



## e12 – Våra VIKTiga barn



## Förord

Sedan tjugo år tillbaka har det skett en ökning av förekomsten av övervikt och fetma bland barn och ungdomar i åldern 10–16 år bland båda könen. Detta märks framförallt genom att de överviktiga har blivit alltmer överviktiga. Konsekvenserna för samhällsekonomin märks redan idag, men det kommer även att leda till högre kostnader i framtiden i form av produktionsbortfall och ökade sjukvårdskostnader.

De direkta kostnaderna för fetma och fetmarelaterade sjukdomar är i dag cirka två procent av de totala utgifterna för hälso- och sjukvården, vilket motsvarar tre miljarder kronor. Om förekomsten av feta och överviktiga individer ökar i samma takt som under 1990-talet då uppskattas att 60 procent av befolkningen i Sverige kommer att vara överviktiga och feta år 2030. Sjukvårdskostnaderna för fetma skulle öka med 120 procent mellan år 2003 och 2030. Detta har konstaterats i ”Handlingsplan för goda matvanor och ökad fysisk aktivitet” av Folkhälsoinstitutet och Livsmedelverket.

Följderna av övervikt bland barn är flera. En inskränkt rörlighet och värk i leder är några av de problem som flera har. En begränsad motorisk förmåga kan påverka skolprestationen och det finns ett samband mellan motorisk träning och skolprestation. Det har visat sig att ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning kan ha betydelse för skolprestationer i svenska och matematik.

Den utveckling som vi går till mötes är inte hälso-mässigt eller ekonomiskt hållbar. Att tidigt upptäcka barn i riskzonen för övervikt och fetma är ett ansvar för både kommun och landsting. Dessa barn kan vara den första generation barn som dör före sina föräldrar till följd av de problem som uppkommer i samband med övervikten. Därför finns både hälsovinster och samhällsekonomiska vinster att göra genom att tidigt förebygga övervikt och fetma.

*Eva Öhbom Ekdahl*  
Kommunalråd (m)  
ordf social- och äldrenämnden  
samt polisenämnden



## Innehåll

Förord .....	2	6.1 e12 träningen .....	12
Sammanfattning .....	4	6.2 Skolsköterskorna .....	12
1. Inledning .....	5	6.3 Styrkor, svagheter, hot, möjligheter samt spridningseffekter .....	14
2. Bakgrund .....	5	6.4 Psykosociala effekter .....	16
2.1 Samarbete med Idrottshögskolan .....	6	6.5 Arbetssätt .....	16
2.2 Handslaget .....	6	7. Diskussion .....	17
2.3 BMI (Body Mass Index) .....	6	8. Slutsatser .....	18
2.4 Faktorer bakom övervikt och fetma .....	6	Referenser .....	19
2.5 Olika samband mellan mat och fysisk aktivitet .....	7	Bilagor	
2.6 Skolan som arena .....	7	Bilaga 1 .....	20
2.7 Kroppen och knoppen .....	7	Förklaringsmodeller .....	21
2.8 Samhällekonomiska effekter .....	8	Bilaga 2 .....	22
3. Syfte .....	8	Intervjufrågor .....	22
4. Frågeställningar .....	8		
5. Metod .....	8		
6. Resultat .....	9		

## Sammanfattning

Rapporten beskriver ett arbete med överviktiga barn som pågått i Nacka kommun sedan 2004. Arbetet började som ett projekt och fick namnet e12. I arbetet med e12 rekryteras barnen via skolhälsovården. Under vårterminen i skolår fyra väger och mäter skolsköterskorna alla barn och utifrån dessa data räknas barnens BMI-värden (Body Mass Index) fram. De tolv barn som har högst ISO-BMI-värden erbjuds tillsammans med sina föräldrar ett besök under hösten i skolår fem hos skolläkaren för ett samtal om övervikt, motion, kost och hälsa. De informeras om projektet och erbjuds att delta. Om de tackar ja, får både barn och föräldrar skriva ett kontrakt med skolhälsovården och kommunens folkhälsoplanerare. Detta innebär en bekräftelse på att de ska komma på månatliga besök till skolhälsovården för vägning, mätning och samtal om matvanor. Barnet ska också delta i ett träningspass i veckan med både fysträning och bassängträning.

Syftet med rapporten är att följa upp resultaten från år 2005 och 2006 med avseende på de uppgifter som olika personer i projektet har lämnat in och visa hur medverkande och berörda upplever projektet samt belysa mervärdet av att projektet sprids och fortsätter.

Frågeställningarna i rapporten är:

- Hur ser resultaten ut?
- Vilka är spridningseffekterna?
- Hur går vi vidare med e12 projektet?

Metoden som använts är en kombination av enkäter och intervjuer. Enkäterna visar på projektets utformning och intervjuerna fångar upp utvecklingsmöjligheter samt vidareutveckling av arbetet. Intervjuer gjordes med en skolsköterska, en lärare, två föräldrar samt den träningsansvarige. Resultatet innehåller även insamlat material från skolhälsovården samt från Gymnastik- och Idrottshögskolan (GIH). För att illustrera viktutvecklingen och effekten av e12 året samlades BMI-kurvor in från skolhälsovården på de deltagande barnen. För att få en uppfattning om effekterna av träningen har resultat från GIH projekt använts. Underlag för att ta del av de psykosociala effekterna hos barnen har hämtats från skolsköterskornas noteringar som de fört under de samtal barnen haft under e12 året.

Resultatet visar viktnedgång och att en negativ viktutveckling avstannat. Förutom detta har barnen

erhållit en ökad muskelstyrka samt sänkt arbetspuls. Andra effekter som har visat sig är att i vissa familjer har syskon till exempel börjat äta mer nyttigt och röra på sig mer än tidigare. Tankar på att röra på sig mer har också vuxit fram hos en del föräldrar och de matlagningskvällar som ingått i e12 arbetet har inspirerat och bidragit till delvis nya kostvanor.

I enkäten till skolsköterskorna visar resultatet att den övervägande delen är positiva till e12 och tycker det är ett viktigt arbete. Förutom att hjälpa barnen har de även själva fått ny kunskap och nya erfarenheter vilket uttrycks som positivt. Skolsköterskorna förmedlar också i enkäten att de sett en positiv utveckling både fysiskt och mentalt bland e12 barnen. I intervjuerna ställdes frågor kring vilka styrkor, svagheter, möjligheter, hotbilder samt spridningseffekter de upplevt med projektet. Resultatet visar mest styrkor och möjligheter.

Vidare visar resultatet av skolsköterskornas noteringar från de återkommande samtalen på en positiv utveckling under e12 tiden när det gäller dagsform/motivation, medvetenhet, kunskap samt självbild/självförtroende.

Slutsatserna visar att det är viktigt att tidigt upptäcka barn som är i riskzonen för att utveckla fetma. Skolhälsovården har goda möjligheter att uppmärksamma överviktiga barn tidigt. Med hjälp av sina kunskaper kan de signalera i god tid. Arbetet med e12 har startat en beteendeförändring och ISO-BMI har gått ned eller avstannat totalt sett. Tidsperioden är för kort för att uppnå en bestående beteendeförändring. Processen är inte avslutad efter e12 året utan behöver fortsätta under en längre tid. En möjlighet att fortsätta i någon form av föreningsdriven verksamhet efter e12 året kan bidra till fortsatt beteendeförändring.

Eleverna är den främsta spridningsmekanismen. Hos skolsköterskorna sker en spridning av erfarenheter, kunskaper och synsätt till andra elever som är i behov av samma stöd. Lärare engagerar sig och bidrar som stöd och föräldrar bidrar till spridningen

Arbetet med e12 vilar på flera års erfarenhet vilket är en styrka. Det bygger på ett välutvecklat samarbete. Detta har förbättrats och utvecklats med hjälp av förvärvade kunskaper och erfarenheter under åren.

e12 är en lokal modell som ger positiva resultat på flera sätt när det gäller att arbeta med överviktiga barn.

## 1. Inledning

Som barn har vi en naturlig rörelseglädje inbyggd i kroppen men den hämmas idag av alltför mycket inaktivitet. Barn är aktiva och det är naturligt med rörelse som en del av deras utveckling. Får de inte chans till detta kan den motoriska utvecklingen försenas och den perceptuella<sup>1</sup> utvecklingen hindras. Att vara överviktig innebär en inskränkning i rörlighet men det får också andra konsekvenser för hälsan. Det innebär en ökad risk för uppkomst av livsstilsrelaterade sjukdomar. De vanligaste följsjukdomarna är typ 2-diabetes och högt blodtryck vilka är riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar samt psykosociala problem. Undersökningar har även visat att överviktiga och feta personer skattar sin hälso-relaterade livskvalitet lägre än normalviktiga.

Det finns ett behov av lokala alternativ för att hjälpa de barn som inte har tillräckligt stor övervikt för att

kunna tas emot på Rikscentrum för överviktiga barn i Huddinge, men som ändå har en klar risk att utveckla vuxenfetma. I Nacka pågår ett arbete utifrån det behovet sedan 2004 som kallas ”Våra VIKTiga barn” – e12.

Genom e12 erbjuds barnen en möjlighet att få regelbundna träningstillfällen inom ett rimligt avstånd från hem och skola samt längd- och viktkontroll med samtal om mat hos skolsköterska och skolläkare. Själva namnet e12 kom till utifrån insikten om att det är en utsatt situation att vara ett överviktigt barn. Därför valdes ett så neutralt namn som möjligt för att inte avslöja för mycket av vad barnen gjorde och dessutom var det lätt för barnen att säga. Den första träningen startade på en träningsanläggning som hette e2. Eftersom barnen skulle fylla 12 år under projektets gång blev det e12.

