

**Rapport**

Datum: 2022-10-10

Diarienummer: SU 2022-04121

Västra Götalandsregionen

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Handläggare: Britt-Marie Zaman

E-post: [britt-marie.zaman@vgregion.se](mailto:britt-marie.zaman@vgregion.se)

## Slutrapport

Projekt: Digital levnadsvaneenkät

Godkänd av: Projektägare Boel Mörck

Datum: 2022-10-12

Avstämd med: Projektledare Britt-Marie Zaman

Datum: 2022-10-12

## Bakgrund

Utifrån *Socialstyrelsens Nationella riktlinjer vid ohälsosamma levnadsvanor - prevention och behandling* och enligt sjukhusövergripande rutiner (Tobaksbruk, Matvanor, Alkohol, Fysisk aktivitet) bör patienter när relevant tillfrågas om sina levnadsvanor och vid behov erbjudas stöd. Med ett systematiskt arbetssätt för hur levnadsvanor uppmärksammas i patientmöten är både personal och patienter införstådda med att samtal om levnadsvanor utgör en integrerad del av anamnesen.

Utvärderingar visar att patienter inte erbjuds det stöd de behöver för att förändra levnadsvanor, en orsak som framkommit är att det upplevs tidskrävande att inhämta och dokumentera information om levnadsvanor. En möjlig lösning på detta problem skulle kunna vara att digitalisera informationsinhämtning och automatisera överföring av information till patientjournalen. Det skulle kunna innebära ett flertal potentiella vinster:

- Frigör tid för att personal i större utsträckning skall kunna genomföra rådgivande samtal och ge stöd till förändring av ohälsosamma levnadsvanor.
- Att patienter i större utsträckning tillfrågas om sina levnadsvanor och att informationen finns lättillgänglig i journal, skapar förutsättningar för att levnadsvanor utgör en integrerad del av anamnesen och att rådgivande samtal och andra insatser erbjuds i större utsträckning, och därmed att patienterna erbjuds bästa individuella vård vid förekommande levnadsvanerelaterad ohälsa.
- När patienten själv registrerar information digitalt inför ett besök blir informationsöverföringen säkrare och patienten mer delaktig i sin vård.
- Förbättrad dokumentation av levnadsvanor i patientjournalen skulle öka möjligheterna till kvalitetssäkring och (forsknings)uppföljning av insatta åtgärder.

## Syfte och frågeställningar

### Syfte

Projektet har haft två delsyften; att utforma och testa en digital lösning med RPA-teknik (Robotic Process Automation) för att digitalisera och automatisera processen att inhämta och dokumentera information om patienters levnadsvanor samt att undersöka om ett nytt arbetssätt, med stöd av en digital lösning, skulle upplevas kunna förbättra följsamheten till riktlinjerna för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor.

## Vetenskapliga frågeställningar

1. Är ett digitalt frågeformulär som distribueras via 1177 och en RPA-lösning för överföring av information från 1177 till patientjournal en möjlig lösning för att digitalisera och automatisera processen att inhämta och dokumentera information om patienters levnadsvanor?
2. Leder en digitaliserad och automatiserad process för att inhämta och dokumentera information om patienters levnadsvanor till mer fullständig dokumentation av patienters levnadsvanor i patientjournalen?
3. Upplever personalen att det nya arbetssättet underlättar och stödjer arbetet med ohälsosamma levnadsvanor?

## Projektets organisation

Följande kompetenser/personer har varit delaktiga i genomförandet av projektet.

Projektgrupp	Centrum för digital Hälsa	Britt-Marie Zaman Charlotta Copland Jonas Landahl Magnus Kjellberg Valentina Aali
	Hälsofrämjande sjukhus	Helen Sundberg Mats Börjesson
Lokal projektgrupp	Kirurgi område 2	Elaine Sandén Jessica Söderqvist Kristina Danielsson
Utvärdering	Projektgrupp samt kvalitetssamordnare område 2	Åse Blomqvist

## Metod

Resultatet av projektet har utvärderats genom erhållna data från involverade system:

- ELVIS,
- 1177 Formulärhantering,
- Robotens loggbok

Utvärdering av personalens upplevelse av det nya arbetssättet genomfördes via en digital enkät under maj månad 2022. Erfarenheter från införandet har samlats in vid intervju med SVF-koordinatorer på mottagningen samt ansvarig designer av robotlösningen.

