

Klimatförändringar och kulturarv



Josephine Bruhn

**Uppsats för avläggande av filosofie kandidatexamen i
Kulturvård, Bebyggelseantikvariskt program**

15 hp

**Institutionen för kulturvård
Göteborgs universitet**

2016:33



Klimatförändringar och kulturarv

Josephine Bruhn

Handledare: Krister Olsson

Kandidatuppsats, 15 hp
Bebyggelseantikvariskt program
Lå 2015/16

Program in Integrated Conservation of Built Environments
Graduating thesis, BA/Sc, 2016

By: Josephine Bruhn
Mentor: Krister Olsson

Climate changes and cultural heritage

ABSTRACT

This study was conducted in June to August 2016 and consisted of a literature review and research studies.

This study is specifically concerned with the effect of climate change on cultural heritage. Also to discuss the narrative of climate change and cultural heritage, how does the cultural heritage society, both international and nationally, address this issue? It's well known that climate change will have effects on society and that society will need to adapt to these changes. Empirical findings, together with theories from established researches, have been used to create the discussion of the narrative of climate change and cultural heritage that will be presented in this study. Sweden has been working actively in recent years, in order to mitigate the effect of climate change and also with adaptation strategies. However, in the field of conservation there has been less activity until recently on how to handle the effects a changing climate can have on cultural heritage. The study at hand aims at shedding light on how the Swedish National Heritage Board, and the County Administrative Boards are addressing this issue. Furthermore, this thesis shows that the cultural dimension is gaining ground in climate and environmental debates. A growing number of organizations and projects are working with the inclusion of cultural and heritage issues. It is encouraging to learn that the cultural dimension is increasingly included in the debate on climate change and sustainable development. The clearer the importance of social and cultural aspects is made in the debate, the easier it is to carry out the adaptation work. It is equally important to base the work on the incorporation of citizen's dialogue as well as having a close dialogue with other authorities.

Title in original language: Klimatförändringar och kulturarv.

Language of text: Swedish

Number of pages: 40.

Keywords: Climate change, adaption, mitigation, culture, cultural dimension, cultural heritage, built heritage.

ISSN 1101-3303

ISRN GU/KUV—16/33--SE

Förord

Då jag arbetat under annorlunda förutsättningar på grund av min graviditet har det lett till att detta uppsatsskrivandet krävt mer av mig än vad jag någonsin hade kunnat förutspå. Jag vill tacka min man för ovärderligt stöd och för all korrekturläsning, hade varit omöjligt utan dig. Jag vill även rikta ett tack till min handledare Krister Olsson som väglett mig på ett uppmuntrande och balanserat vis. Det blev väl inte riktigt som jag tänkt mig men jag rodde i hamn trots hjärndimma och bebissparkar!

Josephine Bruhn

Göteborg, augusti 2016.

INNEHÅLL

1. INLEDNING	9
1.1 <i>Bakgrund.....</i>	9
1.2 <i>Problembeskrivning och frågeställningar.....</i>	9
1.3 <i>Syfte.....</i>	10
1.4 <i>Avgränsning</i>	10
1.5 <i>Mål.....</i>	10
1.6 <i>Metod, material och källkritik.....</i>	10
1.7 <i>Befintligt kunskapsläge.....</i>	11
1.8 <i>Teoretisk referensram.....</i>	12
1.9 <i>Begreppsdefinitioner.....</i>	13
2. SKYDD OCH ORGANISERING AV KULTURARV.....	15
2.1 <i>Internationellt.....</i>	15
2.2 <i>Norden.....</i>	17
2.3 <i>Sverige</i>	18
2.3.1 <i>Lagstiftning och stöd för kulturarv och kulturmiljöer i Sverige</i>	19
3. KLIMATFÖRÄNDRINGARNAS PÅVERKAN PÅ KULTURARV	22
3.1 <i>Kulturarvet och klimatförändringar - internationellt</i>	22
3.2 <i>Kulturarvet och klimatförändringar i Sverige och Norden.....</i>	24
4. DISKUSSION OCH SLUTSATS	29
4.1 <i>Vidare forskning.....</i>	32
5. SAMMANFATTNING.....	33
6. KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING	37
6.1 <i>Tryckta källor och litteratur</i>	37
6.1 <i>Elektroniska källor</i>	38

1. INLEDNING

Föreliggande uppsats behandlar kulturarv i förhållande till klimatförändringar. Med uppsatsen avslutas min kandidatutbildning på det bebyggelseantikvariska programmet vid Institutionen för kulturvård på Göteborgs universitet. Uppsatsen omfattar 15 hp. Den är skriven under sommaren 2016.

1.1 Bakgrund

Klimatförändringarna påverkar vår natur; det varmare klimatet spås bl.a. ge ett extremare väder och högre vattennivåer vid våra kuster. Samhällsplaneringen får anpassa sitt arbete efter hur klimatet förändras i takt med att ny kunskap dyker upp att förhålla sig till. Ett extremare väder med kraftig nederbörd, värmeböljor, översvämningar och höjda vattennivåer ger nya förutsättningar för att planera framtida infrastruktur. Det påverkar även hur vi underhåller, åtgärdar och anpassar befintlig infrastruktur. I känsliga miljöer såsom kulturmiljöer krävs ett förhållningssätt som inte skadar värdena i miljön när anpassning till ett förändrat klimat sker. En antikvarie arbetar proaktivt för möjligheten att bevara och förvalta kulturarv. Därför är det viktigt för antikvarien att ha kunskap om klimatförändringar och dess möjliga konsekvenser för kulturmiljön.

1.2 Problembeskrivning och frågeställningar

Inom samhällsplanering har man under relativt lång tid arbetat mot hållbara städer vid om- och nybyggnationer. Inom kulturarvsområdet är arbetet inom detta fortfarande i sin linda men på frammarsch. Klimatförändringarna anses vara ett hot för bevarandet av kulturarvet. Inom olika instanser arbetas det för fullt med att analysera läget och ta fram strategier. Fältet kommer gissningsvis explodera de kommande åren då det är en högaktuell fråga som berör globalt och lokalt. Den rådande inställningen verkar vara att det inte är någon idé att aktivt bevara om vi inte anpassar tillvägagångssättet efter klimatförändringarna. Under senare år har kulturarvsområdet gått från att vara ett område för experter till att medge allas rätt att bestämma och använda kulturarvet. Inom fältet för kulturarv och klimatförändringar ses åter en dominans av experter med lite utrymme för inflytande från allmänheten.

Mina frågeställningar är:

- Hur ser kunskapsläget ut inom området internationellt och nationellt?
- Hur påverkar klimatförändringarna kulturarvet?
- Hur förs diskussionen angående relationen mellan kulturarv och klimatförändringar?

1.3 Syfte

Syftet med uppsatsen är att genom litteratur- och dokumentgenomgång, förstå och lyfta fram de största problemen med klimatförändringar, utifrån ett kulturvårdande perspektiv, samt att kartlägga hur kunskapsläget ser ut på internationell och nationell nivå och hur arbetet med frågan ser ut idag. Syftet är vidare att reflektera över hur diskussionen förs angående relationen mellan kulturarv och klimatförändringar.

1.4 Avgränsning

Uppsatsen avgränsas i djupled eftersom jag kommer beskriva ämnet på ett övergripande plan. Jag kommer exemplifiera genom att beskriva hur olika organisationer arbetar med klimat- och kulturarvsfrågor. Jag kommer vidare beskriva vilka de förväntade riskerna och konsekvenserna av klimatförändringar är på kulturarvet, på ett övergripande plan och ett nationellt plan.

1.5 Mål

Målet är att undersöka kunskapsläget inom ämnet idag samt tydliggöra vikten av kunskap om klimatförändringarnas påverkan på kulturarvet för bebyggelseantikvarier och andra inom kulturvården. Förhoppningsvis kan uppsatsen bidra med en övergripande förståelse för problematiken inom kulturarvsområdet.

