



# Skolgårdars förutsättningar för främjande av barns fysiska aktivitet

En jämförande fallstudie av skolgårdar på Uppsalas landsbygd och stad utifrån ett jämlikhetsperspektiv

---

Lisa Kätterer

Självständigt arbete • 15 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap  
Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala  
Uppsala 2024



# Skolgårdars förutsättningar för främjande av barns fysiska aktivitet. En jämförande fallstudie av skolgårdar på Uppsalas landsbygd och stad utifrån ett jämlikhetsperspektiv

*Schoolyards' conditions for the promotion of children's physical activity . A comparative case study between schoolyards in rural and urban areas in Uppsala from an equality perspective*

Lisa Kätterer

**Handledare:** Josephine Norrbo, SLU, institutionen för stad och land  
**Examinator:** Åsa Ahrland, SLU, institutionen för stad och land

**Omfattning:** 15 hp  
**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E  
**Kurstitel:** Självständigt arbete i landskapsarkitektur  
**Kurskod:** EX1004  
**Program/utbildning:** Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala  
**Kursansvarig inst.:** Institutionen för stad och land  
**Utgivningsort:** Uppsala  
**Utgivningsår:** 2024  
**Upphovsrätt:** Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd  
**Elektronisk publicering:** <https://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** Skolgårdar, fysisk aktivitet, jämlikhet.

## Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

## Förord

Under min barndom fick jag växa upp med mycket natur omkring mig och en skolgård som erbjöd stora ytor med en variation av lekområden, gräsytor, fruktträd och skog. Vi barn kunna springa över stora områden på rasterna och under fritidsverksamheten. Vegetationen kring skolan gjorde det möjligt att följa naturens årstidsväxlingar, spela King på asfaltsplanen, leka vildhästar i skogen, spela fotboll på gräsplanen och leka Dunken i skogsdungen. Min barndom har med alla fina naturupplevelser bidragit till mitt intresse av natur och rörelse som vuxen.

Barns rörelsemönster har förändrats sedan jag var barn. Allt fler barn växer upp med trängre, hårdgjorda ytor runt omkring sig. Både den fysiska och psykiska hälsan har försämrats hos många barn och unga. Eftersom fler och fler barn växer upp i den ”täta staden” i stora barngrupper och med allt mindre friytor och grönytor att röra sig på, är detta en fråga som berör mig och jag önskar kunna påverka så att fler barn får möjlighet till friytor och upplevelser av återhämtande natur. En del barn har svårare för att koncentrera sig i en stor grupp och har ett stort rörelsebehov. För dessa barn är skolgården av extra stor betydelse, men alla barn ska ha rätten att utveckla sin fysiska hälsa och naturkontakt.

Jag vill rikta ett tack till de personer som har bidragit till att genomföra denna studie. Ett extra tack till min handledare Josephine Norrbo och mina studiekamrater som peppat och hjälpt mig framåt i min skrivprocess.

*Uppsala 3 mars 2024*

Lisa Kätterer

## Sammanfattning

Städerna förtätas och barnen har mindre rörelsefrihet och fria ytor att leka på. Den moderna livsstilen har bidragit till ökat stillasittande och till följd av detta ett ökat problem med övervikt och fetma bland både barn och vuxna. Fysisk aktivitet är en viktig del i att förebygga och minska problemet samtidigt som det gynnar många andra funktioner, bland annat fysiska, kognitiva och psykiska. Barn spenderar en stor del av sin uppväxt i skolor. Skolgårdars friytor, utbud av kvaliteter och funktioner, har enligt forskning en tydlig koppling till barns fysiska aktivitet. Enligt studier krymper generellt skolgårdars friyta och det finns en skillnad mellan skolgårdar kopplat till bebyggelsestäthet. Barn har lika värde och samma rättigheter till god uppväxtmiljö och bästa möjliga hälsa. Det nationella folkhälsopolitiska målet handlar om att skapa en god och jämlik hälsa. Barns uppväxtmiljön, däribland skolgårdar och hur dessa kan främja barns fysiska aktivitet är en del i detta arbete. Syftet med denna studie var att undersöka skolgårdars friyta och deras kvaliteter och funktioner som kan bidra till barns möjligheter till fysisk aktivitet. Studien ville också undersöka om det fanns några skillnader mellan landsbygdsskolgårdar och skolgårdar i staden utifrån ett jämlikhetsperspektiv. Genom en fallstudie har tio skolgårdar i Uppsala kommun analyserats avseende friyta och kvaliteter och funktioner som bidrar till fysisk aktivitet. Fem skolgårdar på landsbygden och fem i staden. En kvantitativ metod valdes för att analysera friyta och en kvalitativ metod i form av en platsanalys valdes för att studera kvaliteter och funktioner på de utvalda skolgårdarna. Resultatet från den kvantitativa analysen visade, i likhet med tidigare forskning, att det finns en skillnad mellan skolgårdars friytor. Skolgårdarna på landsbygden hade i genomsnitt 60 kvadratmeter friyta per barn jämfört med 39 kvadratmeter i staden. Resultatet från den kvalitativa platsanalysen visade en marginell skillnad mellan landsbygd och stad. Kvaliteten och funktionen som skiljde sig var naturligt kuperad lekmiljö/naturmark som återfanns på två skolgårdar på landsbygden och endast på en skolgård i staden.

Enligt forskning är gröna miljöer och naturliga lekmiljöer värdefulla för främjandet av barns fysiska aktivitet. Förutsättningarna för skolgårdars förmåga att främja barns fysiska aktivitet är generellt är ojämnt fördelad mellan landsbygd och stad. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 inkluderar bland annat att främja hälsa, jämlikhet och hållbara städer. Det behövs grönska i våra städer, på skolgårdar och barn behöver ytor och lekmiljöer som främjar fysisk aktivitet och en hälsosam uppväxtmiljö. Det är därför inte etiskt försvarbart att barns skolgårdar erbjuder barn ojämlika uppväxtvillkor. En tydligare statlig styrning skulle kunna vara en möjlighet för att stärka barns rätt till jämlika, hälsofrämjande skolgårdar och en hållbar utveckling.

*Nyckelord:* skolgårdar, fysisk aktivitet, jämlikhet, hållbar utveckling.

## Abstract

Cities have become denser, and children have less freedom of movement and free spaces to play in. The modern lifestyle has contributed to increased sedentary behaviour and, as a result, an increased problem with overweight and obesity among both children and adults. Physical activity is an important part in preventing and reducing the problem, while it benefits many other functions, including physical, cognitive, and psychological. Children spend a large part of their upbringing in schools. According to research, the open space of school grounds, and its content and range of qualities and functions have a clear connection to children's physical activity. According to studies, the open space of schoolyards is generally shrinking and there is a difference between schoolyards linked to building density. Children have equal value and the same rights to a good growing-up environment and the best possible health. One of the national public health policy goals is about creating good and equal health. Children's growing up environment, including schoolyards and how these can promote children's physical activity is part of this work. The purpose of the study was to examine the open space of schoolyards and their qualities and functions that can contribute to children's opportunities for physical activity. The study also investigates whether there are differences between rural schoolyards and those in the city based on an equality perspective. Through a case study, ten schoolyards in Uppsala municipality have been analysed regarding open space and qualities and functions that may contribute to physical activity, whereof five were in the countryside and five in the city. A quantitative method was chosen to analyse open space and a qualitative method, in the form of a site analysis, was chosen to study the qualities and functions of the selected schoolyards. The result from the quantitative analysis showed, in accordance with previous research, that open spaces differed between rural and urban schoolyards. The schoolyards in the countryside had an average of 60 square meters of free space per child compared to 39 square meters in the city. The result from the qualitative site analysis showed a marginal difference between rural and urban areas. The quality and function that differed was the naturally hilly play environment that was found in two rural but only in one urban schoolyard.

Previous research suggests that natural play environments and green spaces are beneficial for promoting children's physical activity. The prerequisites for schoolyards' ability to promote children's physical activity are generally unevenly distributed between rural and urban areas. The global sustainability goals in Agenda 2030 include, among other things, promoting health, equality, and sustainable cities. It needs greenery in our cities, in schoolyards and children need surfaces and play environments that promote physical activity and a healthy growing-up environment. It is therefore not ethically justifiable that children's schoolyards offer children unequal growing up conditions. Clearer governance could be an opportunity to strengthen children's right to equal, health-promoting school grounds and sustainable development.

*Keywords:* schoolyards, physical activity, equality, sustainable development.

# Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Syfte och frågeställningar .....</b>	<b>13</b>
2.1 Avgränsning .....	13
<b>3. Metod.....</b>	<b>14</b>
3.1 Metodval.....	14
3.2 Urval.....	14
3.3 Analys av friyta.....	16
3.4 Platsanalys.....	16
<b>4. Bakgrund .....</b>	<b>18</b>
4.1 Barnrättsperspektiv .....	18
4.2 Jämlikhetsperspektiv.....	19
4.3 Skolgårdars friyta .....	19
4.4 Boverkets allmänna råd - Bestämmelser kring tillräckligt stor friyta .....	20
4.5 Kvaliteter och funktioner som främjar fysisk aktivitet på skolgårdar .....	20
4.6 Tidigare forskning.....	21
4.6.1 Skolgårdars friyta minskar .....	21
4.6.2 Skolgårdarsfaktorerers inverkan på barns fysiska aktivitet .....	21
4.6.3 Vegetationens betydelse för fysisk aktivitet på skolgårdar .....	22
<b>5. Resultat .....</b>	<b>23</b>
5.1 Resultat friyta .....	23
5.1.1 Statistiskt test av friyta per barn i medeltal .....	24
5.2 Resultat platsanalys .....	25
<b>6. Diskussion .....</b>	<b>28</b>
6.1 Metoddiskussion .....	30
<b>7. Slutsats .....</b>	<b>32</b>
7.1 Förslag till vidare forskning .....	32
<b>Referenser.....</b>	<b>34</b>
<b>Bilaga 1.....</b>	<b>38</b>
<b>Bilaga 2.....</b>	<b>39</b>

# Tabellförteckning

Tabell 1. Resultatet från inmätt friyta, antal barn och kvadratmeterfryta per barn från fem skolgårdar på Uppsalas Landsbygd. ....	25
Tabell 2. Resultatet från inmätt friyta, antal barn och kvadratmeter fryta per barn från fem skolgårdar i Uppsala stad. ....	26
Tabell 3. Resultatet från inventeringar av fem skolgårdars kvaliteter och funktioner på Uppsalas landsbygd vid platsbesök.....	27,28
Tabell 4. Resultatet från inventeringar av fem skolgårdars kvaliteter och funktioner på Uppsalas landsbygd vid platsbesök.....	28,29

# Figurförteckning

Figur 1. Karta över Uppsala och de utvalda skolgårdarnas geografiska läge ©Lantmäteriet, karta (Hämtad 2024-03-18).....	22
Figur 2. Skillnader kvadratmeter friyta per barn på skolgårdar belägna på Uppsalas landsbygd och i Uppsala stad i medeltal (2024).....	26
Figur 3. Skolgård. Illustration: Flicka 6 år (2024) .....	35



# Förkortningar

FN	Förenta nationerna
GIS	Geografiskt informationssystem
SCB	Statistiska centralbyrån
WHO	World Health Organization

# 1. Introduktion

Inflyttningstakten och expansionen av städerna är hög. Befolkningsökningen och efterfrågan på bostäder gör att det byggs tätt och kompakt. Den täta staden ses som lösningen på många samhällsproblem, med fler bostäder och ett sparsamt resursutnyttjande av mark (Boverket & Movium 2015).

På bekostnad av samhällsutvecklingen har många barn fått allt mindre rörelsefrihet och tillgång till naturliga och hälsofrämjande miljöer. Ökad trafik och en alltmer stressig vardag har bidragit till att många barn dessutom blir skjutsade mellan skola, hem och olika aktiviteter (ibid.). Till följd av den moderna livsstilen med ett ökat stillasittande har barns fysiska aktivitet minskat (WHO:s 2022).

Enligt WHO:s European regional obesity report (2022) är fetma på grund av bland annat förändrade levnadsvanor en av de vanligaste dödsorsakerna i Europa och ett växande problem som behöver stora samhällsinsatser för att brytas. Mer än varannan vuxen och nästan vart tredje barn är idag överviktig eller lider av fetma (ibid.). Mattsson et al. (2016) definierar fysisk aktivitet som ”all form av kroppsrörelse som ökar energiförbrukningen jämfört med energiförbrukningen vid vila”. Människan är byggd för rörelse och många funktioner i våra kroppar är inte fysiskt anpassade för ett stillasittande liv. Fysisk aktivitet under uppväxtåren är viktigt för att grundlägga ett starkt skelett, muskelmassa och möjligheten till en god hälsa som också påverkar det kommande vuxenlivet (Fritz 2017). Den psykiska hälsan påverkas i positiv riktning till exempel genom ett ökat välbefinnande och stärkt självkänsla (FYSS 2021). Barn som är fysiskt aktiva har också visat sig öka sina skolprestationer i svenska, engelska och matematik (Fritz 2017).

I rapporten” från kommittén för främjande av fysisk aktivitet ”All rörelse räknas” (S 2020:06), framhålls betydelsen av satsningar på barns miljöer som en av flera viktiga insatser som kan bira till en god och jämlik hälsa för hela befolkningen (SOU 2020:46). Jämlikhetskommissionen har också sammanställt en rapport med förslag som syftar till att öka den ekonomiska jämlikheten och sociala rörligheten. I Rapporten framgår att klyftorna i samhället har ökat. Barn är känsliga och påverkas i hög grad av sin uppväxtmiljö. De barn som grundlägger rutiner för fysisk aktivitet får bättre förutsättning till hälsofrämjande levnadsvanor som vuxna och möjlighet till ett gott liv. En frisk arbetsför befolkning bidrar också till samhällsekonomin positivt med minskade sjukhus- och sjukskrivningskostnader (ibid.).

Eftersom barn tillbringar en stor del av sin vakna tid skola och fritidshem, är utformningen av skolgårdar av stor betydelse (Boverket 2021b; Boverket & Movium 2015). Forskning visar att barns fysiska aktivitet är kopplade till ytstorlek och utbudet av funktioner och kvaliteter på skolgårdar som inbjuder barnen till att vara fysiskt aktiva (Lemberg, et al. 2023). Kvaliteter och funktioner som har visats sig stimulera till fysisk aktivitet är bland annat planer för lek och bollsport, fyrkantsmarkering, kullar, gröna miljöer, naturmark och klätterställningar (Andersen et al. 2019; Lemberg et al. 2023).

Trots ett ökat behov av insatser som främjar barns fysiska aktivitet fortsätter många skolgårdars friytor att minska (SOU 2020:46; SCB 2022). Ytstorlek och skolgårdens utbud av funktioner och kvaliteter skiljer sig också mellan stad och landsbygd. Skolgårdar utanför tätorter eller i mindre tätort erbjuder generellt större friytor (Lemberg, et al. 2023; SCB 2022). En estländsk studie visade att naturmiljöer var vanligare inslag på landsbygdsskolgårdar jämfört med de mer artificiellt utformade skolgårdarna i staden och att de naturliga lekmiljöerna främjade barns fysiska aktivitet mer (Lemberg, et al. 2023). Vegetation, grönska och naturliga lekmiljöer i form av naturmark till exempel en liten skog har också visat sig bidra till att barn blir mer fysiska aktiva på skolgårdar (Dijk-Wesseliusa et al. 2018; Fjörtöft och Sageie 2000; Lemberg et al. 2023). Förutom att träd och annan vegetation i naturliga lekmiljöer är viktiga för barnen har de också andra miljömässiga funktioner så som att förbättra luftkvalitet, minska risken för översvämningar av dagvatten, binda kol och kyler ner varma miljöer (Konijnendijk & Östberg 2022).

Inom stadsplanering är skolgårdar en viktig pusselbit i arbetet för en hållbar utveckling. ”Hållbar utveckling handlar om en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (Folkhälsomyndigheten 2023a). I september 2015 antog FN:s generalförsamling ett gemensamt globalt handlingsprogram, Agenda 2030 med tillhörande 17 globala mål och 169 delmål vars syfte är att lösa stora samhällsproblem och uppnå en hållbar utveckling före 2030. Agendan framhåller också betydelsen av de tre dimensionerna av hållbar utveckling, den sociala, den miljömässiga och den ekonomiska, och att dessa måste samverka för att en hållbar framtid ska vara möjlig. Flertalet av de globala målen är aktuella för denna studies fokusområde och kan direkt eller indirekt kopplas till skolgårdars utformning. Till exempel målområdena 3, Hälsa och välbefinnande, 10, Minskad ojämlikhet, 11, Hållbara städer, 13 Bekämpa klimatförändringar och 15, Ekosystem och biologisk mångfald (Regeringskansliet 2016).

SCB har på uppdrag av regeringen sammanställt flera rapporter för att utvärdera arbetet och genomförandet med Agenda 2030 (Regeringens skrivelse 2021/22:247). Utvärderingen visar bland annat att Sverige har goda förutsättningar för att uppnå målen men att vissa områden behöver ses över. Bland annat har den

sociala och ekonomiska ojämlikheten inte minskat och flera nationella miljömål har inte uppnåtts (ibid).

FN:s konvention om barns rättigheter (2018) har sedan den 1 januari 2020 blivit svensk lag. I konventionen betonas att alla barn har samma rättigheter och lika värde. Barn har rätt till lek, en god uppväxtmiljö och bästa möjliga hälsa. De vuxna i samhället har ansvar för att sätta barnets bästa i fokus. Sverige har också nationella folkhälsopolitiska mål för en jämlik hälsa där målet är ”att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation” (Folkhälsomyndigheten 2024a). Alla barn ska ha rätt till en välfungerande och inspirerande utemiljö där de kan leka och utvecklas (Boverket och Movium 2015).

Med utgångspunkt i denna introduktion fokuserar den här studien på att undersöka skolgårdars utformning avseende friyta, funktioner och kvaliteter som skolgårdar erbjuder för att främja barns fysiska aktivitet. Eftersom alla barn har lika värde och samma rätt till en god och jämlik hälsa vill studien också belysa skillnader mellan skolgårdar på landsbygden och i staden utifrån ett jämlikhetsperspektiv.

## 2. Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att undersöka skolgårdars friyta och deras kvaliteter och funktioner som kan bidra till barns möjligheter till fysisk aktivitet. Studien studerar också om det finns skillnader mellan landsbygdsskolgårdar och skolgårdar i staden utifrån ett jämlikhetsperspektiv. Syftet preciseras i följande frågeställningar:

- Hur stor är friytan per barn på Uppsala kommuns skolgårdar och skiljer det sig mellan skolgårdar på landsbygden med skolgårdar i staden?
- Vad finns det för skillnader avseende kvaliteter och funktioner på skolgårdar i Uppsala kommun som kan främja barns fysiska aktivitet och på vilket sätt skiljer det sig mellan skolgårdar på landsbygden och skolgårdar i staden?

### 2.1 Avgränsning

Det finns många skolgårdar i Sverige. För att studien skulle vara möjlig att genomföra under en begränsad tidsram och samtidigt uppnå ett jämförbart resultat, valdes att avgränsa studien till att studera kommunala låg- och mellanstadieskolor. Geografisk närhet till studieobjekten var en tidsbesparande faktor och möjliggjorde att fler skolgårdar kunde studeras inom tidsramen. Därför valdes att enbart studera skolgårdar i och kring Uppsala. Fem skolgårdar belägna utanför på Uppsala stad och fem belägna inom Uppsala stad. I studien presenteras de fem skolorna och skolgårdar som studeras utanför Uppsala stad som skolor eller skolgårdar på Uppsala Landsbygd. Skolor och skolgårdar som valts ut inom Uppsala stads tätort benämns som skolor eller skolgårdar i Uppsala stad.

