



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Gröna skolgårdar i centrum

Barns tillgång av natur under skoltid i Göteborgs Stad

Kandidatuppsats VT 2012
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Institutionen för Kulturgeografi och Ekonomisk geografi
Samhällsvetenskapligt miljövetarprogram
Författare: Emelie Gustafsson och Adam Nyström
Handledare: Mattias Sandberg

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Mattias Sandberg som under hela processen har tagit sig tid för att svara på frågor och varit ett stort stöd. Vi vill också tacka Ulf Ernstson, som har varit handledare för GIS och som också har varit hjälpsam med framtagandet av grundmaterial till GIS. Vi vill även tacka Göteborgs Stadsbyggnadskontor som har försett oss med delar av GIS-materialet. Slutligen vill vi belysa de givande samtalen vi har haft tillsammans med våra kurskamrater under processens gång, som har givit bra idéer till uppsatsen och varit ett stöd under processen.

Sammanfattning

I denna uppsats har vi studerat tillgången av natur, med skolor i stadsdelsnämnd (SDN) Centrum i Göteborg som utgångspunkt och även förekomsten av naturinslag på skolgårdarna. Naturkontakt är viktigt för barns välmående, såväl hälsa som utveckling av motorik och fantasi. Barn som vistas i natur visar också mindre ångest och oro. Tillgången på områden som kan erbjuda naturkontakt och som barn kan vistas på är därför av stor vikt. Barns fria rörlighet är begränsad, på grund av de fysiska möjligheterna till hög rörlighet och att den fria rörligheten vidare kan begränsas av regler uppsatta av föräldrar och skola. Att gröna friytor finns att tillgå där barnen spenderar sin tid är därför essentiellt för att dessa ska vara tillgängliga och skolan är en plats där barn måste spendera många timmar av sin dag, under många år. Undersökningen genomfördes i SDN Centrum, i Göteborg. Centrum är ett område som inhyser många varierade aktiviteter och är tätt bebyggt. I SDN Centrum finns också en stor mängd skolor, såväl fristående som kommunala. Mängden friskolor i SDN Centrum är fler i relation till övriga Göteborg och det gör området unikt. Vi har därför undersökt resultatet från skolgårdsundersökningen i förhållande till skolornas ägandeform, för att analysera om det förekommer några skillnader.

Göteborgs Stad har som uttalad strategi för att hantera befolkningstillväxten, att förtäta staden. Förtätningen innebär att den nuvarande bebyggelsen ska förtätas med kompletterande bebyggelse och den geografiska spridningen av staden ska dämpas. Att undersöka tillgången av mark som erbjuder naturkontakt är därför mycket aktuellt i Centrum. Därav formades syftet som är att undersöka elevers tillgång av natur under skoltid på skolor centralt belägna i en svensk storstad. Vidare undersöktes skolornas närhet till gröna friytor, då dessa kan användas som komplement till den egna skolgården. Undersökningen genomfördes med observationer för att bedöma huruvida skolgårdarna erbjuder möjlighet till naturkontakt. För att bedöma skolornas närhet till gröna friytor utfördes en GIS-analys, där skolgårdarna och grönområdena karterats. Resultatet från de föregående undersökningarna kombineras i en gemensam karta för att ge en helhetsbild över situationen i SDN Centrum.

Undersökningen visade att ett begränsat antal skolgårdar hade inslag av natur. Resultatet i jämförelse med ägandeformen visade att inga tydliga mönster kunde utläsas, men att resultatet var jämnare bland de kommunala skolorna och att det var mer utspritt för de fristående. Vidare visade undersökningen att många skolor använde de närliggande gröna friytorna som komplement till den egna skolgården och att de södra delarna av SDN Centrum hade högre tillgång av gröna friytor, än området i övrigt. I och med förtätningen som sker i Göteborg och som ska koncentreras till stadens centrala delar menar vi att allt för stor tilltro, från skolorna läggs till användandet av dessa och att en minskning av gröna friytor, i skolornas närhet kan komma att få stora konsekvenser för elevernas möjlighet till naturkontakt, under skoltiden.

Nyckelord: gröna skolgårdar, gröna friytor, förtätning, barns naturkontakt, utomhuspedagogik

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund.....	6
1.2 Problemformulering.....	8
1.3 Syfte och frågeställningar	8
1.4 Avgränsningar.....	8
1.5 Ett växande Göteborg	11
1.6 Begreppsdefinitioner.....	11
1.7 Disposition.....	12
2. Teoretisk bakgrund och tidigare forskning	13
2.1 Vikten av barns naturkontakt.....	13
2.2 Betydelsen av skolgårdars design	14
2.3 Gröna skolgårdar och pedagogik	17
2.4 En resa mot inomhus	17
2.5 Tillgänglighet.....	20
2.5.1 Rörlighet	21
2.5.2 Tillgång	22
2.5.3 Tillträde.....	22
2.6 Mot en tätare stad.....	23
3. Metod	24
3.1 Metodval	24
3.1.1 Observation.....	25
3.1.2 Geografiska Informationssystem	27
3.2 Metoddiskussion	28
3.3 Vetenskapsuppfattning	29
3.4 Källkritik.....	29
3.5 Primär- och sekundärdata	30
3.6 Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet.....	31
3.7 Genomförande	31
3.7.1 Grundmaterial till GIS	31
3.7.2 Värdera skolgårdarnas kvalitet	32
3.7.3 Skolgårdarnas kvalitet i relation till ägandeform	32
3.7.4 Tillgången av gröna friytor	32

4. Resultat och analys	34
4.1 Beskrivning av skolgårdarna utifrån observationerna	34
4.1.1 Kriterier för skolgårdars utbud av natur	38
4.2 Skolgårdarnas utbud av natur i relation till ägandeform	42
4.3 Tillgång av gröna friytor	43
4.4 Gemensam karta	45
5. Slutsatser	49
5.1 Hur ser tillgången av skolgårdar ut för skolor och vad har de för naturkvalitéer?	49
5.2 Skiljer sig skolgårdarnas tillgång av naturkvalitéer åt mellan kommunala och fristående skolor?	49
5.3 Hur ser tillgången av gröna friytor ut för skolor i deras närområde?	50
5.4 Vidare forskning	50
Referenslista	52
Bilagor	56

Figurförteckning

1. SDN Centrum med skolorna, som ingår i undersökningen, utmärkta	9
4.1 SDN Centrum med de undersökta skolornas resultat från skolgårdsundersökning	41
4.2 SDN Centrum med andel grönyta inom 200 meters radie från skolorna	44
4.3 SDN Centrum med primärområden och sammanslagning av tidigare undersökningar	46

Tabellförteckning

4.1 Resultat från undersökning av skolgårdar, utifrån kriterielistan	38
4.2 Skolornas ägandeform och resultat från skolgårdsundersökning	42
4.3 Andelen grönyta in 200 meter radie från skolorna	43

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Miljö är ett väldigt aktuellt ord i dagens samhälle, men i de stora globala frågorna tenderar vi ibland att glömma bort det lokala. Den fysiska miljön omkring oss spelar en viktig roll och tillgång på grönska och natur att röra sig i är betydelsefullt för människors hälsa. Närhet till grönska och vistelse i naturen minskar stress och ger ökat välbefinnande. Vistelse i naturen är också av stor betydelse för barns välmående och det är även betydelsefullt för deras utveckling. Kontakt med naturen förbättrar barns motorik, det har också visat sig bidra till att utveckla barns fantasi (Grahn, 1993). Barn idag har försämrade möjligheter att vistas i naturen och upptäcka sin närmiljö, jämfört med tidigare generationer. Barns fysiska rum har vidgats och skola och fritidsaktiviteter kan vara spridda över stora geografiska områden (Nordström, 1998). Eftersom många timmar av barnens dag spenderas i skolan är den miljö som skolgården och skolans närområde erbjuder betydelsefullt för vilka möjligheter barn har till naturkontakt i vardagslivet. Gröna skolgårdar erbjuder möjlighet för barnen att utveckla sin fantasi och uppmuntrar till fysisk aktivitet, vidare bidrar de till mental och social hälsa. Utöver fördelar för barnen kan gröna skolgårdar också bidra till miljömässiga nyttor. Träd och grönska medverkar till att skapa en bättre luft- och vattenkvalitet. Vegetationen kan dessutom bidra till en ökad biologisk mångfald (Bell & Dymont, 2007).

Att en skolgård erbjuder tillfredställande rekreativsmöjligheter är alltså viktigt. Trots detta finns det inget stycke i Lgr 11 (Läroplanen för grundskola, förskoleklassen och fritidshemmet) som behandlar just den fysiska utemiljön (Lgr 11, 2011). Skolverket granskar endast de pedagogiska aktiviteterna (Stockholms Stad, 2012). Istället behandlas det i kommunens planering och bygglov, som har sitt stöd i plan- och bygglagen (PBL), där det står i 8 kap 9 §. Vad som sägs är att tomter som tas i anspråk med syfte att bebyggas med skolor och liknande verksamheter måste också förses med friytor av tillräckligt stor omfattning, för att passa utomhusaktiviteter och lek. Här behandlas inte hur stor den ytan faktiskt bör vara och inte heller några rekommendationer om vilka värden som bör förekomma på den. Om det inte finns friyta nog till att förse verksamheten med både parkeringsplatser och lekutrymme ska den senare ges företräde (PBL, 2011). Sveriges utbildningsystem decentraliserades under början av 1990-talet, vilket också öppnade upp en marknad för fristående skolor, alltså skolor som inte ägs och förvaltas av kommunen (Skolverket, 2012).

Naturvårdsverket slår fast vikten av naturområden för folkhälsan och menar på att det är kommunernas ansvar att tillgången av områden för friluftsliv tas i beaktande vid beslut om markanvändandet i kommunen. Vidare framhävs vikten av tillgängliga naturområden för skolans pedagogiska verksamhet (Naturvårdsverket, 2007). Ståhle (2005) använder begreppet gröna friytor för att hänvisa till de ytor i staden som inte är bebyggda och som kan beträdas av stadens invånare (Sthåle, 2005). Dessa gröna friytor är av stor vikt också för skolorna då dessa kan utgöra en arena för rastaktiviteter och vara en pedagogisk resurs, som ett komplement till skolgården.

Nyttan av naturkontakt för barn framgår av forskning på området. Barns tillgänglighet till områden som kan erbjuda naturkontakt är därför en viktig fråga. Tillgänglighet är dock ett mycket komplext begrepp och därav har vi valt att bryta ner det i tre komponenter. Den första är *tillgång*, det vill säga utbudet av gröna friytor. En förutsättning för att kunna ta del av de befintliga grönområdena är dock att barnen kan ta sig till dem, vilket förutsätter möjligheter till *rörlighet*. Genom utvecklingen inom transportteknologin, då framförallt utbredningen av

bilismen, har människors möjlighet att förflytta sig över långa avstånd ökat avsevärt det senaste seklet (Frändberg et al. 2005). Människor kan delta i aktiviteter som är geografiskt spridda och det är inte längre självklart att skola, arbete och fritid äger rum i hemmets närhet (Vilhelsson, 2007). Trots den höga rörligheten är barns fria rörlighet idag mycket lägre än den har varit hos tidigare generationer, även om den är högre hos barn i Skandinavien jämfört med många andra länder. Forskare menar att barns fria rörlighet kan vara lägre hos de som bor och går i skolan i städer jämfört med de som är boende i mer rurala områden. Vidare kan behovet av att skjutsa barn till aktiviteter leda till begränsningar i föräldrarnas fritid. I många länder har en konsekvens av skjutsningar till och från skolan blivit trafikstockningar och bilköer (Kyttä, 2006). En begränsning för barns fria rörlighet kan utgöras av just trafiken. Föräldrar kan känna oro över att släppa ut sina barn i rädsla för olyckor. Istället väljer många föräldrar att skjutsa sina barn till den avsedda destinationen. Ett annat hinder för barns rörlighet kan vara rädsla för möte med främlingar, vilket också kan leda till att föräldrarna väljer att skjutsa sina barn till de avsedda aktiviteterna (Kyttä, 2006). De gröna friytor som erbjuds i hemmets och skolans närhet blir således mycket betydelsefull för vilken möjlighet barn har att ta del av naturen. Den tredje dimensionen av tillgänglighet är *tillträde*. Barns tillträde till gröna friytor kan till exempel utgöras av föräldrarnas åsikter om vissa platser, om de får eller inte får besökas (Sandberg, 2009). Det kan också utgöras av skolans regler för vart barnen får vistas.

Det har länge hävdats att träd och vegetation är bra för människors hälsa. Debatten tilltog extra mycket i början av 1900-talet i och med den stadstillväxt som skedde under 1800-talets andra hälft i samband med industrialismen och de trånga, mörka arbetarstadsdelarna som uppstod vid den tiden (Grahn 1993: Hallin, Hultman, Wärneryd, 2002). Den urbana befolkningen i Sverige tredubblades under åren mellan 1850 och 1900. För att lösa dessa problem började stadsplaneringen ta form med syfte att minska trångboddheten. Tillgänglig mark togs i anspråk för att bygga bostäder och lantbruksmark trängdes bort, men det planerades även in parker och alléer med anledning av hygieniska och rekreationella skäl (Hallin, Hultman, Wärneryd, 2002). Arkitekter menade att människan behöver ljus, luft och grönska i sin närhet för att må bra (Grahn 1993).

Göteborg är Sveriges näst största stad och belägen i Västra Götalandsregionen på den svenska västkusten. Göteborg hade den 31 december 2011 cirka 520 000 invånare och växer i snabb takt (Göteborgs Stadsledningskontor, 2011b). I och med ökat antal människor i staden finns således en ökad efterfrågan av byggnationer av bostäder och infrastruktur. Ett mål för hur den utvecklingen ska ske i Göteborg finns uttryckt i stadens översiktsplan. Här förespråkas en utveckling mot en tätare stad genom att befintliga stadsdelar kompletteras med ny bebyggelse istället för att nya områden exploateras (Göteborgs Stad, 2009). Genom förtätning av staden är tanken att avståndet mellan aktiviteter minskar och så också behovet av energiintensiva transporter. Invånarna ges möjlighet att gå eller cykla till sina destinationer och det är lättare att förse täta områden med god kollektivtrafik (Vilhelmsson, 2007). Det finns dock mycket kritik mot den faktiska effekten av förtätning av städer (Neuman, 2009). Kritik har också riktats från de som menar att förtätning missgynnar barnens möjlighet till lek och tillgång av gröna friytor, naturområden och lekplatser i staden (Sandberg, 2009). Sedan 1980-talet har förtätning varit en populär metod för att öka produktionen av bostäder i Sverige. Det var både billigt och praktiskt och dessutom kunde den offentliga servicen bibehållas på ett effektivt sätt. Förtätningen genomfördes genom att parker, skolgårdar, sjukhusparker, hamnar och annan industrimark togs i anspråk för att ersättas med parkeringar, kontor, bostäder och vägar (Grahn, 1991; Boverket, 2009).

1.2 Problemformulering

Forskning tyder på att naturkontakt är viktigt för såväl barns hälsa som utveckling av motorik och fantasi. Naturen är också en viktig pedagogisk resurs som bör tas tillvara på av skolan. Då den fria rörligheten för barn boende i stora städer är begränsad blir den naturen som är i nära anslutning till de platser de spenderar sin vardag ytterst betydande. En av de platser där barn måste spendera mycket tid är skolan. Därav är tillgången av skolgårdar som kan erbjuda grönska och natur intressant. Tillika tillgången av gröna friytor i skolornas närhet, då dessa kan användas som ett komplement till den egna skolgården och användas för såväl lek som pedagogisk aktivitet. Vidare blir barns tillgänglighet till gröna friytor i SDN Centrum intressant då Göteborgs Stad har för avsikt att förtäta staden, genom kompletterande bebyggelse, i stadens centrala delar och allt flera intressen ska konkurrera om utrymmet. SDN Centrum är vidare intressant då en stor del av Göteborgs Stads fristående skolor är belägna inom detta område.

1.3 Syfte och frågeställningar

Syftet är att undersöka elevers tillgång av natur under skoltid på skolor centralt belägna i en svensk storstad.

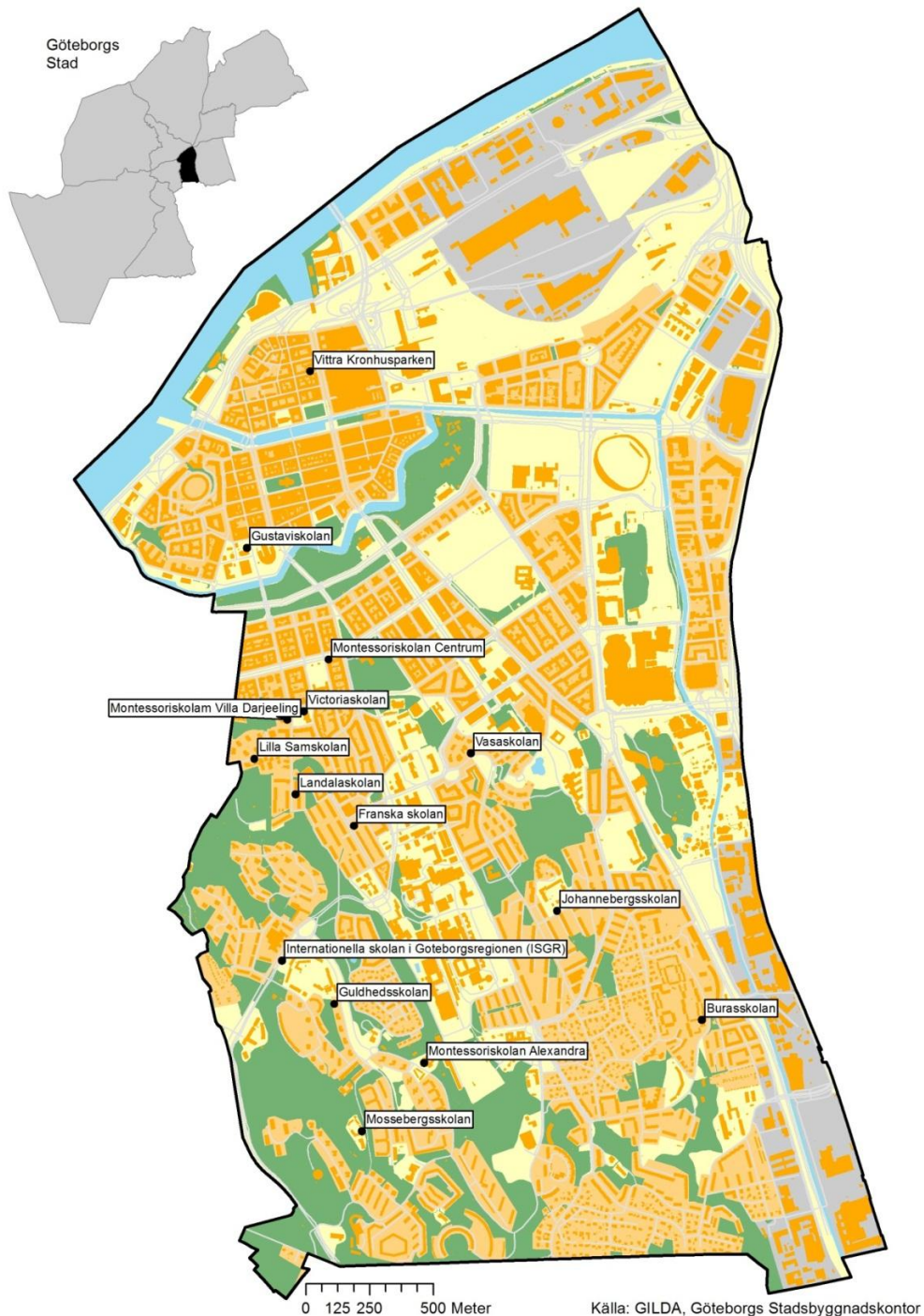
- Hur ser tillgången av skolgårdar ut för skolor och vad har de för naturkvalitéer?
- Skiljer sig skolgårdarnas tillgång av naturkvalitéer åt mellan kommunala och fristående skolor?
- Hur ser tillgången av gröna friytor ut för skolor i deras närområde?

1.4 Avgränsningar

Den grupp som kommer att studeras är skolbarn i årskurs 1-5. Alltså kommer tillgängligheten till gröna friytor att studeras utifrån skolorna i det valda SDN-området som bedriver verksamhet för någon av dessa årskurser att vara utgångspunkterna. Bakgrunden till valet av åldersgrupp är att dessa är i en ålder där det finns vissa begränsningar i den fria rörligheten. Då den valda gruppen också spenderar mycket tid i skolan och inte har möjlighet till fri rörlighet, blir således grönska i skolans närområde betydande för vilken möjlighet till kontakt med naturen barnen erbjuds i vardagslivet (Kyttä, 2006; Arbetsmiljöverket, 2012) Vidare har avgränsningen genomförts med hänsyn till tidsramen. Skolor med verksamhet för enbart förskoleklass ingår inte i undersökningen. Att inkludera dessa skolor med verksamhet för enbart förskoleklass skulle generera ytterligare en mängd skolgårdar, vilket vi bedömer inte är hanterbart i och med tidsbegränsningarna. Det samma är gällande för skolor med verksamhet för enbart årskurser över årskurs 5.

De femton skolor som ingår i undersökningen är, Buråsskolan, Franska Skolan, Guldhedsskolan, Gustaviskolan, Internationella skolan i Göteborgsregionen, Johannebergsskolan, Landalaskolan, Lilla Samskolan, Montessoriskolan Alexandra, Montessoriskolan Centrum, Montessoriskolan Villa Darjeeling, Mossebergsskolan, Vasaskolan, Victoriaskolan och Vittra vid Kronhusparken. En viktig notis gällande Buråsskolan är att denna står inför nedläggning. Detta kommer leda till att trycket på de befintliga skolorna och därigenom skolgårdarna kommer att öka när eleverna på skolan måste omplaceras. Beslutet om nedläggningen motiveras med de höga lokalkostnaderna, att skolan har haft många tomma platser samt konkurrens från fristående skolor (Göteborgs Posten, 2012). Dock kommer denna att ingå i undersökningen då skolverksamhet för tillfället fortfarande bedrivs på skolan. Ytterligare ett undantag är Vasaskolan, där verksamheten är fördelad i olika byggnader med ett visst avstånd mellan dessa. I ena byggnaden vistas elever i

förskoleklass och upp till tredje årskursen, denna byggnad innehåller också fritidsverksamhet. Skolan använder en byggnad för årskurs 4-6 och ytterligare än för årskurs 7-9. Vi har i undersökningen valt att inkludera skolgården, kring skolbyggnaden för årskurs förskoleklass till och med årskurs 3. Detta då denna innehåller fler av de årskurser som ingår i undersökningen, samt att fritidshemmet kan nyttjas av elever i de undersökta årskurserna, men som under skoltid vistas i skolbyggnaden för årskurs 4-6. Orsaken till att båda inte inkluderades i undersökningen var att det skulle riskera att leda till oklarheter vilken skolbyggnad som det syftas till. Skolornas geografiska läge redovisas nedan i en översiktskarta, karta 1, tillsammans med en bild över hela Göteborgs Stad där Centrum är markerat.



Karta 1. SDN Centrum med skolorna som ingår i undersökningen.

