



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för folkhälsovetenskap**

Folkhälsovetenskapsprogrammet

Folkhälsovetenskap

Examensarbete grundnivå, 15hp

Vårterminen 2013

---

# Uppgradering av förskolemiljöer i Nynäshamn

## Utvärdering av en implementeringsprocess

**Författare: Carolina Altin**

Handledare: Cecilia Boldemann, Institutionen för folkhälsovetenskap

Biträdande handledare: Sofia Kvist Lindholm, Tema barn

Examinator: Emilie Agardh, Institutionen för Folkhälsovetenskap

**Department of Public Health**  
Bachelor program in Public Health Science  
Public Health Science  
Bachelor thesis, 15 ECTS  
Spring semester 2013

# Upgrade of preschool environments in Nynäshamn

## Evaluation of an implementation process

### **Abstract**

The SCAMPER and Kidscape-studies have explored the impact of outdoor preschool environment upon children's physical activity and UV exposure in combination. The prevalence of children's overweight and obesity is high, and the incidence of skin cancer rapidly increasing in Sweden. Both are highlighted as major public health problems may be curbed by health promotion at an early age. In Sweden 95% of all 3-5-year-olds attend preschool, and action for preschool environment reaches a big sector. The public health project SPRING (Acronym: Shade, pedagogy and physical activity in nature and the preschool outdoors) started 2008 in Nynäshamn municipality, and is based on criteria as above. This study aims at evaluating the implementation process by qualitative and quantitative analysis. The text has been processed using thematic analysis ruled by theory. All necessary factors for policy change departing from Policy Streams Approach theory have been identified and explain the success of the intervention. Quantitative data have been collected and analyzed to assess the impact of implementation, departing from criteria for a good outdoor environment (surface, topography, greenery integrated in play). The preschool outdoor environments have been upgraded accordingly, but the long-term impact of SPRING still remains to be confirmed.

**Keywords:** Physical activity, UV exposure, health promotion, preschool, SPRING, Policy Streams Approach

**Institutionen för folkhälsovetenskap**  
Folkhälsovetenskapsprogrammet  
Folkhälsovetenskap  
Examensarbete grundnivå, 15hp  
Vårterminen 2013

# Uppgradering av förskolemiljöer i Nynäshamn

## Utvärdering av en implementeringsprocess

### **Sammanfattning**

I SCAMPER- och Kidscapestudierna har kombinationen av barns fysiska aktivitet och UV-exponering studerats. Prevalensen av övervikt och fetma bland barn är hög och incidensen av hudcancer ökar snabbt i Sverige. Detta är uppmärksammade folkhälsoproblem som enligt forskning kan motverkas genom folkhälsopolitiska insatser i tidig ålder. I Sverige går 95% av 3-5 åringar på förskola, åtgärder i förskolemiljön når många. I Nynäshamns kommun initierades år 2008 folkhälsoprojektet SPRING (Skugga, Pedagogik och Rörelse I Natur och Gårdsmiljö) som bygger på kriterier över hälsofrämjande förskolemiljö enligt ovan nämnda studier. Denna studie ämnar utvärdera implementeringsprocessen av SPRING med kvalitativ och kvantitativ metod. Med teoristyrd tematisk analys har textmaterial bearbetades och samtliga nödvändiga faktorer för policyförändring utifrån teorin Policy Streams Approach identifierades och förklarar interventionens framgång. Kvantitativ data har samlats in och analyserats för att bedöma implementeringseffekten utifrån kriterier för en bra utemiljö (yta, topografi, grönska integrerad i lek). Förskolemiljöerna har uppgraderats utifrån kriterier för en bra utemiljö men SPRING's långsiktiga effekter har inte kunnat fastställas än.

Nyckelord: Fysisk aktivitet, UV-exponering, hälsofrämjande, förskola, SPRING, Policy Streams Approach

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>DEFINITIONER OCH FÖRKORTNINGAR</b> .....	<b>5</b>
<b>FIGURER OCH TABELLER</b> .....	<b>6</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>7</b>
<b>2 BAKGRUND</b> .....	<b>7</b>
2.1 NATIONELLA STRATEGIER FÖR ATT FÖRBÄTTRA HÄLSA .....	7
2.2 UTBREDDA FOLKSJUKDOMAR .....	8
2.3 FÖRSKOLA SOM ARENA FÖR FOLKHÄLSOINSATSER .....	8
2.4 TIDIGARE STUDIER OM FÖRSKOLORS UTEMILJÖER .....	9
2.5 PROJEKTET SPRING .....	9
2.6 UTVÄRDERING AV SPRING .....	10
2.6.1 Teoretiskt ramverk .....	10
<b>3 SYFTE</b> .....	<b>11</b>
3.1 FRÅGESTÄLLNINGAR .....	11
<b>4 MATERIAL OCH METOD</b> .....	<b>11</b>
4.1 URVAL .....	12
4.2 ETISKA ÖVERVÅGANDEN .....	12
4.3 DATAINSAMLING FÖR KVALITATIVA DATA .....	12
4.3.1 <i>Analys av kvalitativ data</i> .....	13
4.4 DATAINSAMLINGSMETOD FÖR KVANTITATIVA DATA .....	14
4.5 BEARBETNING OCH ANALYS AV KVANTITATIVA DATA .....	15
<b>5 RESULTAT</b> .....	<b>15</b>
5.1 SPRING-PROCESSEN .....	17
5.1.1 <i>Projektförankring, en del av förslagsströmmen</i> .....	17
5.1.2 <i>Policyentreprenörer</i> .....	18
5.1.3 <i>Mandatfrågan</i> .....	18
5.1.4 <i>Rätt avsatta medel</i> .....	18
5.2 RESULTAT AV KVANTITATIVA ANALYSER .....	17
<b>6 DISKUSSION</b> .....	<b>20</b>
6.1 RESULTAT .....	20
6.2 METOD .....	21
6.2.1 <i>Kvalitativ metod</i> .....	21
6.2.2 <i>Kvantitativ metod</i> .....	22
<b>7 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING</b> .....	<b>23</b>
<b>8 SLUTSATS</b> .....	<b>23</b>
<b>9 TACK</b> .....	<b>23</b>

## **DEFINITIONER OCH FÖRKORTNINGAR**

### **Himmelsvyfaktor**

Beräknas för att fastställa andel öppen himmelsvy ovan barnens mest frekventa lekställen. Öppen himmelsvy ska inte överstiga 50 procent.

### **Kidscape**

Studie som studerat kombinationen av förskolebarns fysiska aktivitet och UV-exponering. Kidscares fynd har resulterat i ett antal kriterier över en hälsofrämjande förskolemiljö.

### **OPEC-bedömning**

Ett instrument för att bedöma terrängens beskaffenhet. Förskolegårdarna poängsätts enligt OPEC utifrån variablerna yta, kupering och växtlighet som används i lek.

### **PSA**

Policy Streams Approach, en modell som beskriver politiska processer.

### **SCAMPER**

Sunshade and Childrens mental, Motor and Physical abilities in skillpromoting Environments. Internationellstudie som studerat kombinationen av förskolebarns fysiska aktivitet och UV-exponering med hjälp av OPEC-instrumentet.

### **SPRING**

Skugga, Pedagogik och Rörelse I Natur och Gårdsmiljö. Folkhälsoprojekt som pågick under åren 2008-2011 i Nynäshamns kommun i syfte att uppgradera fem förskolemiljöer utifrån kriterierna, dvs. yta, topografi, grönska integrerad i lek och himmelsvy) för en bra utemiljö.

### **TA**

Tematisk analys. Analysmetod för att bearbeta textmaterial.