## 3. Metod

I detta avsnitt redogörs val av metoder för studien. Med utgångspunkt i syfte och frågeställningar presenteras först en bakgrund till metodval följt av en beskrivning av studiens urval. Därefter redovisas studiens analysmetoder, analys av friytor och platsanalys.

### 3.1 Metodval

Utgångspunkten har varit att ta fram ett jämförbart material som kan besvara syfte och frågeställningar. Enligt Olsson och Sörensen (2011) innefattar en fallstudie metoder som används för att ingående studera ett fall, en grupp, en person eller social enhet. Förberedelsearbetet för fallstudier är ofta av stor vikt. Antalet variabler är oftast stort och antalet subjekt litet (Olsson & Sörensen 2011). En kvantitativ forskningsmetod används när syftet är att beskriva och förklara resultat från mätningar. Uppgiften för forskaren är då att studera ett fenomen objektivt sett ur ett utifrånperspektiv. En kvalitativ metod är aktuell om huvudsyftet med insamling av material är att söka svar på eller upptäcka olika multipla mönster och samband. Likaså då insamling av data sker via skrivna dokument och texter. Eftersom studien vill belysa två utvalda grupper av skolgårdar samt också analysera skillnader inom gruppen, ansågs metodvalet fallstudie passande. För att kunna besvara den första frågeställning lämpade det sig att välja en kvantitativ metod för inmätningar och beräkningar av skolgårdars friyta per barn. Studiens andra frågeställning handlar om att analysera kvaliteter och funktioner på skolgårdar och krävde ett annan typ av metod i form av en kvalitativ platsanalys.

### 3.2 Urval

Totalt tio skolgårdar valdes ut för studien. Fem skolgårdar utanför Uppsala stad och fem skolgårdar i staden. Ett av inklusionskriteriet för urvalet av de fem skolorna på Uppsalas landsbygd var att de låg inom en radie på 40 kilometer utanför Uppsala centrum. Skolor är ofta belägna centralt i orter eller större tätorter. För att urvalet inte skulle bli för litet, var ett inklusionskriterie också att orterna som skolorna var belägna i max fick inneha 1500 invånare.

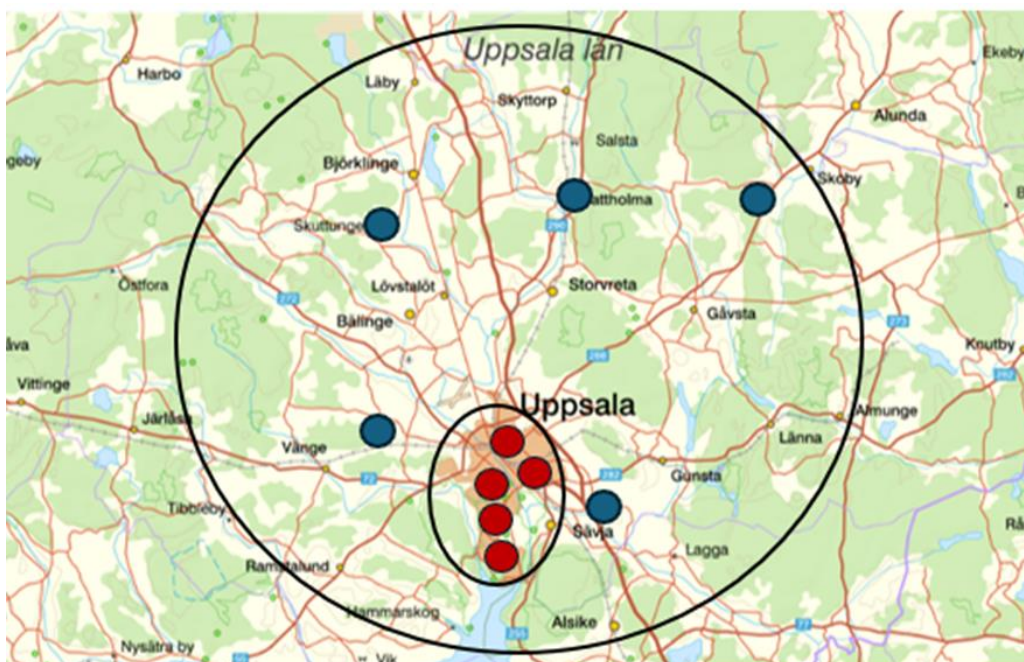
Skolgårdarna i staden valdes utifrån kriteriet att de skulle ligga inom en radie på 10 km från centrum och inom Uppsala stads tätort. Eftersom det fanns fler skolor som uppfyllde kriterierna för studien inom respektive grupp, gjordes ett slumpmässigt urval genom lottdragning mellan skolgårdarna inom respektive grupp. Nedan presenteras skolornas namn följt av en illustrativ kartbild av skolgårdarnas geografiska placering (Figur 1). Fotografier från platsbesök av de tio skolgårdarna finns presenterade i bilaga 2. I samma bilaga finns också exempel på flera kvatliter och funktioner som inveterades.

### *Skolgårdar på Uppsala landsbygd*

Börje skola, Danmark skola, Skuttunge skola, Stavby skola och Vattholma skola.

### *Skolgårdar i Uppsala stad*

Bergaskolan, Johannesbäcksskolan, Liljeforsskolan, Malmaskolan och Sunnerstaskolan.



Figur 1. Karta över Uppsala och de utvalda skolgårdarnas geografiska läge. Skolgårdar på Uppsala landsbygd är belägna innanför den yttre cirkeln markerade med blått. Skolgårdarna belägna innanför den inre cirkeln, markerade med rött. Illustration: Lisa Kätterer 2024. Kartografiskt material: ©Lantmäteriet 2024.

### 3.3 Analys av friytor

I SCB:s studie (2022) har friytan räknats fram genom att först räkna ut skolområdets area för att därefter subtrahera byggnader och ytor som inte tillhör friytor, så kallade administrativa ytor. I denna studie har friytan räknats fram på liknande sätt genom att använda lantmäteriets karttjänst ”Min karta” där det finns information om fastigheter och fastighetsgränser. I ”Min karta” finns ett kartverktyg ”Mät i karta” (Lantmäteriet 2024). Verktyget har gjort det möjligt att mäta in skolgården inklusive fastigheter inom fastighetsgräns samt räkna ut dess area. Arean räknades ut genom att dela in skolgården i rektanglar. Arean av dessa adderades. I det fall det blev lättare att räkna ut hela skolområdet och subtrahera byggnadernas area har detta utförts. I många fall gick det lättare att räkna ut skolgårdens area direkt utan att behöva göra avdrag från byggnaderna. Arean beräknades utifrån den streckade linjen som står för fastighetsgräns i lantmäteriets karta (Lantmäteriet 2024). Information om antal barn per skola är hämtat från webbplatsen Skolkollen.se. Skolkollen (2024) är en medborgartjänst och jämförelsesajt som riktar sig till föräldrar, elever och skolpersonal. På skolkollen.se finns sammanställd information och statistik från främst SCB:s och Skolverkets webbplatser, till exempel elevantal per skola och lärartäthet per elev.

Skolgårdarnas friyta på respektive skola har dividerats med antalet barn på respektive skola, vilket har gett ett resultat om friyta per barn i kvadratmeter. Eftersom studien syfte också var att undersöka skillnader mellan skolgårdars friytor på landsbygden och i staden redovisas också den genomsnittliga friytan per barn från respektive grupp. För att testa hypotesen att skolgårdar på landsbygden har större friyta per barn än skolgårdar i staden användes ett statistiskt test (t-test) i Excel.

### 3.4 Platsanalys

Ett platsbesök på vardera utvald skolgård har genomförts med utgångspunkt att identifiera kvaliteter och funktioner som kan främja fysisk aktivitet hos barn. Förberedelserna inför platsbesöket bestod i att utforma en inventeringstabell (se Bilaga 1) med funktioner och kvaliteter som är betydelsefulla för främjandet av barnens fysiska aktivitet på skolgårdar. Tabellens utformning är inspirerad av ett tidigare studentarbete som också belyste skolgårdar (Elveskog & Mira 2023). Tabellen skiljer sig något från deras arbete och har sin utgångspunkt i Boverkets Allmänna råd (BFS 2015:1), Boverkets vägledning kring funktionerna och struktur (Boverket 2021), samt Boverket och Movium (2015) riktlinjer och mål för skolgårdar. Boverket är den statliga myndigheten för samhällsplanering, byggande och boende. Boverket och Movium (2015) förslag på utformning av skolgårdar hänvisar till i studier inom området och har utformats av yrkesverksamma



ämneskunniga personer med kunskaper i ämnesområdet. De kvaliteter och funktioner som valdes ut att inventera och analyser var följande:

- Variation i topografi.
- Variation i markmaterial. (t.ex. asfalt, grus, gräsytor, berg)
- Variation i vegetation (t.ex. gräs, buskar, träd). Antal träd.
- Naturligt kuperade lekmiljöer /naturmark.
- Multifunktionella ytor (t.ex. för bland annat “hoppa hage”, basketkorg).
- Rörelsestimulerande lekredskap (t.ex. gungor, rutschkana, klätterställning).
- Större plan anpassad för fart och bollsport.
- Finns det i anslutning till skolområdet ytor som lämpar sig för barn att utöva fysisk aktivitet? (t.ex. park, skog, gräsytor).

