

**HEALTH INTEGRATORS  
HÄLSOPROGRAM FÖR  
PREVENTION AV  
DIABETES TYP 2**

24-månadersrapport

# INNEHÅLL

03

## 1. VERSIONSHISTORIK

04

## 2. ABSTRACT

05

## 2. INTRODUKTION

- 3.1 Bakgrund och beskrivning av pilotprojektet
- 3.2 Syfte och avgränsning
- 3.3. Health Integrators hälsoprogram
- 3.4 Förstudien som ligger till grund för hälsoprogrammets utformning
- 3.5 Målgrupp och rekrytering av deltagare till programmet
- 3.6 Målsättning

16

## 4. URVAL

Avvikelser från det planerade genomförandet av hälsoprogrammet

18

## 5. PRIMÄR OCH SEKUNDÄR UTFALLSVARIABEL

Rapporterade problem med systemet/upplevelser hos individerna

20

## 6. STATUS FÖR DELTAGARNA EFTER 24 MÅNADER

- 6.1 Deltagarflöde och baslinjedata
- 6.2 Resultat av primär och sekundära utfallsvariabler

33

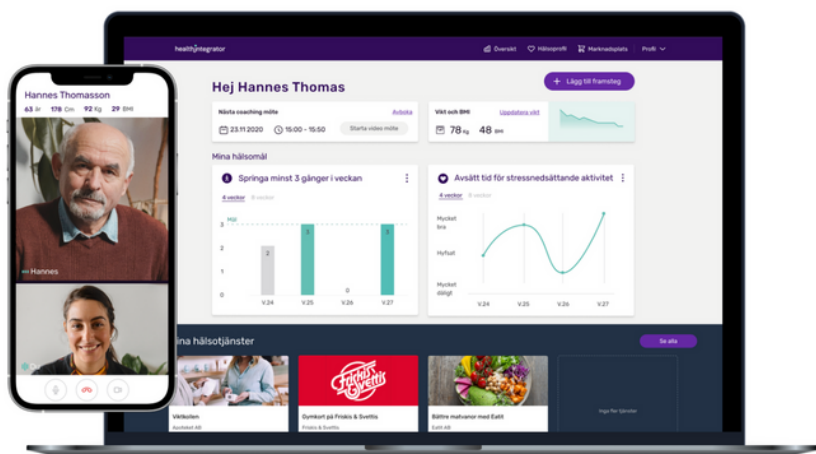
## 7. DISKUSSION

35

## 8. SLUTSATS

36

DELTAGARNA BERÄTTAR  
REFERENSER  
APPENDIX



# 1. VERSIONHISTORIK

Det här är fjärde versionen avrapportering av hälsoprogrammet. Tidigare har följande publicerats:

18-månadersrapport

12-månadersrapport

6-månadersrapport

## 2. ABSTRACT

### Bakgrund

Hälso- och sjukvårdsnämnden i Region Stockholm har beslutat att testa en modell för effektivare styrning och finansiering av preventionssatsningar. Regionen vill bland annat utvärdera Health Integrators preventiva hälsoprogram, en prevention med betydande digitala inslag för att minska risken för diabetes typ 2. Tidigare vetenskapliga studier har visat att det går att halvera risken för diabetes typ 2 med hälsofrämjande livsstilsinsatser. Region Stockholm räknar med en hälsoekonomisk effekt på 1,4 miljarder per år vid full uppskalning till alla pre-diabetiker.

### Syfte och målsättning

Insatsen syftar till att med hjälp av en livsstilsfrämjande insats få så många som möjligt (minst en tredjedel) av deltagarna från att vara i ett prediabetesstadium (HbA1c 42-47 mmol/mol) till att nå ett normalvärde i HbA1c (<42 mmol/mol) efter två års aktiv intervention och bibehålla den andelen vid 3-, 4- och 5-årsuppföljningen.

### Deltagare och metod

Deltagarna rekryterades främst genom annonsering i social media och dagspress (både print och digitalt), nyhetsbrev till olika företag och intresseorganisationer samt informationsblad i väntrum på vårdcentraler. Intresserade deltagare screenades med hjälp av formuläret FINDRISC vidare med hjälp av blodprov där deltagarna var tvungna att ha ett HbA1c mellan 42-47 mmol/mol för att inkluderas i insatsen. 925 deltagare rekryterades från oktober 2020 till och med februari 2022. Deltagarna fick träffa en hälsocoach och tillsammans planerade man olika typer av hälsomål för en förbättrad livsstil. Deltagarna fick sedan boka hälsotjänster och hälsoprodukter med hjälp av Health Integrators digitala plattform.

### Resultat

498 deltagare hade 8 september 2023 passerat 24 månader i insatsen, varav 358 har rapporterat in 24-månadersdata. Resultaten visar att hela 54.2% (95% konfidensintervall 49.0%-59.3%) av deltagarna vid 24 månader har lämnat ett blodprov som visar ett HbA1c <42 mmol/mol. Det var 7.5% av deltagarna som ökade sitt HbA1c så att de möter diagnoskriterium för diabetes, >=48 mmol/mol. Resultaten visar på en statistisk signifikant sänkning i både HbA1c och BMI för deltagarna,  $p < 0.001$ . Deltagarna som rapporterade data vid 24 månader hade i medeltal spenderat 5 460 kronor på olika hälsotjänster och hälsoprodukter. 85% av deltagarna upplevde att hälsoprogrammet har varit en bidragande orsak till förbättrad livskvalitet.

### Konklusion

Resultaten vid 24 månader visar med statistisk signifikans att insatsen har nått den primära målsättningen och över hälften av deltagarna har sänkt HbA1c så mycket att de har lämnat prediabetesstatus. Livsstilsinterventionen ser ut att fungera och den sänker även deltagarnas BMI. Effekten kommer redan efter sex månader och håller stadigt i sig till 24 månader. Endast 7.5% av deltagarna har under 2 år utvecklat ett HbA1c som indikerar diabetes typ 2.

## 3. INTRODUKTION

Idag står hälso- och sjukvården inför stora utmaningar. De kroniska och livsstilsrelaterade sjukdomarna ökar kraftigt, kostnader för läkemedel ökar och samtidigt lever vi allt längre. Behovet av vård av sjuka ser ut att öka, men det görs få insatser för att minska inflödet av nya insjuknande. Majoriteten av hälso- och sjukvårdens resurser i Sverige går i dagsläget till att vårda de som redan är sjuka. (Referens 1) Av hälso- och sjukvårdsbudgetens totala kostnader står just vården av kroniska sjukdomar för ungefär 80% (Referens 2). I genomsnitt är vårdkostnaden för en person med diabetes typ 2 nästan 4,5 gånger högre än för en person utan diabetes typ 2. (sid 6 i Hälsokontraktet, Referens 1)

Med rätt insatser kan trenden vändas. Studier från bland annat Världshälsoorganisationen (WHO) visar att ungefär 80% av de kroniska, livsstilsrelaterade sjukdomarna globalt skulle gått att förebygga med hälsofrämjande insatser. (Referens 3) Att uppmuntra till hälsosamma levnadsvanor gällande till exempel motion, kost, sömn samt tobaks- och alkoholkonsumtion kan förebygga både fysisk och psykisk ohälsa. Att förebygga sjukdom kommer alltid innebära en vinst för alla: för individen, dess anhöriga och samhället i stort.

(Referens 4)

Health Integrators preventiva hälsoprogram är den första satsningen med en så kallad hälsoobligation (Referens 5), där programmet går ut på att stödja individer i riskzonen för att drabbas av typ 2 diabetes till hälsosamma levnadsvanor för att på så sätt stoppa sjukdomsförloppet. Region Stockholm har beräknat att kunna spara 1,4 miljarder kronor per år i vårdkostnader om man väljer att skala upp och erbjuda interventionen till alla pre-diabetiker i regionen. (Referens 6)

I denna rapport presenteras hälsoprogrammets design och resultat av 24-månadersuppföljningen av interventionen/hälsoprogrammet.

## 3.1 BAKGRUND OCH BESKRIVNING AV PILOTPROJEKTET

Hälso- och sjukvårdsnämnden i Region Stockholm beslutade i maj 2020 att testa en modell för effektivare styrning och finansiering av preventionssatsningar genom en pilot med Health Impact Bonds. (Referens 6) Health Integrators preventiva hälsoprogram utgör en av tre delar i tjänsteutlåtande HSN 2019-1786 som lyder enligt följande:

- 1. Hälso- och sjukvårdsdirektören får i uppdrag att i samarbete med AB Stockholms läns landstings Internfinans och FoUII vid Regionledningskontoret, genomföra utvecklingsprojektet Test av modell för effektivare styrning och finansiering av preventionssatsningar genom en pilot med Health Impact Bonds (Hälsokontrakt, se referens 1).**
- 2. Hälso- och sjukvårdsdirektören får i uppdrag att be AB SLL Internfinans om att verkställa utgivandet av en Health Impact Bond.**
- 3. Hälso- och sjukvårdsdirektören får i uppdrag att teckna avtal med Health Integrator AB under projektiden.**

Bakgrunden är att regionen efterlyst modeller och processer för att beräkna den kostnadsbesparing som uppstår om man vid olika nivåer av framgång avvärjer sjukdomsförlopp och undviker vårdbehov hos olika patientgrupper. Syftet är att utreda vad som är rimligt att betala för prevention, samt skatta vid vilken tidpunkt investeringen kan räknas hem.

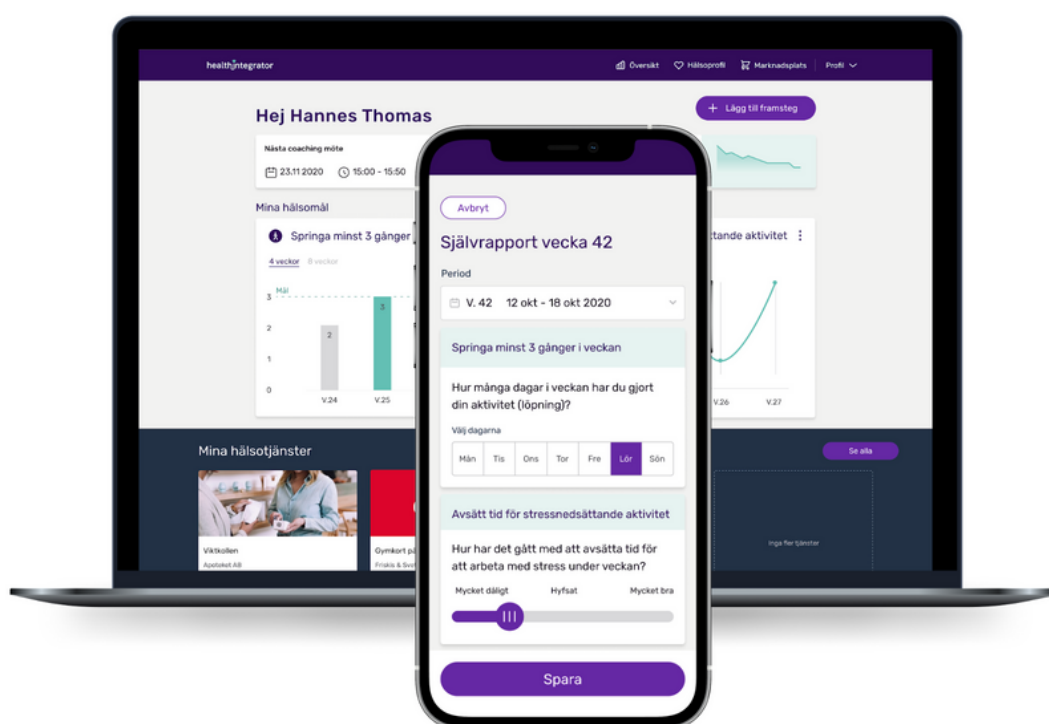
En utmaning i skiftet från reaktiv till preventiv vård är det likviditetsbehov som uppstår under en övergångsperiod då regionen betalar för prevention samtidigt som den fortsätter att betala för att vårda de som redan är sjuka. Det kan bli svårt att motivera att en större andel av hälso- och sjukvårdens resurser ska gå till prevention om det mer akuta vårdbehovet fortsätter att öka. De som drabbats av sjukdom bör prioriteras, samtidigt som preventiva insatser kan minska insjuknandet av nya patienter. På kort sikt skulle en utökad andel resurser till den preventiva vården medföra ökade kostnader, men på längre sikt skapas troligtvis stora besparingar.