1.6 Metod, material och källkritik

Uppsatsen baseras på främst två metodologiska delar: litteraturstudier och textanalyser. Metoderna är kvalitativa och valda som en följd av uppsatsens förutsättningar. Begränsningen i uppsatsen är dess omfång och djup. Ämnesområdet är outtömligt och denna uppsats skrapar endast på ytan. Den ska snarare betraktas som en introduktion till ämnet än en fördjupning.

I förhållningssättet till källmaterialet har jag försökt vara så objektiv som möjligt. Dock insåg jag när jag påbörjat uppsatsen att jag från början har haft en förutfattad inställning att klimatförändringarna endast har en negativ inverkan på kulturarvet. Initialt var tanken att skriva en uppsats som behandlade hotet mot kulturarvet och hur detta hot ska bemötas. När jag tog del av litteratur som utmanade synen på relationen mellan klimatförändringar och kulturarv insåg jag att allt inte är så svart eller vitt. Jag insåg att jag från början haft en föreställning om ämnet utan att vara inläst på ämnet och att jag inte ens ifrågasatte det förhållningssättet. Jag blev då intresserad av att undersöka detta förhållande närmare och upptäckte att samma inställning som jag haft verkade råda inom kulturarvsområdet.

1.7 Befintligt kunskapsläge

Det finns en del material att hitta i ämnet när det gäller både litteratur och information på nätet. Rapporter från FN:s klimatpanel IPCC är de mest renommerade och det är där de flesta hämtar sina fakta angående klimatförändringar. Riksantikvarieämbetet (RAÄ) arbetar aktivt med frågan och rapporter går att finna på deras hemsida. De är dock ett relativt ”ungt” område så den information som går att finna sträcker sig inte långt tillbaka i tiden.

Forskning i skärningspunkten mellan klimatfrågan och kulturarv är begränsad. Det jag fann var bland annat det första storskaliga, EU-stödda forskningsprojektet inom området: Climate for culture. Projektet genomfördes så sent som 2009 - 2014 med en multidisciplinär forskargrund pga. ämnets tvärvetenskapliga karaktär. Projektet inriktade sig på klimatförändringars inverkan på det byggda kulturarvet i Europa, och främst på konsekvenserna och åtgärder för inomhusmiljön (Leissner, 2015).

Relationen mellan klimatförändringar och kulturarv behandlas bland annat i ”The future of heritage as climates change: Loss, adaptation and creativity” av David C. Harvey och Jim Perry. Det är en antologi där olika författare diskuterar situationen för kulturarvs studier i förhållande till klimatförändringar. I artikeln ”Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation” (Adger et al, 2013) så diskuteras vikten av den kulturella dimensionen vid klimatanpassning.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) har via Världsarvskommittén sedan 2005 arbetat med hur effekterna av klimatförändringar på kulturarv ska hanteras. År 2007 utkom rapporten ”Predicting and Managing the Effects of Climate Change on World Heritage” med efterföljande fallstudier av klimatförändringar och kulturarv och ett policydokument om effekterna av klimatförändringar på världskulturarv 2008. I Maj 2014 utkom en praktisk guide för hanteringen klimatanpassning för naturvärldsarv (World Heritage Convention, 2016).

Ett flertal projekt är utförda genom olika instanser runt om i Sverige som ett led i ett omfattande kulturmiljöarbete inriktat på klimatförändringar. Bland annat ett projekt som är en samverkan mellan Västarvet, Kulturmiljö Halland och Länsstyrelserna i Västra Götalands och Hallands län, angående stigande vatten och konsekvenser för kulturmiljön (Västarvet, 2016). Ett annat projekt har mynnat ut i rapporten ”Blekinges kulturmiljöer – översvämning till följd av ett förändrat klimat” från Länsstyrelsen i Blekinge län. Rapporten har som syfte att kartlägga vilka kulturmiljöer i Blekinge som hotas av översvämning till följd av klimatförändringar och hur dessa ska identifieras, prioriteras och skyddas (Karlström, Erlandsson & Stråkendal, 2016).

1.8 Teoretisk referensram

I uppsatsen används följande grundläggande teorier om klimatförändringarna och synen på kulturarv för att vidare möjliggöra en diskussion om relationen mellan kulturarv och klimatförändringar.

Uppsatsen grundar sig på antagandet om att klimatförändringar sker och att de kommer påverka kulturarvet. Den grundar sig även på, såsom går att finna på Boverkets hemsida, att kulturvärdena och kulturmiljön är ett allmänt intresse, vilket speglas både i miljöbalken och plan- och bygglagen (Boverket, 2014). Kulturvärdena har en viktig del i en samhällsutveckling som strävar efter en långsiktig och hållbar livsmiljö för dagens människor och för de som kommer efter oss (PBL 1kap 1§, 2010).

På Naturvårdsverkets hemsida går att läsa att jordens klimat förändras och medeltemperaturen ökar (Naturvårdsverket, 2016). FN:s klimatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) fastställer att den största delen av uppvärmningen som skett sedan mitten av 1900-talet kan knytas till mänsklig påverkan (antropogen). Sambandet mellan mänsklig aktivitet och uppvärmning är tydligt sett till stigande halter av växthusgaser i atmosfären orsakad av utsläpp. Följden av detta var att den globala medeltemperaturen ökat med i snitt 0,85 grader Celsius mellan 1880 och 2012. Det konstateras även att de senaste tre decennierna varit varmare globalt än samtliga årtionden sedan 1850. På norra halvklotet gäller detta för de senaste 1400 åren. Uppvärmningen ger konsekvenser såsom smältande landisar och glaciärer, ändrade nederbördsförhållanden och ökad havsnivå (Kjellström, 2013, s. 4).

De antropogent orsakade klimatförändringarna, som orsakas av bl.a. koldioxidutsläpp, beräknas bli långvariga och bestå under hundratals till tusentals år. Det även om kraftiga begränsningar av utsläpp görs inom de närmaste årtiondena. Det beror på att vissa växthusgaser stannar kvar i atmosfären under lång tid. Om utsläppen helt skulle upphöra behöver världshavets temperatur decennier eller sekler för att stabiliseras, och inlandsisarna ännu längre. Hela omfattningen av den antropogent orsakade växthuseffekten kommer först kunna avläsas om tusentals år (Naturvårdsverket, 2016).

Att forska på framtida klimat innebär att vara anvisad till beräkningar. Att förstå hur förändringar sker görs genom historisk data men även genom beräkningar av förväntade utsläpp och andra orsaker. Att klimatet förändras ger effekter som både är globala och lokala, alla berörs. Detsamma gäller kulturarv; kultur berör alla människor, globalt och lokalt. Det är det som definierar vilka vi är och var vi kommit ifrån. På lång sikt är dessa frågor avgörande för hur väl vi hanterar och anpassar oss till klimatförändringar.

Riksantikvarieämbetet är den centrala myndighet som har ansvar för frågor om kulturarvet och kulturmiljön i Sverige. De definierar kulturarv som följande: ”Kulturarv – avser alla materiella och immateriella uttryck (spår, lämningar, föremål, konstruktioner, miljöer, system, strukturer, verksamheter, traditioner, namnskick, kunskaper etc.) för mänsklig påverkan.” (Widhe, Riksantikvarieämbetet, 2015) och kulturmiljö som innefattas av kulturarv så här:

”Kulturmiljö – avser hela den av människor påverkade miljön, det vill säga som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter.” (ibid)

Båda begreppen innefattar en mångfald av kulturarv och kulturmiljöer, de kan preciseras till enskilda objekt eller innefatta hela miljöer. Kulturmiljöer innefattar inte endast fysiska miljöer utan även immateriella företeelser.

Riksantikvarieämbetet beskriver sin vision som att de vill få alla människor att betrakta kulturarv som en förutsättning för en hållbar samhällsutveckling. De menar att alla är beroende av de förflutna för att förstå samtiden och även framtiden (Riksantikvarieämbetet, 2016). Detsamma kan sägas om klimatet; klimatförändringar förstås genom avläsning av historisk data, vilket leder till att vi kan förstå det som händer i dag och rusta för framtiden.

1.9 Begreppsdefinitioner

I den här uppsatsen återkommer vissa begrepp som kan tolkas olika. En förklaring till hur begreppen används enligt uppsatsen följer nedan efter utvalda källor.