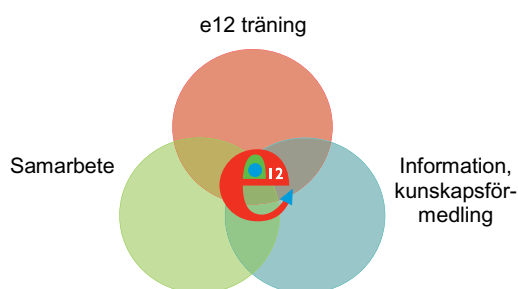
## 2. Bakgrund

I arbetet med e12 rekryteras barnen via skolhälsovården. Under vårterminen i skolår fyra väger och mäter skolsköterskorna alla barn och utifrån dessa data räknas barnens BMI-värden (Body Mass Index) fram. Vid klassificering av övervikt och fetma hos barn används ålders- och könsrelaterade ISO-BMI<sup>2</sup>-kurvor. De tolv barn som har högst ISO-BMI erbjuds tillsammans med sina föräldrar ett besök under hösten i skolår fem hos skolläkaren för ett samtal om övervikt, kost och hälsa. De informeras om projektet och erbjuds att delta. Om de tackar ja, får både barn och föräldrar skriva ett kontrakt med skolhälsovården, där de bekräftar att de ska komma på månatliga besök till skolhälsovården för vägning, mätning och samtal om matvanorna samt att barnet kommer att delta i ett träningspass i veckan med både fysträning och bassängräning.

Träningen leds av professionella träningsledare vid ett gym. Aktiviteterna innehåller 45 minuter

gympaträning och 30 minuter i bassäng. Träningen består av kondition, styrka, balans och smidighet i en träningslokal och i vattnet av rörlighetsträning, balans och avspänning. Samtliga aktiviteter pågår under två terminer varje skolvecka och de dokumenteras i en träningsdagbok. Viktutvecklingen dokumenteras varje månad under projektet hos skolhälsovården.

Huvuddelarna i arbetet består av fysisk träning i form av både kondition och styrka, information och kunskapsförmedling vid till exempel besök på skolhälsovården av barn och föräldrar men också via utskick, barnens träningsdagbok, föreläsningar samt budskap under träning. Det består också av samarbete mellan kommunens folkhälsoenhet, skolhälsovården samt träningsinstruktören. Tillsammans utgör dessa tre delar grunden för en beteendeförändring hos barnen men också i familjen.



**Figur 1:** Sedan 2004 har ett samarbete mellan skolhälsovård, folkhälsoansvarig och träningsinstruktören pågått i Nacka med syftet att få överviktiga och feta barn att ändra sitt beteende.

<sup>1</sup> Ordförklaring: perception – hjärnans förmåga att registrera, organisera och tolka sinnesintryck.

<sup>2</sup> Samma ordförklaring som nr 17 på sid 9.

## 2.1 Samarbete med Gymnastik- och Idrottshögskolan – GIH

Under åren har ett samarbete pågått mellan GIH och e12. Studenter som läser folkhälsovetenskap på nivå C har tillsammans med träningsledaren lagt upp träningsprogram för e12 barnen. De har även tränat i GIH:s gymnastiksal och bassäng. Studenterna har också utfört olika tester för att mäta barnens kondition, styrka, balans och rörlighet. Arbetet har sammanställts i rapporter som har redovisats på GIH. Genom utbytet med studenterna har kännedomen om e12 spridit sig dels inom Idrottshögskolan men också utanför.

## 2.2 Handslaget

Regeringen har bistått Riksidrottsförbundet med särskilda medel för att stimulera idrottsföreningar att samarbeta med skolan. Handslaget som insatsen kallas, ger idrottsföreningar och skolor möjligheter att tillsammans utveckla metoder och former för att inom skoldagen aktivera eleverna mer, framförallt de fysiskt inaktiva.

Inom arbetet med e12 har kontakter etablerats i kommunen med olika aktiviteter inom ramen för Handslaget. Detta har lett till att flera av e12-barnen har haft möjlighet att prova på olika aktiviteter med syftet att hitta ”sin” typ av fysisk aktivitet<sup>2</sup>.

## 2.3 Body Mass Index (BMI)

Body Mass Index (BMI) mäter vikten i förhållande till längden och är det vanliga sättet att mäta övervikt och fetma. Barnens normala BMI-värden är inte desamma som för vuxna eftersom måttet varierar med kroppsproportioner och därmed med ålder och pubertetsstatus.

BMI-måttet kan inte användas för barn. I stället används ett annat mått, ISO-BMI, där hänsyn tas till barnets ålder och längdtillväxt förutom längd och vikt. Detta görs på barnavårdscentralen (BVC) och i skolhälsovården. I skolhälsovården vägs och mäts barnen regelbundet. Detta illustreras i ett diagram (se figur 2) som visar ett genomsnittsvärde (M) samt kurvor för plus 1, 2, 3 och minus 1, 2, 3 standarddeviationer (SD). Utan yttre påverkan kan man förvänta sig en utveckling parallellt med en av dessa kurvor<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> [www.rf.se](http://www.rf.se)

<sup>3</sup> Nacka kommun, Skolhälsovården.

<sup>4</sup> Sambällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsainstitut. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. COMPASS – en studie i sydvästra Storstockholm.

<sup>5</sup> Statens folkhälsainstitut. Folkhälsopolitisk rapport 2005.

Men måttet har vissa begränsningar. Fysisk aktivitet kan påverka kroppsvikten genom att fettmassan minskar och/eller att muskelmassan ökar. Typen av fysisk aktivitet avgör vilken av dessa effekter som dominerar. Aktiviteter som ökar syreupptagningsförmågan minskar fettmassan vilket minskar vikten och därmed också BMI-värdet. Muskeluppbyggande aktiviteter ökar muskelmassan i högre grad vilket höjer vikten och därmed BMI-värdet<sup>4</sup>.

## 2.4 Faktorer bakom övervikt och fetma

Grundproblemen med övervikt handlar om ett enkelt samband; ett ökat energiintag kombinerat med minskad energiförbrukning. Men svårigheten är att påverka detta. För att minska överkonsumtionen kan man begränsa tillgängligheten. Detta är särskilt viktigt i miljöer där barn vistas dagligen till exempel i skolan och i föreningslivet<sup>5</sup>.

För att förstå hur övervikt och fetma utvecklas krävs insikt i hur beteenden som leder till obalans mellan energiintag och energiförbrukning uppkommer. Det finns olika förklaringsmodeller till det.

Social kognitiv och social-ekologisk modell har med framgång använts för att förstå vilka faktorer som bestämmer matvanor och fysisk aktivitet samt för att ta fram passande insatser. Bägge modellerna är inriktade på processer som inkluderar miljön som betydande för människors beteende.

Den sociala kognitiva modellen (se bilaga 1) bygger på teorin att vårt beteende påverkas av både personliga faktorer och miljön. När det gäller utveckling av övervikt är det bland annat gener, självkänsla, kunskaper, färdigheter, attityder och smak som styr matvanor och fysisk aktivitet. Ett centralt tankesätt i teorin är den tillit en person känner till att han eller hon klarar av en viss aktivitet t.ex. att vara fysiskt aktiv och att kunna övervinna hinder för att bli det. Insatser för att förändra beteende bland barn och ungdomar bör enligt teorin vara inriktade mot att aktivt höja deras självkänsla.

Den social-ekologiska modellen (se bilaga 1) bygger på att beteendet påverkas av faktorer på flera nivåer på samma gång. Dessa är individuella faktorer, interpersonella faktorer till exempel inom familjen, institutio-



nella eller organisatoriska faktorer till exempel skolan eller arbetsplatsen, faktorer i lokalsamhället och offentlig politik. När det gäller åtgärder mot till exempel rökning och insatser riktade mot hjärt-kärlsjukdomar går utvecklingen mot att integrera flera insatser på flera nivåer. Åtgärder för att minska övervikt bland ungdomar bör bestå av integrerade insatser på flera olika nivåer. I modellen visas möjliga bestämningsfaktorer i miljön som är av betydelse för utveckling av övervikt och fetma. Denna kan vara till hjälp när insatser ska planeras och utvärderas<sup>6</sup>.

## 2.5 Olika samband mellan mat och fysisk aktivitet

Smaken är socialt betingad och tar sig uttryck i en väl utvecklad verbal förmåga och intellektuell mognad när det gäller att reflektera över mat och fysisk aktivitet. När Livsmedelsverket och Statens folkhälsoinstitut studerat hur den socioekonomiska vardagsmiljön påverkar barns förhållningssätt till mat och fysisk aktivitet jämfördes två av de mest resursstarka områdena i Stockholm med två av de mest resurssvaga. I intervjustudien framkom att den stora skillnaden när det gäller barns attityder och inställning till mat och fysisk aktivitet handlar om en väl utvecklad smak i områdena med högt inkomstindex. Alla barn vet att det mesta är onyttigt som serveras på hamburgerrestaurang men alla barn har inte den erfarenhet, sociala tillhörighet och/eller kulturella utbildning som krävs för att välja ett alternativ till den onyttiga maten. Det innebär att i områden som är resurssvaga är förhållningssättet annorlunda<sup>7</sup>.

