



Friska barn – en metod för att utveckla hälsofrämjande mat- och rörelsevanor i förskolan

Delrapport 2009

Karolinska Institutets folkhälsoakademi

På uppdrag av
Stockholms läns landsting



**Karolinska
Institutet**

Karolinska Institutets folkhälsoakademi (KFA) etablerades den 1 januari 2009 i samband med att Stockholms läns landstings Centrum för folkhälsa gick över till Karolinska Institutet (KI).

KFA bedriver folkhälsovetenskaplig forskning och utbildning samt strategiskt och praktiskt folkhälsoarbete på regional och nationell nivå. En grundtanke är att praktik och teori ska stimulera varandra och ge synergieffekter, till nytta för vården och befolkningen. KFA ska vara en plattform för utveckling av metoder och redskap samt för en bred implementering av åtgärder för att förbättra befolkningens hälsa.

Målet är att vara ett regionalt, nationellt och internationellt kunskapsnav som förstärker de folkhälsovetenskapliga inslagen i medicinsk utbildning och forskning samt i det strategiska och praktiska folkhälsoarbetet. Visionen är att ha en sådan ämnesmässig bredd och kvalitet att KFA räknas till en av de främsta folkhälsoakademierna i världen.

KFA:s långsiktiga arbete leds av styrelse och en föreståndare som samordnar, stimulerar och utvecklar folkhälsovetenskapen vid KI, i samverkan med KI:s övriga beslutande organ. Stockholms läns landsting beställer stora delar av sitt folkhälsoarbete från Karolinska Institutets folkhälsoakademi.

*Författare: Andrea Friedl, Maria Wikland
Institutionen för folkhälsovetenskap
Avdelningen för tillämpat folkhälsoarbete
Box 17070
104 62 Stockholm*

Karolinska Institutets folkhälsoakademi

*E-post: info@kfa.ki.se
Telefon: 08-524 800 00
www.ki.se/kfa*

*Delrapporten kan laddas ner från
Folkhälsoguiden, www.folkhalsoguiden.se*

Innehåll

| | |
|--|----|
| Förord | 4 |
| Sammanfattning | 5 |
| Bakgrund | 5 |
| Mat, rörelse och kroppsvikt | 6 |
| Förskolans roll | 6 |
| Tidigare erfarenheter av arbete på arenan förskola | 7 |
| Syfte | 8 |
| Frågeställningar | 8 |
| Metoder | 8 |
| Genomförandet av projektet | 9 |
| Baslinjen | 10 |
| Interventionen | 10 |
| Uppföljningen | 11 |
| Effektutvärdering | 11 |
| Processutvärderingen | 12 |
| Resultat | 12 |
| Preliminära resultat från processutvärdering | 12 |
| Synpunkter på materialet | 13 |
| Inskickade protokoll från förskolor | 13 |
| Granskningen av förskolegårdar | 14 |
| Utevistelseprotokoll | 14 |
| Intervjuer | 14 |
| Matdagböcker | 15 |
| Diskussion | 20 |
| Synpunkter på texterna i materialet | 21 |
| Medvetenheten om pedagogernas betydelse som rollmodeller | 22 |
| Utevistelsen | 22 |
| Intervjuerna | 22 |
| Matdagböckerna | 22 |
| Referenser | 25 |
| Bilagor | 28 |

Förord

Friska barn är en metod för att främja hälsosamma mat- och rörelsevanor i förskolan. Metoden vidareutvecklades från ”Vad gör vi med maten?”, ett material om mat inom barnomsorgen från dåvarande Centrum för folkhälsa, Stockholms läns landsting. Projektet baserar sig på Stockholms läns landstings Handlingsprogram övervikt och fetma 2004. Visionen fastställd i landstingsfullmäktige är att ”halvera andelen personer med fetma 2003 – 2013” och har som högsta prioritet förebyggande insatser riktade till barn och ungdomar. Projektet utgör en del av uppdrag 3 ”Stöd till goda matvanor och fysisk aktivitet samt förebyggande av övervikt” i uppdragsavtalet mellan Stockholms läns landsting och Karolinska Institutets folkhälsoakademi.

Projektet Friska barn pågår i Stockholmsstadsdelen Skärholmens alla kommunalt drivna förskolor. Projektet inleddes med en baslinjesstudie och avslutades med en uppföljningsstudie som utgjordes av kartläggningar av personalens rutiner och attityder kring mat, måltider, fysisk aktivitet och utevistelse samt registreringar av utbudet av serverad mat och förskolegårdarnas förutsättningar för att gynna fysisk aktivitet. Eftersom personalen i förskolan är målgruppen för projektet och det anses vara en del av ordinarie verksamhetsutveckling har etiskt tillstånd inte sökts.

Friska barn har letts av en projektgrupp som förutom av projektledarna Andrea Friedl och Maria Wikland består av Liselotte Schäfer Elinder och Ulla Wihlman. Efter verksamhetsövergången till Karolinska Institutet vid årsskiftet 2008-2009 utökades gruppen med Gunilla Wilsby, Annelie Alexander och Märten Åhström.

Projektet har presenterats vid Riksstämman för hälsosamt lärande 2-3 april 2009 anordnad av NCFE - Nationellt centrum för främjande av god hälsa hos barn och ungdom (Bilaga 19). Dessutom har projektet presenterats med en poster vid konferensen Annual Meeting of European Childhood Obesity Group 17-19 september 2009 i Dublin (Bilaga 20). Presentationen finansierades med bidrag från Föreningen Mjölkdroppen i Stockholm och Stiftelsen Goljes Minne.

Denna delrapport beskriver projektet från dess början med de första kontakterna 2007 till och med juni månad 2009. Den beskriver kort vad baslinjestudien visade och resultat från processutvärderingen. Effektutvärderingen kommer att redovisas i en slutrapport under 2010.

Liselotte Schäfer Elinder, uppdragsansvarig
Institutionen för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet

Sammanfattning

Övervikt och fetma har idag nått proportioner av en epidemi, såväl i Sverige som i världen. Övervikten fördelar sig dock inte jämnt i befolkningen utan är socioekonomiskt snedfördelad. Att förebygga övervikt, där mat- och rörelsevanor är de huvudsakliga bestämningsfaktorerna, är en viktig folkhälso-uppgift för att minska sociala skillnader i hälsa,

Att ge barn goda mat- och rörelsevanor skapar förutsättningar för friska barn och förebygger senare övervikt. Praktiskt taget alla små barn i Sverige tillbringar en stor del av sin vakna tid i förskolan, som därmed har unika förutsättningar att tidigt lära ut hälsosamma mat- och rörelsevanor.

Denna delrapport beskriver utvecklingen av metoden Friska barn och dess implementering i Stockholmsstadsdelen Skärholmens alla 24 kommunalt drivna förskolor. Metoden Friska barn innebär att frågorna om mat, måltider, rörelse och utevistelse lyfts i hela personalgruppen och görs till ett gemensamt ansvar att på ett systematiskt sätt arbeta överviktsförebyggande och hälsofrämjande. Genom diskussioner i hela personalgruppen ska samsyn uppnås i ett antal frågor, bland annat om hur de själva fungerar som rollmodeller för barnen. Metoden bygger på mångåriga erfarenheter av att utbilda förskolepersonal om mat och fysisk aktivitet och är en vidareutveckling av materialet ”Vad gör vi med maten”.

Skärholmen är ett område med en hög andel invånare födda utomlands och visar den högsta överviktsprevalensen bland förskolebarn i länet. Projektet inleddes i juni 2008 med en baslinjesstudie som var en kartläggning av mat, måltider och utevistelse liksom förskolepersonalens attityder till dessa frågor. Därefter vidtog arbetet i förskolorna med gemensamma diskussioner efter läsning av studiematerialet Friska barn, som utmynnade i överenskomna rutiner för fortsatt arbete med måltider och utevistelse. I juni 2009 gjordes så en uppföljningsstudie med likartat upplägg som baslinjesstudien.

Arbetet med projektet i Skärholmen har redan givit många värdefulla synpunkter för att vidareutveckla metod och material. Det visade sig exempelvis svårare än väntat för förskolepedagogerna att identifiera sina roller och beskriva sina rutiner i måltider och utevistelse. Den inledande kartläggningen visade att förbättringsutrymme finns både vad gäller matutbudet och förskolegårdarna.

Bakgrund

Övervikt och fetma är ett växande folkhälsoproblem och är enligt Världshälsoorganisationen en global epidemi (1). Andelen vuxna med övervikt har ökat kraftigt bland både män och kvinnor och förekomsten av övervikt och fetma i Sverige är idag 52% bland män och 35% bland kvinnor (2). Samma utveckling syns i Stockholms län med ett fördubblat antal vuxna med fetma sedan 1980 (3). Även bland barn och unga har överviktsprevalensen ökat. Olika studier i Sverige visar på en förekomst av övervikt på mellan 15 och 20% (4) och att förekomsten av övervikt kan ha fördubblats och fetma fördubblats bland 10-åringar sen mitten av 80-talet (5,6). Data antyder att en stor andel av de barn som är överviktiga i förskoleåldern också är det vid 10 års ålder (7).

Övervikt och fetma, liksom flera andra hälsoindikatorer, fördelar sig inte jämnt i befolkningen. Socioekonomi är, i Sverige liksom i många andra delar av världen, en bestämningsfaktor, där arbetare och lägre tjänstemän är mer överviktiga än högre tjänstemän (8). Stockholms län visar upp en bild med stora regionala skillnader i förekomsten av övervikt med högre siffror i kommuner med stor andel resurssvaga grupper. Stockholmsstadsdelen Skärholmen är ett av dessa områden (9). Andelen överviktiga och feta 4-åringar i Skärholmen är högst i länet (19,3% jämfört med länet 11,4%) (10). Skillnaderna i hälsa bland föräldrarna avspeglar sig hos barnen. I en studie från Stockholms län syns en tydlig social snedfördelning av andelen överviktiga bland 10-åringar (5). En annan studie från Stockholm visar att skillnader i matvanor och fysisk aktivitet hos barn följer moderns utbildningsnivå (11).