Den geografiska avgränsningen för uppsatsen kommer att vara stadsdelsnämnd (SDN) Centrum, som är beläget i centrala Göteborg. Centrum är ett av de totalt 10 SDN-områden som utgör Göteborgs Stad¹. Centrum innehåller 9 stycken primärområden, Krokslätt, Guldheden, Landala, Vasastaden, Johanneberg, Lorensberg, Heden, Inom Vallgraven samt Stampen. I Centrum bor cirka 56 000 invånare, vilket gör Centrum till ett av de folktätaste stadsdelsnämnderna i Göteborg trots sin till synes lilla yta. Centrum har en medelinkomst som ligger något över snittet för Göteborg. Även andelen högutbildade ligger högre än genomsnittet hos de övriga stadsdelsnämnderna. Centrum inrymmer Göteborgs gamla stadskärna och har en varierande bebyggelse med allt från historiska byggnader till nybyggda hus. Centrum innehåller en mångfald av aktiviteter, allt från bostäder, idrottsarenor, affärer och kontor till restauranger (Göteborg Stad, 2012a). Valet av Göteborg gjordes då vi har tillgång på GIS-material över staden samt att det är i Göteborg vi är boende och studerande, vilket underlättar fältundersökningarna. Valet att avgränsa undersökningen till Centrum gjordes med förkunskapen att det är ett tätt område och tillgången på gröna friytor är relativt låg, vilket gjorde området intressant för undersökningen.

Barn och ungdomar under 15 år, utgjorde 2011 8 % av den totala befolkningen i Centrum. Den låga andelen barn och ungdomar är något som är utmärkande för SDN Centrum. Barn och ungdomar i grupperna 6-9 år samt 10-12 år var 2011 mindre än 50 % av det totala snittet för hela Göteborg. I Centrum finns det trots detta ett stort utbud av skolor, så väl kommunala som fristående skolor. De kommunala skolorna i Centrum inhyser 1 397 elever, från förskola och upp till årskurs 9. Av dessa totalt 1 397 elever, var 33 från en annan kommun och 263 från en annan stadsdelsnämnd. I Centrum finns mer än hälften av Göteborgs friskoleelever, vilket utgör 4 209 av Göteborgs totalt 9 797 friskoleelever. Av de barn och ungdomar i förskolan och upp till årskurs 9, som är boende i SDN Centrum är 857 skrivna på friskolor, som inte nödvändigtvis ligger i Centrum, detta innebär alltså att ett stort antal elever från andra SDN-områden reser till Centrum för skolgång på någon av de 13 friskolorna (Göteborgs Stadsledningskontor, 2011a). Eftersom Centrum innehåller en stor mängd fristående skolor, jämfört med övriga Göteborg blir området ytterligare intressant för undersökningen.

De gröna friytor som inkluderas i undersökningen, kommer att vara de som är belägna i SDN Centrum, men också de som ligger i nära anslutning till SDN-områdets gräns. Detta då det är möjligt att en skola är lokaliserad i närheten av den administrativa gränsen och har en grön friyta beläget i närheten, men i ett annat SDN.

Vattenområden kommer inte att ingå i undersökningen även om det skulle kunna vara aktuellt i en kuststad som Göteborg. Motiveringen till detta är förankrat i såväl tekniska skäl som

¹ Sammanslagning av SDN-områdena

Under 2009 gav kommunstyrelsen i Göteborg stadskansliet i uppdrag att arbeta fram ett förslag på en minskning av antalet stadsdelsnämnder, som sedan 1989 hade uppgått till 21 stycken. Stadskansliets utredning slog fast att en minskning av antalet SDN-områden skulle möjliggöra en effektivisering och bättre förmåga att upprätthålla kompetens som inte var möjlig inom de mindre områdena. Man menade vidare att större områden skulle ha bättre förutsättningar att hantera plötsliga ökningarna i kostnader eller andra händelser som förändrar förutsättningarna för det berörda området. Segregationen mellan de olika SDN-områdena lyftes fram som ytterligare ett argument till sammanslagning. I rapporten påpekas att en sammanslagning av SDN-områden av olika socioekonomisk karaktär inte innebär att problemen är lösta, men att det är eftersträvarvärt att skapa förutsättningar för socioekonomisk blandning. En sammanslagning av SDN-områden av skiftande socioekonomisk karaktär kommer innebära att kommunpolitiker och tjänstemän i sitt ämbete kommer behöva ta hänsyn till större variation av samhällsgrupper och därigenom få ökad förståelse och kunskap om "segregationens strategiska betydelse för stadens utveckling" (Göteborgs Stads kansli, 2009). Vidare hänvisar rapporten till en undersökning bland Sveriges kommuner som visar att de mest kostnadseffektiva är de inom spannet 40 000–50 000 invånare. Detta när medelstorleken på de då befintliga SDN-områdena uppgick till 24 000. Sammantaget fastslår man att en sammanslagning, som leder till en jämnare fördelning av invånarantal samt socioekonomisk situation är önskvärt, för den nya SDN-organisationen (Göteborgs Stadskansli, 2009). Den 28 januari 2010 fattades ett beslut om att minska antalet SDN-områden från 21 till 10, av kommunfullmäktige i Göteborg och beslutet trädde i kraft 1 januari 2011 (Göteborgs Stad, 2012b).

definitionsmissiga. Då tillgången på GIS-lager som har erhållits från Göteborgs Universitet samt Göteborgs Stadsbyggnadskontor inte innefattar vatten, utöver de större sjöarna, haven och kanalerna, finns det inom tidsramen inte utrymme för insamling av vattendrag inom staden som helhet eller inom de aktuella gröna friytorna. Definitionsmässigt har vi valt att exkludera vatten med definitionen av Ståhle (2005) för friytor. Ståhle använder begreppet friytor i relation med förtätningsproblematiken. Då vatten inte vanligtvis bebyggs är dessa således inte på samma vis som markområden en del av förtätningsproblematiken.

Utbudet av kollektivtrafik vid de olika skolorna kommer inte att tas hänsyn till. Det är tänkbart att denna utnyttjas för att nå gröna friytor på avstånd som inte lättvindigt övervinns med gång. Istället kommer fokus att ligga på gång som färd sätt och de avstånd som används i undersökningen kommer att väljas med hänsyn till barns möjlighet att övervinna dessa.

1.5 Ett växande Göteborg

Göteborgs Stad är en snabbt växande stad, antalet invånare i Göteborg har de senaste 10 åren ökat med 8 % alltså 37 000 invånare. Enligt Göteborgs prognos kommer invånarantalet fram tills år 2025 öka med ytterligare 86 000 personer. I översiktplanen uttrycks en vision att de som önskar att bo i Göteborg ska kunna erbjudas attraktiva och trygga bostäder. Enligt översiktplanen kan så många som 25 000 nya lägenheter byggas, fram till år 2025. Den övergripande strategin ska vara en kraftig bebyggelse av bostäder i stadens centrala delar och en kompletterande bebyggelse i knutpunkter och mellanstaden. Vidare menas att en utbyggnad av stadens ytterområden inte är önskvärdt och bör skjutas på framtiden tills de regionala kollektivtrafiksnäten är vidare utvecklat. Genom att den nya bebyggelsen framför allt sker inifrån som förtätning av stadens kärna kommer underlätta för invånarna att transportera sig via cykel och gångvägar. Förtätningen av de centrala delarna ska syfta till att tillgodose behovet av lokaler för såväl näringsliv som boende och skapa en attraktiv innerstad och stark regionkärna. Vidare belyses en önskan om utökad kollektivtrafik som ett alternativ till den dominerande biltrafiken för att minska trängsel, luftföroreningar och annan problematik som den utbredda bilismen ger upphov till. Detta ska uppnås genom att bygga ut kollektivtrafiksnätet såväl spårburet som buss, men också genom en tätare bebyggelsestruktur som ska underlätta för invånarna att ha tillgång till den befintliga. I översiktplanen har tretton övergripande strategiska frågor preciseras. En av dessa tretton strategiska frågor handlar om hur Göteborg ska vara en stad med ett stort utbud av rekreativsmöjligheter. Invånarna ska erbjudas goda möjligheter för idrott och lek och närhet till grön- och naturområden (Göteborgs Stad, 2009).

1.6 Begreppsdefinitioner

Friytor

Ett centralt begrepp för uppsatsen är *friytor*. Alexander Ståhle (2005) problematiserar begreppet och väljer att i sin licentiatavhandling använda begreppet som det engelska språkets *open space*. Den definition Ståhle ger för friytor är följande: ”den obebyggda beträddbara marken, utan hus eller anläggningar, som är möjlig att bebygga” (Ståhle, 2005, 14). Ståhle beskriver i sin definition hur friytan som begrepp ska ses i sammanhang med förtätningsproblematiken. När städer växer bebyggs ytor som är fria från bebyggelse med nya fastigheter. Beträddbar innebär i Ståhles definition att ytorna ska kunna användas för utevistelse. Friytor kan inkludera torg, parkeringsplatser och andra fria ytor i staden. I denna uppsats kommer begreppet åsyfta de gröna friytorna såsom parker och naturområden som kan användas av invånare i staden för lek, rekreation och annan utevistelse. I definitionen läggs ingen värdering huruvida marken är kommunal- eller privatägd.

Fysisk miljö

Fysisk miljö definieras som de fysiskt rumsliga omständigheter av vardaglig karaktär för de människor som använder den. Författarna menar att det är ett inifrånperspektiv. I definitionen ingår hur människor tar sig till och från området och hur området är beläget i förhållande till andra för att ta sig till olika aktiviteter. (SOU 1975:36)

Natur

Med natur åsyftar vi begreppets betydelse som grönska och växtlighet som kan användas för rekreation och friluftsliv. Vi ställer det i motsats till hus, asfalt och annan bebyggd miljö.

Primärområden

Göteborgs 10 stadsdelsnämnder består av flera mindre enheter, så kallade primärområden. 2011 uppgick dessa primärområden i Göteborg till 94 stycken (Göteborgs stadsledningskontor, 2011b). Från och med 1 januari 2012 har dock vissa förändringar, över primärområdenas gränser skett, dessutom har två nya primärområden tillkommit (Göteborgs Stad, 2012).

SDN-områden

Beslut gällande skola, omsorg, bibliotek och fritidsverksamhet i Göteborg fattas av de 10 stadsdelsnämnderna (SDN). De 10 nämnderna har en respektive stadsdelsförvaltning (SDF) som verkställer och utför uppdragen inom de områden som nämnderna beslutar om. SDN-områdena utgör alltså de administrativa gränserna i Göteborg och det är också benämningen SDN-områden som i den här uppsatsen kommer att användas för att hänvisa till den geografiska uppdelningen av Göteborgs Stad i stadsdelar (Göteborgs Stad, 2011).

1.7 Disposition

Efter detta inledande kapitel kommer uppsatsens teoretiska ramverk att presenteras tillsammans med tidigare forskning på området, i ett teorikapitel. Sedan följer ett metodkapitel där de valda undersökningsmetoderna presenteras och diskuteras. Efter metodkapitlet följer ett kapitel där empirin presenteras och en analys av denna genomförs i samband med det. Slutligen kommer slutsatser och de egna reflektionerna att presenteras.

2 Teoretisk bakgrund och tidigare forskning

I följande kapitel kommer mer djupgående redogörelser för vikten av barns naturkontakt, skolgårdars design och om hur synen på skolgården som rum har förändrats. Barns möjlighet att ta del av de gröna friytor som finns i staden kommer behandlas genom en problematisering av begreppet tillgänglighet. Vidare redogörs för förtätning, som en strategi för att hantera befolkningstillväxt.

2.1 Vikten av barns naturkontakt

Att natur är en viktig del för barns uppväxt är nästan som en instinkt som de flesta vuxna har, men frågan är om de verkligen vet varför? Bakom dessa uppfattningar finns argument som tyder på att naturkontakt är viktigt. Barns kontakt med naturen är en väldigt viktig fråga då forskare ser hur barns tillgänglighet till naturen minskar. Förutom att tillgängligheten minskar, avtar också den spontana kontakten med naturen. Barn idag har inte riktigt samma möjligheter att vistas i naturen och själva utforska sin närmiljö som barn i tidigare generationer hade (Nordström, 1998). Enligt Faber Taylor & Kuo (2006) kan detta bero på att föräldrar begränsar sina barn på grund av rädsla att deras säkerhet riskeras. En annan ökande trend är att barns dagar fylls med schemalagda aktiviteter vilket lämnar lite tid åt att fritt upptäcka sin omvärld. Barnens fysiska rum har dessutom förstörats genom att skola och fritidsaktiviteter kan ligga längre bort från hemmet. Detta gör att deras vardagsnatur snarare är i skolan och på lekplatsen (Nordström, 1998). Detta faktum gör vår undersökning viktig och relevant. Dessutom med teknikens ingång i form av till exempel tv-spel och datorer kan det ge barn färre anledningar att spendera tid utomhus. Precis som att barn behöver bra kost och tillräckligt med sömn behöver de alltså med stor sannolikhet kontakt med naturen (Faber Taylor & Kuo, 2006).

Att uppleva natur kan alltså vara en viktig del i ett barns kognitiva, sociala och emotionella utveckling. Det finns många studier som styrker det som de flesta tänker är självklart, att naturkontakt är viktigt för barn. Amerikansk forskning visar att barn som leker ute i naturen har ett mer kreativt, fantasifullt och varierat sätt att leka än barn som leker i byggda miljöer (Murray & O'Brien, 2007; Faber Taylor & Kuo, 2006). Även forskning av Grahn (1993) visar att barn får bättre fantasi i deras lek och det får också bättre motorik och blir mer harmoniska (Grahn 1993). Det ska även förbättra barns koncentrationsförmåga jämfört med barn som leker i en byggd miljö. Hög grad av naturkontakt har även påverkan på barns beteende och välmående. Studier har visat att barn med mer natur omkring sig har visat sig ha mindre psykologisk ångslan, såsom ångest och depressioner, än barn där naturkontakt inte var lika återkommande (Faber Taylor & Kuo, 2006).

Naturkontakt är inte bara viktigt för barns hälsa utan även för deras framtida inställning till miljön. Sandell & Öhman (2010) menar att den attityd som en individ får till miljön i tidiga år brukar bli permanenta och bestå och är en av de viktigaste faktorerna till hur hängiven en människa är till miljön (Sandell & Öhman, 2010). Det vuxna upplever bygger på tidigare erfarenheter bland annat från barndomen och det ger dem ett sätt att förstå omvärlden. Det upplevda finns kvar, men ändras visserligen och formas till nya erfarenheter (Nordström, 1998). Dagens samhälle kan ge ett intryck av att vara *placeless* och fri i relation till jordytan. Därför kan det vara lätt att glömma att vissa processer alltid sker någonstans och är platsberoende. Miljön och miljörelationerna äger alltid rum någonstans. Relationen mellan människa och natur är något grundläggande och även en viktig del i diskussioner om hållbarhet och här kan alltså friluftsliv och naturkontakt öka den förståelsen för det ömsesidiga beroendet (Sandell & Öhman, 2010).

1984 publicerade och introducerade Edward O. Wilson hypotesen *biophilia*. Wilson menade att människan är beroende av naturen mer än på ett fysiskt och materiellt sätt. Människan är även beroende av naturen på ett kognitivt, estetiskt, intellektuellt och spirituellt sätt för att få tillfredställelse. Hypotesen utgår från människans evolution och genom den dess behov av visuell grönska. Wilson undersöker den grundläggande orsaken till varför människan värnar om livet och livsprocesser. Det han kommer fram till är att människans känslomässiga koppling till naturen är medfödd, en del av vårt släktes evolutionära arv och kan associeras till konkurrenskraftiga fördelar för överlevnad. Så trots att människan är oerhört flexibel vad gäller miljöval, är denne ändå relativt känslig för en omgivning, då människan är från början anpassad för en viss miljö (Kellert & Wilson, 1993). Att människor mår bra av naturkontakt kan styrkas av många studier, bland annat genom en undersökning av Grahn (1993) där 2500 slumpvis valda svenskar har tillfrågats som visar att enbart förekomsten av en park har effekter på människor. Grahn (1993) jämförde människor med liknande arbetsuppgifter på kontor och det fanns stora skillnader i hur irriterade individerna var mellan dem som kunde se grönska under arbetsdagen och de som inte gjorde det. Även närhet till natur vid den egna bostaden påverkar alltså hälsan, människor utan grönska i anknytning till hemmet upplevde mer stress och trötthet. Beroende på huruvida människan bor i stadens centrum eller periferi påverkar också deras hälsa. Ju närmare centrum en individ bor desto mer tilltar besvär som trötthet, huvudvärk och irritation. De som bor i stadsdelar med mer grönska är också friskare. Det kan tänkas att de som saknar egen mark eller gröna friytor i anslutning till sin bostad kompenserar detta med att besöka stadens parker ofta, men så visar det sig inte vara. Detta gäller även sjukhus, daghem och ålderdomshem (Grahn 1993).

2.2 Betydelsen av skolgårdars design

Den konventionella skolgården är utformad som en platt, öppen yta som domineras av asfalt omslutet av stängsel, med syftet att hålla elever inne i området och underlätta kontrollen av dem, samt att uppmuntra till sport som aktivitet. Det är dock en växande uppfattning om att detta sätt är begränsande för barns fysiska aktivitet (Bell & Dymont, 2007). Fotbollsplaner och klätterställningar är inte tillräckligt, dels av kvantitativa skäl, alla barn på skolgården kan inte ha egen tillgång till det då det inte finns plats för det. Men också av kvalitativa skäl, barn vill inte enbart ägna sig åt förprogrammerade aktiviteter. Lindholm listar upp två problem med skolgårdar som ständigt återkommer. Det första är att skolgårdar i allmänhet innehåller för lite natur i förhållande till antalet barn. Det andra är att vuxnas föreställningar om hur barns miljöer är och hur de borde vara endast delvis hänger ihop med hur dessa miljöer faktiskt fungerar (Lindholm, 1998).

I en artikel av Bell & Dymont (2007) undersöker de hur skolgårdar ska kunna designas för att uppmuntra till mer fysisk aktivitet. Där framhålls att de fysiska och sociala miljöer vi befinner oss i, där vi bor, arbetar och leker, kan modifieras så att de främjar fysisk aktivitet. Speciellt betydelsefullt för barns fysiska aktivitet är det offentliga rummets utformning. Författarna använder sig av uttrycket *greening* och med det menar de förändringar som återskapar naturpräglade miljöer och livsmiljöer, trädplantering, matodling och liknande åtgärder för att återinföra natur till skolor. *Greening* innefattar vanligtvis att förändra designen av skolgårdar, men också kulturen, alltså regler som styr lek, den sociala dynamiken mellan eleverna och lärarnas roll. Det finns en förförståelse att designen och kulturen är starkt sammankopplade. Skolgårdens design uttrycker alltså sociala normer och synsätt som styr barns utomhusaktiviteter i skolan. Det innebär att skolgårdar innefattar koder om hur och var barn bör leka och lära sig. De kan både uppmuntra och begränsa specifika former av fysisk aktivitet beroende på designen, skolregler och social dynamik (Bell & Dymont, 2007).

Vidare så argumenterar Bell & Dymont (2007) för att skolgårdar bör designas för att stödja och berika klassrumsbaserat lärande och utöka läroplanen. De betonar också vikten av att mjuka upp landskapet och skapa möjligheter för varierat lekande i en miljö som uppmuntrar till mer samarbete och mindre aggressivitet (Bell & Dymont, 2007). Det är viktigt att designa och sköta offentliga utomhusmiljöer på så sätt att de erbjuder mer valmöjligheter till fysiska aktiviteter för att tilltala en bred publik som har olika intressen och möjligheter. Olsson (1998) skriver om skolor i Lund i projektet ”Gröna Skolgårdar” initierat av Naturskolan där en skola innan projektet dominerades av asfalt och bollspel. De förändrade skolgården genom att bryta upp delar av skolgårdens asfalt och genom det skapa olika rum, där ytor för bollspel också ingick. Efter detta kände sig alla elever tryggare och det gick att ägna sig åt olika aktiviteter, för alla (Olsson, 1998). Även forskning som Lindholm (1998) gjort visar att funktionsbestämda ytor och anordningar spelar en underordnad roll och detta skapar kvalitetskillnader på skolgårdar (Lindholm, 1998).

När det gäller skolgårdar menar Bell & Dymont (2007) att de ska tillfredsställa barns behov av naturliga, dynamiska och stimulerande lekmiljöer. Gröna skolgårdar kan ha träd, buskar, stenar och stockar som ger möjligheter till olika ställen att leka, hoppa, klättra, springa och socialisera sig. Flyttbara material så som pinnar, löv och stenar skapar oändliga möjligheter för barn att hitta på lekar och bygga skydd och kojor, vilket är en viktig erfarenhet i barndomen. Det finns flera forskare som studerat barns förändrade beteende som en orsak av *greening* och observerat en ökad mångfald i barns lek (Bell & Dymont, 2007). Lindholm har undersökt vilka fysiska egenskaper som är betydelsefulla för en skolgårds kvaliteter och kom fram till att det som, enligt lärarnas uppfattning, har störst betydelse är det som funnits där innan skolbyggnaden, alltså skogen eller naturmarken. Den miljön uppfattades lärarna som god och såg att många elever lekte där under rasterna. Den andra miljö uppfattades som sämre, om än inte dålig, men i naturmiljön verkade eleverna ägna sig åt mer varierande aktiviteter (Lindholm, 1998). Detta berör vårt problem extra mycket då vi undersöker skolor belägna i en större stads centrum, där mycket av naturmiljön inte längre finns. Variation i både landskap och möjligheter till lek är de viktigaste designfaktorerna för att öka den fysiska aktiviteten (Bell & Dymont, 2007)

Gröna friytor utanför skolgården kan fungera som ett komplement till skolgården och därför är det viktigt att sådana finns tillgängliga i närheten. Detta undersökte Fjørtoft & Sageie (2000) som utförde en studie på hur ett skogsområde fungerade som ett komplement till den traditionella lekplatsen i det norska området Telemark. Studien visade på att olika miljöer i skogsområdet erbjöd olika funktioner och former av lek. Steniga områden användes för bergsklättring, medan de öppna ytorna kunde nyttjas för att springa och aktiviteter kopplade till det och buskage för att bygga kojor. Sammanfattningsvis betonar de vikten av naturlandskapets möjligheter för lek och lärande och menar att det är en viktig fråga för utformningen av skolgårdar och lekplatser (Fjørtoft & Sageie 2000).