Platsbesöken utfördes vid två separata datum den 2024-02-04 och 2024-02-18. Vid inventeringarna gjordes noteringar som sedan skrevs in i tabellen. Skolgården och olika kvaliteter och funktioner fotograferades också på varje skolgård för möjlighet att ta del av kompletterande information från platsbesöken i efterhand. Resultaten presenteras uppdelade i två tabeller med beskrivande text. Först presenteras resultatet från de fem skolgårdarna på Uppsalas Landsbygd och därefter Uppsala stads fem skolgårdar följa av resultatbeskrivning av skillnader dem emellan. Utvalda fotografierna från de båda platsbesöken finns i presenterade i bilaga 2.

.

## 4. Bakgrund

Skolgårdars förutsättningar för främjande av fysisk aktivitet kan studeras på olika sätt. För att lättare kunna förstå denna studies innehåll presenteras därför centrala begrepp som har relevans för att förstå studiens innebörd och innehåll samt en genomgång av rekommendationer om friyta och vad skolgårdar bör innehålla för att gynna barns fysiska aktivitet. Avslutningsvis presenteras ett urval av tidigare forskning inom studieområdet.

### 4.1 Barnrättsperspektiv

FN:s Barnkonvention ingår sedan den januari 2020 i svensk lag (Regeringskansliet 2024) Konventionen utgår från ett barnrättsperspektiv. Det är ett synsätt som innebördsmässigt handlar om att varje enskilt barn enligt lag innehar mänskliga rättigheter som vi vuxna är skyldiga att se till att tillfredsställa i varje beslut som berör barn (ibid.). I denna studie är artikel 2, 3, 4, 6 och 24 i FN:s konvention om barns rättigheter (2018) av särskilt relevans. Artiklarnas innebörd sammanfattas nedan:

- Varje barn har samma rättigheter och lika värde.
- Barnets bästa ska beaktas vid alla beslut som rör barn.
- Lämpliga lagstiftningsåtgärder och administrativa åtgärder och andra former av åtgärder ska vidtas för genomförande av innehållet i konventionen.
- Varje barn har rätt till liv och utveckling.
- Barn har rätt till bästa möjliga hälsa. (FN:s konvention om barns rättigheter 2018)

Alla åtgärder eller beslut som rör barn är vuxnas ansvar. Barnrättsperspektivet innebär att se till att artiklarna i FN:s barnkonvention finns med som grund för varje beslut eller åtgärd som rör barn i samhället både på privat nivå och organisationsnivå. På kommunal eller regional nivå kan det innebära att utarbeta strategier för att säkerställa att barnrättsperspektivet finns med i planering och som underlag för olika beslut som berör barn (Boverket 2023b).

## 4.2 Jämlikhetsperspektiv

I denna uppsats är jämlikhetsperspektivet centralt. Jämlikhet handlar om alla människors lika rättigheter (SFS 2021:248). Världshälsoorganisationen, WHO, är FN:s fackorgan för hälsofrågor. Enligt WHO:s konstitution ”är målet att alla människor ska uppnå högsta möjliga hälsa, där hälsa definieras som ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande” (Folkhälsomyndigheten 2023). Folkhälsomyndigheten är den statliga myndighet som ansvarar för folkhälsofrågor i Sverige. Folkhälsopolitiska mål är inte bindande lag men folkhälsomyndigheten är antagen av Sveriges riksdag med syftet att arbeta för jämlika livsvillkor och en god jämlik hälsa för hela befolkningen (SFS 2021:248). Det är många faktorer som påverkar förutsättningar för hälsa i samhällets befolkning. Till exempel barndomen och uppväxtmiljön, boendemiljön, utbildning, arbete och levnadsmiljön. Beroende på hur bestämningsfaktorerna ser eller sett ut kan de antingen öka eller minska risken för ohälsa (Folkhälsomyndigheten 2024b). Det nationella folkhälsomålet är ”att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation” (Folkhälsomyndigheten 2024a). Målet preciseras i åtta målområden med tillhörande fokusområden. Målområde 1 och 2 handlar om frågor kring barns uppväxtvillkor och utbildning. I dessa målområden betonas vikten av att skapa förutsättningar för jämlika uppväxtvillkor där barn har möjlighet att utveckla olika förmågor bland annat fysiskt. Skolan har en betydelsefull roll i arbetet för en jämlik hälsa både i sin utbildande funktion och för sitt hälsofrämjande arbete (Folkhälsomyndigheten 2024b). Jämlikhetsperspektivet används i denna studie för att belysa om barns skolgårdar ger barn jämlika möjligheter till fysisk aktivitet.

## 4.3 Skolgårdars friyta

Jungmark och Åkerblom (2015) definierar begreppet skolgård som ”den utemiljö som omger grundskolebyggnader inom samma fastighet”. Friyta beskrivs enligt Boverket (2023) som den yta som är tillgänglig för barns lek och utevistelse och som de kan använda på egen hand i huvudsak under skoltid och till viss del på fritiden. Eftersom friytan är den yta som går att leka på och som är tillgänglig för barnen är till exempel förrådsbyggnader, parkeringsplatser eller ytor för lastning och lossning ytor som inte är tillgängliga för barnen vilket måste räknas bort vid en bedömning av hur stor en friyta är (ibid.). I denna studie har skolgårdars friyta studerats utifrån denna definition.

## 4.4 Boverkets allmänna råd - Bestämmelser kring tillräckligt stor friyta

Innebörden i bestämmelserna kring friyta för skola, fritidshem, förskola och liknade verksamheter har Boverket sammanställt i ”Boverkets allmänna råd om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet” (BFS 2015:1). De allmänna råden är till hjälp för arbete med bestämmelser av friytors placering och anordnade av friytor kopplat till 8 kap. 9 § andra stycket, 10 och 11 §§ plan- och bygglagen (SFS 2010:900). I de allmänna råden framhålls att friytornas storlek och utformning är betydelsefulla för en skolgård. Friytan ska fungera för ändamålsenlig verksamhet så som lek, rekreation, fysisk och pedagogisk aktivitet. Friytan bör ligga i direkt anslutning till byggnader för barn i fritidshem och skola, och barnen bör självständigt kunna röra sig däremellan. Storleken på friytan ska vara stor nog att klara av att inrymma en variation av terräng- och vegetationsförhållanden utan påtagligt slitage eller skador. Goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet och god ljudkvalitet (BFS 2015:1). Enligt Boverket (2023c) ska en bedömning om en friyta är tillräckligt stor beakta både friyta per barn och den totala friytan. Boverkets (2023c) skriver också att ett rimligt mått på friyta per barn i grundskolan bör vara 30 kvadratmeter.

## 4.5 Kvaliteter och funktioner som främjar fysisk aktivitet på skolgårdar

Under 2014 fick Boverket tillsammans med SLU:s tankesmedja Movium i uppgift att arbetat fram en vägledning för planering, utformning, skötsel och förvaltning av barns utemiljöer med särskilt fokus på förskolegårdar och skolgårdar (Boverket & Movium 2015). Vägledningen, vid namn ”Gör plats för barn och unga!” har utformats i samverkan med Skolverket, folkhälsomyndigheten, Sveriges landsting och kommuner. Syftet med vägledningen är att förtydliga värdet av friytan för barns och ungas hälsa, lek och lärande med målet att förbättra förutsättningarna för alla barn och ungas utemiljöer. Målet är också att fungera vägledande för hur vi kan skapa och utveckla goda utemiljöer för yrkesverksamma beslutsfattare inom fysisk planering, utformning och förvaltning av skolgårdar och förskolegårdar (Boverket & Movium 2015). Enligt Boverket & Movium (2015) ska utemiljön vara välfungerande inspirerande och bidra till lek och fysiska aktivitet. I kap 4 finns principer för utformningen av skolgårdar. Här beskrivs det bland annat att det är viktigt med höjdskillnader, vegetation i flera skikt samt att skolgården ska erbjuda olika aktivitetsytor och rum.

Boverket (2023a) har också sammanställt vägledande information om barns skolgårdars fysiska miljö och vilka funktioner som är betydelsefulla. De skriver om

skolgårdens funktioner, kvalitet och struktur. En skolgård ska inrymma många funktioner som bidrar till barnens lärande, utveckling och välbefinnande. Särskilt betydelsefulla funktioner är de som bidrar till naturkontakt, lek och fysisk aktivitet. Ytan är av stor betydelse för vilka funktioner som inryms. Enligt Boverket (2021b) är några av de mest centrala funktionerna de som ger utrymme för barns: sociala liv, naturkontakt, fysisk aktivitet, lärande, fri lek och återhämtning. Funktionerna ska alla inrymmas och samspelar med varandra. För denna studies syfte och frågeställningar är det funktioner som bidrar till barns fysiska aktivitet som är av mest relevans.

## 4.6 Tidigare forskning

Det finns många studier som understödjer vikten av skolgårdars utformning för barns fysiska aktivitet och vilka kvaliteter och funktioner som är betydelsefulla. I detta avsnitt presenteras resultat av tidigare forskning inom området för denna studies syfte och frågeställningar.

### 4.6.1 Skolgårdars friytor minskar

Statistiska centralbyrån, SCB (2022) har gjort en nationell kartläggning och uppföljning av grundskolors tillgång till friytor. Kartläggningen visar att friytan per barn minskar varje år. Mellan åren 2014 och 2020 hade den genomsnittliga friytan minskat från 48,5 kvadratmeter till 45,9 kvadratmeter per barn. Friytan minskade alltså med 2,6 kvadratmeter per barn under perioden. Det finns en tydlig koppling mellan skolgårdars friytor och bebyggelsetäthet. Skolor i större tätorter har generellt den minsta friytan per barn och mindre tätorter eller utanför tätorter den största. Mätningar visar att skolgårdar i tätorter med 100 000 invånare eller mer, hade 24,5 kvadratmeter friyta per barn 2020. Utanför tätort var friytan per barn 150,4 kvadratmeter samma år (ibid.). Enligt SCB:s kartläggning (2022) var det 42 procent av barnen i Sveriges grundskolor som hade en yta som understeg Boverkets rekommendation om 30 kvadratmeter friyta per barn år 2020.