## **FIGURER OCH TABELLER**

<b>Figur 1:</b>	Policy Streams Approach modellen	s. 10
<b>Tabell 1:</b>	Faser i tematisk analys	s. 13
<b>Figur 2:</b>	Himmelsvymall	s. 15
<b>Figur 3:</b>	Tidslinje över SPRING-processen	s. 16
<b>Tabell 2:</b>	Värden på kriterier för en bra utemiljö	s. 19
<b>Tabell 3:</b>	Spearman's korrelationstest	s. 19

## **1 Introduktion**

De senaste decenniernas ökande prevalens av övervikt och fetma bland vuxna och barn i Sverige börjar stabiliseras. Trots detta är var femte barn idag i Sverige överviktigt (1-3). På sikt kan det leda till hälsoproblem som typ 2-diabetes, hjärt-kärlsjukdomar och en rad cancerformer (3-5). Dessutom ökar incidensen av hudcancer som idag är den näst vanligaste cancerformen (följt av malignt melanom) med drygt 3000 fall hos män och drygt 2500 hos kvinnor per år (6). Detta förklaras med brännskador/hudrodnad till följd av överexponering för UV-strålning främst under barndomen (7, 8).

I Sverige går 95 procent av barnen i åldersgruppen tre till fem år på förskola (9). Därför är förskolan en bra arena för hälsofrämjande åtgärder som når många och bidrar till att minska skillnader i uppväxtvillkoren. Åtgärder mot övervikt och hudcancer kan mätas genom att skapa utemiljöer som uppmuntrar till fysisk aktivitet och samtidigt skyddar mot överexponering för UV-strålning (8, 10, 11). SCAMPER- (Sunshade and Childrens mental, Motor and Physical abilities in skillpromoting Environments) och Kidscapestudierna är två av få studier som har studerat kombinationen av fysisk aktivitet och UV-exponering.

I Nynäshamns kommun har ovan nämnda hälsoproblematik uppmärksammats och inom folkhälsoprojektet SPRING (Skugga, Pedagogik och Rörelse I Natur och Gårdsmiljö) uppgraderades därför fem förskolemiljöer i syfte att utforma hälsofrämjande utemiljöer på förskolor. SPRING pågick under åren 2008-2011. Denna utvärdering bedömer implementeringsprocessen och effekten av SPRING utifrån kriterier för en god utemiljö.

## **2 Bakgrund**

### **2.1 Nationella strategier för att förbättra hälsa**

För att påverka hälsan i positiv riktning, är det nödvändigt att förstå bakomliggande faktorer för hälsa och ohälsa. Hälsans bestämningsfaktorer är ett brett begrepp som innefattar alla faktorer som kan påverka hälsotillståndet och finns på alla nivåer i samhället (12). Med kunskap om dessa får vi vetskap om hur systematiska skillnader påverkar vår hälsa. Individuella levnadsvanor är ofta länkade till strukturella livsvillkor och kan ses som risk- och friskfaktorer för vår hälsa. År 2003 antog Sveriges riksdag elva nationella folkhälsomål som anknyter till hälsans bestämningsfaktorer, med ett övergripande mål om att ”skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen”(13).

## **2.2 Utbredda folksjukdomar**

Trots att de senaste decenniernas ökande prevalens av övervikt och fetma bland vuxna och barn globalt och i Sverige börjar stabiliseras (1-3) är idag hälften av alla vuxna män, drygt en tredjedel av alla kvinnor (14) och vart femte barn överviktiga eller feta i Sverige (1). Övervikt och fetma åtföljs på sikt av en rad hälsoproblem då det ökar risken för typ 2-diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar, ett antal cancerformer och sjukdomar i rörelseorganen (4). Påverkan på hjärt- och kärlsystemet till följd av övervikt har observerats redan hos barn (5).

De levnadsmönster och vanor som grundläggs i tidig ålder följer ofta med och påverkar resten av livet (15). Forskning visar att prevalensen av hudcancer ökar hos kvinnor och män i Sverige (16). Cancerfonden uppger att incidenstalet ökade med 20 procent från år 2011 till år 2012 bland kvinnor i Sverige (6). Vilket anses bero på överexponering för UV-strålning med brännskador (hudrodnad) som följd främst under barndomen (7, 8). Omkring 80–90 procent av all hudcancer orsakas av överexponering för UV-strålning (10). Barn spenderar omkring tre gånger mer tid ute i solljus än vuxna. Detta innebär att barn löper större risk för exponering av skadlig strålning (17). Bland svenska ettåringar har 20 procent blivit överexponerade med brännskador som följd (7).

## **2.3 Förskola som arena för folkhälsoinsatser**

I Sverige går 84 procent av alla barn i åldrarna ett till fem år (18) på förskola och i åldersgruppen tre till fem år är andelen inskrivna barn omkring 95 procent (9). Barn kan inte välja den miljö de lever i och är extra känsliga för yttre påverkan. Deras hälsa kan främjas och skillnader i uppväxtvillkor kan minska genom folkhälsopolitiska insatser i utemiljön (13, 15).

Förskolor är en bra arena att utforma insatser på för att främja jämlikhet i hälsa då många barn kan nås. På förskolan påverkas inte insatsen av att det finns socioekonomiska skillnader hos föräldrarna som annars kan påverka barnets hälsa (12, 15). Genom att arbeta med förskolors utemiljöer kan förutsättningar skapas för att främja såväl solskydds beteende som fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet kan leda till en rad sjukdomsförebyggande effekter. Hos barn bidrar det till upprätthållande av energibalans, välbefinnande, benhälsa och rörlighet (8, 10). Det är även viktigt för lek, rekreation och för inläring av motoriska färdigheter. I SCAMPER-studien observerades att barn från socialt utsatta områden särskilt drog nytta av en bra utemiljö på förskolan. Under förberedelsearbetet för SCAMPER-studien observerades också att bra förskolemiljöer fanns i socialt utsatta områden (7), och tvärtom, dåliga utemiljöer i socialt gynnade områden. Viktigt är att arbeta för att alla barn får en bra utemiljö på sin förskola så att föräldrarnas val i detta avseende inte påverkar barnens hälsa.

Under förskoleåldern läggs grunden för ungas beteende och attityd då de är under en upptäckts- och experimentfas som leder till att de lättare tar till sig ny



information (12). Ur ett livslångt hälsoperspektiv anses det därför viktigt att vid tidig ålder skapa hälsosamma vanor som går att vidmakthålla.

## **2.4 Tidigare studier om förskolors utemiljöer**

Kunskapsbasen om sambandet mellan t.ex. fysisk miljö och hälsa har blivit så stark att villkoren för hälsans bestämningsfaktorer är möjliga att studera. Ett sådant exempel är den fysiska utemiljön som står till förfogande under merparten av barnens vakna tid. SCAMPER- och Kidscapestudierna är två av få studier där kombinationen av fysisk aktivitet och UV-exponering studerats. Forskningsprojektet Kidscape genomfördes i Raleigh, North Carolina, USA, och i Malmö och bygger på SCAMPER-studien. I studierna användes ett miljöbedömningsinstrument Outdoor Play Environment Categories (OPEC) för att studera hur förskolors utemiljöer inverkade på barnens fysiska aktivitet, solexponering och koncentrationsförmåga samt hur dessa tre variabler påverkades i förhållande till varandra på grund av utemiljön (8).

