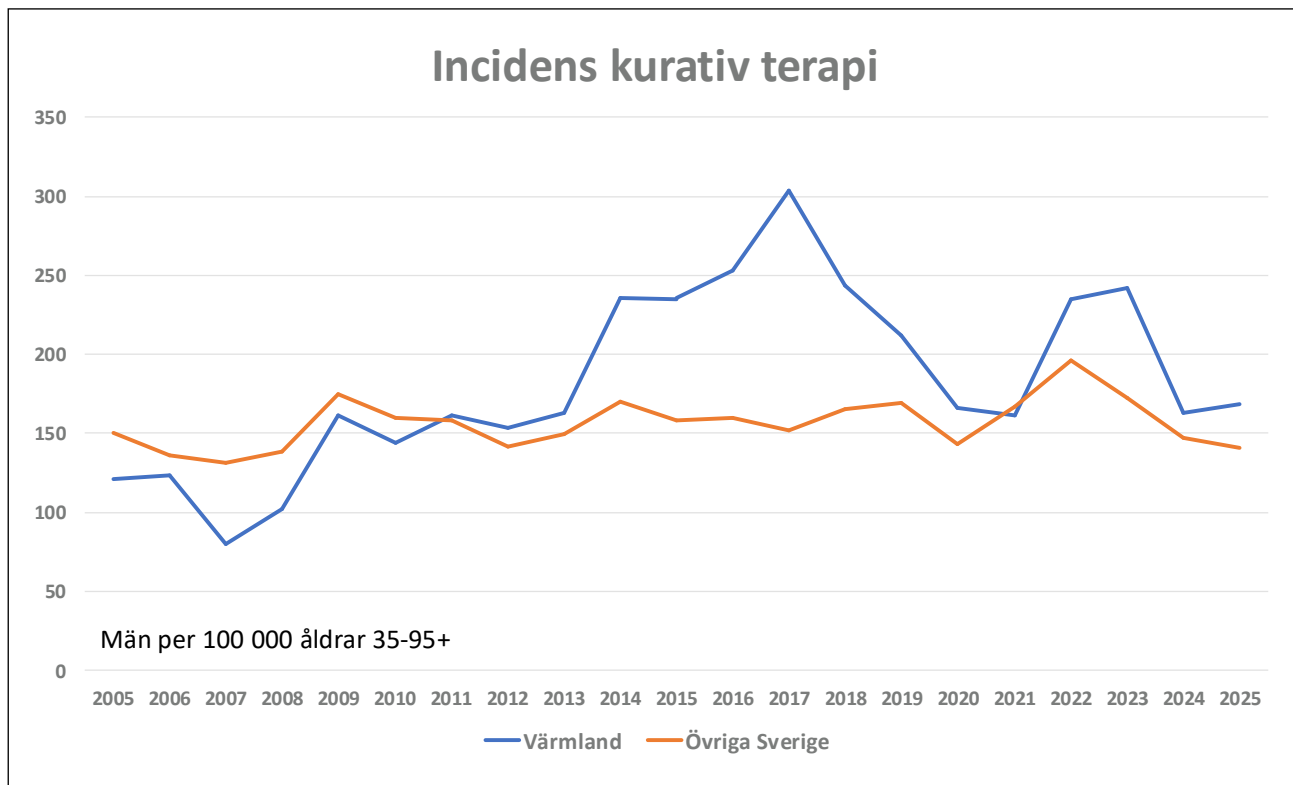
Källa RCC



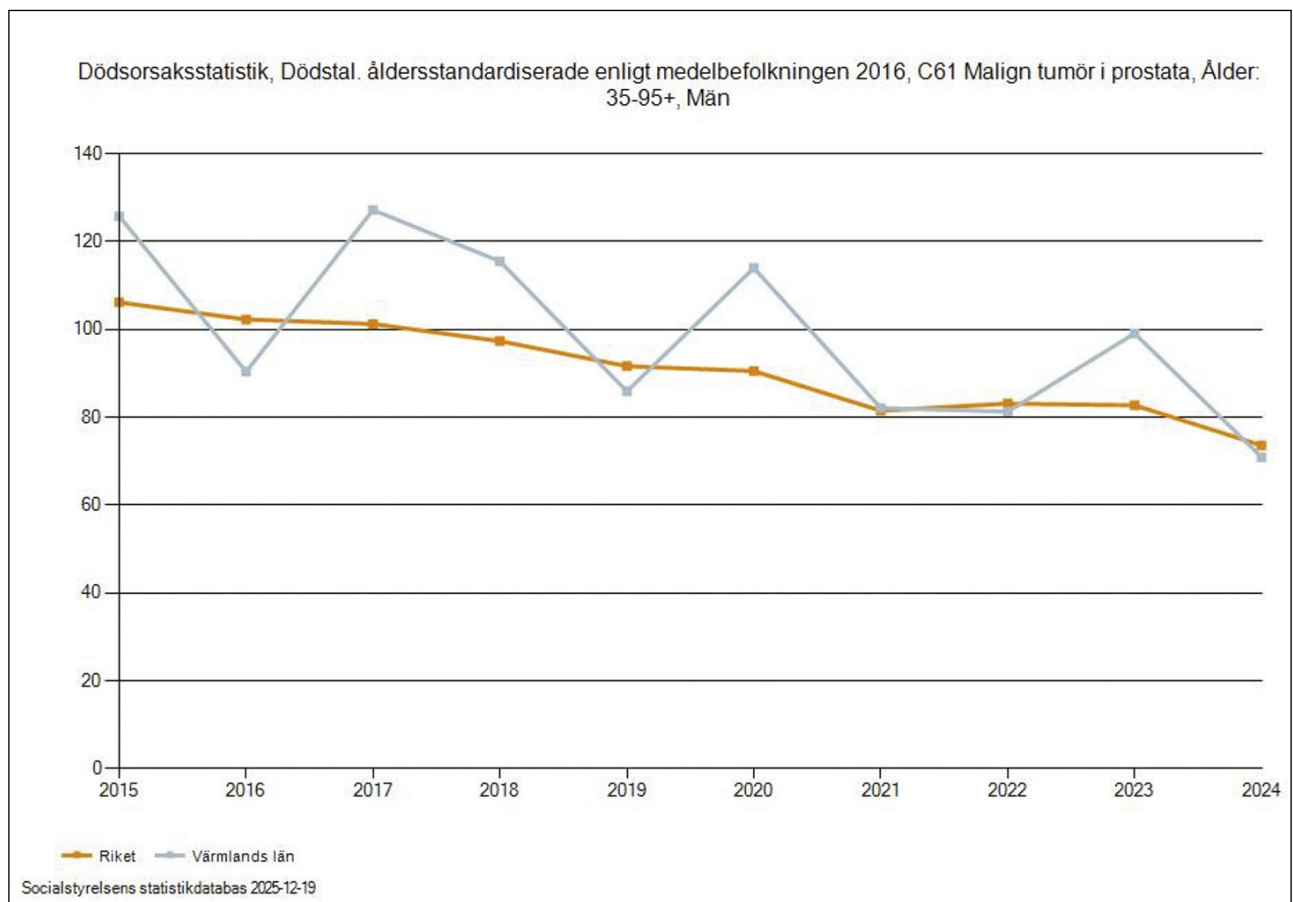
Källa RCC



Källa RCC



Källa RCC



Region Värmlands vision har blivit verklighet – men resvägen dit blev oväntad

Det heltäckande systemet för Optimerad Personlig PSA-Testning är i full drift sedan flera år. Någon magi har det inte handlat om, utan om att ta sig igenom en mängd utmaningar. Samtidigt har erfarenheterna blivit många och värdefulla.

VIKTIGA INSIKTER har vuxit fram utifrån de modeller för prostatacancerscreening med PSA som har sina rötter i studier som startade för 30 år sedan. Dessa var anpassade för en tid med mycket ringa PSA-testning i samhället. Ändå tog det 10 år innan överlevnadsvinsterna började visa sig i studierna. Den amerikanska PCLO-studien visade ingen skillnad mellan screenade och övriga i samhället just på grund av att testning var lika vanligt bland män i allmänhet. Alla screeningstudier har visat oroande höga andelar av lågriskcancer.

Under en sannolikt ganska omfattande oreglerad PSA-testning har därefter mortaliteten i Sverige gått ner med 50 procent i åldrarna under 80 år. Många har räddats genom ihärdig PSA-propaganda.

Allmän screening med årskullsutskick till samtliga vore kanske i dag att skjuta över målet med tanke

på omfattningen av PSA-testning i samhället i allmänhet. Viktigast är att nå ut med information och erbjuda en möjlighet till framför allt män som inte känner till frågan, och samtidigt undvika erbjudanden till dem som testats i rätt tid eller som inte har nytta av att testas.

Värmlandmodellen med en mer optimerad personlig testning har visat sig vara möjlig och hanterbar. Regionens OPPT-system är flexibelt, kraftfullt, lättstyrkt och maximalt resursutnyttjat – aspekter som bör uppmärksammas med tanke på de stora volymer vår fullskaliga organiserade PSA-testning måste hantera.