År 1991 utförde Grahn en enkätundersökning, där elever på 250 låg- och mellanstadieskolor tillfrågades om hur nöjda de var med sin skolmiljö. Med denna som bakgrund utförde Lindholm (1992) en studie där de 20 skolorna med bäst resultat jämfördes med de 20 skolorna med sämst. Något som här identifierades var att av de 20 med bäst resultat innehöll samtliga natur i skolans närområde eller hade tillgång av dungar. I kontrast kunde detta enbart sägas om en av de 20 skolorna med sämst resultat (Lindholm, 1995). Grundat på enkätmaterialen från Grahn (1991) har Lindholm utfört ytterligare studier. I Lindholms artikel (1995) genomförs en intervjuundersökning på de fem skolorna med bäst, respektive de fem med sämst resultat, från Grahns enkätundersökning. Här undersöks vilka skillnader som finns på platserna och aktiviteterna på dessa tio platser. Den tydligaste skillnaden som identifieras är

just tillgången av naturområden, i skolornas närområde, där de ”bra” skolorna uppvisade en bättre tillgång av dessa (Lindholm, 1995). En annan tydlig skillnad är att på de ”dåliga” skolgårdarna används lekplatsutrustningen i mycket större skala, än på de ”bra” skolgårdarna. Samtidigt är läget det motsatta gällande, vad Lindholm kalla för *other equipment* som exempelvis staket, som inte från början är avsett för lek. Vidare identifieras att öppna asfalterade ytor, som används för till exempel bollspel återfanns på såväl de ”bra” som de ”dåliga” skolgårdarna. Dock skiljde sig antalet aktiviteter som utförs på dessa mellan grupperna. Där de ”bra” skolgårdarna visade upp en större variation och antal aktiviteter än de ”dåliga”. Vidare kunde också observeras att fler platser användes för lek, hos de skolgårdarna med bra omdöme. Huruvida antalet platser som finns tillgängliga påverkar hur många som används, går inte att fastställa i den genomförda studien, men den tydligaste variabeln som skiljer de två grupperna åt är dock tillgången av naturområden (Lindholm, 1995).

I en undersökning på svenska lekplatser har Jansson (2010) studerat vad som utgör en bra lekplats. Denna undersökning är alltså inte riktad specifikt mot skolgårdar, men då den syftar till att undersöka barns lek i utemiljö utgör den värdefull information till den här studien. Ett resultat från Janssons studie var att även om vissa lekplatser med ny och för det specifika samhället exklusiv utrustning kunde skapa ett intresse hos barnen, var det inte grund nog för att dessa skulle bli platser som besöktes ofta. Istället var de platser som besöktes ofta de som erbjöd andra kvaliteter, som grönska och natur. Dessa platser karaktäriserades också av att de gav möjlighet till förändring av platsen och det fanns tillgång av lösa objekt som kunde flyttas. Vidare menar Jansson att de platser som erbjuder barn möjlighet att upptäcka och förändra låter barn skapa en mental koppling till platsen och förändrar lekplatsen från *space* till *place*. I naturområden, i anslutning till några av de studerade lekplatserna, beskrivs vidare spår av barnens lek i form av kojor och gömställen där barnen kan fly vuxenvärlden och skapa sin egen plats. Dessa platser var mycket omtalade och omtyckta av barnen i områdena. Sammanfattningsvis menar Jansson att lekutrustning spelar en mycket liten roll för om en lekplats blev ett frekvent besöksmål. Dock kan förekomsten av lekutrustning vara ett bra sätt att markera att en plats är till för just barnen (Jansson, 2010).

Utmaningarna som finns med att främja fysisk aktivitet på skolgården är stora. Utomhusaktiviteter under skoltid har dock enligt forskning minskat. Detta på grund av att utflykterna kan innebära en säkerhetsrisk för barnen och för att det kan vara mycket arbete inför för en lärare och ansvaret det innebär (Murray & O'Brien, 2007). Därför är säkerhet är en viktig fråga att ta med från början i designprocessen, eftersom detta också är en faktor till begränsad lek. Det problematiska kan dock vara att det som är begränsande för någon skola kan vara uppmuntrande till lek för en annan. Därför finns det förmodligen ingen generell lösning på problemet (Bell & Dymont, 2007).

Barns sociala och mentala hälsa är en uppmärksammas fördel med gröna skolgårdar. Det finns också en miljöaspekt med att ha gröna skolgårdar, med förbättrad luft- och vattenkvalitet och ökad biologisk mångfald som mer träd och annan vegetation bidrar till. Av en undersökning av Bell & Dymont (2007) att döma kan gröna skolgårdar spela en betydande roll i att uppmuntra barns fysiska aktivitet. Enligt majoriteten av de frågade främjar gröna skolgårdar ett mer aktivt lekande, uppmuntrar till ett mer varierande lekande och integrerar fysisk aktivitet i skolan på ett bättre sätt. Hur effektiv den gröna skolgården är beror dock på olika faktorer som tidigare nämnts, de kan relateras till designen och skolgårdskultur (Bell & Dymont, 2007). De utfrågade i undersökningen fick värdera faktorer som påverkar uppmuntran till fysisk aktivitet på skolgården. De tre viktigaste faktorerna var till att börja med att möjligheten till lek som inte är tävlingsinriktad samt lek som inte är begränsande på något sätt ska finnas. Det näst viktigaste var att det ska finnas möjligheter till varierande lek.

Det tredje var att det ska finnas en social dynamik mellan lärare och elever och ett ökat elevdeltagande, det sistnämnda är även något som Lindholm fått fram ur en studie som en viktig faktor till barns fysiska aktivitet (ibid: Lindholm, 1998). Deltagarna nämnde dock designfaktorer dubbelt så ofta som kulturella faktorer, vilket tyder på att designfaktorer antagligen är en viktigare bidragande orsak till fysisk aktivitet. Även om kulturella faktorer inte togs upp lika ofta är det ändå en viktig del i att öka den fysiska aktiviteten och därför är det viktigt att formulera skolregler och policys som stödjer detta (Bell & Dymont, 2007).

I en studie utförd av Blennow et al. (2006) undersöks vilken påverkan skolgårdens utformning har för barns hälsa, med avseende på UV-strålning. Resultatet visade att skolgårdar med träd, buskage och ojämn mark (*broken ground*) var ett effektivt sätt att minska barnens utsatthet för UV-strålning. Vidare kunde de också konstatera att förekomsten av sådan miljö lockade till ökad fysisk aktivitet (Blennow et al. 2006). Vikten av att skolgården kan erbjuda elever skugga påvisas också av Bell and Dymont (2007).

2.3 Gröna skolgårdar och pedagogik

Ämnen som vanligtvis lärs ut i ett klassrum skulle också kunna läras ut utomhus. En fördel med att lära barn ute i naturen är att barnen engageras av den ”riktiga” världen och har möjlighet att vara mer aktiva istället för att passivt ta in information (Murray & O'Brien, 2007). Forskning visar också att elever som lärt sig i utomhusmiljöer presterade bättre på prov och visades ha tagit in en större mängd kunskap än barn som haft lektioner inomhus. Dock behöver detta resultat inte bero på just det faktum att eleverna vistades utomhus, utan snarare de aktiviteter de gjorde där (Kuo & Taylor, 2006). *Forest Schools* som är en beprövad metod i Storbritannien och där lärandet sker i skogsmiljöer är även socialt aktivt. Där är konversationer och integrering med andra individer en viktig del i lärandet. Forskning visar att dessa skolor hade en kognitiv påverkan, barnen fick en bättre förståelse för miljön och deras omgivning och lärde sig mycket om den. De påverkades även känslomässigt, barnen utvecklade respekt för naturen. Olsson (1998) som tidigare nämndes skriver om fler projekt där skolgården förändrats. Några skolor har anlagt trädgårdar på sina skolgårdar där barnen får vara med och sköta det. Detta har öppnat upp för möjligheter till undervisning utomhus och lärare menar att barnen får större insikt om natur och kretslopp genom arbetet. Av erfarenhet visar det också att eleverna engagerar sig i det (Olsson, 1998). Det sociala påverkades också och barnen utvecklade sin samarbetsförmåga och sitt språk. Till sist påverkades också deras fysik och de fick mer styrka och förbättrad balans (Murray & O'Brien, 2007). För att utnyttja fördelarna med utomhuspedagogik är det dock viktigt att läroplanen också stödjer detta och ger en tydlig vägledning om hur utomhusmiljöer kan användas som klassrum. Det är nödvändigt för att situationen ska förändras. Lärarna måste också utbildas om så behövs, så att de har kompetensen för att lära ut i utomhusmiljöer (Bell & Dymont, 2007). Den gröna skolgården kan även ge möjligheter till att läroplanen uppfylls samtidigt som eleverna är fysiskt aktiva (Murray & O'Brien, 2007).

2.4 En resa mot inomhus

Det är viktigt att ha förståelse för skolgårdens utformning genom historien och vilken syn som funnits på den för att förstå varför de ser ut som de gör idag. I sin avhandling tar Gunilla Lindholm (1995) upp vilka tankar som varit grund för skolgårdars gestaltning genom att studera olika rekommendationer i statliga dokument för byggande av skolor. Dessa rekommendationer gavs ut av staten från 1865 till 1979. 1842 trädde folkskolestadgan i kraft i Sverige där det beslutas att alla barn ska gå i skolan. 23 år efter detta utgavs alltså ”Normalritningar för folkskolebyggnader” av Kongl. Övfer-Intendents-Embetet med syfte att ge inspiration och hjälp till kompetensfattiga kommuner i landsorterna. Dessa skolor hade

tidigare löst behovet av skolgårdar med det som fanns att tillgå. Normalritningarna skulle även ge en viljetryckning och en grund för kvalitetsbedömning. Det var också ett sätt att fastslå skolans nya roll i samhället och det uttrycktes i normalritningarna att skolbyggnaden och området runt omkring skulle visa skolans värdighet och betydelse. Så även om enbart byggnaden nämns i rubriken så gäller anvisningarna även omgivningarna på olika sätt, det kunde vara allt från lokalisering till tomtens storlek (Lindholm, 1995).

Lindholm beskriver åren 1865-1920 som den första epoken där det fanns ett trädgårdsideal med i bakgrunden för hur en skolgård skulle se ut. Rekommendationerna grundas av praktiska skäl för barnens lek och lärande om växter och skötsel. Det var också på grund av trädgårdens psykologiska effekter eftersom trädgårdar ansågs ha en fostrande och "förädlade" effekt på barn. Användningsprincipen för trädgårdsmotivet var odling och lek (ibid). Även Paget och Åkerblom (2003) kommer fram till ungefär samma resultat som Lindholm. De kommer fram till några teman där det första temat var trädgårdstemat som stämmer mycket överrens med Lindholms. De beskriver temat som den synen som då fanns om barns fostran och att de skulle lära sig genom användning. Alltså att naturen fungerar som en inspirationskälla och genom att bruka naturen skulle barnen på så sätt få förståelse för den (Paget & Åkerblom, 2003). Lindholm fortsätter att beskriva utvecklingen och kommer fram till att det som förändras runt 1920 är att skolgården får en mer framträdande roll. Det ses mer som en plats för undervisning än för trädgårdsskötsel. Skolplanteringen bör ge material för naturstudier och de bör representera de svenska skogarna, hagarna och lövängarna. Det skrivs också att för en mer tilltalande skolanläggning krävs skolbyggnader inte kommer till sin rätt om de inte inramas av en plantering. Här får också lekplatsen mer plats, dock får den inte någon mer ingående beskrivning än tidigare utan beskrivs som tidigare som en grusplan med regnskydd (Lindholm, 1995).

De tidigare anvisningarna utkom i samband med en undervisningsplan, men 1944 förändrades detta och de utkom istället av andra orsaker. I förorden nämns nu besparingssyftet. Skolhusets omgivning nämns nu mycket lite utan de beskriver istället exakta mått för de nya byggnader som behövdes, bland annat klassrum, träslöjdsal och gymnastiksal. Skolträdgårdar eller planeringar beskrivs inte längre ha en fostrande effekt utan nu nämns istället som "grönbälten" med syfte att avgränsa rummet och fungera som vindskydd. Lekplanerna har numera större plats, men tonvikten läggs inte på leken utan på skolidrotten, vilket kan tolkas som en utveckling från lek till tävlan. För epoken 1944-1955 beskriver Lindholm skolgården mer som en bollplan. Lindholm anser att orsaken till att trädgårdar och planeringar är frånvarande i dessa anvisningar kan bero på att det ansågs omodernt. Den stora skillnaden med den nya epoken var att inga ritningar av skolanläggningen presenterades, vikt lades istället på planeringsarbetet. Det handlade i högre grad om beräkning av elevunderlag och samutnyttjande av offentliga lokaler rekommenderades. Språket skrivs också numera utan värderingar och upplevelseaspekten av skolan finns inte med (ibid). Skolträdgårdarna försvann alltså på skolgårdarna och under 1960-talet var de helt borta. Utvecklingen efter det leder in på Paget & Åkerbloms nästa tema, lektemat. Synen på lek förändrades och ansågs vara ett viktigt inslag i barn och ungdomars utveckling och det var under den här tiden som lekplatserna blev strikt funktionsindelade. Synen på leken på skolgården var att barnen skulle få röra på sig mellan lektionstid och på så sätt vara mer koncentrerade under skoldagens schemalagda tid (Paget & Åkerblom, 2003). Lindholm skriver att det var viktigt enligt skolöverstyrelsen att skolorna skulle hålla en viss standard, men också att det inte enbart kunde tas hänsyn till de pedagogiska och skolsociala aspekterna utan också de ekonomiska. Detta innebar att fördyrande av anläggningar undveks, vikten av kontakt med naturen utanför skolorna betonades istället. Senare under miljonprogrammets byggnadsår byggdes en mängd skolor och här tillkom en ny bild av hur skolgårdar skulle se ut. Skolorna byggdes på löpande

band och asfaltplaner med utspridda lekredskap, som var praktiskt för exempelvis snöskottning, blev det ideal som följdes (Lindholm 1995).

Med utgångspunkt från Skolhushandboken som utkom 1979 startar nästa epok. Den utredningen framstår fortfarande som väldigt ambitiös dock saknar den förslag och riktlinjer för skolgårdar. Det gavs omfattande beskrivningar av hur bostadsområdena borde se ut och utformas för att fylla funktionen för barns lek. Avsaknaden av beskrivningar för skolanläggningar kan enligt Lindholm (1995), ha berott på att de ansågs vara en integrerad del i bostadsområdena. 1979 utropades som ”skolgårdsåret” av *International Playground Association* (numera *International Association for the Childrens Right to Play*) då de gav ut ett studiepaket om skolgårdar till lärare, kommuner och föräldrar. Inte så mycket förändrades på grund av det dock, men själva uppfattningen om skolgården förändrades. Skolgården sågs därefter som en ”asfaltsöknen” som borde förändras. Så även om de inte hade någon direkt inverkan på skolgårdsutformningen så var de åtminstone ett underlagsmaterial till anvisningar om skolgårdar som för första gången byggde på barnens användning av utemiljön. Från 1979 då rekommendationerna slutade och fram till att avhandlingen gjordes, alltså 1995, beskriver Lindholm skolgården som en barnmiljö, där användningsprincipen är undervisning och fritidsaktiviteter. I läroplanen från 1980 (Lgr 80) nämns även skolans utemiljö, alltså skolgårdens, potential som en pedagogisk resurs och ett rum för undervisning. Här beskrivs det också om hur utemiljön inte bara ska vara ett fysiskt utrymme, utan även ge möjligheter till att påverka omgivningen. Trots att beskrivningarna här är väldigt omfattande markerar de enligt Lindholm mer utemiljöns betydelse än att de ger råd om utformningen av den. Dock ges relativt detaljerade beskrivningar av vilka aktiviteter som ska ske där. Gemensamt för både Skolhushandboken och Lgr 80 är att det förutsätts att skolans och elevernas intressen ska sammanfalla (ibid).

Skolöverstyrelsen lades ner 1992 och ersattes av Skolverket, men dessa ägnar sig främst åt läroplansfrågor, vilket gör att skolgårdar inte längre är en statlig angelägenhet. Istället har en decentralisering skett och genom att kommunerna blev förvaltare av skolan är blev istället de enskilda rektorsenheterna egna ekonomier. Bidragen till skolorna fördelades numera huvudsakligen efter elevunderlag. Numera vilar ansvaret för skolgårdens underhåll på rektorsområdet eller den enskilda skolan, där det går att upphandla mark eller ta hjälp av kommunens park-, fastighets- och tekniska förvaltning. För att en skolgård ska förändras krävs i huvudsak att det kommer ett initiativ från skolledning, elever, föräldrar eller lärare. 1992 startade projektet ”Skolans uterum” med avsikt att bilda ett nätverk för skolor intresserade av att sprida information om erfarenheter av skolgårdsprojekt och forskning om skolgårdar. ”Skolans uterum” ledde till en period av seriöst intresse av skolgården till skillnad från tidigare då fokus mest låg på barns lekmöjligheter (ibid).

Med decentraliseringen av skolan kom också friskole- och valfrihetsreformerna, vilket innebar att utbildningssystemet marknadsanpassades. Därefter kunde elever och föräldrar fritt välja vilken skola de skulle gå i. Skolmarknaden kan dock inte helt jämföras med en ren marknad utan regleras fortfarande till viss del av utbildningspolitiska beslut och reformer. Det huvudsakliga syftet med reformerna i början av 1990-talet var att elever och föräldrar skulle få större frihet i val av skola, en effektivare resursanvändning, förnya pedagogiken, få en större mångfald och öka kvalitén i undervisningen. Studier genomförda av Skolverket visar att vissa av intentionerna med reformerna har uppfyllts, men det finns också vissa problem. Skolverket radar upp några dilemman med reformerna. Numera är elever och föräldrar marknadsaktörer och kan fritt välja, detta främjar dock inte alltid likvärdighet och kvalitet. Förändringen har inneburit såväl regionala som lokala skillnader i programutbud, etablering av friskolor och elevers faktiska valfrihet. Kommunernas roll som producenter av utbildning

innebär att de konkurrerar med andra aktörer samtidigt som de också står som finansiärer till och har ansvar för utbildningen. Hemkommunen har inte längre så stor betydelse för elevens val av skola och för mindre kommuner kan utpendlingen av elever bli problematisk. Den ökade konkurrensen för kommunerna om elever har i vissa kommuner lett till större kostnader vilket innebär att målet om minskade kostnader inte infrias. Då utbildningssystemet numera fungerar ungefär som en marknad är det snabbt föränderligt och svåröverblickbart (Skolverket, 2012).

Lindholms slutsats är att vid tiden för avhandlingen verkar gestaltningsidéerna för skolgården vara inne i ett nytt skede där det enskilda barnet sätt i första rummet på ett sätt som det aldrig gjorts tidigare då de mer har utformats med liten hänsyn till barn och ungdomar och istället utgått från vuxnas bilder (Lindholm, 1995). Denna slutsats kommer även Paget & Åkerblom fram till. De skriver också att de ser utvecklingen under de senaste fyrtio åren där skolgården har gått från en funktionsindelad yta till mer månganvändbara och flexibla miljöer och med en växande insikt om att lek också är lärande, alltså skolgården som ett pedagogiskt rum. Men de menar att göra om skolgården till ett pedagogiskt rum behöver inte vara självklart, det är också viktigt att behålla det som barnens fria rum som är icke vuxenstyrkt. Problemet är inte att utemiljöerna pedagogiseras för mycket utan för att för lite görs för att förbättra dem (Paget & Åkerblom 2003).

Vidare skriver Paget & Åkerblom att förutom att synen på lek har förändrats de senaste 10-15 åren till att bli en mer pedagogisk resurs har även synen på leken förändrats då det gäller säkerhetsrisker, vilket är det tredje temat som de skriver om, säkerhetstemat. På samma sätt som vuxnas ansvar för att något inte händer barnen ska tas på allvar menar dock författarna att likaså ska barnens rätt till lek tas på allvar. De menar att den starka oron som finns bland föräldrar kan bero på deras frånvaro i barns lek. Skolan har ett ansvar för vad som inträffar på skolgården, men detta påverkar också hur barnens lekmöjligheter ser ut och hur kreativ och utvecklande den blir. Det fjärde temat Paget & Åkerblom skriver om är trafiktemat. Under 60-talet lades stora resurser på trafikundervisning för att minska olycksriskerna för barn ute bland trafiken. Dock visade forskning att detta inte minskade olyckorna och vikten lades istället på trafikplanering. Att trafiken ökar är ett faktum och det innebär också att det ökar kring skolorna och även på själva skolgården. Detta blir särskilt aktuellt till vår undersökning då SDN Centrum är ett område med hög trafikintensitet och aktivitet. Trafiken in till skolorna i form av mattransporter och lärarparkeringar begränsar barnens fria rörlighet på skolgården. Undersökningar visar att barn väljer bort platser för lek där trafiken är högre. En annan aspekt är att då de barn som skjutsas till skolan förlorar skolvägen innebär detta att skolgården är en av de få platser där de är tillåtna att vistas ute (ibid).

2.5 Tillgänglighet

I en rapport från Barnmiljöutredningen (1975) skriver författarna om de möjligheter och restriktioner som ett barns omgivning ger. Barn är beroende av den fysiska miljön omkring dem. Detta kan även kopplas till miljön kring deras skola eftersom de spenderar många år och många timmar om dagen där (Arbetsmiljöverket, 2012). Barns fysiska miljö kan innehålla stora möjligheter till att stimulera dem och ge idéer till aktiviteter som kan berika deras lek. Men den fysiska miljön kan även innebära restriktioner för barn. Det kan till exempel vara långa avstånd till olika aktiviteter, bristfälligt utbyggda kommunikationer och trafikfaror som tvingar individer in i situationer där de med olika medel måste överbrygga dessa barriärer för att exempelvis komma ut i naturen. De möjligheter som miljön erbjuder måste ses utifrån olika gruppers förmåga att utnyttja dem. I ett område kan det finnas tillgång av natur men alla grupper kan kanske inte utnyttja det. För barn till exempel måste ett grönområde vara

tillgängligt, det ska helst inte behövas hjälp för att ta sig dit, utan barnen bör kunna göra det själva (SOU 1975:36).

Vanligtvis brukar tillgänglighet användas för att beskriva hur lätt en plats eller aktivitet kan nås med ett visst transportsätt (Koohsari & Lotfi, 2009). Dock innehåller tillgänglighetsbegreppet mer än enbart förflyttningen mellan platser och bör inte blandas ihop med *rörlighet*, som innebär människors förmåga att förflytta sig mellan platser. Rörlighet är dock en viktig del av tillgänglighetsbegreppet (Knowles et al. 2008). Doi et al. menar att den fysiska aspekten av tillgänglighet består av två element, transport och aktivitet. Den föregående innefattar kostnad och tid för olika transportsätt att övervinna avstånd för individen, för att nå den önskade aktiviteten. Den senare innebär hur den önskade aktiviteten är lokaliserad och på hur många platser aktiviteten finns att tillgå (Doi et al. 2008).

Tillgänglighet innefattar dock fler dimensioner än enbart rörlighet och tillgång. Strukturella faktorer så som fattigdom och etnicitet kan påverka individers tillgänglighet till diverse samhällsfunktioner. I Knowles et al. beskrivs tillgänglighet ur ett platsperspektiv som - hur *get-at-able* en plats är, men också ur ett individperspektiv, som - vilken möjlighet en individ har att tillgå en aktivitet eller service (Knowles et al., 2008). Den senare stämmer väl överens med nationalencyklopedins definition - ”*möjligheter att ta del av något eftersträvansvärt. För en bestämd person beror dessa möjligheter exempelvis på hennes fysiska rörlighet och den geografiska närheten till det eftersökta. Faktorer som öppethållandetider och tillträdesregler kan också vara betydelsefulla*”(Nationalencyklopedin, 2012).