Resultat från SCAMPER- och Kidscapestudierna visar att utformningen av förskolans utemiljö har effekt på barnens fysiska aktivitet, solexponering, koncentrationsförmåga och generella hälsa (7, 8, 10, 11, 15). Hälsoeffekter på lång sikt är svåra att uttala sig om men barn med tillgång till mycket vegetation på stora kuperade ytor tog i genomsnitt 1500-2000 fler steg per dag vid sju timmars vistelse på förskolan. UV-exponeringen var 40 procent lägre bland barn på förskolor med mycket vegetation och kuperad mark, trots att dessa barn vistades mer ute (10). Det anses därför viktigt att utemiljön både stimulerar till rörelse och ger tillräckligt med skugga under sensvåren och sommaren eftersom det sänker risken för ovan nämnda sjukdomar som kan relateras till fetma, för lite rörelse och överexponering av UV-strålning. Studierna visar också att utemiljön påverkar barnens kroppsbyggnad och nattsömn (10). Dessa fynd har samlat ett antal kriterier för en bra utemiljö (förutom att de ska vara säkra för trafik och kriminalitet):

- Ytan ska vara minst 3000 kvm
- Springutrymmen så barnen ”får upp farten”
- Omkring hälften av ytan ska vara kuperad och bevuxen
- <50% fri himmelsvy från lekinstallationer och favoriserade lekställen
- Favoriserade lekställen ska vara integrerade med natur
- Passager som ger möjlighet att springa runt, emellan och som knyter ihop olika lekmiljöer

## **2.5 Projektet SPRING**

Forskning visar att interventioner bör rikta sig till socialt utsatta områden och samtidigt fokusera på flera olika nationella folkhälsomål och bestämningsfaktorer. Projektet Jämlikhet i hälsa startades år 2005 av Centrum för folkhälsa (CFF) för

att utveckla metoder för att främja ökad jämlikhet i hälsa i bland annat Nynäshamns kommun (19). Hälsofrämjande strukturer skulle skapas och vidmakthållas genom att utveckla delaktighet, samverkansprocesser och kommunikationsstrategier. Som ett led i denna satsning initierades folkhälsoprojektet SPRING som pågick i Nynäshamns kommun under åren 2008-2011 för att uppgradera förskolemiljöer.

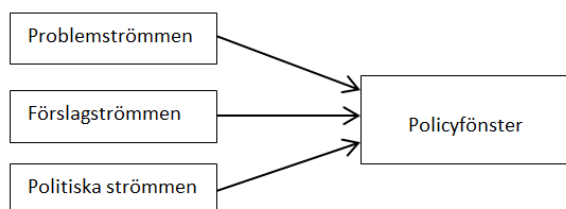
Med stöd från SCAMPER- och Kidscapestudierna fanns evidens för att implementeringar som gjordes genom SPRING skulle öka barnens fysiska aktivitet och hålla deras solexponering på en hälsosam nivå. Av de elva nationella folkhälsomålen anknöt SPRING till målområde tre (barns och ungas uppväxtvillkor) och målområde nio (fysisk aktivitet) (13). Syftet var att utforma utemiljöer på förskolor som stimulerar till fysisk aktivitet, skyddar mot skadlig UV-strålning och ökar koncentrationsförmågan hos barnen samt att använda utemiljöerna i den pedagogiska verksamheten, detta utifrån de ovan nämnda kriterierna för en bra utemiljö. Ett långsiktigt mål med SPRING var att hänsyn ska tas till kriterierna vid nybyggnation och underhåll av gårdarna. SPRING-projektet finansierades av Nynäshamn kommuns folkhälsomedel, totalt avsattes 1 040 000 kronor under åren 2008-2011 för investering på utvalda förskolegårdar (20).

## 2.6 Utvärdering av SPRING

Som en kvalitetsgranskning utvärderades implementeringsprocessen av SPRING bl.a. med stöd ur teorin Policy Streams Approach (PSA).

### 2.6.1 Teoretiskt ramverk

En av flera modeller för att förklara politiska processer är Kingdons modell Policy Streams Approach (21). Den förklarar varför vissa frågor och problem tas upp på den politiska agendan och andra inte. Den beskriver flödet av tre strömmar; problemströmmen, förslagsströmmen och den politiska strömmen. När dessa möts vid en given tidpunkt och i ett givet sammanhang kan ett fönster som underlättar förändringar (window of opportunity) öppnas (21, 22).



Figur 1. Kingdons modell Policy Streams Approach (21). När de tre strömmarna möts kan ett fönster som underlättar politiska förändringar öppnas.

- Problemströmmen handlar om att ett visst problem måste identifieras och tydligt formuleras. Den innefattar frågor som rör allmänheten och kräver uppmärksamhet, t.ex. undermåliga förskolegårdar.

- Förslagsströmmen rör utformningen av politiska alternativ och förslag till förändring, t.ex. kriterierna för en bra utemiljö. Nya riktlinjer kommer inte att utarbetas om det inte finns några idéer eller förslag som dessutom ska vara genomförbara. Vissa tillstånd definieras inte som problem förrän det finns en lösning (en policy) tillgänglig och erkänd av politikerna.
- Politiska strömmen består av politiska frågor och förslagsrelaterade processer som implicit visar på politisk vilja t.ex. öronmärkta pengar för en satsning att uppgradera förskolemiljöerna (21, 22).

Aktörer som förespråkar särskilda lösningar kallar Kingdon för policy-entreprenörer, dessa har någon av följande egenskaper:

- ”Claim to a hearing” syftar till personens förmåga att prata för andra, en beslutsfattande position eller besitter expertis i frågan, ett slags scennärvaro.
- Politiska kontakter och förhandlingsförmåga innebär en kombination av politiskt och tekniskt kunnande i genomförandet.
- Ihärdig och engagerad handlar om att förespråka och sprida en idé i flera fora och investera tid och andra resurser för att *förankra* förändringsförslaget. Enligt Kingdon är detta den viktigaste egenskapen.

De tre strömmarna utvecklas oberoende av varandra. När de kopplas samman, dvs. när ett problem erkänns, en lösning är tillgänglig och det politiska klimatet är positivt för förändring kan ett s.k. policyfönster öppnas som underlättar en politisk förändring (21).

### 3 Syfte

Syftet var att utvärdera implementeringen av projektet SPRING på fem förskolor i Nynäshamn.

#### 3.1 Frågeställningar

1. Vilka framgångsfaktorer eller hinder fanns för implementeringen av SPRING utifrån Policy Streams Approach?
2. Har implementeringen gett effekt med hänsyn till kriterierna (yta, topografi, grönska integrerad i lek och himmelsvy) för en bra utemiljö?

### 4 Material och metod

Denna utvärderingsstudie har en kvalitativ och kvantitativ ansats. För svar på frågeställning 1 har kvalitativa metoder tillämpats för att undersöka vad som skett när, hur och varför under processen. Frågeställning 2 besvaras med kvantitativ metod för att utifrån kriterierna för en god utemiljö bedöma implementeringseffekten. Bearbetning och analys av kvalitativ och kvantitativ data kommer att redovisas separat efter ”4.1 Urval” och ”4.2 Etiska överväganden”.

## 4.1 Urval

År 2007 inbjöds fem förskolor i Nynäshamns kommun att delta i SPRING. Inklusionskriterierna var att förskolornas utemiljöer inte uppfyllde kraven på en hälsofrämjande utemiljö, enligt kriterier ovan. Som redskap för urvalet användes flygbilder och observationer av förskolemiljöernas utformning. Samtliga utvalda förskolor kontaktades och en lista med förutsättningar för deltagande samt en informationsfolder delades ut som underlag till deras informerade beslut. Förskolor i studien har avkodats och benämns härnäst med 1, 2, 3, 4 och 5.

Namn på inblandade personer i SPRING har avkodats med fiktiva namn. Den förvaltningsövergripande styrgruppen för SPRING bestod av representanter från kommunstyrelseförvaltningen (KSF) med olika kompetenser och ansvar:

Projektledarna Adam och Bo från Nynäshamns Naturskola (sorterar under Barn- och utbildningsförvaltningen, BUF, och som generellt ska stödja, stimulera och utveckla lärandet för hållbar utveckling inom kommunen)

Gustav, chefen för parkverksamheten vid tekniska avdelningen

Cia, utvecklingsledare för folkhälsofrågor

Frank, fastighetschef

Erika koordinator för Jämlikhet i hälsa vilken även representerade CFF tillsammans med forskaren Dana

Li, planarkitekt från Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen (MSF)

## 4.2 Etiska överväganden

Ansökan för genomförandet av SPRING skickades till etikprövningsnämnden som meddelade att ansökan inte innefattade behandling av sådana känsliga personuppgifter som avses i 3§ etikprövningslagen (Protokoll 2007/5:4). Informerat samtycke gavs av kommun, förskolepersonal och föräldrar.