”**Antropogen:** Av människan eller mänskliga handlingar framställd eller förorsakad. Antropogena föroreningskällor är mänskliga verksamheter/aktiviteter (till skillnad från naturliga processer) som ger upphov till utsläpp av luftburna eller vattenburna föroreningar eller näringsämnen. Antropogen kommer från ordet *anthropos* = man, mänsklig varelse” (Berntsson, 2013) .

”**Klimatet** omfattar mer än enbart atmosfären. De väderskapande processerna i atmosfären påverkas av havet, markytan och av kryosfären (snö, is och havsis). Även vegetationen och atmosfärens sammansättning påverkar atmosfären. Alla dessa delar kan i sin tur påverkas av yttre faktorer. Till skillnad från vädrets variation sker förändringar i havet och övriga system långsamt, vilket leder till längre tidsskalor för klimatvariationer” (Sonehag, RAÄ, 2015).

”**Vädret** handlar om atmosfärens egenskaper och dess förändringar vid en bestämd tidpunkt, under ett dygn eller under längre perioder” (Sonehag, RAÄ, 2015).

”**Miljö** (franska *milieu* eg. ‘mitt’, motsvarande latin *me’dius lo’cus* ‘i mitten befintligt ställe’), omgivning, omgivande förhållanden. Ordet används särskilt när det är fråga om samspelet mellan omgivningen och däri verkande människor, djur, växter eller andra organismer. Som ekologisk fackterm är det detsamma som biotop. Andra användningar kan exemplifieras med uttryck som “en bra bostadsmiljö”, “en olämplig uppväxtmiljö”, “arvets resp. miljöns inverkan på personligheten”” (Sonehag, RAÄ, 2015).

”**Kulturarv – avser alla materiella och immateriella uttryck (spår, lämningar, föremål, konstruktioner, miljöer, system, strukturer, verksamheter, traditioner, namnskick, kunskaper etc.) för mänsklig påverkan.**

Oavsett om det skrivs i obestämd eller bestämd form – kulturarv eller kulturarvet – innefattar det en mångfald av kulturarv. Ibland kan begreppet preciseras för att belysa särskilda delar av

samhällsutvecklingen, till exempel det biologiska kulturarvet, det industriella kulturarvet eller modernismens kulturarv.” (Widhe, RAÄ, 2015)

”Kulturmiljö – avser hela den av människor påverkade miljön, det vill säga som i varierande grad präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter.

En kulturmiljö kan preciseras och avgränsas till att omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller en region. Det kan röra sig om intensivt utnyttjade stads- eller industriområden såväl som extensivt påverkade skogs- eller fjälllandskap. Kulturmiljön omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll utan även immateriella företeelser som ortnamn eller sägner som är knutna till en plats eller ett område. Kulturmiljön är en del av kulturarvet.” (Widhe, RAÄ, 2015)

”Kulturmiljöarbete, såväl det offentliga som det som bedrivs av civila samhällets organisationer skapar förutsättningarna för människor att göra anspråk på kulturarv genom att bevara, använda och utveckla kulturmiljöer. Offentligt kulturmiljö- arbete är de organiserade processer som hanterar kulturmiljöer i samtiden. Utifrån samtidens premisser värderas, väljs, bevaras, används och utvecklas de spår från det förflutna som framtida generationer kan förhålla sig till. Kulturmiljöarbetet möjliggör identitetsskapande processer på såväl nationell, regional som lokal nivå” (Löwenhamn, RAÄ, 2016).

2. SKYDD OCH ORGANISERING AV KULTURARV

I *The future of heritage as climates change* (2015) skriver David C. Harvey att de kulturarv som har bevarats präglas av samhällsvärderingar som gjort att just de blivit utvalda. Kulturarv uttrycks av en materiell- och immateriell föreställning av det förflutna. Idéerna om dåtid och framtid formar vår kultur och idag ställs samhället för ett av de största dilemman någonsin: klimatförändringar. Klimatförändringar är en dynamisk, fysisk kraft som kräver engagemang från hela samhället. Knutpunkten mellan de två torde vara uppenbar: framtidens klimat hotar kulturarvet som vi vill föra vidare in i framtiden. Författaren anser att den traditionella synen på kulturarv som ett område för kulturarvsexperten behöver förändras. En ny syn på kulturarv - som samarbetar med resten av samhället i en tid av snabba klimatförändringar och som omfamnar förändring, alternativa former av kunskap och en osäker framtid - behöver anammas (Harvey & Perry, 2015, s. 3). Bron som binder samman kultur och klimat är vetenskapen. Om kulturarv ska kunna bevaras måste ett arbete ske tillsammans med vetenskapen för att minska klimatförändringarna och dess verkningar (Smith, 2013, s. 2-3).

Nedan presenteras ett urval av olika organisationer och myndigheter som arbetar med klimat- och kulturarvsfrågor internationellt och nationellt.

2.1 Internationellt

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) är FN:s klimatpanel. Det är en mellanstatlig organisation som etablerades år 1988. De har som uppdrag att sammanställa tillförlitlig forskning och information om klimatförändringar och dess konsekvenser. Organisationen räknas som en av de mest auktoritära inom området. De tar fram uppdaterade rapporter om kunskapsläget, senast 2014 med rapporten; *Fifth Assessment Report (AR5)*. Det är först i denna rapport IPCC tar upp hur klimatförändringarna påverkar kulturarv, främst med fokus på effekter av stigande havsnivåer och förändringar hos det marina ekosystemet runt öar och kuster (Hall & Ram, 2016, s. 96).

I kapitlet om Europa i AR5 framförs den största delen av diskussionen om de potentiella effekterna av klimatförändringar, på byggt kulturarv, i en sektion om kulturarv och landskap. Författarna konstaterar att klimatförändringarna kommer påverka kulturellt värdefull bebyggelse genom extrema väder och genom kroniska materiella skador. Vidare nämner de att kulturarv är en icke-förnybar resurs och klimatförändringars påverkan kommer pågå under en lång tid. Klimatförändringar kan också påverka kulturarv som bevaras inomhus och även besökarens beteende i kulturarvsmiljöer. De nämner även att Europa har många unika kulturlandskap som är känsliga för förändringar i klimatet. Även små förändringar kan ha betydande påverkan. Liknande diskussioner om klimatförändringar och kulturarv går även att finna i kapitlet om Nya Zeeland och Australien (Hall & Ram, s. 100).

Den vetenskapliga informationen som publicerats om klimatförändringar, både av IPCC och andra, har historiskt varit fokuserad på tekniska egenskaper och byggt på snäva vetenskapliga termer. Detta har lett till att naturvetenskaplig och teknisk kunskap främjats, medan

humanistisk kunskap inte efterfrågats. IPCC: s utvärderingsrapporter är de mest inflytelserika sammanfattningarna av klimatforskningen och är avgörande för beslutsfattare. Med tanke på den tyngd IPCC har är det intressant att notera en ökande inkludering av kulturarvsfrågor i rapporterna. Betydelsen av kulturarv är inte lätt att mäta och dess värde går inte endast att fastställa genom ekonomisk analys. Därför är det en stor utmaning för utövare inom kulturarvsområdet att hävda detta värde, så att deras kunskap får mer utrymme (Hall & Ram, s. 101-102).

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) är FN:s organisation för att skapa fred genom ökat samarbete mellan medlemsländerna genom utbildning, vetenskap, kultur och information. Sverige har tillsammans med 191 av UNESCOs medlemsländer undertecknat konventionen om skydd för världens kultur- och naturarv (World Heritage Convention) från 1972, den så kallade världsarvskonventionen. Det innebär att en byggnad, ett konstverk eller ett naturområde som anses vara så unik att den innehar ett kulturellt värde globalt eller är unik för en särskild kultur kan bli ett världsarv, som nationerna då har skyldighet att skydda och bevara. Förslagna kultur- eller naturobjekt utses under UNESCO:s generalkonferenser (Weibull, 2016).

