



Högskolan
Kristianstad

Högskolan Kristianstad
291 88 Kristianstad
044 250 30 00
www.hkr.se

Självständigt arbete, 15 hp, för
Kandidatexamen i Landskapsvetenskap
VT 2020
Fakulteten för lärande och miljö

Luftföroreningarnas påverkan på landskaps identitet

- En studie på luftföroreningarnas påverkan
på landskapets identitet i Sarajevo,
Bosnien-Hercegovina

Merima Zuzic

Författare
Merima Zuzic

Titel
Luftföroreningarnas påverkan på landskaps identitet.
En studie på luftföroreningarnas påverkan på landskapets identitet i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina.

Engelsk title
Air pollutions impact on landscape identity. A study of how air pollution is impacting the landscape identity in Sarajevo, Bosnien-Herzegovina.

Handledare
Thomas H Beery, Ed D.
Universitetslektor i miljödidaktik,
Fakulteten för lärarutbildning, Högskolan Kristianstad.

Examinator
Elisabeth Einarsson
Universitetslektor i geovetenskap inriktning paleontologi och geovetenskapens didaktik.
Fakulteten för lärarutbildning, Högskolan Kristianstad.

Sammanfattning
Detta arbete handlar om de rådande miljöproblem som finns i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina. Detta arbete grundar sig primärt i att besvara frågan om det finns en korrelation mellan landskapsidentitet och de rådande miljöproblemen i Bosnien-Hercegovina.

Denna fråga besvaras utförligt genom hela undersökningen med hjälp av både primära och sekundära data. Med andra ord kan man se det besvaras i både teori och praktik. För att få en djupare förståelse börjar uppsatsen med grundinformation gällande Sarajevo likväl som Bosnien-Hercegovina för att sedan redogöra för de miljöproblem som belastar samhället. För en ytterligare förståelse av landskaps identitet beskrivs detta utförligt med hjälp av tidigare studier gällande området. För att få fram ett resultat gällande frågeställningarna har man utgått från de undersökningar som har gjorts på området över hur miljön påverkar befolkningen i området. Detta resulterade i en hypotes om att invånarna i Sarajevo borde påverkas på ett negativt sätt. Denna hypotes förstärktes sedan av en enkätundersökning där invånarna fick beskriva hur de upplevde miljöproblemens påverkan på landskaps identiteten med egna ord. Det kan konstateras utifrån både den primära data som är den tidigare forskningen samt den sekundära data vilket är min egen forskning att landskaps identiteten har påverkats negativt av de luftföroreningar som finns i Sarajevo. Hypotesen stämde alltså överens med slutresultatet i denna undersökning.

Ämnesord
Miljöpåverkan, luftförorening, drabbade områden, samarbetsprojekt, landskapsidentitet, Bosnien & Hercegovina, Sarajevo.

Innehåll

Inledning.....	5
Syfte.....	6
Frågeställning	6
Bakgrund	6
3.1 Grundinformation om Bosnien-Hercegovina.....	6
3.1.3. Senaste kulturhistoria	8
3.1.4 Sarajevo	8
3.2 Luftföroreningar i Bosnien-Hercegovina	9
3.2.1 Luftföroreningar i Sarajevo	9
3.2.2. Påverkan på invånarnas liv.....	10
3.3 Komplexitet gällande landskap	10
3.3.1 Landskaps identitet.....	11
3.3.2 Tillämpning av landskapsbegrepp.....	12
3.3.3 Psyko sociologiska uppfattningen	13
3.3.4 Synonymt med landskaps identitet.....	13
3.4 SIDA-Projekt.....	14
4 Metod och material.....	15
4.1 Metodval.....	15
4.2 Översikt och urval	15
4.2.1 Urvalsprocess. Hur valdes deltagare för undersökningen?	15
4.3 Enkätundersökning och utformning	18
4.4 Analys och Statistisk Metod.....	19
4.6 Material	20
4.7 Felkällor och problematik	21
Resultat.....	22
5.1 Vilka och hur många deltog i undersökningen.....	22

5.2 Är stadsbornas landskaps identitet påverkad negativt av luftförorening?.....	24
5.3.2 Hur påverkas landskaps identiteten av luftförorening i Sarajevo, Bosnien- Hercegovina?.....	26
6. Diskussion	27
6.1 Tolkning av resultatet ur olika perspektiv.....	28
6.2 För framtida undersökningsmöjlighet.....	29
Tack	30
Referenser.....	31

Inledning

Under denna uppsatsgång kommer en analys att framtas över den nuvarande miljösituationen i staden Sarajevo, Bosnien-Hercegovina med framförallt fokus kring luftföroreningsproblemen. Detta blir ett naturligt steg för att jobba utifrån den nuvarande situationen och de miljöproblem som finns i Sarajevo. Detta ämne ligger mig nära till hjärtat med tanke på min kulturella koppling till Bosnien-Hercegovina. Informationen gällande luftföroreningsproblemen blir en grund för resterande delar av arbetet och för att se hur detta påverkar landskaps identiteten hos invånarna. För att kunna göra en grundlig bedömning av den negativa påverkan på landskaps identitet blir det essentiellt att få kunskap om vad som ligger som grund för detta. Hypotesen är att dessa luftföroreningsproblem är en bidragande faktor i varför invånarna potentiellt inte känner samma stolthet eller behörighet till landet som man tidigare har känt. Bosnien-Hercegovina är ett land som i stor omfattning drabbas av luftföroreningar som i sin tur har medfört problem hos människorna i detta land. Problematiken som kommer lyftas och undersökas i denna uppsats är hur luftföroreningar påverkar landskaps identitet hos människorna i det utvalda undersökningsområdet som är staden Sarajevo. Detta är en kritisk del av undersökningen för att förstå bakgrunden bakom de nuvarande problemen gällande luftföroreningar för att kunna framställa det på ett korrekt sätt och hitta potentiella lösningar.

Anledningen till denna hypotes är att det finns ett tydligt samband mellan många länder som har påverkats negativt av luftföroreningsproblem. World Health Organization (WHO) har tagit fram en statistik som visar vilka länder som är mest drabbade av luftföroreningar. På denna lista kan man se att Bosnien-Hercegovina är ett av de mest utsatta länder samtidigt som man kan tyda att Sverige har klarat sig undan (SMHI, 2020). På grund av denna statistik har SMHI påbörjat ett projekt för att motverka dessa effekter och hjälpa Bosnien ur denna situation (SMHI, 2020).

För att få fram värdefulla data om ett potentiellt samband mellan luftföroreningar och landskaps identitet kommer jag inskaffa information från människor som bor i Sarajevo. Detta för att sammanställa hur de upplever landskapet med luftföroreningar samt om identiteten påverkas av detta.

I dagsläget är denna uppsats en fördjupande studie grundad på eget initiativ utifrån ett befintligt problem och dess resultat om hur det påverkar landskaps identiteten.

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka hur luftföroreningar påverkar landskaps identiteten i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina. Genom att vidare studera detta problem och förhoppningsvis kunna identifiera hur påverkan ser ut i dagsläget ska man kunna framställa teoretiska mål på lång och kort sikt. I samband med detta undersöks hur landskaps identitet beskrivs genom känsla för plats och rum.

Frågeställning

Frågeställningarna lyder:

- ❖ Hur påverkas landskaps identiteten av luftförorening i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina ?
- ❖ Hur beskrivs landskaps identitet genom känsla för plats och rum?

Bakgrund

Under arbetes gång kommer en fördjupning av luftföroreningar i Bosnien-Hercegovina undersökas för att kunna skapa en bild av dess landskaps identitet. I detta avsnitt presenteras en grund i både regionen, luftkvalitets problemen och teorin bakom landskaps identitet. På så sätt kommer detta avsnitt att ge en specificerad analys av dagsläget i Bosnien-Hercegovina och Sarajevo likväl som information om luftföroreningar i regionen och utifrån ett landskapsperspektiv av Bosnien-Hercegovina och Sarajevo.

För att göra detta utifrån ett objektiva och så informativa sätt som möjligt används mycket sekundära data i form av tidigare studier för att skapa ett vetenskapligt perspektiv gällande frågeställningen.

3.1 Grundinformation om Bosnien-Hercegovina

3.1.1. Geomorfologi och klimat

Den geografiska beskrivningen av Bosnien-Hercegovina är att landet präglas mestadels av berg. 92% av landet präglas av berg och ligger 150 meter över havet. Mer än hälften av Bosnien-Hercegovina domineras av täckande skog, men problematiken är att mycket av detta försvinner permanent med människans hjälp då mycket avskogning sker vid bränder som orsakats mestadels av människans inverkan men även av naturliga orsaker, som temperaturförändring (Nationalencyklopedin, 2020).