Konfidentialitetskravet har beaktats, dvs. avkodningarna gjordes för att anonymisera involverade personer och förskolor (23). Dock har yrkestitel inkluderats som en nödvändighet för förståelsen av skeenden i processen.

## 4.3 Datainsamling för kvalitativa data

För att besvara forskningsfråga 1 behövdes data över skeenden under processen vilket i stort sett var färdiginsamlade. Data bestod av textdokument såsom protokoll, kommundokument, minnesanteckningar, och loggbok med processbeskrivning, totalt 161 sidor (varav loggboken 33 sidor). I loggboken som projektledarna förfogade över fanns mailkonversationer, reflektioner efter möten och samtal med berörda samt dokumenterade genomföranden under hela projektets gång. Den utgjorde projektets svarta låda och öppnades inte förrän efter projektets slut. Allt skrivet material har analyserats. I tillägg analyserades tidigare insamlade och bearbetade för- och efter mätningar i form av enkätundersökningar bland förskolepersonal. Svarsfrekvensen var dock så pass låg att dessa inte bearbetades vidare i denna utvärdering.

### 4.3.1 Analys av kvalitativ data

För bearbetning av textmaterialet har redskap ur en teoristyrd tematisk analys (TA) tillämpats utifrån de sex steg som beskrivs i tabell 1 (24). TA är ett verktyg för att identifiera, analysera och redogöra för mönster i data och har fungerat som ett stöd för att beskriva projektprocessen. Metodens fördel är det flexibla arbetssättet som ger rika och detaljerade beskrivningar av händelser (24). Dokumenten analyserades även i syfte att identifiera policyentreprenörer enligt PSA utifrån ”claim to a hearing”, politiska kontakter, förhandlingsförmåga samt ihärdighet (21). Avseende policyfönster har den tematiska analysen kompletterats med följande tre kriterier kopplade till de tre strömmarna i PSA;

- Var det ett dagsaktuellt ämne dvs. ett uttalat problem med förskolegårdarnas aktuella utformning?
- Fanns det en lösning på problemet?
- Hur uttryckte sig den politiska viljan för SPRING under processen?

Tabell 1. Faser i tematisk analys enligt Braun och Clarke (24)

Fas i analysen	Beskrivning av analysprocess
1. Bekanta dig med materialet	Läs igenom materialet, anteckna inledande tankar.
2. Skapa inledande koder	Koda intressanta drag i data på ett systematiskt vis, sammanställ data som är relevant för varje kod.
3. Leta efter teman	Sammanställ koder till potentiella teman, saml alla uppgifter som är relevanta för varje potentiellt tema.
4. Kontrollera teman	Kontrollera om uppkomna teman fungerar i relation till de kodade utdragen och till hela datamängden, generera en tematisk karta över analysen.
5. Definiera och namnge teman	Genomgående analys för att förfina detaljer i varje tema och se över vad temat egentligen berättar, generera definitioner och namn på varje tema.
6. Skapa rapporten	Val av klara extrakt för att exemplifiera, slutlig analys av extrakten, relatera till forskningsfrågan och litteratur, och producera en rapport.

Analysen påbörjades med att materialet lästes igenom flera gånger samtidigt som anteckningar fördes om iakttagelser relevanta för studien. Läsningen gjordes selektivt med utgångspunkt i det förvalda temat PSA. Detta styrde dock inte hela analysen då tanken var att även finna nya teman. I nästa fas skapades inledande koder i materialet som markerades med olika färger. Koderna klipptes ut och sorterades efter en tidslinje över SPRING för att få en överblick på vad som hände när, hur och varför i projektet. Därefter sammanställdes koderna till potentiella teman med hjälp av en temakarta. För att definiera och namnge dessa tolkades kärnan i varje tema med stöd ur det teoretiska ramverket. Teman blev projektförankring – en del av förslagsströmmen, mandatfrågan, policyentreprenörer och rätt avsatta medel. Slutligen har de teman som den teoristyrda TA genererat redovisats i text med en tillhörande tidslinje som illustrerar framgångsfaktorer respektive hinder i processen, se figur 3.

#### 4.4 Datainsamlingsmetod för kvantitativa data

För att besvara frågeställning 2 samlades data in av utemiljöernas ytor i m<sup>2</sup> (minus fastighetsyta), kupering, vegetation och himmelsvyer vid projektets start år 2007 och efter genomförandet år 2011. För bedömning av terrängens beskaffenhet tillämpades OPEC (7, 10). Poängsättningen enligt OPEC tar hänsyn till följande:

##### **Förskolegårdens totala yta**

< 1200m<sup>2</sup> = 1 poäng

1200-3000m<sup>2</sup> = 2 poäng

> 3000m<sup>2</sup> = 3 poäng

##### **Andel av den totala ytan som är täckt av buskage, träd eller kuperad mark**

Liten/icke-existerande = 1 poäng

< halva ytan = 2 poäng

> halva ytan = 3 poäng

##### **I vilken omfattning lekytorna är integrerade med öppna ytor och vegetation**

1. Ingen integration = 1 poäng

2. a) lekytorna placerade intill träd och buskage eller på ytor med vild natur eller

b) öppna ytor finns mellan lekytorna = 2 poäng

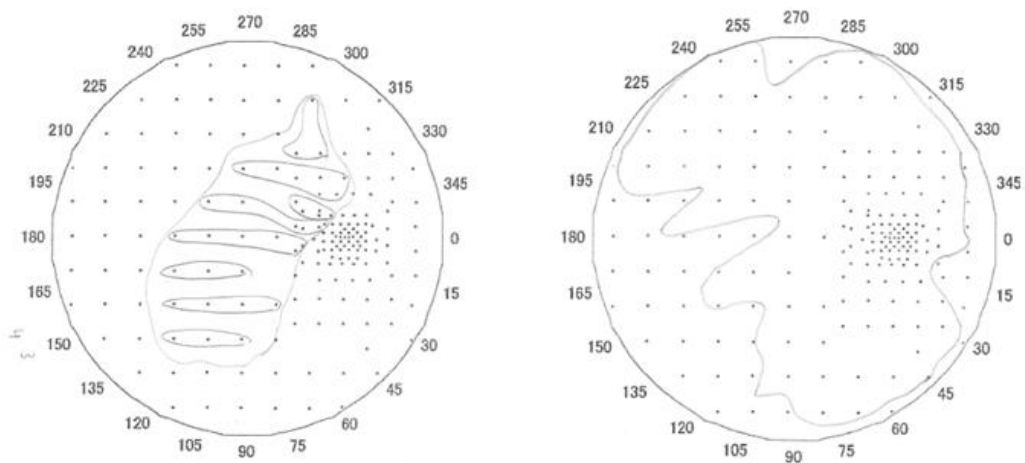
3. Utemiljön uppfyller både kraven i 2a och b = 3 poäng

Summan av poängen för varje förskola divideras sedan med tre.

För OPEC-bedömningen av utemiljöerna krävdes uppgifter om variablerna yta, kupering och växtlighet som används i lek. Ytan (exklusive fastighetsyta) framräknades manuellt utifrån skalenliga kartor över de fem förskolegårdarna för år 2007 respektive 2011. Bedömning av den totala ytan som är täckt med kupering eller vegetation fastställdes okulärt (besiktning med blotta ögat) samt markerades ut på kartorna och dess relativa andel beräknades därefter. Lekytornas integration med öppna ytor och vegetation samt "lekintegrerad" växtlighet har skattats okulärt genom att studera nöta markytor. Förskolepersonal har verifierat vilka ytor av förskolegårdarna som främst används vid lek.