På UNESCO:s hemsida står det att läsa att kultur är vilka vi är och vad som skapar vår identitet. Kultur bidrar till att minska fattigdom och underlättar för en utveckling som baseras på inkludering och jämlikhet människor emellan. Hållbar utveckling är inte möjlig utan den kulturella dimensionen. FN:s generalförsamling antog 17 globala mål för hållbar utveckling i september 2015, den så kallade Agenda 2030. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer oavsett deras ekonomiska förutsättningar. Agendan har som syfte att avsluta arbetet som påbörjades med milleniemalet (MDG) från år 2000. För första gången inkluderas alltså kultur som en faktor när det diskuteras hållbar utveckling inom internationella utvecklingsagendor (UNESCO, 2016).

UNESCO menar att världskulturarven kan förmedla kunskap som innebär möjligheter för samhället att mildra och begränsa klimatförändringar, kunskaper om hållbara tekniker som kan leda oss till en mer hållbar framtid. Världskulturarven ger en möjlighet att observera och begränsa klimatförändringar samt samla information, tillämpa och testa övervakning. De ger även möjlighet att utforma och anpassa nya klimatstrategier i praktiken. Världskulturarven bidrar även till att öka kunskap och medvetenhet om effekterna av klimatförändringar på samhällen, kulturell- och biologisk mångfald samt ekosystemtjänster (World Heritage Convention, 2016).

Inom EU finns ett flertal projekt som värnar om kulturarvet och arbetar för att minska klimateffekterna på dessa. Ett av dessa projekt är INTERREG Europe (Innovation & environment regions of Europe sharing solutions), ett europeiskt territoriellt samarbete som stödjer erfarenhetsutbyte och samarbete mellan städer och regioner från olika medlemsstater. Syftet är att förmedla och skapa möjligheter för kommunikation över gränser där en gemensam lösning är viktig och främja en harmoniserad ekonomisk, social och kulturell

utveckling i hela unionen. Projekten finansieras av Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF) och ett flertal projekt berör kulturarv och klimatförändringar (INTERREG, 2016).

Ett annat projekt är JPI CH (Joint Programming Initiative on Cultural Heritage) som arbetar för att främja skyddet av kulturarvet i vidare mening, både materiella, immateriella och digitala tillgångar. De strävar efter att inspirera till en gemensam och djupgående förståelse för vad som är kulturarv, vem som äger det, är ansvarig för det och varför det är så viktigt för länders utveckling och Europeiska unionens sammanhållning. JPI CH utgår från ett tvärvetenskapligt synsätt på kulturarv och hållbarhet som baseras på forskning. Det utvecklas inom ett område som kallas "the Scientific Cultural Area" – som en del av European Research Area (ERA) – vilket inkluderar vetenskap, ingenjörskonst, teknik, konst, bevarande och kultur. Organisationen stödjer forskning och forskarutbildning för att stärka den Europeiska kulturella identiteten (JPI Cultural Heritage, 2016). Bortsett från det naturliga åldrandet, utsätts Europas kulturarv för många hot; såsom klimatförändringar, föroreningar, ökad urbanisering, massturism, försumlighet, vandalism och även terrorism. Skyddandet av kulturarv i en period av globala förändringar blir därmed en stor utmaning för beslutsfattare, berörda aktörer och medborgare i Europa. Det behövs forskning om strategier, metoder och verktyg för att skydda kulturarvet från förfall. Innan oåterkalleliga skador sker, behövs samordnade åtgärder grundad på vetenskap och samförstånd, för att stärka och anpassa Europas kulturarv. JPI CH erbjuder en plattform för medlemsländerna, som med offentliga forskningsprogram kan samverka inom viktiga samhällsutmaningar (JPI Cultural Heritage - vision, 2016). Organisationen har en online-plattform, The Heritage portal, för de som arbetar med forskning inom kulturarvsområdet och de som har nytta av de resultat som framkommer av forskningen. Plattformen är även tillgänglig för alla som har ett intresse, professionellt eller på annat sätt, för kulturarv och dess bevarande (Heritage Portal, 2012).

Herein (European Heritage Network) är ett europeiskt nätverk som sammanför kulturarvsmyndigheter inom ramen för Europarådet. Det inrättades 1999 och är ett informationssystem som fungerar som en referenspunkt för offentliga organ, yrkesverksamma, forskare och icke-statliga organisationer. Nätverket övervakar även implementerandet av Europarådets fyra kulturarvs konventioner; Europeiska landskapskonventionen, konvention om skydd för byggnadskulturarvet i Europa, Europeiska konventionen om skydd av det arkeologiska arvet och Faro-konventionen - Europarådets ramkonvention om kulturarvets samhälleliga värde (HEREIN, 2016).

2.2 Norden

I Norden sker samarbete genom bland annat att Nordiska rådet och Nordiska ministerrådet (NMR) tillsammans organiserar "Det Nordiska samarbetet", som är de Nordiska regeringarnas officiella samarbetsorgan. Samarbetet omfattar Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige samt Färöarna, Grönland och Åland. Organisationen syftar till att stärka Norden i världen genom en politisk, ekonomisk och kulturell förankrad samverkan. De gemensamma värderingarna mellan länderna som samarbetet ger upphov till ska öka Nordens

roll som en innovativ och konkurrenskraftig region globalt. Nordiska ministerrådet stödjer projekt som syftar till att gagna de Nordiska länderna. De utger under bl.a. TemaNord en publikationsserie för resultaten av forskningsbaserat arbete som arbetsgrupper eller projekt genomfört inom ramen för NMR:s samarbete (Norden, 2016).

En särskild arbetsgrupp, kallad TEG (Terrestra ekosystemgruppen) har upprättats med målsättningen att bidra till att förhindra förlust av biologisk mångfald och möjliggöra robusta ekosystem. Fokusområden för gruppen är naturskydd, biodiversitet, landskap och kulturmiljö och sambandet mellan klimatförändringar och biologisk mångfald. Ett av projekten på ämnet är CERCMA (Cultural Environment as Resource in Climate Change Mitigation and Adaptation) som fokuserar på den positiva påverkan som arbetet med kulturmiljövård har i en anpassning och omställning till ett nytt klimat. Projektet är ett samarbete mellan myndigheter, institutioner och näringsliv från hela Norden. Arbetet omfattar både byggnadsvård, planering och förvaltning av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och landskap i förhållande till klimatförändringar (Rossipal, RAÄ, 2015).

2.3 Sverige

I Sverige är det Riksantikvarieämbetet som är ansvarig myndighet för kulturarvsfrågor. De arbetar med att bevara, använda och utveckla kulturarvet och tillse att de nationella kulturmiljömålen uppnås. Kulturmiljöarbetet ska bl.a. främja ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer där en helhetssyn på förvaltningen av kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen. Riksantikvarieämbetet stödjer även samarbeten, projekt och forskning avseende kulturarv och kulturmiljöer. De arbetar med att möta och förebygga konsekvenserna av klimatförändringarna genom att utveckla planeringsunderlag med väl identifierade kulturmiljöer och definierade klimatscenarier med kortare- och längre perspektiv i den fysiska planeringen. Riskhantering och förebyggande arbete är viktiga verktyg som används i klimatarbetet (Riksantikvarieämbetet, 2016).

I myndighetens handlingsplan för klimat och kulturarv ingår ett nätverk och ett återkommande Forum för klimat och kulturarv. Forumet syftar till att presentera kunskapsläget och pågående projekt och aktiviteter samt diskutera kunskapsluckor (Kulturvårdsforum, 2016). Handlingsplanen har tagits fram för att förebygga och begränsa effekterna av ett förändrat klimat hos kulturarv. Råden i handlingsplanen handlar främst om klimatanpassning och energieffektivisering av kulturhistorisk värdefull bebyggelse. Framförallt hur man kan skydda byggnader från skador med hjälp av vård och underhåll samt vikten av att olika aktörer måste samverka för att uppnå resultat (Kulturarvsdata, 2015).