Det rör sig alltså om många män som återkommande behöver PSA-testas vartannat år. För att göra det möjligt att glesa ut intervallen för vissa kan mer kunskap behövas.



Ytterligare en erfarenhet är att man får en bred allmän effekt av ett ambitiöst program. Det kan leda till ökad PSA-testning utanför själva testningsprogrammet. Därför gäller det att snabbast möjligt tröska igenom alla målgrupper för att sedan helst koppla bort all övrig PSA-testning i vårdsystemet. Detta är en stor utmaning.

Även med Värmlands kombinationsmodell får man oundvikligen stora volymer med män som diagnosticerats med icke signifikant cancer. Det kan bli ett eldprov att skruva på modellerna, särskilt för de män som återkommer år efter år med långsam PSA-ökning på låg nivå. Nya åldersrelaterade PSA-gränser behöver utvärderas under kontrollerade former.

Samtidigt behöver effektiva modeller skapas som kan hantera de mycket stora volymer av män i aktiv monitorering som blir följden när en fullskalig PSA-testning slagit igenom i alla aktuella åldersgrupper.

Detta behöver dock inte ses som ett nederlag eftersom de männen är inne i en kontroll som man redan vet en hel del om och modellerna utvecklas. Det borde vara tryggare att ha män under kontroll av en beskedlig cancer än att riskera att allvarlig cancer inte hittas över huvud taget.

Region Värmlands system går att anpassa till en eventuell screening. Detta är sannolikt möjligt oavsett vilken modell som väljs om Socialstyrelsen beslutar så. Proceduren är väl fungerande och täcker regionens behov.

Det tog fem år att nå alla män med information och erbjudande. Nu pågår femte året med Optimerad Personlig PSA-Testning. Totalt har nu alla män i åldrarna 50 till 81 år nåtts. Region Värmland kan se med tillfredsställelse på att många delmål har uppnåtts under åren med OPPT-arbetet, vilket förhoppningsvis framgår av denna rapport.

Detta är en redovisning av regionens utvärdering av systematisk PSA-information som också möjliggör testning till dem som själv väljer sådan.

- Det går att nå ut med systematisk personlig information om PSA på regional nivå.
- Efter bra information väljer män i stor utsträckning att ta initiativ till PSA-testning om det möjliggörs organiserat.
- Allmänna utskick till oselektade grupper av män kan bidra till övertestning.
- Om PSA-testning organiseras centralt kan andra testningsalternativ begränsas.
- Utskicken kan anpassas med hjälp av bakomliggande information för att minska övertestning.
- Flera utredningstest efter PSA kan begränsa vävnadsprovtagning och överdiagnostik av lågrisk prostatacancer.
- Man får räkna med stora volymer i alla led i en process som Värmlands vilket kräver resurser.
- Både diagnostiska volymer och kurativa behandlingar ökar starkt i takt med andelen män i befolkningen som tar PSA.
- Andelen män med långt gången cancer har minskat under projektet.
- Många män diagnosticerats med lågrisk prostatacancer och behöver hanteras.
- Även Region Värmland har nu anslutit sig till den nationella trenden med sjunkande dödstal.



Sjuksköterska Anna och specialistläkare Per.

De delar på uppgifterna och samverkar i PSA-teamet på Centralsjukhuset i Karlstad.



Överläkare Muayyed och sjuksköterska Mia.

Erfarenheter från verksamheten

UNDER ARBETETS GÅNG har ett antal flaskhalsar inom den egna och hos kringliggande verksamheter uppenbarats. Den största utmaningen har för Region Värmlands del varit att kunna tillgodose mängden MR-undersökningar som behövs trots Stockholm3-testets kraftigt reducerande effekt. Även tider för biopsier och inte minst PAD-svar har tidvis varit en utmaning att erbjuda utan att skapa undanträngningseffekter.

En erfarenhet vi vill förmedla är att det är viktigt att ha beredskap för att hantera de stora patientflöden som blir följden. Detta gäller givetvis för den egna verksamheten, men även kringliggande

verksamheter behöver förberedas. Antalet patienter innebär en utmaning för hela utrednings-, diagnos- och behandlingskedjan. Framförallt berörs patologi, klinisk kemi, radiologi, onkologi och operationsverksamhet. Enligt vår erfarenhet är det först efter många år man når ett flöde, där mängden patienter som ska utredas och behandlas når en jämnare fast tydligt högre nivå än tidigare.