Vid beräkning av fri himmelsvy har en metod tillämpats som tar hänsyn till årstid, latitud och därmed varierande solintensitet på olika punkter på himlavalvet (25). Metoden är praktisk då en skiss baserad på okulärbesiktning av himlavalvet med fördel kan tillämpas. Himmelsvyerna skisseras över en mall (figur 2) med punkter som representerar intensiteten i UV-strålningen med hänsyn tagen till latitud och årstid (ju tätare punkterna ligger desto intensivare UV-strålning).

Därefter beräknas procentandelen punkter som befinner sig på naken himmel vilket utför himmelsvyfaktorn. Himmelsvyerna har beräknats år 2007 och 2011 vid alla fem förskolor och över de tre mest frekventa favoritlekställena. Eftersom gårdarna har omformats under SPRING-projektet är dessa platser inte desamma vid baslinjemätning och eftermätning. Därför skapades en variabel med medelvärdet av de tre beräknade himmelsvyerna för varje förskola respektive år.



Figur 2. Himmelsvymall anpassade efter breddgraderna 55-60° Nordlig bredd (25). Två exempel, låg himmelsvyfaktor vänster, hög himmelsvyfaktor höger.

#### 4.5 Bearbetning och analys av kvantitativa data

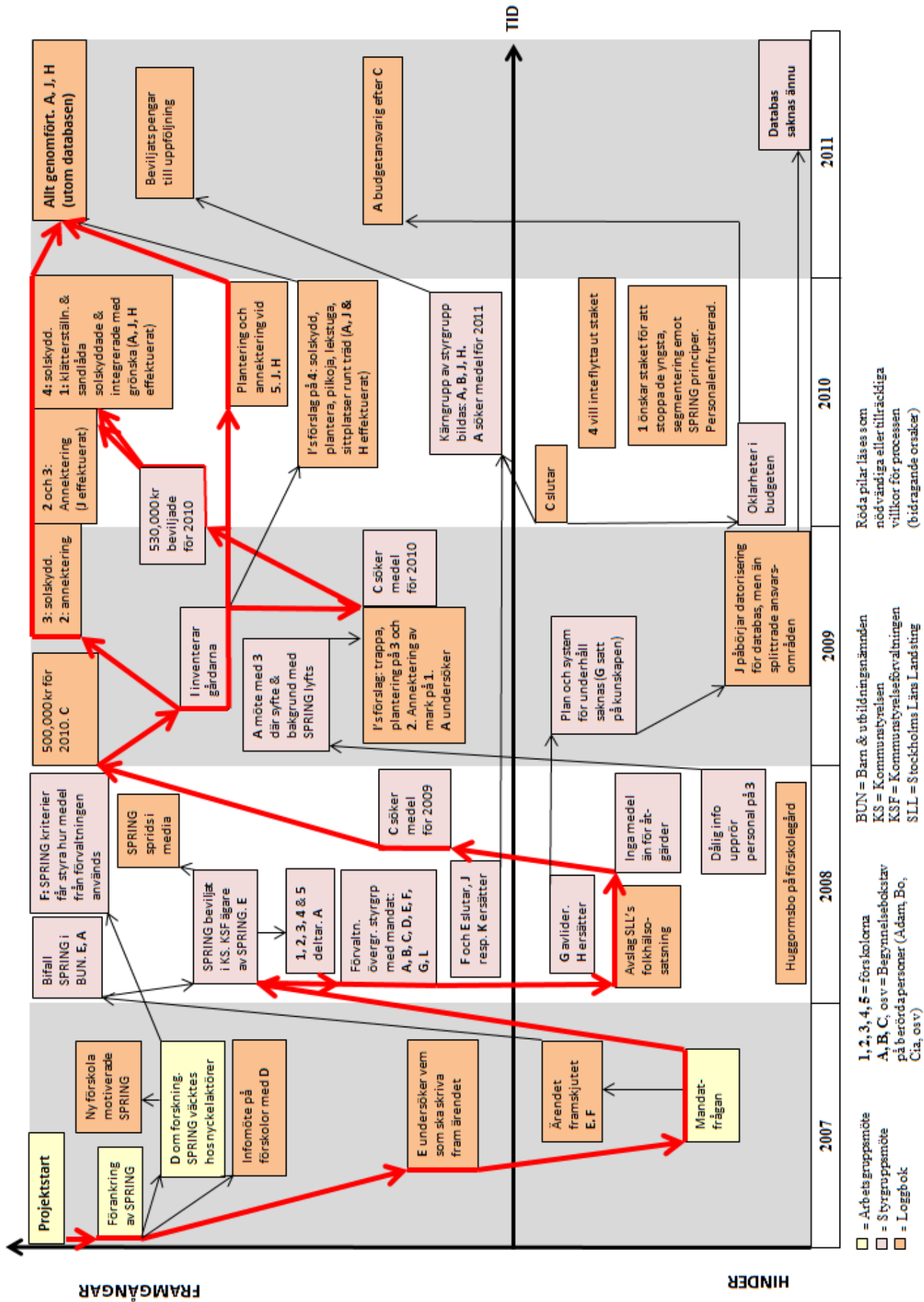
Insamlade data matades in och bearbetades kvantitativt med SPSS (version 21). För att konstatera ett statistiskt samband mellan variablerna himmelsvyfaktor och OPEC år 2007 och 2011 har ett Spearman's korrelationstest utförts (tabell 3, avsnitt resultat).

Variablernas skaltyp motiverade val av test. Samtliga variabler var ordinala d.v.s. rangordnade. Ett icke-parametriskt test motiverades därför. Korrelationsvärdet kan variera mellan -1 och +1 där båda är starka samband, första är negativ och andra är positiv. Ju närmare noll, desto svagare samband. Korrelationer på -1 eller +1 visar på perfekta samband mellan variablerna men är sällsynta att hitta i verkligheten. Positiv korrelation innebär att höga värden på ena variabeln associeras med höga värden på den andra, det motsatta med låga variabelvärden gäller. Negativ korrelation betyder att höga värden på ena variabeln associeras med låga värden på den andra, och tvärtom (26).

Antalet inskrivna barn varierade år 2008 och år 2011. För att få samma antal fall för de båda åren kodades det underskjutande antal barn som bortfall. Dessa eliminerades sedan från datasetet inför analyserna.

### 5 Resultat

I detta avsnitt redovisas resultatet av genomförda analyser separat för metoderna. Processens hinder och framgångar presenteras i figur 3 på sidan 16, med en utförligare text som redovisar SPRING-processen utifrån PSA och de teman som analysen genererat. Läsaren guidas i texten till rutor i tidslinjen (*kursiv text i parenteser*).



Figur 3. Tidslinje över SPRING-processen



## 5.1 SPRING-processen

De tre strömmarna som behövs för att ett policyfönster kan öppnas har identifierats i analysen. Problemströmmen handlar om att ett problem behöver identifieras och formuleras. I Nynäshamns kommun fanns det ett behov av att uppgradera förskolors utemiljöer. Flera gårdar hade hög solexponering och liten yta i förhållande till antal inskrivna barn. Förslagsströmmen rör utformningen av politiska alternativ och förslag till förändring. Nya riktlinjer utarbetas inte om genomförbara idéer eller förslag saknas. Under detta flöde identifierar analysen en viktig fas i form av projektförankring. Här träder även en rad policyentreprenörer fram. Politiska strömmen består av politiska frågor och förslagsrelaterade processer som implicit visar på politisk vilja t.ex. öronmärkta pengar.

### 5.1.1 Projektförankring, en del av förslagsströmmen

Förankringsprocessen framstår som en betydelsefull framgångsfaktor och analysen identifierade flera komponenter som bidrog till att projektet förankrades, figur 3. Dessa var; solid forskning, evidensbaserade metoder som lämpade sig för ändamålet, att projektet Jämlikhet i hälsa i redan hade etablerat ett förvaltningsövergripande samarbete. Dessutom hade projektledarna för SPRING stor erfarenhet, bra samarbete och ett stort kontaktnät i kommunen.