Förutom minskade direkta kostnader såsom vårdkostnader, tillkommer även besparingar av indirekta kostnader såsom uteblivna kostnader för eventuell sjukpenning och produktionsbortfall. Alternativkostnaden för att välja att inte satsa på prevention av sjukdomar är svår att beräkna, men att det är finansiellt ohållbart att inte satsa på prevention är uppenbart. En krona som investeras i prevention av sjukdomar resulterar i sex kronor i besparing av uteblivna vård- och samhällskostnader, enligt Världshälsoorganisationen (WHO).

## BAKGRUND OCH BESKRIVNING AV PILOTPROJEKTET (FORTS)

För att brygga det likviditetsbehov som uppstår i övergångsperioden från att vårda patienter till att öka den preventiva behandlingen/interventionen kan utfallsbaserat kontrakt användas. Det innebär att finansören får återbetalt baserat på resultatet av preventionen. Denna typ av finansieringslösning, en Health Impact Bond, ligger till grund för pilotprojektet och Health Integrators preventiva hälsoprogram. Mer ingående information om Health Impact Bond ([Referens 6](#)).

I beslutet HSN 2019-1786; Test av modell för effektivare styrning och finansiering av preventionssatsningar genom en pilot med Health Impact Bonds ([Hälsokontrakt, se referens 1](#)) beskrivs att vårdcentralen eller andra vårdgivare inte är den optimala kanalen för att nå ut till individer i riskzonen för sjukdomar, eftersom de individerna ofta inte befinner sig i sjukvårdssystemet så länge som de är odiagnostiserade. Vidare bedöms att nya kanaler och metoder måste prövas som ett komplement och på så sätt även frigöra resurser för primärvården. En beskrivning av rekryteringsförfarandet och urvalsprocessen till Health Integrators hälsoprogram beskrivs i kapitel 2.4.



## 3.2 Syfte och avgränsning

Det övergripande syftet med pilotprojektet är att bidra till en systemförändring inom vården där en förflyttning sker från reaktiv vård till preventiv vård. Det innehåller tre sammanlänkade delar:

- 1) effektmätning**
- 2) riskdelning genom nytt finansiellt instrument**
- 3) utformning av en prevention med betydande digitala inslag.**

Denna rapport avser att rapportera nuläget för den tredje punkten, utformning av en prevention med betydande digitala inslag. Nedan beskrivs utformningen av Health Integrators hälsoprogram och resultaten av 24-månadersuppföljning i preventionsprogrammet med avseende på HbA1c och övriga utfallsvariabler för de deltagare som hunnit att rapportera 24-månadersdata vid tillfället för datauttag i september 2023. Den analys av hälsoutvecklingen hos deltagarna och de slutsatser som dras är Health Integrators egna och bör tolkas som en indikation för utvecklingen hos deltagarna snarare än ett fullvärdigt underlag för utvärdering av hälsoprogrammet i sin helhet. Health Integrator är leverantör av hälsoprogrammet på uppdrag av Region Stockholm.

Enligt tidigare vetenskapliga studier inom diabetesprevention kan en hälsofrämjande livsstilsinsats över tre år bland personer med glukosintolerans (blodsocker 6,0-7,0 mmol/l) reducera risken för diabetes med 58 procent, riskreduktion från 23% till 11%. (Referens 7, Referens 8). (Notera att dessa studier inte använt långtidsblodsocker, HbA1c, som underlag för att definiera studiepopulationen.) Det innebär att Region Stockholm med en livsstilsinsats skulle kunna undvika att 12% (23%-11%) utvecklar diabetes typ 2 under tre års tid.



För att undvika att diabetes typ 2 utvecklas gäller det att hitta och identifiera individer i riskzon för diabetes typ 2 innan de blir patienter och diagnostiseras med diabetes typ 2. ([Referens 1](#)) Måttet som används för riskzon för prediabetes är långtidsblodsocker, HbA1c = 42-47 mmol/mol. Diagnoskriteriet för diabetes typ 2 är HbA1c  $\geq$ 48 mmol/mol. En livsstilsinsats som fokuserar på att få ned HbA1c till  $<$ 42 mmol/mol (normalnivå) kan minska risken för att denna riskgrupp skall utveckla diabetes typ 2.

I Hälsokontraktet definieras ett målvärde för Health Integrators hälsoprogram. För att anses som framgångsrikt skall minst 300 av 925 deltagare nå normalnivå för HbA1c vid sista uppföljningstillfället. ([Referens 1](#)). Det är ett direkt mått på hur många som reverserar i sjukdomsförloppet. Insatsen mäter även HbA1c-utvecklingen med avseende på den andel av deltagarna som håller på att utveckla diabetes typ 2 med ett HbA1c  $\geq$ 48 mmol/mol. För att matcha tidigare randomiserade studier med en riskreduktion på 58% bör 11% eller färre av deltagarna i denna insats utveckla diabetes typ 2. Det bör dock nämnas att det finns skillnader i inklusionskriterier jämfört med tidigare studier.

Effekten utvärderas efter 24 månaders hälsoprogram samt följs upp årligen under fem år. Sista uppföljningen av deltagarna beräknas göras under år 2027, då samtliga deltagare passerat fem års uppföljning. Den hälsoekonomiska vinsten med en riskreduktion av diabetes typ-2 är sedan tidigare uppskattad ([Referens 6](#)) av Region Stockholm och beräknas till 1,4 miljarder per år vid full uppskalning till alla pre-diabetiker.

Syftet är att med denna icke-randomiserade interventionsinsats utvärdera effekten av hälsoprogrammet med avseende på att få ned så många som möjligt av deltagarnas HbA1c-nivåer till normalnivåer, samt att så få som möjligt ökar sina nivåer och utvecklar typ-2 diabetes.

## 3.3 HEALTH INTEGRATORS HÄLSOPROGRAM

Health Integrators digitala plattform tillhandahåller en digital marknadsplats som samlar de leverantörer av hälsofrämjande tjänster och produkter som anses vara behjälpliga för att med hjälp av hälsocoacher kunna skraddarsy ett preventivt hälsoprogram för individer med risk för att drabbas av sjukdom.

Hälsocoachen hjälper individen att ta ett helhetsgrepp kring hälsan och tar hänsyn till delar såsom fysisk aktivitet, kost, sömn, alkohol- och tobakskonsumtion, psykisk ohälsa och stress. Hälsocoachen ger deltagaren kunskap och förståelse för individens nuvarande situation och upprättar en hälsoprofil. Med hälsoprofilen som grund samt med ledning och stöd av hälsocoachen skapas en skraddarsydd hälsoplan med planerade och tidsatta aktiviteter. Dessa aktiviteter utgår från deltagarens behov och individuella preferenser för aktiviteter för att öka följsamheten.

Varje deltagare får ett hälsosaldo på total 6 250 SEK per år under de två första åren av insatsen. Hälsosaldot får användas till konsumtion av hälso-tjänster som presenteras på den digitala marknadsplatsen och för ett utökat antal rådgivningssamtal tillsammans med hälsocoachen.

Om planen inte följs kontaktas deltagaren av hälsocoachen för extra uppföljning och stöd. Alla deltagare kallas till årliga mätningar och uppföljningsmöte med sin hälsocoach.

Efter två år är förhoppningen att deltagaren har tillräcklig motivation och insikt för att själv eller med stöd av arbetsgivare betala för hälso-tjänster. Eventuellt utnyttjat saldo kommer finnas tillgängligt för fortsatt konsumtion under insatsens totala längd.

Health Integrator skapar ett digitalt ekosystem runt användarna för en bättre hälsa, se mer info ([Referens 11](#) och [Referens 12](#))



## 3.4 FÖRSTUDIEN TILL HÄLSOPROGRAMMETS UTFORMNING

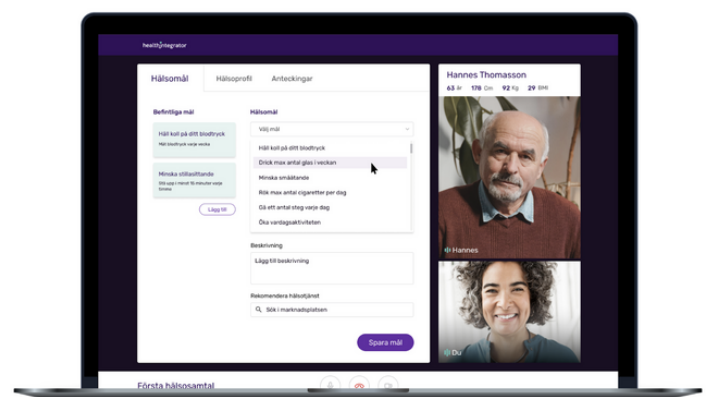
Hälsoprogrammet har testats i en klinisk förstudie. ([Referens 9](#), [Referens 10](#)). Studien leddes av Ylva Trolle Lagerros, läkare och forskare anställd inom Region Stockholm samt Karolinska Institutet med gedigen erfarenhet av diabetesvård och levnadsvanor för individer som lever med diabetes. Studien var en randomiserad, en kontrollerad parallellgruppsstudie där 209 individer rekryterades från fyra företag i Stockholm. Deltagarna var friska frivilliga med en blandning av tjänstemän från försäkringsbolag och apotek samt arbetare från bussbolag. Deltagarna randomiserades med lika stor chans till något av nedanstående alternativ för tre månaders intervention:

**1) Månadsvisa hälsocoachsamtal och tillgång till en digital plattform, förstadiet till Health Integrators nuvarande plattform, för att registrera hälsomål. Under tre månader erbjöds deltagarna tre hälsosamtal, två sessioner och en uppföljning.**

**2) Tillgång till den digitala plattformen men ingen tillgång till samtal med en hälsocoach.**

**3) Kontrollgrupp med varken tillgång till digital plattformen eller hälsocoaching. De erbjöds dock tillgång till den digitala plattformen och samtal efter studieperiodens slut.**

Förstudien visade att hälsocoachningen och plattformen gav positiv effekt på individernas hälsa jämfört med de i kontrollgruppen avseende midjemått, BMI, och kroppsfett ([Referens 10](#)). Studien visar att funktionaliteten fungerade och att viss effekt på hälsa kan uppnås även om denna population skiljer sig från den som avses att studeras i denna insats, personer som är i riskzon för diabetes.



## 3.5 MÅLGRUPP OCH REKRYTERING AV DELTAGARE TILL PROGRAMMET

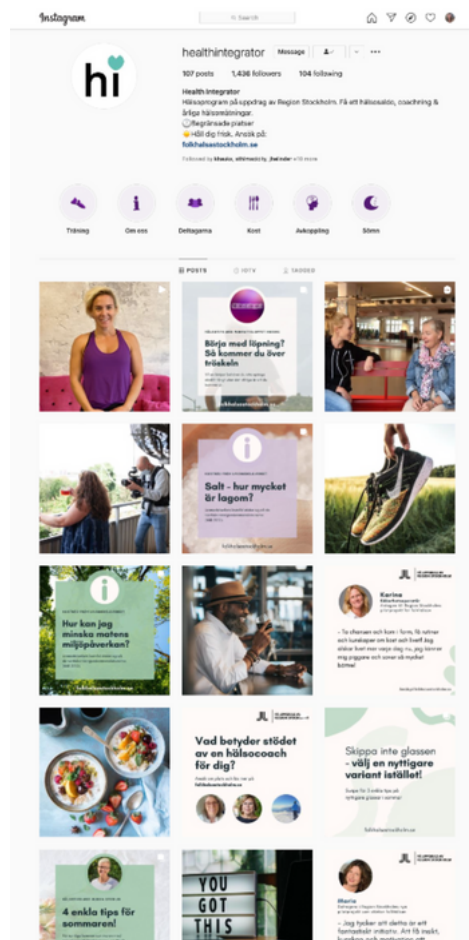
Målgruppen är personer mellan 50 och 60 år som är bosatta inom Stockholmsregionen och har förhöjd risk för att drabbas av diabetes typ 2. Målsättningen var att få in så många män som möjligt och individer från socioekonomiskt svaga områden. Målgruppen bedöms ha mycket hög sannolikhet att utveckla diabetes inom en fem till tioårsperiod, baserat på analyser av de vårdhändelser som finns i Region Stockholms VAL-databas.

Totalt rekryterades 925 deltagare till hälsoprogrammet under 16 månader, från oktober 2020 till februari 2022. Det första hälsosamtalen genomfördes i februari 2021.

Rekryteringen började med att de som var intresserade fick anmäla sig för att vara med i insatsen. De fick vidare fylla i ett screeningformulär och därefter bjöds de som kvalificerade sig, in till blodprovstaging.