### 4.6.2 Skolgårdarsfaktorers inverkan på barns fysiska aktivitet

I Estland har forskare undersökt fysisk aktivitetsnivå hos skolbarn i låg- och mellanstadieåldern under deras raster (Lemberg et al. 2023). I studien ingick två landsbygdsskolgårdar och två stadsskolgårdar. Resultatet visade att skolgårdarna var olika i sin utformning. Till exempel varierade utbud och typ av bollspelsområden, klätteranläggningar och klätternät. Naturmiljö dominerade i landsbygdsskolorna och artificiella ytor dominerade i stadsskolorna. Barn som tillbringade sina raster utomhus hade en högre fysisk aktivitetsnivå än barn som spenderade raster inomhus och pojkar rörde sig generellt med högre intensitet under

raster jämfört med flickor. Studien visade också att skolgårdar som hade större utrymme per barn och inslag av naturliga miljöer genererade mer varierad fysisk aktivitet och högre andel måttlig till kraftig fysisk aktivitet. Resultaten bekräftar vikten av skolgårdens utformning och kvalitet för variationen och intensiteten i barns fysisk aktivitet under rasterna utomhus (ibid.).

Kopplingen mellan storleken på friyta och fysisk aktivitet bekräftas även av en tvärvetenskaplig studie av 152 barns fysiska aktivitet på åtta skolor i England (Ridgers et al. 2010). Den fysiska aktiviteten ökade när barnen fick tillgång till större friyta och tillgång till lekutrustning på skolgården (ibid.).

Van Kann et al. (2016) har också studerat barns fysiska aktivitet på skolgårdar med hjälp av GPS- enheter och aktivitetsmätare. I studien ingick 20 skolgårdar med 257 barn i åldern 8–11 år. Resultatet visade bland annat att pojkarna i större utsträckning befann sig i måttlig till kraftig fysisk aktivitetsnivå än flickor. Utformningen av skolgårdarna i form av fotbollsmål, höga ribbor, lärarinitierade aktiviteter och förekomsten av bollspelspolicy kunde tydligt kopplas till en ökad fysisk intensitet hos samtliga barn (ibid.). Utformningens betydelse för barns aktivitetsnivå understryks också av Andersens et al. (2019) studieresultat angående skolgårdsförnyelse på tre skolgårdar i Danmark. De skolgårdar som erbjöd ett stort utbud av funktionella aktivitetsinbjudande funktioner som till exempel banor för bollspel, kullar, och fyrkantsmarkeringar var aktivitetsplatser som främjade båda könen fysiska aktivitetsnivåer.

#### 4.6.3 Vegetationens betydelse för fysisk aktivitet på skolgårdar

WHO (2016) har sammanställt en rapport baserad på forskning kring hur människors hälsa påverkas av gröna miljöer. Tillgång till gröna miljöer har visat sig sänka stress, ökar fysisk aktivitet samt minskar luftföroreningar och buller. Tillgängliga grönområden påverkar generellt människors hälsa positivt och att hälsofördelar är särskilt stora för barn, gravida kvinnor, pensionärer och samhällen med lägre ekonomisk utveckling (ibid.). Fjørtoft och Sageie (2000) har också forskat kring barns lek i naturligt leklandskap i Norge. Resultatet visade att de barn som lekte i naturliga varierade lekmiljöer i form av en liten skog, visade en större variation i lekarna samtidigt som de utvecklade motoriska färdigheter. En annan studie genomförd av Dijk-Wesseliusa et al. (2018), har studerat effekten av gröna skolgårdar. Studien belyser skillnader mellan asfalterade skolgårdar och skolgårdar med mer inkluderad grönska. Resultaten visade att de grönare skolgårdarna bidrog till en ökad fysisk aktivitet för flickorna. Förmåga till uppmärksamhet efter raster ökade också för barnen med grönare skolgårdar. Barnen själva uppskattade också grönare skolgårdar mer. Gröna miljöer kan även vara värdefulla att implementera för att gynna flickors fysiska aktivitet. Sammantaget bidrog de grönare skolgårdarna positivt till barnens välbefinnande och kognitiva förmågor.

## 5. Resultat

Resultatet är uppdelat efter studiens två frågeställningar. Tabeller och diagram ska bidra till att lättare skapa en överblick och förståelse. Eftersom studien också syftade till att studera skillnader mellan skolgårdar på landsbygden med skolgårdar i staden är tabellerna och figuren också geografiskt uppdelade efter skolgårdar på Uppsala landsbygd respektive skolgårdar i Uppsala stad.

### 5.1 Resultat friytor

Resultatet av de tio skolgårdarnas friytor presenteras i två tabeller och en figur. Den första tabellen visar resultatet från de fem skolgårdarna på Uppsalas landsbygd, och den andra visar resultatet från skolgårdar i Uppsala stad. Friytan i kvadratmeter per skolgård har räknats fram på respektive skola och dividerats med antalet barn på respektive skola som gett ett resultat av kvadratmeter friyta per barn.

Skolor Uppsala landsbygd	Friyta (m <sup>2</sup> )	Antal barn	Kvadratmeter friyta/barn
Börje	8 497	124	69
Danmark	13 149	151	87
Skuttunge	5 648	111	51
Stavby	7 572	129	59
Vattholma	7 704	192	40
Total friyta per barn samtliga fem skolgårdar. Landsbygd.	42 570	707	60

*Tabell 1. Resultatet från inmätt friyta, antal barn och kvadratmeter friyta per barn från fem skolgårdar på Uppsalas Landsbygd.*

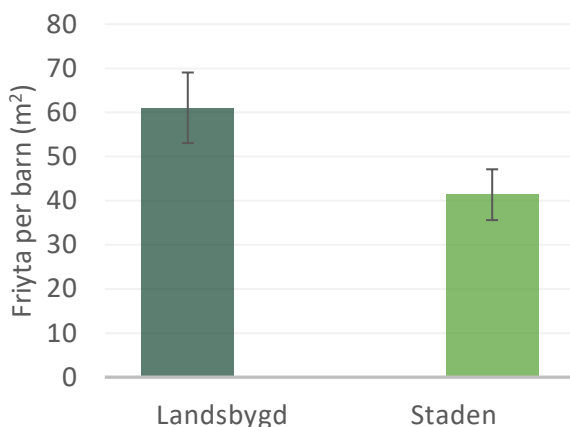
Resultatet av skolgårdar på Uppsalas landsbygd (Tabell 1) visar att samtliga skolgårdar uppfyller Boverkets rekommendationer på 30 kvadratmeter friyta per barn (Boverket 2023). Danmarks skola visar den största andelen friyta per barn med 87 kvadratmeter och Skuttunge skola visar lägst andel friyta med 51 kvadratmeter.

Den genomsnittliga friytan per barn på de fem skolgårdarna är 60 kvadratmeter per barn.

Skolor Uppsala stad	Friyta (m <sup>2</sup> )	Antal barn	Kvadratmeter friyta/barn
Berga	13 101	282	47
Johannesbäck	13 406	371	36
Liljefors	16 914	309	55
Malma	19 262	403	48
Sunnersta	12 100	558	22
Total friyta per barn, samtliga fem skolgårdar. Stad.	74 783	1923	39

Tabell 2. Resultatet från inmätt friyta, antal barn och kvadratmeter friyta per barn från fem skolgårdar i Uppsala stad.

### 5.1.1 Statistiskt test av friyta per barn i medeltal



Figur 1. Skillnader kvadratmeter friyta per barn på skolgårdar belägna på Uppsalas landsbygd och i Uppsala stad i medeltal.

Resultatet av de fem skolgårdarnas friytor i Uppsala stad (Tabell 2) visar att fyra skolgårdar uppfyller boverkets rekommendationer på 30 kvadratmeter friyta per barn (Boverket 2023). Sunnerstaskolan erbjuder enligt denna analys endast 22 kvadratmeter friyta per barn. Skolgården med högst andel friyta per barn var Liljeforsskolan med 55 kvadratmeter friyta per barn. Den genomsnittliga friytan på skolgårdarna i Uppsala stad var 39 kvadratmeter per barn vilket skiljer sig markant från Uppsala landsbygds skolgårdar som visade en genomsnittlig friyta på 60 kvadratmeter. Fyra av fem skolgårdar på Uppsala landsbygd visade en större andel



friyta per barn jämfört med skolgårdar i Uppsala stad. Endast Liljeforsskolans skolgård i staden visade en större andel friyta per barn med 55 kvadratmeter jämfört med skolgårdarna på landsbygden. Liljeforsskolans (Tabell 2) friyta per barn var större än Vattholmas skolgårds friyta per barn och Skuttunges skolgårds friyta per barn (Tabell 1). Den generella slutsatsen som kan utläsas av detta resultat är att friytan per barn generellt är större på skolgårdar på Uppsalas landsbygd med 60 kvadratmeter per barn jämfört med 39 kvadratmeter på skolgårdarna i staden även om trenden inte är helt genomgående.

Hypotesen att skolor på landsbygden har större friyta per barn än skolor i staden kunde inte förkastas enligt det ensidiga t-testet ( $p=0,04$ ). Detta innebär att friytan i medeltal är med 95% sannolikhet större på landsbygden än i staden (Figur 1).

## 5.2 Resultat platsanalys

Resultatet från platsanalyserna redovisas i två tabeller (Tabell 3 & Tabell 4). Den första tabellen (Tabell 3) redovisar resultatet från inventeringen av skolgårdars kvaliteter och funktioner på Uppsalas landsbygd och den andra tabellen (Tabell 4) redovisar resultatet från skolgårdar i Uppsala stad.