Med stöd av Analys-och utdataenheten har en PBI-rapport tagits fram där olika processmått kan följas.

## Begränsningar

Med anledning av pandemin har en selekterad grupp av mottagningens patienter inkluderats i projektet. Vid projektstart opererades via mottagningen endast patienter med en cancerdiagnos. Med hänsyn till att den inkluderade patientgruppen nyligen mottagit ett cancerbesked och befunnit sig i en särskilt sårbar situation har det inte bedömts etiskt försvarbart att mer specifikt tillfråga

patienterna om deras upplevelse av att lämna information om levnadsvanor inför sitt besök. Utvärdering av projektet omfattar därför inte patienternas upplevelse.

En ytterligare begränsning i utvärderingen är att det saknas ingångsvärden gällande patienternas följsamhet till att besvara det pappersformulär som tidigare skickats ut inför besök. Det går därför inte med säkerhet att utvärdera om följsamheten till att fylla i formulär inför besök har ökat eller minskat med digital distribution.

### Målgrupp

Målgruppen som ingått i projektet är samtliga patienter med en cancerdiagnos som kallats till ett första besök på Kirurgmottagningen.

## Genomförande

De huvudsakliga aktiviteterna inom projektet har varit att:

- Skapa ett digitalt frågeformulär för levnadsvanor som kan distribueras digitalt till patienterna via 1177.
- Utforma RPA-lösning (Robotic Process Automation) som automatiskt överför information från det digitala formuläret till patientjournalen Melior.
- Utforma och testa ny teknisk lösning och nytt arbetssätt på den aktuella mottagningen.

Projektet inleddes under 2021 och har genomförts på Kirurgmottagning 1 på Östra sjukhuset. Det första formuläret som fylldes i digitalt av patient och automatiskt överfördes till patientjournalen skickades i februari 2021, projektet avslutades i maj 2022.

### Digitalt frågeformulär levnadsvanor

Frågorna om levnadsvanor utgick från Socialstyrelsens indikatorfrågor 2011 i formulär framtaget inom SU ([länk](#)) och regional dokumentationsstruktur i Melior ([länk](#)). Genom det nya arbetssättet gavs patienten möjlighet att inför sitt besök lämna strukturerad information digitalt via 1177 om alla fyra levnadsvanor; kost, alkohol, tobak och fysisk aktivitet. Tidigare hade endast skattningsformulär för alkoholvanor (AUDIT) skickats hem i pappersform till patient inför besök.

Det nya arbetssättet innebar att det inför förstabesöket på mottagningen fanns information om levnadsvanor i patientjournalen samt tolkningsstöd för poäng i Audit-test, resultat av Kostindex, summa aktivitetsminuter och tid i stillasittande. Informationen behövde endast vidimeras av kontaktsjuksköterskan i samband med patientmötet och fanns sedan som underlag i patientsamtalet och för bedömning av levnadsvanor.