The collage features several promotional elements for the health program:

- Top Left:** A purple and white poster with the text "Vill du stoppa sjukdomar i tid? Ansök på [folkhalsastockholm.se](https://folkhalsastockholm.se) Platserna tillsätts löpande." and the Health Integrator logo.
- Bottom Left:** A video thumbnail showing a woman speaking, with a play button icon.
- Middle Left:** A green poster with the text "Känner du någon mellan 50 och 60 år?" and the website [FOLKHALSASTOCKHOLM.SE](https://folkhalsastockholm.se).
- Center:** A large green poster titled "MELLAN 50 & 60 ÅR?" with the text "Region Stockholms nya, kostnadsfria hälsoprogram ger dig stöd till ett mer hälsosamt liv. Begränsade platser. Ansök på [folkhalsastockholm.se](https://folkhalsastockholm.se)". It lists the program's content: "Hälsoprogrammets innehåll" including "Personlig hälsoplanering", "Digitala möten med hälsocoach", and "Hälsosaldo på 6250 kronor/år att använda till hälsotjänster".
- Bottom Right:** The Health Integrator logo.



## REKRYTERING

Intresserade personer fick ansöka till hälsoprogrammet digitalt på ansökningssidan [www.folkhalsastockholm.se](http://www.folkhalsastockholm.se) där de ombads att fylla i kontaktuppgifter och ett hälsoformulär. Rekryteringen av deltagare till hälsoprogrammet gjordes av Health Integrator genom annonsering i digitala och analoga kanaler vilket resulterade i drygt 28 000 ansökningar. Följande kanaler användes för rekrytering:

1. Sociala medier på Instagram och Facebook. Annonserna riktades mot samtliga geografiska områden i Stockholms län med upprepade kampanjer mot den prioriterade målgruppen i socioekonomiskt svaga områden och med extra stort fokus på män i dessa områden.
2. Redaktionella artiklar i nyhetsbrev till ideella föreningar och samarbetspartners, bland annat Blå Vagnen, Blodsockerkollen, Facebookgrupperna Diabetes Sverige, Viktminskning - Lifesum och Kaloriunderskott. Vidare genom nyhetsbrev och sociala mediakanaler på företagen Apoteket, Skandia, SEB, Lloyd Apotek, Apohem, KGK, Nobina, Svenska Taxiförbundet, MTR, Lidingö Kommun, Friskis och Svettis, Järvafältet idrott, Bonava, TL Bygg, NCC, Wellobe samt En Frisk Generation.
3. Betalda annonser både i print och digital form i Aftonbladet, Svenska Dagbladet, Hemnet, Blocket, Mitti och LinkedIn.
4. Information om satsningen delades ut i form av informationsblad i väntrum i vårdcentraler i Stockholm och på informationsblad i samband med covidvaccinering under sommaren 2021. En stor del av annonseringen gjordes i västerort, ett område med låg socioekonomisk status.
5. Samarbeten med några influencers i social media som bedömdes ha en stor andel följare i målgruppen.

Samtliga kampanjer genomfördes på svenska vilket ger en viss begränsning i målgruppen.

## SCREENING

Screeningen genomfördes utanför primärvården eftersom individer med prediabetes i det flesta fall inte har någon diabetesrelaterad kontakt med sjukvården då de är odiagnostiserade. Screening utanför primärvården belastar heller inte sjukvårdssystemet.

Screeningen gjordes i två steg. Det första steget var ansökningstillfället på [www.folkhalsastockholm.se](http://www.folkhalsastockholm.se) där de intresserade personerna fyllde i ett hälsoformulär, FINDRISC, som är framtagen med syftet att identifiera individer i riskzonen för diabetes typ 2. FINDRISC inkluderar frågor om individens vikt, längd, motion- och kostvanor med mera. Baserat på svaren i formuläret räknas en score ut som indikerar hög (13 eller mer) eller låg (12 eller lägre) risk för att drabbas av diabetes typ 2. De som bedömdes ha hög risk kallades till blodprovstagning och de med låg risk fick information om rekryteringsprocessen och att andra sökande hade prioriterats.

Det andra steget i screeningprocessen var blodprovstagning. De sökande fick inbjudan via mail där de ombads att lägga en beställning på blodprov av långtidsblodsocker (HbA1c) via 1177 med en inbjudningskod som de fick. De personer som vid legitimeringstillfället inte uppfyllde inkluderingskriterierna för ålder (mellan 50 och 60 år) eller folkbokföringsadress (bosatt inom Stockholms län) nekades att beställa blodprovet på 1177. De som tog blodprovet och fick ett resultat inom spannet HbA1c 42-47 mmol/mol blev erbjudna en plats i programmet, där de bokades in med en hälsocoach, tills dess att insatsen var fullrekryterad.



## 3.6 MÅLSÄTTNING

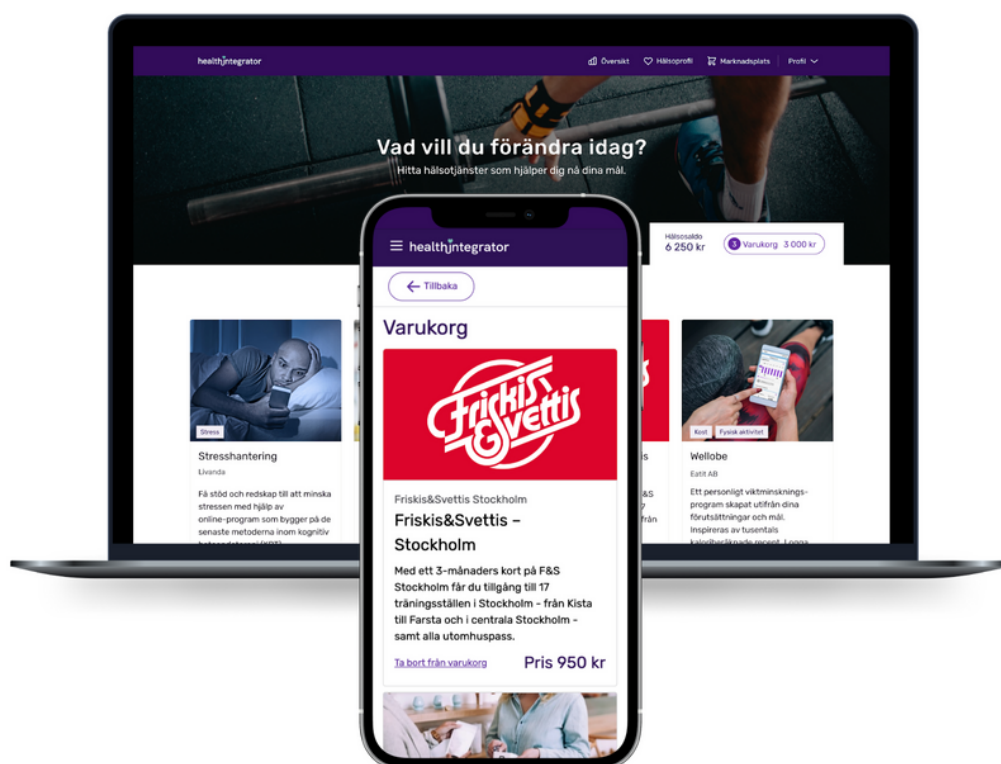
### Primär målsättning

Den primära målsättningen är att minska HbA1c bland så många individer som möjligt och att få dem att gå från ett pre-diabetiskt hälsotillstånd för diabetes typ 2 med ett HbA1c på 42-47 mmol/ml, till ett normalvärde under 42 mmol/ml. Lyckat resultat definieras som minst 300 av 925 deltagare når detta mål.

### Sekundära målsättningar

Sekundära målsättningar är att

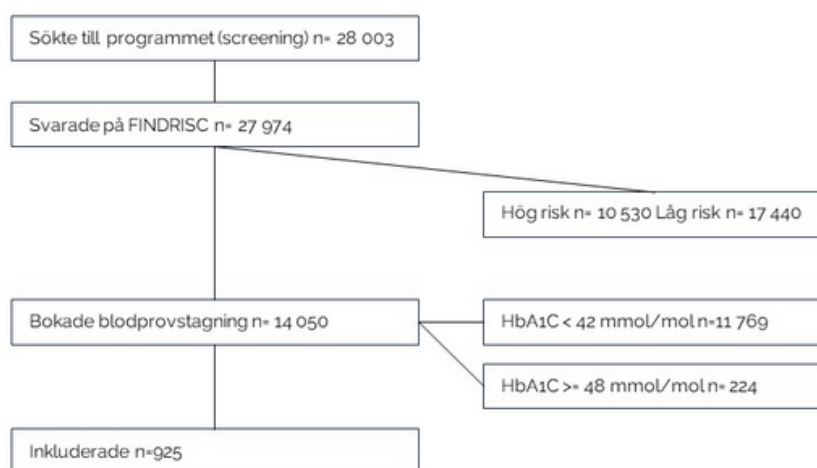
- Minska HbA1c bland så många individer som möjligt
- Minska deltagarnas BMI
- Andel av deltagarna som bibehåller <42 mmol/mol i HbA1c efter 24 månader.
- Deltagarna förbättrar sin livsstil



## 4. URVAL

Av de 28 003 sökande på folkhalsastockholm.se bjöds samtliga att ta blodprov för HbA1c. De 925 första konsekutivt sökande som uppfyllde samtliga inklusionskriterier med avseende på FINDRISC samt HbA1c inkluderades i insatsen. 224 av de sökande hade ett blodprovresultat som indikerade att de redan drabbats av diabetes och blev hänvisade till sjukvården för vidare bedömning och behandling.

Figur 1. Flödesschema av deltagarrekrutering i studien.



Deltagarna rekryterades till programmet löpande under 16 månader. I februari 2022 stängdes rekryteringen då alla 925 platser var fyllda. Sedan rekryteringen avslutades har 22 deltagare aktivt valt att hoppa av insatsen. Sju av dessa har hoppat av på grund av flytt till annan ort och 15 på grund av hälsoskäl eller personliga skäl. I nuläget har 818 (88,4%) deltagare rapporterat 12-månadersdata samt 358 (41,2%) deltagarna rapporterat 24-månadersdata. Det finala bortfallet rapporteras i uppföljningsrapport kommande år.



## AVVIKELSER FRÅN DET PLANERADE GENOMFÖRANDET AV HÄLSOPROGRAMMET

Restriktioner på grund av Covid-19 skapade fördröjningar i rekryteringsprocessen eftersom flera av de sökande med hög risk för att drabbas av diabetes typ 2 som blev inbjudna till blodprov dröjde innan de besökte provtagningsenheten. Vissa sökanden valde även att avbryta sin ansökan då de inte i onödan ville vistas i offentliga rum bland andra personer.

Andra avvikelser från planeringen som uppstod var att tillgängliggöra information om hälsoprogrammet för receptions- och vårdpersonalen vid provtagningsenheterna. Ett vanligt förekommande missförstånd var att den sökande ombads visa remiss på provtagningsenheter där de hade tekniska problem med att få upp blodprovsbeställningen i sitt bokningssystem. Den sökande blev då hemskickad, i onödan, då ingen remiss var nödvändig för få att lägga en beställning av långtidsblodsocker på 1177 med beställningsnyckel. På grund av detta valde några att avbryta processen då de upplevde att det blev för tidskrävande att återigen besöka provtagningsenheten. Många upplevde att Egen provtagning på 1177 var svår att använda och vände sig direkt till Health Integrator för att få support istället för till 1177.

Eftersom insatsen inte var färdigrekryterad i januari 2022, bjöds samtliga sökande in till provtagning oavsett FINDRISC score, dvs även personer med låg risk enligt FINDRISC. Bland dessa rekryterades ytterligare 181 deltagare till insatsen.

Urvalet av deltagare är representativt av samhället i övrigt och inga skillnader i geografi eller socioekonomi kan noteras.

## 5. PRIMÄR OCH SEKUNDÄR UTFALLSVARIABEL

Primär utfallsvariabel:

- Andelen deltagare som har ett HbA1c <42 mmol/mol vid 24 månader

Sekundära utfallsvariabler

- Andelen deltagare som har ett HbA1c <42 mmol/mol vid 6, 12, 18, 30, 36, 42, 48, 54 och 60 månader
- Andelen deltagare som förbättrat HbA1c vid 6, 12, 18, 30, 36, 42, 48, 54 och 60 månader jämfört med baslinje
- Medelförändring av HbA1c från baslinje till 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 och 60 månader
- Medelförändring av BMI från baslinje till 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 och 60 månader
- Andel deltagare med BMI klassificering normalvikt, övervikt och fetma vid 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 och 60 månader
- Andel av deltagarna som mäter och bibehåller HbA1c <42 mmol/mol efter 24 månader
- Förändring i upplevd livskvalitet

### STATISTIK

Samtliga variabler har rapporterats med hjälp av deskriptiv statistik. För kontinuerliga variabler presenteras minimum, maximum, median, medelvärde och standardavvikelse. För kategorivariabler presenteras frekvens/antal och proportion/procent.