Bosnien-Hercegovina delas idag in i tre geografiska zoner (Nationalencyklopedin, u.å.). Vid undersökning gällande vilka geografiska zoner som finns i Bosnien-Hercegovina så kan det tydas tre. I norra delen av landet är det högt slättlandskap detta ligger i koppling med floden Sava som är den produktiva nyckeln till jordbruksmarken. I centrala Bosnien-Hercegovina ligger det mest lägre berg och en större ekologisk rikedom i form av skog och mineraler. Sist har de från nordväst till sydost de Dinariska Alperna, här ligger bland annat landets högsta berg.

Majoriteten av hela Bosnien-Hercegovina har ett kontinentalt klimat med detta menas att landet har kalla vintrar och varma somrar, klimatet följer alltså vilken säsong av året det är. På grund av dess geografiska lokaliseringen påverkas även Bosnien av en stor mängd nederbörd detta på grund av ett lågtryck som kommer från Medelhavet.

3.1.2. Ekologi

När det kommer till Bosnien-Hercegovinas växtliv så består de lägre nivåer i landet av mestadels högvuxen skog i olika träslag exempelvis bok, ekar, serbisk gran och silvergran. Om man går vidare till lövskogarna kan man se att det finns många arter som kräver värme exempelvis dvärglönn, mannaask och europeisk humlebok. I landets bergsområden kan man däremot mest hitta olika sorters lökväxter (Nationalencyklopedin, 2020). De har dessutom ett berikat djurliv speciellt i bergsområdena med små stammar av exempelvis vargar, brunbjörnar, europeiska vildkatter, kronhjort samt flera sorters rovfåglar exempelvis gåsgam, kungsörn och dvärgörn. Om man däremot kollar i låglandet finns det ormörn, kejsarörn, örnvråk samt en stor bredd av vildsvin och rödräv. De kräldjur som finns i Bosnien-Hercegovina är exempelvis grekisk sköldpadda och kärrsköldpadda (Nationalencyklopedin, 2020).

3.1.3. Senaste kulturhistoria

En ytterligare viktig vy att undersöka är den kulturella historien i Bosnien-Hercegovina. Ur ett religiöst perspektiv kan man konstatera att invånarna består av 45 % muslimer, 36% serbisk-ortodoxa och 15% katoliker. Det finns en korrelation mellan religion och de etniska gränserna i landet. Skillnaden före- och efter Bosnienkriget innebar en mer separerad tillvaro mellan de olika grupperingarna. De ortodoxa anses oftast vara serber, katolikerna tenderar att vara kroater medan de muslimska är bosniaker (Nationalencyklopedin, 2020).

En annan viktig händelse som har påverkat invånarna är inbördeskriget som skedde mellan 1992 och 1995. Man kan se att innan kriget utbröt så bodde det 4,4 miljoner människor i Bosnien-Hercegovina men ungefär 100 000 miste livet under kriget samtidigt som över 2 miljoner invånare emigrerade. Efter kriget följdes det utav en del turbulenta år och mellan 1991 och 2013 saknades befolkningsstatistik alternativt att statistiken som framtogs var för osäker. Vid folkräkningen 2013 beräknades invånarantalet till 3,8 miljoner invånare. Trots att många emigranter återvände till Bosnien var det fortfarande en minskning på 13 procent (Nationalencyklopedin, 2020). En annan konsekvens som inbördeskriget hade på landet var att det eliminerade den industri som fanns tillgänglig i landet och man fick återuppbygga hela landets ekonomi. Återuppbyggnaden skedde i en långsam takt efter kriget men runt 2000-talet började utvecklingen gå snabbare ända fram till finanskrisen 2008–2009 som resulterade i en försämrad ekonomi. År 2012 var Bosnien-Hercegovina tvungna att ta emot ett nödlån från IMF på ungefär 400 miljoner euro (Nationalencyklopedin, 2020).

3.1.4 Sarajevo

Sarajevo är Bosnien-Hercegovinas huvudstad med ungefär 650 000 invånare. Staden är placerad i väst-centrala Bosnien-Hercegovina och ligger i Sarajevodalen som är i mitten av de Dinariska Alporna. Runt staden kan man se höga berg samt en stor skog. I staden finns en bergig terräng vilket har lett till en bergig struktur som i sin tur leder till branta vägar. Genom staden slingrar sig den kända floden Miljacka från den östra delen av staden genom centrum för att sedan rinna ut väster om Sarajevo (Nationalencyklopedin, u.å.).

Området där Sarajevo är belagt har haft invånare ända sedan stenåldern men det blev ingen stad förrän under medeltiden. Innan detta var hela Bosnien-Hercegovina en del av

det romerska imperiet fram tills dess självständighetsförklaring på 1300-talet som inte varade så länge innan de blev en del av det osmanska riket. Efter ungefär 400 år som en del av de turkiska osmanerna blev de en del av Österrike-ungern. Detta varade i ungefär 30–40 år innan den kända händelsen ”skotten i Sarajevo” som ledde till första världskrigets start. När det första världskriget avslutades bildades Jugoslavien. Bosnien var då en del av Jugoslavien fram till Tyskland tog över makten i landet under det andra världskriget. Efter inbördeskriget under 1990-talet kunde landet återigen bli självständigt och blev Bosnien-Hercegovina (Zunic, 2017).

I nuläget pågår det förändringar och förbättringar och staden är en av de snabbast växande i Sydeuropa (Nationalencyklopedin, 2020). Man investerar i höga skyskrapor men framförallt försöker man utveckla infrastrukturen i Sarajevo. Målsättningen är att bli den mest utvecklade infrastrukturen i södra Europa (Nationalencyklopedin, 2020). En av de potentiella lösningar som planeras är framtagandet av ett tunnelbanesystem för att lösa de nuvarande problem gällande trafikstockning samtidigt som man tar ett steg närmre en miljövänlig och hållbar lösning (SarajevoTimes, 2020).

3.2 Luftföroreningar i Bosnien-Hercegovina

Naturvårdsverket beskriver att Bosnien-Hercegovina har en stor mängd utmaningar gällande luftförorening (Swedishepa, 2020). De beskriver också hur Bosniens invånare utsätts för en av de största mängder luftföroreningar i hela Europa. En annan studie framtagen av UN Environment så förlorar Bosniens invånare ungefär 1,3 år av sina liv på grund av dessa luftföroreningsproblem. Naturvårdsverket har påbörjat ett tre års projekt där de ska adressera de nuvarande problem som berör Bosnien och satsar 3.8 miljoner Euro i detta projekt (Swedishepa, 2020).

3.2.1 Luftföroreningar i Sarajevo

I samband med ett utvecklande land har industrierna blomstrat. Vid en expansion av industri sker en urbanisering, vilket i sin tur leder till ökade utsläpp. Detta har i sin tur lett till en stor ökning av luftföroreningar som har blivit skadliga för invånarna i Sarajevo. Sarajevo har blivit omnämnd på listan över de mest förorenade städer i världen (SVT, 2020). Situationen är så pass allvarlig att en del skolor i Sarajevo har tvingats stänga på grund av den rådande situationen med luftföroreningar. Men det är inte bara skolorna som

blir påverkade utan även invånarna i allmänhet. Man har värvat till folket och råder de att inte öppna fönster eller vara utomhus mer än nödvändigt (DN, 2020).

Vid mätning av luftföroeningar studerar man en sexgradig skala där Sarajevo ligger överst (DN, 2020). Med andra ord bedöms luften vara mycket skadlig och att konsekvenserna berör alla invånare. Detta till skillnad från lägre grader på skalan då de ofta berör specifikt utsatta grupper (Svt, 2020).

3.2.2. Påverkan på invånarnas liv

Vid början av detta projekt skickade man ner svenska journalister som skulle undersöka hur invånarna i Sarajevo såg på luftföroeningsproblemen och hur det påverkar deras vardag (Swedishepa, 2020). Bland annat talade man med barn på skolor samt läkare för att kunna få en bild av situationen från väldigt olika perspektiv. Som exempel berättar barnen hur de försökte skydda sig mot dessa farliga ämnen som befinner sig i luften de andas. Under framförallt vintern så var de tvungna att använda masker för munnen vilket skulle förhindra exponeringen av de farliga ämnena. Ett av barnen som intervjuades berättar dessutom hur de ville ut och spendera tid med sina vänner under vintern men förklarar hur det inte var möjligt att leka utomhus på grund av luftföroeningar (Swedishepa, 2020).

Läkaren Zehra Dizdarevic beskriver hur det tydligt har märkts en stor ökning av antalet patienter som har påverkats av dessa bekymmer. Detta gäller framförallt de större industristäder där exponeringen är ännu större och ännu farligare. (Swedishepa, 2020)

Journalisternas besök avslutades i Hydro-Meteorological Institutes laboratorium där deras experter förklarar de olika ämnen som finns i luften, hur farliga de är och hur man kan mäta dessa. EN av experterna berättar dessutom hur de håller på att göra förbättringar kring sin forskning och hur detta ska ge mer relevanta resultat som visar en tydligare nutidsanalys. Utvecklingen av denna forskning har möjliggjorts av SMHI som är en del av samarbetet gällande naturvårdsverkets projekt (Swedishepa, 2020).