## 2.6 Skolan som arena

SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering) har klarlagt att det är möjligt att förebygga fetma hos barn och ungdomar genom begränsade skolbaserade program. I programmen som undersökts har man informerats och stimulerats till bättre vanor avseende mat och dryck, ofta i förening med fysisk aktivitet<sup>8</sup>.

När det gäller metoder för att främja fysisk aktivitet har SBU också undersökt olika metoders förmåga att

bidra till ökad fysisk aktivitet. När det gäller metoder för barn och ungdomar visar det sig att insatser inom skolan som består av flera olika delar har positiv effekt på barns och ungdomars fysiska aktivitet under skoldagen och i vissa fall även på fritiden. Möjlighet till fysisk aktivitet under skoldagen bidrar på ett bra sätt till barns och ungdomars totala fysiska aktivitetsnivå. Insatser som hälsoundervisning, stöd i beteendeförändring och möjlighet att pröva olika typer av aktiviteter och få träna sina färdigheter visar på en ökning av den fysiska aktiviteten även på fritiden. Om föräldrar är inblandade i insatser i skolan har det också en gynnsam effekt<sup>9</sup>.

Motorisk träning har positiv effekt på vissa skolprestationer visar en avhandling om koncentration, motorik och skolprestation. Det finns ett samband mellan motorisk träning och skolprestation. Resultaten visar att ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning kan ha betydelse för skolprestationer i svenska och matematik<sup>10</sup>.

## 2.7 Kroppen och knoppen

Att bli retad för sin kroppsvikt har bland tonåringar visat på samband med låg självkänsla, låg belåtenhet med kroppen, depressiva symtom och även tankar på och i vissa fall försök att begå självmord<sup>11</sup>.

Från elva års ålder fram till vuxen ålder är den främre hjärnbarken, pannloben, ett dominerande centra för tillväxt. De främre delarna är kontrollcentra vars uppgift är att göra urval och handla utifrån sina samlade kunskaper. Denna del av hjärnan är aktiv vid koncentration, kognition och beslutsfattande. Den främre delen av pannloben är involverad i språkutveckling i samverkan med temporala loberna. Dessa är involverade i alla avseenden då det gäller att uppfatta ljud. Att få träna sin kroppsuppfattning och koordination under denna period av tillväxt tycks vara av betydelse ur ett helhetsperspektiv för vår utveckling<sup>12</sup>.

<sup>6</sup> *Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. COMPASS – en studie i sydvästra Storstockholm*

<sup>7</sup> *Jansson M. Du blir vad du äter- studie om hur den socioekonomiska vardagsmiljön påverkar barns förhållningssätt till mat.*

<sup>8</sup> *SBU-rapport. Förebyggande åtgärder mot fetma.*

<sup>9</sup> *SBU-rapport. Metoder för att främja fysisk aktivitet.*

<sup>10</sup> *Wolmesjö Susanne. Rörelseaktivitet- lek och lärande för utveckling av individ och grupp. SISU Idrottsböcker.*

<sup>11</sup> *Folkhälsoinstitutet, Livsmedelsverket. Handlingsplan för goda matvanor och ökad fysisk aktivitet.*

<sup>12</sup> *Wolmesjö S. Rörelseaktivitet- lek och lärande för utveckling av individ och grupp. SISU Idrottsböcker. 2006.*

## 2.8 Samhällesekonomiska effekter

Sedan år 1987 har det skett en ökning av förekomsten av övervikt och fetma bland barn och ungdomar 10-16 år bland båda könen. Ökningen märks framförallt genom att de överviktiga har blivit allt mer kraftigt överviktiga<sup>13</sup>. I en undersökning från Centrum för folkhälsa ställer man sig frågan om övervikt och fetma medför en ökad risk för sjuk- och aktivitetsersättning. Resultaten visar att risken för att erhålla sjuk- eller aktivitetsersättning i Stockholms län och Sverige är klart högre bland personer med fetma jämfört med normalviktiga<sup>14</sup>.

De direkta kostnaderna för fetma och fetmarelaterade sjukdomar är i dag cirka två procent av de totala utgifterna för hälso- och sjukvård, det vill säga cirka tre miljarder kronor. Om förekomsten av feta och överviktiga ökar i samma takt som under 1990-talet uppskattas att 60 procent av befolkningen i Sverige kommer att vara överviktiga och feta år 2030. Sjukvårdskostnaderna för fetma skulle öka med 120 procent mellan år 2003 och 2030. En sådan utveckling är inte hälsomässigt eller ekonomiskt hållbar<sup>15</sup>.

## 3. Syfte

Syftet med rapporten är att följa upp resultaten från år 2005 och 2006 med avseende på de uppgifter som olika personer i projektet har lämnat in och visa hur

medverkande och berörda upplever projektet samt belysa mervärdet av att projektet sprids och fortsätter.

## 4. Frågeställningar

- Hur ser resultaten ut?
- Vilka är spridningseffekterna?
- Hur går vi vidare med e12 projektet?

## 5. Metod

Materialet är insamlat från flera olika håll och sammanställt i rapporten. När det gäller ISO-BMI-värdena har skolhälsovården bidragit med underlag.

Enkäter och intervjuer har använts för att få del av skolsköterskornas uppfattning. Enkäterna visar på projektets utformning och intervjuerna fångar upp utvecklingsmöjligheter samt vidareutveckling av projektet. Intervjuerna genomfördes i ett och samma rum under en timme och frågorna ställdes i samma ordning (se bilaga

2). De intervjuade har på olika sätt varit inblandade i projektet och har därmed olika upplevelser och erfarenhet av det. Innan intervjun startade lästes en information upp om projektet och dess innehåll för att uppdatera intervjupersonerna samt informera om delarna i projektet.

Intervjufrågorna är ställda utifrån en förförståelse om en modell för att analysera styrkor, svagheter, hot och möjligheter, så kallad SWOT-analys<sup>16</sup>. Upplägget av frågorna var på så sätt styrt. I vissa fall komplette-

<sup>13</sup> Ekblom B, Ekblom Ö. Fysisk prestationsförmåga och förekomst av övervikt hos svenska skolbarn. *Svensk Idrottsforskning* nr 4. 2004.

<sup>14</sup> Kark M, Karnehed N, Rasmussen F. Medför övervikt och fetma en ökad risk för sjuk- eller aktivitetsersättning? En studie av befolkningen i Stockholms län och Sverige. *Epidemiologiska enheten/ Avdelningen för socialmedicin och epidemiologi, Centrum för folkhälsa, Stockholms läns landsting. Rapport 2006:10.*

<sup>15</sup> Folkhälsoinstitutet, Livsmedelsverket. *Handlingsplan för goda matvanor och ökad fysisk aktivitet. 2005*

<sup>16</sup> Ordförklaring: SWOT-analys – ett strategiskt planeringsinstrument för att utvärdera styrkor, svagheter, möjligheter och hot inom ett projekt eller i en verksamhet.



rades frågorna med följdfrågor. Efter intervjun skrevs svaren ut och vid genomläsning lyftes meningar ut som visade på styrkor, svagheter, hot och möjligheter. Dessa meningar sammanställdes sedan i en tabell och därefter räknades de samman. Antalet meningar inom respektive område sammanställdes också i en fyrfältstabell där varje mening fick en prick. Prickarna tillsammans illustrerar intervjupersonernas sammanlagda uppfattning om projektet.

Enkäterna skickades ut till skolsköterskorna via e-post och det var samma frågor som användes i en tidigare e12-rapport. Svaren i enkäten var av envalskala-

raktär med möjlighet att skriva kommentarer. Dessa kommentarer har använts för att belysa sköterskornas uppfattning om projektet.

För att få en uppfattning om effekterna av träningen har resultat från GIH-studenternas projekt använts.

För att illustrera viktutvecklingen och effekten av e12 året samlades ISO-BMI-kurvor in från skolhälsovården på de deltagande barnen. Ett slumpmässigt urval gjordes bland alla kurvor för att begränsa antalet.

Underlag för att ta del av de psykosociala effekterna hos barnen har hämtats från skolsköterskornas noteringar som de fört under de samtal barnen haft under e12 året.

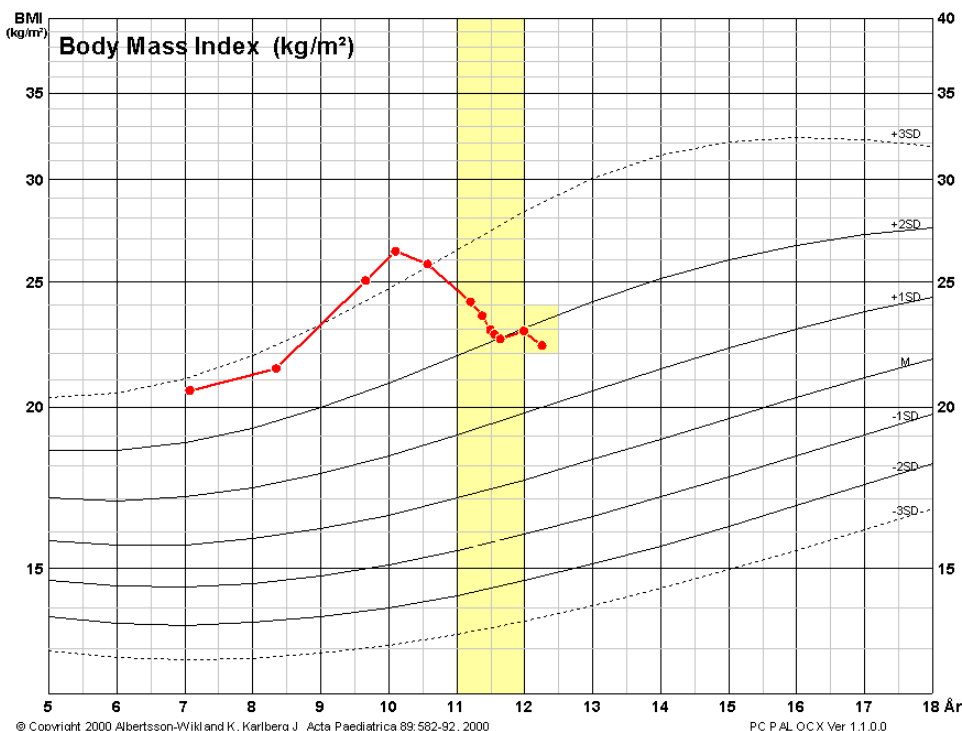
## 6. Resultat

Den kommunala skolhälsovården finns i de flesta skolor i Nacka med undantag från några friskolor som har löst det på annat sätt. Alla barn vägs och mäts sedan länge i skolår F-klass, 4, 6, 8 samt första året i gymnasiet. Utifrån dessa data tas barnens ISO-BMI-värden<sup>17</sup> fram.