Emmelin et al. (2010) gör en distinktion av, vad man identifierar som - *tre överlappande dimensioner av tillgänglighet*, i en diskussion kring tillgängligheten till friluftslandskapet. Den första, *mobility* - (rörlighet) utgörs av transport och ekonomi, vilken möjlighet en individ har att ta sig till en önskad destination. Den andra dimensionen, *access* - (tillträde) innefattar det formella tillträdet till en plats, huruvida individen tillåts beträdande till den önskade destinationen. Den tredje dimensionen som identifieras är *accessability* - (tillgänglighet) det menar författarna är ett bredare och övergripande begrepp och innefattar till vilken grad individen har möjlighet att ta del av aktiviteter. Detta innefattar många faktorer såsom sociokulturella, ekonomiska, tekniska och beteendemässiga. Vidare pekar man på vikten av att när begreppet tillgänglighet diskuteras, inte fastna på enbart rörlighet eller tillträde utan att tillgänglighetsbegreppet rymmer många aspekter (Emmelin et al., 2010).

Den definition vi använder för begreppet tillgänglighet, är den som presenteras av Knowles et al. (2008) ”*vilken möjlighet en individ har att nå en plats eller aktivitet*” (Knowles et al. 2008, 50). Vidare följer tre stycken, där de, i tillgänglighet inneboende begreppen rörlighet, tillgång och tillträde redogörs för.

2.5.1 Rörlighet

Barns fria rörlighet har minskat avsevärt i många länder de senaste åren. Rörligheten hos barn i Skandinavien är dock hög jämfört med de flesta andra länderna. En begränsande faktor kan vara föräldrarnas rädsla för att barnen ska råka illa ut. Bakomliggande orsaker till föräldrarnas rädsla är trafikfaror och ängslan för möten med främlingar. Föräldrarna kan också se fördelar med att skjutsa barnen till skola och aktiviteter, såsom bekvämlighet och väderförhållanden. Dock leder det ökade behovet hos föräldrar, att skjutsa sina barn, till att den egna fritiden minskar (Kyttä, 2006). Rädslan för trafiken leder till att föräldrarna väljer att skjutsa sina barn, vilket blir ett hinder för barns fria rörlighet, är något som Sandberg identifierar som en paradox. Detta eftersom föräldrarnas beslut om att skjutsa barnen genererar mer trafik (Sandberg, 2009). Vid studier om barns fria rörlighet har framför allt tre definitioner och

operationaliseringar använts. I de tidigaste studierna analyserades sträckan eller avståndet som barn fick röra sig från hemmet när de lekte. Senare kom barns fria rörlighet också att analyseras utifrån ett licensperspektiv, vilket syftar till vilken tillåtelse barnen har att röra sig fritt, tillåtelse som kan baseras på föräldrarnas oro för att barnen måste passera trafikerade vägar och likande. Den tredje avser att mäta barnens faktiska rörlighet under en given tidsperiod (Kytta, 2006). Förutsättningar för barns fria rörlighet kan dock vara bättre i större städer än för barn i rurala områden. Forskning visar att genom separering av trafikslag och god tillgång av gång- och cykelvägar kan barn i större utsträckning röra sig säkert, trots trafiken (Sandberg, 2009).

För individen är rörlighet en viktig del av tillgängligheten, det är förmågan att kunna övervinna avstånd för att nå en önskad aktivitet (Knowles et al., 2008). Hur vi rör oss har förändrats drastiskt de senaste århundradena. I Sverige är det genomsnittliga resandet 4,3 mil per dag, en siffra som för hundra år sedan enbart var ungefär 0,5 mil. Den främsta orsaken till detta är utbredningen av bilismen. Resor med bil utgör idag tre fjärdedelar av Sveriges befolknings dagliga reslängd. Rörligheten skiljer sig dock mellan olika grupper i samhället och ett övergripande mönster är att unga rör sig kortare sträckor, något som ökar med åldern, för att sedan åter minska hos äldre (Frändberg et al., 2005). Genom den höga rörligheten har det skapats en struktur i samhället där områden specialiseras. Vissa platser används för särskilda syften och skapar därför ett behov av förflyttning mellan dessa. Hem, arbete och nöjen är lokaliserade på ett sätt som kräver rörlighet för att kunna ta del av dem (Neuman, 2005). Brist på rörlighet kan bero på ekonomiska förutsättningar, det kan också bero på fysiska eller mentala hinder och minska förmågan till rörlighet. Exempel på sådana grupper är barn och äldre (Knowles et al., 2008). Separationen av aktiviteter leder till ett behov av rörlighet, för att kunna ta del av dessa (Vilhelmson, 2007).

2.5.2 Tillgång

Betydelsen av begreppet tillgång är mångtydligt. Ståhle (2005) urskiljer i sin licentiatavhandling tre betydelser för begreppet. Begreppet kan syfta på *en tillgång*, det kan avse något av värde för någon, en resurs. Det kan också användas som *tillgång på* och är då en beskrivning av möjligheten eller till vilken grad någon kan bruka eller nå något. Slutligen kan det användas som *tillgång av*, för att beskriva hur stor utbudet av en viss resurs är (Ståhle 2005). Tillgång av gröna friytor i det SDN som ska undersökas, påverkar behovet av rörlighet för att kunna nå ett sådant, men också den geografiska fördelningen av dessa mellan SDN-områdets olika delar påverkar behovet av rörlighet hos individer, bosatta i olika delar av området. Människor som bor inom 300 meter från grönområden vistas i högre grad i naturen (Grahn, 1993), för barn är denna siffra 200 meter (Stockholms Stad Miljöförvaltningen, 2007). Möjligheten för skolbarn att leka och lära i natur och öppna ytor påverkas direkt av tillgången av en skolgård med dessa förutsättningar. Det kan också påverkas av tillgången av gröna friytor och andra platser lämpade för lek, i skolans närområde, om eleverna ges möjlighet att besöka dessa.

2.5.3 Tillträde

Tillträde betyder rätten att gå in på något område eller någon fastighet (Nationalencyklopedin, 2012). Huruvida individen har tillträde till en plats eller aktivitet blir högst avgörande för tillgängligheten av den samma. Individens vistelse i grönområden i stadsmiljö regleras av allemansrätten, som är inskriven i en av de fyra svenska grundlagarna. Även om allemansrätten inte är en lag i sig, så omges den av lagar och bestämmelser som sätter gränser för vad som är lovligt (Naturvårdsverket, 2011). Mellan de lagar som inskränker brukandet av naturen kan allemansrätten ses som ett tillfälligt friutrymme, inom vilken principen ”inte

störa, inte förstöra” är gällande. Allemansrätten är en möjlighet för alla människor att vistas i naturen utan att behöva tillstånd från markägare, så länge individen håller sig till inte störa inte förstöra principen. Allemansrätten innebär alltså att alla har rätt att ta del av naturen, utan kostnad och utan att behöva be om tillåtelse (Emmelin et al., 2010). Allemansrätten innebär inte att det är tillåtet att vistas på andras tomter, då det klassas som hemfridsbrott. Det finns också lokala bestämmelser som kan inskränka allemansrätten, till exempel kan detta vara gällande för nationalparker eller vissa områden med särskilt känslig natur (Bengtsson, 2004). Då uppsatsen undersöker barns tillgänglighet bör också förutsättningar för barns tillträde finnas i åtanke. Vissa platser kan av föräldrarna anses som osäkra, till exempel oro för möten med främlingar (Sandberg 2009). Barns tillträde till gröna friytor, under skoltid kan påverkas av skolans regler. Även om tillgången av gröna friytor i skolans närområde är god, kan barnen vara förbjudna att besöka dem, under skoltid. Skolan har tillsynsplikt över eleverna, detta innebär alltså att det är skolan som har ansvar för sina elevers trygghet under skoltid (Lärarnas Riksförbund, 2012).

2.6 Mot en tätare stad

Förtätning innebär att i planeringen styra så att nybyggnation hålls inom stadens befintliga gränser för att motverka att markyta måste exploateras. Vidare anses förtätning minska behovet av transporter, genom att avståndet mellan stadens funktioner kan hållas lågt. När befolkningstätheten är hög ger detta även ett bredare underlag för kollektivtrafik (Vilhelmson, 2007). Det har dock riktats kritik mot förtätning som planeringsideal där bland annat den faktiska effekten på minskad bilism har ifrågasatts. Vidare har kritikerna ifrågasatt om människor verkligen vill leva i den täta staden eller om glesheten är något som efterfrågas i boendet (Neuman, 2009). Förtätning har använts som tillvägagångssätt för byggnation av svenska städer sedan 1980-talet. Genom att bland annat parker, skolgårdar och tidigare industrimark togs i anspråk och bebyggdes, kunde människor förses med bostäder och andra lokaler (Grahm 1991; Boverket 2009).

I en rapport från Naturvårdsverket (2009) påvisas det att under tioårsperioden 1980 till 1990 försvann 3 % av den allmänna marken inom Sveriges tätorter som följd av förtätning. För de tio största tätorterna i landet var siffran 5 %. Vidare menas att det inte går att säga vad som har hänt sedan 1990, men det konstateras att förtätningen fortsätter och därigenom minskningen på allmänt tillgänglig mark (Hedblom & Gyllin, 2009).

3 Metod

I följande kapitel kommer de metoder som valts för undersökningen att redogöras för. Vidare kommer undersökningens utförande att beskrivas. I kapitlet kommer också alternativa metoder att diskuteras. Det innehåller även en diskussion kring uppsatsens validitet, reliabilitet, generaliserbarhet och de källor som använts.

3.1 Metodval

Metod kan ses som ett verktyg för att underlätta och skärpa observation och insamling av material (data) till undersökningen. Valet av metod avgör vilken sorts data som kommer att vara tillgänglig för undersökningen. Metodvalet ska därför baseras på vilken metod som kan ge mest relevant data för att svara på de aktuella frågeställningarna. En grundläggande skillnad mellan typer av data är *kvalitativ* data och *kvantitativ* data. Kvalitativ data brukar också kallas för mjukdata och är information som är icke mätbar, såsom individers subjektiva upplevelser av en viss företeelse. Motpolen, kvantitativ data, kan benämnas som hårddata och är till skillnad från kvalitativa data mätbar. Om undersökningen syftar till att analysera människors upplevelser kan kvalitativa metoder, såsom djupintervjuer vara att föredra. Är det istället en bredare opinion kring en fråga som ska undersökas kan kvantitativa metoder, såsom enkätundersökningar vara ett bättre alternativ. Att kombinera metoder för insamling av både hård- och mjukdata behöver inte vara ett motsatsförhållande, det kan snarare vara en fördel då många sociala fenomen har såväl kvalitativa som kvantitativa sidor till sig. När metoder för insamling av både kvalitativ och kvantitativ data kombineras benämns detta som metodtriangulering. Hur kvalitativa och kvantitativa metoder kombineras kan ske på olika vis. Den kvalitativa datainsamlingen kan ske som ett försteg till den kvantitativa, till exempel för att skapa förståelse för den företeelse som ska studeras. Insamlingen kan också kombineras åt det andra hållet, där kvalitativ data får komplettera den kvantitativa för att ge ett större djup till undersökningen. De två kan också användas parallellt vid såväl insamlingen som analysen. Det är också möjligt att kvantifiera kvalitativ data i analysen. Valet av metod måste också bero på undersökningens förutsättningar, såsom tidsramen och vilka metoder som är genomförbara inom denna, men även vilka metoder som behärskas eller vilka metoder det finns ekonomiska möjligheter till att realisera (Halvorsen, 1992).

Studiens syfte är att undersöka elevers tillgång av natur under skoltid på skolor centralt belägna i en svensk storstad. För att besvara syftet har detta operationaliserats i frågeställningen. Den första frågan kommer att besvaras genom att i fält dokumentera och bedöma skolgårdarna på de aktuella skolorna, så kallad observation. Bedömningen kommer att baseras på en lista med kriterier grundat på tidigare forskning på området. Varje enskild skolas resultatet från undersökningen kommer att ställas i relation till skolornas ägandeform för att besvara den andra frågan. Den tredje frågan kommer att undersökas genom en analys i GIS, för att studera närheten till kringliggande gröna friytor. Att använda GIS som metod kan dock vara förrädiskt om forskaren saknar kunskap om programmet och dess styrkor och svagheter. För att kunna använda GIS för analys av geografisk data måste det finnas tillgång på just geografisk data. Detta kan vara både svårt att få tag på eller dyrt, därför är det viktigt att veta om och hur materialet kan erhållas (Martin, 2005). Då vi har tidigare erfarenhet av GIS samt att delar av materialet finns tillgängligt på Göteborgs Universitet, vilka är lager för SDN i Göteborgs Stad och markanvändning. De andra är från stadsbyggnadskontoret i Göteborgs Stad, vilka är lager över gröna friytor i Göteborgs Stad. Vi anser att vi har de förutsättningar för att genomföra metoden, så väl tekniskt som tidsmässigt.

3.1.1 Observation

Observation används ofta som metod då forskaren vill undersöka mötet mellan människor och deras mötesplatser. Den största nackdelen med metoden som brukar nämnas är att den är tidskrävande och med andra ord kostsam. I det här fallet kommer dock inte mötet mellan människor att studeras utan skolgårdars befintliga fysiska miljöer vilket gör att metoden blir mindre tidskrävande. Det var också därför vi hade möjlighet att välja två metoder. Fördelarna som brukar lyftas fram med observationer är att forskaren själv får tillträde till och upplever det som ska studeras, istället som i exempelvis intervjuer där forskaren får andrahandskunskap. Även om syftet enbart är att observera kan även informella samtal ofta bli en del när undersökningen görs, men trots att det inte är helt planerat är det inte fel att ta med dem i sitt resultat eftersom det kan ge värdefull information. Vi valde att ha en dold observation och inte berätta i förväg att vi skulle komma till skolgårdarna. Men gränsen mellan att ha en dold och en öppen observation är relativt flytande och om vi såg en lärare eller en rastvakt berättade vi vilka vi var och varför vi var där och om det gick bra att vi var där. Eftersom barn inte får fotas utan sina föräldrars godkännande tog vi naturligtvis inte kort på skolgårdarna om barn befann sig där. För att bedöma skolgårdars kvalitet har en lista med kriterier för skolgårdar som erbjuder tillfredställande rekreation, framarbetats. Ett så kallat observationsschema (Repstad, 1999). För att kontrollera huruvida skolgårdarna lever upp till de framarbetade kriterierna kommer fältundersökningar genomföras för att observera skolgårdens fysiska egenskaper. Ifall elever finns på skolgården kommer observationer av barns interagerande med miljön ske, men detta är dock inte vårt huvudsakliga syfte. Beskrivande anteckningar kommer föras över skolgårdarnas karaktär, de kommer att prövas mot kriterierna och fotografier kommer att tas för att dokumentera områdena och bifogas i bilaga 1. Något som kan vara problematiskt med kvalitativa metoder är att forskaren tolkar det den ser med utgångspunkt från sig själv. Detta har vi tagit hänsyn till och istället utgått från litteraturen i vår bedömning samt försökt att se miljön ur ett barns perspektiv. Vi valde att inte dela upp arbetet mellan oss utan att gemensamt gå ut och studera skolgårdarna. Detta tror vi ger resultatet en högre säkerhet eftersom vi noga diskuterade hur vi valde att fylla i observationsschemat. Även om vårt huvudsakliga syfte med metoden var att studera den fysiska miljön kunde vi ändå emellanåt studera relationen mellan barnen och deras miljö om vi befann oss på skolan samtidigt som de hade rast. Resultatet för hur skolgårdarna lever upp till kriterierna kommer att redovisas i text och bilder. De kommer också redovisas, i en GIS-karta. Vi har också valt att ta med skolornas namn eftersom vi ändå visar var de ligger genom kartorna och dessutom anser vi att informationen vi ger ut om dem inte är känslig.

Nedan följer en redogörelse över kriterierna samt förklaringar av varje enskilt kriterium samt hur dessa bedöms. Kriterierna baseras på tidigare forskning på området och har redogjorts för i teorikapitlet.

Finns det skolgårdar?

Om kriteriet inte uppfylls behöver ingen av de övriga kriterierna undersökas.

Finns det dungar/skogsområden?

Träd kan användas för klättring och lek och utgör även ett skydd mot solens UV-strålning samt erbjuder skugga. Vikten av förekomst av skog och dungar är något som påpekas av Bell & Dymont (2007) och Blennow et al. (2006). Utöver detta fungerar trädens fotosyntes som lungor i staden och tar upp koldioxid. Huruvida en bedömning ska ske om hur många träd som är en dunge och hur stor är en skog finns självklart osäkerhet. Ett riktmärke som används i undersökningen är till exempel hur träden är placerade och om det går att utläsa ett syfte med placeringen samt hur tätt de är placerade. Vad vi menar med placeringens syfte är i

huvudsak om de står där för barnens skull eller om de är där som prydnad, till exempel om träden står planterade i rader längs med skolgränsen. Vidare blir kriteriet ganska enkelt att bedöma när undersökningen väl genomförs och skolgårdarna ställs mot varandra.

Finns det buskage?

Buskage kan användas som kojor och krypin och kan vara en plats för lek, men också en plats att dra sig undan på. De kan också fungera som avskiljare, som skapar mindre rum på skolgården. Vikten av detta är något som bland annat Fjürtoft & Sageie (2000) identifierar som en viktig faktor i barns lek.

Finns det lösa objekt?

Med lösa objekt menar vi objekt som kan flyttas av barnen. Exempel på sådana kan vara stenar, pinnar, ris och kottar. Här exkluderar vi objekt som inte är ”naturliga”, det vill säga att plastleksaker och liknande föremål inte ingår i kriteriet. Lösa objekt är viktigt då de med barns fantasi kan vara viktiga redskap i lek och utgöra material för byggnation av kojor och andra strukturer. Genom detta kan barnen förändra sin omgivning och bäckar eller diken kan övervinnas genom konstruktion av egna broar och gropar eller bergsskrevor kan ges ett tak och bli ett hus. Bedömningen baseras på om vi kan finna en tillgång av dessa, dock i tillräckligt stort omfång samt att det finns en variation av föremål. Att en skolgård innehåller några fallna kottar är inget som vi anser tillräckligt för att uppfylla kriteriet. Fördelen med lösa objekt och förändring av miljön är något som framgår av Janssons (2010) undersökning av lekplatser. Detta är något som också belyses av Bell & Dymont (2007).

Finns det platser att dra sig undan på?

Att skolgården erbjuder platser att dra sig undan på har vi valt att inkludera i undersökningen då vi anser att det måste finnas platser för lugn och ro och ett alternativ till energisk aktivitet. Bedömningen av vad som är en plats att dra sig undan på baseras vi på om den är avskild från övrig aktivitet samt att den har någorlunda skydd från insyn. Dessa sattes också i relation till naturmiljön. Vi anser att de elever som önskar platser med lugn ändå ska kunna ges tillgång till naturkontakt och att detta inte bara ska vara gällande för den energiska aktiviteten. I vissa fall kan detta kriterium vara synonymt med förekomsten av kojor, som en följd av lösa objekt, men behöver inte så vara fallet, platser att dra sig undan till kan också utgöras av sittplatser, krypin eller liknande i avskilda lägen.

Finns det öppna ytor?

Att barnen ska kunna springa och leka fritt är viktigt. Därför ville vi undersöka om det fanns öppna ytor på de olika skolgårdarna där de kunde göra detta. Här inkluderade vi både fotbollsplaner, asfaltplaner, gräsytor, sandplaner eftersom vi tyckte att dessa uppfyllde kraven för att barn skulle kunna utföra energiska aktiviteter. Detta kriterium kan kopplas till kriteriet om möjlighet till varierande aktiviteter där en öppen yta öppnar upp för olika former av spel och lekar som kräver stort utrymme.

Finns det ojämna ytor?

Förekomsten av *brooken ground* är en viktig faktor till att barns lek ska vara mångfaldig och varierande är något som påvisas av Fjürtoft & Sageie (2000). Leken blir också mer fysiskt krävande vilket kan vara bra för barnens hälsa. När vi var ute på observation kollade vi för det här kriteriet efter backar och kullar.

Finns det möjligheter att odla?

Att skolor bör ha möjligheter att odla var också något vi kunde hitta i litteraturen. Detta kan fungera som en pedagogisk resurs genom att barnen får lära sig om odling och trädgårdsskötsel. Det gör också att barnen kan få större respekt för omgivningarna då de

själva har varit med och påverkat dem och det ger dem också en större förståelse för naturen. Detta förhållande är något som påvisas av Olsson (1998). Under observationen letade vi efter rabatter med spår av odling samt lådor där odling var möjlig.

Finns det sittplatser?

Att skolorna har tillgång till sittplatser var också ett kriterium vi ansåg var viktigt och som vi menar är en betydelsefull del av att skolgården måste kunna uppfylla behovet av olika aktiviteter. Även om skolgården ska uppmuntra till fysisk aktivitet måste det finnas alternativ till dessa och möjligheter för elever att kunna vila.

Finns det möjligheter till varierande aktiviteter?

Ett kriterium som vi tyckte var nödvändigt att ta med var huruvida skolgårdarna erbjöd varierande aktiviteter. Eftersom alla individer är olika och har olika behov och möjligheter bör det finnas olika saker att sysselsätta sig med. Dessutom kan inte skolor med många elever ha ett fåtal aktiviteter eftersom då kan inte alla elever använda dessa. Det är som nämndes i teorikapitlet en viktig faktor till ökade fysisk aktivitet. Detta förhållande påvisades av bland annat Olsson (1998) och Bell & Dymont (2007). Det vi letade efter var till exempel basketkorgar, klätterställningar och så vidare. Men eftersom det är naturinslagen på skolgården studien syftar till att undersöka så kollade vi även efter områden som möjliggjorde varierande och fantasifull lek i naturen. Liksom det har redogjorts för i teorikapitlet är variationen något positivt och vi har under detta kriterium inte exkluderat den ditplacerade lekutrustningen, utan har istället försökt att se helheten.

Finns det berg?

Vi ville undersöka tillgången av berg på skolgårdarna då detta erbjuder möjligheter till klättring och lek och påvisas som en viktig del av lekmiljön av Fjürtoft & Sageie (2000). Vi anser detta var ett bra komplement till öppna ytor och ger möjligheter till en annan form av energisk aktivitet. Här ansåg vi att det enbart räckte med mindre bergsdelar då vi försökte bedöma ur ett barns ögon så att de skulle kunna klättra där. Vi räknade dock inte med stenar eftersom dessa inte direkt uppfyllde kraven om att kunna klättra i dem och aktivera sig på det sättet.

Är landskapet varierat?

Kriteriet åsyftar att flera olika av de övriga kriterierna förekommer och att miljön inte är homogen. Det är viktigt med ett varierat landskap för att öka barns fysiska aktivitet, vilket nämns av bland annat Bell & Dymont (2007). Detta är också en viktig faktor för att öka mångfalden i barns lek. Det sammanfattar de övriga kriterierna då det är viktigt med en balanserad miljö.

3.1.2 Geografiska informationssystem

Geografiska informationssystem (GIS) är ett datorprogram för hantering, bearbetning och analys av geografisk data. GIS möjliggör sammanställning av geografiska data och kan användas för att analysera men också på ett effektivt sätt visualisera rumsliga förhållanden, samband och flöden som annars kan vara svåra att upptäcka. GIS har potential att erhålla data från flera källor så som satellit och kartor men också text och siffror från fältundersökningar. Geografisk data representerar vår omvärld såväl enskilda objekt som större ytor och fält. Geografisk data kan ha rumsliga egenskaper och ickerumsliga egenskaper, där den föregående innebär att den kan beskriva läge och samband och den senare innebär att den kan vara namn på en plats eller nummer på en väg. En styrka med GIS är de rumsliga relationerna mellan objekt som kan studeras. Det möjliggör till exempel att avstånd mellan två eller flera objekt kan mätas (Harrie, 2008).