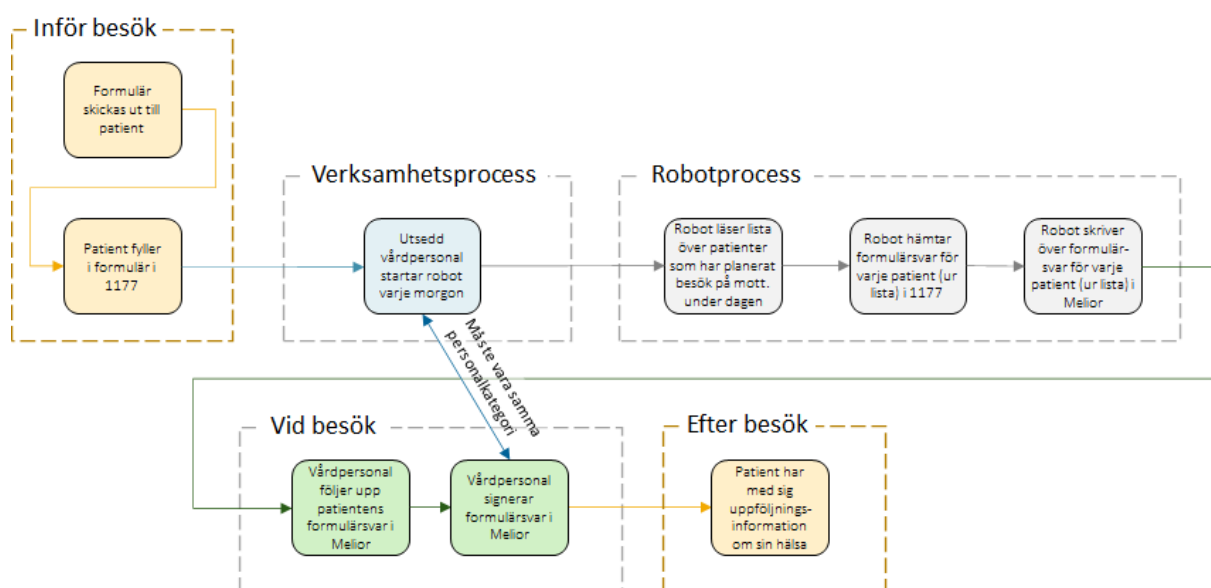
Levnadsvanorna måste alltid sättas i relation till individens övriga situation (sjukdomsstatus, medicinering, riskprofil mm), patienten fick därför återkoppling på sina svar i samband med patientbesöket och inte direkt via 1177. Endast kortfattad information bifogades svarssammanställningen i 1177 med hänvisning till 1177 vårdguiden tema Liv & Hälsa, för allmän information om levnadsvanors betydelse för hälsan.

## Resultat

### Beskrivning av robotprocessen

För att implementera denna typ av robotlösning på en mottagning krävs nya rutiner samt vissa förändringar i arbetssätt. De givna rutinerna innebar följande:

- När roboten ska arbeta i system som kräver SITHS-kort måste roboten startas av en person med ändamålsenliga behörigheter. Detta innebär att roboten agerar som personen som startar roboten och använder därmed denne persons SITHS-kort under robotprocessen.
- I det här fallet kördes roboten en gång varje vardagsmorgon samt extra vid behov. Vid behov kan vara om en patient fyller i formulär på plats i anknötning till besöket och dessa formulärsvar behöver överföras - då krävs ytterligare start av roboten eftersom körningen på morgonen genomfördes innan formulärsvaren fanns tillgängliga.
- På grund av att roboten agerar som en användare av en dator krävs att den dator som roboten arbetar på är fri för roboten att arbeta på under sin process, det vill säga inte används av en människa samtidigt. Används datorn under robotens arbete störs den och misslyckas med sitt jobb. Av denna anledning kan det vara av värde att ha en dedikerad dator för roboten.
- När en lämplig dator valts för ändamålet att köra roboten måste rätt programvara, "UiPath Attended Robot", beställas från KSD / VGR-IT. Dessutom krävs en manuell installation av en startfil samt att ett tillägg aktiveras i Edge (om Edge som system är en del av robotprocessen) för varje användare som ska köra roboten. Installation av programvara och startfil görs en gång per dator och aktivering av tillägget görs endast en gång per användare. Guide för att aktivera tillägget finns framtaget.
- Robotprocessen utvecklas för att matcha formulärsvar i Formulärtjänst med den mall som finns tillgänglig eller som skapas i Melior. Ju bättre matchning mellan formulärsvaren i Formulärtjänst och Melior desto enklare blir det att utveckla robotlösningen.



Ovan ett förenklat flödesschema för hur processen fungerar. För mer detaljerad beskrivning av robotprocessen se *bilaga 1*. För att se hur roboten arbetar i Formulärstjänsten samt Melior se länkad film: [Robotens arbete i Formulärstjänsten och Melior](#).

Under projektets första månader uppstod en del tekniska problem med robotlösningen som till stor del berodde på att de tillgängliga testmiljöerna ej helt överensstämmer med produktionsmiljöerna, vilket krävde en del valideringsarbete där roboten behövde justeras. Detta tog en hel del tid i anspråk för den mottagningspersonal som skulle hantera roboten och RPA-designern behövde också ha tillgång till personalens SITHS-kort för att kunna testa i produktionsmiljön.

Mottagningspersonalen upplevde att införandet tog betydligt mer tid än vad de hade förväntat sig. Som SVF-koordinatorer har de en delvis administrativ tjänst med viss flexibilitet, men det skulle varit svårare att vara tillgängliga och undvara sina SITHS-kort om de hade arbetat helt kliniskt.