Mat, rörelse och kroppsvikt

Mat och rörelsevanor är de grundläggande bestämningsfaktorerna för viktutveckling och påverkar samtidigt också hälsan i ett bredare perspektiv som t.ex. på fysisk, social och emotionell utveckling (12). Mat- och rörelsevanor har också en avgörande betydelse för ett långsiktigt hållbart samhälle ur ett miljöperspektiv (13, 14)

Studier har visat att den mat som barn exponeras för och som de är vana vid att äta ligger till grund för framtida smakpreferens (15). I vårt samhälle med dess varierade utbud av både hälsosam och mindre hälsosam mat kan det vara svårt både för barn och vuxna att välja. Barn behöver därför stöd, i form av ett hälsosamt utbud, som ger dem förutsättningar att ”lära känna” och välja den hälsosamma maten. Bra matvanor för förskolebarn definieras i detta projekt som de råd som Livsmedelsverket givit ut om mat i förskola och familjedaghem (16).

Barns fysiska aktivitet uttrycks genom lek och den mest fysiska och energikrävande leken sker utomhus, där miljön utmanar till rörelse och fri lek (17). Betydelsen av de fysiska förutsättningarna i utemiljön för rörelse bland förskolebarn är belyst i en forskningsrapport (18) som utmynnade i evidensbaserade kriterier för en bra förskolegård. Dessa handlar om kuperad mark, tillräcklig yta med passager för att kunna springa runt, naturmark med buskar och träd, samt trygghet med avseende på trafikfaror och kriminalitet.

Vuxna i samhället är rollmodeller för barnen och kommer omedvetet eller medvetet genom sitt agerande att vara starka bestämningsfaktorer för barnens förhållningsätt till mat- och fysisk aktivitet. Det finns idag stort stöd inom den vetenskapliga litteraturen för att föräldrars egna förhållningsätt och agerande har en kraftfull påverkan på barnens matvanor och därmed också risk för att utveckla övervikt (19). Vad gäller mat och livsmedel visar studier att barn lär sig äta olika livsmedel genom att ofta exponeras för dem och genom att observera andra äta (15, 20). Vad gäller fysisk aktivitet visar studier att organiserade fysiska aktivitetsmönster i barn- och ungdomsåren sällan följer med upp i vuxen ålder. Däremot finns samband mellan friluftsupplevelser med familjen i barndomen med ökat fysisk aktivitetsmönster i vuxen ålder (21).

Förskolans roll

Den svenska förskolan är avgörande när det gäller förutsättningarna för små barns hälsosamma mat- och rörelsevanor eftersom nästan alla är inskrivna i förskoleverksamhet och tillbringar merparten av dagen där. Totalt var 80% av alla barn i åldrarna 1-5 år och mer än 90% av alla 4 åringar, inskrivna i förskola år 2007 (22). Eftersom de oftast tillbringar mer tid med förskolepersonalen än med sina föräldrar är personalen betydelsefulla auktoriteter och rollmodeller och har stark påverkan på deras faktiska och framtida mat- och rörelsevanor. Maten och måltiderna i förskolan har möjlighet att främja en hälsosam livsstil hos barnen genom att ge dem erfarenheter av olika maträtter och livsmedelsval. Förskolans måltidsverksamhet och utevistelse påverkas förutom av kökspersonal, pedagogisk personal och föräldrar också av beslutsfattare i kommunen, kostchefer, upphandlare, stadsplanerare samt förskolechef/rektorer.

I förskolans läroplan (Lpfö 98) (23) formuleras förskolans värdegrund och uppdrag samt mål och riktlinjer för förskoleverksamheten. I förskolans läroplan anges att *”förskolan ska lägga grunden för ett livslångt lärande”* vilket tillsammans med uppdrag och mål i läroplanen ger stöd för förskolan att arbeta hälsofrämjande med mat och rörelse i exempelvis måltidssituationen och utevistelsen. Ur läroplanens mål kan man läsa: *”Förskolan skall sträva efter att varje barn utvecklar sin motorik, koordinationsförmåga och kroppsuppfattning samt förståelse för vikten av att värna om sin hälsa och sitt välbefinnande”*. Enligt Skolverket är det de professionella yrkesutövarna i förskolan som utformar verksamheten så att målen i förskolans läroplan kan nås.

Vidare ska förskolan enligt uppdraget ta hänsyn till barns olika förutsättningar och behov. Uppdraget ger också stöd för förskolan att ur ett jämlikhetsperspektiv arbeta hälsofrämjande. *”Hänsyn ska tas till barnens olika förutsättningar och behov. Detta innebär att verksamheten inte kan utformas på samma sätt överallt och att förskolans resurser därför inte kan fördelas lika”*. Ur uppdraget i läroplanen finns stöd för att ta hänsyn till enskilda barns behov samt att anpassa hela verksamheten utifrån omgivande faktorer: *”Den pedagogiska verksamheten skall anpassas till alla barn i förskolan. Barn som tillfälligt eller varaktigt behöver mer stöd än andra skall få detta stöd utformat med hänsyn till egna behov och förutsättningar”* (23).

Området hälsopedagogik, och då särskilt arenaanpassad hälsopedagogik, är relativt outvecklat. Det är rimligt att anta att pedagogiken kring lärande inom detta område inte påtagligt skiljer sig från lärande inom andra områden som exempelvis språk eller matematik. Barns lärande beskrivs framför allt av utvecklingspsykologerna Jean Piaget (24), Albert Bandura (25) och John Dewey (26). Piaget menar att barn lär mer konkret och erfarenhetsbaserat än vuxna som har större förmåga att tänka abstrakt. Barn har också mindre erfarenheter att relatera sin kunskap till. Dewey betonar lärande genom att själv pröva på. Bandura beskriver barns lärande genom rollinlärning, dvs att lära av och härma vuxnas beteende.

Förskolans arbete med mat och rörelse uttrycks bland annat i personalens rutiner och förhållnings-sätt. Attityder och medvetenhet har troligen stor betydelse för rutinerna och kan exempelvis uttryckas i målformuleringar och pedagogisk inriktning. En tidigare studie (27) i Stockholms län visade att måldokument för förskolans arbete med mat och rörelse saknades både på nationell, på kommunal/stadsdelsnivå och på förskolenivå. Samma studie visade brister i det medvetna förhållningssättet till maten och måltidssituationen. Kostkompetensen var låg och möjligheterna för barnen att utöva fysisk aktivitet varierade stort mellan olika förskolor.

För att förskolan ska kunna fungera som en optimal hälsofrämjande arena behövs omfattande och medvetandegörande diskussioner kring mat, måltids- och rörelsevanor. Först då skapas förutsättningar för ett lärande i hela personalgruppen. En lärande och stödjande arbetsmiljö med involverade medarbetare utgör viktiga faktorer för organisationsutveckling (28). Problemlösning i samarbete med andra har en gynnsam effekt på lärande (29). Genom att konfronteras med andras synsätt och kunskapsnivåer får individen möjlighet att reflektera över sitt eget sätt att tänka och handla och uppnår därigenom en bättre förståelse. Kunskapen existerar då som en social process, som alla är delaktiga i och tar del av (30). När en kollektiv lärandeprocess fungerar kan det uppstå en reflekterande gemenskap, där läraren är mer av handledare och bollplank för gruppens lärande (31). För vidmakthållandet av ny kunskap och nya förhållningssätt kommer gruppen att kunna stödja varandra, något som betonas i social inlärningsteori (32).

Tidigare erfarenheter av arbete på arenan förskola

Vid det tidigare Centrum för folkhälsa i Stockholms läns landsting har under många års genomförts regelbundna utbildningar för personal inom förskola och familjedaghem kring bra mat- och rörelsevanor. I dessa utbildningar har framför allt kokerskor på förskolor, men också pedagoger deltagit. 2006 gjordes en utvärdering av en av förskoleutbildningarna (33). Utvärderingen visade att utbildning som metod för förändring gav mindre effekt än förväntat och huvudsakligen bestod av en förstärkning av något man redan kunde. Av detta drogs slutsatsen att enstaka utbildningstillfällen och utbildning av enskilda personalkategorier inte är en effektiv väg för förändring av förskolans mat- och rörelsearbete. Detta stämmer väl överens med forskning kring implementering av forskningsresultat som visar att passiv spridning av information oftast är ineffektivt (34).

Ett studiematerial ”Vad gör vi med maten” utvecklades för att stödja personalens diskussioner och målformuleringar kring mat och måltider i förskolan. Utvärderingen av materialet (35) identifierade tillgång till tid och organisatoriska förutsättningar som två viktiga faktorer för att få till stånd struk-

turerade diskussioner om mat, rörelse och förhållningssätt i förskolan. Där pekades på vikten av att alla personalkategorier engageras i arbetet och att personalen har behov av att diskutera för att uppnå samsyn kring mat och rörelsevanorna. Dessa resultat överensstämmer väl med befintlig kunskap om organisationsförändringar, där vikten av delaktighet och förankring på alla nivåer poängteras (36). Vidare visades i utvärderingen att personalens egna olika förhållanden till mat och rörelse och olika budskap i samhället också avspeglade sig i synen på arbetet med barnens mat- och rörelsevanor. Slutsatsen från studien var att personalen behöver stöd till ett professionellt förhållningssätt samt att de behöver få tillgång till information/utbildning om Livsmedelsverkets råd för förskolans måltider (16).

Syfte

Syftet med projektet är att vidareutveckla en metod för systematiskt förändringsarbete kring hälsosamma mat- och rörelsevanor som därigenom förebygger övervikt bland förskolebarn samt implementera metoden.

Frågeställningar

- Kan förskolepersonalens attityder till mat och utevistelse påverkas genom metoden Friska barn?
- Kan metoden Friska barn påverka efterlevnaden av de nationella råden för förskolans måltider?
- Kan rutiner kring måltider och utevistelse på förskolan påverkas genom metoden Friska barn?
- Kan metoden Friska barn påverka infriandet av kriterierna för förskolegårdar som stimulerar fysisk aktivitet?