Hos vissa barn ligger kurvan över + 3 SD. Bland de flesta e12-barnen börjar stigningen av kurvan i 7-, 8-årsåldern och fortsätter att stiga. När barnen börjar

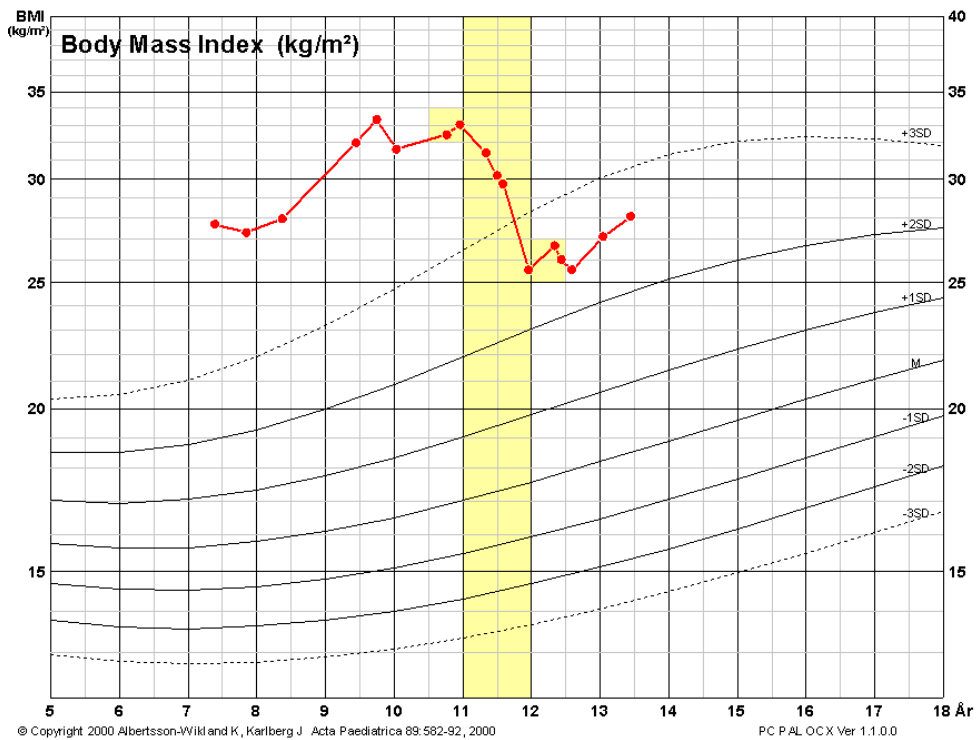
i e12 börjar kurvan sjunka. Hos merparten av barnen märks det att den påbörjade stigningen av kurvan bryts när de börjar i e12 projektet för att därefter plana ut eller sjunka nedåt.

På följande sidor visas ISO-BMI-kurvor för några av barnen som deltagit i e12. Det gulmarkerade partiet avser e12 året.

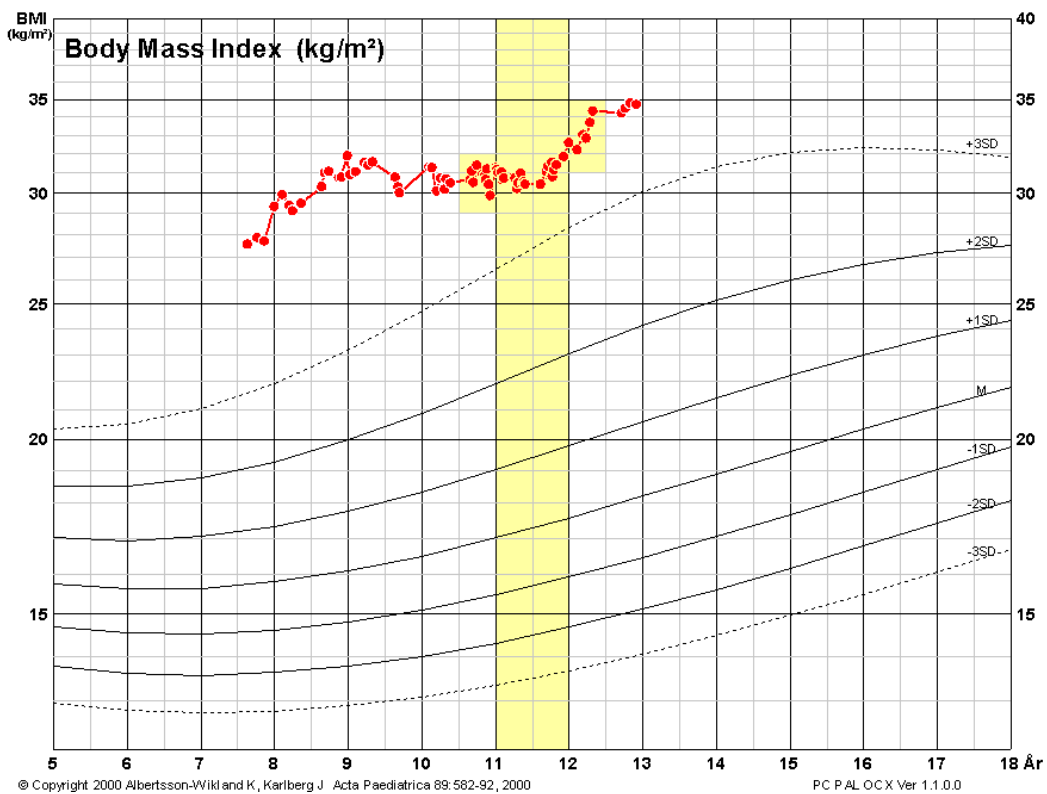


**Figur 2:** ISO-BMI-utvecklingen för detta barn följer inte normalkurvan. Under året med e12 sjunker kurvan och sex månader efteråt är den fortfarande på nedgång.

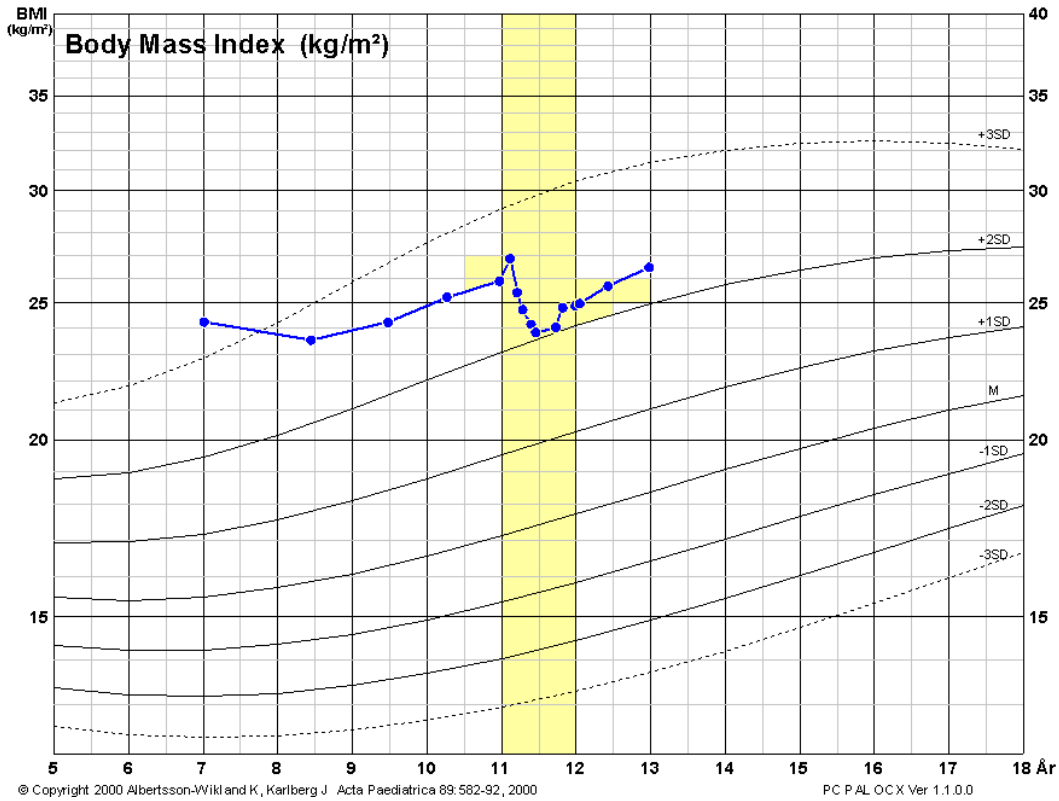
<sup>17</sup> Ordförklaring: ISO-BMI. BMI-måttet kan inte användas för barn. I stället används ett annat mått, ISO-BMI, där hänsyn tas till barnets ålder och längdtillväxt förutom vikt.