3.3 Komplexitet gällande landskap

Fastän vi människor upplever landskap genom våra sinnen blir det förevigade genom värderingar, betydelser, samt engagemang (Stobbelaar, 2011). Det blir en social produkt

som grundas utifrån processer, handlingar och kultur (Stobbelaar, 2011). Landskapet ger både synliga och osynliga spår av de historiska maktstrukturer som ägt rum vilket bidrar både visuellt och emotionellt till ett minne av en forntid (Stobbelaar, 2011). Även fast relationen till landskap är intima och individuella så representerar själva landskapet den mest åtkomliga och tillgängliga versionen för förståelse av kultur och de faktorer som har påverkat dagens kultur i landskapet (Küchler, 1993).

3.3.1 Landskaps identitet

Relationen mellan invånarna och miljön de bor i bidrar till både människans och samhällets välbefinnande. Det ger en känsla av tillhörighet, mening såväl som säkerhet för invånarna (Relph, 1976). Tidigare forskning har belyst betydelsen av landskaps identitet som diskuterades på landskapskonventionen (Council of Europe, 2000). Under denna diskussion nådde man slutsatsen att dess betydelse kan konstateras på en europeisk nivå och bidrar till människans välmående likväl som den stärker den europeiska identiteten. Detta har bidragit till ett legalt erkännande av landskap identitet som en väsentlig komponent i människors omgivning likväl som ett uttryck för den kulturella mångfalden, det naturliga arvet, med andra ord en grund för deras identitet (Council of Europe, 2000).

Det är genom att avskilja en faktor från en annan som man skapar en identitet. Den faktor som blir utesluten och inte är en del av landskaps identiteten använder man däremot i ett syfte att definiera identiteten (Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Det man kan konstatera då man diskuterar identiteter är att en person/gruppidentitet inte är begränsad till en singular identitet utan fylld med många olika identiteter (Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Med detta i åtanke kan man konstatera att identiteten är under en konstant utveckling och ändras kontinuerligt med tiden.

Vad innebär den här forskningen gällande landskapets identitet?

Med tanke på informationen ovan inser man att en landskaps identitet kan vara svårdefinierad då det grundas ur ett flertal förståelser kring landskapet och dess invånare. För att förstå en landskaps identitet måste man med andra ord utgå ifrån de disciplinära bakgrunder samt de epistemologier som igenkänns. Med andra ord är det en svårtolkad

definition som ändras konstant. Inom akademisk landskaps litteratur har landskaps identitet tenderat att ses som en visuell dimension eller landskapets karaktär (Krause, 2001). En sådan vy håller sig inom landskapsövervakning som ett sätt att utöka landskaps konceptet utöver ekologisk funktionalitet. Ett flertal forskare har utvecklat det visuella fokuset på landskaps identitet för att omfamna kognitiva och historiska aspekter, dessa baseras tyvärr fortfarande på konkreta aspekter i landskapet (Nitavska, 2011).

Swanwicks konceptualisering ges som exempel av Landskapskaraktärisering (Swanwick & Land Use Consultants, 2002). En sådan vision agerar inom landskapsövervakning för att utvidga begreppet landskap förbi deras ekologisk funktion. Ett flertal forskare har vidareutvecklat denna syn på landskaps identitet för att omfamna kognitiva och historiska aspekter dock baseras dessa fortfarande på konkreta aspekter i landskapet (Nitavska, 2011). Det som satte fart på denna process och möjliggjorde en vidareutveckling var erkännandet av landskaps identitets vikt (Kljénak, Kurdića, Polič, & Golobič, 2013). Dessa konceptualiseringar bygger på landskapets fysikalitet och erkänner landskaps identitet för att undersöka likheter och skillnader mellan olika landskap och möjliggör ett komparativt perspektiv. Denna variant av förståelse tenderar i nuläget av att vara utifrån ett utomstående perspektiv vilket resulterar i att man går miste om stora delar av invånarnas perspektiv i många fall. För att få en djupare förståelse av landskaps identiteten kan man tyda att det är väsentligt att man utgår ifrån det perspektiv som invånarna upplever och inte en utomstående tolkning baserad på enbart fakta.

3.3.2 Tillämpning av landskapsbegrepp

En annan tillämpning av landskapsbegreppet är inom området utomhusundervisning. Beery (2014) använde landskapsbegreppet i ett försök att driva fältet utomhusundervisning mot mer relationellt språk i ett försök att integrera person, plats, natur och kultur i syfte hur vi närmar oss miljöfrågor. Ett annat relevant begrepp är det engelska "Solastalgia" som är den ångest som förknippas med miljöproblem. Plats blir då en avgörande faktor i "solastalgia" samt relationen mellan människor och platser blir centraliserad i studien av sambandet mellan miljöförändringar och människornas hälsa och välbefinnande (Galway et al. 2019). Däremot kan man se en viss brist i förståelsen av relationen mellan människor och platser i den litterära versionen av "solastalgia". Det är anmärkningsvärt att de plats relaterade begrepp som ofta används är inkonsekventa samtidigt som de är återkommande inom det litterära gällande "solastalgia" (Lewicka,

2011). Om man utgår från ”solastalgia” i samband med landskapskonstruktion kan man definiera det som den oro som orsakas av omvandlingen av uppskattade landskap som resulterar i kumulativa mentala, emotionella och andliga hälsoeffekter (Galway et al., 2019). De ursprungliga ”solastalgia” skalorna gjorde en platsbeskrivning av en specifik plats men om man kollar på hur den refereras i litteraturen så beskrivs det mer som en idé av ett ”hem” och använder istället uttrycket ”uppskattade landskap” med betoning på ”uppskattade” för att uppmärksamma den djupa känslomässiga anknytningen till platser som är vanliga bland de som upplever ”solastalgia”. Man använder kombinationen med landskap för att understryka att platser är dynamiska och att människor är en del av denna värld (Galway et al., 2019).

3.3.3 Psyko sociologiska uppfattningen

En viktig slutsats utfördes av Stobbelaar och Pedroli som kom fram till att landskaps identiteten är den psyko sociologiska uppfattningen om en plats och hur denna plats har definierats av de kulturella faktorer som berör platsen. Detta har blivit en väsentlig tolkning i frågan om landskaps identitet (Stobbelaar & Pedroli, 2011). Utifrån denna definition kan man tyda att både förståelsen av individen likväl som förståelsen av gemenskapen blir en stor faktor vid undersökningar. Efter denna slutsats vidareutvecklades det till en vision om hur uppfattningen och handlingarna utifrån denna information har en stor påverkan för att öka dynamiken av landskaps identiteten (Loupa Ramos, Bernardo, Van Eatvelde, 2016).

3.3.4 Synonymt med landskaps identitet

Vid undersökningen av landskaps identitet bör man dessutom undersöka de relaterade faktorer som kan ha en påverkan av uppfattningen av landskaps identitet. Därav bör man undersöka de subjektiva uppfattningar, känslor samt minnen som invånarna har gällande sin omgivning. Undersökningen sträcker sig mycket längre än bara de ekologiska faktorerna utan det är även de psykologiska, sociala, historiska, religiösa och de kulturella som är bidragande faktorer till landskaps identiteten (Knez, 2005).

Utifrån dessa studier har man producerat en slutsats som påstår att individen och gruppen är beroende av den plats de befinner sig på och att en av landskapets funktioner blir en behörighet till en platshistoria, nutid samt framtid (Casey, 2000). Med andra ord kan

landskapet agera som en påminnelse av personliga händelser likväl som offentliga händelser som kan påverka individen samt hela samhället. Man konstaterar dessutom att landskaps identiteten är uppdelad i två delar, individuell och grupp. Man undersöker då både personliga minnen och den påverkan ett landskap kan ha på individen likväl den behörighet man kan känna till samhället man bor i. Detta betyder att man inte bara minns och reflekterar över själva platsen/landskapet i sig utan invånarna har personliga minnen vilket skapar ett större personligt värde för platsen än vad besökare kan uppleva (Lowenthal, 2005).

3.4 SIDA-Projekt

Som tidigare nämnt samarbetar SMHI och naturvårdsverket i ett projekt som ska utveckla forskningsmöjligheterna i Bosnien och utveckla tekniken kring mätningar av luftkvalitet. Målet med detta tre-åriga projekt är att få fram ett datavärdskap som berör Bosniens luftkvalitet. SMHI bedöms lämpliga för detta projekt då de har ansvarat för det svenska datavärdskapet som berör samma problem sedan 2016. Det system som de har använt för att göra dessa studier möjliga i Sverige är samma bas som detta examensarbete grundas på. Utifrån detta datavärdskap kan man uppmärksamma allmänheten och man ger kunskap till dess invånare. Detta skapar en öppenhet kring denna information och hur nuläget i Bosnien ser ut. (SMHI, 2020).