Metoder

Stockholmsstadsdelen Skärholmen har 32.000 invånare varav 60% är födda utomlands eller vars båda föräldrarna är födda utomlands. År 2008 omfattade förskoleverksamheten i Skärholmens stadsdelsförvaltning 24 förskolor med 1.327 barn inskrivna och en personal på 317 personer. Verksamheten är uppdelad på tre geografiska team, (Bredäng, själva Skärholmen och Sättra-Vårberg) som vart och ett arbetar självständigt. Förskoleverksamheten har en ledningsgrupp som består av de tre teamens enhetschefer och tre pedagogiska (huvud)ledare. Ledningsgruppen leds av en av enhetscheferna och rapporterar till en verksamhetschef. Varje förskolas pedagogiska arbete leds av en pedagogisk ledare. Varje förskola är dessutom indelad i flera avdelningar, som var och en har en avdelningsansvarig.

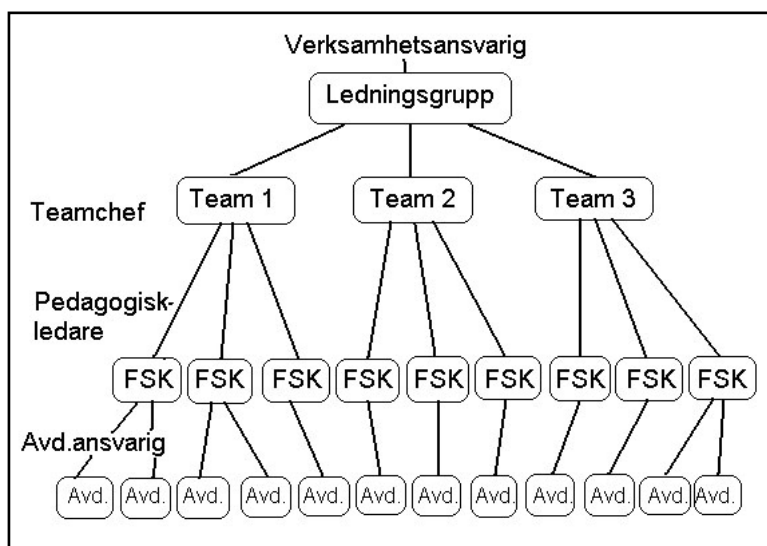


Fig 1. Organisationsskiss över förskoleverksamheten i Skärholmens stadsdelsförvaltning

Ett överviktspreventivt samarbetsprojekt mellan landstinget och Skärholmens stadsdelsförvaltning under namnet ”Sunda barn” hade inletts våren 2006 på förskolorna i Bredängsområdet och projektledarna tog 2006 kontakt med dåvarande CFF med en begäran om stöd till arbetet. Överenskommelse om projektet Friska barn slöts året därpå mellan stadsdelsförvaltningen och CFF och kom på CFFs initiativ att omfatta hela Skärholmens kommunalt drivna förskoleverksamhet. Verksamhetsledningen för förskolorna i Skärholmen stod som medansvarig i projektet. Eftersom personalen i förskolan är målgruppen och kan anses vara en del av ordinarie verksamhetsutveckling bedömdes etiskt tillstånd inte behöva begäras för projektet.

Genomförandet av projektet

Arbetet med projektet inleddes med en omfattande omarbetning av det tidigare studiematerialet ”Vad gör vi med maten”. Materialet utvidgades till att i alla hänseenden också omfatta området fysisk aktivitet (bilaga 2). Omarbetningen baserade sig på den utvärdering som gjorts (35) och på de inledande intervjuer som genomförts med representanter från olika personalkategorier inom förskoleverksamheten i Skärholmens stadsdelsförvaltning (se nedan). Denna omarbetning resulterade i metoden Friska barn som särskilt utformats för att passa de förutsättningar som ges i förskoleverksamhet. Metoden innebär att personalen på en förskola med stöd av ett material tillsammans diskuterar, utvecklar och dokumenterar förhållningssätt och arbetsrutiner kring måltider och utevistelse (se bilaga 1). Studiematerialet bearbetades av en grafisk formgivare och trycktes upp i färg i en testupplaga (bilaga 2). Avsikten var att med hjälp av synpunkterna från den deltagande personalen och resultaten av utvärderingen utveckla metoden med större anpassning till målgruppens behov.



Testupplagan av studiematerialet trycktes upp i färg. (bilaga 2)

Inom förskoleverksamheten i Skärholmen har arbetet med projektet letts av en arbetsgrupp bestående av enhetschefer och pedagogiska (huvud)ledare från teamen. Projektledningen har deltagit i dessa möten och arbetsgruppen har dessutom fungerat som referensgrupp för projektledningen. Under projektets gång har arbetsgruppen i Skärholmen träffats med cirka sex veckors mellanrum. Kontaktansvarig i Skärholmen har varit enhetschefen för Bredängsteamet.

Tillsammans med arbetsgruppen i Skärholmen startade interventionen med en inledande kartläggning försommaren 2008 av attityder och rutiner bland personalen inom förskoleverksamheten. Därefter följde implementeringen av metoden Friska barn, som pågick under hösten 2008 och våren 2009, för att så följas av en ny kartläggning på försommaren 2009 enligt samma modell som året innan.

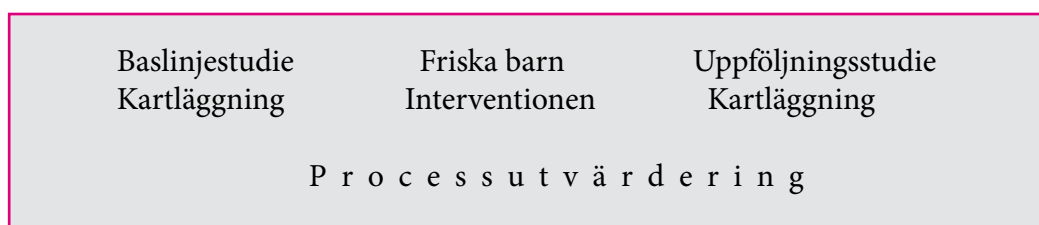


Fig 2. Schematisk skiss över implementeringen av interventionen

Som en del av förankringen genomfördes i april en första handledarträff med de pedagogiska ledarna från alla förskolorna. Där presenterades projektet och det praktiska arbetet med att fylla i och övervaka ifyllandet av enkäter beskrevs. Förskolepersonalen informerades i slutet av maj med ett informationsbrev (bilaga 4). På motsvarande sätt informerades också föräldrarna (bilaga 5).

Baslinjen

Baslinjestudien genomfördes under första veckan i juni 2008 (v23). Varje förskola fick ett paket innehållande:

- Ett följebrev som samtidigt var en checklista till den pedagogiska ledaren med beskrivning av arbetsuppgifterna i samband paketets olika enkäter, informationsbrev till personal och föräldrar samt instruktioner hur följensedlar skulle samlas in från en månads matinköp (bilaga 3).

- - Matdagböcker i två omgångar att fylla i under fem dagar (bilaga 6).
- - Utevistelseprotokoll till varje avdelning för fem dagar (bilaga 7).
- - En attitydenkät till all personal (bilaga 8).
- - Förfrankade svarskuvert.

I matdagböckerna som fylldes i av personalen på två avdelningar på varje förskola, registrerades den mat som serverades under veckan. Detta resulterade i minst en dagbok från respektive förskola som kunde användas för analys. Matdagböckerna beskriver genom en öppen registrering livsmedelsutbudet på förskolorna under en vecka. Detta ger information om måltidsmönster och personalens deltagande i de pedagogiska måltiderna, men däremot ger de inte information om mängder eller om faktiskt uppäten mat.

I utevistelseprotokollen noterades tiderna för utevistelse, antal barn och medföljande personal samt antal barn som stannat inne hela dagen.

Attitydenkäterna delades ut till all personal att fyllas i och skickas in anonymt.

Under samma vecka som baslinjestudien 2008 genomfördes gjordes också en granskning av förskolegårdarna i Bredäng, dit urvalet begränsats av tidsskäl. Detaljrutningar studerades, gårdarna besöktes, dokumenterades fotografiskt, och bedömdes enligt de kriterier som tidigare forskningsstudier (18) visat generera mer fysisk aktivitet: stor totalyta och samtidigt tillräcklig säkerhet, mycket springutrymme gärna med passager, kuperad naturmark med träd och buskar men samtidigt begränsad solexponering.

Under maj månad gjordes totalt elva intervjuer enligt mallen för Community Readiness(38), en metod för bedömning av en organisations förändringsbenägenhet. De intervjuade var kokerskor, förskollärare, pedagogiska ledare, enhetschefer, verksamhetsansvarig samt ordförande för barn och ungdomsnämnden. Beredskap för förändringar poängbedömdes för fem olika dimensioner och resulterade i ett omdöme på en niogradig skala. För varje intervjuperson ställdes först frågor om måltider sedan samma frågor om utevistelse - i båda frågades dels om pedagogiken, dels om själva sakfrågan (bilaga 9). Frågorna som var en första testversion av Community readiness-protokollet visade sig dock inte vara anpassade för den svenska förskolan. Eftersom resultaten till vissa delar var svårtolkade kom intervjuerna huvudsakligen att bli en del av projektets förankring i Skärholmen. Därutöver kom synpunkter som framkommit vid intervjuerna att användas vid den inledande omarbetningen av studiematerialet.

Interventionen

Interventionen bestod i att metoden Friska barn med stöd från projektledningen användes på förskolorna i Skärholmen under en period på nio månader (se bilaga 1). De åtta avsnitten i studiematerialet diskuterades av hela personalgruppen i samband med sin månatliga arbetsplatsträff. På förslag från Skärholmen inleddes dessutom processen med att kokerskorna i respektive team hade en diskussion enligt materialet, vid sin ordinarie kokersketräff. Kokerskorna hade sen på sin egen förskolas arbetsplatsträff rollen av att särskilt bevaka hinder och möjligheter kring mat och måltider.

Diskussionerna leddes av den pedagogiska ledaren på respektive förskola som fick utbildning enligt metoden under sammanlagt fem handledarträffar med projektledningen. Två av dessa genomfördes innan interventionen startade och tre under den pågående interventionen. På träffarna gavs utbildning inom områdena näringslära, fysisk aktivitet, socioekonomi, beteendeförändring samt diskussionsledningsmetodik. Diskussionsledarna hade dessutom tillgång till personligt stöd av projektledningen under den period interventionen pågick.