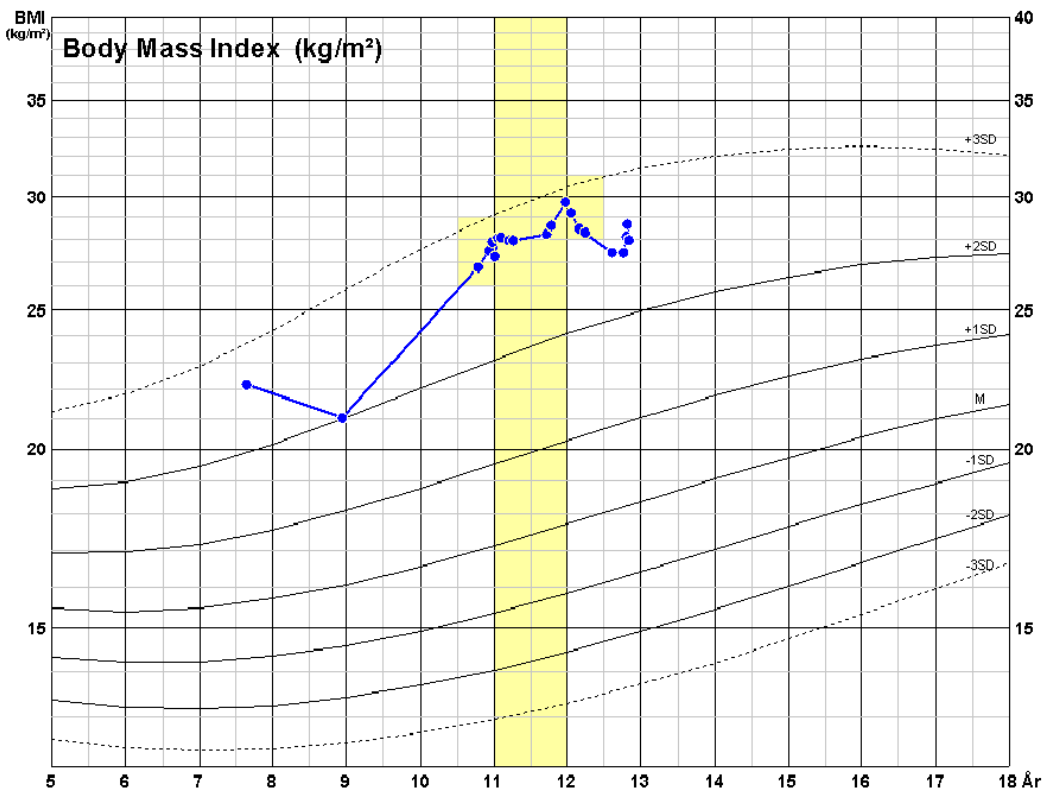
**Figur 3:** ISO-BMI-kurvan för detta barn sjunker under e12 året för att sedan öka. Om inte barnet deltagit i e12 år är det troligt att kurvan hade fortsatt att befinna sig ovanför överviktsgränsen och därmed räknats som fetma. Det skulle troligen leda till behov av vård på Rikscentrum för överviktiga på Huddinge.



**Figur 4:** ISO-BMI-utvecklingen för detta barn ligger ovanför kurvan för övervikt redan i sjuårsåldern. Barnet har utvecklat fetma. Under e12 året stabiliserar kurvan för att sedan mot slutet av året börja öka. Efter e12 året stiger kurvan markant.



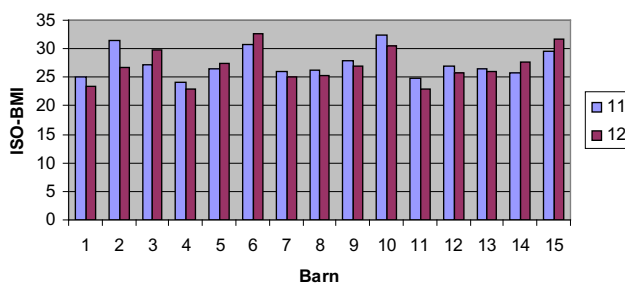
**Figur 5:** ISO-BMI-kurvan för detta barn var på väg upp innan e12 året. Under e12 året börjar kurvan peka nedåt för att sedan stiga igen efter e12 året.



**Figur 6:** ISO-BMI-kurvan för detta barn avstannade sin uppåtgående trend under e12 året. I slutet av året ses en stigning igen för att sedan åter sjunka.

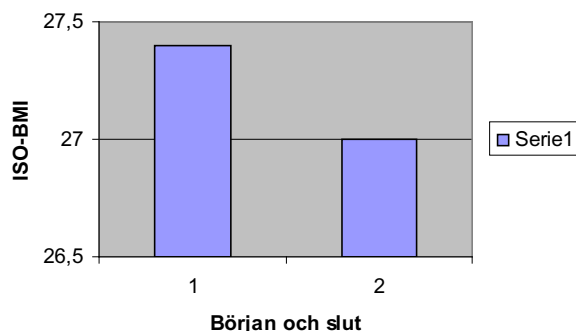
Resultatet har följaktligen, generellt sett, visat sig i form av viktnedgång och att en negativ viktutveckling avstannat. Förutom detta har barnen erhållit en ökad muskelstyrka samt sänkt arbetspuls. Andra effekter som har visat sig är att i vissa familjer har till exempel syskon börjat äta mer nyttigt och röra på sig mer än vanligt. Tankar på att röra på sig mer har vuxit fram hos en del föräldrar och de matlagningskvällar som ingått i e12 arbetet har inspirerat och bidragit till delvis nya kostvanor.

e 12 året- ålder 11 och 12 år



**Diagram 1:** Diagrammet visar skillnaden i ISO-BMI bland de femton barn som deltog i e12 under 2006. Barnen är elva år när de börjar och tolv år när de slutar. Av de femton barnen har tio minskat sitt ISO-BMI.

Skillnad under året, totalt



**Diagram 2:** Diagrammet visar den nedgång i ISO-BMI som barnen sammantaget utvecklade under året med e12. Det är samma barn som i diagrammet ovan.

## 6.1 e12 träningen

Barnen har deltagit i träning en gång i veckan och haft olika läxor dessemellan.

Träningen har bestått av 45 minuters konditions- och styrketräning i en träningslokal samt 30 minuters bassängträning. Förutom detta har barnen deltagit i extra träningstillfällen vid GIH, simträning samt massagepass. De fysiologiska tester som utfördes var konditions-, styrke-, och rörlighetstest. Även en hälsoenkät genomfördes.

Resultatet av de fysiologiska testerna visar att barnens kondition har förbättrats. Tester gjordes vid två tillfällen och deras arbetspuls<sup>18</sup> sjönk i genomsnitt med 5,5 slag. Vid det första teststillfället hade barnen en genomsnittlig arbetspuls på 162 slag/min och vid det andra hade de en arbetspuls på 156,5 slag/min.

Träningen gav också förbättrad axelstryka och rörlighet. Testet som genomfördes visade att sju av nio förbättrade sin axelstyrka under perioden. Resultat från hälsoenkäten visar bland annat att den upplevda psykiska hälsan i stort har förbättrats och att barnen trivs bättre med sig själva efter träningsperioden.

## 6.2 Skolsköterskorna

I en enkät har skolsköterskorna fått svara på frågor om utformningen av e12 arbetet, uppfattningen om sin roll, hur barnen påverkats samt om de aktiviteter som ingått i arbetet. Nedan presenteras resultatet i form av sammanställda svar och kommentarer som lämnats i de tomma fälten efter frågorna.

Alla skolsköterskor tycker att kontakten med projektsamordnaren varit bra och mycket bra. Den informationspridning som förekommit tycker merparten har fungerat bra och mycket bra. Några få tycker att den har varit mindre bra. Några av sköterskorna har lämnat kommentarer till svaret och dessa är:

” Jag tycker jag fått den information jag bör få. Bra med e-postinformationen om vad som händer på träningen och inte minst om ens elev har varit på träningspasset. Lite rörigt, olika besked.

<sup>18</sup> Ordförklaring: Arbetspuls: den så kallade "andra andningen" det vill säga antal slag per minut som hjärtat slår när kroppen har hittat ett lämpligt pulsintervall för att tillföra kroppen tillräckligt med syre för att utföra ett visst arbete. Arbetspulsen sjunker ju bättre tränad man är eftersom hjärtat inte behöver lika många slag för att tillföra syret. En lämplig arbetspuls ligger mellan 120–165 slag/min. Vilopuls: Antal slag/min man har som helt utvilad och inte utför något arbete alls. Vilopulsen blir liksom arbetspulsen lägre ju bättre kondition man har, eftersom hjärtat får en högre kapacitet. Vilopuls mäter man när man sitter helt stilla och inte har gjort något fysiskt ansträngande nära inpå. Vilopulsen brukar ligga mellan 40-80 slag/min.