Förändringar över tiden med avseende på medelvärden testas med hjälp av t-test med nollhypotesen: ingen förändring över tiden (=0).

Den primära utfallsvariabeln andelen som lämnat pre-diabetesstatus, dvs HbA1c <42 mmol/mol, redovisas tillsammans med tillhörande 95% konfidensintervall. Denna proportion testas mot nollhypotesen att 0% har förbättrats från baseline. Ett p-värde <0.05 indikerar en statistiskt signifikant andel som har fått ett HbA1c <42 mmol/mol vid 24 månader.

## STATISTIK (FORTS)

För att analysera hur mycket olika faktorer associeras och diskriminerar de deltagare som nådde ett normalvärde i HbA1c vid 24 månader, användes multivariat logistisk regression, där åldersgrupp, FINDRISC vid baslinje och kön inkluderades i modellen.

Rapportering av förändringar i livskvalitet gjordes med avseende på de data som rapporterats vid 18 månader eftersom de samlas in årsvis med start vid sex månader.

Statistik räknas på observerade värden. Ingen imputation för missing data har gjorts. Däremot redovisas primär utfallsvariabel både mot bakgrund av observerade värden och med en beräkning baserat på samtliga deltagare som var med vid baseline. Där har deltagarna i bortfallsgruppen räknats som att de har haft ett negativt utfall, dvs att de har ett HbA1c >42 mmol/mol.

Bortfallet av de deltagare som rekryterades och bjöds in till att rapportera 24-månadersdata redovisas med hjälp av deskriptiv statistik för baslinjedata.

## RAPPORTERADE PROBLEM MED SYSTEMET/UPPLEVELSER HOS INDIVIDERNA

Majoriteten av deltagarna klarade av att använda Health Integrator och marknadsplatsen.

Några deltagare rapporterade problem med köp på marknadsplatsen samt problem med videosamtal vilka sedan åtgärdades.

Deltagarna rapporterade önskemål om android eller Apple app. I planeringen av insatsen gjordes ett aktivt val att inte utveckla dedikerade mobilappar för en enklare användarupplevelse även om det hade inneburit en enklare teknisk implementation. Konsekvensen blev att det inte är möjligt att automatisk samla in mått som exempelvis antal steg per dag. Detta rapporteras istället manuellt av deltagaren själv.

# 6. STATUS FÖR DELTAGARNA EFTER 24 MÅNADER

## 6.1 DELTAGARFLÖDE OCH BASLINJEDATA

Från datauttag 5 september 2023, har 498 deltagare bjudits in för att svara på 24-månadersuppföljningen. Av dem har 358 rapporterat data för primär utfallsvariabel, HbA1C. Den största andelen som inte har svarat beror på att de precis har passerat 24-månadersfönstret för rapportering och inte hunnit svara.

För 18-månadersuppföljningen har 577 deltagare rapporterat data för primär utfallsvariabel och motsvarande antal för 12 månader är 818 deltagare.

Baslinjedata för hela insatspopulationen redovisas i tabell 1. Data kan skilja sig mot tidigare rapportering då data har rensats från felaktiga inmatningar som har hittats sedan 18-månadersrapporteringen.

Tabell 1a. Deskriptiv statistik baslinje.

		Valid N	Mean	Standard Deviation	Median
Kvinna	Vikt (kg)	611	90,3	19,1	88,0
Man	Vikt (kg)	314	100,1	17,9	98,7
Total	Vikt (kg)	925	93,6	19,2	91,8
Kvinna	BMI	611	32,6	6,4	31,8
Man	BMI	314	30,9	5,1	30,4
Total	BMI	925	32,0	6,1	31,2
Kvinna	Midjeomfång (cm)	596	105,4	15,2	104,0
Man	Midjeomfång (cm)	300	110,9	14,0	110,0
Total	Midjeomfång (cm)	896	107,3	15,1	106,0
Kvinna	Längd (cm)	611	166,3	6,1	167,0
Man	Längd (cm)	314	180,0	6,7	180,0
Total	Längd (cm)	925	170,9	9,0	170,0
Kvinna	age	611	55,8	3,0	56,0
Man	age	314	55,2	2,9	55,0
Total	age	925	55,6	3,0	56,0
Kvinna	Findrisc score	608	16,2	3,9	16,0
Man	Findrisc score	313	15,5	4,2	16,0
Total	Findrisc score	921	15,9	4,0	16,0

## 6.1 DELTAGARFLÖDE OCH BASLINJEDATA (FORTS)

**Tabell 1b. Deskriptiv statistik baslinje, kategorivariabler.**

			Count	Column N %
Kvinna	Viktstatus	Normal (BMI<25)	57	9,3%
		Övervikt (BMI 25-30)	177	29,0%
		Fetma klass 1 (BMI 30-35)	181	29,6%
		Fetma klass 2 (BMI 35-40)	117	19,1%
		Fetma klass 3 (BMI>40)	79	12,9%
		Total	611	100,0%
Man	Viktstatus	Normal (BMI<25)	30	9,6%
		Övervikt (BMI 25-30)	115	36,6%
		Fetma klass 1 (BMI 30-35)	114	36,3%
		Fetma klass 2 (BMI 35-40)	38	12,1%
		Fetma klass 3 (BMI>40)	17	5,4%
		Total	314	100,0%
Kvinna	Åldersintervall	50-55 år	284	46,5%
		56-60 år	327	53,5%
		Total	611	100,0%
Man	Åldersintervall	50-55 år	162	51,6%
		56-60 år	152	48,4%
		Total	314	100,0%

## 6.2 RESULTAT AV PRIMÄR OCH SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER

### 6.2.1 PRIMÄR UTFALLSVARIABEL

Det var 194 (54.2%, 95% konfidensintervall 49.0%-59.3%,  $p < 0.001$ ) deltagare som mötte kriteriet för primär utfallsvariabel vid 24 månader. Det var något mer för kvinnor än för män. Resultaten redovisas i tabell 2a. Det var fler män (10.4%) än kvinnor (6.2%) som utvecklade HbA1c-nivåer som kvalificerar sig för diabetes,  $\geq 48$  mmol/mol vid 24 månader. HbA1c-nivåer uppdelat på ålder och FINDRISC-score vid baslinje presenteras i tabell 2b och 2c.

Det var ungefär samma andel med normalt HbA1c i båda åldersgrupper. Det var en större andel som hade normalt HbA1c bland de som hade en FINDRISC-score  $< 13$  (låg risk) (58.5%) vid baslinjen än de som hade 13 eller mer (hög risk) (53.7%) och det var fler som fick förhöjt HbA1c som mötte diagnoskriterium för diabetes efter 24 månader i de med hög risk i FINDRISC (8.1%) jämfört med deltagarna med låg risk (2.9%). I hela insatspopulationen var det 7.5% (95% ki: 5.1%-10.6%) som mötte diagnoskriterium för diabetes i HbA1c vid 24 månader.

Figur 2 illustrerar resultaten för primär utfallsvariabel och andelen som lämnat pre-diabetes per uppföljningstillfälle.

Tabell 2a. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per kön.

		Månader i studien									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Kvinna	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	241	49.1%	277	51.1%	203	52.9%	133	54.7%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	610	100.0%	220	44.8%	242	44.6%	167	43.5%	95	39.1%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	30	6.1%	23	4.2%	14	3.6%	15	6.2%
	Total	610	100.0%	491	100.0%	542	100.0%	384	100.0%	243	100.0%
Man	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	122	47.7%	146	52.9%	91	47.2%	61	53.0%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	314	100.0%	123	48.0%	110	39.9%	82	42.5%	42	36.5%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	11	4.3%	20	7.2%	20	10.4%	12	10.4%
	Total	314	100.0%	256	100.0%	276	100.0%	193	100.0%	115	100.0%
Total	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	363	48.6%	423	51.7%	294	51.0%	194	54.2%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	924	100.0%	343	45.9%	352	43.0%	249	43.2%	137	38.3%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	41	5.5%	43	5.3%	34	5.9%	27	7.5%
	Total	924	100.0%	747	100.0%	818	100.0%	577	100.0%	358	100.0%

Tabell 2b. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per åldersintervall.

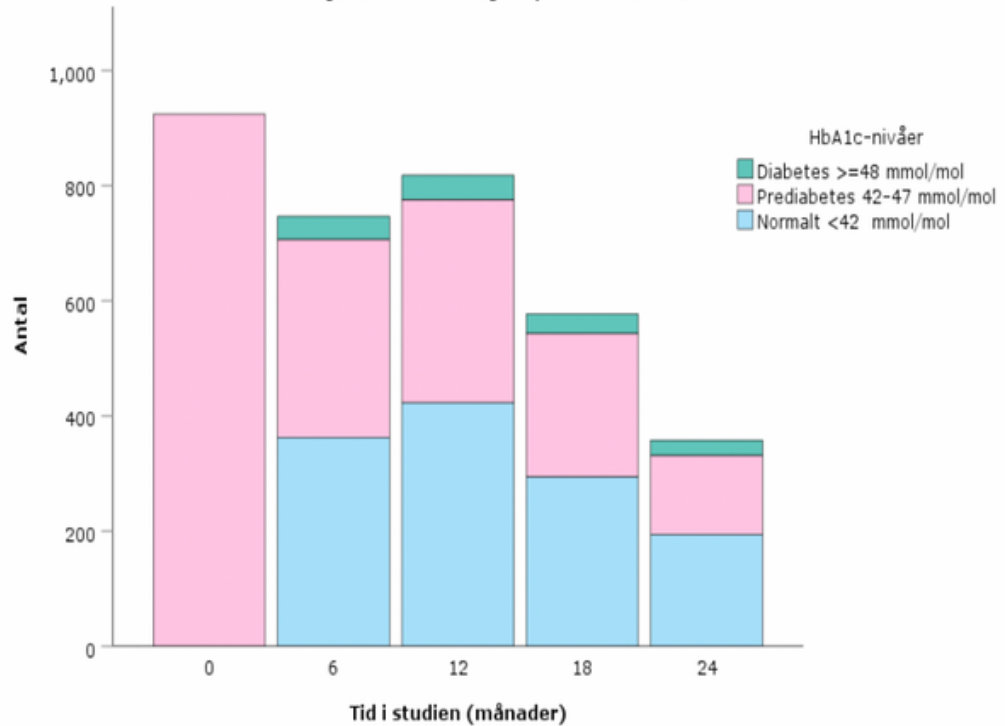
		Månader i studien									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
$< 55$ år	HbA1c-nivåer										
	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	189	52.9%	210	53.3%	138	50.5%	93	53.4%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	446	100.0%	149	41.7%	159	40.4%	119	43.6%	71	40.8%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	19	5.3%	25	6.3%	16	5.9%	10	5.7%
	Total	446	100.0%	357	100.0%	394	100.0%	273	100.0%	174	100.0%
$> 55$ år	HbA1c-nivåer										
	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	174	44.6%	213	50.2%	156	51.3%	101	54.9%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	478	100.0%	194	49.7%	193	45.5%	130	42.8%	66	35.9%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	22	5.6%	18	4.2%	18	5.9%	17	9.2%
	Total	478	100.0%	390	100.0%	424	100.0%	304	100.0%	184	100.0%
Total	HbA1c-nivåer										
	Normalt $< 42$ mmol/mol	0	0.0%	363	48.6%	423	51.7%	294	51.0%	194	54.2%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	924	100.0%	343	45.9%	352	43.0%	249	43.2%	137	38.3%
	Diabetes $\geq 48$ mmol/mol	0	0.0%	41	5.5%	43	5.3%	34	5.9%	27	7.5%
	Total	924	100.0%	747	100.0%	818	100.0%	577	100.0%	358	100.0%

## 6.2.1 PRIMÄR UTFALLSVARIABEL (FORTS)

**Tabell 2c. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per FINDRISC vid baslinje.**

FINDRISC vid baslinje		Månader i studien									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
<13	Normalt <42 mmol/mol	0	0.0%	94	63.1%	112	65.9%	49	59.8%	20	58.8%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	181	100.0%	49	32.9%	50	29.4%	27	32.9%	13	38.2%
	Diabetes >=48 mmol/mol	0	0.0%	6	4.0%	8	4.7%	6	7.3%	1	2.9%
	Total	181	100.0%	149	100.0%	170	100.0%	82	100.0%	34	100.0%
>=13	Normalt <42 mmol/mol	0	0.0%	268	45.1%	308	47.8%	243	49.4%	173	53.7%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	740	100.0%	291	49.0%	301	46.7%	221	44.9%	123	38.2%
	Diabetes >=48 mmol/mol	0	0.0%	35	5.9%	35	5.4%	28	5.7%	26	8.1%
	Total	740	100.0%	594	100.0%	644	100.0%	492	100.0%	322	100.0%
Total	Normalt <42 mmol/mol	0	0.0%	362	48.7%	420	51.6%	292	50.9%	193	54.2%
	Prediabetes 42-47 mmol/mol	921	100.0%	340	45.8%	351	43.1%	248	43.2%	136	38.2%
	Diabetes >=48 mmol/mol	0	0.0%	41	5.5%	43	5.3%	34	5.9%	27	7.6%
	Total	921	100.0%	743	100.0%	814	100.0%	574	100.0%	356	100.0%

Figur 2. Andel deltagare per risknivå för diabetes





## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER

Medel-HbA1c vid respektive uppföljningstillfälle presenteras i tabell 3.