Förskolorna ombads att efter varje diskussion skicka in protokoll från mötet med dels resultaten av diskussionerna i form av skriftligt formulerade rutiner – både nya sådana och bra gamla – dels synpunkter på texterna och diskussionsfrågorna. (bilaga 10)

Uppföljningen

Uppföljningsstudien genomfördes under första veckan i juni 2009 (v 23). Den förbereddes vid en handledningsträff med de pedagogiska ledarna. Baslinjestudiens matdagböcker och utevistelseprotokoll uppvisade vid en första analys brister i ifyllandet. Efter kontakt med referensgruppen och diskussion i projektgruppen beslutades att utveckla protokollen för att förbättra ifyllandet. De inskickade diskussions slutsatserna antydde brister i förmågan att beskriva hur man agerade rollmodeller med barnen. Attitydenkäten utökades därför med två frågor om synen på rollmodellpedagogiken. Dessutom utökades uppföljningen med en enkät riktad till förskolans kök samt ytterligare en enkät till varje pedagogisk ledare att besvara tillsammans med sina avdelningsansvariga. Uppföljningsstudien följde i övrigt samma mönster som baslinjestudien.

Varje förskola fick ett paket innehållande:

- ▶ Ett följebrev som samtidigt var en checklista till den pedagogiska ledaren med beskrivning av arbetsuppgifterna i samband med paketets olika enkäter, samt instruktioner hur följesedlar skulle samlas in från en månads matinköp (bilaga 11).
- ▶ Matdagböcker i två omgångar att fylla i under fem dagar (bilaga 12).
- ▶ Utevistelseprotokoll till varje avdelning för fem dagar (bilaga 13).
- ▶ En attitydenkät till all personal (bilaga 14).
- ▶ En förskoleenkät till ledningen (bilaga 15).
- ▶ En enkät till kock/kokerska (bilaga 16).
- ▶ Förfrankerade svarskuvert.

En kvalitativ utvärdering av projektets implementering planeras ske under hösten 2009 genom intervjuer med representanter för olika personalkategorier och befattningar.

Programteorin för projektet uppdelat på inflöde, aktiviteter, verktyg samt effekter på kort och lång sikt finns i bilaga 17.

Effektutvärdering

Interventionseffekter på viktutveckling på barnen visar sig först på sikt. Mot den bakgrunden har detta projekt begränsat sig till att använda olika indikatorer på mat-, måltids- och rörelsevanor på förskolorna som utfallsmått.

Data från uppföljningsstudien jämförs med data från baslinjestudien i matdagböcker, följesedlar från livsmedelsinköp, protokoll över utevistelse samt en attitydenkät. Därutöver tillkommer en kvantitativ analys av enkäter till ekonomi/kök respektive ledningen av varje förskola. Vidare görs en analys av de under året diskuterade, formulerade och nedskrivna rutinerna samt av de avslutande intervjuerna.

Processutvärderingen

Kontinuerlig e-post- och telefonkontakt kring arbetet med metoden i Skärholmen har skett med kontaktansvarig enhetschef. Källor för processutvärderingen har också varit arbetsgruppsmöten med Skärholmens stadsdels förskoleverksamhet, handledningsmöten/workshops med de samlade pedagogiska ledarna, projektgruppsmöten samt protokollen från förskolornas temadiskussioner kring rutiner och förhållningsätt och kommentarer om hur väl texterna och frågor i materialet fungerat. Handledningsmötena kunde på detta sätt också anpassas till hur arbetet framskred på förskolorna. Förskolornas kommentarer till studiematerialet kommer att ligga till grund för den planerade omarbetningen av detta.

Resultat

De här redovisade resultaten beskriver de analyserade delarna av baslinjestudien –matdagböcker och förskolegårdar – samt den preliminära processutvärderingen av arbetet med projektet. Övriga resultat kommer att redovisas i en slutrapport.

Preliminära resultat från processutvärdering

Det fanns hela tiden en viss skillnad mellan de tre teamen, vad gäller följsamheten till projektet. Detta visade sig exempelvis i antalet inskickade rapporter från diskussionsmötena och i deltagandet från de pedagogiska ledarna på handledningsträffarna. Vid upprepade förfrågningar från projektledningens sida svarade man att alla förskolorna ändå arbetade med metoden. Det team som var mest aktivt var det troligen för att de redan före projektstarten arbetat med frågorna i ett tidigare projekt. Därifrån kom också de tydligaste kommentarerna om att texter och frågor gärna kunde varit mer avancerade.

Vid den sista workshopen lyftes frågan om ökad delaktighet för kokerskan/kocken i förskolans övriga arbete och kring arbetet med att främja hälsa genom bra mat- och rörelsevanor. Flera pedagogiska ledare ansåg att en av de mest betydande effekterna av interventionen varit att den lett till att kocken/kokerskans ”status” höjts. För att fånga in detta utformades en särskild enkät i uppföljningsstudien med frågor riktade direkt till kocken/kockerskan kring dennas upplevelse av användandet av metoden Friska barn. Enkäten kommer att analyseras kvantitativt. Denna fråga kommer även att belysas i de intervjuer som genomförs under hösten 2009.

Det visade sig vid genomläsning av de skriftliga protokollen från förskolornas diskussioner att instruktionerna inte fungerade som det var tänkt när det gällde att formulera skriftliga rutiner för hur man gör i olika situationer. De flesta inskickade protokoll var uttalat ospecifika i sin beskrivning av sina rutiner. Förväntningarna på mer konkreta beskrivningar av typen ”Vi är rollmodeller för ett hälsosamt ätande genom att själva ta av allting” uppfylldes inte. Det förkom ofta skrivningar som ”Vi är rollmodeller vid måltiderna” vilket inte kan definieras som en rutin för hur eller på vilket sätt någonting utförs.

Analys av diskussionerna från handledningsträffarna och de skriftliga protokollen från förskolornas diskussioner visade att en kärnfråga är just personalens roll som förebilder vad gäller förskolans

arbete med att främja bra mat- och rörelsevanor hos barnen. Rollmodellpedagogiken vid måltider och utevistelse är central i studiematerialet, men bör förtydligas än mer.

För att betona frågan om rollmodeller ytterligare lades nya frågor till enkäterna i uppföljningsstudien

- ▶ dels i attitydenkäten till all personal om hur personalen och ansvariga på förskolan själva upplever att metoden ökat deras medvetenhet som rollmodeller vad gäller måltidssituationen och utevistelsen
- ▶ dels ingår frågan i enkäten till varje förskola att besvaras av den pedagogiska ledaren tillsammans med avdelningsansvarig på varje avdelning.

Synpunkter på materialet

Genomgående har det kommit många positiva synpunkter om studiematerialet. Det har gällt texterna, illustrationerna likväl som utformningen. Man har exempelvis efterlyst särtryck av kapitelstartsidorna med illustrationer och sammanfattande text att sätta upp så att föräldrar kan se vad som diskuteras bland personalen.

Tidigt i processen under förskolornas användande av första provkapitlet kom signaler från kontaktansvarig verksamhetschef om att texterna upplevdes som alltför omfattande. Detta bekräftades vid en workshop där de pedagogiska ledarna fick möjlighet att lämna synpunkter utifrån sina erfarenheter att använda kapitel 1 i materialet. Vid ett arbetsgruppsmöte beslutades att texterna skulle kortas. Resultatet blev att materialet kortades ned kraftigt.

Både vid analys av protokollen samt handledningsträffarna kom det tidigt fram synpunkter om att texterna i materialet höll en alltför grundläggande nivå. Vidare framkom förslag om att nivåskilja några diskussionsfrågor, så att även de som upplevde sig ha kommit ett stycke i sin medvetenhet om mat- och rörelsevanor på förskolan kunde hitta användbara diskussionsuppslag.

Inskickade protokoll från förskolor

Granskning av protokollen från förskolornas diskussioner visade:

- ▶ Att diskussionsledarna haft svårt att hålla sig till innehållet i de olika kapitlen.
- ▶ Att tendenser funnits att diskutera livsmedelsval, och då särskilt frågan om mjölk- och margarinsort på flera möten. Detta trots tydlig instruktioner på workshop 1 om att diskussioner om livsmedelsval skulle begränsas till kap 3 då tidigare erfarenheter med målgruppen visat på svårigheter att avsluta diskussioner gällande detta ämne.
- ▶ Att många seglivade myter om mat diskuterats (som exempelvis huruvida små barn behöver mer fett i sin kost eller ej)
- ▶ Att frågan om att personalen bör äta samma mat som barnen väckt starka reaktioner.
- ▶ Att budskapet vad gäller rörelse verkat vara lättare att ta till sig än budskapet kring mat. Skriftliga formuleringar kring hur man gör idag och hur man kommer att göra gällande fysisk aktivitet stämde i högre grad överens med kapitlet om fysisk aktivitet än motsvarande formuleringar gällande mat och kapitlet om mat. Detta gällde även formuleringar kring de vuxnas betydelse som rollmodeller som var mer tydligt formulerade för fysisk aktivitet/utevistelse än för mat/måltiden.
- ▶ Att det behövdes klargörande kring den fria lekens betydelse för energiomsättningen i relation till organiserad fysisk aktivitet då den fria leken verkade ha underskattats.



Fotografi 2: Okulärbesiktning av förskolegårdarna

Granskningen av förskolegårdar

Granskningen av Bredängs förskolegårdar inklusive analys av situationsplaner gav efter jämförelse med de existerande kriterierna för fysisk aktivitet följande resultat. Flera av gårdarna skulle enkelt kunna förbättras genom att stängsel flyttas ut till befintlig tomtgräns. Plantering av snabbväxande buskar skulle förbättra flera alltför oskyddade solexponerade ytor. Mer omfattande ändringar handlar om att stycka av mer tomtmark till förskolorna för att kunna uppfylla fler av kriterierna för en bra förskolegård. Detta skulle framför allt gynna dimensionerna kupering, naturmark och förekomsten av passager som inspirerar till spring.