Efter första AG-mötet (*projektstart*) följde en tid av projektförankring bland nyckelpersoner, hos kommunchef, fastighetschef, chef för BUF, utvecklingsledaren för folkhälsofrågor, förskolepersonal, föräldrar och politiker. Vid andra AG-mötet var berörda aktörer på de olika förvaltningarna samlade och Dana berättade om resultaten i SCAMPER- och Kidscapestudierna som SPRING kom att grundas på. Då en ny förskola planerades och fastighetschef Frank hörde om forskningen roterades på hans initiativ ritningen 180° så att ett skogsparti införlivades till gården. Utifrån fynden från Scamperstudien resulterade detta i en föredömlig förskolegård samt motiverade kommunen att satsa på projektet, se figur 3.

Förankringen förgrenades genom att föräldrar och förskolepersonal involverades i uppgraderingen av utemiljöerna. De fick ta del av Danas presentation (*infomöte*) om kriterierna för hälsofrämjande utemiljöer och skicka in förslag på förändringar i vilket också speglar en demokratiprocess. För att beslut skulle kunna fattas i kommunen behövde dock kostnadsförslag och beräkningar preciseras vilket analysen påvisar motverkar flexibiliteten. Det blev tydligt senare i processen då miljöombud på förskola 1 uttryckte missnöje (*år 2010, personal frustrerad*) över att deras önskningar inte gått tillmötes, delvis beroende på förslagets bristfälliga anknytning till SPRING-kriterierna.

### 5.1.2 Policyentreprenörer

I starten var Hans, Mårten och Frank med mandat i frågan viktiga nyckelaktörer tillsammans med Erika. Erika var en framstående policyentreprenör som besatt samtliga egenskaper som Kingdon förespråkar. Även Frank var policyentreprenör i enlighet med Kingdons ”claim to a hearing” och med förhandlingsförmåga. Efter andra AG-mötet öronmärkte Frank förvaltningsunderhållsmedel, knutna utifrån SPRING-kriterierna, en viktig framgångsfaktor för projektet och identifieras som en del av den politiska strömmen. Frank avsatte även personal med lyhördhet för SPRING-konceptet från sin avdelning till styrgruppen. Projektledarna Adam och Bo hade innan skapat receptorer för betydelsen av utemiljön för barns hälsa via en föreläsning av forskare Dana oktober 2006 som Naturskolan arrangerade. Adam besatt den viktigaste egenskapen som Kingdon benämner som ihärdig, vilket framträder i analysen där Adam investerar mycket av sin tid för att förankra projektet.

### 5.1.3 Mandatfrågan

En förvaltningsövergripande styrgrupp med mandat för bla ekonomi och personal var fördelaktigt. Det var därför vesäntligt att engagera nyckelpersoner med mandat. Bifall från BUN som var projektets naturliga hemvist fördröjdes (*ärendet framskjutet*) pga externa skäl hos ansvarig. Med ärendet under BUN fanns en önskan från BUF att bilda styrgrupp. En intressekonflikt uppstod då den förvaltningsövergripande styrgruppen av nyckelpersoner med mandat äventyrades. (*Mandatfrågan behövde utredas*) Detta utmynnade i att ärendet hamnade under KSF med orörd styrgrupp.

### 5.1.4 Rätt avsatta medel

Då Cia som bla ansvarade för fakturor slutade följde en period med oklarheter i budgeten. Fakturor betalades av kommunen trots oklarheter om det var öronmärkta SPRING-medel. KS delegerade budgetansvaret för SPRING-medel till projektledare Adam.

Personalen vid förskola 4 ville inte flytta ut staketet (*hinder 2010*) p.g.a att marken som skulle annekteras upplevdes brant och snårig och därmed otrygg. Ett hinder för processen blev huggormsboet på en förskolegård som resulterade i oro hos personal och föräldrar. Till dess att boet flyttats utnyttjades inte det införlivade skogspartiet. Sista projektåret utgjorde Adam, Bo, Janet och Hans en verkställande kärngrupp som effektuerade SPRING-förändringar. Stadsarkitekt Hans tog över Gösta's roll (*G avlider*) men saknade kunskap om plantering så landskapsarkitekt Ines gjorde detaljerade förslagsskisser med markeringar för art och placering för nyplantering. Ines dokumentation över gårdarna ligger idag till grund för en 3-årig investeringsplan (*ett led i uppföljningen*). SPRING-implementeringen resulterade i annekteringar av mark, solskydd och planteringar på förskolegårdarna, i enlighet med kriterierna för en bra utemiljö.

## 5.2 Resultat av kvantitativa analyser

I tabell 2 redovisas insamlad data vid för- och eftermätningarna av variablerna himmelsvyfaktor (Hvy) och OPEC, som bedömer förskolornas utemiljöer utifrån kriterierna från en bra utemiljö. Tabell 2 visar effekten av implementeringarna. Vid samtliga förkolor har värdena på himmelsvyfaktorn sänkts och OPEC-bedömningen ökat.

Tabell 2. Värden på kriterier för en bra utemiljö

Förskola	Himmelsvyfaktor <sup>a</sup> (%)		OPEC-bedömning		Antal barn	
	2007	2011	2007	2011	2007	2011
1	82	20	1,3	2,7	44	42
2	67	21	1,3	2,7	40	41
3	90	27	1,7	3,0	36	46
4	97	46	1,3	2,0	31	23
5	95	37	1,7	2,7	40	40

<sup>a</sup>medelvärde för tre mätningar

I tabell 3 redovisas Spearman's korrelationskoefficient mellan variablerna Hvy och OPEC för år 2007 och år 2011. För samtliga tester var n=181 och signifikansnivån <0,01. Korrelationen mellan OPEC 2007 och Hvy 2007 visar på ett moderat samband, sambandet mellan OPEC 2007 och OPEC 2011 och korrelationen mellan Hvy 2007 och Hvy 2011 visar på ett positivt samband dvs. en signifikant positiv förändring. Korrelationen mellan Hvy 2011 och OPEC 2011 visar på ett negativt samband (-0,26), ju mer OPEC-poängen ökar desto mer minskar värdet på Himmelsvyfaktorn. Detta samband fanns inte år 2007 vilket visar att miljöerna inte höll måttet fullt ut.

Tabell 3. Spearman's korrelationstest

	Hvy <sup>a</sup> 2007	OPEC 2007	OPEC 2011
OPEC 2007	0,49		
OPEC 2011		0,61	
Hvy <sup>a</sup> 2011	0,85		-0,26

<sup>a</sup>Himmelsvyfaktor

## 6 Diskussion

Avsnittet inleds med en resultatdiskussion följt av en metoddiskussion för respektive ansats.

### 6.1 Resultat

Med kvalitativ metod har frågeställning 1 besvarats och redovisats. Den teoristyrda TA identifierade samtliga tre strömmar som enligt PSA behövs för att ett policyfönster kan öppnas. Flera policyentreprenörer identifierades som tillsammans hade samtliga av egenskaperna som Kingdon redovisar (21, 22). Det är omöjligt att säga hur länge ett policyfönster är öppet men analysen visar att SPRING tycks ha startat i rätt tid. En förutsättning för vidmakthållandet av de nya rutinerna är uppbyggnaden av en databas för underhåll av utemiljöerna vilket också lyfts vid ett flertal tillfällen av projektledaren Adam.

SPRING-kriterierna togs i beaktning av den förskola som var i färd att byggas i anslutning till att SPRING initierades i kommunen, policyentreprenören Frank hade en betydande roll i detta. Analysen kunde inte avgöra huruvida Franks ersättare hade lika starka receptorer för SPRING-konceptet. Analysen säger inte heller hur befattningsbeskrivningarna för tjänstemännen i kommunen uppgraderas så att SPRING vidmakthålls. Det har inte skett någon nybyggnation efter den nya förskolan som utgjorde förebilden för implementeringen. Dock planeras en ny förskola där SPRING-kriterierna diskuteras, vilket är positivt för vidmakthållandet. Ines dokumentation över gårdarna ligger idag till grund för en 3-årig investeringsplan och är ett led av vidmakthållande av SPRING-kriterierna inom kommunen.