Spara och bevara är ett forskningsprogram av Centrum för energieffektivisering i kulturhistoriskt värdefulla byggnader (CEK) på Uppsala Universitet - Campus Gotland och är initierat av Energimyndigheten. Programmet startades 2006 och utförs i tre etapper (sista etappen avslutas 2018) där målet är att öka kunskapen om energieffektivisering i kulturhistoriska värdefulla byggnader. Programmets syfte är att utveckla och förmedla kunskap om tekniklösningar som bidrar till energieffektivisering i dessa byggnader utan att

förvanska dess värden eller förstöra inventarier. Ett möte mellan teknik och kulturvård för att bidra till en långsiktig, hållbar förvaltning av det äldre fastighetsbeståndet (Broström, 2016).

Information om arbetet med klimatanpassning i Sverige kan man hitta på Klimatanpassningsportalen. Siten drivs av Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning vid SMHI och är ett samarbete mellan arton myndigheter (inkl. Riksantikvarieämbetet) i samverkan med SKL – Sveriges kommuner och landsting. Portalens syfte är att stödja samhället i arbetet med klimatanpassning, både på kort- och långsikt. En viktig del är att tillgängliggöra kunskap om klimatanpassning som tas fram regionalt, nationellt och internationellt (Klimatanpassningsportalen, 2016).

På regional nivå är det länsstyrelserna, regionerna och landstingen som är ansvariga för att se till att skydd och vård av kulturmiljön efterlevs. De företräder kulturmiljöintressena i samhällsplaneringen, fördelar bidrag för vård av länets kulturmiljöer och ser till att lagar och andra regler till skydd för kulturarvet följs. Enligt kultursamverkansmodellen fördelar regionerna eller landstingen såväl statliga som regionala medel till kulturverksamheter i regionen eller länet (via Statens kulturråd enligt förordningen (2010:2012) om fördelning av vissa statsbidrag till kulturverksamhet). Fördelningen av de regionala och statliga medlen sker utifrån en regional kulturplan. Kulturplanen har utvecklats i samverkan med kommunerna och kulturaktörer, efter regionala och lokala utvecklingsmöjligheter och prioriteringar. Syftet är att använda de resurser som finns på lokal, regional och nationell nivå för att på bästa sätt stärka regional kulturverksamhet. På lokal nivå är det kommunerna som har ett ansvar för att kulturmiljön och kulturarvet tillvaratas i den fysiska planeringen. Många kommuner har även egna kommunala museer som arbetar aktivt för kulturmiljön och kulturarv (Bergenstråhle-Lind, RAÄ, 2015).

Naturvårdsverket är den statliga myndigheten som har övergripande ansvar för hur miljöarbetet går. De arbetar pådrivande, stödjande och samlande vid genomförandet av miljöpolitiken. De har ansvar för frågor som berör klimat och luft, mark, biologisk mångfald, förorenade områden, kretslopp och avfall, samt miljöövervakning och miljöforskning. De verkar för att riksdagens uppsatta generationsmål för miljöarbetet och de kvalitetsmål som är fastställda nås. Deras vision är ”en bra livsmiljö för människan och allt annat levande, nu och för kommande generationer” (Simonsson, 2016).

2.3.1 Lagstiftning och stöd för kulturarv och kulturmiljöer i Sverige

Det finns ett flertal olika lagar och föreskrifter som skyddar kulturarvet och kulturmiljön. Kulturmiljölagen (SFS 1988:950) är kulturmiljövårdens centrala lag. Den innehåller bestämmelser för bland annat fornlämningar och fornfynd, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen, samt för utförelse och export av äldre kulturmiljöföremål. I lagen slås fast att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön och att ansvaret för kulturmiljön delas av alla. Det gäller att både enskilda människor och myndigheter tar hänsyn och visar aktsamhet mot kulturmiljön. Skador på kulturmiljön ska undvikas eller begränsas

när arbete planeras eller utförs. Lagens syfte är att försäkra att nuvarande och kommande generationer har tillgång till en mångfald av kulturmiljöer.

Den centrala miljölagstiftningen miljöbalken (SFS 1998:808) skyddar natur- och kulturmiljöer. Syftet med lagen är att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer en hälsosam och god miljö genom att främja en hållbar utveckling. Möjligheten till en sådan utveckling bygger på att naturen har ett skyddsvärde och att förändringar i naturen, och rätten att bruka denna, är förenad med ett ansvar att förvalta den väl. Vid planering inför bebyggelse och annan exploatering kräver lagen att en så kallad miljökonsekvensbeskrivning görs, innan miljöfarlig verksamhet startas och innan vissa åtgärder görs i vatten eller under jord med mera. Miljökonsekvensbeskrivningen ska identifiera, beskriva och bedöma verksamhetens effekter på bland annat kulturmiljön. Enligt miljöbalken har länsstyrelser och kommuner möjlighet att inrätta kulturresevat enligt de regler som även gäller för naturresevat (Riksantikvarieämbetet, 2014).

I plan- och bygglagen (SFS 2010:900) regleras användningen av mark- och vattenområden samt hur den byggda miljön ska utvecklas. När större förändringar eller ingrepp i kulturmiljön planeras ska detaljplaner upprättas som beskriver var, hur och vad det är tillåtet att bygga. Oavsett om byggnaden är särskilt värdefull eller inte ska ändringar utföras varsamt så att byggnadens värden inte förvanskas (Riksantikvarieämbetet, 2014).

Riksintressen (enligt 3 kap i miljöbalken) för kulturmiljövården uppgår till ca 1700 områden. De omfattar allt från små bebyggelsemiljöer från en viss historisk epok till vidsträckta landskapsområden som präglats av lång kontinuerlig verksamhet. Riksintressena ska spegla landets historia och utgörs av alltifrån landsortsbyar, städer, bostäder, förorter, förhistoriska gravfält och moderna kyrkor. Ett antal större områden har i sin helhet blivit riksintressen på grund av deras natur- och kulturvärden. De är angivna direkt i lagen av riksdagen, enligt miljöbalkens 4 kap och innefattar främst större kust-, skärgårds- och fjällområden samt älvar. Enligt förordningen är det Riksantikvarieämbetet som bedömer om ett område är av riksintresse för kulturmiljövården. Hanteringen av dem är en angelägenhet för både stat och kommun. De ska hanteras i kommunernas översiktsplanering och det är länsstyrelserna som företräder de statliga intressena i dialog med kommunen (Waldén Selin, RAÄ, 2016).

Fyra nationella kulturmiljömål formulerades 2014 av regeringen och riksdagen, de ska vara vägledande för kulturmiljöarbetet på nationell, regional och kommunal nivå.

1. Ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer som bevaras, används och utvecklas.
2. Människors delaktighet i kulturmiljöarbetet och möjlighet att förstå och ta ansvar för kulturmiljön.
3. Ett inkluderande samhälle med kulturmiljön som gemensam källa till kunskap, bildning och upplevelser.
4. En helhetssyn på förvaltningen av landskapet som innebär att kulturmiljön tas till vara i samhällsutvecklingen (Verkssekretariatet, 2015).

Andra typer av styrmedel för kulturvården förutom lagstiftning är internationella konventioner, nationella mål och ekonomiska styrmedel.

En konvention upprättas mellan stater och/eller organisationer och är en juridiskt bindande, internationell överenskommelse. Parterna ansluts i två led där det första steget är att signera konventionen och det andra är att ratificera den. Den Europeiska landskapskonventionen (ELC) och Världsarvskonventionen är betydelsefulla för kulturmiljön. Syftet med den europeiska landskapskonventionen är att förbättra skydd, förvaltning och planering av europeiska landskap. Alla typer av landskap som människor möter i sin vardag innefattas av konventionen. Sverige signerade Europeiska landskapskonventionen 2001 och ratificerade den 2011. När ett land har ratificerat konventionen har de åtagit sig att följa konventionen. Sveriges riksdag fattade i slutet på 1990-talet ett beslut om ett antal miljö kvalitetsmål. Syftet var att strukturera miljöarbetet. Inom detta miljömålssystem har kulturmiljön en betydelsefull roll och berörs i majoriteten av de sexton miljö kvalitetsmålen. Det yttersta målet för miljöpolitiken är att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför landets gränser. Ekonomiskt bidrag är ett annat sätt att bistå kulturmiljöförvaltningen. Genom ett ekonomiskt styrmedel möjliggörs förvaltning av värdefulla kulturmiljöer. Medel fördelas av länsstyrelserna från Riksantikvarieämbetet till vård av byggnader, fornlämningar och landskap men även för information, arkeologi och kunskapsunderlag. Av staten tilldelas Svenska kyrkan ersättning för att möjliggöra förvaltning av kyrkliga kulturminnen (Boverket-styrmedel, 2014).