Sida-projektet försöker uppmärksamma miljöproblemen likväl som de försöker hitta kort- och långsiktiga lösningar för att minska luftföroreningarna. Projektet jobbar också för att höja standarden gällande vissa funktioner så de möter de EU-krav som är utsatta. Projektets budget är 3.8 miljoner Euro som ska möjliggöra en förberedelse för Bosniens EU-inträde. Utöver ett EU-inträde hoppas man på att ge landet hälsovinster då man kan tyda på WHO:s undersökning att i nuläget går 21,5 procent av landets BNP till hälsa och ekonomi som kan kopplas direkt till dess luftkvalitet (SMHI, 2020).

4 Metod och material

4.1 Metodval

Denna studie delas upp i två olika delar, för det första undersöks dagsläget av luftföroreningar i Sarajevo, vilket behövs för att kunna få en djupare förståelse innan man kan analysera hur det här kan påverka landskaps identiteten. Den första delen sker genom sekundär information, vilket innebär att teorier från tidigare studier används. Utifrån undersökningens statistik och information är förhoppningen att få fram en förståelse och en teoretisk bild över påverkan av landskaps identiteten.

Under del två genomfördes en enkätundersökning som stadsborna i Sarajevo genomförde för att få en praktisk bild av situationen och dess påverkan. För att kunna förstå hur invånarna påverkas krävs det information där invånarna kan få sin röst hörd och på så sätt förmedla en djupare förståelse över situationen.

4.2 Översikt och urval

4.2.1 Urvalsprocess. Hur valdes deltagare för undersökningen?

Då undersökningsområdet är hela Sarajevo blev urvalet att alla tillhörande kantoner till denna stad fick möjligheten att medverka i enkätundersökningen. Detta för att se vilken stadsdel som är påverkad mest eller om hela staden är lika mycket påverkad av luftföroreningen, och hur detta påverkar de svarandes landskaps identitet. Tanken med urvalet av deltagandet är bekvämlighetsurval. Detta urval bygger på vad som är passande för just denna undersökning. Kravet för att kunna medverka i denna enkätundersökning är att de svarande måste vara minst 18 år gamla, men kan tillhöra alla kantoner som tillhör staden Sarajevo.

Urvalsprocess för denna uppsats skedde i samband med data och materialinsamling. Med Sarajevo som undersökningsområde kan man använda den befintliga information som SIDA-projektet erbjuder. Området valdes i samband med bakgrundsinformation som SMHI kunde erbjuda.

Varför Bosnien-Hercegovina?

Hur huvudstaden Sarajevo valdes som undersökningsområde var när projektansvarige bekräftade informationen om att ett samarbete mellan SMHI och Sarajevo påbörjats 2019 för att förbättra luftkvalitén i Bosnien. Kartan nedan är en bild presenterad från Google Maps för att visa vart Bosnien är belägen i Europa i förhållande till de andra länder.



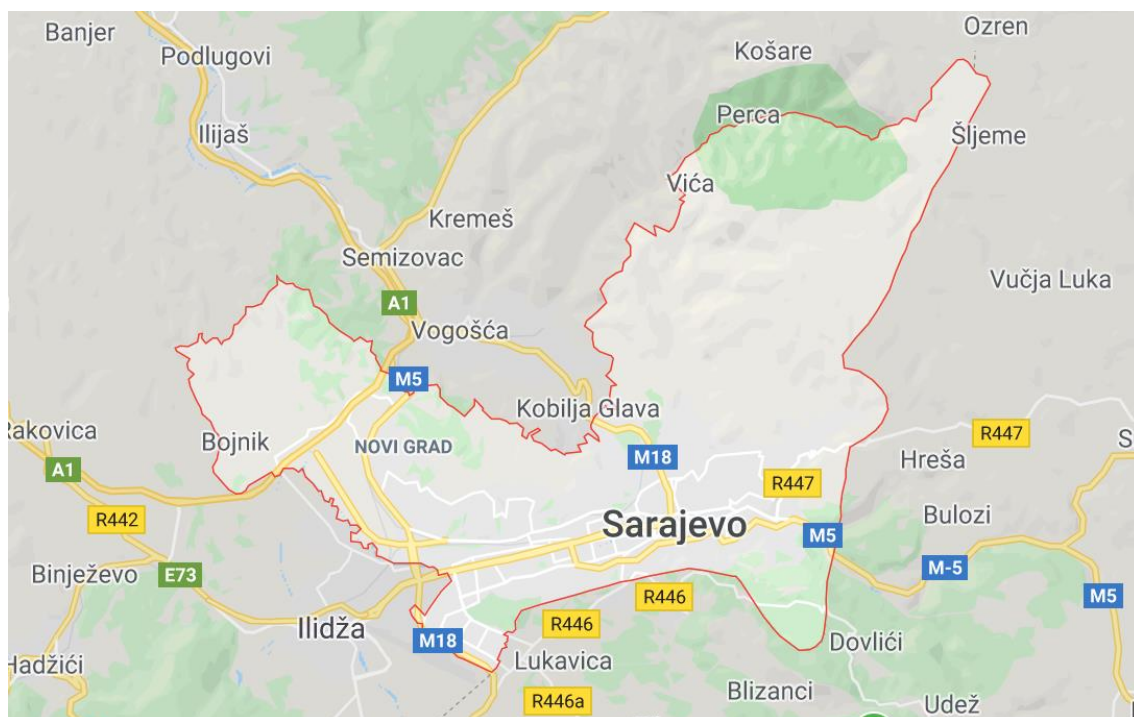
Karta 1. Kartan visar var Bosnien-Hercegovina ligger i förhållande till sydöstra Europa. (Google maps 2020)

Kartan nedan motsvarar hela Bosnien-Hercegovina och orienterar var huvudstaden Sarajevo är, som är undersökningsområdet i denna uppsats.



Karta 2. Kartan visar en helhetsbild av Bosnien-Hercegovina. (Google maps 2020).

Kartan som presenteras nedan ger oss en överblick och visuell bild över hur Sarajevo och de tillhörande kantonerna. Denna karta visar till stor del de berörda stadsdelarna som är med i denna undersökning. Genom att (se bilaga 3) kan man orientera sig i kartan vart de svarande i enkäten är bosatta.



Karta 3. Kartan visar en helhetsbild av Sarajevo, Bosnien-Hercegovina. (Google maps 2020).

4.3 Enkätundersökning och utformning

I denna uppsats så bygger datainsamlingen på en enkätundersökning i undersökningsområde Sarajevo. Denna enkät framställdes genom EvaSys programmet på Högskolan Kristianstad hemsida. Enkäten framställdes för stadsborna i Sarajevo så av den anledningen är frågorna skrivna på bosniska (se bilaga 1&2). En översättning av frågor gjordes i ett word dokument (se bilaga 3&4). Frågorna skrevs i fem olika kategorier personligt, luftförorening, landskaps identitet och en avdelning där luftförorening och landskaps identitet vävs samman. Genom frågor som utformades för att få svar på deras upplevelse och känsla för plats och rum som deltagarna kunde svara på genom olika valmöjligheter som programmet möjliggör, ”single choice”, ”open question”, ”scaled question” eller ”multiple choice”. Denna enkätundersökning gjordes i online format där alla deltagare hade samma lösenord för att få tillgång till enkäten. Utskicket bestod av ett dokument med en presentation av mig och undersökningen, samt tydliga krav för

deltagandet och konfidentiell anonymitet (se bilaga 3). Dokumentet vidarebefordrades till en Facebook grupp i Sarajevo.

Enkäten är uppdelad i fyra rubriker och 9 frågor. Den första rubriken innefattar den personliga informationen om deltagarnas kön, ålder och vilken stadsdel i Sarajevo de bor i. Rubrik två gav information om luftförorening och deras uppfattning kring det. En fråga om hur mycket de känt av luftförorening den senaste tid. Genom en "singel choice" fråga för att kunna göra en analys av detta vidare i statistiken. Del tre innefattar frågor om landskaps identitet. Under denna del har det valts ut de mest relevanta frågorna som är relevanta för att besvara arbetets frågeställning. Frågorna försöker framförallt få svar på om de kan förklara sin koppling mellan landskaps identitet och en specifik plats samt deras personliga koppling till Sarajevo. Denna fråga utformades som en singel choice. De deltagande som svarade ja på denna fråga fick en följdfråga om hur de skulle förklara detta med egna ord. Denna skapades med en "open question". Del fyra av enkäten var landskaps identitet och luftförorening. Första frågan i del fyra handlar om hur mycket de känner att luftförorening påverkar deras identitet. Denna fråga utformades som "scale bare" för att kunna redovisas som ett diagram om hur mycket detta stämmer in på stadsborna. Med denna fråga följde en följdfråga i form av en "open ended" fråga om hur de kan koppla sin landskaps identitet genom känsla för plats och rum. Avslutningsvis fick deltagarna en "multiple Choices" fråga som handlar om vid vilka tillfällen de upplever de luftförorening. Denna fråga gav deltagarna en möjlighet att välja alla alternativ som de känner stämmer överens med deras upplevelse.