Enkätundersökningar bland förskolepersonalen vid projektets början och slut kunde inte användas för systematisk utvärdering p.g.a. låg svarsfrekvens och att respondenterna utom i ett fall inte var desamma. Men förändringen i de uppgivna observationerna pekar på att ytornas storlek och kvalitet ökat genom annekterad mark, men att en begränsning av användandet kan skönjas p.g.a. personals och föräldrars oro att exempelvis låta barnen leka i ett nyannekterat skogsparti. Därmed är grindar till dessa områden oftast stängda och insatser behövs för att bearbeta oron över att dessa ytor är mindre trygga för barnen. Andra anledningar till att annekterade områden inte används så frekvent som önskat utifrån SPRING-konceptet är ”ofärdig” personal. Kuperad och brant mark kan upplevas svårare att röra sig på. Detta tolkas dock som en segmentering av SPRING-kriterierna och ett hinder för barnens motoriska utveckling.

Med studiens kvantitativa metod besvaras frågeställning 2. Implementeringen uppger förbättrade resultat för variablerna himmelsvyfaktor samt OPEC. Förbättringarna är i enlighet med den forskning som SPRING-målen grundar sig på (7, 8, 10, 11). En svaghet med studien är att data saknas i form av oberoende mätningar för att konstatera samband för var och en av förskolorna. Dock är studiens proxyvariabler så pass starka att de kan förväntas representera objektiva

mätningar av fysisk aktivitet och UV-exponering. De kvantitativa resultaten är dock generaliserbara då fler studier visar på liknande statistiska samband, och som äger giltighet på olika breddgrader, klimat och landskap (7, 8, 10). Tabell 3 uppger resultat i enlighet med tidigare studier (8, 10, 11) som påvisat att om OPEC-poängen är höga betyder det att Himmelsvyn är tillräckligt låg dvs. <50%, och omvänt, när Hvyn är låg betyder det praktiskt taget alltid att OPEC är hög. Beträffande korrelationerna mellan år 2007 och år 2011 innebär det att förändringen mellan de båda åren varit signifikant. Resultat från denna utvärdering visar att åtgärder inom SPRING har gett effekter som svarar mot en hälsofrämjande förskolegård, i enlighet med kriterierna för en bra utemiljö (7, 8, 10).

Få studier har studerat kombinationen av förskolebarns fysiska aktivitet och UV-exponering och långsiktiga effekter på barnen kan inte fastställas. Det kan likväl med försiktighet tolkas som att implementeringen på sikt kan leda till minskad prevalens av övervikt och överexponering av UV-strålning i enlighet med forskningsresultaten från SCAMPER- och Kidscapestudierna (7, 8, 15). Detta motiverar att uppgraderingar bör göras på fler förskolor med undermåliga gårdar. En ytterligare studie påvisar att förskolegårdars utformning inverkar på barnens UV-exponering, utemiljön kan trigga ett skydds beteende genom att upprätta skuggiga platser (17), vilket stärker antagandet om de långsiktiga effekterna av SPRING.

Solskydd som minskning av UV-exponeringen är relativt kostsamt men en bra lösning fram till dess att de träd som planerats inom SPRING vuxit upp och kan ge önskvärd skugga. Träden ger optimal skugga först efter några år efter att de planterats, förutsatt att de underhålls.

## **6.2 Metod**

Kvalitetsaspekter som nämns vid kvalitativ, och alltid vid kvantitativ forskning, är begreppen reliabilitet och validitet. Det är viktigt att uppnå såväl hög validitet som hög reliabilitet, vilka är mått på undersökningens kvalitet (27). Inom kvalitativ forskning diskuteras kvaliteten utifrån trovärdighet (validitet), tillförlitlighet (reliabilitet), opartiskhet och överförbarhet (generaliserbarhet) (23, 27). I följande avsnitt behandlas utvärderingens kvalitet separat för metoderna utifrån metodernas kvalitetsbegrepp.

### **6.2.1 Kvalitativ metod**

Trovärdighet innebär lämpade och träffsäkra metoder. Inom kvalitativ forskning kan det finnas svårigheter med validering men detta behöver inte ses som en svaghet (23, 27), det kan tvärtom bero på god förmåga att beskriva den undersökta sociala verkligheten. Utvärderingen har genomförts av en extern utvärderare vilket stärker opartiskheten. Objektivitet och metodikunskap i egenskap av extern utvärderare är värdefullt för en uppriktig och rättvis utvärdering (28).

Nackdelar med extern utvärderare kan vara brist på kännedom om organisationen och förståelse för det engagemang som ligger till grund för projektet. En intern utvärderare är ofta väl insatt i projektet och kan på så vis tränga djupare i särskilda företeelser (28). Detta har beaktats genom att samtala med olika aktörer som varit involverade i SPRING för att få en helhetsbild av processen, vilket ses som en styrka för utvärderingen.

Med intervjuer som metod hade eventuellt en mer djupförståelse av processen uppnåtts (26). Då två år gått sedan projektet avslutades hade dock minnesbias behövt beaktats vilket inte blir problematisk för nuvarande metodval.

Kommunala dokument och mötesprotokoll är förhållna till ett mer ”korrekt” språk som riskerar att utelämna sådant som intervjuer kunnat identifiera som exempelvis hinder av processen. Att loggboken förfogades av projektledarna och att delar av den texten kan vara färgad av deras uppfattningar har beaktats genom att validera resultat från analysen genom två intervjuer med andra nyckelpersoner i processen. Öppna frågor om upplevda framgångsfaktorer och hinder för processen samt frågor kopplade till PSA ställdes. Svaren överrenstämde med det resultat som den teoristyrda TA genererat och då ingen ny information tillkom ansågs materialet mättat. Detta ökar tillförlitligheten för studien då det visar på att analysarbetet är exakt och pålitligt och att noggranna tolkningar har gjorts.

Att studien utgått från ett teoretiskt ramverk (PSA) vid bearbetning av textmaterialet bör beaktas. Teorin lämpar sig för att förklara den ämnade implementeringsprocessen och berikar förståelsen av faktorer som bidrog till det s.k. policyfönstret öppnades och därmed varför projektet blev framgångsrikt. Däremot kan fokus på PSA styrt vad som setts i processen och bl.a. bidragit till att analysen uteslutit andra tänkbara faktorer som eventuellt betydande konfliktpunkter. Detta har dock utvärderaren gjort en ansats till att minimera och öka tillförlitligheten genom att tillämpa redskap ur den tematiska analysen enligt Braun och Clarke (24) och därmed även hittat andra teman.

Generaliserbarhet brukar ifrågasättas i kvalitativa studier. Med överförbarhet menas om resultatet också har giltighet i andra liknande situationer (27). De kvalitativa resultaten av utvärderingen anses överförbara förutsatt att kontexten är liknande. Generaliserbarheten för denna studie kommer att diskuteras ytterligare under den kvantitativa metoddiskussionen.

### **6.2.2 Kvantitativ metod**

Kvantitativ metod kan verka objektiv, men data kan manipuleras varvid öppenhet och diskussion av studiekvaliteten är viktigt (27), vilket i denna studie har beaktats. Exempelvis beräknades de nya himmelsvyerna inte på samma platser vid före- och eftermätningarna. Dock var syftet att undersöka om barnens UV-exponering minskat efter SPRING-implementeringen. Därmed hade det inte varit relevant att mäta himmelsvy vid samma platser som vid baslinjemätningen då barnen efter uppgraderingen inte längre lekte vid samma platser som vid

baslinjemätningarna. Vid samtliga förskolor verifierade förskolepersonal tre av de mest frekventa lekplatserna vilket ökar validiteten för mätningarna.