Helhetsintrycket av projektet är övervägande mycket bra och bra anser sköterskorna. På frågan om vad som varit bra inom projektet förmedlar några följande kommentarer:

” Stor entusiasm hos träningsinstruktörerna och hos projektsamordnaren. Vi skolsköterskor har haft roligt på motionspassen. Stegräknare lånades ut som var mycket kul att använda. Positivt, både trevligt och nyttigt för barnen. De har lärt sig mycket, blivit medvetna och gått ner i vikt vilket varit det viktigaste. Hoppas de lärt för livet bra vanor. Kloka när jag resonerar med dem. Upplever att de är engagerade ledare. Då blir det bra för deltagarna. Regelbundenheten, tränare som visar att de bryr sig.

” Att Nacka kommun jobbar med dessa problem. Barnens reaktion och resultat.

På frågan om vad som skulle kunna förbättras framkommer det att behov finns av någon form av stöd till exempel en träff där sköterskorna kan delge varandra erfarenheter. Annat som nämns är informationen och strukturen. Någon undrar hur engagerade föräldrar och idrottslärare är och om det går att få med dem i projektet. Det framkommer också en önskan om att få mer tid för e12. En kommentar var:

” Att få mer tid för detta. Det finns för mycket som alltid borde prioriteras. Med andra ord för många elever för att tiden ska räcka till allt.

Eftersom skolsköterskorna har en möjlighet att nära följa hur barnen mår på ett unikt sätt ställdes frågan om de uppfattar att e12 projektet har påverkat barnen positivt. Alla svarade att det har påverkat barnen positivt och mer än hälften svarade att det påverkat dem mycket positivt. De kommentarer som förmedlades var:

” Eleven har tyckt att det har varit roligt och även ändrat matvanor och motionsvanor. De har verkligen tyckt att träningen varit rolig. De har fått känna på rörelseglädje i en trygg miljö med fantastiska ledare. Eleverna förstår nu att det är viktigt för hälsan att gå ner i vikt. De tycker även att aktiviteterna där är roliga att gå till. Självkänslan växer. Min känsla är att eleven upplever e12 positivt. Har haft god närvaro på träningen. Ökad

livskvalité med nya mat- och motionsvanor. Glädje och stolthet över sin kropp. Även på andra sätt har en del blivit en positiv påverkan. Ett barn har till exempel fått en förbättrad relation med sin pappa efter att ha börjat träna tillsammans med honom. En del barn mycket positivt. De behöver stöd hemifrån. Mer motiverade.

Skolsköterskorna fungerar som en länk mellan barnen, föräldrarna och kommunen. Den första kontakten med barnet och föräldrarna är av betydelse eftersom det där skapas ett förtroende och en trovärdighet för projektet. I enkäten ställs frågor om hur sköterskorna upplevt träffarna under året med barnen samt om de känt att de kunskaper de har är tillräckliga. På frågan om det har varit svårt att få tid till att träffa barnen en gång i månaden svarar merparten att det varit ganska svårt. De kommentarer som framkom var:

” Den eleven som jag ansvarar för har varit bortrest mm och ej kunnat komma varje månad.

Det känns för ofta. Det är svårt att hinna med och känns tjatigt för eleven. Det hinner ju inte hända så mycket på en månad.

Ibland har de ej kommit när jag kallat. Tiden går så fort, det har blivit försening ibland.

Svårigheten är att jag som skolsköterska bara är 1 ½ dag på skolan.

Feta barn har även ofta andra bekymmer som komplicerar deras tillvaro.

Samtidigt uttrycker skolsköterskorna att träffarna med barnen varit mycket givande eller lite givande. Ingen av dem tycker att det inte varit givande. Kommentarna i enkäten kring detta var:

” Man har ett gemensamt intresse och det blir lättare att prata med eleven som ofta känns ganska motiverad.

Bra att ha den personliga kontakten. Viktigt att se vad som gått snett eller bra så barnen kan få det stöd de behöver. Ibland måste jag även kontakta föräldrar för att stödja barnen rätt. God kontakt med både barn och vuxna är jätteviktig.

Det är roligt eftersom jag känner att eleven har stort utbyte av e12.

Roligt att se glädjen över ökad livskvalité hos de barn som lagt om sina mat- och motionsvanor.

Att informera och motivera barnen är en utmaning och ny kunskap kan behövas. Bland sköterskorna är det fem stycken som tycker att de har tillräckligt med kunskap och fyra som tycker att de inte har det. Några kommenterade detta i enkäten:

” Har nog bra kunskap men svårigheten är ändå att tillräckligt bra kunna entusiasmera barn och föräldrar att ändra vissa levnadsvanor. Att inte bara tala om godis och läsk. Kunna komma med nya rön och kost och motion. Önskar mer tankar om livsstilsdiskussioner. Att barnets föräldrar är motiverade att hjälpa sitt barn till en förändring är lika viktigt som att barnet är motiverat. Föräldrastöd är en nödvändighet för att barnen ska kunna förändra sina vanor till det bättre. Det är svårt för ett barn att lyckas om stöd saknas till exempel med att få busspengar för att kunna ta sig till e12, innehav av en egen baddräkt, hjälp till förändring av matvanor, stöd att utöva motion även på annat sätt än e12 träningen.

De kunskaper och erfarenheter som sköterskorna förvärvat under projektet har de använt även utanför projektet. De kommentarer som framkom i enkäten var:

” Jag har pratat om de saker som projektet går ut på med barn som inte deltagit. Jag har själv motionerat mer regelbundet än tidigare. Alla elever behöver ju i princip få samma information och ibland stöd att komma igång med någon aktivitet och då har erfarenheterna från projektet varit till hjälp. I samtal med elever. Till andra överviktiga elever. Kunskaperna går att använda på alla våra elever. Det är viktigt för oss alla att sova, äta rätt och röra på oss.

Förutom ovanstående har skolsköterskorna även sett spridningseffekter bland föräldrar till barn som deltagit i e12 och flera hoppas på att projektet fortsätter. Tre kommentarer fanns i enkäten kring detta och dessa var:

” Jag har sett att föräldrar till barnen som deltagit har gått ner i vikt.

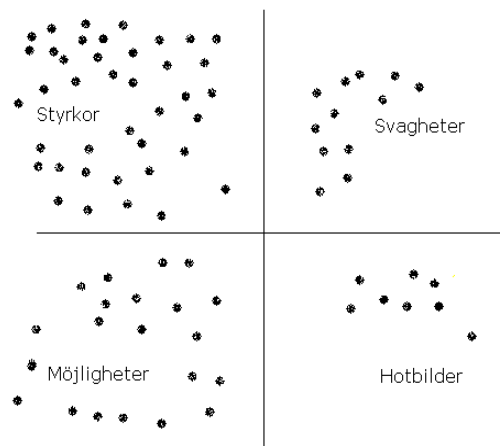
Hoppas projektet fortsätter. Att jobba med överviktiga barn hjälper alla på sikt.

Det har varit roligt och givande för egen del att vara med.

### 6.3 Styrkor, svagheter, möjligheter, hotbilder samt spridningseffekter

För att belysa hur e12-projektet upplevts intervjuades fem personer (två föräldrar, lärare, skolsköterska, tränare) kring vilka styrkor, svagheter, möjligheter, hotbilder samt spridningseffekter de upplevt med projektet.

Intervjupersonerna kunde se mest styrkor och möjligheter med e12 projektet och minst hotbilder och svagheter vilket illustreras i figuren nedan. På kommande sidor visas svaren i text i tabeller.



**Figur 7:** SWOT-analys (Strength Weaknesses Opportunities Threats) av e12-verksamheten. Bilden visar fördelningen av de svar intervjupersonerna gett efter en bearbetning av intervjuerna. Varje prick i bilden står för ett svar.



### Styrkor (S)

Träningsdelen	Vågar duscha och byta om
Barnen blir entusiastiska	Social träning med regler och respekt mot varandra
Lustfyllda upplevelser	Disciplin- egen och kollektiv
Upplevelsen av att få vara med någon som är lik mig	Träna på att använda allmänna kommunikationsmedel
Föräldrarna blir uppmärksammade på problemet	Ökad motivation
Väckarklocka för föräldrarna	Stärkt självkänsla
Lustfyllt att röra sig	Ändra tankemönster- fokus på det som är positivt
Kroppen mår bra av träningen	Grupptillhörighet
Erbjuds ett alternativ till att vara tjock	Acceptans för den man är
Någon bryr sig	Sprids till kompisar som följer med på träningen
Träningen fungerar som en gräns, ett stopp	Ny chans
Påminnelse om den rätta vägen	Ny roll
En trygghet	Tuff träning
Förebilder (tränarna)	Exklusiv möjlighet att vara med i e12
Neutralt vuxenstöd	Belöning att vara med i e12
Upptäcka kroppen på nytt	Att barnen uppmärksammas i 5:an
Hitta rörelseglädje	Att ett projekt finns kring detta överhuvudtaget
Tillfredsställelse att få röra på sig	Bra med träning
Upptäcker den fysiska förmågan	Bra med kontinuitet
Ger psykisk tillfredsställelse	Bra med varierad träning

### Svagheter (W)

Behov av mer energi o uppdaterad kunskap (skolsköt)	Samverkansrutiner
Känsla av hopplöshet att påverka barnen (skolsköt)	Få aktörer inblandade
Svårt att nå föräldrarna (skolsköt)	Landstingets engagemang
Frågeställningarna till barnen dels under besöken dels i frågeformuläret	Spridning av arbetssättet
Information till föräldrar	Möjlighet att prova på fler aktiviteter
Kommunikation med klass- och idrottslärare	För liten dos träning