3. KLIMATFÖRÄNDRINGARNAS PÅVERKAN PÅ KULTURARV

De potentiella konsekvenserna av klimatförändringarna blir tydliga när kulturarvet studeras på närmare håll. För att förstå riskerna med ett förändrat klimat är det viktigt att se dem i ett sammanhang. Det blir då mindre abstrakt och lättare att förstå vad som behöver göras och varför.

Nedan kommer ett urval av konsekvenser för kulturarvet på grund av klimatförändringar redovisas på ett övergripande internationellt plan och nationellt plan.

3.1 Kulturarvet och klimatförändringar - internationellt

Sedan det internationella miljöfördraget UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) antogs på FN-konferensen i Rio de Janeiro 1992 har två begrepp återkommit i de internationella diskussionerna: ”mitigation” och ”adaptation”.

De begreppen definierar de två rådande förhållningssätten till klimatförändringar.

”Mitigation” står för att mildra, begränsa eller mjuka upp något. En ”mildring” av klimatförändringarna kan innebära att reducera växthusgaser i atmosfären, odla mer skog eller arbeta med energieffektivisering (Sonehag, RAÄ, 2015).

Med ”Adaption” menar IPCC att justera, modifiera eller att anpassa. Det som avses är att anpassa mänskliga eller naturliga system efter faktiska eller förväntade klimatförändringar. Anpassning kan ske på flera sätt. Det kan ske proaktivt, som svar på förväntningar. Det kan ske genom övergripande politiska beslut och (tvingande) fördrag. Men det kan också ske spontant som svar på faktiska signaler från naturen (IPCC, 2007).

Förhoppningen är att man genom anpassning kan minska de skadliga effekterna av klimatförändringar, och skapa positiva effekter av vissa. Att bygga skyddsvallar som svar på havsnivåhöjningen eller att planera för tätare underhållsrytmer av byggnader är exempel på anpassning.

Skillnaden mellan mitigerande och anpassande åtgärder är att mitigerande åtgärder oftast tas i ett mycket större politisk sammanhang, i internationella överenskommelser eller i nationella riktlinjer. Anpassningsåtgärder kan däremot beslutas om på regional eller lokal nivå. Detta gör att mitigerande och anpassande åtgärder inte nödvändigtvis harmonierar med varandra, och i värsta fall kan de kollidera med varandra. Därför är det viktigt att förstå samspelet mellan mitigerande och anpassande åtgärder för att minska de negativa effekterna och lägga grunden till ett stabilt samarbete (Sonehag, RAÄ, 2015).

I UNESCOs rapport Climate Change and World Heritage står det att klimatförändringar har konsekvenser för naturliga och samhällsliga system (jordbruk, människors hälsa, skogsbruk och infrastruktur) inklusive natur- och kulturarvet. Bedömningen av effekterna av klimatförändringarna på kulturarv måste därav ta hänsyn till de komplexa samband som finns inom och mellan natur-, kultur- och samhällsaspekter.

Direkta fysiska effekter av klimatförändringar på kulturarv som kan förväntas spela en viktig roll är bland annat:

- Arkeologiska lämningar är i farozonen. Den relativa kemiska/fysiska balans som funnits mellan lämningarna och dess omgivning ändras nu snabbt, vilket kan leda till att vissa material bryts ned lättare.
- En skillnad mellan historiska och moderna byggnader är att historiska byggnader har ett större utbyte med det omgivande klimatet. De är mer porösa, vilket gör att de suger upp mer fukt och torkar ut mer. Detta utbyte med omgivningen sker genom väggytor och grund. Med mer vatten i jorden runt historiska byggnader kan resultatet bli ökad saltutfällning på husgrunder och på tegelbruk. Saltkristalliseringen kan skada byggnader och dekorerade ytor.
- När temperaturen och fuktigheten stiger förväntas det - på breddgrader där detta inte tidigare varit ett problem - bli vanligare med skadedjur, som bryter ner organiskt byggmaterial såsom trä. Trä är ett vanligt byggmaterial i historiska byggnader och nedbrytningen förväntas alltså bli snabbare här.
- Översvämning kan skada byggmaterial som inte är konstruerade för att tåla långvarig exponering av vatten, och torkning efter översvämningar kan leda till att skadliga mikroorganismer såsom mögel får fäste.
- Snabbt strömmande vatten eroderar byggmaterial.
- En ökning av extremt väder med stormar och vindbyar kan leda till strukturella skador.

(UNESCO World Heritage Center, 2007, s. 23)

Detta är faktorer och risker som påverkar på olika sätt globalt. Som tidigare nämnts studeras världskulturarven för att bättre kunna möta hotet från klimatförändringar. Samarbeten sker både mellan och inom nationer för att skydda kulturarvet.

3.2 Kulturarvet och klimatförändringar i Sverige och Norden

Översiktlig presentation av dokumenten som används i detta avsnitt. Hänvisning till rapporterna/skrifterna finns i källförteckningen:

Författare	Rubrik	Ämne
Hedhammar, 2015.	PM från Riksantikvarieämbetet; Länsstyrelsernas handlingsplaner för klimatanpassning.	Genomgång av länsstyrelsernas handlingsplaner för klimatanpassning. PM:et fokuserar på kulturmiljö och kulturarv.
Kaslegard, 2010.	TemaNord. Klimaendringer og kulturarv i Norden, 2010:590.	Publikationen presenterar resultaten från projektet <i>Effekter av klimaendringer på kulturminner og kulturmiljø</i> .
Länsstyrelserna, 2015	Klimatförändringar och kulturhistoriska träbyggnader - anpassning genom förebyggande underhåll.	Rapporten visar på de exteriöra problem som kan uppstå för träbyggnader på grund av klimatförändringar. Ger information om förebyggande åtgärder för att undvika framtida skador.
Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2014.	Kulturarv och klimatförändringar i Västra Götaland.	En rapport om planeringen för projektet för regional översikt över klimatförändringarnas påverkan på kulturarvet 2014–2016.
Länsstyrelsen Västra Götalands län, kulturmiljöenheten, 2013.	Stigande vatten och kustnära kulturmiljöer.	Översiktlig sårbarhets- och konsekvensanalys. Rapporten beskriver hur den kustnära bebyggelsen kan påverkas av en stigande havsnivå år 2100.
Riksantikvarieämbetet, 2015.	Klimatanpassning och energieffektivisering – en handlingsplan för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse.	Syftet med skriften är att öka kunskapen och beredskapen för att begränsa/undvika skador på kulturarvet.
Riksantikvarieämbetet, 2014	Långsamma skadeförlopp – god förvaltning för att förebygga fukt- och andra klimatrelaterade skador i byggnader : Klimat- och miljöeffekters påverkan på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse : Delrapport 4.	Från projektet "Klimat- och miljöeffekters påverkan på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse". Rapporten syftar till att sprida kunskap om vilka konsekvenser ett förändrat klimat eller miljö kan ge på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse.

I Riksantikvarieämbetets rapport ”Klimatanpassning och energieffektivisering – en handlingsplan för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse” står det att läsa att SMHI har tagit fram klimatscenarier för Sverige som visar en kraftig framtida temperaturökning. Ökningen leder till lindrigare snö- och isförhållanden som i sin tur förstärker temperaturökningen. Detta förväntas göra att temperaturökningen på våra breddgrader därför blir kraftigare på vintern än på sommaren. Vegetationsperioden förlängs som en följd av uppvärmningen. Årsnederbörden förväntas öka i Sverige, framförallt på höst, vinter och vår medan det på sommaren förväntas bli en mindre ökning. Överlag tyder de framtagna klimatscenierna på regional nivå på att väsentliga förändringar i vårt klimat är att räkna med och det leder till förändrade förutsättningar för allt det som påverkas av väder och klimat. Påverkan på samhället avgörs av hur stora klimatförändringarna blir och hur snabbt de sker. Men de avgörs också av hur väl samhället är rustat och förberett på klimatförändringarna. Ett robust system påverkas mindre av förändringar i sin omgivning (Riksantikvarieämbetet, 2015, s. 7-11).