**Tabell 3a. HbA1c medelvärde över tiden, per kön.**

			Månader i studien				
			0	6	12	18	24
Kvinna	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	610	491	542	384	243
		Mean	43.4	41.9	41.6	41.5	41.5
		Standard Deviation	1.5	3.2	3.3	3.3	3.8
		Median	43.0	42.0	41.0	41.0	41.0
		Minimum	42.0	33.0	30.0	30.0	33.0
		Maximum	47.0	55.0	56.0	57.0	63.0
Man	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	314	256	276	193	115
		Mean	43.5	41.7	42.1	41.8	41.5
		Standard Deviation	1.6	3.4	4.9	4.1	4.4
		Median	43.0	42.0	41.0	42.0	41.0
		Minimum	42.0	32.0	34.0	32.0	31.0
		Maximum	47.0	55.0	87.0	53.0	58.0
Total	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	924	747	818	577	358
		Mean	43.4	41.9	41.8	41.6	41.5
		Standard Deviation	1.5	3.3	3.9	3.6	4.0
		Median	43.0	42.0	41.0	41.0	41.0
		Minimum	42.0	32.0	30.0	30.0	31.0
		Maximum	47.0	55.0	87.0	57.0	63.0

Medel i HbA1c sjönk från baslinjen till uppföljningen efter sex månader med -1.5 (SD=3.0, 95% ki: -1.76;-1.33, p<0.001) mmol/mol och något mer till 24 månader -2.1 (3.3, 95% ki; -2.47;-1.67, p<0.001). Resultaten presenteras i tabell 3c. Förändringen var något större för män än för kvinnor men ingen skillnad mellan åldersgrupper.

Det var 71% som förbättrade HbA1c från baslinjen till 24 månader med något större andel för kvinnor (72%) än för män (68%). Det var ingen skillnad mellan åldersgrupper.

Resultaten redovisas i tabell 4. Antal deltagare som förbättrade sig i HbA1c illustreras i figur 3.



## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER

Tabell 3c. HbA1c medelvärdesförändring över tiden, per kön.

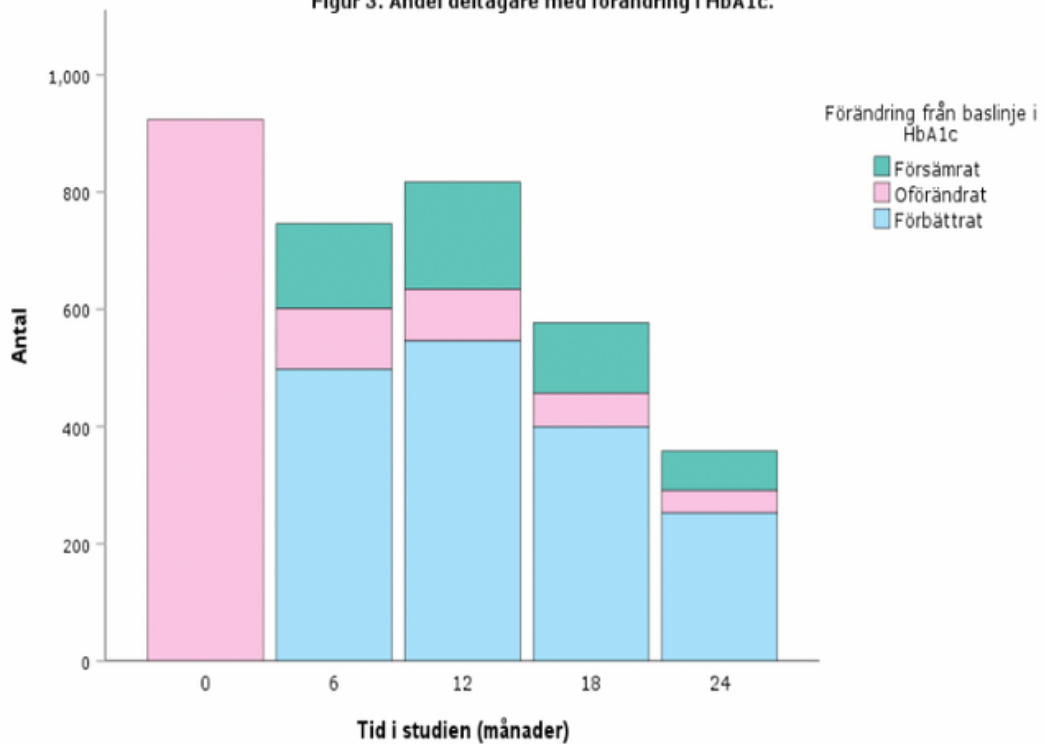
			Månader i studien				
			0	6	12	18	24
Kvinna	Förändring från baslinje i HbA1c	Valid N	610	490	541	384	243
		Mean	0,00	-1,41	-1,71	-1,82	-2,02
		95,0% Lower CL for Mean	0,00	-1,67	-1,97	-2,15	-2,47
		95,0% Upper CL for Mean	0,00	-1,16	-1,45	-1,50	-1,56
		Standard Deviation	0,00	2,84	3,05	3,22	3,62
		Median	0,00	-1,00	-2,00	-2,00	-2,00
		Minimum	0,00	-11,00	-14,00	-14,00	-13,00
		Maximum	0,00	12,00	14,00	13,00	21,00
		Man	Förändring från baslinje i HbA1c	Valid N	314	256	276
Mean	0,00			-1,80	-1,44	-1,95	-2,19
95,0% Lower CL for Mean	0,00			-2,21	-1,98	-2,49	-2,98
95,0% Upper CL for Mean	0,00			-1,40	-0,90	-1,40	-1,40
Standard Deviation	0,00			3,26	4,56	3,83	4,26
Median	0,00			-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Minimum	0,00			-11,00	-12,00	-14,00	-13,00
Maximum	0,00			9,00	42,00	7,00	12,00
Total	Förändring från baslinje i HbA1c			Valid N	924	746	817
		Mean	0,00	-1,55	-1,62	-1,86	-2,07
		95,0% Lower CL for Mean	0,00	-1,76	-1,87	-2,15	-2,47
		95,0% Upper CL for Mean	0,00	-1,33	-1,37	-1,58	-1,67
		Standard Deviation	0,00	3,00	3,63	3,43	3,83
		Median	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
		Minimum	0,00	-11,00	-14,00	-14,00	-13,00
		Maximum	0,00	12,00	42,00	13,00	21,00

## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

Tabell 4a. Andel deltagare med en förbättring i HbA1c, per kön.

Kön	Förändring från baslinje i HbA1c	Månader i studien									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Kvinna	Förbättrat	0	0.0%	324	66.1%	371	68.6%	273	71.1%	175	72.0%
	Oförändrat	610	100.0%	71	14.5%	56	10.4%	37	9.6%	29	11.9%
	Försämrat	0	0.0%	95	19.4%	114	21.1%	74	19.3%	39	16.0%
Man	Förbättrat	0	0.0%	174	68.0%	175	63.4%	127	65.8%	78	67.8%
	Oförändrat	314	100.0%	32	12.5%	32	11.6%	20	10.4%	9	7.8%
	Försämrat	0	0.0%	50	19.5%	69	25.0%	46	23.8%	28	24.3%
Total	Förbättrat	0	0.0%	498	66.8%	546	66.8%	400	69.3%	253	70.7%
	Oförändrat	924	100.0%	103	13.8%	88	10.8%	57	9.9%	38	10.6%
	Försämrat	0	0.0%	145	19.4%	183	22.4%	120	20.8%	67	18.7%
	Total	924	100.0%	746	100.0%	817	100.0%	577	100.0%	358	100.0%

Figur 3. Andel deltagare med förändring i HbA1c.



## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

### Förändring i viktstatus

Andelen deltagare vid 24 månader med fetma var 54.2%, med övervikt 33.2% och 12.5% normalvikt, se tabell 5. Det var större andel bland kvinnor med fetma (57%) jämfört med män (49%). Männerna hade dock en större andel med övervikt (41%) jämfört med kvinnorna (31%). För hela populationen har andelen med normalvikt ökat från 9.4% vid baslinjen till 12.5% vid 24 månader. Förändringarna var ungefär lika stora i båda åldersgrupperna.

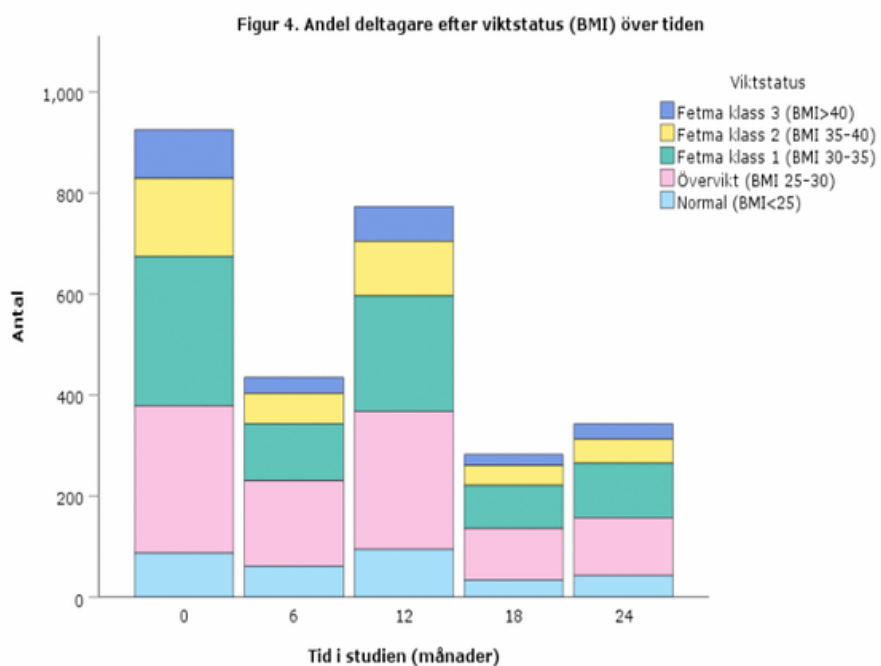
Förändring i viktstatus per uppföljningstillfälle illustreras i figur 4.

Medelvärdet för BMI för varje uppföljningstillfälle presenteras i tabell 6. Medelförändringen från baslinje till 24 månader i BMI var -0.7 (SD=1.5, 95% ki: -0.9;-0.6, p<0.001). Resultaten presenteras i tabell 7. Medelförändringen var något mindre för män än för kvinnor.

Tabell 5a. Viktstatus (BMI) över tiden, per kön.