Per Swanholm

Urolog, specialistläkare

Medicinskt ledningsansvarig samt

biträdande sektionschef urologen 2019–2024

OPPT INITIERADES FÖR att sprida information om PSA i syfte att reducera skillnaderna i prostatacancerdiagnostik och prostatacancerspecifik dödlighet mellan olika socioekonomiska grupper. Under projektets gång har flera modifieringar implementerats, vilka har haft gynnsamma effekter på vårdresurserna genom minskade vårdkontakter. Dessa inkluderar strukturerad PSA-testning med evidensbaserade uppföljningsintervall, där nästan all PSA-testning i regionen numera sker via PSA-enheten, samt en förfinad diagnostik med hjälp av moderna metoder.

Som en konsekvens av dessa åtgärder har diagnostiken av prostatacancer ökat markant, särskilt under

de första åren, vilket har placerat regionen på en högre diagnosnivå jämfört med riket. Detta har i sin tur lett till en motsvarande ökning av kurativa behandlingar mot livshotande prostatacancer, vilket förväntas återspeglas i den redan minskande trenden av prostatacancerspecifik dödlighet i vår region. OPPT i vår region är välfungerande och heltäckande, med flera års förbättringar av den tekniska infrastrukturen, och kan tjäna som en modell för att sprida information om PSA-testning.

Georgios Daouacher

Överläkare urologi, med dr

Prostatacanceransvarig

SYSTEMATISKT RISKBASERAD DISTRIBUTERAD information om PSA och prostatacancer riktad till män för att öka kännedomen om prostatacancer har en betydande inverkan när den kombineras med organiserad möjlighet att själv välja och beställa PSA-testning samtidigt som övertestning minimeras. Genom utredning av ett förhöjt PSA med ett

biomedicinskt test för riskbedömning och i nästa steg en MR av prostata för att hitta områden att rikta vävnadsprover mot kan risken för överdiagnostik och överbehandling minimeras.

Mauritz Waldén,

Urolog, överläkare, med dr

Initiativtagare till projektet och författare till rapporten

Viktiga publikationer

European Study of Prostate Cancer Screening — 23-Year Follow-up.

Monique J. Roobol, Ph.D. Ivo I. de Vos, M.D., Marianne Månsson, Ph.D., Rebecka A. Godtman, M.D., Ph.D., Kirsi M. Talala, Ph.D., Elly den Hond, Ph.D., Vera Nelen, M.D., Ph.D., +16 , for the ERSPC Investigators N Engl J Med 2025;393:1669-1680

Results from 22 years of Followup in the Göteborg Randomized Population-Based Prostate Cancer Screening Trial. Maria Frånlund¹, Marianne Månsson¹, Rebecka Arnsrud Godtman¹, Gunnar Aus², Erik Holmberg³, Karin Stinesen Kollberg¹, Pär Lodding¹, Carl-Gustaf Pihl⁴, Johan Stranne¹, Hans Lilja^{5,6,7,8,9}, Jonas Hugosson¹, J Urol 2022 Apr 15;208(2):292–300

Extended follow-up for prostate cancer incidence and mortality in the PLCO randomized cancer screening trial. Paul F. Pinsky PhD, Philip C. Prorok PhD, Kelly Yu PhD, Barnett S. Kramer MD, MPH, Amanda Black PhD, John K. Gohagan PhD, E. David Crawford MD, Robert L. Grubb MD, Gerald L. Andriole MD, Cancer 2017 Feb 15; 592-599

Prostate Cancers in the Prostate-specific Antigen Interval of 1.8–3 ng/ml: Results from the Göteborg-2 Prostate Cancer Screening Trial. Fredrik Möller a,b,* , Marianne Månsson a, Jonas Wallströmc,d, Mikael Hellström c,d, Jonas Hugosson a,e, Rebecka Arnsrud Godtman a, E U R O P E A N UROLOG Y 8 6 (2 0 2 4) 9 5 – 1 0 0

Prostate cancer screening using a combination of risk-prediction, MRI, and targeted prostate biopsies (STHLM3-MRI): a prospective, population-based, randomised, open-label, non-inferiority trial. Nordström T, Discacciati A, Bergman M, Clements M, Aly M, Annerstedt M, et al.. Lancet Oncol. 2021 Sep 1;22(9):1240–9.

Prostate cancer screening in men aged 50–69 years (STHLM3): a prospective population-based diagnostic study. Gronberg H, Adolfsson J, Aly M, Nordstrom T, Wiklund P, Brandberg Y, et al. The lancet oncology. 2015;16(16):1667-76.