Riksantikvarieämbetet nämner att åtgärder för klimatanpassning behövs för samhället i stort och för kulturmiljön. Utmaningen ligger inte enbart i de snabba skadeförloppen utan de som sker under ett längre tidsperspektiv och som även kan vara kumulativa, där det i olika form handlar om smygande nedbrytningsprocesser som leder till skada eller ödeläggelse av bebyggelsen. Detta är förlopp som kan ta år eller decennier innan skadan blir synlig. Riksantikvarieämbetet skriver att anpassningsåtgärder inte behöver innebära drastiska ombyggnationer eller omfattande restaureringar för att värna de kulturhistoriska värdena. Det viktigaste är att öka beredskapen och arbeta förebyggande med vård och underhåll. Brist på strategier, låg beredskap för anpassning och begränsade resurser för vård och underhåll för kulturhistorisk värdefull bebyggelse riskerar att leda till stora negativa konsekvenser för kulturarvet, vilket gör att det kan vara mer kostnadseffektivt att förebygga än att åtgärda skador (Riksantikvarieämbetet, 2015, s. 7-11).

Genom att övervaka förändringar med upprepad insamling av data på kulturarvet går det att upptäcka orsakssammanhang åstadkommen av klimatpåverkan och välja lämplig metod för åtgärder. Syftet med datainsamlingen är att identifiera risker, återkommande problem och förändringar. Det kan dock innebära en stor kostnad att genomföra omfattande övervakning och prioriteringar behöver göras. Ur en förvaltningssynvinkel föreslår Riksantikvarieämbetet att prioriteringar görs utefter vad som är, för en byggnad eller ett område, mest viktigt, mest typiska eller ”bevarandevärda”. Mätningen av förändringar påbörjas med ett konkret exempel som sedan jämförs med det man anser vara det ”ursprungliga” tillståndet, vad man kallar ”nollpunkt” eller ”base line”. Detta ska då indikera på att en märkbar eller mätbar förändring inträffat och det kallas indikator. Det som en datainsamling kan ge information om är förändringar i/av omgivningen eller miljön, förändringar i/på en byggnad eller byggnadsdel, effektiviteten av utförda åtgärder för bevarandet av en byggnad och dess närmiljö (Riksantikvarieämbetet delrapport 4, 2014, s. 6-10).

Bebyggelse har traditionellt sett formats utifrån vilka material som funnits tillgänglig samt det omgivande klimatet. I skogsrika trakter är många byggnader byggda av trä, ofta timrade, vilket gäller för stora delar av äldre kulturhistoriska byggnader i Sverige. Trä som är ett

organiskt och levande material påverkas mer än många andra material av fukt och temperaturskiftningar. I ett fuktigare och varmare klimat kommer byggnaderna att utsättas för ökade nedbrytningsprocesser. Kraftigare regn kan även innebära vatteninträning, både mot fasader och från vattensamlingar i marken. Riskerna ökar med stark vind som orsakar slagregn mot fasad. De typer av skador som uppstår är inte ovanliga i dagens klimat men förväntas öka i och med ett varmare klimat. Ytterligare risker som kan ge upphov till skador är angrepp av mögelsvamp och rötsvamp samt en ökning av skadedjur vars överlevnad gynnas av ett varmare klimat. Frostsprängning som uppstår i sprickor och porer på byggnadsmaterial efter att vatten trängts in och frusit till is, spränger materialet genom expansion. När temperaturen växlar mellan plus- och minusgrader ökar risken för frostsprängning. För att minska klimatförändringarna behöver många åtgärder vidtas. Att anpassa kulturhistoriskt värdefull bebyggelse är en av åtgärderna för att minska byggnadernas klimatpåverkan. Det kan göras genom att energieffektivisera byggnaderna genom t.ex. tilläggsisolering eller tätning av fönster (Länsstyrelserna, 2015).

I en utgåva från TemaNord som baserar sig på projektet ”Effekter av klimaändringar på kulturminnen og kulturmiljø” står att en framtida temperaturökning är att vänta i hela Norden men med stora regionala skillnader. Precis som SMHI också förutser så kommer den största temperaturökningen ske vintertid. Den största uppvärmningen kommer ske i arktiska områden med en temperaturökning på 3-4 grader fram till mitten av detta århundrade. Övriga områden spås få en uppvärmning på ca 1-1.5 grader jämfört med dagens medeltemperatur. När det kommer till nederbörd förväntas regionen som helhet få en ökning på 10% i årsnederbörd. På västkusten i Norge och Finland kommer årsnederbörden öka med upp till 20-30% under vintersäsongen. Förekomsten av kraftig och extrem nederbörd ser ut att öka över hela regionen, även kraftigare vindar är troliga i framtiden men prognoserna för det är osäkra. Byggnadsverk av kulturhistoriskt värde kommer utsättas för ökad belastning, de flesta material kommer brytas ner snabbare i ett varmare och fuktigare klimat. Stigande havsnivåer, ökade stormväder och ökad kusterosion kan komma att hota kustnära bebyggelse i utsatta områden. I tillägg till de långsamma förändringarna som sker över långa tidsperioder kan klimatförändringarna medföra extremväder som kan ge akuta skador på kulturhistoriska byggnader och andra kulturarv. Projektet rekommenderar ett antal olika åtgärder för att förebygga och hantera dessa konsekvenser, bland annat; identifiera, lokalisera och dokumentera kulturarv och kulturmiljöer som är speciellt sårbara för klimatförändringar, restaurering av skadade kulturarv, ökat underhåll av byggnader och miljöer, arkeologiska utgrävningar och dokumentation, skyddsåtgärder i kustområden, övervakning, utveckling av kunskap och kompetens och beredningsplanläggning för klimatförändringar (Kaslegard, 2010, s. 9-11).

Även om klimatförändringar kommer ha en direkt inverkan på kulturarv och kulturmiljöer, kommer även klimatförändringarna påverka kulturarv på ett indirekt sätt. För det första kommer åtgärder för att reducera klimatutsläpp påverka hela samhället, inkluderat kulturmiljöfältet. För det andra kommer olika sektors anpassningar till ett ändrat klimat också kunna beröra kulturarv. Till skillnad från klimatförändringarna, som sker långsamt och vars effekter i huvudsak först kommer bli märkbara på sikt, får samhällets svar på

klimatutmaningarna konsekvenser för förvaltningen av kulturarv redan idag. Ett ökat fokus på energieffektivisering är redan en stor utmaning för kulturhistoriska byggnader. I energisektorn kommer utbyggning av förnybara energikällor som vindkraft, vattenkraft, geotermisk energi och jordvärme kunna påverka både de arkeologiska kulturminnena, kulturmiljöer och landskap. Klimatrelaterade ändringar inom näringar som jordbruk, skogsbruk och turism kommer också beröra kulturarv och kulturmiljöer. Detsamma gäller påverkan av utbyggning av infrastrukturer och ändrat arealbruk som följd av klimatförändringar. För att möta klimatrelaterade ändringar i andra sektorer rekommenderar projektet bland annat följande: sektorsövergripande samarbete och samverkan med olika branscher, arbeta med lagar, regler och standarder, information och rådgivning (Kaslegård, 2010, s. 9-11).

Länsstyrelserna fick i uppdrag av regeringen att utarbeta regionala handlingsplaner för klimatanpassning innan 30 juni 2014. Riksantikvarieämbetet gick igenom länsstyrelsernas handlingsplaner under projektet ”Klimatanpassning och energieffektivisering av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse”. Det visade sig att av de 20 handlingsplaner som genomsöktes efter hot och förslag till åtgärder som berör kulturarv eller kulturmiljö, var det i två inget skrivet om kulturarv eller kulturmiljö. I en av handlingsplanerna nämns endast kulturmiljö i samband med vindkraft och skog (Hedhammar, 2015). Överlag ingår kulturmiljö som ett område för åtgärder men det verkar som att flera länsstyrelser har för lite kunskap om klimatförändringars inverkan på kulturarvet i regionerna.