Att RPA roboten behöver startas via en personals SITHS-kort innebär att anteckningen i journal står i personalens namn. Involverad personal ansåg att det begränsar användningsområdet för robotar, även om de i detta fall varit bekväma med tillvägagångssättet då de har kontakt med de aktuella patienterna. Önskemål framkom om att det borde framgå tydligare i journalen att texten är automatiskt överförd från 1177.

I det inledande arbetet då roboten ibland inte fungerade och det digitala formuläret då inte fanns tillgängligt i journalen, innebar det ett visst merarbete för kontaktsjuksköterskorna som behövde logga in i Formulärstjänsten för att del av informationen som patienten lämnat.

De problem som uppstått efter den inledande valideringsfasen har varit kopplade till förvaltning av robotlösningen. Exempelvis gjordes under hösten en flytt av formuläret i 1177 Formulärhantering vilket ledde till att roboten inte längre kunde hitta formuläret. Liknande problem kan förväntas tillstå vid kommande uppgraderingar och förändringar i involverade system. Något som idag orsakar att roboten ibland behöver startas om är exempelvis meddelanderutor om uppdateringar i Melior.

Mottagningspersonalen beskrev ett mycket gott samarbete och snabb support från RPA-designern under hela projektet.

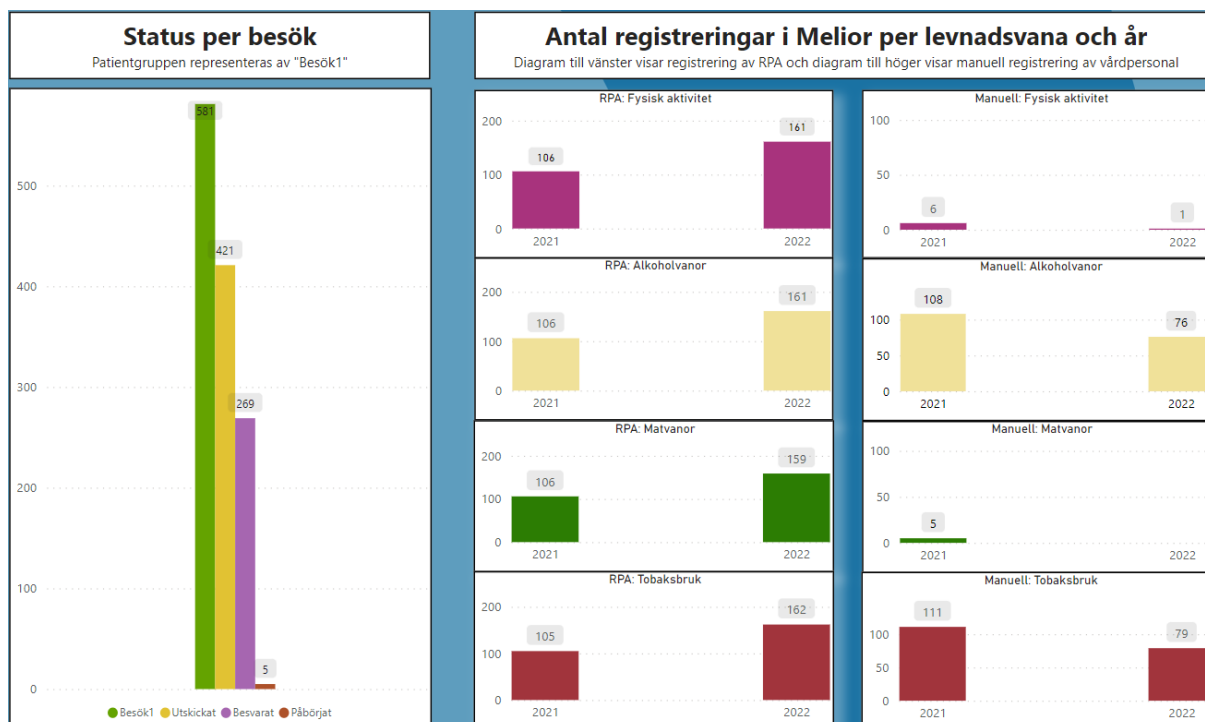


Bild av PBI-rapport. Till vänster utskickade-besvarade formulär, till höger registreringar i patientjournal per levnadsvana, manuellt och med RPA.