4.4 Analys och Statistisk Metod

För att kunna svara på frågeställningen har en beräkning och analys framställts med hjälp av resultat som kommit in från deltagarna i enkätundersökningen.

Med hjälp av korrelations statistik har ett statistiskt test gjorts med hjälp av fråga 3.1 och 5.1 (se bilaga 4) för att se sambandet mellan två variabel. Det som korrelationskoefficient berättar för oss är hur två olika variabler är relaterade till varandra. Det första steget för detta blev ett statistisk test där de undersökningsvariabler från de två frågorna som är i

beskrivande form omarbetas till procentsats. En tabell med procentsats för hur mycket luftförorening de upplevt det senaste året och hur mycket de upplever att luftförorening påverkar deras känsla för Sarajevo. Genom att infoga ett punktdiagram fick man fram ett diagram som kan analyseras genom korrelationskoefficient. Detta för att se sambandet mellan dessa två variabler.

Vad innebär då svaret vi får fram av denna analys?

Med korrelationskoefficient kan man få fram en perfekt positiv korrelation (+1) där trendlinjen kommer peka uppåt, alternativt en perfekt negativ korrelation (-1) där trendlinjen kommer peka nedåt. När en korrelation helt saknas blir värdet 0, efter analystestet. Detta betyder att man inte fått fram något samband i analysen. Det är även av intresse att veta att N-värdet kan ha varit för lågt och att det möjligtvis hade varit högre om mer data varit i bruk. (Creuna, 2016).

4.6 Material

De underlagsmaterial som använts i denna uppsats styrks främst av tidigare vetenskapliga artiklar. Underlagsmaterial som berör landskaps identitet kommer från databaser Taylor & Francis Online, MDPI och ScienceDirect. De användbara artiklarna är skrivna på svenska eller engelska. Artiklarna är vetenskapligt granskade och är därmed användbara. För att hitta relevanta artiklar har nyckelord använts vid sökning, som landskaps identitet, landskap och miljöpåverkan. Underlagsmaterial för luftförorening har använts från SMHI, naturvårdsverket och WHO. Några dialoger har förts med projektansvarige på SMHI. De har tyvärr inte haft möjlighet att tilldela några siffror eller statistik på grund av sekretessen de olika kantonerna har. Men tydlig vägledning och bakgrundsinformation har tilldelats av projektansvarige för SIDA-projektet.

Data och statistik till landskaps identitet har främst sammanställts från enkätundersökningen, De resterande data och de specifika siffror för luftförorening presenteras av WHO som ger oss siffror på luftföroreningen i undersökningsområdet (WHO, 2019).

4.7 Felkällor och problematik

Val av metod kan medföra en del risker som man bör ta hänsyn till, då enkäten har publicerats till en större Facebookgrupp i Sarajevo med uppmaning att de svarande skulle tillhöra undersökningsområdet. Risker som medförs för detta är att någon kanske väljer att delta i undersökningen mer än en gång. För att minska risken för detta framgick det tydligt i presentationen av enkätundersökningen att de är välkomna att delta i undersökningen men var ombedda att enbart medverka en gång. Detta beslut fick tas i samband med att man försöker se till att få in så stor mängd av data som möjligt. Genom att önska möjligheten för att göra ett massutskick till invånarna i Bosnien-Hercegovina så hade det medfört en mycket stor kostnad som hade krävt mycket mer förutsättningar som i dagsläget tyvärr inte är möjligt för just denna undersökning. Genom metodvalet av att skicka ut detta till en större Facebook grupp med följande regler för medverkan har jag en möjlighet till större mängd data än om jag skulle delat ut enkäten till utvalda personer. Med tanke på tidspressen och epidemin som drabbat landet i dagsläget är fältbesök till detta land för datainsamling samt undersökning uteslutet. Det som var nackdelen med denna undersökningsmetod var att informationsinsamlingen var begränsad. Kostnaden för mer data och fler deltagare hade blivit för stor. Men precis som det finns nackdelar finns det fördelar med detta, en möjlighet är att fler deltagare medverkar i denna undersökning.

Att valet för denna undersökning blev enkätundersökning påverkas av tidspressen för att kunna åka till Sarajevo och intervjua människorna på plats, av den anledningen utesluts intervjuerna. Att observera undersökningsområde uteslöts av samma anledning för att det inte finns tid eller resurser till detta. Därför blev ett urval av frågor för deltagarna mer specifika och öppna. På detta sätt lyfter jag stadsbornas röst och åsikter.

En annan felkälla är att kartor för denna uppsats inte har framställts på egen hand, de har istället hämtats från Google Maps. För framställandet av kartor krävdes handledning i programmet ArcMap PRO och inte det vanliga programmet ArcMap 10.1 (GIS) som man i dagsläget har tillgång till hemifrån. Detta program har man tillgång till på Högskolan Kristianstad. Anledning till att detta blev ett bekymmer var att en handledning till detta

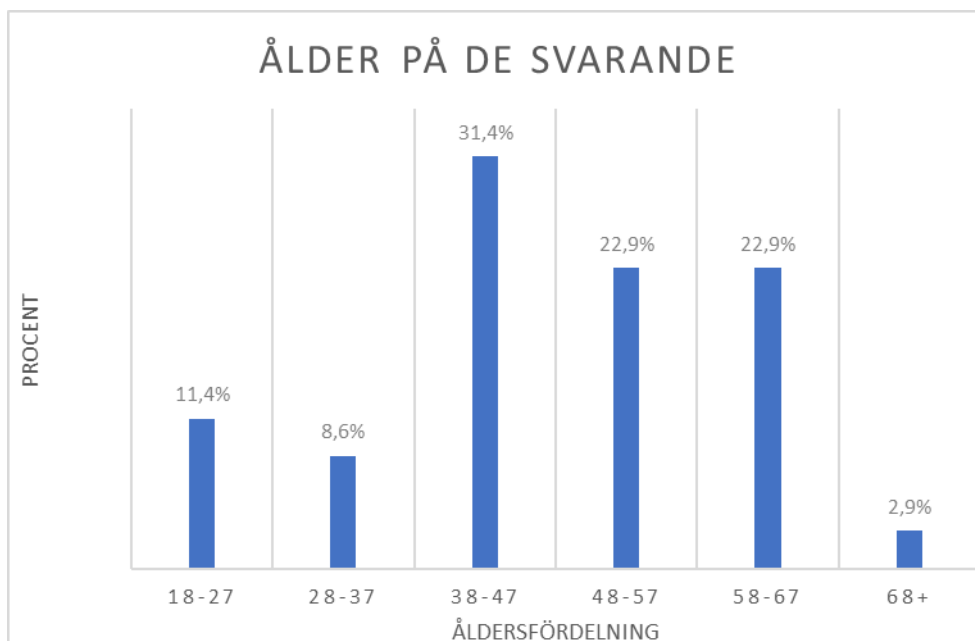
program inte kunde ges då världen i dagsläget har drabbats av en epidemi och all undervisning i uppsatsens gång är nätbaserat.

Resultat

5.1 Vilka och hur många deltog i undersökningen

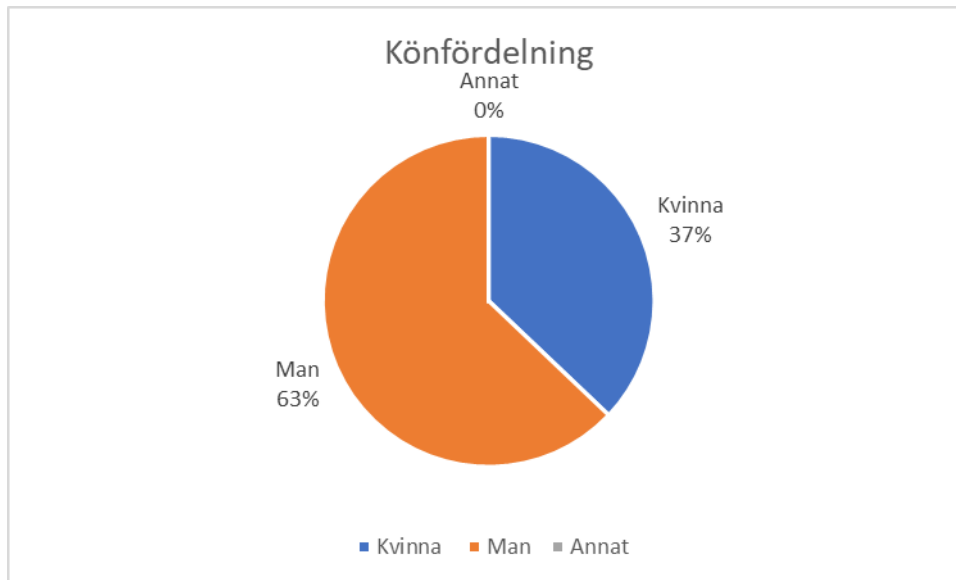
Enkätundersökningen bestod av totalt fyra delar som är kopplade till undersökningsfrågan hur landskaps identitet påverkas av luftförorening i staden Sarajevo i Bosnien och Hercegovina. I enkätundersökningen var det totalt 35 som deltog.