A Head-to-head Comparison of Prostate Cancer Diagnostic Strategies Using the Stockholm3 Test, Magnetic Resonance Imaging, and Swedish National Guidelines: Results from a Prospective Population-based Screening Study. Waldén M, Aldrimer M, Lagerlöf JH, Eklund M, Grönberg H, Nordström T, et al. Eur Urol Open Sci. 2022 Apr 1;38:32–9.

Population-based Organised Prostate Cancer Testing: Results from the First Invitation of 50-year-old Men. Bratt O, Godtman RA, Jiborn T, Wallström J, Akre O, Carlsson S, et al. Eur Urol [Internet]. 2024 Mar 1 [cited 2024 Aug 13];85(3):207–14.

The 5-year outcomes of a regional population-based PSA information and testing programme. H Ugge, G Daouacher, M Waldén - BJU international, 2026 - Wiley Online Library

Snabböversikt – från allmän information till Optimerad Personlig PSA-testning i Region Värmland för män i åldrarna 50 till 75 år

- ▶ 2015 Pilotstudie.
- ▶ 2015–2019 Allmänna informationsutskick, 25 årskullar.
- ▶ 2019–2020 Stockholm3 vs MR vs NVP-studien jämför Stockholm3, MR och vårdprogram.
- ▶ 2020–2021 Repetitionsutskick årskullsvis med sikte på rätt intervall.
- ▶ 2018–2021 ORUP utvecklas, ett verktyg för personlig optimerad information och testning.
- ▶ 2022 ORUP börjar användas.
- ▶ 2022 Stockholm3-testet introduceras i utredning.
- ▶ 2023 Den 27:e april är alla män i Värmland 50–75 år helt i takt med rätt intervall för att få sitt personliga informationsbrev om PSA-testning.
- ▶ 2023 All uppföljning efter prostatacancerutredning följs i OPPT-verksamheten. Primärvården har i samförstånd skapat vårdrutin där PSA endast tas på stark klinisk indikation.
- ▶ 2024 Alla uppföljande PSA-kontroller inom urologin överförs till ORUP.
- ▶ 2025 ORUP inkluderar män med hereditär risk från 40 års ålder. Uppföljning av män 76–79 år med förhöjt PSA över 5 och helt utan hälsoproblem är möjlig i ORUP som option.
- ▶ 2025 Opportunistisk PSA-testning i primärvård och vid samtliga hälsokontroller avvecklas.

Ytterligare information lämnas av Mauritz Waldén samt Per Swanholm och Muayyed Aklasier, läkare på urologsektionen vid kirurgkliniken, Centralsjukhuset i Karlstad, Region Värmland.

Prostatacancerförbundet har genom ekonomiskt stöd bidragit till produktion och distribution av denna rapport.

Rapportförfattare: Mauritz Waldén
Textbearbetning: Bertil Ekman
Formgivning: Thina Ejheden
Foto: Jeanette Dahlström, Mauritz Waldén, Istock
Utgivningsår 2026
ISBN: 978-91-531-9171-1

I Sverige har de flesta regioner sedan ett par år tillbaka påbörjat organiserat prostatacancertestning, OPT. Några av dem har kommit en bit på vägen, andra har startat ganska nyligen eller tagit fram en förstudie. En region avvaktar.

Proceduren med att starta en OPT-verksamhet är förknippad med en hel del utmaningar. Det tar tid och är komplicerat om det ska bli rätt. Kallelsesystem, kommunikation, utredningsprocessen, patientflöde, tekniska aspekter, uppföljning och mycket annat kan kräva att en ny struktur och ett nytt arbetssätt tas fram. Det är inte enkelt och görs inte i en handvändning.

Ett OPT-projekt kan utformas på olika sätt utifrån regionala förutsättningar. Region Värmland påbörjade 2015 en process med PSA-information och möjliggjorde PSA-testning. Det har resulterat i den OPPT-modell som sedan flera år tillbaka är i full funktion – ett drygt decennium som resulterat i flera unika och värdefulla insikter.

När Socialstyrelsen åter kommer att utvärdera ett eventuellt screeningprogram för prostatacancer kommer denna rapport att utgöra svaret på uppmaningen 2014 att landstingen skulle **utvärdera effekterna av systematisk information om PSA följt av organiserad PSA-testning för de män 50–70 år som önskar detta.**

Denna rapport redovisar regionens PSA-informationsprojekt fram till dagens väl fungerande och heltäckande Optimerad Personlig PSA-Testning, OPPT.