## Dokumentation av levnadsvanor i patientjournalen

Inom ramen för projektet har en rapport tagits fram i PowerBI som visualiserar statistik över utskickade och besvarade formulär samt registrerade data om de fyra levnadsvanorna i patientjournalen. Dataunderlaget har hämtats från två separata system, det patientadministrativa systemet ELVIS samt robotens loggbok. Det finns några kända felkällor i indata då det är känt att mottagningen felaktigt har registrerat en del besök som "Besök 1" och i dessa fall har formulär ej skickats ut. En ytterligare felkälla är att ett mindre antal patienter har fått en länk till formuläret via 1177 i stället för Formulärstjänsten, dessa fångas ej upp i statistiken för utskickade formulär, vilket innebär att antalet patienter som mottagit formulär är något högre än vad statistiken visar. Med reservation för nämnda felkällor har 72% av de potentiella vårdkontakterna i målgruppen mottagit ett digitalt frågeformulär via 1177, men andelen är troligen något större. Mottagningspersonalens uppfattning är att samtliga patienter i den valda målgruppen har fått det digitala formuläret skickat till sig.

Av de som mottagit det digitala formuläret har 64% besvarat formuläret, ett mindre antal (1%) har påbörjat formuläret men ej skickat in det. Analys av dokumentationen av levnadsvanor i patientjournalen visade att dokumentationen avseende fysisk aktivitet och matvanor ökade betydligt med det nya arbetssättet. Med robotlösningen dokumenteras information om alla fyra levnadsvanor i journalen, men vid manuell dokumentation sker i princip ingen dokumentation av levnadsvanorna fysisk aktivitet och matvanor.

## Personalens upplevelse av nytt arbetssätt

Mottagningens SVF-koordinatorer som ansvarar för de digitala utskicken samt för att köra roboten uppgav att det nya arbetssättet fungerade mycket bra. Tidsåtgången vid digitala utskick upplevde de var densamma eller obetydligt större än vid pappersutskick. Det var när patienten inte hade aviseringar påslagna i 1177 som det tog extra tid, eftersom ett pappersutskick då också behövde

göras. Tidsåtgången för att köra roboten uppskattades till 5-10 minuter per dag, beroende på antal patienter. Totalt innebar det nya arbetssättet en något ökad tidsåtgång för SVF-koordinatorerna, men de upplevde att nyttan med det nya arbetssättet motiverade den extra tiden. Som förbättringsförslag angavs att det vore bra om fler personer på mottagningen kunde hantera roboten.

Kontaktsjuksköterskorna på mottagningen, som vidimerade och signerade den automatiskt överförda informationen vid patientmötet, uppgav att tidsåtgången för att inhämta och dokumentera information var densamma eller minskade något. De som angav minskad tidsåtgång uppskattade tidsvinsten till mellan 2-10 minuter per patient. Att informationen fanns tillgänglig i journal inför besöket upplevde de förbättrade kvalitén i patientmötet, genom att både de själva och patienterna var mer förberedda inför samtalet och att de direkt kunde fokusera på det väsentliga i den information som patienten lämnat.

Majoriteten av de kirurger som besvarade enkäten brukade "ibland eller ofta" ta del av dokumentationen av levnadsvanor i journal inför patientmötet. Knappt hälften av de svarande kirurgerna upplevde att det påverkade samtalet med patienten positivt att mer fullständig information om levnadsvanor fanns i journal.

## Diskussion

### Huvudresultat

1. RPA-teknik är en möjlig teknisk lösning för att automatisera processen att inhämta och dokumentera patienters levnadsvanor, även om tekniken ännu har vissa begränsningar som behöver tas hänsyn till.
2. En digitaliserad och automatiserad process för att inhämta och dokumentera information kan leda till att dokumentation av levnadsvanor i patientjournalen blir mer fullständig. Följsamheten hos patienter att besvara formulär som distribuerades digitalt uppgick till 64% och får betraktas som relativt god.
3. Berörd personal upplever att det nya arbetssättet, som innebär att mer fullständig information finns tillgänglig i journal inför besök, stödjer arbetet med ohälsosamma levnadsvanor. Den totala tidsåtgången för att inhämta och dokumentera information om levnadsvanor påverkades inte i någon större utsträckning, då den ökade i en del av processen samtidigt som den minskade i en annan.