Figur 1 som presenteras nedan visar åldern på de svarande i enkätundersökningen. Resultatet visar att högsta procent som är 31,4% av de svarande är mellan 38–47 år. En jämn fördelning med 22,9% mellan 48–57 och 58–67 år. 11,4% av de svarande var mellan 18–27 år och 8,6% var mellan 28–37 år. Resultatet nedan visar också att minst antal av de svarande var 68+ som i figuren presenteras med 2,9%.



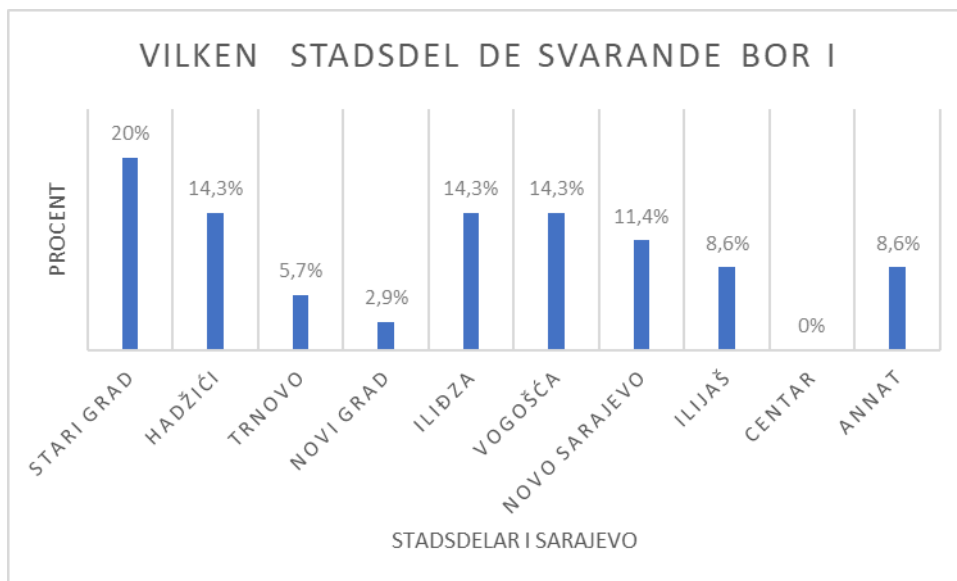
Figur 1. Figuren presenterar deltagarnas ålder.

I undersökningen var det totalt 35 som medverkade och svarade på frågor om landskaps identitet och luftförorening. Fördelningen var 63% män och 37% kvinnor som visas i figur 2 nedan.



Figur 2. Resultatet visar att 63% av de svarande var män och 37% var kvinnor.

Hela Bosnien-Hercegovina drabbas drastiskt av luftförorening under vinterperioden. Man hade velat undersöka om det finns någon stadsdel som är mer drabbad än andra områden. Därför sammanställdes frågan i enkätundersökningen om vilken kanton de svarande tillhörde. Figur 3 som presenteras nedan visar ett resultat på vilka stadsdelar i Sarajevo de svarande tillhör.



Figur 3. Visar vilken stadsdel de svarande bor i. Med ett resultat med högsta procent från Stari Grad (Gamla Stan) med 20%.

5.2 Är stadsbornas landskaps identitet påverkad negativt av luftförorening?

Enligt svaren i enkätundersökningen är landskaps identiteten av stadsborna i Sarajevo är negativt påverkad av en avskräckande luftkvalitets situation. De svarande i enkätundersökningen fick svara på frågan om de kunde koppla sin landskapsidentitet till en plats för rum och känsla. Det var 72% som svarade att de stämmer överens och kunde ge exempel på hur de upplever denna plats och varför.



Figur 4. Procentuell statistik över hur många som kan koppla landskaps identitet till en plats för känsla och rum.

De var även 17% av deltagarna som svarade att de inte vet om de kunde koppla sin landskaps identitet till en plats.

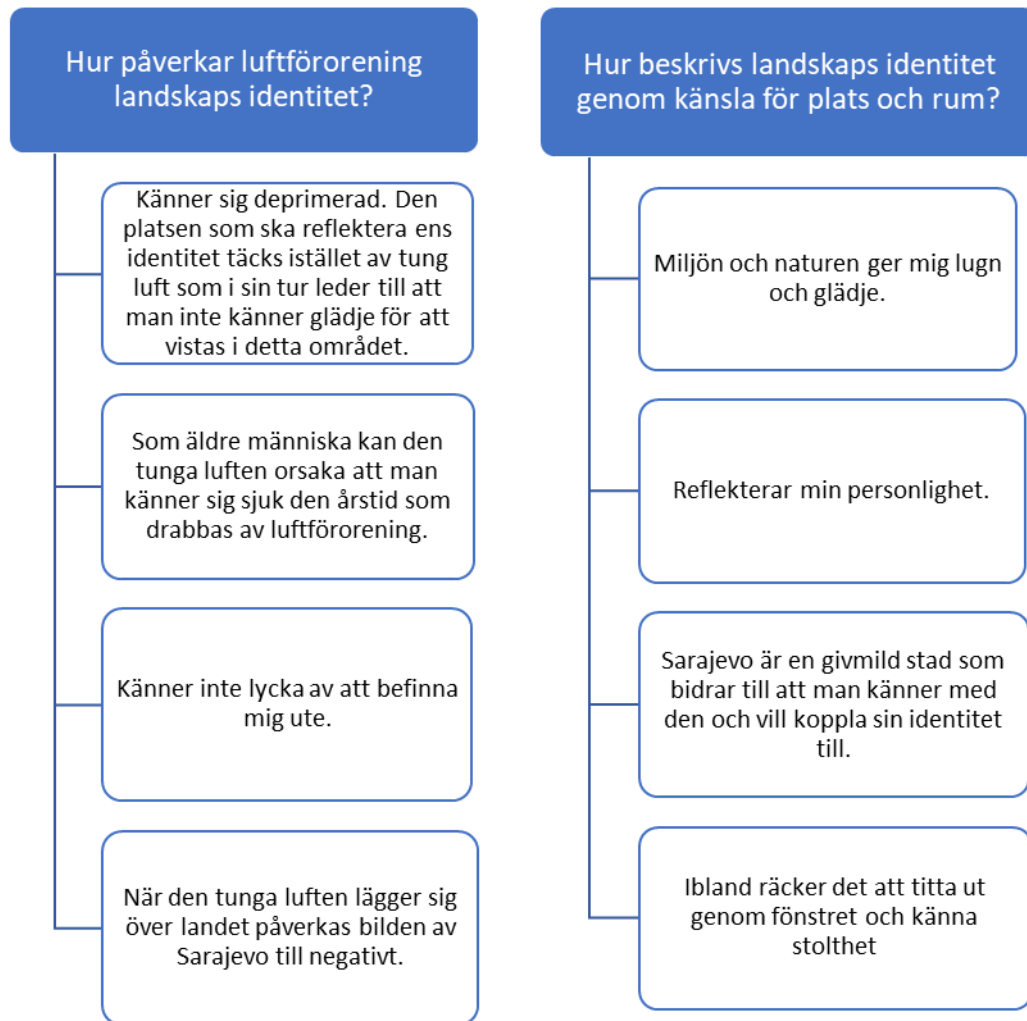
5.3 Finns det något samband mellan hur mycket luftförorening de känt det senaste året och hur deras landskaps identitet påverkas av luftförorening.

Resultatet av sambandet mellan de två frågorna som analyserades med hjälp av korrelation presenteras i en tabell nedan. Resultatet av testet visade en positiv signifikans, medelkorrelation ($r=0,459$, $N=35$, $p < 0,005$). Resultatet visar ett samband mellan hur mycket luftförorening de känt det senaste året och hur det påverkar deras landskaps identitet. En korrelation av den insamlade datan från enkätundersökningen framställdes med hjälp av Excel. Korrelation mellan två variabel ($N=35$) visar en positiv signifikans ($0,459$).

5.3.2 Hur påverkas landskaps identiteten av luftförorening i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina?

I enkätundersökningen var det två frågor som kopplades till varandra och frågeställningen i uppsatsen. Hur påverkar luftförorening landskaps identitet och hur beskrivs landskaps identiteten genom känsla för plats och rum. Dessa två svar har analyserats med korrelationskoefficient för att se hur de är relaterade till varandra. Nästa steg blev att undersöka hur dessa två frågor ger svar på frågeställningen hur påverkas landskaps identiteten av luftförorening i Sarajevo genom att textanalys av medverkandes svar på ”open ended questions” i enkäten.