Eftersom vi i den tredje frågeställningen är intresserade av att undersöka närheten till gröna friytor för de olika skolorna i SDN-område Centrum är GIS ett smidigt verktyg för att sammanställa och visualisera informationen. Då området rymmer ett stort antal skolor och gröna friytor samt att informationen om de olika företeelserna kommer från olika källor är GIS en effektiv metod för att sammanställa denna och genomföra mätningar och analys. Genom att mäta Centrums skolors närhet till närmaste gröna friyta (som inte är den egna skolgården) kommer GIS möjliggöra en tydlig visuell analys av varje skolas avstånd till gröna friytor.

Mölnbalds Stad som angränsar till det aktuella området inkluderas inte, eftersom det inte är en del av Göteborgs Stad och därmed inte har erhållit lager för gröna friytor över detta område. Ingen av de skolor som ingår i undersökningen ligger heller i angränsning till Mölnbald och därav anser vi att detta inte kommer påverka undersökningen. SDN Lundby visas inte då älven skapar en barriär. Så även om det egentliga avståndet till gröna friytor kan vara relativt kort är möjligheten att passera älven svårare, då kräver antingen en färjetur eller förflyttning över broarna.

3.2 Metoddiskussion

En alternativ metod för att kunna besvara den första frågan i frågeställningen skulle kunna vara att intervjua eleverna om hur de upplever sin skolgård, alternativt lärare eller andra eventuella vuxna som är närvarande under raster. Dock innebär tidsbegränsningen i det här fallet att antalet skolor som kan undersökas skulle behöva reduceras avsevärt samt att en mycket liten andel av de som vistas på skolan skulle få representera en mycket stor grupp. Individens utbyte och upplevelse av skolgården är i sig både värdefullt och viktigt. Enligt Bell & Dymont (2007) bör skolgårdar utformas så att de tilltalar och väcker intresse till fysisk aktivitet hos alla elever med olika intressen och preferenser (Bell & Dymont, 2007). Utifrån detta är vi av uppfattningen att en intervjuundersökning i det aktuella fallet skulle generera data som är av värde utifrån individuella upplevelser, men som inte är representativ för elevernas uppfattning. Därav anser vi att en observation efter kriterier baserade på tidigare forskning inom området var den metod som var mest genomförbar och som kommer möjliggöra det bästa resultatet.

Intervjuer är också en tänkbar metod för att besvara den tredje frågeställningen. Intervjuer har potential att ge kunskap om individens subjektiva upplevelser av tillgänglighet, dock skulle de inte ge samma potential att återspegla den faktiska tillgången av gröna friytor i Centrum (Valentine, 2008). Att välja intervju som metod hade inneburit vissa begränsningar inom den aktuella tidsramen och undersökningen skulle då behöva begränsas till ett litet antal skolor. Inom tidsramen är antalet respondenter som kan intervjuas också begränsad och enbart ett fåtal personers upplevda tillgänglighet skulle ha framkommit i en sådan undersökning. En sådan undersökning skulle också väcka frågan om vilka respondenterna bör vara, lärare, rektorer, elevassistenter eller elever. Vilken persons perspektiv kan bäst representera skolans tillgänglighet till gröna friytor? En fördel med ett sådant genomförande är att det skulle kunna ge information om hur den enskilde skolan utnyttjar gröna friytor. Att genomföra undersökningen med denna metod skulle dock inte ge en övergripande bild över de förutsättningar SDN Centrum erbjuder för vistelse på gröna friytor. Det skulle inte heller ge svar på den exakta mängden gröna friytor utanför skolgården.

Ytterligare en tänkbar metod för att besvara frågeställningarna skulle vara enkätundersökningar. Genom att genomföra en enkätundersökning skulle ett större antal respondenter involveras. Den metoden skulle kunna användas för de tre frågeställningarna, genom att ett större antal barn kunna tillfrågas om hur de upplever sin tillgång av gröna friytor

och hur de uppfattar sina skolgårdar. Ett vanligt problem med enkätundersökningar är svarsfrekvensen, som riskerar att ge ett missvisande resultat för undersökningen. Den problematiken kan relativt enkelt undvikas om lärarna tillåter att enkäten kan besvaras under ett lektionstillfälle. Dock finns det vissa begränsningar även hos denna metod. Undersökningen skulle inte kunna genomföras på alla SDN Centrums skolor i och med tidsbegränsningarna och undersökningen skulle inte besvara hur tillgången inom hela SDN Centrum ser ut. Det är inte heller säkert att de barn som ska besvara frågorna kan läsa eller skriva eller att förmågan är låg och leder till missuppfattningar i förståelse för frågan eller i svaret för den samma, vilket är ett tydligt hinder. Enkäter kan dock utformas för att passa till respondenterna (Parfitt, 2008).

3.3 Vetenskapsuppfattning

När det gäller vetenskapsuppfattning kan en tydlig skiljelinje identifieras mellan två vetenskapliga huvudinriktningar, vilka är positivism och hermeneutik. Positivismen har sina rötter inom naturvetenskapen, men har också fått fotfäste inom samhällsvetenskaperna i kontrast till hermeneutiken som exklusivt är rådande inom samhällsvetenskaperna. Grundtanken bakom positivismen är att genom vetenskapliga studier finna säker kunskap. Positivismen menar att det finns två källor till kunskap, de mänskliga sinnena och logik. Det vill säga att kunskap kan införskaffas genom att observera med de mänskliga sinnena för att skaffa empiri eller genom logik utifrån det mänskliga intellektet. (Thurén, 2007: Graham, 2005). Liksom positivismen är utrustad med observation och logik har även hermeneutiken verktyget tolkning och brukar också kallas för tolkningslära. Hermeneutiken förnekar inte positivismens verktyg för att studera fåglarnas flyttning eller likande fenomen. Den tydliga åtskillnaden kan istället identifieras vid hermeneutikens önskan om att förstå och tolka. För att förstå en människas agerande eller beteende kan inte samma metoder användas, som för att studera en sten. Det kan inte förstås med förnuftet, utan måste förstås eller tolkas med hjälp av empatin (Thurén 2007). Det finns även en alternativ vetenskapsuppfattning, kritisk realism. Ansatsen försöker ta avstånd från den positivistiska traditionen, som vill generalisera. Men den tar också avstånd från hermeneutiken och dess tolkningslära. Kritisk realism menar att teori inte ska vara modellbyggande utan begreppsbyggande. Här används istället konkreta studier där forskaren gör *case studies* som är teoretiskt orienterade och försöker förklara de händelser som undersöks. Den teoretiska delen ses som en oberoende del i forskningsprocessen, men som forskaren med hjälp av kan göra teoretiskt informerade *case studies* (Asheim & Clark, 2004). Den aktuella undersökningen syftar till att med hjälp av tidigare forskning förstå situationen för skolor i SDN Centrum. Vår forskning är varken positivistisk eller hermeneutisk, då vi inte kan generalisera resultatet eftersom det sker i en viss geografisk kontext och vi strävar inte heller efter att tolka resultat djupare eftersom vi inte kan säga hur situationen upplevs av människor. Därför anser vi oss i det aktuella fallet ligga närmare den kritiska realismen.

3.4 Källkritik

Källkritik används för att värdera den kunskap vi inhämtar från diverse källor. En källa för kunskap kan vara böcker, hemsidor eller tryckta dokument. Källkritikens roll är att värdera sanningshalten i den kunskap som diverse källor förser oss med. I Thurén (2005) presenteras fyra grundläggande principer för källkritik som, *äkthet*, *tidssamband*, *oberoende* samt *tendensfrihet*. Källans äkthet förklarar Thurén som ”källan ska vara det den utger sig för att vara”. Tidssamband innebär att desto mer tid som har passerat mellan den händelse källan redogör för och källans redovisning av denna ju större är anledning finns det till att betvivla källan. Den tredje principen som Thurén presenterar som ”oberoende” är att källan i sig inte

bör vara ett återgivande. Slutligen redogörs för vikten av ”tendensfrihet”, vilket innebär att en källa bör vara neutral och inte spegla någons personliga uppfattning eller intressen, som riskerar att representera en skev verklighetsbild (Thurén, 2005).

Vi anser att de källor som använts i uppsatsen är mycket tillförlitliga. Till stor del utgörs källorna av publicerade akademiska texter och undersökningar. Offentliga dokument har också använts, vilka vi anser ha hög tillförlitlighet. Vidare har vi försökt att komplettera de internationella källorna med svenska när det rör sig om skolgårdar. Detta då kontexten kan skilja sig mellan Sverige och andra länder.

Den litteratur som vi har hittat på området behandlar inte några negativa aspekter av natur. Därav har inte heller detta behandlats i teorikapitlet. Detta är inte ett aktivt val, utan snarare en brist på sådant material.

Källorna som i det här fallet utgör materialet till undersökningens tredje moment, GIS-analysen, härstammar från Göteborgs Universitets databas för GIS-material samt från stadsbyggnadskontoret i Göteborgs Stad. Det GIS-material som Göteborgs Universitet har tillhandahållit oss är lager för Göteborg och dess SDN-områden samt markanvändning inom de samma. Materialet är avsett för akademiska syften och är bara grunddata för analyser och har således hög tillförlitlighet. Lager för gröna friytor i Göteborg har erhållits från stadsbyggnadskontoret som framställde material över dessa under samma period som uppsatsen skrevs och är således mycket aktuellt. Vi gör därför bedömningen att det material som utgör undersökningen till den tredje frågeställningen är av god kvalitet och pålitligt.

3.5 Primär- och sekundärdata

Det är möjligt att göra en tydlig distinktion mellan två typer av data, där det ena är *primärdata* och det andra är *sekundärdata*. Primärdata är information som samlats in till studien av forskaren själv. Sekundärdata är information som har insamlats av andra personer, än forskaren själv (Clark, 2005). Två övergripande sätt att hantera sekundärdata går att identifiera. Antingen kan det insamlade materialet användas för bearbetning i den egna studien eller så är det möjligt att erhålla material från flera olika studier och undersökningar för att integreras och sammanställas (Halvorsen, 1992).

Sekundärdata kan erhållas från olika källor, generellt brukar dessa kategoriseras som *personliga källor* och *institutionella källor*. De personliga kan utgöras av personliga brev eller dagböcker medan de institutionella innefattar dokument, årsrapporter och liknande. Ytterligare en distinktion kan göras mellan *processdata* och *forskningsdata*. Processdata kan vara information som förekommer i skrift, bild eller ljud, så som tidningar eller tv-sändningar. Processdata är inte skapat med hänsyn till att vidare forskning ska bedrivas utifrån den. Detta i motsats till forskningsdata som ofta är väl bearbetad och kan erhållas i färdig tabellform. När sekundärdata ska användas bör frågor kring materialets reliabilitet och validiteten för den egna undersökningen tas i beaktande (ibid).

Materialet till studien erhålls genom egeninsamlad data från observationerna. Därav är det primärdata som ligger till grund för just den utförda studien. Det underliggande materialet för GIS-analysen härstammar dock från andra institutionella källor och har i viss mån behövts omarbetats för att kunna samordnas och baseras således på sekundärdata. Däremot har vi själva lagt in data för skolorna och därför är visst GIS-material primärdata.

3.6 Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet

Reliabilitet innebär hur trovärdig de data som har insamlats är. En undersökning med hög reliabilitet ska i princip kunna upprepas på samma vis och ge samma resultat. En hög reliabilitet på materialet är essentiellt för att kunna testa en hypotes, detta allena är dock inte tillräckligt. Det material som insamlas måste också vara av värde för frågeställningen. Hur väl de data som samlas in överensstämmer med vad som efterfrågas i problemformuleringen kallas för *validitet* (Halvorsen, 1992). Därav är valet av metod viktigt, för att kunna ge undersökningen hög validitet. Vi anser att valet av metoder till undersökningen kommer besvara frågeställningarna som operationaliserar uppsatsens syfte. För att försäkra undersökningarnas reliabilitet har undersökningarna genomförts med stor noggrannhet samt att utförandet av dessa tydligt redogjorts för, i uppsatsens metodkapitel. Under observationen var vi också båda närvarande, detta gav oss möjlighet att tillsammans diskutera och göra en gemensam bedömning av situationen.

Studien utförs på en grupp skolor inom ett geografiskt avgränsat område. Även om resultatet blir representativt för dessa är det inte generaliserbart för andra områden än det undersökta. Detta då undersökningen är kontextberoende, det vill säga att områdets naturliga förutsättningar och strukturen av skolor och dess ägandeform skiljer sig från andra områden, som har sina specifika förutsättningar. Därav kan resultatet från den aktuella undersökningen inte anses som generaliserbart.

3.7 Genomförande

3.7.1 Grundmaterial till GIS

Eftersom vi inte kunde få tag på existerande GIS-lager för just de skolor vi skulle undersöka fick vi skapa ett själva. Detta gjorde vi genom att först i ett Excel-dokument skriva in den informationen vi ville ha med om våra undersökningsobjekt samt koordinaterna för varje skola för att sedan kunna omvandla informationen till ett lager i *ArcGIS*, den programvara vi valt att arbeta med. Skolorna hittade vi till att börja med på Göteborgs Stads Serviceguide (Göteborgs Stad, 2012c). Eftersom vi har valt att avgränsa oss till årskurs 1-5 undersökte vi inte alla nitton grundskolor i SDN Centrum utan valde ut de som passade vår avgränsning, totalt blev det femton skolor att undersöka. Här fann även annan information att hämta såsom om skolorna var fristående eller kommunala. Därifrån tog vi också adresserna till skolorna som vi matade in på Eniros hemsida där koordinaterna för RT90, det referenssystem vi använde oss av, fanns att hämta.

Därefter hade vi all den information vi behövde i ett *Microsoft Excel*-dokumentet. För att sedan kunna arbeta med skolorna och den informationen vi har i *ArcGIS* måste vi föra in data och koppla samman informationen med ett lager. Informationen om något finns lagrat i en förteckning i GIS för varje företeelse finns en rad och därtill finns det också kolumner med olika sorters information, så kallade attribut. De olika företeelserna på en karta är därför kopplade till deras attributförteckning. Men det är inte alltid som ett lager innehåller den information som önskas, eller som i vårt fall där det inte fanns information om vilka byggnader som var skolor. Informationen finns alltså, men den är inte rumsligt kopplad och kan därför inte användas i en karta (Bowden et al. 2010). För att förenkla överföringen exporterade vi informationen från *Excel* till statistikprogrammet *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) för att sedan exportera dokumentet till en databasfil som sedan kunde läggas in i *ArcGIS* där koordinaterna för skolorna kopplades samman med ett befintligt lager i programmet.

Vid användning av GIS är det geodetiska referenssystemet, alltså ett koordinatsystem som har relaterats till jorden genom att koordinater har bestämts för ett nät av referenspunkter, ytterst viktigt. Dessa referenspunkter bygger upp ett referenssystem vilket är den fasta ram mot vilken nya punkter kan bestämmas. Det geografiska läget kan sedan bestämmas genom att olika typer av koordinater används. Det referenssystem som vi har valt att använda oss av är RT90, vilket till och med 2006 var Sveriges officiella referenssystem för den allmänna kartläggningen av Sverige. Allt eftersom 2007 har SWEREF99 successivt börjat ta över den rollen. Dock finns fortfarande mycket data i Sverige som fortfarande använder RT90, eftersom det är invecklat att byta system. Anledningen till att vi använder oss av RT90 var att det material vi fick tillgång till av Göteborgs Universitet använde det systemet. Det är väldigt viktigt att tänka på att ange vilket system som används, detta eftersom det kan skilja sig mycket mellan de olika systemen (Hauska & Ågren, 2008).

När lager för markanvändning, gröna friytor samt skolor var bearbetat skapades en karta över SDN-områdena Centrum, Majorna-Linné samt Härlanda-Örgryte, bestående av de framarbetade lagren. Med denna som utgångspunkt framarbetades sedan de kartor som är en del av metoden.

3.7.2 Värdera skolgårdarnas kvalitet

För att undersöka huruvida skolgårdarna erbjuder naturkontakt skapades kriterier, med stöd i tidigare forskning. Dessa sammanställdes sedan i en lista, utifrån vilken observationer på varje enskild skolgård utfördes. De kriterier som uppfylldes av den enskilde skolgården markerades och det sammanlagda resultatet från samtliga skolgårdar sammanställdes i en tabell. Vidare presenteras resultatet på en karta där de olika skolorna är utplacerade och där de har erhållit färg, baserat på hur många kriterier som de uppfyller. Indelningen i kategorier genomfördes genom att antalet uppfyllda kriterier för alla skolgårdar adderades, sedan dividerades summan med antalet skolgårdar som undersöktes för att få medelvärdet. Utifrån detta urskiljdes de skolgårdar som låg under medelvärdet till en kategori. De övriga adderades igen för att få medelvärdet på dessa som sedan dividerades för att skapa två nya grupper, en över och en under det nya medelvärdet. Då en skola saknade skolgård, tilldelades denna värdet 0 och placerades i en egen kategori. Kategorin innehållande värdet 0, markeras på kartan i svart. Den lägre, av de återstående tre färgades i rött, mellankategorin i gult och slutligen kategorin med högst värden i grönt.

3.7.3 Skolgårdarnas kvalitet i relation till ägandeform

För att undersöka om det går att utläsa någon skillnad mellan hur väl de fristående och de kommunala skolorna lever upp till de uppsatta kriterierna i föregående undersökning skapas en tabell där resultatet från föregående undersökning ställdes i relation till ägandeformen.

3.7.4 Tillgången av gröna friytor

För att mäta tillgången av gröna friytor, i skolornas närhet stod vi inför valet av vilket verktyg som på bästa sätt kan mäta tillgången. Vi valde att skapa buffertzoner med en 200 meters radie kring varje skola, för att på så sätt identifiera hur mycket grönyta som ryms inom denna². Valet av storlek på buffertzonen påverkar resultatet och med en större, alternativt mindre yta skulle resultatet vara ett annat. Med stöd i forskning anser vi 200 meter med avseende på barns rörlighet vara ett bra avstånd. Anledningen till att vi valde buffertzoner, framför till exempel en nätverksanalys var att barns rörlighet inte nödvändigtvis är kopplad

² En acceptabel sträcka för barns fria rörlighet har enligt tidigare forskning och erfarenhet från planeringsarbete visat sig vara 200 meter (Stockholms Stad, miljöförvaltningen 2007).

till vägnätet. Då vi inte heller hade tillgång till nätverkslager för stigar, cykelbanor och liknande skulle detta kräva manuell kartering, vilket inte rymdes inom tidsramen.

För att redovisa mängden grönyta inom varje buffertzon valde vi att beräkna andelen av ytan i buffertzonen som utgörs av grönyta. För att beräkna andelen grönyta inom varje skolas buffertzon användes GIS-verktyget *intersect* på lagret för gröna friytor tillsammans med buffertlagret, alltså att andelen grön friyta inom det området klipptes ut och blev ett eget lager. Genom tabellen kunde då information ges, om hur stor yta inom zonen som utgörs av grönområde. Genom att sedan ställa arean för grönytan mot buffertzonens totala yta kunde andelen grönyta beräknas.

För att beräkna cirkelns totala area användes $A = \pi r^2$ vilket för de valda buffertzonerna på 200m ger $125\,600\text{m}^2$.

$X/125\,600 = \text{Andel grönyta inom buffertzonen}$

Vid redovisningen av tillgången av grön friyta gavs buffertzonerna färger, utefter vilken av de tre kategorierna som skapats som skolan placerade sig i. De tre kategorierna togs fram genom att medelvärdet av samtliga buffertzoners andel adderades och sedan dividerades med antalet skolor. Medelvärdet hamnade på 25 %. De buffertzoner som hamnade under medelvärdet gavs sedan färgen röd. För att etablera de övre grupperna, beräknades återigen medelvärdet, denna gång hos de buffertzoner som hamnade över medelvärdet. Den totala summan dividerades med antalet buffertzoner som ingick i den beräkningen, vilket var sex stycken. Medelvärdet hamnade här på 45. De buffertzoner som hade en andel mellan 26 % och 45 % tilldelades färgen gul. Den övre gruppen 46 % till 100 % färgades grön.

4 Resultat och Analys

I följande kapitel kommer resultatet från undersökningarna att redogöras för. Detta kommer att redovisas i tabeller, kartor och text. Resultatet kommer också analyseras utifrån teorin och ställas i relation till den aktuella situationen i SDN-området. Resultat och analys kombineras då presentationen sker i kartor, vilka kommer utgöra en viktig del av såväl resultat som analys. Då kartorna tar upp stort utrymme och vi vill använda dessa i både resultat och analys, väljer vi att kombinera resultat och analys i samma kapitel för att inte behöva redovisa kartorna två gånger.

4.1 Beskrivning av skolgårdarna utifrån observationerna

För att undersöka huruvida skolgårdarna uppfyller de kriterier som har arbetats fram baserade på tidigare forskning utfördes observationer. En tabell över resultatet presenteras nedan tillsammans med en beskrivning av skolgårdarna samt att resultatet också kommer presenteras i en karta. Här återges också för de fall där vi träffat personal eller barn på skolorna och vad de har sagt, om skolgårdarna samt närliggande gröna friytor och hur de används för raster och pedagogiska syften.

1. *Buråsskolan*

Buråsskolan är belägen i primärområde Krokslätt och är en kommunal skola. De årskurser som det bedrivs verksamhet för är förskoleklass och upp till årskurs 9. Stora byggnader skiljer skolgården från omgivningen och i den andra änden reser sig ett berg. Närmast skolan är asfalten dominerande där det förekommer områden för bollspel och sittplatser. På skolgården förekommer också rabatter, ett större område med plantage samt buskage och träd. På berget i utkanten växer träd, gräs och buskage. I skolområdets utkant finner vi spår av barns aktiviteter i form av kojor och leksaker. Vi får, av personal på skolan, berättat för oss att bergsområdet inte hör till skolgården. På frågan om områden utanför skolgården används till rastaktivitet och för pedagogiska ändamål, svarar personalen att så är fallet.

2. *Franska skolan*

Franska skolan har elever från och med förskoleklass och upp till årskurs 9 och är en fristående skola. Skolan är belägen i primärområdet Landala. Det enda utrymmet för utomhuslek vi kunde finna var en liten yta, som bestod av hälften asfalt och hälften finkornigt grus, omslutet av ett staket. På insidan lekte yngre barn, med små cyklar samt i den lekutrustning som fanns tillgänglig på grusplätten. För att konfirmera att detta var den ”riktiga” skolgården tog vi kontakt med en lärare på plats, som kunde bekräfta att denna plätt var skolgården. Dock gav läraren förklaring till de strömmar av barn vi hade stött på i skolans närområde. De var på väg till ”Gröna havet”, som är en grön friyta i skolans närhet. Vidare förklarade läraren att det är där som de äldre barnen går för att ”göra av med energi”, medan det lilla området vi hade stött på framförallt var till för de allra yngsta på skolan.