		Tid i studien (månader)									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Kvinna	Normal (BMI<25)	57	9.3%	39	13.9%	67	13.1%	25	13.4%	31	13.5%
	Övervikt (BMI 25-30)	177	29.0%	98	34.9%	158	30.8%	59	31.6%	68	29.6%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	181	29.6%	70	24.9%	146	28.5%	55	29.4%	71	30.9%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	117	19.1%	46	16.4%	83	16.2%	29	15.5%	36	15.7%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	79	12.9%	28	10.0%	59	11.5%	19	10.2%	24	10.4%
	Total	611	100.0%	281	100.0%	513	100.0%	187	100.0%	230	100.0%
Man	Normal (BMI<25)	30	9.6%	22	14.3%	28	10.8%	9	9.5%	12	10.6%
	Övervikt (BMI 25-30)	115	36.6%	71	46.1%	115	44.2%	43	45.3%	46	40.7%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	114	36.3%	43	27.9%	82	31.5%	30	31.6%	37	32.7%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	38	12.1%	14	9.1%	26	10.0%	10	10.5%	11	9.7%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	17	5.4%	4	2.6%	9	3.5%	3	3.2%	7	6.2%
	Total	314	100.0%	154	100.0%	260	100.0%	95	100.0%	113	100.0%
Total	Normal (BMI<25)	87	9.4%	61	14.0%	95	12.3%	34	12.1%	43	12.5%
	Övervikt (BMI 25-30)	292	31.6%	169	38.9%	273	35.3%	102	36.2%	114	33.2%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	295	31.9%	113	26.0%	228	29.5%	85	30.1%	108	31.5%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	155	16.8%	60	13.8%	109	14.1%	39	13.8%	47	13.7%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	96	10.4%	32	7.4%	68	8.8%	22	7.8%	31	9.0%
	Total	925	100.0%	435	100.0%	773	100.0%	282	100.0%	343	100.0%

## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)



## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

Medelvärdet för BMI för varje uppföljningstillfälle presenteras i tabell 6

**Tabell 6a. BMI över tiden, per kön.**

			Tid i studien (månader)				
			0	6	12	18	24
Kvinna	BMI	Valid N	611	281	513	187	230
		Mean	32.6	31.5	31.9	31.5	31.8
		Standard Deviation	6.4	6.2	6.6	6.0	6.6
		Median	31.8	30.1	30.7	30.7	30.8
		Minimum	18.7	19.4	19.1	19.7	20.0
		Maximum	57.4	51.4	57.5	47.3	57.8
Man	BMI	Valid N	314	154	260	95	113
		Mean	30.9	29.8	30.2	30.1	30.3
		Standard Deviation	5.1	4.7	4.7	4.6	4.8
		Median	30.4	28.9	29.2	29.4	29.8
		Minimum	18.0	20.0	19.1	20.0	20.3
		Maximum	52.0	45.1	47.0	41.1	44.4
Total	BMI	Valid N	925	435	773	282	343
		Mean	32.0	30.9	31.3	31.1	31.3
		Standard Deviation	6.1	5.8	6.1	5.6	6.1
		Median	31.2	29.8	30.4	30.2	30.4
		Minimum	18.0	19.4	19.1	19.7	20.0
		Maximum	57.4	51.4	57.5	47.3	57.8

**Tabell 7a. BMI medelvärdesförändring över tiden, per kön.**

			Tid i studien (månader)				
			0	6	12	18	24
Kvinna	Change in BMI	Valid N	611	281	513	187	230
		Mean	0.0	-0.9	-0.5	-1.0	-0.9
		95.0% Lower CL for Mean	0.0	-1.0	-0.7	-1.4	-1.3
		95.0% Upper CL for Mean	0.0	-0.7	-0.4	-0.7	-0.5
		Standard Deviation	0.0	1.5	2.2	2.5	3.1
		Median	0.0	-0.7	-0.3	-0.7	-0.4
		Minimum	0.0	-8.9	-16.2	-15.4	-12.4
		Maximum	0.0	1.8	22.4	10.9	27.2
Man	Change in BMI	Valid N	314	154	260	95	113
		Mean	0.0	-0.4	-0.2	-0.5	-0.3
		95.0% Lower CL for Mean	0.0	-0.7	-0.4	-1.0	-0.7
		95.0% Upper CL for Mean	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.0
		Standard Deviation	0.0	1.3	1.5	2.0	2.0
		Median	0.0	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2
		Minimum	0.0	-7.2	-6.3	-6.6	-9.1
		Maximum	0.0	3.2	10.7	4.9	4.7
Total	Change in BMI	Valid N	925	435	773	282	343
		Mean	0.0	-0.7	-0.4	-0.9	-0.7
		95.0% Lower CL for Mean	0.0	-0.9	-0.6	-1.1	-1.0
		95.0% Upper CL for Mean	0.0	-0.6	-0.3	-0.6	-0.4
		Standard Deviation	0.0	1.5	2.0	2.4	2.8
		Median	0.0	-0.5	-0.3	-0.6	-0.3
		Minimum	0.0	-8.9	-16.2	-15.4	-12.4
		Maximum	0.0	3.2	22.4	10.9	27.2

## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

### Diskriminantanalys för ett normalt HbA1c-värde vid 24 månader

Resultatet för den logistiska regressionsmodellen visar att kön är den starkaste och en statistiskt signifikant faktor, som associeras med en skillnad bland dem som får ett normaliserat HbA1c, där kvinnor har ett högre odds för att nå ett normalt HbA1c än män, OR=1.56 (95% ki; 1.11-2.19, p=0.01). Övriga faktorer som ålder och FINDRISC-score vid baseline visade inte någon statistiskt signifikant effekt på vilka som når ett normalt HbA1c-värde vid 24 månader.

### Bortfallsanalys

Drygt hälften (54%) av samtliga deltagare (925) har fått inbjudan att rapportera data till denna 24-månadersuppföljning. De övriga har inte hunnit att komma till 24 månader i insatsen. Det är 358 (72%) deltagare har rapporterat primär utfallsvariabel HbA1c vid detta tillfälle.

Bortfallsanalysen vid 24 månader presenteras i tabell 8 och visar att det är något större bortfall bland män (29%) än bland kvinnor (23%). Åldersfördelningen är ungefär densamma bland både de som har rapporterat och inte rapporterat. HbA1c vid baslinjen var samma för de som rapporterade 43.5 (1.7) och inte rapporterade 43.6 (1.6) data vid 24 månader. De hade även samma FINDRISC-score vid baslinje, 16.0 (3.5) för de som rapporterade och 16.9 (3.3) inte rapporterade data vid 24 månader.

Tabell 8. Bortfallsanalys 24 månadersrapportering, baslinjedata.

		Bortfall		
		Giltigt värde 24 mån	Missing 24 mån	
Kön	Kvinna	Count	251	77
		Column N %	67.7%	60.6%
	Man	Count	120	50
		Column N %	32.3%	39.4%
Åldersintervall	-55 år	Count	179	64
		Column N %	48.2%	50.4%
	>55 år	Count	192	63
		Column N %	51.8%	49.6%
HbA1c (mmol/mol)	Mean	43.5	43.6	
	Median	43.0	43.0	
	Standard Deviation	1.7	1.6	
Findrisc score	Mean	16.9	16.9	
	Median	17.0	17.0	
	Standard Deviation	3.5	3.3	

## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

### Hälsomål

Bland deltagarna som rapporterade 24-månadersdata hade de själva eller med hjälp av coachen under den här perioden satt upp mellan 1 och 21 hälsomål per deltagare, med ett genomsnitt på 7,2 hälsomål per deltagare. De vanligaste hälsomålen som deltagarna arbetade med under perioden var motion (322 deltagare), kost (182), stresshantering (32), sömn (23), dryck (12) och övriga aktiviteter (338).

Kategorin "övriga aktiviteter" består främst av strategier för att lyckas med en målsättning, mestadels inom kost. Se tabell ga och gb. Medelantalet aktiviteter inom respektive kategori av hälsomål illustreras i figur 6.

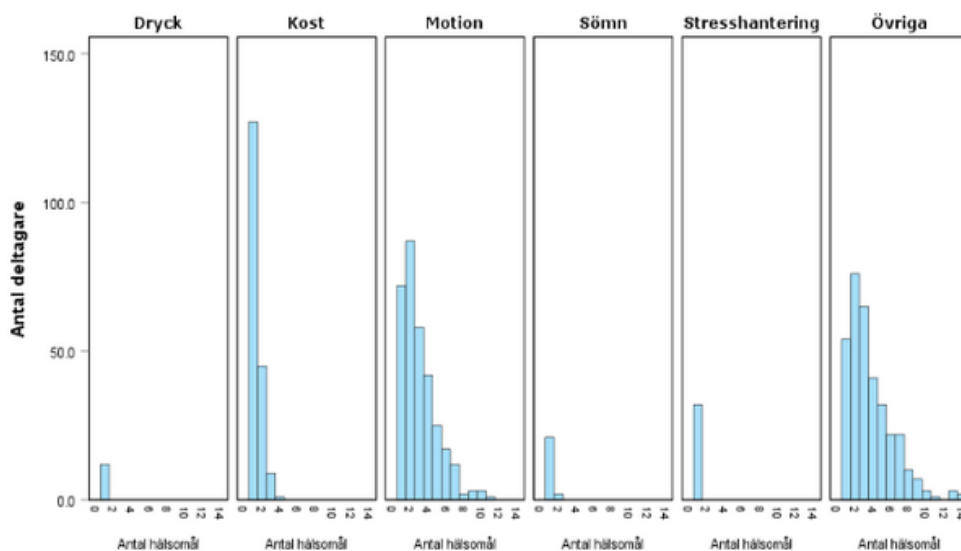
Tabell ga. Antal hälsomål, deltagare vid 24 månader.

	Valid N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Median	Maximum
Antal hälsomål	358	7.2	3.4	1.0	7.0	21.0

Tabell gb. Antal hälsomål, per deltagare och aktivitet vid 24 månader.

	Valid N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Median	Maximum
Dryck	12	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
Kost	182	1.4	0.6	1.0	1.0	4.0
Motion	322	3.1	2.0	1.0	3.0	11.0
Övriga	338	3.7	2.5	1.0	3.0	14.0
Sömn	23	1.1	0.3	1.0	1.0	2.0
Stresshant	32	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0

Figur 5. Antal hälsomål per deltagare och aktivitet.





## 6.2.2 SEKUNDÄRA UTFALLSVARIABLER (FORTS)

### Hälsotjänster och hälsoprodukter

Samtliga 925 deltagare rapporterade att de spenderade sammanlagt cirka 3,9 miljoner kronor på hälsotjänster och hälsoprodukter i insatsen och i medel 4 211 (SD=2 896) kronor. Det är stora variationer mellan individerna, bland annat för att samtliga deltagare inte har passerat 24 månader i insatsen. Bland de 358 deltagarna som rapporterade 24-månadersdata spenderade de i medeltal 5 459 (SD=2 969) kronor per deltagare. De kunde som mest spendera 6 250 kronor per år under de två första åren, totalt 12 500 kronor. Bland de som rapporterade primär utfallsvariabel vid 24 månader (HbA1c) presenteras antal hälsoprodukter och tjänster som köptes de två första åren, tabell 10b, samt medelantalet hälsoprodukter och hälsotjänster som deltagarna spenderade pengar på fördelat per produkt, tabell 10c. Deltagarna spenderade i fallande ordning mest på kost, utrustning, kurser och inspiration, hälsocoachsamtal, gym, sömn och stress och minst på produkter och tjänster för att minska alkohol och tobaksförbrukning.

### Upplevd förändring i livskvalitet

85% av deltagarna upplevde att hälsoprogrammet har varit en bidragande orsak till förbättrad livskvalitet, se appendix 2, figur 6 + 7.

**Tabell 10a. Antal kronor spenderade på hälsoprodukter, deltagare vid 24 månader.**

	Valid N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Median	Maximum
Antal kronor spenderade	349	6482,8	3151,3	199,0	6511,0	13887,0

**Tabell 10b. Antal hälsoprodukter, deltagare vid 24 månader.**

	Valid N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Median	Maximum
Antal hälsoprodukter	349	12,32	6,67	1,00	12,00	35,00

**Tabell 10c. Antal hälsoprodukter, per produkt och deltagare vid 24 månader**

	Valid N	Mean	Standard Deviation	Minimum	Median	Maximum
Antal kost (produkter)	329	4,14	2,48	1,00	4,00	13,00
Antal utrustning och övrigt (produkter)	329	4,98	3,17	1,00	4,00	16,00
Antal kurser och inspiration (produkter)	282	3,13	2,41	1,00	3,00	15,00
Antal träna-hemma (produkter)	263	2,69	2,20	1,00	2,00	16,00
Antal hälsocoachingssamtal (produkter)	205	1,57	0,83	1,00	1,00	5,00
Antal gym (produkter)	194	3,65	2,82	1,00	3,00	15,00
Antal Sömn och stress (produkter)	119	1,93	1,36	1,00	2,00	10,00
Antal Alkohol och tobaks (produkter)	37	1,38	0,59	1,00	1,00	3,00



## 7 DISKUSSION

De 24-månadersresultat som presenteras i denna rapport bygger på att det var dryga hälften av insatsens deltagare som blev inbjudna och att över 70% av dem har rapporterat data för den primära utfallsvariabeln. Det är en god rapporteringsfrekvens.