### Möjligheter (O)

Öppnar dörrar för barnen	Goodwill för Nacka kommun
Barnen får röra sig i en trygg miljö	Samarbete med GIH
Stoppljus för överviktsproblematik	e12 ett etablerat begrepp på GIH
Visar på alternativa vägar	Spridning av modellen till övriga landet via studerande på GIH
Möjlighet till stöd	Aktivt stöd och hjälp till föräldrar
Hopp om förändring av min situation	Föräldrar upplever det positivt att kommunen engagerar sig
Barn och föräldrar ser det som roligt att vara med	Projektet öppnar ögonen på föräldrarna
Tillåtande atmosfär där man inte blir jämförd	e12 bidrar till ett nytt beteende i familjerna
Fungerande arbetsmodell baserad på erfarenhet från 3 år	e12 står för kontinuitet
Skapat rutiner som fungerar	
Knutpunkt för barnen i kommunen	
Grundarbetet är utfört	

### Hotbilder (T)

Att förändring inte sker i viktnedgång	Ovisshet om framtiden
Ekonomiska förutsättningar	Lokal att vara i
Missunnsamhet från andra aktörer	Fortsättning för barnen efter e12
Svårighet att bevisa de mjuka värdena	Ingen tar ansvaret fullt ut

De spridningseffekter som intervjupersonerna förmedlade handlade om att det är viktigt att fortsätta informera och entusiasmera skolsköterskor, idrottslärare och lärare. Det är också bra för spridningen att barnen tar med sig kompisar till e12 träningen samt att e12 barnen börjar träna i en förening.

*”För att få spridning behövs extra resurser, uppmuntran i folkhälsoarbetet för barn med särskilda behov. Någon extra behovsfond, en pott, någon form av ekonomi för att göra ”prova på aktiviteter”, samarbeta och avlasta skolsköterskor och idrottslärare. Skulle behöva mer samarbete med specialpedagoger för rekrytering och för barn med särskilda behov. All personal knävar i skolan, till exempel skolsköterskorna på grund av att de har mycket att göra.”*

En risk med att sprida e12-projektet framhåller några av intervjupersonerna är att det blir för stort.

*”Det avgörande är hur stor man kan göra gruppen och det handlar om pengar för att hålla igång träningen. Hur många kan tänkas vilja vara med? Fångar man in alla idag? Kan man plocka in barn som är mindre tjocka?”*

Skolsköterskan nämns som en viktig funktion för att sprida projektet till andra barn.

*”Bra att skolsyster är inne i det och att hon är första kontakten. Det var hon som frågade om vårt barn ville vara med. Lite känslig sak att prata om därför är det bra att skolsyster tar första kontakten. Skolsköterskan är viktig och central som en seriös förmedlare, när det gäller spridningen.”*

#### 6.4 Psykosociala faktorer

Skolsköterskorna möter barnen i samtal och kan fånga upp barnens situation. I e12-projektet har sköterskorna gjort noteringar om de individuella processerna hos barnen. Noteringarna har gällt dagsform/motivation, medvetenhet, kunskap samt självbild/självförtroende. Från dessa noteringar kan följande utläsas under projektets gång:

- Dagsform/motivation- av de tio barnen har de flesta bättre dagsform/motivation. Tre barn har sämre och några har oförändrad dagsform/motivation.
- Medvetenhet- merparten av de tio barnen har en oförändrad eller bättre medvetenhet.

- Kunskap- de flesta har oförändrad eller bättre kunskap. Inget av barnen har sämre.
- Självbild/självförtroende- de flesta har bättre självbild/självförtroende. Två barn har vid några tillfällen haft sämre självbild/självförtroende.

#### 6.5 Arbetssätt

Ett resultat av de tre årens arbete är ett arbetssätt som består av olika moment. Det första momentet utgörs av ett samtal mellan skolhälsovård och barnet som är överiktigt samt föräldrarna. Barn med högsta ISO-BMI-värden inbjuds tillsammans med sina föräldrar till samtal om övervikt, kost och hälsa. Därefter erbjuds de att delta i e12-projektet under två terminer. Under samtalet skrivs ett kontrakt som är starten på hela processen.

Nästa moment utgörs av den fysiska e12 träningen tillsammans med andra barn i samma situation i den grupp som bildas. Momentet omfattas också av samtalen mellan barn och skolsköterska om kost och träning. Tränarna är välkvalificerade och står för en trygg punkt i tillvaron för barnen. Det handlar om att bli sedd och respekterad av både vuxna och jämnåriga för att kunna känna trygghet och våga träna. För många barn är det första gången de använder samma omklädningsrum och tränar tillsammans med barn i samma situation. Detta moment innehåller också olika insatser i form av information och kunskapspridning om vikten av att röra på sig och äta näringsriktigt.

Det sista momentet är i dagsläget under utveckling men handlar om tiden efter e12 året. För att barnen ska fortsätta träna och bibehålla sitt nya beteende tas kontakt med olika idrottsföreningar. I detta arbete kommer ekonomiska medel från Handslaget in i bilden. Dessa gör det möjligt för tränarna att i så stor utsträckning som möjligt tillgodose barnens önskningsar om typ av träning och därmed vidmakthålla den beteendeförändring som är påbörjad. Det anordnas också återträffar för de barn som tidigare deltagit. En del barn fortsätter även att träna med e12 ett andra år.

Kontrakt med skolhälsovården

En del fortsätter en kort tid ett andra år

Övergång till olika idrottsaktiviteter. Återträffar



e 12 träning, kostinfo m.m.

**Figur 8:** Figuren visar arbetssättet i e12. Det startar med ett samtal hos skolhälsovården där ett kontrakt skrivs. Därefter följer träning, föreläsningar, information om kost och fysisk aktivitet under ett år. Under året går barnen på kontroller hos skolsköterskan. Året avslutas med möjlighet till övergång i annan aktivitet hos Friskis & Svettis eller till andra idrottsaktiviteter. Återträffar anordnas också.





## 7. Diskussion

Generellt har barnens vikt avstannat eller gått ned under den tid de deltagit i e12. Träningen har bidragit till att barnen har rört på sig regelbundet och rört sig mer än tidigare under den tid de har deltagit i projektet. Träningen har också gett resultat i form av sänkt arbetspuls och ökad styrka. För en del har det även lett till en bestående beteendeförändring. Studier visar att ett sätt att minska i vikt är att öka energiåtgången genom fysisk aktivitet vilket också skett i e12.

Enkäterna till skolsköterskorna visar på att när det gäller projektets utformning uttrycker de sig positivt trots att de många gånger har en hög arbetsbelastning. Fler hoppas på att projektet ska fortsätta och man framhåller den entusiasm som visats från projektledning och tränarna på e12 och som har spridit sig till sköterskorna. När det gäller projektets styrkor, svagheter, möjligheter och hotbilder visar resultatet från intervjuerna att de intervjuade kunde se många flera styrkor och möjligheter med e12 projektet och färre hotbilder och svagheter. När det gäller spridningen av e12 arbetet är det eleverna som är den främsta spridningsmekanismen. De tar med kamrater, syskon och föräldrar till träningar och föreläsningar. Skolsköterskorna sprider också budskapet genom att dela med sig erfarenheter, kunskaper och synsätt till andra elever som är i behov av samma stöd. Lärare engagerar sig och bidrar som stöd i barnens utveckling likväl som barnens föräldrar som också bidrar till spridningen.

Under de besök som skolsköterskorna haft med barnen under e12 året har de noterat att de flesta barnen år 2005 hade bättre dagsform/motivation, medvetenhet, kunskap och självbild/ självförtroende.

Barnen i e12 har fått en unik chans som även kan hjälpa dem i ett framtida arbetsliv. Med övervikt och fetma blir risken stor att utslagning sker på arbetsmarknaden framöver då fler av de barn som idag är feta och överviktiga ska ut och arbeta. Orsaken är det faktum att det krävs en viss grad av kondition för att orka arbeta en hel dag vilket dessa personer inte har. För att effektivt kunna förebygga att slås ut från arbetsmarknaden i förtid är det viktigt att tidigt identifiera människor som har risk för en nedsatt arbetsförmåga. Om inte problemet med en högre risk för sjuk- eller aktivitetsersättning bland personer med fetma uppmärksammas, finns en fara i att dessa personer i högre utsträckning än normalviktiga slås ut permanent från arbetsmarknaden.

I Nacka finns cirka 1 500 överviktiga barn och att vara barn och överviktig hindrar i många fall en normal motorisk utveckling på många sätt. Inaktivitet är en bristsjukdom och kronisk inaktivitet är onaturligt

fysiologiskt sett. En begränsad motorisk förmåga kan påverka skolprestationen och det finns ett samband mellan motorisk träning och skolprestation. Det har visat sig att ökad fysisk aktivitet och extra motorisk träning kan ha betydelse för skolprestationer i svenska och matematik. Många överviktiga barn har också en sämre självbild och ett sämre självförtroende men det kan förändras. Skolsköterskorna i e12 arbetet har noterat barnens självbild/självförtroende i de besök som skett under projektiden och det visar sig att de flesta barnen har fått en stärkt självbild/självförtroende. För att nå en sådan beteendeförändring framhåller man i den socialkognitiva modellen som med framgång har använts för att förstå vilka faktorer som bestämmer matvanor och fysisk aktivitet i bland annat COMPASS studien, vikten av att stärka barn i sin självkänsla.