3. *Guldhedsskolan*

Guldhedsskolan är en skola i primärområdet Guldheden rymmer elever från årskurs 3 till 9 och är en kommunal skola. I skolområdets mitt ligger en fotbollsplan med gräsunderlag. Mellan denna och skolbyggnaderna utgör framför allt asfalt underlaget. Runt omkring området finns sittplatser samt små murar och rabatter. Ett hörn av skolgården är ett berg med inslag av träd, buskage och gräs. På berget utforskar en grupp barn en skreva genom att gräva ut den med spadar. Här ligger också kvistar och lösa, mindre stenar. Helhetsintrycket av området är att det rymmer en variation av underlag och rymmer olika former av miljöer och aktiviteter.

4. *Gustaviskolan*

Gustaviskolan är en kommunal skola som är belägen i primärområdet Inom Vallgraven och elever från förskoleklass till årskurs 3. Skolgårdens underlag är hårt, det förekommer en mindre fotbollsplan med grusunderlag och en del lekutrustning. Mindre stockar och stubbar finns utplacerade på skolgården, så också större stenar. Några träd förekommer, men inte i någon större kvantitet. Nya, fortfarande små träd står planterade på diverse platser på skolgården. Träden, stockarna och stenarna ger intrycket av att vara placerade utan någon tanke på symmetrisk struktur och inte heller kring staketet och används inte som någon form av utsmyckning, utan ger istället en känsla av att finnas till för barnens skull och för att kunna användas i lek.

5. *Internationella skolan i Göteborgsregionen (ISGR)*

Internationella skolan är en fristående skola, beläget i primärområdet Guldheden. På skolan bedrivs utbildning från förskoleklass till och med årskurs 6. Skolan är belägen i nära anslutning till Guldhedsskolan och dessa delar också skolgård och beskrivningen av Guldhedsskolans skolgård är alltså gällande även för ISGR.

6. *Johannebergskolan*

Johannebergskolan har verksamhet för elever från och med förskoleklass till och med årskurs 6. Johannebergskolan är en kommunal skola belägen i primärområdet Johanneberg. Mellan de stora skolbyggnaderna som omhägnar stora delar av skolgården täcker asfalt hela markytan. Längs med sidorna, cirka 2 meter från byggnaderna, växer körsbärsträd runt skolgården. Den största delen av elevskaran på rast är dock involverade i fotbolls- och basketmatcher. På några bänkar sitter mindre grupper av elever och vilar och några andra är upptagna med brädspel. Längs med den ena skolbyggnaden är mindre buskar planterade. Helhetsintrycket är dock att asfalten dominerar och att de aktiviteter som pågår, under vårt besök, är bollspel och där de elever som inte deltar är passiva och stillasittande.

7. *Landalaskolan*

Landalaskolan är en kommunal skola belägen i primärområdet Landala. På skolan går elever från förskoleklass upp till årskurs 2. Det första intrycket av Landalaskolans skolgård var en grön matta, som täckte en stor yta av skolgården. Dock inte en gräsmatta, utan den bestod av konstgräs. Utöver konstgräset var det asfalt som omgav skolan. Olika former av lekutrustning fanns placerat på olika platser, där ett litet hus i trä, beläget på en av konstgräsmattans kullar var mest iögonfallande. I huset satt en mindre grupp barn och lekte under den tiden vi observerade. Andra former av lek, som pågick under observationen, var centrerad till den lekutrustning som fanns tillgänglig. På området fanns några träd närvarande och en mindre ansamling av träd, som vi valde att klassificera som en dunge. Helhetsintrycket av skolgården var dock att lekutrustningen var de dominerande inslaget och att det var till dessa som barnens lek var koncentrerad.

8. *Lilla samskolan*

Lilla samskolan är en fristående skola som ligger i primärområdet Vasastaden. Här bedrivs utbildning från och med förskoleklass och upp till och med årskurs 6. Lilla samskolans skolgård var ett vidsträckt område som innefattade många element. Runt skolan fanns ett lager av asfalt som utgjorde gångvägen till grindar och till olika platser, på skolgården. Plana ytor, avsedda för bollsporter, var också asfalterade samt omgavs av stängsel för att skärma spelet från omgivande vägar samt andra skolgårdsaktiviteter. Mindre sandområden, där olika former av lekutrustning var belägen förekom också. Längs med skolan ena ände reste sig ett berg där stigar ledde upp till diverse träd, små gräsplättar samt bergsväggar. Vid en plats, längs med berget, sträckte sig rep längs med en lätt lutande sluttning. Detta gav intrycket att

uppmuntra till lek och utmaningar i bergsmiljön. Längs med berget förekom mindre dungar samt ensamstående lövträd och buskage. Det samlade intrycket av skolgården var ett spännande område innehållande många element och miljöer som uppmanade till lek och upptäckande. Skolgården erbjöd också variation mellan större öppna ytor för gruppaktiviteter samt mindre avskilda områden för mindre grupper.

9. Montessoriskolan Alexandra

Montessoriskolan Alexandra är en fristående skola belägen i primärområdet Guldheden. På skolan går elever i årskurs F-5. Skolgården är uppdelad i två nivåer där den ena rymmer en fotbollsplan på grus och denna omgärdas av ett stängsel. Den nedre nivån har ett hårt underlag, på vilket olika lekutrustningar står placerade. Liksom den föregående nivån omgärdas även denna av ett stängsel. Inslagen av natur är bristfälliga.

En lärare berättar om hur eleverna ibland får besöka ett naturområde i närheten, men inte så ofta som vore önskvärt. Den tydligaste begränsningen för besök till de gröna friytorna, som personalen uppfattade det, var brist på vuxna som kunde göra barnen sällskap. När vi frågar en av de elever som gjorde läraren sällskap på rundvisningen vad de brukar göra i naturområdet, visar det sig att kojor är det bästa med naturområdet.

10. Montessoriskolan Centrum

Montessoriskolan Centrum är en fristående skola med verksamheten från förskoleklass och upp till årskurs 9. Genom kontakt med personal på skolan fick vi berättat att skolan inte har tillgång till en egen skolgård. För lek och rastaktiviteter besöker man någon av de närliggande gröna friytorna.

11. Montessoriskolan Villa Darjeeling

Skolan är belägen i primärområde Vasastaden och är fristående. Här bedrivs verksamhet från förskoleklass och upp till årskurs 6. Skolgården sträcker sig kring tre av skolans fyra sidor. På den ena sidan sträcker sig en smal gång av asfalt, här finns en basketkorg placerad, men ytan tillgänglig för spel är begränsad. På den andra sidan är stora delar av underlaget sand denna yta är större än den asfalterade. Här förekommer olika former av lekutrustning, som gung- och klätterställningar. På den tredje sidan reser sig marken uppåt i slänter av jord samt berg. Det finns såväl trappor som stigar för att ta sig uppåt på berget. I slänterna och längs med bergshyllorna växer träd och buskage. Stubbar, rötter och lösa stockar förekommer, tillsammans med rep, nät, broar och spångar som uppmuntrar till klättring och lek. Lösa föremål såsom pinnar, kottar och mindre stenar ligger spridda längs med bergsområdet. Uppe på berget finns också bänkar och ett vindskydd. På bergets topp förekommer kojor sammansatta av grenar, plankor och rep. Den ojämna marken, samt de större trädens grenverk erbjuder skugga, medan vindskyddet och sittplatserna på bergets topp ligger öppet och tillåter solen att skina in. Helhetsintrycket skolgården ger är att den erbjuder mycket naturaktivitet och utforskande lek, dock är det en avsaknad på större öppna ytor och bollplaner. Genom samtal med personal på skolan framgick att bollspel och aktivitet som kräver öppna ytor sker på gröna friytor utanför skolgården. Detta är inget som sker kontinuerligt under raster, utan snarare under pedagogisk tid.

12. Mossebergsskolan

Mossebergsskolan är en kommunal skola som har elever från förskoleklass och upp till årskurs 2. Skolan är belägen i primärområdet Guldheden. Mellan skolbyggnaderna är det primärt asfalt som är det dominerande inslaget tillsammans med lite trappor, något träd och rabatter. Det förekommer även mindre ytor med sand och grus. Nedanför skolan finns en fotbollsplan där några barn spelar fotboll under observationstillfället. Precis utanför skolan ligger ett större skogsområde, där stenrös och berghällar utgör en lekplats för en annan

ansamling av barn, under den tiden vi observerar. Mellan hållarna finns även buskage och gräsområden. I området växer också en stor mängd träd i olika åldrar samt att pinnar kvistar, kottar och mindre stenar ligger utspridda. I den kant av området, som är närmast skolan, finns kojor och byggnationer som bevis på barns aktivitet i området. Detta område, där barnen under observationen vistas är dock inte del av skolgården.

13. Vasaskolan

Vasaskolan är en fristående skola belägen i primärområde Lorensberg. På skolan bedrivs verksamhet för elever från förskoleklass upp till årskurs 9. Verksamheten bedrivs i tre olika lokaler i området. En av de tre byggnaderna rymmer årskurs 7 till 9 och är därför inte aktuell för undersökningen. Därav är elevantalet gällande för de två skolgårdarna inte synonymt med Vasaskolans totala elevantal.

Den skolbyggnad som är avsedd för förskoleklass upp till årskurs 3 är en stor tegelvilla som omges av en stenmur, med ett buskage på dess utsida. Mellan muren och villan utgör ett hårt underlag markytan. På skolans ena sida finns en klättrvägg och annan lekturströktning på ett sandunderlag. Det finns även ett fotbollsplan även den på ett hårt underlag. Den grönska som finns närvarande ger framförallt intryck av att vara planterad som utsmyckning till gården.

14. Victoriaskolan

Victoriaskolan är en fristående skola i primärområdet Vasastan. På skolan bedrivs verksamhet för elever från förskoleklass till årskurs 9. Skolgården domineras av asfalt som sträcker sig runt tre av skolans sidor. Längs med den ena kanten finns en höjdskillnad där en liten sträcka täcks med gräs och jord, dock är asfalten dominerande. Runt skolgården sträcker sig ett staket i metall och längs med detta, på dess insida står stora träd med jämna mellanrum. Träden utgör dock ingen dunge eller något skogsområde, utan snarare en prydnad. De barn som är ute på rast då observationen ägde rum visade inget intresse för dessa träd, utan de flesta ägnade sig åt olika former av bollspel som föregick på de öppna asfaltsytor. Några barn lekte också på den tydligt avgränsade grusplattan, där lekturströktning var tillgänglig. Längs ena sidan av skolgården fanns parkering för personalens bilar.

15. Vittra vid Kronhusparken

Vittra vid Kronhusparken är en fristående skola med elever från förskoleklass och upp till årskurs 9. Skolan är belägen i primärområde Inom Vallgraven och skolgården finns på skolbyggnadens tak. För att undersöka denna tog vi kontakt med en personal på skolan, som visade skolan, dess skolgård och berättade om rastaktiviteterna.

På skolans tak ligger en öppen yta omgiven av nät längs med alla sidor samt över och skapar en bur. Underlaget utgörs av en hård yta, streckad med linjer, avsedda för bollspel och där finns basketkorgar och mindre fotbollsmål. Längs med planens sidor sträckte sig sittplatser i trä i två nivåer och skapade en liten läktare. Personalen berättade att på taket brukade de låta en klass åt gången leka samt att taket också i vissa fall användes för utomhusundervisning. Skolgårdens utbud av natur och grönska var obefintlig utöver de träd i staden, som kunde skådas från taket. Skolgården erbjöd inga alternativa aktiviteter till den öppna ytan som var en bollplan. Personalen berättade vidare att skolklasserna vid de längre lunchrasterna besökte gröna friytor i skolans närhet. De berättade också att besöken tidigare hade skett till ett annat område än det som användes idag, men att klagomål från boende i området hade gjort så att skolan valde att förlägga besöken på annan plats.

4.1.1 Kriterier för skolgårdarnas utbud av natur

I tabellen nedan presenteras resultatet från observationsundersökningen där skolorna presenteras som nummer, vilka tillhörande skolnamn står att finna i beskrivningen av skolorna ovan. Kriterierna som anges i tabellen har närmare beskrivning i metodkapitlet samt att den tidigare forskningen de baseras på presenteras i teorikapitlet.

I tabellen 4.1 går att utläsa att någon form av skolgård finns tillgänglig på alla skolor, utöver Montessoriskolan Centrum. Dock kan också utläsas att vissa skolor, trots tillgång av skolgård, inte uppfyller många av de uppsatta kriterierna. Detta kan till exempel identifieras på skolan Vittra vid Kronhusparken eller hos Franska Skolan.

Tabell 4 1. Resultat från undersökning av skolgårdar, utifrån kriterielistan.

Kriterier	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Finns det skolgård	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Finns det dungar/skogsområden	x		x		x		x	x			x				
Finns det buskage	x		x	x	x			x			x	x			
Finns det tillgång till lösa objekt											x				
Finns det platser att dra sig undan till	x		x	x	x		x	x			x	x	x		
Finns det öppna ytor	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x
Finns det ojämna ytor	x		x		x		x	x	x		x			x	
Finns det möjlighet till att odla	x								x						
Finns det sittplatser	x	x		x		x		x			x	x	x	x	x
Finns det möjlighet till varierande aktiviteter	x		x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	
Finns det berg	x		x		x			x			x				
Är landskapet varierat	x		x	x	x			x			x				
Summa	11	2	9	7	9	3	6	10	5	0	10	6	5	5	3

Undersökningen genomfördes med syftet att besvara frågeställningen *Hur ser tillgången av skolgårdar ut för skolor och vad har de för naturkvalitéer?* Undersökningen visar alltså att av alla de femton undersökta skolgårdarna har alla skolor utom en tillgång till någon form av skolgård. Hur väl skolgårdarna kan erbjuda naturkvalitéer visade det sig att endast sex av de femton skolgårdarna levde upp till mer än hälften av de uppsatta kriterierna. I en undersökning utförd av Jansson (2010) visade det sig att barn valde att vistas på lekplatser som innehöll andra kvalitéer än enbart de som funktionsbestämde lekplatser kunde göra, alltså områden med naturelement och grönska. Janssons undersökning gällde barn som kunde välja lekplats, medan vår undersökning behandlar barn i skolmiljö där de är förpassade till det som skolområdet har att erbjuda. På grund av att de inte har någon valmöjlighet är det av stor vikt att skolor erbjuder varierade skolgårdar. Annars kan inte alla elever ägna sig åt de aktiviteter de vill och deras lek kan på så sätt bli mindre utvecklande.

Endast en skola levde upp till kravet *lösa objekt*. En anledning till detta var att förekomsten av detta förhållande var mycket lågt, samt att definitionen av kriteriet gav en relativt hög tröskel. Det kan också bero på att lösa objekt, som pinnar, löv och grenar, av vuxna ses som skräp och som undanröjs för att hålla skolgården ren. Om detta är fallet bör denna strategi omvärderas av skolans personal. Eftersom en skolgård med mer naturliga inslag bör eftersträvas enligt vår teori borde också värdet av detta uppskattas för att barnen ska få leka i en mer naturlig miljö och få möjlighet att använda sin fantasi med de material som finns tillgängligt.

Av de fjorton skolor som hade tillgång till en skolgård var det vanligaste förekommande kriteriet, som uppfylldes *öppna ytor*, som endast är frånvarande hos två skolor. En anledning till att dessa är vanligt förekommande, kan vara att dessa är lätta att underhålla med gräsklippning och snöröjning, något som också påpekades av en personal på en av de skolorna som ingick i undersökningen. En annan anledning är att det är utseendet på den konventionella skolgården. Detta eftersom det var ett ideal under mitten av det föregående seklet, då på grund av ekonomin och eftersom det var effektivast att bygga liknande skolgårdar och underhåll var billigare. Då planerades de också för att vara funktionsanpassade lekmiljöer. Detta är något som förändrats i uppfattningen om barns lek. Enligt vår teori bör skolgårdarna inte vara funktionsbestämda utan skapade för att uppmuntra till ett mer varierande lekande. Även om bilden av skolgården har förändrats från den tiden, kan detta vara ett spår av det förflutna och ett bevis på långsam förändring. En uppfattning om hur skolgården bör se ut och som stämmer överrens med de kriterier vi satte finns förmodligen hos de flesta, åtminstone enligt teorin, men det blir bara tankar och inte handling. De skolor där kriteriet *öppna ytor* inte uppfylldes var Montessoriskolan Villa Darjeeling samt Franska Skolan. Dessa skolors skolgårdar var av ytterst skild karaktär. Den Franska Skolans skolgård var näst intill obefintlig och skolan använde framförallt andra gröna friytor för rastaktivitet. Villa Darjeelings skolgård var stor och uppfyllde många av kriterierna och detta var ett av de totalt två kriterier som inte uppfylldes. Anledningen till resultatet kan vara skolan omgivning, åt skolans ena sida sträckte sig en väg, två sidor stod tätt mot annan bebyggelse. Skolans sista sida, den som den egentliga skolgården var lokaliserad på, är bergig och lutande samt rymmer träd och buskage, vilket inte lämnar utrymme för öppna ytor. Därigenom är tillgången av öppna ytor låg. Även om Montessoriskolan Villa Darjeeling var en av de skolor som fick bäst resultat efter vår observation är det problematiskt att den saknar öppna ytor. Det behövs också vara en del i skolgården för att de ska vara uppmuntrande till barns fysiska aktivitet. Enligt samtal med personal visade det sig dock att de använder öppna ytor som komplement, men detta kräver då en förflyttning från skolområdet och detta är förmodligen inte något som kan ske så ofta. Det är också tänkbart att när de besöker öppna ytor sker det med bestämda aktiviteter. Då får inte eleverna själva hitta på lekar och då försvinner möjligheten till ett fantasifullt lekande vilket enligt teorin är en viktig del i barns utveckling.

Möjligheten till att odla på skolgården var också frånvarande på många skolor. En anledning till detta kan vara att det kräver underhåll och tid samt engagemang för att strukturera aktiviteten. Att detta inte är mer vanligt förekommande är inte så anmärkningsvärt då det länge inte varit en del i skolgården. Som kunde läsas i teorikapitlet var skolträdgården en väldigt viktig del i skolanläggningen under tidigt 1900-tal. Det ansågs då vara en nödvändig del i barns lärande med trädgårdsskötsel och inläring om växter. Detta är även något som uppmärksammas i senare litteratur där det beskrivs ha en bra effekt på elever genom att de får större respekt för skolgårdens miljö i och med att de känner att de har varit delaktiga i att förändra den. Att implementera odling i skolgården kan tyckas vara ett relativt enkelt sätt att förändra den samtidigt som det kan användas som en pedagogisk resurs. Om detta är en fråga om tid, intresse eller ekonomi är oklart. Det kan också handla om okunskap eller osäkerhet hos lärare och personal och då är det viktigt med utbildning i utomhuspedagogik.

Resultatet, från vår genomförda undersökning visade att förekomsten av natur samt variation i denna överlag var relativt låg, hos de undersökta skolgårdarna. Utifrån forskningen av Lindholm (1995), som har presenterats i teorikapitlet, var en tydlig skillnad mellan skolgårdar som ansågs som ”bra” och ”dåliga” förekomsten av natur. Vikten av natur samt variationen i rastmiljön är något som Fjürtoft & Sageie (2000) belyser. Avsaknaden av naturelement och variation hos vissa av de undersökta skolorna blir problematisk då vår teori visar på de många fördelar med naturinslag i skolmiljön. Konsekvenserna kan bli att barnens hälsa blir lidande. Detta är något som Bell & Dymont (2007) menar, enligt dem är grönska och naturkontakt betydelsefullt för barns hälsa och välmående. Naturkontakten är också viktigt för barns utveckling, bland annat av motorik och fantasi. Hur barnens tid utanför skolan ser ut kan vi naturligtvis inte svara på, men då skolan och således skolgården är en plats där eleverna spenderar mycket av sin tid är det viktigt att den miljön är stimulerande och avsaknaden av natur på skolgårdarna blir problematiskt.

Av undersökningen framgick att vissa av skolorna skapade miljöer som gav möjlighet till naturkontakt genom förekomsten av naturelement, möjlighet till upptäckande och spänning. Lilla Samskolan och Montessoriskolan Villa Darjeeling hade utnyttjat sina naturgivna förutsättningar genom att trappor, stigar och rep möjliggjorde för eleverna att utnyttja de berg och sluttningar som förekom. Detta visar att möjligheterna till att förändra faktiskt finns. Båda skolorna hade skapat miljöer där kreativ lek i naturmiljöer uppmuntrades. För skolor med enbart en asfaltplan som skolgård kan detta vara inspirerande exempel.

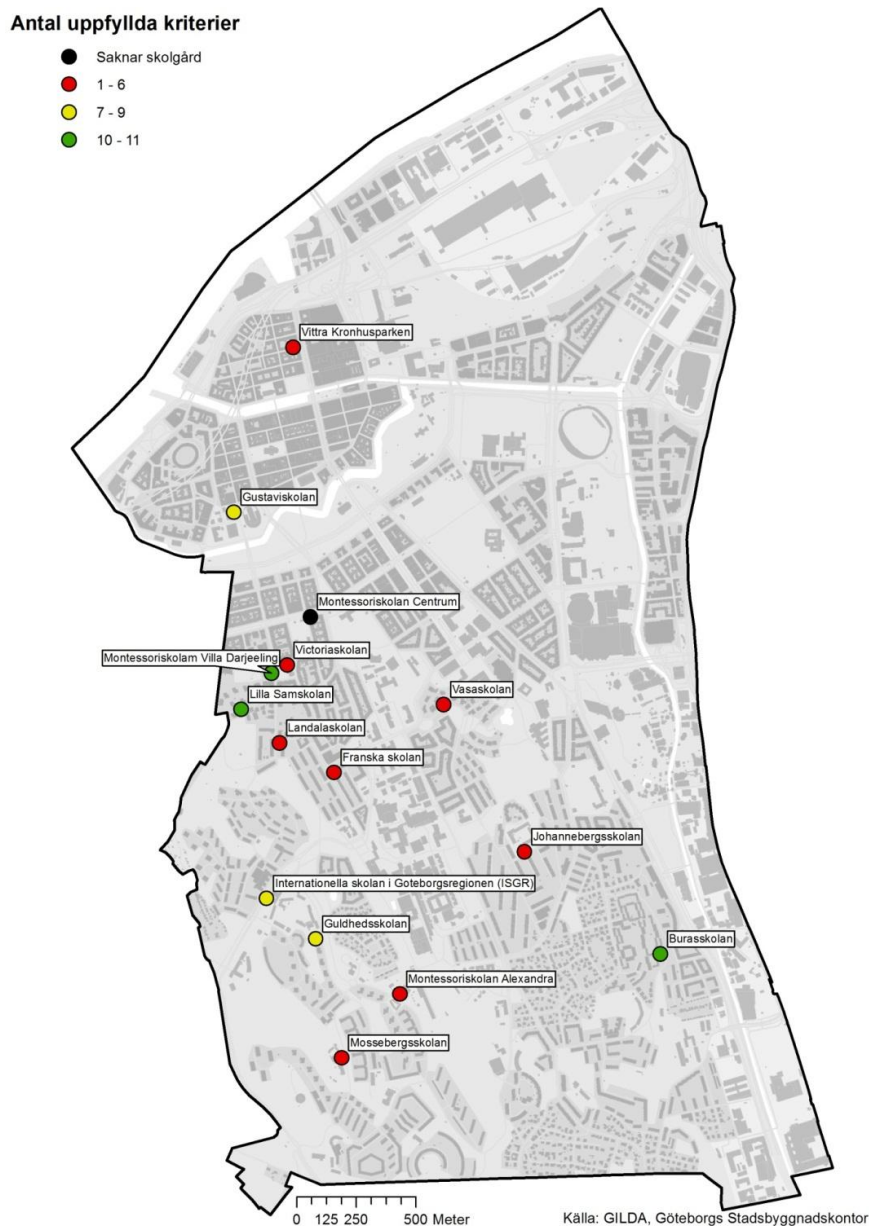
Gustaviskolan är belägen i ett tätt område och omges av vägar och bebyggelse. Trots det kunde försök till att skapa en skolgård med inslag av natur observeras. Stockar och stenar var utplacerade runt om på skolgården. Buskagen som omgav skolan skärmade till viss del skolgården från omgivningen. Träd hade planterats och var under tillväxt. Detta kan ställas i relation till exempelvis Victoriaskolan som också den var lokaliserad i ett tätbebyggt område och omgavs av vägar. Här utgör en stor plan yta den största delen av skolgården, men där inslagen av natur till stor del är frånvarande. Detta visar på att skolans initiativ och värdering av naturmiljöer på skolgården påverkar i vilken mån det förekommer.