RPA har som teknisk lösning i stort fungerat väl. Utvärderingen visar också att följsamheten hos patienter att besvara frågeformulär om levnadsvanor digitalt via 1177 var relativt god. Det är en försvårande omständighet, både vid implementering och med färdig lösning, att roboten behöver ha tillgång till ett SITHS-kort när den körs. Det låser upp SITHS-kortet samt innebär att roboten dokumenterar i personals namn. Detta är något som måste beaktas vid införandet av RPA-teknik för liknande användningsområden. I detta projekt hade SVF-koordinatorerna som hanterade roboten själva kontakt med patienterna och kände sig därför bekväma med att dokumentationen skedde i deras namn.

För att underlätta införandet av RPA-lösningar vore det också önskvärt med testmiljöer som bättre överensstämde med produktionsmiljöerna, vilket i detta projekt skulle möjliggjort leverans av en mer färdig lösning till verksamheten. Det är också viktigt att deltagande personal ges rätt förväntningar gällande tidsåtgång för införandet och att det finns en förförståelse för hur processen ser ut och det valideringsarbete som kan behövas initialt. Ägandeskap för det digitala frågeformuläret i Formulärstjänsten bör också vara utrett, så att uppdateringar av formuläret kan hanteras och att gallring sker av inkomna formulär i Formulärstjänsten. Slutligen behöver ansvaret för förvaltning och support av den färdiga robotlösningen klargöras före införande.

Det nya arbetssättet ledde till att information om levnadsvanorna fysisk aktivitet och matvanor dokumenterades i journalen i betydligt större utsträckning än tidigare. Mottagningspersonalen ansåg att alkoholvanor och tobaksvanor var av större betydelse för den aktuella patientgruppen och däri ligger troligen förklaringen till att det nästan uteslutande är dessa levnadsvanor som dokumenteras manuellt i journal. Hur det eventuellt påverkar samtalet med patienten och insatta åtgärder att information om fysisk aktivitet och matvanor också finns i journal inför besök har inte djupare analyserats i detta projekt.

Berörd personal är nöjda med det nya arbetssättet och upplever att det stödjer dem i arbetet med ohälsosamma levnadsvanor genom att både de själva och patienterna är mer förberedda vid besöket och kan fokusera på det väsentliga i den lämnade informationen. Den aktuella mottagningen planerar nu att utöka det nya arbetssättet till att omfatta fler patientgrupper. I utvärderingen framkom att ju fler patienter som är aktiva i e-tjänsterna desto effektivare blir processen med digitala frågeformulär, eftersom merarbetet framför allt uppkommer när patienterna ej har aviseringar påslagna i 1177. Det kan därför vara värdefullt att parallellt med ett införande uppmuntra patienterna att använda e-tjänsterna.

Patienternas upplevelse av att fylla i frågeformulär om levnadsvanor digitalt har inte omfattats av detta projekt, utan är något som framtida initiativ bör följa upp.

### Kliniska implikationer

- En RPA-lösning kan vara ett bra alternativ för att digitalisera och automatisera processen att inhämta och dokumentera information om patienters levnadsvanor, förutsatt att verksamheten är införstådd i aktuella förutsättningar och begränsningar.
- Digitala frågeformulär om levnadsvanor som fylls i inför besök och automatiskt överförs till patientjournalen, skulle kunna stödja det systematiska arbetet med ohälsosamma levnadsvanor och öka följsamheten till nationella riktlinjer.
- Digitala frågeformulär om levnadsvanor som fylls i inför besök och automatiskt överför information till patientjournalen leder till mer fullständig dokumentation av patientens levnadsvanor och kan därmed underlätta kvalitetssäkring och (forsknings)uppföljning av insatta åtgärder.
- Resultat och erfarenheter från genomfört pilotprojekt kan vara till hjälp för andra verksamheter som vill införa motsvarande eller liknande arbetssätt.

Sammanfattningsvis, så är det möjligt att införa en digital lösning med RPA-teknik (Robotic Process Automation) för att digitalisera och automatisera processen att inhämta och dokumentera information om patienters levnadsvanor. En sådan lösning skulle kunna förbättra följsamheten till riktlinjerna för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor på sikt.