Detta resulterade i att man kunde skapa två nyckelteman för varje fråga som gav en möjlighet till analys av hur respektive fråga upplevs av de svarande i Sarajevo. Första nyckeltemat blev *Hur påverkar luftföroreningarna landskaps identiteten?* Genom textanalys av de svar som inkommit av de svarande kunde man hitta samband i svaren om hur de upplever detta och sammanställa den kvantitativa data. Att hitta samband bearbetades med hjälp av nyckelord. Det gick ut på att hitta dessa nyckelord som var: *negativ påverkan, bilden av Sarajevo, depression, känner ingen lycka, och känner mig sjuk*. Genomgående i enkätsvaren finner man dessa nyckelord som man kunde relatera till varandra och skapa teman i denna kategori. På samma sätt analyserade man texten på andra frågan som lyder *Hur beskrivs landskaps identiteten genom känsla för plats och rum?* Nyckelord till detta nyckeltema blev: *Miljö och natur, lugn och glädje, lycka, reflekterar min personlighet, identitet, Sarajevo och stolthet*. Efter att ha hittat sambandet i enkätundersökningen från de svar som inkommit och de olika nyckelteman har skapats, framställdes en figur som visar deras samband i figuren nedan.



Figur 5. Figuren visar resultatet från enkäten, där svar har sammanfattats i två kategorier, med beröda tema.

6. Diskussion

Denna studie grundar sig i att undersöka den koppling som finns mellan luftföroreningsproblemen i Sarajevo och hur invånarnas landskaps identitet påverkas av dessa problem.

Under denna studie har det presenterats olika faktorer för att skapa en så objektiv och vetenskaplig överblick på situation som råder i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina. Målet med hela undersökningen var att se om det finns en koppling mellan de nuvarande miljöproblem, framförallt luftföroreningar i Sarajevo och den landskaps identitet som invånarna känner.

6.1 Tolkning av resultatet ur olika perspektiv.

Genom hela denna process gällande undersökningen av Sarajevo kan man se att resultatet avspeglar hypotesen relativt väl. Man kan för det första se en teoretisk överblick på hur de försämrade miljöförhållande borde påverka landskaps identiteten och den stolthet som befolkning känner för sitt land och stad. Under hela detta arbetes gång besvaras vad landskaps identitet är och hur det bör påverka invånarna och vilka faktorer som blir viktiga för de. Det teoretiska visar på det samband och den stolthet man förknippar med sitt land och stad vilket man också tydligt kan se i den praktiska undersökningen där invånarna har fått besvara frågor och fått sina röster hörda. Resultatet av dessa blev att många känner av en landskaps identitet och kan koppla personliga minnen och känslor till olika platser. Dessutom beskriver invånarna hur detta försämras och hur en del kan förknippa sämre minnen i samband med den bristfälliga miljön. Resultatet visar också att det är mestadels de i högre ålder som känner av en försämrad hälsa i samband med de luftföroreningar som finns i Sarajevo. Överlag kan man tyda att det slutgiltiga resultatet visar att det finns en försämrad landskaps identitet i landet som beror på de miljöproblem som existerar. Detta kan man tyda genom invånarnas beskrivning av en försämrad landskaps identitet samt kopplingen av sämre minnen till olika platser (SMHI, 2019).

Detta slutresultat speglar den hypotes som rådde före undersökningen samt det teoretiska perspektiv som finns i undersökningen (Galway, et al. 2019).

Man kan dock ifrågasätta om majoriteten av invånarna i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina känner såhär med tanke på mängden deltagare i undersökningen. Fastän resultatet bekräftar de teorier som finns om landskaps identitet kan man inte säkerställa att detta stämmer med tanke på fåtalet som besvarade undersökningen. För att säkerställa om det påverkar landskaps identiteten på ett nationellt plan hade man behövt göra en större undersökning där man kan få svar från majoriteten av invånarna och på ett sådant sätt avfärda misstro om att detta inte är det slutgiltiga resultatet och den känsla som invånarna faktiskt har. För att säkerställa detta faktum anser jag att det finns ett behov av att göra vidare forskning i ämnet och göra en större undersökning som når ut till en majoritet och låter en större del av invånarna få sin röst hörd i frågan. Slutsatsen av denna undersökning

i både teori och praktik är att luftföroreningarna i Sarajevo, Bosnien-Hercegovina påverkar landskaps identiteten på ett negativt sätt.

En annan viktig fråga som upptäckts av resultatet är att 17% av deltagarna som svarade inte visste om de kunde koppla sin landskaps identitet till en plats (figur 4). Detta resultat väcker fler frågor om varför de känner så samt om det kanske inte relaterbart eller handlar det om att de känner att de kopplar sin landskaps identitet till en annan plats. En annan större fråga i detta skulle vara om det finns en orsak som påverkar exempelvis att kriget i Bosnien har påverkat deras syn och känsla för ett område de tidigare relaterat till. Att en sådan följdfråga skulle utformas där man ber om en förklaring hade troligtvis kunnat ses som en inkräktande och känslig fråga. Denna fråga skulle i så fall varit anpassad för de svarande som svarade nej eller vet inte (Küchler, 1993).

Enligt de svar som inkommit via denna enkätundersökning kan det konstateras att en stor andel använder landskapet för att beskriva en känsla som väcks i samband med ett specifikt område. Man kan se ett tydligt samband hos de medverkande att de hyser en kärlek och en speciell koppling för denna stad (figur 5). Med tanke på bakgrunden för landskaps identitet kan vi konstatera att de olika naturområdena i stora drag påverkas av den höga luftföroreningen som sker under vintersäsongen. Faktumet att Sarajevo är placerat i det höga slättlandskap som täcks och påverkas i stor mån av de partiklar i luften kan kopplas till de svaren gällande landskapsbilden och den negativa påverkan de har.

6.2 För framtida undersökningsmöjlighet.

Resultatet i denna undersökning indikerar på att en mer djupgående studie av frågeställningen kan utformas. För att få fram ett bredare perspektiv och lyfta flera röster från de drabbade landet krävs det fler resurser. Ett alternativ skulle vara ett massutskick av enkätundersökning för att nå ut till fler personer och på så sätt få in mer data för att kunna fördjupa sig i ett bredare perspektiv. Med de frågor som man lyckats väcka i denna uppsats kan man utforma fler frågeställningar för att kunna få fram åtgärdesförslag i lång och kortsikt både vad det gäller landskaps identitet och luftförorening. Exempelvis vilka åtgärder som behövs för att förstärka landskaps identiteten på både kort- och långsikt.

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Thomas H Berry som har varit stöttande i valet av tema för denna uppsats. Varit hängiven och vägledande i tuffa stunder. Tack till alla som tog sin tid att medverka och svara på enkätundersökningen, utan dessa svar hade denna uppsats inte varit möjlig. Ett tack till ansvariga på SMHI som försökte svara på mina frågor rörande det befintliga projektet.

Referenser

Beery, T. (2014). *People in Nature: Relational discourse for outdoor educators*.

Research in Outdoor Education, 12, 1-14. Cornell University Press

DOI: 10.1353/roe.2014.0001

CNN, (2020). *21 of the world's 30 cities with the worst air pollution are in India*. <https://edition.cnn.com/2020/02/25/health/most-polluted-cities-india-pakistan-intl-hnk/index.html> [2020-03-17]

Council of Europe (2000). *European landscape convention*. Florence: Strasbourg: Council of Europe. <https://www.coe.int/en/web/landscape> [2020-03-17]

Creuna, (2016). *Korrelation och regressionsanalys*. <https://www.creuna.com/se/blogg/korrelation-och-regressionsanalys/> [2020-04-10]

Dagens Nyheter, (2020). *Dålig luft tvingar Sarajevos skolor att stänga*. <https://www.dn.se/nyheter/varlden/dalig-luft-tvingar-sarajevos-skolor-att-stanga/> [2020-02-07]

Galway, L. P., Beery, T., Jones-Casey, K. & Tasala, K. (2019) *Mapping the Solastalgia Literature: A Scoping Review Study*. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. DOI:10.3390/ijerph16152662

Gifford, R. & Scannell, L. (2009). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Department of Psychology, University of Victoria, Victoria, British Columbia, V8W 3P5 Canada*. *Journal of Environmental Psychology*.

Globalis, (2013). *Bosnien och Hercegovina*. <https://www.globalis.se/Laender/Bosnien-och-Hercegovina> [2020-03-23]

Herlin, I. H., Knez, I., Ångman, E., Sang, Å.O. & Åkerskog, A. (2017). *Landscape identity, before and after the forest fire*. Diss. © 2017 The Author(s). Informa UK

Limeted, trading as Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1344205>
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>

Krause, C. L. (2001). *Our visual landscape: Managing the landscape under special consideration of visual aspects*. *Landscape and Urban Planning*, 54, 239–254.
doi:10.1016/S0169-2046(01)00139-6.