Skolgårdar Uppsala landsbygd	Börje	Danmark	Skuttunge	Stavby	Vattholma
<b>Kvaliteter och funktioner</b>	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården
Variation i topografi	ja	ja	ja	ja	ja
Variation i markmaterial. (t.ex. asfalt, grus, gräsytor, berg)	ja	ja	ja	ja	ja
Variation i vegetation (t.ex. gräs, buskar, träd).	ja	ja	ja	ja	ja
Naturligt kuperade lekmiljöer /naturmark.	nej	ja	nej	ja	nej
Multifunktionella ytor (t.ex. för bland annat "hoppa hage", basketkorg).	ja	ja	ja	ja	ja
Rörelsestimulerande lekredskap (t.ex. gungor, rutschkana, klätterställning).	ja	ja	ja	ja	ja
Större plan anpassad för fart och bollsport.	ja	ja	ja	ja	ja

Finns det i anslutning till skolområdet ytor som lämpar sig för barn att utöva fysisk aktivitet? (t.ex. park, skog, gräsytor).	nej	ja	ja	ja	ja
<b>Summa kvaliteter och funktioner:</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

*Tabell 3. Resultatet från inventeringar av fem skolgårdars kvaliteter och funktioner på Uppsalas landsbygd vid platsbesök.*

Tabell 3 visar att två av fem skolgårdar uppfyllde alla de kvaliteter och funktioner som inventerades under platsbesök. Två skolgårdar uppfyllde sju av åtta och en skolgård uppfyllde sex av åtta kvaliteter och funktioner. Alla skolgårdar erbjuder variation i topografi, variation av markmaterial, variation av vegetation, multifunktionella ytor, rörelsestimulerande lekredskap och en större plan anpassad för fart och bollsport. Det som skilde skolgårdarna i kvaliteter och funktioner var att tre skolgårdar saknade naturligt kuperade lekmiljöer/naturmark och att en skolgård inte hade någon yta som lämpade sig för fysisk aktivitet i anslutning till skolområdet.

Skolgårdar Uppsala stad	Berga	Johannesbäck	Liljefors	Malma	Sunnersta
<b>Kvaliteter och funktioner</b>	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården	Återfinns på gården
Variation i topografi	ja	ja	ja	ja	ja
Variation i markmaterial. (t.ex. asfalt, grus, gräsytor, berg)	ja	ja	ja	ja	ja
Variation i vegetation (t.ex. gräs, buskar, träd).	ja	ja	ja	ja	ja
Naturligt kuperade lekmiljöer /naturmark.	nej	nej	nej	ja	nej
Multifunktionella ytor (t.ex. för bland annat "hoppa hage", basketkorg).	ja	ja	ja	ja	ja
Rörelsestimulerande lekredskap (t.ex. gungor, rutschkana, klätterställning).	ja	ja	ja	ja	ja
Större plan anpassad för fart och bollsport.	ja	ja	ja	ja	ja

Finns det i anslutning till skolområdet ytor som lämpar sig för barn att utöva fysisk aktivitet? (t.ex. park, skog, gräsytor).	nej	ja	ja	ja	ja
<b>Summa kvaliteter och funktioner:</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

*Tabell 4. Resultatet från inventeringar av fem skolgårdars kvaliteter och funktioner på Uppsalas landsbygd vid platsbesök.*

Tabell 4 visar att en av fem skolgårdar uppfyllde alla de kvaliteter och funktioner som inventerades under platsbesök. Tre skolgårdar uppfyllde sju av åtta och en skolgård uppfyllde sex av åtta kvaliteter och funktioner. Alla skolgårdar erbjöd en variation i topografi, variation av markmaterial, variation av vegetation, multifunktionella ytor, rörelsestimulerande lekredskap och en större plan anpassad för fart och bollsport. Det som skilde skolgårdarna i kvaliteter och funktioner var att fyra skolgårdar saknade naturligt kuperade lekmiljöer/naturmark och att en skolgård inte hade någon yta som lämpade sig för fysisk aktivitet i anslutning till skolområdet.

Resultatet visar att det finns en skillnad mellan skolgårdarna på Uppsala landsbygd och stad även om den är liten. Skolgårdarna på Uppsalas landsbygd (Tabell 3) hade en skolgård fler med kvaliteten och funktionen naturligt kuperad lekmiljö/naturmark jämfört med skolgårdarna i staden (Tabell 4).

## 6. Diskussion

Syftet med den här studien var att undersöka skolgårdars friyta och deras kvaliteter och funktioner som kan bidra till barns möjligheter till fysisk aktivitet. Studien syftade också till att undersöka om det fanns några skillnader mellan landsbygdsskolgårdar och skolgårdar i staden utifrån ett jämlikhetsperspektiv. Syftet preciseras i följande frågeställningar:

- Hur stor är friytan per barn på Uppsala kommuns skolgårdar och skiljer det sig mellan skolgårdar på landsbygden med skolgårdar i staden?
- Vad finns det för skillnader avseende kvaliteter och funktioner på skolgårdar i Uppsala kommun som kan främja barns fysiska aktivitet och på vilket sätt skiljer det sig mellan skolgårdar på landsbygden och skolgårdar i staden?

Nedan diskuteras studiens resultat med utgångspunkt i syftet och frågeställningar och hur dessa har besvarats.

Studiens resultat visar att skolgårdars friytor per barn generellt skiljer sig mellan skolgårdar på Uppsalas landsbygd och skolgårdar i Uppsala stad. Fyra av fem skolgårdar på landsbygden hade större friyta än skolgårdarna i staden (Tabell 1 & Tabell 2). Resultatet kan kopplas till tidigare studier som också har visat att skolgårdars friyta är kopplat bebyggelsestäthet (SCB 2022). Skolgårdar i mindre tätort eller utanför tätort har generellt större friyta än skolgårdar i tätort eller större tätort (ibid). Storleken på friyta är enligt tidigare forskning en faktor som har påverkan på barns fysiska aktivitet. De barn som har tillgång till större friyta rör sig generellt mer (Lemberg 2023; Ridgers et al. 2010). Utformning och innehåll av olika kvaliteter och funktioner som lockar till fysiska aktivitet är också avgörande faktorer för barns fysiska aktivitet på skolgårdar (Andersen et al. 2019; Dave et al. 2016; Dijk-Wesseliusa et al. 2018; Ridgers et al. 2010). Resultatet från studiens platsanalys visade att samtliga tio skolgårdar erbjöd en variation i topografi, variation av markmaterial och variation i vegetation. Alla skolgårdar innehöll också multifunktionella ytor, rörelsestimulerande lekredskap och en större plan anpassad för fart och bollsport. De kvaliteter och funktioner som skilde landsbygdens

skolgårdar med stadens, var att tre skolgårdar på Uppsala landsbygd saknade naturligt kuperade lekmiljöer/naturmark, jämfört med fyra skolgårdar i Uppsala stad (Tabell 3; Tabell 4). Skillnaderna mellan skolgårdarnas kvalitet och funktion var förhållandevis liten. Utifrån resultatet av de 10 skolgårdarna är det därför svårt att dra några större slutsatser av platsanalysen. Tidigare forskning visar att en variation av olika kvaliteter och funktioner exempelvis gröna miljöer, naturligt varierade lekmiljöer och eller naturmark, är miljöer som bidrar till att främja fysisk aktivitet och för flickor verkar effekten extra betydelsefull (Dijk-Wesseliusa et al. 2018; Fjörtoft och Sageie 2000; Lemberg et al. 2023; WHO 2016). Naturligt varierade lekmiljö/naturmark saknades på sju av tio skolgårdar i denna studie. Utifrån ett jämlikhetsperspektiv är det viktigt att alla barn får tillgång till en god och jämlik skolgårdsmiljö (Folkhälsomyndigheten 2024b). Det skulle därför vara önskvärt om alla landets skolgårdar kunde erbjuda barn naturliga lekmiljöer i form av naturmark till exempel en liten skog på skolgårdar. Flera av hållbarhetsmålen skulle kunna påverkas positivt av denna princip för skolgårdars innehåll. Till exempel genom ökad hälsa och jämlikhet inom den sociala dimensionen av hållbar utveckling, genom förbättrade klimatfaktorer så som förbättrad luft, minskad UV-strålning och kolinlagring inom den miljömässiga dimensionen, samt en ökad biologisk mångfald. Även vad gäller hälsosammare och friskare samhällsmedborgare, vilket kan gynna den ekonomiska dimensionen av hållbar utveckling.

Alla barn har samma rättigheter och lika värde. Barn har också rätt till bästa möjliga hälsa och det är vi vuxna som bär ansvar för att alltid sätta barnets bästa i fokus vid alla beslut som rör barn (FN:s konvention om barns rättigheter 2018). Barn får i dagsläget inte samma möjligheter till fysisk aktivitet på skolgårdar. Enligt SCB (2022) minskar skolgårdars friyta för varje år och denna trend är negativ för barns hälsa sett ur ett jämlikhetsperspektiv. Offentliga miljöers utformning påverkar barnens utveckling och möjlighet till en jämlik hälsa (Socialdepartementet S 2020:06; SOU 2020:46). Det folkhälsopolitiska målet i Sverige är att ”skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation” (Folkhälsomyndigheten 2024a). Barn är idag generellt i stort behov av en ökad fysisk aktivitet (SOU 2020:46; WHO 2022) Folkhälsomyndigheten (2022) skriver också om social hållbarhet. En social hållbar utveckling i samhället innebär ett jämlikt och jämställt samhälle som respekterar allas lika rättigheter, lika värde. Ett samhälle där människor får leva ett gott liv med god hälsa, känner förtroende för varandra och är delaktiga i samhällsutvecklingen.