Förskolegårdarna i Bredäng kunde sålunda delas upp i fem huvudgrupper: En utmärkt gård, två i huvudsak bra gårdar, som skulle kunna förbättras med vissa åtgärder, två gårdar som behöver förbättringar, tre gårdar som behöver större förbättringar och en dålig gård, som inte lämpar sig för verksamheten. En rapport från granskningen ligger som bilaga 18.

Utevistelseprotokoll

Protokollen som talade om hur länge barnen var ute visade sig tyvärr vara ofullständigt ifyllda. De gav exempelvis inga uttömmande svar på frågan om alla barn varit ute eller hur länge de varit ute. Antydningssvis var mycket få barn inomhus. Tiden ute varierade mellan 1, 5 och 2,5 timmar på förmiddagen och något längre på eftermiddagen för de större barnen som inte vilade efter lunchen. Många barn lämnades och hämtades av föräldrarna utomhus.

Intervjuer

En analys av intervjuerna enligt Community Readiness (38) antyder att stadsdelens förskoleverksamhets beredskap för förändring var tämligen låg. Nivå fem av nio, ”förberedelsestadiet” som är ett stadium beskrivet som att ”aktiva ledare börjar planera för en förändring och organisationen erbjuder

ett visst stöd för ansträngningarna”. Detta gällde för både måltider och utevistelse. De olika aspekterna av frågorna dels hur pedagogiken används vid måltiderna dels hur man ser på frågans betydelse gav olika svar. Resultaten för pedagogikaspekten var genomgående svagare än vad gällde själva sakfrågornas betydelse. Beredskapen för förändring var starkare för frågan om matens kvalitet än för pedagogernas agerande kring måltiden. Metoden bygger på olika dimensioner av förändringsberedskapen. Starkaste dimension var ledarskapet, svagast dimension var tillgängligheten till resurser.

Resultaten ska dock tolkas med stor försiktighet. Intervjuerna blev inte idealiska, bland annat beroende på att frågorna inte var anpassade till förskoleverksamhet och att många av de intervjuade inte kunde uttala sig om annat än en mycket begränsad del av organisationen. Däremot kom intervjuerna att utgöra en del av projektets förankring och gav projektledningen en djupare förståelse om arenan förskola.

Matdagböcker

När det gäller matdagböckerna redovisas här tämligen omfattande resultat. Det saknas i stort sett aktuella data om vilken mat som serveras på en svensk förskola idag. Det är dessutom viktig kunskap som underlag för det konsultativa arbetet gentemot länets förskolor. Matdagböckerna har genomgående analyserats genom att de ställts i relation till de gällande råden från Livsmedelsverket.

Inom projektet gjordes ett magisterexamensarbete kring kostundersökningsmetodik av nutritioniststudenten Becky Leung från Institutionen för Medicinsk Näringslära, Karolinska Institutet. Examensarbetet inklusive kostundersökningens metodbeskrivning, urval, bortfall etc finns i sin helhet som bilaga 19.

Sammanfattning av analysen av matdagböckerna

Resultat från analyserna av matdagböckerna visar att det var vanligare med ett näringsmässigt komplett utbud av livsmedel till frukost jämfört med motsvarande mellanmål. Frukosttypen gröt serverades hälften så ofta som önskvärt medan fil/flingor serverades dubbelt så ofta som önskvärt enligt Livsmedelsverkets råd. Vidare följer majoriteten av förskolorna det nationella rådet om att servera lättmjölk som mjölksort medan i princip ingen förskola följde rådet om att servera mager fil/yoghurt. Servering av drycker med söt smak var ovanlig. Den största diskrepansen mellan råden och utbudet sågs vid val av matfett där det vid ca 80% av frukostarna serverades ett matfett med för hög andel mättat fett. Att servera både frukt & grönsaker till frukost och mellanmål var sällsynt. Endast en av 17 förskolor serverade både frukt och grönsaker till frukost alla fem dagar medan ingen förskola följde Livsmedelsverkets råd om att servera det till både frukost och mellanmål. Över tre fjärdedelar av förskolorna serverade dock grönsaker till samtliga fem undersökta luncher. Till mindre än en fjärdedel av luncherna serverades tre eller flera slag av grövre grönsaker.

Ett näringsmässigt komplett utbud av livsmedel till frukost

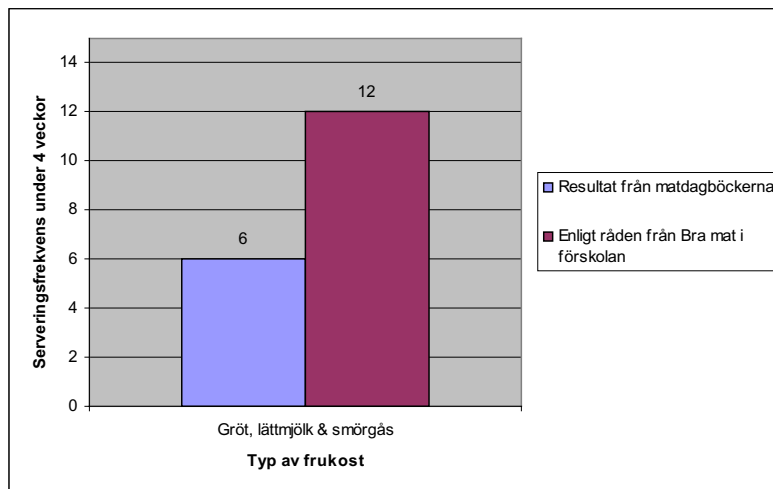
Av tabell 1 framgår att ca 60% eller 10 av 17 förskolor klarade kriterierna om att innehålla alla ”byggstenarna” minst 4 frukostar under veckan. Arton procent eller 3 av 17 förskolor erbjöd aldrig barnen frukost innehållande alla ”byggstenarna”.

”Byggstenarna” i en frukost eller ett mellanmål definieras som: Spannmål (bröd eller cerealier som gröt, flingor, müsli); mjölkprodukter (helst magra och osötade); frukt och/eller grönsaker.

Typ av frukost

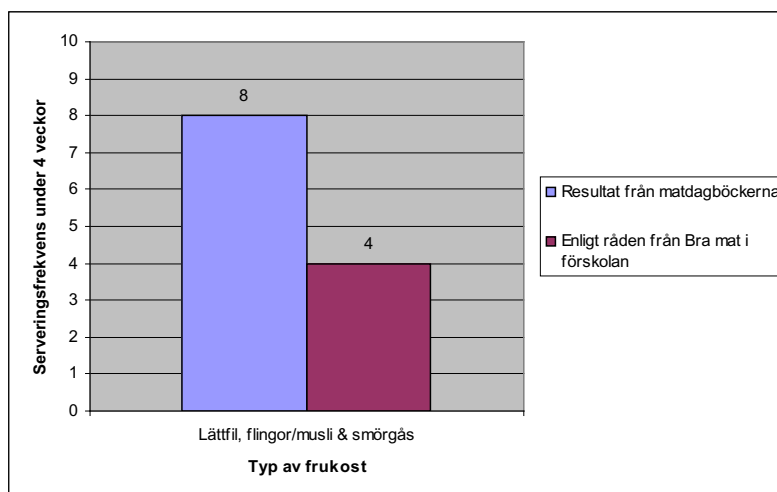
Resultatet baseras på en sammanslagning av 25 förskolors totala antal frukosttillfällen.

Frukosttyp 1, innehållande gröt, lättmjölk och smörgås, serverades vid 32% av 117 frukosttillfällen, vilket i en period om fyra veckor motsvarar 6 gånger och hälften så ofta som råden i Bra mat i förskolan.



Figur 3: Serveringsfrekvens under fyra veckor av frukosttyp gröt, lättmjölk och smörgås. Stapeln till höger visar resultaten från matdagböckerna, till vänster enligt råden från SLV.

Frukosttyp 2, innehållande fil, flingor/müsli och smörgås, erbjöds vid 42% av 117 frukosttillfällen, vilket innebär 8 gånger under fyra veckor. Det är dubbelt så ofta än vad som anges i Livsmedelsverkets råd.



Figur 4: Serveringsfrekvens under fyra veckor av frukosttyp lättfil, flingor/müsli och smörgås. Stapeln till höger visar resultaten från matdagböckerna, till vänster enligt råden från SLV.

Frukosttyp 3, innehållande drickchoklad/juice och smörgås, erbjöds vid 10% av 117 frukosttillfällen, vilket är förenligt med råden.

Ett näringsmässigt komplett utbud av livsmedel till mellanmål

Barnen på 29% av förskolorna eller 5 av 17 blev erbjudna mellanmål som följde råden i Bra mat i förskolan, vilket innebär mellanmål uppbyggda kring alla ”byggstenarna” vid minst fyra mellanmål under veckan. 2 av 17 förskolor erbjöd aldrig barnen att äta mellanmål uppbyggda kring alla ”byggstenarna”.

| Antal dagar under veckan | Antal förskolor av 17 med komplett frukost (%) | Antal förskolor av 17 med komplett mellanmål (%) |
|--------------------------|--|--|
| Ingen dag | 3 (18) | 2 (12) |
| 1 | 0 | 3 (18) |
| 2 | 2 (12) | 3 (18) |
| 3 | 2 (12) | 4 (24) |
| 4 | 4 (24) | 2 (12) |
| 5 | 6 (35) | 3 (18) |

Tabell 1: Antal förskolor (av totalt 17) med antal näringsmässigt komplett utbud av livsmedel till frukost och till mellanmål under en förskolevecka.