Resultaten visar att det är över hälften av deltagarna som har lämnat pre-diabetes status i HbA1c-värde. Det är statistiskt robust eftersom 95% konfidensintervall visar att denna andel är någonstans mellan 49% och 59%. Insatsens resultat visar att den möter den uppsatta gränsen för att klassas som framgångsrik med att 300 av 925 (32.4%) deltagare har fått en riskreduktion för diabetes typ 2, då konfidensintervallet utesluter denna andel. Den uppskattade andelen är även statistiskt signifikant större än 32.4% med ett p-värde <0.001. Det torde också vara ett starkt bevis för att risken för att utveckla diabetes under lång sikt, dvs bortanför 24 månader, är starkt reducerad. Det är något större andel kvinnor än män som når insatsens primära målsättning. Insatsen visar även att den livsstilsändrande effekten kommer redan vid sex månader och håller i sig samt att data antyder att den även förstärks något med tiden. Det indikerar att en betydande andel av deltagarna har ändrat sin livsstil med detta program och att den interventionen är ihållande.

Tidigare studier har visat på andelen deltagare som utvecklar diabetes typ 2 efter 3 års livsstilsinsats är 11% jämfört mot 23% i kontrollgrupp, dvs en riskreduktion om 58%. Denna insats visar att det var 7.5% som mötte HbA1c-kriteriet för diabetes typ 2, konfidensintervall 5.1%-10.6%, vilket motsvarar en riskreduktion om 67%.

Det är en större andel män än kvinnor som når en nivå i HbA1c vilket motsvarar diabetes typ 2. Det visade sig att det var svårare att rekrytera män än kvinnor vilket skulle kunna förklara skillnaden mellan män och kvinnor i andelen som utvecklar diagnoskriterium för diabetes typ 2 gällande HbA1c. Det kan även bero på andra faktorer.

Resultaten visar att interventionen har haft en statistiskt signifikant effekt på sänkning av BMI från baslinjen till 24 månader och att andelen deltagare som hade fetma vid baslinjen har minskat samt att fler deltagare har normalvikt vid 24 månader än vid baslinjen.

## DISKUSSION (FORTS)

Summeringen av hur mycket deltagarna spenderade på hälso­tjänster och hälsoprodukter visar att de inte har använt hela beloppet om 12 500 kronor som de fick. Det kan bero på att några har valt att spara ett belopp till uppföljningsperioden 3-5 år, eftersom deltagarna erbjuds den möjligheten.

Bland valen av hälsomål som deltagarna planerade tillsammans med hälsocoach har de flesta valt motion vilket är positivt. Många valde även att planera kostaktiviteter, vilket även syns i "övriga aktiviteter" där majoriteten var relaterat till planerade koststrategier. Det är väldigt liten andel av deltagarna, knappt 10%, som valt att planera stresshantering, sömn och dryck.

Vid utvärderingen av vilka produkter och tjänster deltagarna valde att spendera sina pengar på valde nästan alla olika alternativ inom kost och utrustning där kurser och inspiration samt träna-hemmaprodukter var vanligt. Det var dryga hälften som valde att köpa gymkort eller annan form av träningskort. Väldigt få valde produkter för att minska alkohol- och tobaksanvändande. Det skulle kunna tolkas som att det inte är så stor andel som anser sig ha dessa problem och/eller att man vill göra andra saker som kan förbättra livsstilen för att få ett bättre HbA1c-värde och minska risken för diabetes typ 2. Insatsen visar att av de som rapporterat primär utfallsvariabel vid 24 månader har de allra flesta också använt de pengar de blivit tilldelade för att spendera på hälsofrämjande produkter och tjänster.

85% av deltagarna upplevde att hälsoprogrammet bidrog till förbättrad livskvalitet.

Begränsningar i resultaten är dels att det fortfarande är en stor andel deltagare som har kvar att rapportera 24-månadersdata samt att göra en känslighetsanalys på hur bortfallet kan slå på resultatet. Men fynden är så starka att det är liten sannolikhet att detta kan ändra resultaten i någon större utsträckning.

Ytterligare en begränsning när det gäller tolkningen av resultatet är avsaknaden av information om samtida medicinsk och farmakologisk behandling av deltagarna. Deltagarna rekryterades utanför vården men det är inte osannolikt att några kan ha varit patienter i vården för behandling av till exempel fetma. Det kan även vara så att några deltagare har skrivits in i vården för behandling av fetma under insatsens gång. Några deltagare har under insatsens gång påbörjat behandling för diabetes typ 2 inom vården, då de mötte diagnoskriterium för diabetes typ 2 i HbA1c. Behandling inom vården med läkemedelsanvändning är en faktor som kan ha ökat den uppmätta interventionseffekten. Teoretiskt skulle det gå att samköra data med läkemedelsregistret för att mäta deltagarnas läkemedelskonsumtion under samma tidsperiod. Det ligger dock utanför insatsens ramar.

## 8 SLUTSATS

Resultaten i 24-månadersrapporteringen visar med statistisk signifikans att insatsen har nått den primära målsättningen där över hälften av deltagarna har sänkt sina HbA1c-nivåer så mycket att de har lämnat prediabetesstatus. Jämfört med tidigare studier var andelen som utvecklade diagnoskriterium för diabetes typ 2 i HbA1c mycket låg. Den visar att livsstilsinterventionen fungerar och att den även sänker BMI samt förbättrar upplevd livskvalitet. Effekten kommer redan efter sex månader och håller i sig till minst 24 månader.

## DELTAGARE BERÄTTAR

Maria N blev deltagare i RS-programmet i mars 2021 och nu, två år efter programmets start, har hon lämnat riskzonen för diabetes. Hennes HbA1c-värde har minskat från 43 mmol/mol vid start till 40 mmol/mol idag och hon har också gått ner 8 kilo.



Här är fördelarna Maria har upplevt med hälsoprogrammet:

- Förbättrade matvanor
- Bättre sömnkvalitet
- Ökad energi
- Viktnedgång
- Livsstilsförändring
- Positiv inverkan på hela familjen
- Minskade blodsockernivåer och blodtryck
- Medicinfri
- Helhetsgrepp om hälsan

*“Min hälsocoach hjälpte mig att förstå hur saker hänger ihop. Hon försökte få mig att gå i en lagom takt, att inte göra en 180 graders omvändning, utan ta det steg för steg. 'Du ska inte göra någon tillfällig förändring, du ska göra något du kan leva med.' Det är så hon coachade mig. Hälsocoachen har lärt mig att lära känna mig själv, att utgå från vad jag känner och varför och sedan se vad jag kan göra åt det hela.”*

*“Med en mening har jag lärt mig att ta hand om mig själv på lång sikt och jag kommer att fortsätta att leva på det viset. Jag vill vara aktiv under hela mitt liv. Det har blivit min drivkraft; jag tänker på livskvalitet nu och det är viktigt för mig att ha tillräckligt med energi för att orka allt jag vill göra.”*

[Läs intervjun med Maria N här](#)

# REFERENSER

Referens 1. [Hälsokontraktet](#)

Referens 2. [Myndigheten för vård- och omsorgsanalys.](#)

Referens 3. [Preventing CHRONIC DISEASES a vital investment who.int](#)

Referens 4. [A healthy lifestyle - WHO recommendations](#)

Referens 5. [Region Stockholm är först med en Hälsoobligation med avkastning efter resultat - Region Stockholm](#)

Referens 6. [Region Stockholm. Faktablad. Hälsoobligationen.](#)

Referens 7. [Roumen et al 2008 Diabet Med. 2008 May;25\(5\):597-605. doi: 10.1111/j.1464-5491.2008.02417.x](#)

Referens 8. ["New England Journal of Medicine", 2001 May 3;344\(18\):1343-50. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance.](#)

Referens 9. [App-technology to improve lifestyle behaviors among working adults - the Health Integrator study, a randomized controlled trial | BMC Public Health | Full Text \(biomedcentral.com\)](#)

Referens 10. Bonn et al. Journal of Medical Internet Research. 022 | vol. 24 | iss. 3 | e24725 | p. 1 [Clinical Outcomes Among Working Adults Using the Health Integrator Smartphone App: Analyses of Prespecified Secondary Outcomes in a Randomized Controlled Trial](#)

Referens 11. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10270-022-01068-z>

Referens 12. <https://ceur-ws.org/Vol-2793/paper5.pdf>

# APPENDIX

## 1. LISTA TABELLER OCH FIGURER

Tabell 1a. Deskriptiv statistik baslinje.

Tabell 1b. Deskriptiv statistik baslinje, kategorivariabler.

Tabell 2a. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per kön.

Tabell 2b. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per åldersintervall.

Tabell 2c. Primär utfallsvariabel - Intervall HbA1c, per FINDRISC vid baslinje.

Tabell 2d. Primär utfallsvariabel - HbA1c intervall med konfidensintervall.

Tabell 3a. HbA1c medelvärde över tiden, per kön.

Tabell 3a. HbA1c medelvärde över tiden, per kön.

Tabell 3b. HbA1c medelvärde över tiden, per åldersgrupp.

Tabell 3c. HbA1c medelvärdesförändring över tiden, per kön.

Tabell 3d. HbA1c medelvärdesförändring över tiden, per åldersgrupp.

Tabell 4a. Andel deltagare med en förbättring i HbA1c, per kön.

Tabell 4b. Andel deltagare med en förbättring i HbA1c, per åldersintervall.

Tabell 5a. Viktstatus (BMI) över tiden, per kön.

Tabell 5b. Viktstatus (BMI) över tiden, per åldersgrupp.

Tabell 6a. BMI över tiden, per kön.

Tabell 6b. BMI över tiden, per åldersgrupp.

Tabell 7a. BMI medelvärdesförändring över tiden, per kön.

Tabell 7b. BMI medelvärdesförändring över tiden, per åldersgrupp.

Tabell 8. Bortfallsanalys 24 månadersrapportering, baslinjedata.

Tabell 9a Antal hälsomål, deltagare vid 24 månader

Tabell 9b Antal hälsomål, per deltagare och aktivitet vid 24 månader

Tabell 10a Antal kronor spenderade på hälsoprodukter, deltagare vid 24 månader

Tabell 10b Antal hälsoprodukter, deltagare vid 24 månader

Tabell 10c Antal hälsoprodukter, per produkt och deltagare vid 24 månader

Figur 1. Flödesschema av deltagarrekrutering i studien

Figur 2. Andel deltagare per risknivå för diabetes

Figur 3. Andel deltagare med förändring i HbA1c.

Figur 4. Andel deltagare efter viktstatus (BMI) över tiden

Figur 5. Antal hälsomål per deltagare och aktivitet.

Figur 6. Antal deltagare med förändrad livskvalitet.

Figur 7 a+b. Antal deltagare med förbättrad livskvalitet.

## 2. KOMPLETTERANDE TABELLER OCH FIGURER

Tabell 2d. Primär utfallsvariabel - HbA1c intervall med konfidensintervall.

HbA1c		Månader i studien				
		0	6	12	18	24
Normalt <42 mmol/mol	Count	0	363	423	294	194
	Column N %	0.0%	48.6%	51.7%	51.0%	54.2%
	95.0% Lower CL for Column N %		45.0%	48.3%	46.9%	49.0%
	95.0% Upper CL for Column N %		52.2%	55.1%	55.0%	59.3%
Prediabetes 42-47 mmol/mol	Count	924	343	352	249	137
	Column N %	100.0%	45.9%	43.0%	43.2%	38.3%
	95.0% Lower CL for Column N %		42.4%	39.7%	39.2%	33.3%
	95.0% Upper CL for Column N %		49.5%	46.4%	47.2%	43.4%
Diabetes >=48 mmol/mol	Count	0	41	43	34	27
	Column N %	0.0%	5.5%	5.3%	5.9%	7.5%
	95.0% Lower CL for Column N %		4.0%	3.9%	4.2%	5.1%
	95.0% Upper CL for Column N %		7.3%	6.9%	8.0%	10.6%

Tabell 3b. HbA1c medelvärde över tiden, per åldersgrupp.