Trots folkhälsopolitikens strävan har klyftan mellan olika befolkningsgrupper i samhället ökat. Skolan är en plats för alla barn i samhället och är en därför en viktig arena för möjligheten till att jämna ut skillnader mellan barn från olika

familjeförhållanden (Socialdepartementet S 2020:06; SOU 2020:46). Skolgårdar är en av samhällets resurser för att bidra till barns hälsa och sunda levnadsmönster (Socialdepartementet S 2020:06; SOU 2020:46). För att uppnå en god social hållbar utveckling är det därför inte etiskt försvarbart att missgynna barn tillgången till skolgårdar som kan bidra till att uppnå en god och jämlik hälsa, ett av de målområden som ingår i Agenda 2030. SCB:s utredning visade att Sverige behöver bli bättre på målområdet som handlar om en minskad ojämlikhet. Klyftorna har ökat i stället för att minska och det behövs en förändring i rätt riktning.

Artikel fyra i FN:s konvention om barns rättigheter (2018) framför att olika former av åtgärder kan behöva vidtas för att genomföra konventionen. Det kan inkludera åtgärder kring lagstiftning, administration eller andra former av åtgärder.

För att en hållbar utveckling ska kunna vara möjlig anser jag att det kan vara angeläget att se över hur vi kan vända utvecklingen till att bygga hållbara skolgårdar för alla barn. En möjlighet till förändringsarbetet kan vara att se över lagar och regelverk. Eventuellt skulle en övergången till en mer statlig styrning kring krav på utformning av skolgårdar krävas för att få en starkare genomslagskraft och vändning i utvecklingen mot att uppnå målet en god och jämlik hälsa för alla.

## 6.1 Metoddiskussion

Metodvalet består av en kvantitativ och kvalitativ jämförande fallstudie av tio skolgårdar. Fem skolgårdar på landsbygden och fem skolgårdar i Uppsala stad. De analyserande metoder som valts var analys av friyta samt platsanalys. Friytan analyserades med hjälp av Lantmäteriets kartverktyg ”min karta” och verktyget ”mät i karta” (Lantmäteriet 2024). Eftersom jag som genomfört studien inte har gått någon fördjupad kurs i GIS var det för mig uteslutet att använda mig av detta för inmätningen av friytor. Det hade däremot varit intressant att se vilken inmätning av friyta i GIS hade resulterat i. Eventuellt hade det kunnat ge ett ännu mer precist svar av skolgårdars friyta. Inhämtningar av antal barn per skola skedde genom Skolkollens hemsida där det finns samlat statistiskt av skolors barnantal på respektive grundskola i Uppsala (skolkollen 2024). Uppgifterna från hemsidan var sammanställd statistik från år 2021. Resultatet hade eventuellt blivit något annorlunda om nyare statistik om barnantal funnits att tillgå. Eftersom analysen är gjord med noggrannhet utifrån förutsättningarna som fanns att tillgå borde resultatet av friytor ändå ge en rimlig uppskattande bild av friytornas storlek per barn. För att besvara studiens andra frågeställning valdes en kvalitativ metod i form av en platsanalys. Skolgårdarna analyserades med hjälp av en tabell med åtta utvalda kvaliteter och funktioner som har betydelse för barns fysiska aktivitet. Val av utformningen av tabellen (Bilaga 1) utgick från Boverkets allmänna råd (BFS 2015:1) och Boverket och Moviums (2015) vägledning för skolgårdar utformning

avseende gynnade av fysisk aktivitet. En inspiration till utformning av tabellen var också ett tidigare studentarbete (Elveskog & Åhlén 2023). Tabellen skiljer sig från deras tabell även om det finns många likheter. Metoden var bra på så sätt att det blev tydligt vilka kvaliteter och funktioner som skulle inventeras på skolgårdarna. Svårigheten är att lyfta fram nyanser och skillnader inom de olika kvantiteterna och funktionerna. Till exempel kan markmaterialet vara slitet. En sprucken asfaltsyta erbjuder inte samma kvaliteter och funktioner för fysisk aktivitet om barnen vill ha möjlighet att spela Basket eller King. Det som framgick tydligt med metoden var om kvaliteten, funktioner återfanns eller saknades helt. Analysen av kvaliteter och funktioner på skolgårdarna skulle kunnat analyserats noggrannare och jämförts med varandra mer ingående men då hade studien också behövt vara större. Förutom skolgårdarnas geografiska läge kan andra faktorer som skolgårdars byggår eller tidigare markanvändning haft en inverkan på skolgårdars förutsättningar och utformning. Detta har inte valts att ta med inom ramen för denna studie. Om studien hade varit större hade det varit intressant att ta med även dessa aspekter.

## 7. Slutsats

Förtätning ses som lösningen på många samhällsproblem men tycks påverka barns förutsättningar till en god och jämlik hälsa i negativ riktning bland annat genom minskade friytor och rörelsefrihet. På sikt kan det leda till större samhällsklyftor och större ojämlikheter i hälsa hos befolkningen.

Studiens slutsats är att skolgårdar generellt erbjuder barn bättre förutsättningar för fysisk aktivitet på landsbygden jämfört med skolgårdar i staden. Det är framför allt skolgårdars friyta som minskar i takt med de alltmer förtätade samhällena. Barn på landsbygden får i detta avseende bättre förutsättningar än barn i staden. Förutsättningar för barns hälsa är därmed ojämlikt fördelad. Åtgärder behövs som bidrar till en förändring i positiv riktning. Barnets rättigheter behöver tas på större allvar vid all form av samhällsplanering och utformning av barns fysiska miljöer, vilket också är en viktig del i arbetet för att nå en hållbar utveckling.

### 7.1 Förslag till vidare forskning

Skolgårdar har visat sig vara en viktig faktor för barns uppväxtmiljö i syfte att främja fysiska aktivitet. Naturmark och andra former av gröna miljöer har visat sig vara gynnsamt för en ökad fysiska aktivitet och en förbättring av kognitiva funktioner hos barn. Vidare forskning kring hur vi bäst ska kunna styra utvecklingen mot hållbara gröna skolgårdar behövs. Till exempel hur vi lämpligast kan utforma skolgårdar med mycket grönska och naturmark. Det skulle även vara intressant om det forskades fram modeller för att räkna på framtida samhällskostnader kopplat till utformning av skolgårdar. Ekonomiska aspekter väger ofta tungt vid olika beslut, och på så sätt skulle det eventuellt bli lättare att genomföra en förändring av synen på barn skolgårdar.





*Figur 3. Skolgård. Illustration: flicka 6 år. 2024.*

## Referenser

- Andersen, H. B., Christiansen, L. B., Pawlowski, C. S., & Schipperijn, J. (2019). *What we build makes a difference – Mapping activating schoolyard features after renewal using GIS, GPS and accelerometers*. *Landscape and Urban Planning*, 191, 103617. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204618301099> [Hämtad 2024-02-05]
- BFS (2015:1) *Boverkets allmänna råd om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet*. Boverkets författningssamling 24 februari 2015. <https://rinfo.boverket.se/BFS2015-1/pdf/BFS2015-1.pdf> [Hämtad 2024-02-12]
- Boverket (2023a). *Barn och jämlika livsmiljöer*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/barnkonventionen/samhallsbyggande/jamlika-livsmiljoer/> Hämtad [2024-02-08]
- Boverket (2023b) *Centrala begrepp om används i vägledning. Barnrättsperspektiv*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/barnkonventionen/begrepp/> [Hämtad 2024-02-07]
- Boverket (2023c). *Friyta för lek och utevistelse för förskolor och skolor*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/krav-pa-byggnadsverk-tomter-mm/krav-pa-tomter/friyta-for-lek-och-utevistelse-for-forskolor-och-skolor/> [Hämtad 2024-02-08]
- Boverket (2021a). *Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet*. <https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/fri---bfs-20151/> [Hämtad 2024-02-12]
- Boverket (2021b). *Utemiljöns funktioner och struktur gestaltas utifrån verksamhetens behov*. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/> [Hämtad 2024-02-13]
- Boverket (2015) *Konsekvensanalysutredning för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknade verksamhet*. Boverket konsekvensutredning-bfs-2015-1-fri-1 (1).pdf [Hämtad 2024-02-12]
- Boverket & Movium (2015) *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*. Boverket maj 2015. *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö* (boverket.se) [Hämtad 2024-02-12]

- Dijk-Wesseliusa, J.E. Maas, J. Hovinga, D. Vugt, M. Berg, A.E. (2018). *The impact of greening schoolyards on the appreciation, and physical, cognitive and social-emotional well-being of schoolchildren; A prospective intervention study*. Landscape and Urban Planning. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204618307369?via%3DiDihub> [Hämtad 2024-02-15]
- Eveskog, T & Åhlén, M (2023) *Den lilla skolgården- Gestaltning i relation till barns fysiska aktivitet*. SLU.Uppsala. Kandidatuppsats 15 hp. <https://stud.epsilon.slu.se/18751/1/elveskog-t-ahlen-m-20230411.pdf> [Hämtad 2024-03-05]
- Fjortoft I, Sageie J (2000) *The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape*. Department of Teacher Education/Department of Computer Science and Mathematics. Telemark College, 3679 Notodden, Norway Received 31 May 1999; received in revised form 21 October 1999; accepted 14 January 2000 [Hämtad 2024-02-16]
- FN:s konvention om barnets rättigheter (2018). *konventionen-om-barnets-rattigheter-svenska-2018.pdf* (regeringen.se) [2024-02-08]
- Folkhälsomyndigheten (2024a) *Nationella folkhälsomål och målområden*. Nationella folkhälsomål och målområden — Folkhälsomyndigheten (folkalsomyndigheten.se) [2024-02-07]
- Folkhälsomyndigheten (2024b) *Vad är folkhälsa, jämlik hälsa och folkhälsoarbete?* — Folkhälsomyndigheten (folkalsomyndigheten.se) [2024-02-07]
- Folkhälsomyndigheten (2023a) *Agenda 30 för hållbar utveckling*. <https://www.folkalsomyndigheten.se/om-folkhalsa-och-folkhalsoarbete/tema-folkhalsa/vad-styr-folkhalsopolitiken/agenda-2030-for-hallbar-utveckling/> [Hämtad 2024-03-16]
- Folkhälsomyndigheten (2023b) *WHO och internationell samordning*. WHO och internationell samordning — Folkhälsomyndigheten (folkalsomyndigheten.se) [Hämtad 2024-02-07]
- Folkhälsomyndigheten (2022) *Vad är social hållbarhet för oss?* <https://www.folkalsomyndigheten.se/motesplats-social-hallbarhet/social-hallbarhet/> [2024-03-06]
- Folkhälsomyndigheten (2019) *Barns och ungas rörelsemönster – Restultat från objektivt uppmätt fysisk aktivitet, Skolbarns hälsovanor 2017/2018*. <https://www.folkalsomyndigheten.se/publiceratmaterial/publikationsarkiv/b/barns-ochungas-rorelsemonster/?pub=60058> [2024-02-10]
- Fritz, Jesper (2017) *Physical Activity During Growth. Effects on Bone, Muscle, Fracture Risk and Academic Performance*. Lund University: Faculty of Medicine. <https://portal.research.lu.se/sv/publications/physical-activity-during-growth-effects-on-bone-muscle-fracture-r> [Hämtad 2024-02-29]
- FYSS (2021) *FYSS allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet och stillasittande för barn och ungdomar*. <https://www.fyss.se/wp-content/uploads/2023/08/Rek-barn.pdf> [Hämtad 2024-03-06]