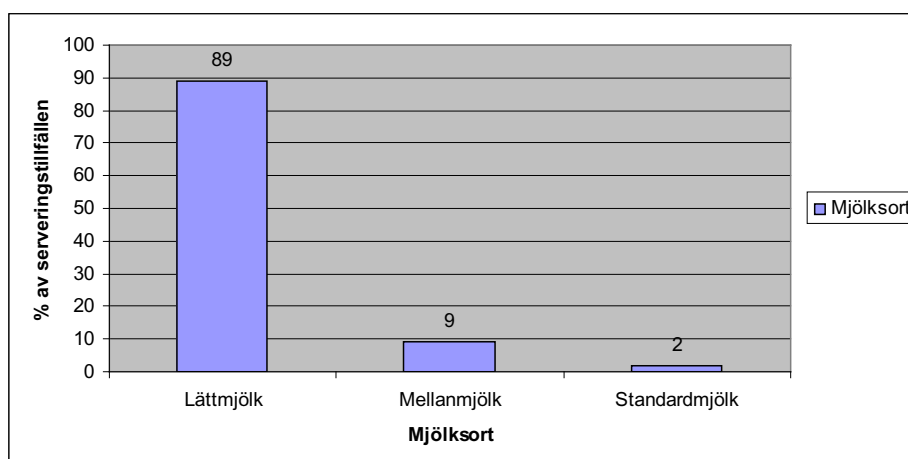
Mjök

Resultaten visar att av de måltider där mjök som dryck erbjöds, var lättmjök den vanligast förekommande mjöksorten. Vid sammanslagning av samtliga 25 förskolornas frukost, lunch resp. mellanmålstillfällen erbjöds lättmjök till 76% eller 89 av 117 frukoststillfällen. Lättmjök erbjöds till nästan lika många lunch- som mellanmålstillfällen, motsvarande 67% resp. 63%. Den näst vanligaste mjöksorten var mellanmjök som erbjöds till ca 5-10% av måltiderna. Vid 20% av måltidstillfallen erbjöds barnen inte mjök alls.

Figur 5 visar hopslagning av 25 förskolors samtliga måltider (frukost, lunch och mellanmål) där mjök som dryck erbjöds. Lättmjök serverades till de flesta måltidstillfällen, 89% eller 237 av 267 måltidstillfällen.

| Mjöksort | Antal frukoststillfällen av 117 (%) | Antal lunchstillfällen av 116 (%) | Antal mellanmålstillfällen av 112 (%) |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Lättmjök | 89 (76) | 78 (67) | 70 (63) |
| Mellanmjök | 6 (5) | 7 (6) | 12 (10) |
| Standardmjök | 1 (1) | 3 (2) | 1 (1) |
| Övrig mjök (vars fetthalt ej var angivet) | 1 (1) | 5 (4) | 4 (4) |
| Ingen mjök | 20 (17) | 23 (20) | 25 (22) |
| Totalt | 117 | 116 | 112 |

Tabell 2. Visar servering av mjöksort för de måltider där mjök som dryck erbjöds



Figur 5: Serveringfrekvens av mjöksort där alla måltider är sammanslagna.

Fil/yoghurt

Servering av magra mjölkprodukter (lättfil/lättyoghurt) var obefintlig jämfört med lättmjölk som måltidsdryck. Resultatet visar att ingen av 25 förskolor erbjöd lättfil/lättyoghurt till något av 117 frukosttillfällen. Till knappt 2% (2 av 112) av mellanmålstillfällena erbjöds lättfil/lättyoghurt. Detta innebär att de flesta förskolor inte följer råden i Bra mat i förskolan om att barn bör erbjudas magra mjölkprodukter.

| Fil/yoghurtsort | Antal frukosttillfällen av 117 (%) | Antal mellanmålstillfällen av 112 (%) |
|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| Lättfil/lätt yoghurt | 0 | 2 (2) |
| Fil/yoghurt med fetthalt >0,5% | 42 (36) | 26 (23) |
| Övrig fil/yoghurt (vars fetthalt ej var angivet) | 3 (3) | 4 (4) |
| Ej fil/yoghurt | 72 (62) | 79 (71) |
| Totalt | 117 | 112 |

Tabell 3: Servering av fil/yoghurtsort för de måltider där fil/yoghurt erbjöds

Fil/yoghurt med söt smak

Mjölkprodukter (fil/yoghurt) med söt smak serverades till knappt 3% (3 av 117) av frukosttillfällena eller till 7% (45 av 117) av de frukosttillfällen där mjölkprodukter serverades. Fil/yoghurt serverades vid totalt 30 av 112 mellanmålstillfällen varav inte någon var med söt smak.

Drycker med söt smak

Ingen förskola serverade sötade drycker i form av läsk och saft till någon måltid under den undersökta veckan. Barnen på 35 % eller 6 av 17 förskolorna serverades drickchoklad/juice till minst ett frukosttillfälle under veckan. Av dessa 6 förskolor följer en förskola inte kriteriet om att servering av drickchoklad/juice bör vara till max en frukost under veckan. 65% eller elva av 17 förskolor har varken serverat drickchoklad eller juice till frukost under veckan. Ingen drickchoklad erbjöds till mellanmål.

| Antal gånger under veckan | Antal förskolor av 17 som serverat saft/läsk (%) | Antal förskolor av 17 som serverat drickchoklad/juice till frukost (%) |
|---------------------------|--|--|
| Ingen gång | 17 (100) | 11 (65) |
| 1 | 0 | 5 (29) |
| 2 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 1 (6) |
| >5 | 0 | 0 |

Tabell 4: Antalet förskolor (av totalt 17) som serverade drycker med söt smak under veckan.

Matfett

De matfettstyper som användes på förskolorna var Bregott, Milda och Keiju. Analys av serveringsfrekvensen från samtliga 25 förskolors totala frukost-, lunch resp. mellanmålstillfällen visar att Bregott var det vanligast förekommande matfettet och därefter Milda. Keiju serverades endast som ett mjölkfritt alternativ till Bregott eller Milda.

De matfetter som klarar kriterierna enligt Bra mat i förskolan är Milda och Keiju. Av alla de måltider (frukost + lunch + mellanmål) där matfett erbjöds, serverades Milda till 16% av samtliga måltidstillfällen (39 av 251) och Bregott till 84% av måltidstillfallen (212 av 251). Detta innebär att endast 16% av måltidstillfallen följer råden från Bra mat i förskolan om andelen mättat fett i matfett.

Bregott användes i större utsträckning till frukost (ca 80% av frukostarna) än till lunch och mellanmål (mellan 45-60 % av lunch- respektive mellanmålstillfällen).

| Matfett | Antal frukoststillfällen av 117 (%) | Antal lunchtillfällen av 116 (%) | Antal mellanmålstillfällen av 112 (%) |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Bregott | 93 (79) | 53 (46) | 66 (59) |
| Milda | 17 (15) | 10 (9) | 12 (11) |
| Keiju | 5 (4) | 2 (2) | 2 (2) |
| Måltider utan matfett | 7 (6) | 53 (46) | 34 (30) |

Tabell 5: Servering av matfettssort vid olika måltider.

Frukt och grönsaker till frukost och mellanmål

Som framgår av tabell 6 följer ingen förskola råden i Bra mat i förskolan om servering av både frukt & grönsaker till samtliga frukostar och samtliga mellanmål under veckan.

Två av 17 förskolor serverade både frukt & grönsaker till en frukost + ett mellanmål.

Barnen på en av 17 förskolor erbjöds både frukt & grönsaker till alla fem frukostarna i veckan. Två av 17 förskolor serverade både frukt & grönsaker till två frukostar under veckan. 12 av 17 förskolor erbjöd aldrig barnen möjlighet att äta både frukt & grönsaker till frukost.

Vidare framgår det av tabell 6 att ingen förskola erbjöd både frukt & grönsaker till samtliga fem mellanmål i veckan. 12 av 17 förskolor erbjöd inte barnen möjlighet att äta både frukt & grönsaker till något mellanmål. Endast fem av 17 förskolor erbjöd barnen ett mellanmål under veckan med både frukt & grönsaker.

| Antal dagar/vecka | Antal förskolor av 17 som serverade både frukt & grönsaker till frukost (%) | Antal förskolor av 17 om serverade både frukt & grönsaker till mellanmål (%) | Antal förskolor av 17 som serverade både frukt & grönsaker till frukost + mellanmål (%) |
|-------------------|---|--|---|
| Ingen dag | 12 (71) | 12 (71) | 15 (88) |
| 1 | 2 (12) | 5 (29) | 2 (12) |
| 2 | 2 (12) | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 1 (6) | 0 | 0 |

Tabell 6: Antal förskolor (av totalt 17) som under veckan erbjöd barnen både frukt & grönsaker till frukost, mellanmål samt frukost + mellanmål.

Frukt och grönsaker till samtliga måltider

Som framgår av tabell 7 följde ingen förskola rådet i Bra mat i förskolan om att servera grönsaker till samtliga måltider (frukost + lunch + mellanmål) under veckan. Två av 17 förskolor erbjöd barnen möjlighet att äta grönsaker till samtliga måltider tre dagar under veckan.

Sex av 17 förskolor, erbjöd barnen grönsaker till samtliga fem frukostar i veckan. Tolv av 17 serverade grönsaker till tre av fem frukostar i veckan. Barnen på 4 av 17 förskolor fick ingen möjlighet till att äta grönsaker till någon frukost i veckan.

Vidare visar resultaten att 13 av 17 förskolor erbjöd barnen grönsaker till samtliga fem luncher i veckan. Samtliga 17 förskolor gav barnen möjlighet till grönsaker 4-5 luncher i veckan.

Utbudet av grönsaker var sämre till mellanmål än till frukost. Ingen av 17 förskolor erbjöd barnen grönsaker till samtliga fem mellanmål under veckan. Barnen på 29% av förskolorna eller 5 av 17, fick möjlighet till att äta grönsaker vid 3-4 mellanmål under veckan. Barnen på 6 av 17 förskolor fick aldrig möjlighet att äta grönsaker till mellanmål under veckan.

| Antal dagar/vecka | Antal förskolor av 17 som serverade grönsaker till frukost (%) | Antal förskolor av 17 om serverade grönsaker till lunch (%) | Antal förskolor av 17 om serverade grönsaker till mellanmål (%) | Antal förskolor av 17 som serverade grönsaker till frukost + lunch + mellanmål (%) |
|-------------------|--|---|---|--|
| Ingen dag | 4 (24) | 0 | 6 (35) | 7 (41) |
| 1 | 0 | 0 | 4 (24) | 4 (24) |
| 2 | 1 (6) | 0 | 2 (12) | 4 (24) |
| 3 | 3 (18) | 0 | 3 (18) | 2 (12) |
| 4 | 3 (18) | 4 (24) | 2 (12) | 0 |
| 5 | 6 (35) | 13 (76) | 0 | 0 |

Tabell 7: Antal förskolor (av totalt 17) som serverade barnen grönsaker under veckans fem frukost-, lunch- och/eller mellanmålstillfällen.