Lewicka, M. (2011). *Place attachment: How far have we come in the last 40 years?* *Journal of Environmental Psychology*.

Nationalencyklopedin, (U.Å). *Sarajevo*
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/sarajevo> [2020-02-05]

Naturvårdsverket, (2019). *Miljösamarbete med Bosnien- och Hercegovina*.
<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/Bilateralt-samarbete/Bosnien-och-Hercegovina/> [2020-02-14]

Nitavska, N. (2011). *Conference proceedings: The method of landscape identity assessment*. Annual 17th International Scientific Conference Proceedings, ‘Research for rural development 2011’ (pp 175–181). Jelgava. Latvia: University of Agriculture.

Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. London: Pion Limited. University of Durham
doi.org/10.1177%2F030913257900300113

SarajevoTimes, (2020). *Zivdic: Billion Euros of infrastructure projects to begin in spring*.
<https://www.sarajevotimes.com/zvizdic-billion-euros-of-infrastructure-projects-to-begin-in-spring/> [2020-04-22]

SMHI, (2019). *SMHI utvecklar system för luftkvalitet i Sarajevo*.
<https://www.smhi.se/nyhetsarkiv/smhi-utvecklar-system-for-luftkvalitet-i-bosnien-1.143683> [2020-02-15]

Stobbelaar, D.J. Pedrol, B. (2011). *Perspectives on Landscape Identity: A Conceptual Challenge*. *Landsc. Res.* 36, 321–339. Diss. © 2011 The Author(s). Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis.
DOI: 10.1080/01426397.2011.564860

SVT Nyheter, (2020) *Stora luftföroreningar i Sarajevo och Belgrad - Skolor kan stänga*.
<https://www.svt.se/nyheter/utrikes/fororenad-luft-i-serbien-ar-dodlig> [2020-02-07]

Swedishepa, (2019). *Swedish Environmental Protection Agency highlights communication about air pollution in Bosnia and Herzegovina on World Environment Day*.
<http://www.swedishepa.se/News-and-press/Swedish-Environmental-Protection-Agency-highlights-communication-about-air-pollution-in-Bosnia-and-Herzegovina-on-World-Environment-Day/> [2020-03-15]

World Health Organization, (2018). *Bosnia and Herzegovina*.
https://www.who.int/nmh/countries/bih_en.pdf [2020-03-01]

World Health Organization, (2019). *Health impact of ambient air pollution in Serbia: a call to action*.
<http://www.euro.who.int/en/countries/serbia/publications/health-impact-of-ambient-air-pollution-in-serbia-a-call-to-action-2019> [2020-02-17]

World Health Organization, (U.å). *Air pollution*.
https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1 [2020-02-22]

World Health Organization, (U.å). *Air quality and Health Questions and Answers*.
https://www.who.int/phe/air_quality_q&a.pdf [2020-02-24]

Zunic, L. (2020). *Development of Sarajevo as a Tourism Destination*.
https://www.researchgate.net/publication/331733268_Development_of_Sarajevo_as_a_Tourism_Destination [2020-04-18]

Kartor Google maps:

Karta 1:

(Google maps, 2020)

Google maps, 14 april 2020, skala 1-100km

<https://www.google.se/maps/@44.7032468,17.4132294,6.81z>

Karta 2:

(Google maps, 2020)

Google maps, 14 april 2020, skala 1-50 km

<https://www.google.se/maps/@44.1475791,17.8332953,8.01z>

Karta 3:



(Google maps, 2020)


Google maps, 14 april, skala 1-2 km

<https://www.google.se/maps/@43.8903055,18.3791044,11.95z>

Bilaga

Bilaga 1. EvaSys, enkätundersökning.

DRAFT		
EvaSys	[Copy] [Copy]	
		
Mark as shown:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Please use a ball-point pen or a thin felt tip. This form will be processed automatically.
Correction:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Please follow the examples shown on the left hand side to help optimize the reading results.
1. Informacija		
Da bi učestvovali na ovoj anketi - Morate biti punoljetni - Odgovori su anonimni, imena se ne pisu tako da se odgovori nemogu povezati za nikoga. - Učestvovanje je dobrovoljno, i mozete odustati kad god hocete u toku ankete. - Ova anketa je povjerljiva i nudi punu privatnost.		
2. Lično		
2.1 Spol	<input type="checkbox"/> Muško	<input type="checkbox"/> Žensko <input type="checkbox"/> Drugo
2.2 Godine	<input type="checkbox"/> 18-27 <input type="checkbox"/> 48-57	<input type="checkbox"/> 28-37 <input type="checkbox"/> 58-67 <input type="checkbox"/> 38-47 <input type="checkbox"/> 68+
2.3 U kojem dijelu grada ziviš?	<input type="checkbox"/> Stari Grad <input type="checkbox"/> Novi Grad <input type="checkbox"/> Novo Sarajevo <input type="checkbox"/> Drugo	<input type="checkbox"/> Hadžići <input type="checkbox"/> Ilidža <input type="checkbox"/> Ilijaš <input type="checkbox"/> Trnovo <input type="checkbox"/> Vogošća <input type="checkbox"/> Centar
2.4 Ako ste odgovorili drugo, napiši gdje ovdje	<input type="text"/>	
3. Zagađenje zraka		
3.1 Koliko ste osjetili u posljednje vrijeme zagađenje zraka?	Uopšte ništa <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/> Jako <input type="checkbox"/> Vrlo jako <input type="checkbox"/>
4. Pejzažni identitet		
4.1 Vaš pejzažni identitet se može opisati putem lokacije, prirode i vašim osjećajima za to mjesto. Da li smatrate da možete povezati Sarajevo svojoj ličnosti, da bi svoj identitet objasnili povezivajući gradom?	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Ne znam
4.2 Ako ste odgovorili da, objasnite kako i sta	<input type="text"/>	
5. Zagađenje zraka i pejzažni identitet		
5.1 Koliko osjećate da zagađenje zraka utiče na vaša osjećanja prema Sarajevu?	Uopšte ništa <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/> Puno <input type="checkbox"/> Vrlo jako <input type="checkbox"/>
F6359.OP IPL.DVD		10.03.2020, Page 1/2
DRAFT		

DRAFT		
EvaSys	[Copy] [Copy]	
5. Zagađenje zraka i pejzažni identitet [Continue]		
5.2 Ako ste odgovorili da zagađenje zraka utječe na vas, izaberite sve opcije koje odgovaraju za vas		
<input type="checkbox"/> Kad idem na posao	<input type="checkbox"/> Kad idem u školu	<input type="checkbox"/> Kad idem u prodavnicu
<input type="checkbox"/> Kad sam u dvorištu	<input type="checkbox"/> Kad sam u šetnji	<input type="checkbox"/> Kad sjedim u kući
<input type="checkbox"/> Kad sam na treningu	<input type="checkbox"/> Drugo	
<hr/> <i>Hvala što ste učestvovali na ovoj anketi!</i>		
F0359UQP2PLDVO	10.03.2020, Page 2/2	
DRAFT		

Bilaga 3: EvaSys-Svensk översättning

EvaSys/Survey – Svensk översättning

För att kunna delta i denna enkätundersökning

- Måste du vara minst 18 år
- Svaren är anonyma, inga namn krävs och därav kan inte svaren kopplas till någon.
- Deltagandet är frivilligt och du kan avbryta/ångra ditt deltagande precis när du vill.
- Denna undersökning är konfidentiell.

Personligt

2.1

Kön
Kvinna
Man
Annat

2.2

Ålder
18–27
28–37
48–57
58–67
68+

2.3

I vilken del av Sarajevo bor du i.

Stari Grad
Hadzici
Novo Sarajevo
Novi Grad
Ilidza
Ilijas
Trnovo
Vogosca
Centrum
Annat

Luftförorening

3.1

Hur mycket luftförorening har du upplevt under det senaste året?

Inget alls – Mycket

Bilaga 4. EvaSys – Svensk översättning

Landskaps identitet

4.1

Din landskaps identitet kan beskrivas genom känsla för plats och rum. Känner du att du kan koppla Sarajevo till vem du är som person, att du skulle förklara en del av din identitet genom staden?

Ja

Nej

Vet inte

4.2

Om ja, kan du förklara med någon mening hur du upplever detta?

Landskaps identitet & luftförorening

5.1

Hur mycket känner du att luftförorening påverkar din känsla för Sarajevo?

Mycket – inget alls (1–5)

5.2

Om du har svarat mycket vill du beskriva din upplevelse?

5.3

Om du svarat att du var påverkad av luftkvaliteten, när känner du av detta. Välj alla de som stämmer in på dig.

- När jag är på väg till jobbet.
- När jag är på väg till skolan.
- När jag är ute på min gård/tomt
- När jag ska till affären.
- När jag är ute och går med familj eller vänner.
- När jag sitter hemma.
- När jag ska träna.
- Annat

Tack för att ni har medverkat i denna enkätundersökning!