Till reliabilitetsbegreppet hör frånvaro av osystematiska och slumpmässiga fel. Det rör studiens tillförlitlighet, mätinstrumentets precision samt möjlighet att återskapa studien (26, 27). Med tillgång till samma dataunderlag bör studien kunna reproduceras eftersom studiegenomförandet öppet redovisats. Vidare valdes att eliminera fall med -1 värden på reella individer dvs. barn, eftersom en kalkyl med faktiskt registrerade barn under båda åren skulle utgöra en korrekt studiepopulation. Studiepopulationen blev därmed mindre men alternativet hade varit att inkludera fiktiva barn.

En studie kan bedömas ha hög generaliserbarhet om dess slutsatser också äger giltighet utanför den kontext och arena där den genomförts (extern validitet) (26, 27). Kvantitativa resultat om samband mellan variablerna himmelsvyfaktor och OPEC är överförbara med tidigare studier. Med Spearman's korrelationstest går det enbart att få svar på om ett samband föreligger eller inte (26). Huruvida den ena variabeln påverkar den andre (kausalitet) hade behövt studeras med objektiv mätning av barnens fysiska aktivitet och UV-exponering. Däremot är det en styrka att proxyvariablerna dvs. variabler som ersätter eller representerar en annan variabel när denna inte kan observeras eller då data saknas, är starka.

## **7 Förslag till vidare forskning**

För vidare studier skulle mer data behöva samlas in för att i framtiden fastställa statistiska samband mellan variablerna inom kriterierna för en bra utemiljö och dess effekter på barnens hälsa.

## **8 Slutsats**

Närvaro av policyentreprenörer och kännetecknen för strömmarna inom PSA, dvs. förslagströmmen, problemströmmen och den politiska strömmen var framgångsfaktorer för SPRING-implementeringen. Identifierade hinder var bl.a. fördröjt bifall av projektet och oro bland personal till följd av annekterad mark. Implementeringen har gett effekt utifrån förändringar av värdena på variablerna baserade på kriterierna för en bra utemiljö dvs. yta, topografi, grönska integrerad i lek och himmelsvy, förskolemiljöerna har uppgraderats. Dock krävs vidare forskning för att konstatera implementeringens långsiktiga effekter.

## **9 Tack**

Jag vill rikta ett stort tack till Cecilia Boldemann som inspirerat med sitt engagemang och bidragit med god handledning, tålmod och uppmuntran under hela uppsatstiden. Ett stort tack till Mats och Robert som gjort studien möjlig och tack till Sofia för värdefulla synpunkter.

## Referenser

1. Sjöberg A, Moraeus L, Yngve A, Poortvliet E, Al-Ansari U, Lissner L. Overweight and obesity in a representative sample of schoolchildren - exploring the urban-rural gradient in Sweden. *Obes Rev.* 2011;12(5):305-14.
2. Folkhälsorapport 2011 [Elektronisk resurs] : folkhälsan i Stockholm - i dag och i morgon. Stockholm: Stockholms läns landsting; 2011.
3. Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal of Obesity.* 2008;32(9):1431-7.
4. Marmot M, Wilkinson RG. Social determinants of health. Oxford ;: Oxford University Press; 2006.
5. Tanha T, Wollmer P, Thorsson O, Karlsson MK, Linden C, Andersen LB, et al. Lack of physical activity in young children is related to higher composite risk factor score for cardiovascular disease. *Acta Paediatr.* 2011;100(5):717-21.
6. Cancerfondersrapporten 2013. Stockholm: Cancerfonden; [updated 2013 mars 13; cited Maj 15]. Available from: <http://www.cancerfonden.se/sv/Om-Cancerfonden/Press/Pressmappar/Cancerfondersrapporten-2013/>.
7. Martensson F, Boldemann C, Soderstrom M, Blennow M, Englund JE, Grahn P. Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place.* 2009;15(4):1149-57.
8. Boldemann C, Dal H, Martensson F, Cosco N, Moore R, Bieber B, et al. Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. *Science & Sports.* 2011;26(2):72-82.
9. Barn och personal i förskolan hösten 2012 [Internet]. Stockholm: Skolverket; 2013 [updated 2013 april 16; cited 2013 Maj 16]. Available from: <http://www.skolverket.se/publikationer?id=2983>.
10. Boldemann C, Blennow M, Dal H, Martensson F, Raustorp A, Yuen K, et al. Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure. *Preventive Medicine.* 2006;42(4):301-8.
11. Soderstrom M, Boldemann C, Sahlin U, Martensson F, Raustorp A, Blennow M. The quality of the outdoor environment influences children's health - a cross-sectional study of preschools. *Acta Paediatrica.* 2013;102(1):83-91.
12. Pellmer K, Wramner B, Wramner H. Grundläggande folkhälsovetenskap / Kristina Pellmer, Bengt Wramner, Håkan Wramner ; [foto: Håkan Wramner]. Stockholm: Liber; 2012.
13. En förnyad folkhälsopolitik. Stockholm: Regeringen; 2008.
14. Undersökningar av levnadsförhållanden (ULF/SILC). Stockholm: Statistiska Centralbyrån; 2012 [updated 2012 okt 03; cited Maj 16].



Available from:

[http://www.scb.se/Pages/TableAndChart\\_341118.aspx](http://www.scb.se/Pages/TableAndChart_341118.aspx).

15. Boldeman Cecilia DH, Blennow Margareta et. al. Scamper: Förskolemiljöer och barns hälsa. Stockholm: Centrum för folkhälsa, Avdelningen för folkhälsoarbete, 2005.
16. Eriksson H, Lyth J, Mansson-Brahme E, Frohm-Nilsson M, Ingvar C, Lindholm C, et al. Low level of education is associated with later stage at diagnosis and reduced survival in cutaneous malignant melanoma: A nationwide population-based study in Sweden. *Eur J Cancer*. 2013.
17. Boldeman C, Dal H, Wester U. Swedish pre-school children's UVR exposure - a comparison between two outdoor environments. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2004;20(1):2-8.
18. Barn och grupper i förskolan 15 oktober 2012 [Internet]. Stockholm: Skolverket; 2012 [updated 2013 mars 14;cited 2013 April 30]. Available from: <http://www.skolverket.se/statistik-och-analys/statistik/2.4317/2.4318>.
19. Hanna Svensson. Processbeskrivning av projektet Jämlikhet i Hälsa - Ett samverkansprojekt mellan Nynäshamns kommun, Södertälje kommun och Centrum för folkhälsa 2006-2009. Solna: Karolinska Institutets Folkhälsoakademi;, 2009.
20. Mats Wejdmark RL, et.al. SPRING - Ett projekt med barns hälsa och lärande i fokus. In: Naturskola N, editor. 2008.
21. Kingdon, W J. Agendas, Alternatives and Public Policies. 2nd ed. Boston: Longman. 2011.
22. Guldbrandsson K, Fossum B. An exploration of the theoretical concepts policy windows and policy entrepreneurs at the Swedish public health arena. *Health Promot Int*. 2009;24(4):434-44.
23. Kvale S, Brinkmann S, Torhell S-E. Den kvalitativa forskningsintervjun. Lund: Studentlitteratur; 2009.
24. Virginia B, Victoria C. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101.
25. Kawanishi T. Evaluation of ultraviolet radiation protection of a membrane structure using a UV Shade Chart.;2008
26. Dahmström K. Från datainsamling till rapport : att göra en statistisk undersökning. Lund: Studentlitteratur; 2011.
27. Denscombe M. Forskningshandboken : för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna. Lund: Studentlitteratur; 2009.
28. Karlsson O. Utvärdering - mer än metod : tankar och synsätt i utvärderingsforskning : en översikt. Stockholm: Svenska kommunförb.; 1999.