Diskussion

Projektet Friska barn stöttades helhjärtat av hela förskoleverksamheten i Skärholmen från verksamhetsledning, arbetsgrupp till personalen ute på förskolorna. Stämningen på handledningsträffarna var positiv. Visserligen arbetade de olika teamen olika intensivt med projektet, men upprepade gånger försäkrades att detta var årets satsning för samtliga team. Det team som närvarade mest vid handledarträffarna var de som började arbetet med mat och fysisk aktivitet före de andra, är en påminnelse om att förändringsarbete i grupper inte sker över en natt. Många gånger påpekades att projektarbetet lades ovanpå det vanliga arbetet och att arbetsplatsträffarna hade många andra frågor att ta upp. Samtidigt beklagades å andra sidan det faktum att diskussionerna fick så begränsad tid till förfogande.

Arbetet med projektet satte bland personalen igång andra frågor och processer. Bland annat gällde det frågor som avsaknaden av egna tillagningskök på förskolorna, gårdarnas utformning, regleringar om lekredskap, hygien, brandskydd och ungdomsgrupper som kvällstid förstörde lekredskapen på gårdarna.

När personalgruppen börjar ta ett mer gemensamt ansvar för mat och måltider finns nya möjligheter för kokerskan att få respekt för sitt arbete. Kokerskornas nätverksträffar innebar att dessa har fått en större tilltro till sin egen kompetens, vilket också märkts i personalgrupperna. Köksansvariga på förskolor är inte sällan en grupp med bristande i självtillit och låg ställning i personalgruppen. Det är en heterogen grupp; där finns utbildade kokar men det är heller inte ovanligt med bristfällig grundutbildning. Gruppen består i högre grad än övriga personalgrupper av personer med invandrarbakgrund. Kokerskornas förbättrade ställning i personalgrupperna är en positiv effekt av projektet och skapar förutsättningar för ett vidmakthållande av goda förhållningssätt kring mat och måltider på förskolorna.

Arbetet med projektet i Skärholmen har redan givit många värdefulla synpunkter för att vidareutveckla metod och material. Det visade sig exempelvis svårare än väntat för förskolepedagogerna att identifiera sina roller och beskriva sina rutiner i måltider och utevistelse. Den inledande kartläggningen visade att förbättringsutrymme finns både vad gäller matutbudet och förskolegårdarna.

Synpunkter på texterna i materialet

Kommentarerna om att texterna i materialet höll en för grundläggande nivå är svåra att tolka då det vid närmare analys visade sig att personalen på många förskolor inte visat att de förstått texten. Exempelvis gäller detta det uttalade syftet att skriftligen formulera rutiner. Vidare uttrycktes slutsatser om val av margarinsort som visade att texten i materialet inte lästs. Detta faktum att majoriteten av förskolorna enligt egna rapporter serverade Bregott som inte uppfyller Livsmedelsverkets krav på låg andel mättat fett problematiserades inte alls i protokollen.

Ett annat exempel är synpunkter på att det ansågs självklart att barn lär genom rollinläring. Trots detta problematiserades inte sambandet mellan barns lärande och pedagogernas rollagerande när avsnittet om mat- och rörelsepedagogik diskuterades. Ytterligare ett exempel gäller rörelse. Den fria lekens betydelse lyfts fram i texterna medan flera protokoll visar på diskussioner mer riktade mot organiserad fysisk aktivitet.

Dessa exempel belyser områden som antingen feltolkats eller som inte problematiserats. Detta är naturligtvis en anledning till reflektion inför en revidering av studiematerialet. Andra områden följde väl innehållet i texterna och var väl beskrivna som exempelvis hur man arbetar för att ge barnen förutsättningar att ”fira” med hälsosamma livsmedelsval som t. ex. fruktfat och fruktsallad eller att man slutat servera sötade produkter. Man gav också fina beskrivningar på hur man arbetat med att ge barnen förutsättningar för att lära sig tycka om grönsaker genom att servera många olika sorter och genom att servera dem på stora fat eller som salladsbuffé.

Det är en utmaning att skriva texter som passar all personal i förskolan. Kapitlet om livsmedelsval är sannolikt lättare att förstå för kokerskan/kocken som har (bör ha) grundläggande kunskap om livsmedlens ursprung och tillverkningsprocess. Kapitlet om mat- och rörelsepedagogik är på motsvarande sätt lättare för den som har (bör ha) grundläggande kunskap om teorier kring barns lärande. En av målsättningarna med metoden är att öka samarbetet mellan olika personalkategorier, vilket gör att texterna måste läggas på en nivå där alla förstår innehåll och språk. Det kan kännas otillfredsställande för vissa men är förmodligen nödvändigt i förskolevärlden med sin heterogena sammansättning avseende både utbildning, utbildningsnivå och modersmål.

Ur protokollen kunde utläsas att flera förskolor önskade någon form av mall eller checklista med lämpliga åtgärder i slutet av kapitlet. Denna fråga togs upp under en av handledningsträffarna men visade sig inte vara något samlat önskemål i gruppen.



Fotografi 3: Rollmodellpedagogiken visade sig vara oväntat svår att konkretisera.

Medvetenheten om pedagogernas betydelse som rollmodeller

Avsaknaden av problematisering av frågan om pedagogernas betydelse som rollmodeller liksom avsaknaden av skriftligt formulerade rutiner kan tolkas som ett uttryck för att personalgruppen har en låg medvetenhet om den egentliga betydelsen av sitt eget agerande vad gäller förhållningssätt till mat och rörelse. För att undvika sakfrågan och ”gå runt” förebildsfrågan väljer gruppen istället att inte gå in i uppgiften att formulera rutiner och använda de föreslagna diskussionsfrågorna. Detta kan möjligtvis förklara varför det givits synpunkter kring att texterna i materialet varit på för grundläggande nivå.

Metoden Friska barn bör därför utformas och vidareutvecklas så att den på ett tydligare sätt stödjer förskolan att utveckla gemensamt och skriftligt formulerade rutiner för hur de i sitt rollagerande vid måltidssituationen och vid utevistelsen främjar barnens framtida hälsa.

Utevistelsen

Av förskolegårdsgranskningen framgick att förhållandevis enkla åtgärder skulle förbättra den fysiska aktivitetsnivån hos barnen. Framst handlar det om att utnyttja det som redan finns av tomtyta, genom att flytta ut stängsel. Flera springvänliga passager skulle skapas om inte byggnader används som en del av inhägningen. Det skulle å andra sidan krävas en del planering från personalens sida att exempelvis avdela någon att ha uppsikt även bakom huset. Om stängsel också flyttades skulle fler skuggiga kuperade ytor öppnas upp för ökad spontan aktivitet. Stängselinstallationer kostar pengar, men i de fall som granskningen identifierat skulle mer aktivitet skapas till en mindre kostnad på detta sätt än genom inköp av standardiserade lekskulpturer.

Flera av förskolorna rapporterade problem med att gårdarna används på kvällar och helger som uppehållsplatser för områdets ungdomar. Detta resulterade i förstörelse av materiel, skräp och glasbitar och framför allt slitage. Det ledde också till att aktivitetskapande föremål som trädstockar, gummidäck m.m. inte längre ingick i förråden. Detta problem behöver närmare synas, för att kunna ge förslag till lösningar.

Uteprotokollen antyder att de flesta barnen var ute både på för- och eftermiddagen. Eftersom vädret under kartläggningssveckan var varmt och soligt är detta inte förvånande. Snarare är det överraskande att det fanns barn som var inomhus. Rutinen att ta emot och lämna barnen till föräldrarna utomhus bör ha haft positiv betydelse för utomhustiden.

Intervjuerna

Även om slutsatserna av intervjuerna är osäkra, var det tydligt att själva sakfrågorna om hälsosam mat och fysisk aktivitet var mer förankrade än medvetenheten om att måltider och utevistelse är pedagogiska situationer precis som morgonsamlingar och måleriverkstad. Detta överensstämmer med att läroplanen och förskollärarytutbildningen mest fokuserar på sakfrågorna, som exempelvis att utevistelse är viktigt i förskolan. Hur det pedagogiska arbetet ska ske är däremot inte lika utvecklat, varken i läroplanen eller utbildningen.

Matdagböckerna

Utbudet av mat och livsmedel var i stort bra enligt baslinjesstudien, men ett par större förändringar behöver göras för att förskolorna ska närma sig Livsmedelsverkets råd.

Förändringar för att förbättra fettkvalitén

För att minska andelen mättat fett i kosten behöver förändringar göras vad gäller val av matfett och fil/yoghurt. Livsmedelsverkets senaste kostundersökning gällande barn (7) visade att ca 90% av dem åt för mycket mättat fett. Mättat fett ökar risken för ett flertal sjukdomar som bland andra hjärt-kärlsjukdomar, cancer och diabetes. Det är därför viktigt att den mat som serveras i förskolan bidrar till att hålla nere konsumtionen av mättat fett.

Förändringen skulle innebära ett byte av matfettet Bregott mot Becel Gold, Keiju eller Milda. Milda i konsumentförpackning innehåller en lägre fetthalt än rekommenderat (60% istället för 70%) men är på grund av sin lägre andel mättat fett fortfarande ett hälsosammare alternativ än Bregott. En önskvärd förändring av fettkvalitén skulle också vara att byta fil/yoghurt mot magra nyckelhålmärkta produkter, vilket rekommenderas av Livsmedelsverket.

Förändringar av frukosttyp

Gröt serverades för sällan och fil för ofta i jämförelse med råden. För att förskolorna ska närma sig råden bör en omvänd fördelning ske mellan dessa två frukosttyper. Det skulle innebära en fördubbling av antalet frukostar med gröt och en halvering av antalet frukostar med fil för att närma sig rådet med servering av gröt 3 ggr/vecka.