Victoriaskolans skolgård innehåller även lärarnas parkering. Det har visat sig i teorin bli mer vanligt att trafiken även börjar komma in på skolgårdarna. Detta kan självklart vara en säkerhetsrisk med bilar i barns utemiljö, men det kan också begränsa den fria leken genom att en del av barnens rum tas i anspråk. Det kan också tänkas utifrån vår observation att de delar av skolgården som kunde ses som *platser att dra sig undan till* på skolgården inte blev tillgängliga för barnen eftersom vägen dit korsades av vägen från porten där bilar kör in. Buråsskolan till exempel hade sin parkering motsatt sida skolgården, på andra sidan skolhuset, vilket gav en tydlig avskiljning på ett annat sätt än vad Victoriaskolan gjorde. Buråsskolans uppdelning gav istället ett intryck av att skolgården helt var elevernas rum där de kunde leka fritt. Resultatet från undersökningen presenteras i sitt geografiska sammanhang i karta 4.1. I karta 4.1 har fyra kategorier skapats, i vilka skolgårdarna har placerats, utifrån hur många av kriterierna som uppfylls. Montessoriskolan Centrum saknar skolgård och svarar därmed inte upp till något av kriterierna och har därför på kartan markerats som svart. Åtta skolgårdar placerar sig i den lägre gruppen och tre vardera i mellankategorin samt den högsta.

En intressant observation är den stora skillnaden på antalet uppfyllda kriterier mellan Victoriaskolan och Montessoriskolan Villa Darjeeling, som är lokaliserade mycket nära varandra. Victoriaskolans skolgård domineras av plan asfaltsyta och mycket låg förekomst av naturelement, vilket är motsatsen till Montessoriskolan Villa Darjeelings skolgård. Trots det låga avståndet mellan skolorna så skiljer sig de miljöer de är lokaliserade i avsevärt. Där

Victoriaskolan ligger är omgivet av hus och vägar åt alla håll samt att markytan är relativt plan. Montessoriskolan Villa Darjeelings ena ände av skolgården utgörs av ett berg och ingen bebyggelse förekommer. Observationen väcker frågan om skolans lokalisering i ett område med grönska också innebär ökade förutsättningar för en skolgård som kan erbjuda naturkontakt. Eller om förhållandet är det motsatta och närheten till gröna friytor blir en anledning till att förbise en egen skolgård. Med detta som bakgrund kommer karta 4.3 att förena resultatet från kartorna 4.1 och 4.2 för att möjliggöra en gemensam analys.

Eftersom det idag inte längre är en statlig angelägenhet hur en skolgård utformas gör detta att utformningen av skolgårdar är mer varierad. Detta innebär som visats genom undersökningen att vissa skolgårdar är bra och andra är dåliga enligt våra utsatta kriterier. Detta resulterar i att det finns vinnare och förlorare. Visserligen är valet av skola idag fritt, men hur en skolas omgivning är utformade behöver inte vara högsta prioritet vid valet.



Karta 4.1. SDN Centrum, med de undersökta skolorna. Skolorna har tilldelats färger efter hur många av de uppsatta kriterierna de uppfyller.

4.2 Skolgårdarnas utbud av natur i relation till ägandeform

SDN Centrum är unikt i jämförelse med övriga Göteborg eftersom att området har en stor mängd fristående skolor. Därför har vi valt att undersöka huruvida det går att avläsa någon skillnad i hur de fristående och kommunala skolorna har skolgårdar med naturinslag. För att göra detta har vi ställt varje skolgårds resultat från föregående undersökning i relation till ägandeform. Detta redovisas i tabell 4.2 nedan, där de kommunala skolorna presenteras överst och de fristående under. Skolorna har också placerats efter fallande resultat.

Tabell 4.2. Skolornas ägandeform och resultat från skolgårdsundersökning.

Skola	Resultat	Ägandeform
Buråsskolan	11	Kommunal
Guldhedsskolan	9	Kommunal
Gustaviskolan	7	Kommunal
Landalaskolan	6	Kommunal
Mossebergsskolan	6	Kommunal
Johannebergsskolan	3	Kommunal
Lilla samskolan	10	Fristående
Montessoriskolan Villa Darjeeling	10	Fristående
ISGR	9	Fristående
Montessoriskolan Alexandra	5	Fristående
Vasaskolan	5	Fristående
Victoriaskolan	5	Fristående
Vittra vid Kronhusparken	3	Fristående
Franska skolan	2	Fristående
Montessoriskolan Centrum	0	Fristående

Det gick inte att utläsa några tydliga skillnader mellan de kommunala och fristående skolorna. Det går dock att se ett jämnare resultat bland de kommunala skolorna. Bland dem var det Johannebergsskolan som stack ut med sitt låga resultat medan de andra uppfyllde mer än hälften av kriterierna. Bland de fristående däremot blev resultatet mer utspritt. Detta kan kopplas samman med Skolverkets rapport (2012) där det har visat sig att decentraliseringen av utbildningssystemet har lett till stora skillnader bland skolor och där vissa elever blir vinnare och andra förlorare. Eftersom de fristående skolorna är företag, dock med vissa regleringar, är de också vinstdrivande och det kan tänkas att skolgårdar inte prioriteras. Det vi kunde se under observationen var att de kommunala skolorna uppvisade liknande drag, de flesta var utformande som många andra skolgårdar är alltså den form som byggdes under mitten av 1900-talet, där stora öppna asfaltsytor var idealet. Detta är dock inte synonymt med att de uppvisade identiska drag i form av naturinslag. En viss variation kunde urskiljas i hur skolorna har valt att förvalta sitt område. Ett exempel är hur Gustaviskolan, till skillnad från Johannebergsskolan uppvisade initiativ till att göra plats för natur på sin skolgård. De fristående skolorna däremot visade på en större variation. Här kunde också observeras hur skolan huserade i lokaler som skiljde sig åt. Många av dessa lokaler var inte byggda med skolverksamhet som syfte och därav skiljde sig deras omgivningar åt. Montessoriskolan Centrum var lokaliserad i ett bostadshus och saknade helt tillgång till någon form av skolgård. Vasaskolan var belägen i en stor villa och skolgården var villans trädgård. Liksom hos de kommunala skolorna kunde dock en skillnad observeras i hur skolan har valt att förvalta de utrymmen som fanns tillgängliga.

4.3 Tillgång av gröna friytor

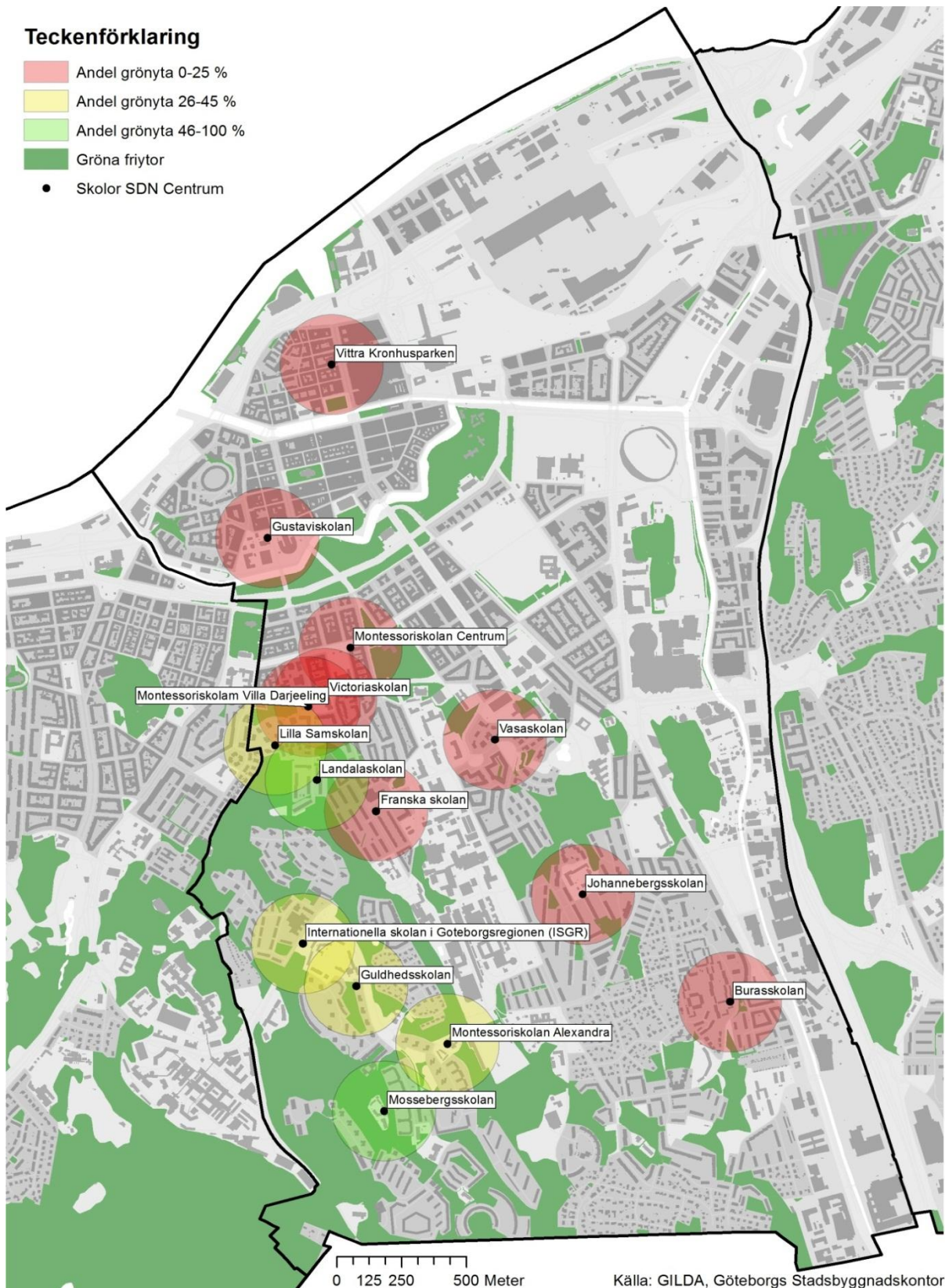
Tillgången av gröna friytor i skolornas närhet undersöktes genom att andelen grönyta av den totala markytan inom en radie på 200 meter från skolan beräknades. Resultatet redovisas under i tabell 4.3 efter fallande resultat samt i karta 4.2. För de skolor vars markyta i en 200 meters radie från skolan utgörs av 0-25 % grönyta har buffertzonerna givits färgen röd. Skolor med 26-45 % grönyta, av den totala markytan har bufferten tilldelats en gul färg. Gröna buffertzoner representerar de skolor där andelen markyta, inom 200 meter är 46-100 %.

Tabell 4.3. Andelen grönyta inom 200 metes radie från skolorna.

Skola	Grönyta (kvm)	Andel (%)
Mossebergsskolan	100 954	80
Landalaskolan	63 538	50
Montessori Alexandra	55 965	44
Lilla Samskolan	49 827	40
ISGR	36 688	29
Guldhedsskolan	34 998	28
Franska skolan	25 395	20
Montessoriskolan Villa Darjeeling	24 820	20
Montessoriskolan centrum	18 799	15
Johannebergsskolan	18 028	14
Victoriaskolan	16 989	14
Vasaskolan	14 768	12
Gustaviskolan	7 439	6
Vittra Kronhusparken	3 838	3
Buråsskolan	3 692	3

Andelen grönyta inom buffertzonen är högst hos Mossebergsskolan, något som vi också kunde iaktta under observationen på skolområdet. En hög tillgång av gröna friytor kunde också identifieras hos Landalaskolan och det var dessa två skolor som placerades i den översta gruppen, 46 % till 100 %, och tilldelades således gröna buffertzoner. Lägst andel kunde identifieras på Buråsskolan samt Vittra vid Kronhusparken och låg tillgång var också tydlig för Gustaviskolan. Dessa var tre av de totalt nio skolor som hamnade i den grupp som var under medelvärdet, för alla undersökta skolor. Mittengruppen, de områden som har försetts med gula zoner, inkluderar totalt fyra skolor.

Av undersökningen framgår att ett mönster kan utläsas, där skolorna i de sydvästra delarna av SDN Centrum har högre tillgång av gröna friytor inom 200 meter. Genom att studera fördelningen av grönytor i SDN-området framgår det att det också är i detta område som grönytan är störst. I motsats kan det utläsas att de norra delarna av området domineras av bebyggelse. Då de allmänna ytorna i Sveriges tio största tätorter minskade med 5 % mellan 1980 och 1990 går det att fråga sig hur markanvändningen i Centrum kommer förändras i och med ytterligare förtätning.



Karta 4.2. SDN Centrum med 200 meters buffert kring de undersökta skolorna. Färgerna redovisar andelen av den totala markytan, inom buffertzonen som är grönyta.

Ett område där tillgången är mycket låg är de två mest nordligt belägna skolorna, Vittra vid Kronhusparken samt Gustaviskolan, där andelen grönyta är 3 % respektive 6 %. Här går av kartan att utläsa hur bebyggelsen då framför allt kring Vittra vid Kronhusparken är mycket tät och tillgången av gröna friytor är låg. Liknande förhållande går att utläsa kring Buråsskolan, i den sydöstra delen av SDN-området.

Barns tillgänglighet till gröna friytor är viktigt. Tillgängligheten beror på tillgång, rörlighet och tillträde. I detta fall blir tillgången av gröna friytor avgörande för behovet av rörlighet för att nå dem. Vidare påverkar behovet av rörlighet tillträdet, om riskerna med att nå områden blir höga kan barnen förbjudas att besöka dessa utan att tillräckligt många vuxna gör sällskap. Detta var något som nämndes av personal på Montessoriskolan Alexandra där skolan inte kunde utnyttja de närliggande gröna friytor så mycket som önskades, eftersom mängden vuxna som kunde följa med var begränsat. Istället fick skolgården som inte alls kunde erbjuda samma grad av naturkontakt användas. Tillgången av gröna friytor blir således mycket betydelsefullt för barns tillgänglighet till dessa. Därav kan situationen hos många skolor i Centrum betraktas som problematisk när det kommer till barns möjlighet att vistas i naturmiljö under skoltid.

För skolor med längre avstånd till gröna friytor kan det vara en säkerhetsrisk att ta sig till dessa, vilket kan leda till att besöken blir färre. Det leder också till att komplementet till den egna skolgården blir sämre. För dessa skolor ges inte barnen samma möjlighet att självständigt besöka områdena, allra helst om det är intensiv trafik i området. Vid observationen av Mossebergsskolan kunde vi se hur barnen själva gick från skolan till det mycket närliggande grönområdet för att leka. Här behövde inte heller barnen passera någon trafik för att nå den gröna friytan.

En annan effekt av långa avstånd till gröna friytor är att det kräver längre resor, vilket blir tidskrävande. Detta kan som tidigare har nämnts få som effekt att besöken blir färre. Ytterligare en konsekvens av längre avstånd kan också bli att resetiden blir längre, vilket kan komprimera den tid som finns för lek på den avsedda destinationen. Tidsaspekten var något som lyftes av personalen på Vittra vid Kronhusparken där besöken till gröna friytor endast förlades på den längre lunchrasten, de övriga rasterna fick spenderas på skolan tak.

4.4 Gemensam karta

Vi valde att redovisa resultatet från de föregående undersökningarna i karta 4.3, detta för att underlätta för vidare analys. Vidare möjliggör en karta, där resultaten kombineras en analys av huruvida det finns någon korrelation mellan andelen grönyta i skolornas närhet och det utbud av natur skolgårdarna erbjuder. Kartan ger också en översikt för varje skolas möjligheter att erbjuda sina elever naturkontakt under skoltiden.

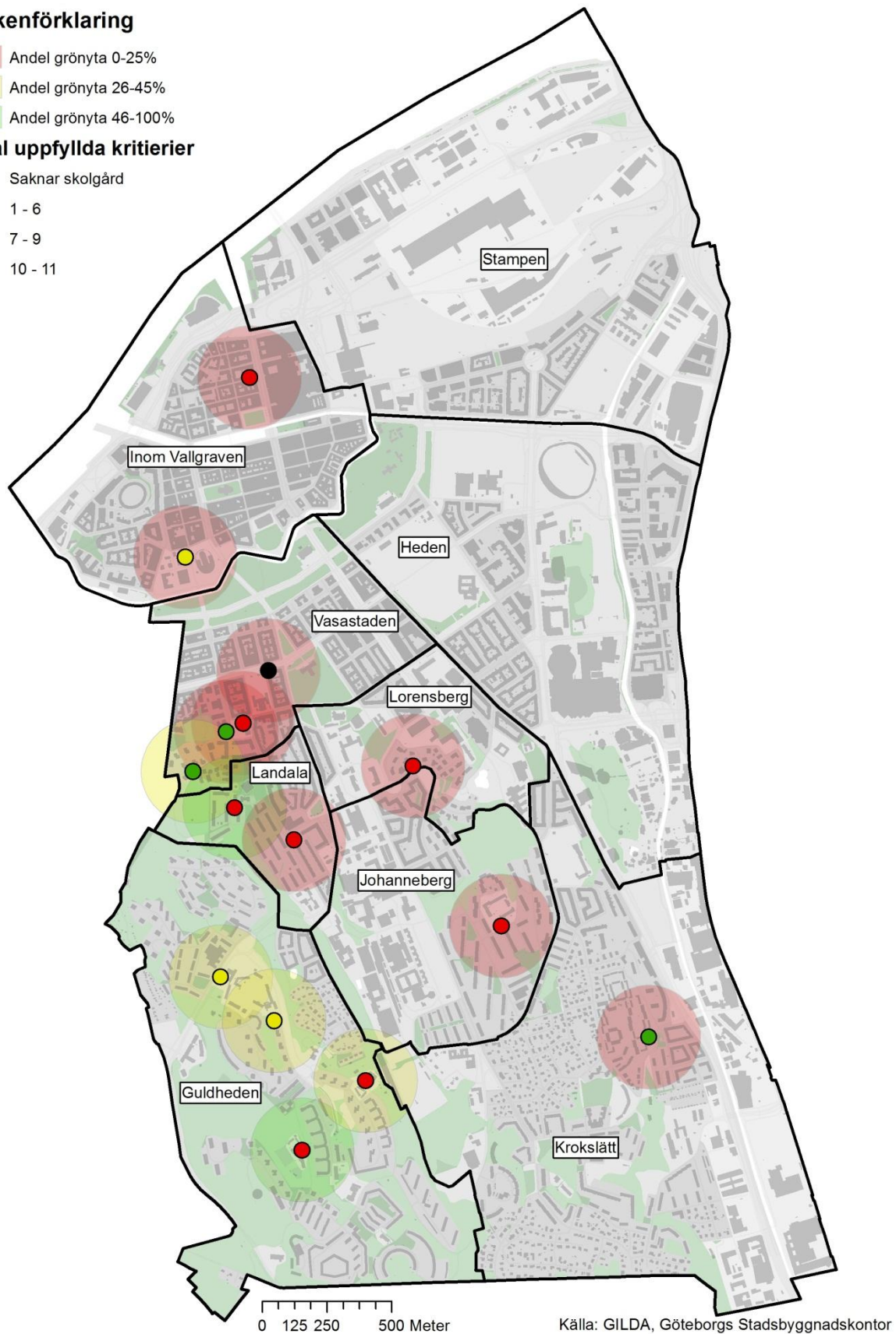
På karta 4.3 inkluderas SDN-områdets primärområden. Då kartan riskerat att bli svårläst, om skolornas namn integreras, redovisas inte dessa i kartan. Istället hänvisas till föregående kartor (karta 1, 4.1 och 4.2), för den informationen. I karta 4.3 ingår alltså såväl buffertzoner och antalet kriterier uppfyllda hos skolgårdarna.

Teckenförklaring

- Andel grönyta 0-25%
- Andel grönyta 26-45%
- Andel grönyta 46-100%

Antal uppfyllda kriterier

- Saknar skolgård
- 1 - 6
- 7 - 9
- 10 - 11



Karta 4.3 SDN Centrum och dess primärområden. De inre cirklarna representerar antalet kriterier som uppfyllts av skolgården. De yttre föreställer andelen grönyta inom 200 meters radie.

Med primärområden som utgångspunkt, är skolor med högst andel grönyta inom 200 meter från skolan belägna i Guldheden. I Guldheden är fyra skolor belägna, alla vars andel grönyta var hög och som placerade sig över medelvärdet för alla SDN-områdets skolor. En av de fyra skolorna, Mossebergsskolan, placerade sig i gruppen med högst andel grönyta och är också den skolan med absolut högst andel inom 200 meter av alla skolor i undersökningen. De övriga tre placerade sig i mittengruppen. Gällande antalet kriterier uppfyllda var skolorna i Guldheden inte lika framstående. Medan Internationella skolan och Guldhedsskolan placerade sig i medelgruppen även i denna undersökning, visade det sig att såväl Mossebergsskolan som Montessoriskolan Alexandra hamnade i den lägsta. Vid observationen av de två senare nämnda skolorna visade Mossebergsskolans omgivning spår av barns lek, i form av kojor och leksaker samt att de barn som var på rast befann sig i de närliggande gröna friytorna. Vid besöket på Montessoriskolan Alexandra menade personalen att skolgården var liten och lämnade mycket att önska, men att närliggande gröna friytor användes för rastaktiviteter då det var möjligt. Det kombinerade resultatet från dessa två skolor tyder på att avsaknad av natur på skolgården kompenseras genom besök till gröna friytor. Något som stärks ytterligare av att de två skolor som ingår i den högsta kategorin för andel grönyta inom 200 meter, båda har skolgårdar som placerar sig i den lägsta kategorin för antal kriterier uppfyllda. Inget samband mellan högt utbud av naturyta och stort utbud av naturkvaliteter på skolgårdarna kan alltså identifieras utifrån den genomförda undersökningen.