Ett beteende påverkas av flera faktorer på flera nivåer på samma gång, hos individen, inom familjen, inom skolan, i lokalsamhället och den offentliga politiken. Genom att i tidig ålder påverka barns levnadsvanor ökar förutsättningarna för att de i vuxen ålder inte ska drabbas av fetma och övervikt samt de konsekvenser och följsjukdomar som det medför. Förutom det lidande som barnen genomgår får överviktsproblematiken effekter även på samhällsekonomin. I Nacka uppgår sjukvårdskostnaderna till cirka 1 miljard kronor per år. De direkta sjukvårdskostnaderna för övervikt/fetma i Nacka skulle utifrån detta bli cirka 20 miljoner per år. Genom att samverka mellan flera olika nivåer i samhället för att nå beteendeförändring kan de framtida sjukvårdskostnaderna minskas.

Det finns en komplexitet i problemet med överviktiga och feta barn. Fler aktörer i samhället behöver samverka för att stötta deras livsstilsförändring; familjer, elever, skolhälsovård, BVC, lärare, skolledare, föreningsliv, idrottsrörelse med flera. Nedgången i fysisk aktivitet som är en orsak till övervikt och fetma har flera orsaker och vissa av dem är strukturella. Allt fler resor görs med bil samtidigt som cyklandet minskar. På fritiden växer utbudet av stillasittande aktiviteter i form av fler tv-kanaler och datorspel vilket leder till att framförallt barn och ungdomar sitter stilla större delen av tiden. Att bryta utvecklingen mot ökad övervikt och minskad fysisk aktivitet är en utmaning eftersom problemen är nära förknippade med samhällsutvecklingen i stort, som har inneburit ett allt mer bekvämt liv.

## 8. Slutsatser

Det är viktigt att tidigt upptäcka barn som är i riskzonen för att utveckla övervikt och fetma.

Skolhälsovården har goda möjligheter att uppmärksamma barn tidigt. Med hjälp av sina kunskaper kan de signalera i god tid.

Arbetet med e12 har startat en beteendeförändring och ISO-BMI har gått ned eller avstannat totalt sett. Tidsperioden är för kort för att uppnå en bestående beteendeförändring. Processen är inte avslutad efter e12 året utan behöver fortsätta under en längre tid. En möjlighet att fortsätta i någon typ av föreningsdriven verksamhet efter e12 året kan bidra till fortsatt beteendeförändring.

Eleverna är den främsta spridningsmekanismen. Hos skolsköterskorna sker en spridning av erfarenhe-

ter, kunskaper och synsätt till andra elever som är i behov av samma stöd. Lärare engagerar sig och bidrar som stöd och föräldrar bidrar till spridningen

Arbetet med e12 vilar på flera års erfarenhet vilket är en styrka. Det bygger på ett välutvecklat samarbete. Detta har förbättrats och utvecklats med hjälp av förvärvade kunskaper och erfarenheter under åren.

Det material som presenterats i denna rapport, samt även i tidigare rapporter utgivna av enheten för Folkhälsa & Säkerhet, visar att e12 är en lokal modell som ger positiva resultat på flera sätt när det gäller att arbeta med överviktiga barn.



## Referenser

Ekblom B, Ekblom Ö. Fysisk prestationsförmåga och förekomst av övervikt hos svenska skolbarn. Svensk Idrottsforskning nr 4. 2004.

Folkhälsoinstitutet, Livsmedelsverket. Handlingsplan för goda matvanor och ökad fysisk aktivitet. 2005.

Jansson M. Du blir var du äter- studie om hur den socioekonomiska vardagsmiljön påverkar barns förhållningssätt till mat. Livsmedelsverket, rapport nr 19. 2004.

Kark M, Karnehed N, Rasmussen F. Medför övervikt och fetma en ökad risk för sjuk- eller aktivitetsersättning? en studie av befolkningen i Stockholms län och Sverige. Epidemiologiska enheten/ Avdelningen för socialmedicin och epidemiologi, Centrum för folkhälsa, Stockholms läns landsting. Rapport 2006:10.

Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut. Rasmussen F, Eriksson M,

Bokedal C och Schäfer Elinder L. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. COMPASS – en studie i sydvästra Storstockholm. Rapport. Stockholm: Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut. Rapport 2004:1.

SBU rapport nr 173. Förebyggande åtgärder mot fetma. 2004.

SBU rapport nr 181. Metoder för att främja fysisk aktivitet. 2006.

Statens folkhälsoinstitut. Folkhälsopolitisk rapport 2005.

Wolmesjö Susanne. Rörelseaktivitet- lek och lärande för utveckling av individ och grupp. SISU Idrottsböcker. 2006.

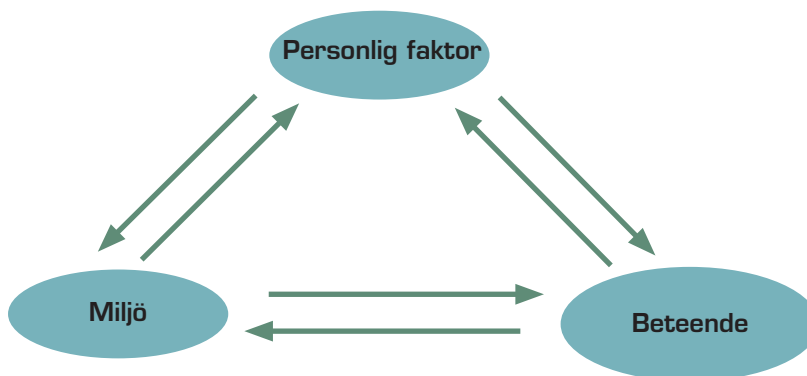
[www.rf.se](http://www.rf.se)

## Bilaga 1

### Förklaringsmodeller

Enligt socialkognitiv teori påverkas mänskligt beteende av både personliga faktorer och miljön. Påverkan är ömsesidig – därför dubbelriktade pilar på bilden. Miljön representerar allt som ligger utanför individen. Dåliga matvanor och fysisk inaktivitet är beteendefaktorer som ligger till grund för utveckling av övervikt och fetma. Det dagliga energiöverskottet kan vara mycket lågt men ändå leda till övervikt eller fetma efter månader eller snarare år. Personliga faktorer som har betydelse för utveckling av övervikt är bland annat gener, självkänsla, kunskaper, färdigheter, attityder och smak som styr matvanor och fysisk aktivitet. Miljöfaktorerna finns i lokalsamhället och i familjen.

På övergripande samhällsnivå finns miljöfaktorer inom olika politikområden, till exempel folkhälsopolitik, livsmedelspolitik och miljöpolitik. Det kan vara lagstiftning som påverkar stadsplanering, bostadsbyggande, transport, prissättning samt marknadsföring av livsmedel. Ett centralt begrepp inom teorin är ”self-efficacy” (självförtroende), som i det sammanhanget står för den förtroende en person känner till att han eller hon klarar av en viss aktivitet, till exempel att vara fysiskt aktiv, och att kunna övervinna hinder för bli det. Självförtroende som har stora begreppsmässiga beröringspunkter med självkänsla, har i ett antal studier visats vara en viktig bestämningsfaktor för hälsosamma matvanor bland skolbarn och vuxna samt för att sluta röka<sup>19</sup>.



<sup>19</sup> *Sambhällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. COMPASS – en studie i sydvästra Stockholm Sidan 154–155.*



Den ekologiska modellen visar övervikt och fetma i ett samhällsperspektiv. Ett antal bestämningsfaktorer som är relevanta för överviktsproblematiken har identifierats. I modellen delas miljön in i en matris, med familjen, skolan och lokalsamhället respektive fysisk miljö,

ekonomiska förhållanden, policy och sociokulturella förhållanden. Modellen ska kunna användas som ett instrument för att analysera behov och identifiera problem när det gäller åtgärder riktade mot övervikt<sup>20</sup>.

Miljöfaktorer	Fysisk miljö	Ekonomiska förhållanden	Policy	Sociokulturella förhållanden
Familjen	Boendeform och trångboddhet, tillgänglighet till nyttig respektive onyttig mat tv/video	Inkomst	Normer, regler	Moderns utbildningsnivå, etnicitet, familjetyp, stöd från föräldrar
Skolan	Trygga och säkra skolvägar, skolgård, idrottsutrymmen, skolmatsal, skolkafé	Ekonomiska resurser	Läroplaner, riktlinjer för skolmåltider, skolhälsovårdens funktion	Psykosocial miljö
Lokalsamhället	Idrotts- och friluftsanläggningar, promenad- och cykelvägar, grönområden	Stöd till föreningslivet	Mål för barn och ungdomars hälsa, idrottspolitiska program, regler för föreningsbidrag, gröstrukturprogram, cykelstrategi	Föreningslivets värderingar, kommunala insatser för barn och ungdomar, sociokulturella särdrag

**Tabell 3:** Social- ekologisk modell (något anpassad efter nackaförhållanden).

<sup>20</sup> *Samhällsmedicin, Stockholms läns landsting och Statens folkhälsoinstitut. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. COMPASS – en studie i sydvästra Stockholm Sidan 156–157.*

## Bilaga 2

### Intervjufrågor

Vilka fördelar finns med e12-projektet?

- För barnen?
- För hälsan?
- Vad kan förbättras?
- Vilka positiva möjligheter finns för att fortsätta e12 projektet?
- Vilka motstånd (hinder, svårigheter) kan e12-projektet tänkas möta?
- Hur tror du att fler barn i Nacka kan ta del av sättet att jobba med e12?





Nacka kommun • 131 81 Nacka • Tfn 08-718 80 00  
E-post [nacka.kommun@nacka.se](mailto:nacka.kommun@nacka.se) • [www.nacka.se](http://www.nacka.se)