- Jungmark, L. & Åkerblom, P (2015) Skolgården. *Förvaltning och utveckling av förskole- och skolgårdar*. Sveriges kommuner och landsting. LTAB, maj 2015.  
<https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9b5eee0/1642579415861/7585-258-4.pdf> [Hämtad 2024-02-13]
- Konijnendijk, C & Östberg, J (2022). *3-30-300-regeln- för grönnare och mer hälsosamma städer*. Gröna Fakta, faktablad 2022nr. 4, Movium, Alnarp.
- Lantmäteriet (2024) *Min karta*. <https://minkarta.lantmateriet.se/> [Hämtad 2024-02-20]
- Lemberg, G, Riso, E-M, Fjørtoft, I, Kjønniksen, L, Kull, M, Mäestu, E. (2023) *School Children's Physical Activity and Preferred Activities during Outdoor Recess in Estonia: Using Accelerometers, Recess Observation, and Schoolyard Mapping*. Institute of Sport Sciences and Physiotherapy, Faculty of Medicine, University of Tartu, 51008 Tartu, Estonia. *Children* 2023. <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/4/702> [Hämtad 2024-02-19]
- Mattsson, M, Jansson, E, Hagströmer, M. (2016) *Fysisk aktivitet- begrepp och definitioner*. FYSS-kapitel. Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA).  
 FA\_Begrepp-och-definitioner\_FINAL\_2016-12.pdf (fyss.se) [2024-02-08]
- Olsson, H. & Sörensen, S. (2011) *Forskningsprocessen- Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber AB.
- Regeringskansliet (2016) *Agenda 2030 för hållbar utveckling*.  
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/agenda-2030-for-hallbar-utveckling/> [Hämtad 2024-03-16]
- Regeringskansliet (2024) *Barnkonventionen som svensk lag*. Barnkonventionen som svensk lag - Regeringen.se [2024-02-07]
- Regeringens skrivelse (2021/22:247) *Sveriges genomförande av Agenda 2030*. *Skr.* 2021/22:247.  
<https://www.regeringen.se/contentassets/9dfa88d8317f441189ba368ef4d506ae/sveriges-genomforande-av-agenda-2030-skr.-202122247.pdf> [Hämtad 2024-03-16]
- Ridgers, N.D., Fairclough, S.J. & Stratton, G (2010). *Variables associated with children's physical activity levels during recess: the A-CLASS project*. *Int J Behav Nutr Phys Act* 7, 74. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-74> [Hämtad 2024-02-19]
- SCB (2022). *Grundskolor och friytor. Nationell kartläggning och uppföljning av grundskoleelevers tillgång till friytor 2018-2020*. *grundskolor-och-friytor---nationell-kartlaggning-och-uppfoljning-av-grundskoleelevers-tillgang-till-friytor-2018-2020 (2).pdf* [2024-02-08]
- SFS 2021:248. *Förordning med instruktion för folkhälsomyndigheten*. Socialdepartementet. Förordning (2021:248) med instruktion för Folkhälsomyndigheten | Sveriges riksdag (riksdagen.se) [2024-02-07]
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Landsbygds- och infrastrukturdepartementet SPN BB. Utfärdad: 2010-07-01. Ändrad: t.o.m. SFS 2023:173  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900\\_sfs-2010-900/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/) [Hämtad 2024-03-18]

- Skolkollen (2024) *Grundskolor i Uppsala. Elever på skolan 2021*.  
<https://skolkollen.se/uppsala-kommun/grundskolor> [Hämtad 2024-03-03]
- Socialdepartementet (S 2020:06). *All rörelse räknas - fem förslag för att regelbundet främja fysisk aktivitet. Delredovisning av Kommittén för främjande av ökad fysisk aktivitet*. Stockholm 2022.  
<https://www.regeringen.se/contentassets/9857b5a99e4b4bc88b5fe110c73ac9dd/all-rorelse-raknas---fem-forslag-for-att-langsiktigt-framja-fysisk-aktivitet.pdf> [Hämtad 2024-02-20]
- SOU (2020:46). *En gemensam angelägenhet*. Vol. 2. Betänkande av jämlikhetskommissionen. Stockholm 2020.  
[https://www.regeringen.se/contentassets/a60a4b64403e466fb7af8ab30a2399e2/sou-2020\\_46\\_vol-2\\_webb.pdf](https://www.regeringen.se/contentassets/a60a4b64403e466fb7af8ab30a2399e2/sou-2020_46_vol-2_webb.pdf) [Hämtad 2024-02-20]
- Uppsala kommun (2020) *Riktlinjer för utemiljöns yta och kvaliteter vid förskola och grundskola*. Normerande styrdokument.  
[https://www.uppsala.se/contentassets/859437b4306842fc83dbbcaa7d0a95e2/riktlinje\\_utemiljo\\_skola\\_forskola\\_beslutunderlag\\_20201214.pdf](https://www.uppsala.se/contentassets/859437b4306842fc83dbbcaa7d0a95e2/riktlinje_utemiljo_skola_forskola_beslutunderlag_20201214.pdf) [Hämtad 2024-02-13]
- Van Kann, D. Vries, S. Jansen, M. Kremers, S. (2016). *Schoolyard Characteristics, Physical Activity, and Sedentary Behavior: Combining GPS and Accelerometry*. Journal of Schoolhealth. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josh.12459> [Hämtad 2024-02-15]
- WHO (2022) *European regional obesity report*. 9789289057738-eng.pdf (who.int) [2024-02-07]
- WHO Publication (2016). *Urban green spaces and health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016. [Hämtad 2024-02-29]
- Regeringskansliet (2016) *Agenda 2030 för hållbar utveckling*.  
<https://www.regeringen.se/regerings-politik/globala-malen-och-agenda-2030/agenda-2030-for-hallbar-utveckling/> [Hämtad 2024-03-16]
- Konijnendijk, C & Östberg, J (2022). *3-30-300-regeln- för grönare och mer hälsosamma städer*. Gröna Fakta, faktablad 2022 nr. 4, Movium, Alnarp.

# Bilaga 1

Tabellen visar en sammanställning av de kvaliteter och funktioner som undersökts vid platsbesök.

skola:

ort/område:

datum:

<b>Kvaliteter och funktioner</b>	<b>Återfinns på gården</b>	<b>Noteringar</b>
Variation i topografi		
Variation i markmaterial. (t.ex. asfalt, grus, gräsytor, berg)		
Variation i vegetation (t.ex. gräs, buskar, träd). Antal träd.		
Naturligt kuperade lekmiljöer /naturmark.		
Multifunktionella ytor (t.ex. för bland annat "hoppa hage", basketkorg).		
Rörelsestimulerande lekredskap (t.ex. gungor, rutschkana, klätterställning).		
Större plan anpassad för fart och bollsport.		
Finns det i anslutning till skolområdet ytor som lämpar sig för barn att utöva fysisk aktivitet? (t.ex. park, skog, gräsytor).		

## Bilaga 2.

Fotografier från platsbesök 2024-02-04 och 2024-02-18. Fotografierna till vänster representerar varje enskild skola. Fotografierna till höger visar exempel på de kvaliteter och funktioner som inventerades.

*Fotograf: Lisa Kätterer*



***Börje skola.***



*Rörelsestimulerand lekredskap  
klätterställning. Börje skola.*



***Danmark skola.***



*Rörelsestimulerand lekredskap,  
klätterställningar. Danmark skola.*



*Skuttunge skola.*



*Rörelsestimulerand lekredskap, klätterställning. Skuttunge skola.*



*Stavby skola.*



*Naturligt kuperade lek miljöer /naturmark. Stavby skola.*



*Vattholma skola.*



*Multifunktionella ytor med basketkorgar. Vattholma skola.*





***Bergaskolan.***



*Variation i vegetation,  
markmaterial, topografi och  
rörelsestimulerande lekutrustning.  
Bergaskolan.*



***Johannesbäckskolan.***



*Större plan anpassad för fart och  
bollsport. Johannesbäckskolan.*



*Liljeforsskolan.*



*Variation i vegetation och rörelsestimulerande lekredskap. Liljeforsskolan.*



*Malmaskolan.*



*Rörelsestimulerande lekredskap. Malmaskolan.*



*Sunnerstaskolan.*



*Multifunktionella ytor.  
Sunnerstaskolan.*

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.