På kartan kan utläsas att andelen natur i skolornas närhet är högre i de sydvästra delarna av SDN-området. I dessa områden kan också observeras att den totala tillgången av gröna friytor är högre än i till exempel primärområde Inom Vallgraven där bebyggelsen är mycket tätare. Detta kan ställas mot målen om förtätning av stadens centrala delar, som är en uttalad strategi för Göteborgs Stad. Vilka konsekvenser en förtätning potentiellt kan få för till exempel Mossebergsskolan är en intressant fråga. Här är skolgårdens inslag av natur var relativt låg, men där det observerades att de närliggande gröna friytorna hade intagits av elever på rast, samt bar tydliga spår av barns närvaro, i form av kojor och liknande. Det samma kan sägas om Franska Skolan och Montessoriskolan Centrum hos vilka skolgården var mycket liten eller frånvarande och där personal menade att all rastaktivitet var belägen på närliggande gröna friytor. Om förtätning i dessa områden sker skulle detta få som konsekvens att något av dessa områden minskar eller helt försvinner och det kan drastiskt påverka elevernas möjlighet till naturkontakt. Här kan en tydlig risk identifieras med avsaknad av en egen skolgård och att istället att förlita sig på gröna friytor som skolan själv saknar kontroll över. Undersökningen visade att så var fallet hos många av skolorna. Vidare kunde påvisas att enligt våra kriterier är tillgången av natur på skolgårdarna relativt låg hos många av de skolor som ingick i undersökningen. Även om det tidigare nämnda exemplet, Mossebergsskolan, som omges av stora gröna friytor skulle kräva en mycket kraftig byggnation för att tillgången av de gröna friytorna ska vara hotad finns mer utsatta skolor. För en skola som Vittra vid Kronhusparken kan så vara fallet. Där är naturinslag på skolgården helt frånvarande och rastbesök sker på gröna friytor. Där är också förekomsten av gröna friytor redan är mycket låg och här skulle ytterst små förändringar av markanvändningen kunna få stora konsekvenser. Utöver fysiska förändringar kan sociala faktorer påverka huruvida gröna friytor kan besökas. Som personalen på Vittra vid Kronhusparken kunde berätta hade ett område som tidigare använts för rastaktivitet fått överges, då klagomål från boende gjorde området otillgängligt.

Vidare bör detta förhållande ställas i relation med att Buråsskolan står inför nedläggning och dess elever kommer flytta till andra befintliga skolor samt att befolkningsökningen i Göteborgs Stad sker i snabb takt. Alltså kommer skolorna i Centrum behöva svälja fler elever och fler elever måste således dela på skolgårdarna samt de gröna friytor som besöks. Detta samtidigt som förtätningen sker inom SDN-området.

Trots de många fördelarna med naturkontakt för barn visar den gemensamma kartan att många skolor i SDN-området saknar tillgång till såväl skolgårdar som närhet till gröna friytor som kan erbjuda detta. Detta blir då väldigt problematiskt för många barn som går i skola i SDN Centrum då bristen på naturmiljöer minskar deras möjligheter till lek och utvecklande i dynamiska miljöer.

5 Slutsatser

Uppsatsens syfte är att undersöka elevers tillgång av natur under skoltid på skolor centralt belägna i en svensk storstad och utifrån syftet ställdes tre frågeställningar. Den första frågan besvarades genom att skolornas skolgårdar har observerats och analyserats mot forskning på området. För att sedan besvara den andra frågeställningen ställdes resultatet också mot ägandeformen. Skolornas närhet till gröna friytor har också analyserats genom en GIS-analys av andelen grönyta av den totala markytan inom 200 meters radie från skolgården och detta besvarade den tredje frågeställningen. Vi kombinerade sedan resultatet från de två undersökningarna i en gemensam karta som analyserades.

5.1 Hur ser tillgången av skolgårdar ut för skolor och vad har de för naturkvalitéer?

Undersökningen visar att, trots de stora fördelarna med inslag av natur på skolgårdarna, var detta i många fall frånvarande. Det framgick också att skillnaden mellan skolorna var stor och att vissa skolor kunde uppvisa skolgårdar med inslag av natur och fantasifulla sätt att använda den på medan andra skolor helt saknade skolgård eller inte uppvisade några inslag av naturelement på den skolgården som fanns. Någon korrelation mellan hög andel angränsande gröna friytor, till skolorna och skolgårdar som uppvisade mycket inslag av naturelement kunde inte heller identifieras. Istället framgick det snarare som att skolgårdarnas kvalitet främst bestämdes av skolan vilja att tillhandahålla en skolgård med goda naturkvaliteter. Detta styrktes ytterligare av det faktum att två skolgårdar i liknande lägen skiljde sig markant åt i tillgången av naturinslag. Därav anser vi att det är av stor vikt att det finns incitament att vilja tillhandahålla skolgårdar med goda naturkvaliteter. Vi menar också att skolor skulle kunna hjälpa varandra i att omforma sina skolgårdar och dela erfarenheter. Nätverk, som tidigare genomförts, skulle kunna appliceras i Göteborg där skolorna tillsammans kan inspirera varandra, med både barn, lärare och föräldrar involverade, men självklart med barnen som utgångspunkt.

5.2 Skiljer sig skolgårdarnas tillgång av naturkvalitéer åt mellan kommunala och fristående skolor?

Inget tydligt samband kunde identifieras mellan de kommunala skolornas och friskolornas skolgårdars inslag av natur. Men vi kunde däremot se att variationen i resultatet var större bland de fristående. Hos de kommunala var det enbart en skola, Johannebergsskolan som stack ut med sitt låga resultat, medan de övriga skolgårdarna uppfyllde mer än hälften av kriterierna. De fristående skolorna hade vissa med väldigt bra resultat, Montessoriskolan Villa Darjeeling och Lilla Samskolan, medan det fanns en som helt saknade skolgård, Montessoriskolan Centrum och andra med väldigt lågt resultat, Franska skolan och Vittra vid Kronhusparken. Här framgår det alltså ganska tydligt att de många fristående skolor leder till att det finns vinnare och förlorare när det kommer till skolgårdars naturkvaliteter.

Tidigare var skolgården en statlig angelägenhet men idag finns det knappt något som styr detta. Det vi kunde finna fanns i plan- och bygglagen, men vi anser inte att den kan ge några närmare anvisningar om hur skolgårdarna skulle kunna höja sina kvalitéer med avseende för mer naturinslag. Denna avsaknad av regelverk och styrning verkar ha lett till det faktum att det finns vinnare och förlorare när det kommer till skolgårdsmiljön. Istället framstår det som att skolans vilja att skapa en bra skolgårdsmiljö är det som påverkar hur skolgården utformas och förvaltas. Frågan är om statliga regleringar kan leda till bättre skolgårdar eller om den hårda konkurrensen mellan den stora mängden nyetablerade skolor kan göra skolgården till en konkurrensfördel. Så kan fallet vara i SDN Centrum, där det finns en stor mängd skolor. Däremot kanske inte utfallet blir så i städer och samhällen med färre antal skolor. Men för att

skolgården ska bli en konkurrensfördel måste skolgårdsfrågan uppmärksammas som den viktiga fråga det är. Vi hoppas att den här uppsatsen kan vara en del av det.

5.3 Hur ser tillgången av gröna friytor ut för skolor i deras närområde?

Genom kontakt med personal på skolorna samt observationer framgick det att många skolor använde närliggande gröna friytor som komplement till en egen skolgård. Undersökningen av skolornas närhet till gröna friytor visade också att tillgången av dessa var låg hos många skolor, då framför allt de som var belägna i SDN-områdets norra och östra delar. Vi vill belysa detta i förhållande till den förtätning som sker i det aktuella SDN-området och riskerna med att många av skolorna väljer att förbise kvaliteten på den egna skolgården och istället förlägga raster på de gröna friytorna. Några av de skolor som undersöktes hade mycket låg tillgång av närliggande gröna friytor, men var fortfarande beroende av dessa för rastaktiviteter. Utöver förtätning kan sociala faktorer, såsom klagomål från boende leda till att gröna friytor blir otillgängliga för skolorna. Här menar vi att det föreligger en risk att de områden som skolorna förlitar sig på eventuellt skulle kunna komma att gå förlorade och skolorna står utan såväl skolgård som möjlighet att kontinuerligt besöka gröna friytor.

Eftersom Göteborg har en topografi med mycket höjdskillnader med berg och dalar kan det finnas svårigheter med att förtäta vissa områden och en vidare utbyggnation i dessa delar kan bli kostsam. Detta kan innebära en minskad risk för att områden i exempelvis Guldheden bebyggs och detta minskar risken för att gröna friytor försvinner. Men trots detta kan eventuellet sådana områden förtätas i framtiden om trycket på nya lokaler i Göteborg är tillräckligt stort och att det i och med det finns vinster i att även bebygga dessa områden.

I SDN Centrum finns det många skolor och i vissa områden är de tätt belägna. På grund av detta förhållande menar vi att de områden som finns bör tas till vara på och tror att samarbeten och nätverk mellan skolorna, särskilt de som ligger nära varandra, skulle kunna vara en bra idé för att underlätta för att alla elever i området ska ha tillgång till natur i sin vardag. I de skoltäta områdena skulle gröna friytor anpassas för att kunna tillhandahålla områden som är anpassade för barns lek. Om elever från flera skolor rör sig till samma område kan också vägarna anpassas för att nå detta, vilket kan underlätta för fri rörlighet.

Vi vill belysa att de förutsättningarna som eleverna har till naturkontakt i sin vardag utanför skoltiden kan vara mycket varierande. Då många elever reser till Centrum för skolgång kan detta innebära att vissa av eleverna kan vara boende i områden med hög andel grönyta och har därför stor tillgång av natur i sin boendemiljö. Detta medan andra elever kan vara boende i täta delar av Centrum med lite natur i sin närmiljö. När dessa elever också kan ha sin skolgång i en skola som har dåliga möjligheter att erbjuda naturkontakt kan situationen för dessa elever te sig mer problematisk än de boende utanför Centrum. Dock behöver inte så heller vara fallet då många barn idag har geografiskt spridda fritidsaktiviteter, vilket kan innebära att de inte spenderar tid i sin närmiljö. Oavsett är skolans möjlighet att erbjuda eleverna naturkontakt mycket viktigt. Vilken syn föräldrarna har på natur och i vilken grad de spenderar tid i naturen med sina barn blir också betydande för barnens möjlighet att vistas i naturen.

5.4 Vidare forskning

Under arbetets gång har tankar väckts kring vidare studier inom området. Tillgänglighetsbegreppets komplexitet och omfattning har omöjliggjort att undersöka alla dess dimensioner. Istället har den aktuella studien riktat sig mot att studera tillgången av gröna friytor i SDN Centrum. Huruvida eleverna på de olika skolorna faktiskt får ta del av de

möjligheter som närliggande natur erbjuder eller om de får göra det, trots ett längre avstånd framgår inte. Att kartlägga upplevelserna av tillgänglighet samt det faktiska användandet kan ge ytterligare dimensioner till den utförda studien och i kombination ge möjlighet att ytterligare reda ut barns tillgänglighet till gröna friytor under skoltid i SDN Centrum.

Undersökningen skulle även kunna genomföras i ett annat SDN-område. Till exempel i Centrums närliggande SDN-områden där tätheten inte är lika hög, men där förtätning också kan komma att ske.

Vidare kan en uppföljning av studien i framtiden vara mycket intressant. Framförallt då Göteborg är en snabbt växande stad och förtätning av det aktuella SDN-området är ett strategiskt mål för planeringen av Göteborg. En sådan uppföljande studie har potential att visa på hur detta påverkar tillgången av gröna friytor i Centrum samt huruvida det har förekommit någon förändring av skolgårdarna.

Referenslista

- Arbetsmiljöverket. (2012). *Arbetsmiljön i skolan*. Solna: Arbetsmiljöverkets publikationsservice.
- Asheim, B. & Clark, E. (2004). Kulturgeografi och ekonomisk geografi. I: Brante: T., Johansson, K. & Sunesson, S. *Diskussioner om samhällsvetenskap – Gränser, innehåll och framtid*. 29-42 Lund: Samhällsvetenskapliga fakulteten.
- Bell, A. & Dymont J. (2007). Active by Design: Promoting Physical Activity through School Ground Greening *Children's Geographies* 5(4), 463–477.
- Bengtsson, B. (2004). *Allemansrätten – vad säger lagen?* Stockholm: Naturvårdsverket.
- Blennow M., Boldemann, C., Dal H., Mårtensson F., Raustorp A., Yuen K. & Wester, U. (2006). Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure *Preventive Medicine* 42, 301 – 308.
- Boverket. (2009). *Provprojekt – i stadsförtätning*. Malmö: Malmös Stadsbyggnadskontor.
- Bowden, Burke, Groessl, Napoleon & Ormsby. (2010.) *Getting to know ArcGIS*. (3. uppl.) Redlands: ESRI Press.
- Clark, G. (2005). Secondary data. I: Flowerdew, R. & Martin, D. (red). *Methods in Human Geography – A guide for students doing a research project*, 57 – 74. (2. Uppl.). Harlow: Pearson.
- Doi K., Kii M. & Nakanishi H. (2008). An integrated evaluation method of accessibility, quality of life, and social interaction. *Environment and Planning B: Planning and Design* 35(6), 1098 – 1116.
- Emmelin, L, Fredman, P, Lisberg Jensen, E. & Sandell, K. (2010). *Planera för Friluftsliv – Natur, Samhälle, Upplevelser*, Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Faber Taylor A. & Kuo F. E. (2006). Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. I: Spencer, C & Blades, M (red), *Children and their environments: learning, using, and designing spaces*, 124-140. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Fjårtoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning* 48, 83-97.
- Frändberg, L., Thulin, E., Vilhelmson, B. (2005). *Rörlighetens omvandling – om resor och virtuell kommunikation – mönster, drivkrafter, gränser*. Lund: Studentlitteratur.
- Frändberg, L. & Vilhelmson, B. (2010). Structuring Sustainable mobility – A Critical Issue for Geography. *Geography Compass* 4(2), 106-117.
- Graham, E. (2005). Philosophies underlying human geography research. I: Flowerdew, R. & Martin, D. (red). *Methods in Human Geography – A guide for students doing a research project*, 8 – 34. 2. Uppl. Harlow: Pearson.

- Grahn, P. (1993). Planera för bättre hälsa! – Om sambandet mellan grönområden och hälsa. I: Kullinger, B., Strömberg, U. (red). *Planera för en bärkraftig utveckling – 21 nordiska forskare ger sin syn*. Stockholm: Byggnadsrådet.
- Grahn, P. (1991). Om parkers betydelse: parkers möjligheter att underlätta och berika föreningsverksamhet och arbete på daghem, skolor, servicehus och sjukhus. Doktorsavhandling, *Stad & Land* nr 93, Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Göteborgs Posten. (2012). *Buråsskolan läggs ner* Ur Göteborgs Posten 2012-03-27. <http://www.gp.se/nyheter/goteborg/1.855374-burasskolan-laggs-ner>
- Göteborgs Stad. (2009). *Översiktsplan för Göteborg*. Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad.
- Göteborgs Stad. (2011). *Stadsdelar och primärområden* Hämtad från www.goteborg.se > Politik & Organisation > Politik > Stadsdelsnämnder 2012-04-12.
- Göteborgs Stad. (2012a). *Befolkning och geografi i Centrum*. Hämtad från www.goteborg.se > SDF Centrum 2012-04-12.
- Göteborgs Stad. (2012b). *Göteborgs Stad får tio stadsdelar januari 2011* Hämtad från www.goteborg.se > Politik & Organisation > Organisation > Stadsdelsförvaltningar 2012-04-12.
- Göteborgs Stad. (2012c). *Serviceguiden* Hämtad från www.goteborg.se > Förskola & utbildning > Hitta grundskola i Göteborg 2012-04-23.
- Göteborgs Stad, Stadskansliet. (2009). *Förslag till ny SDN-organisation*. Göteborgs Stad.
- Göteborgs Stadsledningskontor, Statistik och analys. (2011a). *Elevstatistik för grundskolan inklusive förskoleklass samt sarskolan 2011-10-15*. Göteborgs Stad.
- Göteborgs Stadsledningskontor, Samhällsanalys och statistik. (2011b). *Göteborgsbladet 2011 - områdesfakta*. Göteborgs Stad.
- Hallin, P-O., Hultman, J. & Wärneryd, O. (2002) *Hållbar utveckling – Om kris och omställning i stad och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.
- Halvorsen, K. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod – teori, forskning, praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Harrie, L. & Eklundh, L. (2008). Introduktion till geografisk informationsbehandling. I: Harrie, L (red). *Geografisk Informationsbehandling Teori, metoder och tillämpningar*, 13-26. (4. uppl.) Stockholm: Forskningsrådet Formas.
- Hauska & Ågren (2008). *Referenssystem och kartprojektioner*. I: Harrie, L (red). *Geografisk Informationsbehandling Teori, metoder och tillämpningar*, 67-87. (4. uppl.) Stockholm: Forskningsrådet Formas.
- Hedblom, M. & Gyllin, M. (2009). *Övervakning av biologisk mångfald och friluftsliv i tätorter – en metodstudie*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Jansson, M. (2010). *Attractive Playgrounds: Some Factors Affecting User Interest and Visiting Patterns*. *Landscape Research* 35(1), 63-81.

- Kellert Stephan R & Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis* Washington D.C.: Island press.
- Knowles, R., Shaw, J. & Docherty, I. (2008). *Transport Geographies – Mobilities, Flows and Spaces*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Koohsari, M. J., Lotfi, S. (2009). Measuring objective accessibility to neighborhood facilities in the city (A case study: Zone 6 in Tehran, Iran). *Cities* 26(3), 133-140.
- Kyttä, M. (2006). Environmental child - friendliness in the light of the Bullerby Model. I: Spencer, C & Blades, M. (red). *Children and their environments: learning, using, and designing spaces*, 141-160. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lindholm, G. (1995). Skolgården – vuxnas bilder, barns miljöer. Doktorsavhandling, Movium, Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Lindholm, G. (1998). Skolgården – en stereotyp i lösning? I: Olsson, T et al. *Människans natur Det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, 28-37. Stockholm: Byggnadsrådet.
- Lärarnas Riksförbund (2012). *Tillsynsplikt* Hämtad från www.lr.se > Du i din yrkesroll > Lärares befogenheter > Tillsynsplikt 2012-04-10.
- Martin, D (2005). Geographical information systems and spatial analysis. I: Flowerdew, R. & Martin, D. *Methods in Human Geography A guide for students doing a research project*, 270-286. (2. uppl.), Harlow: Pearson.
- Murray R. & O'Brien L. (2007). Forest School and its impacts on young children: Case Studies in Britain. *Urban Forestry & Urban Greening* 6, 249–265.
- Nationalencyklopedin (2012). *Tillgänglighet* Hämtad från ne.se 2012-04-02.
- Nationalencyklopedin (2012). *Tillträde* Hämtad från ne.se 2012-04-02.
- Naturvårdsverket (2007). *Regionala och kommunala friluftsplaner – inledande metodstudie i Uppsala län*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2011). *Allemansrätten* Hämtad från www.naturvardsverket.se > Friluftsliv > Allemansrätten 2012-04-05.
- Neuman, M. (2005). The Compact City Fallacy. *Journal of Planning Education and Research* 25(1), 11-26.
- Nordström, M. (1998). Barndomens landskap formar vår identitet. I: Olsson, T et al. *Människans natur Det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, 8-19. Stockholm: Byggnadsrådet.
- Olsson, T. (1998). Gröna skolgårdar – erfarenheter från ett projekt. *Stad & Land* 158.
- Paget, S. & Åkerblom, P. (2003). Från rastyta till pedagogiskt rum I: Sellander, S. (red) *Kobran, nallen och majjen - Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning*, 245-260. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Parfitt, J. (2005). Questionnaire design and sampling. I: Flowerdew, R., Martin, D. (red). *Methods in Human Geography – A guide for students doing a research project*, 75 - 109. (2. uppl.), Harlow: Pearson.

- Repstad, P. (1999). *Närhet och distans - kvalitativa metoder i samhällsvetenskapen*. (3. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Sandberg, M (2009). *Barn och natur i storstaden En studie av barns förhållande till naturområden i hemmets närhet – med exempel från Stockholm och Göteborg*. Licentiat, Göteborg: Handelshögskolan.
- Sandell, K. & Öhman, J. (2010). Educational potentials of encounters with nature: reflections from a Swedish outdoor perspective. *Environmental Education Research* 16(1), 113–132.
- Sayer, A. (2010). *Method in social science*. 2. uppl. New York: Routledge.
- Skolverket (2010). *Fristående skolor* Hämtad från www.skolverket.se > Förskola och skola > Fristående skolor 2012-04-24.
- Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket.(2012). *En bild av skolmarknaden – Syntesav skolverkets skolmarknadsprojekt*. Stockholm: Skolverket.
- SOU 1975:36. Barnmiljöutredningen. *Barnen och den fysiska miljön*. Stockholm: Liber.
- Specialpedagogiska Skolmyndigheten (2011). *Lekplatser och skolgårdar*. Hämtad från www.spsm.se > Tillgänglighet > Fysisk miljö > Utemiljö > Lekplatser och skolgårdar 2012-04-25.
- Stockholms Stad, Miljöförvaltningen (2007). *Barns tillgång till lekområden*. Stockholms Stad.
- Stockholms Stad (2012). *Skolgårdar – skrivelse från Katarina-Sofia stadsdelsnämnd om att utreda möjligheten att ställa krav på lämplig utemiljö innan en skoletablering får ske*. Stockholms Stad.
- Ståhle, A. (2005). *Mer park i tätare stad: Teoretiska och empiriska undersökningar av stadsplaneringens mått på friytetillgång*. Licentiatavhandling, Stockholm: KTH.
- Sveriges Riksdag (2010). *Plan- och bygglagen 8Kap – Krav på byggnadsverk, byggprodukter, tomter och allmänna platser*. Hämtad från www.riksdagen.se > Dokument & lagar > Lagar > Svensk författningssamling 2012-04-04.
- Sveriges Riksdag (2010). *Skollag – 7 Kap. Skolplikt och rätt till utbildning*. Hämtad från www.riksdagen.se > Dokument & lagar > Lagar > Svensk författningssamling 2012-04-12.
- Valentine, G. (2005). Tell me about...: using interviews as a research methodology. I: Flowerdew, R., Martin, D. (red). *Methods in Human Geography – A guide for students doing a research project*. (2. Uppl.), Harlow: Pearson.
- Vilhelmson, B. (2007). The use of the car: Mobility dependencies of urban everyday life. I: Gärling, T., Steg, L. (Red) *Threats from Car Traffic to the Quality of Urban Life: Problems, Causes and Solutions*. 145-164. Oxford: Elsevier.
- Thurén, T. (2005). *Källkritik*. 2. uppl. Stockholm: Liber.
- Thurén, T. (2007). *Vetenskapsteori för nybörjare*. 2. uppl. Stockholm: Liber.

Bilaga1



Buråsskolan



Franska Skolan



Guldhedsskolan och Internationella skolan i Göteborgsregionen



Gustaviskolan



Johannebergskolan



Landalaskolan



Lilla Samskolan



Mossebergsskolan



Vasaskolan



Victoriaskolan



Villa Darjeeling. Bild tagen uppifrån skolgården, skolhuset finns nedanför backen.



Vittra vid Kronshusparken