Förändringar för att öka konsumtionen av frukt och grönsaker

Förskoleverksamheten i Skärholmen har aktivt arbetat med att öka utbudet av grönsaker. Hela 76% av förskolorna serverade grönsaker till lunch varje dag under den undersökta veckan.

Även om resultatet är positivt bör en förändring göras för att kvalitetssäkra att alla barn erbjudas en komplett lunch, som också innehåller grönsaker varje dag.

I Livsmedelsverkets kostundersökning på barn Riksmaten barn 2003 fann man att mindre än 10% av 4- åringarna åt den rekommenderade mängden frukt och grönsaker per dag. Resultatet från Riksmaten barn samt erfarenheter från studier (savage) kring att barn behöver många exponeringstillfällen för att lära sig äta nya grönsaker gör det särskilt motiverat att följa råden för förskolan vad gäller ”servering av grönsaker till samtliga måltider”. För att öka den totala konsumtionen av frukt och grönsaker har Livsmedelsverket i sina råd angett att man bör servera både frukt och grönsaker till både frukost och mellanmål. Ingen förskola följde råden om servering av både frukt & grönsaker till samtliga frukostar och samtliga mellanmål. Ingen förskola kunde ens sägas ligga nära målet då endast två förskolor serverade både frukt & grönsaker till en frukost och till ett mellanmål.

Det innebär att relativt stora förändringar behöver göras för att öka utbudet av både frukt och grönsaker till både frukost och mellanmål.

Kompletta måltider

Att servera näringsmässigt kompletta måltider är viktigt av flera nutritionella skäl. Att servera näringsmässigt kompletta mellanmål är därtill betydelsefullt ur ett pedagogisk perspektiv. Det är viktigt att barn har en konkret uppfattning av mellanmålet eftersom det ofta är den första måltid som barnet själv ska ta ansvar för att sätta samman i samband med att de kommer hem från skolan. I Skärholmens stadsdels förskoleverksamhet var det endast fem av 17 förskolor som serverade ett komplett mellanmål mer än fyra dagar i veckan.

De förändringar som främst behöver göras för att närma sig kompletta mellanmål enligt Livsmedelsverket är att servera både frukt och grönsaker till samtliga mellanmål.

Söta drycker

Preferensen för söt smak är medfödd vilket innebär att äta och dricka söta produkter inte är någonting som barn behöver tränas i/vänja sig vid (38, 39). Det är därför ett mycket positivt resultat att ingen förskola serverade sötade drycker i form av läsk och saft till någon måltid. Det är sannolikt resultatet av att man i Skärholmens stadsdels förskolor under flera år arbetat med att hålla sockerkonsumtionen nere för att låta förskolan bli en s.k. sockerfri zon. Det innebär att man ändrat det traditionella födelsedagsfirande med glass, tårta etc till att fira barnen på andra sätt och låta dem stå i centrum genom att välja lekar, äta på en särskild födelsedagstallrik etc. Det är glädjande att se att man genom detta utnyttjar både pedagogernas och kocken/kockerskans kompetens för att gemensamt nå målet om hälsa i förskolans läroplan.

Förskolorna i Skärholmen följer Livsmedelsverkets råd, när det gäller söta drycker.

Referenser

1. World Health Organisation. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO Consultation on Obesity WHO/NUT/NCD/98. 1 WHO Geneva 1998
2. Folkhälsopolitisk rapport 2005. Statens folkhälsoinstitut 2005
3. Folkhälsan i Stockholms län 2003. Folkhälsorapport 2003. Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting 2003
4. Mårild S, Bondestam M, Bergström R, Ehnberg S, Hollsing A, Albertsson-Wikland K. Prevalence trends of obesity and overweight among 10-year-old children in western Sweden and relationship with parental body mass index. *Acta Paediatr.* 2004; 93(12): 1588-95
5. Sundblom E, Petzold M, Rasmussen F, Callmer E, Lissner L: Childhood overweight and obesity prevalences levelling off in Stockholm but socioeconomic differences persist. *Int J Obes (Lond).* 2008 Oct;32(10)
6. Agnbratt M, Eriksson L et al Kartläggning av barns vikt och viktutveckling i Östergötland. Rapport 2003.2. Folkhälsovetenskapligt centrum; Linköping 2003
7. Becker W, Enghart Barbieri H: Svenska barns matvanor 2003 – resultat från enkätfrågor. Livsmedelsverket; 2004
8. Hälsa på lika villkor? - Nationella folkhälsoenkäten 2006. Statens folkhälsoinstitut 2006
9. Folkhälsan i Stockholms län 2007. Folkhälsorapport 2007. Centrum för folkhälsa, Stockholms läns landsting 2007
10. Barnhälsovård – Årsrapport för 2008. Stockholm: Stockholm läns landsting; 2009
11. Rasmussen F, Eriksson M, Bokedal C, Schäfer Elinder L. COMPASS - en studie i sydvästra Storstockholm. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar
12. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. WHO 2004
13. Cavill N, Kahlmeier S, Rutter H, Racioppi F, Oja P: Economic assessment of transport infrastructure and policies. Methodological guidance on the economic appraisal of health effects related to walking and cycling. WHO/Europe 2007
14. Lagerberg C. På väg mot miljöanpassade kostråd. Vetenskapligt underlag inför miljökonsekvensbeskrivningen av Livsmedelsverkets kostråd. Rapport 9, Livsmedelsverket, 2008
15. Savage SJ, Orlet Fisher J, Birch LL. Parental influence on eating behaviour: Conception to adolescence. *J Law Med Ethics.* 2007;35(1):22-34.
16. Bra mat i förskolan. Råd för förskola och familjedaghem. Livsmedelsverket 2007.
17. Grindberg T & Langlo Jagtölen G: Barn i rörelse. Studentlitteratur 2000
18. Boldemann C, Dal H, Blennow M, Wester U, Mårtensson F, Raustorp A, SCAMPER Förskolemiljöer och barns hälsa. Rapport Centrum för folkhälsa, Stockholms 2005
19. Clark H.R et al: How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. *J Public Health (Oxf).* 2007 Jun;29(2):132-
20. Satter E: Eating Competence: Definition and Evidence for the Satter Eating Competence Model. *J Nutr Educ Behav.* 2007;39:S142-153
21. Engström L-M: Idrott som social markör. Sthlms Univers Förlag 1999
22. Beskrivande data om förskoleverksamhet, skolbarnomsorg, skola och vuxenutbildning 2008. Stockholm: Skolverket; 2008.
23. Läroplan för förskolan Lpfö 98. Skolverket. [ändrad t.o.m. SKOLFS 2006:22] Stockholm 2006

24. Piaget J, Inhelder B: The psychology of the child. London: Routledge & Kegan Paul. 1969 (original work published 1967)
25. Bandura A: Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NS: Prentice-Hall. 1977.
26. Dewey J: Democracy and Education 1916 New York
27. von Haartman F: Rutiner och förhållningssätt kring mat och rörelse i förskolan. Rapport 30 Centrum för tillämpad näringslära, Samhällsmedicin, SLL 2003
28. Daft R L. Organization theory and design. 8th edition. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing; 2004
29. Mezirow J et al: Fostering critical reflection in adulthood. A guide to transformative and emancipatory learning. Jossey-Bass Publishers. San Francisco 1990
30. Vygotsky. L S: Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes. Cambridge 1978
31. Bandura A: Health promotion by social cognitive means. Health Educ Behav. 2004;(2)
32. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH: Social learning theory and the health belief model. Health Education Quarterly 15(2): 175-183, 1988.
33. Brunnberg H & Sundqvist K: Utbildning som förändringsfaktor Rapport 32 Tillämpad näringslära, Samhällsmedicin, SLL 2006
34. Bero LA et al: Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. BMJ vol 317, 15 aug 1998
35. Bergström H: Bra mat- och rörelsevanor i förskolan – hur kan ”Samling kring maten” ge stöd i arbetet?
Rapport 43. Tillämpad näringslära, Centrum för folkhälsa, SLL 2008.
36. Pettigrew A, Ferlie E, McKee L. Shaping strategic change. London: SAGE Publications; 1992
37. Community readiness: A Promising Model or Community Healing. Center of Child Abuse and Neglect. University of Oklahoma Health Science Center. March 2002
38. Keskitalo K et al: Sweet taste preferences are partly genetically determined: identification of a trait locus on chromosome 16¹⁻³. Am J Clin Nutr 2007;86:55-63
39. Bartoshuk LM, Beauchamp GK: Chemical senses. Annu Rev Psychol. 1994;45:419-49.

Bilagor

- Bilaga 1 Friska barn – en metod för att främja bra mat- och rörelsevanor i förskolan
- Bilaga 2 Friska barn. Studiematerial
- Bilaga 3 Checklista till pedagogisk ledare inför baslinjestudien
- Bilaga 4 Informationsbrev om projektet till alla föräldrar
- Bilaga 5 Informationsbrev om projektet till all personal
- Bilaga 6 Matdagbok i baslinjestudien
- Bilaga 7 Utevistelseprotokoll i baslinjestudien
- Bilaga 8 Attitydenkät till all personal i baslinjestudien
- Bilaga 9 Intervjufrågor enligt Community Readiness
- Bilaga 10 Blad för rapportering av diskussioner
- Bilaga 11 Checklista till pedagogisk ledare inför uppföljningsstudien
- Bilaga 12 Matdagbok i uppföljningsstudien
- Bilaga 13 Utevistelseprotokoll i uppföljningsstudien
- Bilaga 14 Attitydenkät till all personal i uppföljningsstudien
- Bilaga 15 Förskoleenkät
- Bilaga 16 Enkät till ekonomi/kök
- Bilaga 17 Logic Model för projektet
- Bilaga 18 Förskolegårdarna i Bredäng. Rapport
- Bilaga 19 En kostundersökning på förskolorna i Skärholmens stadsdelsförvaltning. En totalundersökning. Magisteruppsats på nutritionslinjen ht 08, Karolinska institutet/Stockholms Universitet
- Bilaga 20 Informationsblad
- Bilaga 21 Poster

På uppdrag av
Stockholms läns landsting



**Karolinska
Institutet**