			Månader i studien				
			0	6	12	18	24
-55 år	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	446	357	394	273	174
		Mean	43.3	41.6	41.8	41.6	41.4
		Standard Deviation	1.5	3.3	4.5	3.7	4.1
		Median	43.0	41.0	41.0	41.0	41.0
		Minimum	42.0	32.0	30.0	30.0	31.0
		Maximum	47.0	55.0	87.0	57.0	63.0
>55 år	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	478	390	424	304	184
		Mean	43.5	42.1	41.8	41.6	41.5
		Standard Deviation	1.6	3.2	3.2	3.5	3.9
		Median	43.0	42.0	41.0	41.0	41.0
		Minimum	42.0	33.0	35.0	32.0	33.0
		Maximum	47.0	55.0	55.0	53.0	58.0
Total	HbA1c (mmol/mol)	Valid N	924	747	818	577	358
		Mean	43.4	41.9	41.8	41.6	41.5
		Standard Deviation	1.5	3.3	3.9	3.6	4.0
		Median	43.0	42.0	41.0	41.0	41.0
		Minimum	42.0	32.0	30.0	30.0	31.0
		Maximum	47.0	55.0	87.0	57.0	63.0



## 2. KOMPLETTERANDE TABELLER OCH FIGURER (FORTS)

Tabell 3d. HbA1c medelvärdesförändring över tiden, per åldersgrupp.

			Månader i studien						
			0	6	12	18	24		
-55 år	Förändring från baslinje i HbA1c	Valid N	446	357	394	273	174		
		Mean	0.00	-1.65	-1.58	-1.77	-2.01		
		95.0% Lower CL for Mean	0.00	-1.97	-2.01	-2.20	-2.61		
		95.0% Upper CL for Mean	0.00	-1.33	-1.16	-1.34	-1.42		
		Standard Deviation	0.00	3.09	4.26	3.58	3.98		
		Median	0.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
		Minimum	0.00	-11.00	-14.00	-14.00	-12.00		
		Maximum	0.00	12.00	42.00	13.00	21.00		
		>55 år	Förändring från baslinje i HbA1c	Valid N	478	389	423	304	184
				Mean	0.00	-1.46	-1.65	-1.95	-2.13
95.0% Lower CL for Mean	0.00			-1.74	-1.93	-2.32	-2.67		
95.0% Upper CL for Mean	0.00			-1.17	-1.37	-1.58	-1.59		
Standard Deviation	0.00			2.91	2.92	3.30	3.69		
Median	0.00			-1.00	-2.00	-2.00	-2.00		
Minimum	0.00			-11.00	-12.00	-14.00	-13.00		
Maximum	0.00			9.00	8.00	7.00	11.00		
Total	Förändring från baslinje i HbA1c			Valid N	924	746	817	577	358
				Mean	0.00	-1.55	-1.62	-1.86	-2.07
		95.0% Lower CL for Mean	0.00	-1.76	-1.87	-2.15	-2.47		
		95.0% Upper CL for Mean	0.00	-1.33	-1.37	-1.58	-1.67		
		Standard Deviation	0.00	3.00	3.63	3.43	3.83		
		Median	0.00	-2.00	-2.00	-2.00	-2.00		
		Minimum	0.00	-11.00	-14.00	-14.00	-13.00		
		Maximum	0.00	12.00	42.00	13.00	21.00		

Tabell 4b. Andel deltagare med en förbättring i HbA1c, per åldersintervall.

			Månader i studien									
			0		6		12		18		24	
			Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
Aldersintervall -55 år	Förändring från baslinje i HbA1c	Förbättrat	0	0,0%	241	67,5%	265	67,3%	191	70,0%	123	70,7%
		Oförändrat	446	100,0%	45	12,6%	41	10,4%	24	8,8%	20	11,5%
		Försämrat	0	0,0%	71	19,9%	88	22,3%	58	21,2%	31	17,8%
		Total	446	100,0%	357	100,0%	394	100,0%	273	100,0%	174	100,0%
>55 år	Förändring från baslinje i HbA1c	Förbättrat	0	0,0%	257	66,1%	281	66,4%	209	68,8%	130	70,7%
		Oförändrat	478	100,0%	58	14,9%	47	11,1%	33	10,9%	18	9,8%
		Försämrat	0	0,0%	74	19,0%	95	22,5%	62	20,4%	36	19,6%
		Total	478	100,0%	389	100,0%	423	100,0%	304	100,0%	184	100,0%
Total	Förändring från baslinje i HbA1c	Förbättrat	0	0,0%	498	66,8%	546	66,8%	400	69,3%	253	70,7%
		Oförändrat	924	100,0%	103	13,8%	88	10,8%	57	9,9%	38	10,6%
		Försämrat	0	0,0%	145	19,4%	183	22,4%	120	20,8%	67	18,7%
		Total	924	100,0%	746	100,0%	817	100,0%	577	100,0%	358	100,0%





## 2. KOMPLETTERANDE TABELLER OCH FIGURER (FORTS)

Tabell 5b. Viktstatus (BMI) över tiden, per åldersgrupp.

		Tid i studien (månader)									
		0		6		12		18		24	
		Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %	Count	Column N %
50-55 år	Normal (BMI<25)	33	7.4%	26	12.0%	33	8.9%	13	10.1%	20	11.8%
	Övervikt (BMI 25-30)	131	29.4%	87	40.1%	128	34.6%	43	33.3%	55	32.5%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	147	33.0%	54	24.9%	115	31.1%	41	31.8%	53	31.4%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	80	17.9%	32	14.7%	57	15.4%	21	16.3%	23	13.6%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	55	12.3%	18	8.3%	37	10.0%	11	8.5%	18	10.7%
	Total	446	100.0%	217	100.0%	370	100.0%	129	100.0%	169	100.0%
56-60 år	Normal (BMI<25)	54	11.3%	35	16.1%	62	15.4%	21	13.7%	23	13.2%
	Övervikt (BMI 25-30)	161	33.6%	82	37.6%	145	36.0%	59	38.6%	59	33.9%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	148	30.9%	59	27.1%	113	28.0%	44	28.8%	55	31.6%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	75	15.7%	28	12.8%	52	12.9%	18	11.8%	24	13.8%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	41	8.6%	14	6.4%	31	7.7%	11	7.2%	13	7.5%
	Total	479	100.0%	218	100.0%	403	100.0%	153	100.0%	174	100.0%
Total	Normal (BMI<25)	87	9.4%	61	14.0%	95	12.3%	34	12.1%	43	12.5%
	Övervikt (BMI 25-30)	292	31.6%	169	38.9%	273	35.3%	102	36.2%	114	33.2%
	Fetma klass 1 (BMI 30-35)	295	31.9%	113	26.0%	228	29.5%	85	30.1%	108	31.5%
	Fetma klass 2 (BMI 35-40)	155	16.8%	60	13.8%	109	14.1%	39	13.8%	47	13.7%
	Fetma klass 3 (BMI>40)	96	10.4%	32	7.4%	68	8.8%	22	7.8%	31	9.0%
	Total	925	100.0%	435	100.0%	773	100.0%	282	100.0%	343	100.0%

Tabell 6b. BMI över tiden, per åldersgrupp.

			Tid i studien (månader)				
			0	6	12	18	24
50-55 år	BMI	Valid N	446	217	370	129	169
		Mean	32.6	31.3	31.9	31.9	31.5
		Standard Deviation	6.2	5.8	6.1	5.7	6.1
		Median	32.0	29.9	30.9	31.5	30.7
		Minimum	19.9	20.5	20.3	21.6	21.1
		Maximum	57.4	48.0	57.5	47.3	54.6
56-60 år	BMI	Valid N	479	218	403	153	174
		Mean	31.5	30.5	30.8	30.4	31.1
		Standard Deviation	5.9	5.8	6.0	5.5	6.1
		Median	30.8	29.7	29.7	29.8	30.1
		Minimum	18.0	19.4	19.1	19.7	20.0
		Maximum	57.1	51.4	57.1	46.8	57.8
Total	BMI	Valid N	925	435	773	282	343
		Mean	32.0	30.9	31.3	31.1	31.3
		Standard Deviation	6.1	5.8	6.1	5.6	6.1
		Median	31.2	29.8	30.4	30.2	30.4
		Minimum	18.0	19.4	19.1	19.7	20.0
		Maximum	57.4	51.4	57.5	47.3	57.8

## 2. KOMPLETTERANDE TABELLER OCH FIGURER (FORTS)

**Tabell 7b. BMI medelvärdesförändring över tiden, per åldersgrupp.**

			Tid i studien (månader)				
			0	6	12	18	24
50-55 år	Change in BMI	Valid N	446	217	370	129	169
		Mean	0,0	-0,7	-0,5	-0,8	-0,8
		95,0% Lower CL for Mean	0,0	-0,9	-0,7	-1,2	-1,2
		95,0% Upper CL for Mean	0,0	-0,5	-0,3	-0,4	-0,5
		Standard Deviation	0,0	1,6	2,0	2,4	2,3
		Median	0,0	-0,5	-0,3	-0,6	-0,4
		Minimum	0,0	-8,9	-16,2	-15,4	-12,4
		Maximum	0,0	2,3	3,8	4,9	2,8
56-60 år	Change in BMI	Valid N	479	218	403	153	174
		Mean	0,0	-0,7	-0,4	-0,9	-0,6
		95,0% Lower CL for Mean	0,0	-0,9	-0,6	-1,3	-1,0
		95,0% Upper CL for Mean	0,0	-0,6	-0,2	-0,5	-0,1
		Standard Deviation	0,0	1,3	2,0	2,3	3,1
		Median	0,0	-0,6	-0,3	-0,6	-0,3
		Minimum	0,0	-7,1	-8,7	-11,1	-9,8
		Maximum	0,0	3,2	22,4	10,9	27,2
Total	Change in BMI	Valid N	925	435	773	282	343
		Mean	0,0	-0,7	-0,4	-0,9	-0,7
		95,0% Lower CL for Mean	0,0	-0,9	-0,6	-1,1	-1,0
		95,0% Upper CL for Mean	0,0	-0,6	-0,3	-0,6	-0,4
		Standard Deviation	0,0	1,5	2,0	2,4	2,8
		Median	0,0	-0,5	-0,3	-0,6	-0,3
		Minimum	0,0	-8,9	-16,2	-15,4	-12,4
		Maximum	0,0	3,2	22,4	10,9	27,2

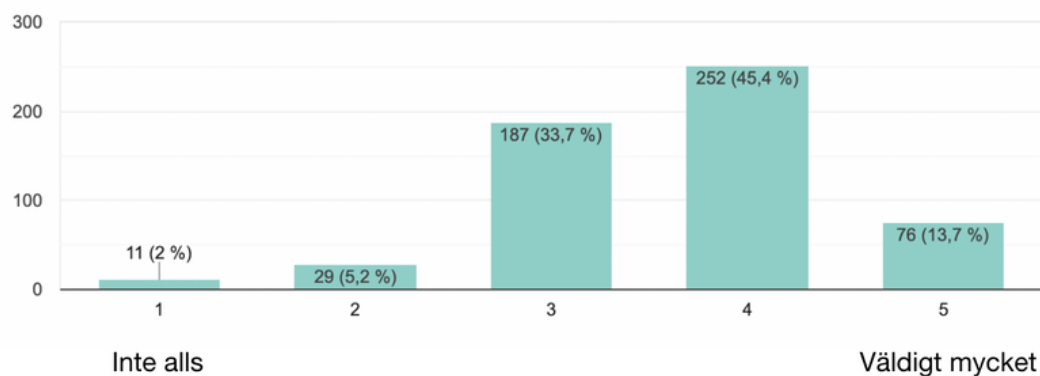
## 2. KOMPLETTERANDE TABELLER OCH FIGURER (FORTS)

FIGUR 6

Har din livskvalitet förändrats sedan du gick med i hälsoprogrammet?

[Kopiera](#)

555 svar

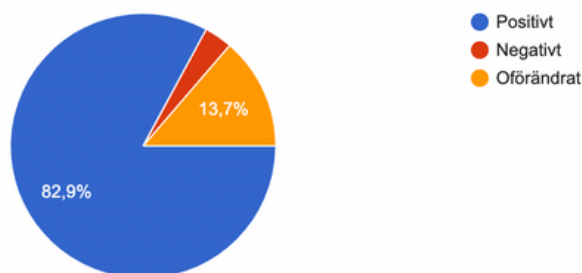


FIGUR 7A&B

Åt vilket håll har förändringen skett

[Kopiera](#)

555 svar



### Förbättrad livskvalitet

Skulle du säga att hälsoprogrammet har varit en bidragande orsak till förbättrad livskvalitet?

[Kopiera](#)

460 svar