Runt om i landet utförs idag projekt inom klimatförändringar och kulturarv på länsnivå. I exempelvis Hallands län och Västra Götaland län pågår just nu ett projekt på temat; Kulturarv och Klimatförändringar i Västsverige. Målet är att kartlägga och identifiera kulturmiljöer inom Västra Götalands och Hallands län som påverkas av klimatförändringarna och hur de påverkas. Projektet påbörjades 2014 och beräknas vara klart sommaren 2016. Det är ett samarbete mellan Västarvet, Kulturmiljö Halland och Länsstyrelserna i Västra Götalands och Hallands län (Västarvet, 2016). Syftet är att arbeta fram en handlingsplan för kulturarvsfrågor och klimatförändringar. Ett dilemma som projektet brottas med är att det råder en osäkerhet i prognostiseringen av klimatförändringarnas storlek och påverkan på ett regionalt plan. Resultatet av projektet kommer således grundas på bedömningar och antaganden och utgå från idag känd data och dra slutsatser utifrån det. Under planeringsarbetet inför projektet uppstod ett tydligt behov av långsiktig diskussion kring frågor som rör kulturarvets relation till klimatförändringar (Länsstyrelsen Västra Götalandslän, 2014, ss. 7, 12).

I rapporten ”Stigande vatten och kustnära kulturmiljöer; Översiktlig sårbarhets- och konsekvensanalys” gjordes en sårbarhetsanalys för år 2100 i Västra Götalands län för att visa konsekvenserna av klimatförändringarna. Resultatet visade att stigande havsnivå, högt vattenstånd och ökad nederbörd kommer ha påverkan på den kustnära bebyggelsen med återkommande översvämningar. Det finns risk att delar av bebyggelsen t o m permanent hamnar under vatten. Den bohuslänska kustens och även Göteborgs säregna identitet riskerar att gå förlorad eller markant förändras. Det kommer således ha stor inverkan på kulturmiljön. Redan idag påverkar vattennivåerna i Västerhavet många kulturmiljöer i Göteborg och längs

Bohuskusten. Dessutom kan förhöjda flöden i uttrinnande vattendrag leda till att situationen förvärras. Ett bra exempel på där dessa förhöjda flöden snabbt får inverkan på omgivningen är Göta älv som avvattnar Vänern och mynnar i Göteborg. Göta älv är det vattendrag i Sverige med störst vattenföring (Magnusson, 2013, s. 1-2). I en framtid med ökad nederbörd kommer Göta älv att transportera mer vatten till Västerhavet. Vid en situation med mycket regn kombinerat med höga havsvattenstånd som pressar på vid Göta älvs mynning kommer vattennivåerna i Göteborg och hela älvdalen upp mot Trollhättan vara mycket höga och vålla stora problem. Översvämning är en direkt följd, men även risk för jordskred och långvariga skador till följd av vatteninträngning.

Sveriges kulturmiljö kommer att påverkas av det ändrade klimatet. Arbete pågår runt om i landet på olika myndigheter nationellt, regionalt och lokalt. Det tas fram sårbarhetsanalyser, kunskapsunderlag och riktlinjer för att på kort- och lång sikt arbeta med klimatanpassning. Det är tydligt att den kulturhistoriska bebyggelsen påverkas av klimatförändringarna. Genom att material och konstruktioner bryts ner och det omgivande landskapet förändras, t.ex. växer igen med sly, kan bebyggelsen skadas eller till och med ödeläggas. Mycket tyder på ökad växtlighet, mer stormfälld skog p.ga. hårda vindar och ökad nederbörd, samt ökad förekomst av skadeinsekter och invansiva arter mm. Alla dessa faktorer påverkar förvaltningen av kulturmiljön (Riksantikvarieämbetet, 2015, s. 10).

4. DISKUSSION OCH SLUTSATS

Diskussionens syfte är att lyfta fram och diskutera uppsatsens innehåll och frågeställningar utifrån den teoretiska referensramen. Utgångspunkten i den teoretiska referensramen är antagandet att det sker klimatförändringar som är antropogent påverkade och som kommer ha inverkan på kulturarvet. Den grundar sig även på att kulturvärdena och kulturmiljön är ett allmänt intresse, vilket speglas både i miljöbalken och plan- och bygglagen (Boverket, 2014). Studien visar att det sker forskning inom områdena för klimatförändringar och kulturarv och i skärningspunkten dem emellan, både internationellt och nationellt. Det framgår även att förhållningssättet gentemot denna förändring är att klimatförändringar är något oönskat och något som kräver skyddsåtgärder. Området är exkluderande för allmänheten och är ett område där experter verkar.

När kulturvården tar sig an problematiken med klimatförändringar för att förvalta och skydda kulturarvet krävs en insikt och ett förhållningssätt som grundar sig på kunskap om klimatförändringarnas både direkta och indirekta effekter. De tydliga effekterna såsom av ökat extremväder med fukt och stigande havsnivåer är kanske mest uppenbara. De indirekta effekterna som bl.a. är en följd av hur samhället förbereder sig och möter klimatförändringarna kan vara svårare att analysera och bemöta. De beslut och ingrepp som görs idag kommer att ge konsekvenser för bevarandet av kulturarvet i framtiden. I Sverige verkar det råda en samlad bild av hur klimatförändringarna bör hanteras. Det har under en längre tid pågått en anpassnings- och begränsningspolitik när det kommer till samhällsutvecklingen, som dock inte har tagit hänsyn till den kulturella dimensionen. Arbetet har skett utifrån ett ”topdown” perspektiv där hanteringen av klimatförändringarnas påverkan på samhället styrts av makthavare och tjänstepersoner. Men genom att skapa ett system där även medborgarna inkluderas i anpassningsprocessen skulle man kunna stärka kapaciteten på individnivå, och regionala åtgärder kan genomföras och förankras på ett effektivare sätt (Brink, Osmani & Wamsler, 2014).

Hur kulturvården införlivas i samhällets omställningsarbete i klimatförändringarna är avgörande för förvaltningen av kulturarvet. I artikeln ”Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation” (Adger et al, 2013) skriver författarna om hur viktig den kulturella dimensionen är för att även möjliggöra hela samhällets anpassning till klimatförändringar. Att agera på klimatförändringarna handlar om att anpassa sig till risker, antingen som en reaktion på eller i väntan på förändringar som uppstår från ett ändrat klimat. Forskning på och politik för anpassning och begränsning har till stor del fokuserat på materiella aspekter av klimatförändringar, inklusive risker för liv och försörjningsmöjligheter, och kostnaderna för ekonomiska styrmedel för att begränsa/minska koldioxidutsläpp. Dessa är, för det mesta, mätbara och ingår därför i konventionella politiska analyser. Inte mindre viktigt är dock de kulturella dimensionerna av klimatförändring, enligt författarna. Debatten om samhällets anpassning till klimatförändringar riskerar att fokusera på argument som grundar sig i ekonomiska och rationella incitament för riskhantering. Då riskerar kultur och identitet att hamna i skymundan eftersom det är svårare att mäta deras ekonomiska värde. Det kan leda till att kollektiva kulturella nyttigheter skadas eller förloras. Ett första steg är att erkänna vikten

av kulturella faktorer i anpassningsarbetet. Författarna nämner även att det kommer vara ett digert arbete. I vårt komplexa samhälle är det många olika saker som har betydelse och det kommer leda till kompromisser som gör anpassningar mindre effektfulla än vad man tänkte från början, men det kommer ändå vara bättre än i ett läge där man inte får med medborgarna och den kulturella dimensionen. Risken om man inte får med den är att man inte adresserar frågor som är viktiga för individer eller samhället. Man måste på något sätt skapa en inkludering så att människor blir aktiva deltagare i omställningsarbetet.

De anpassningsstrategier som anses vara rationella och effektiva av myndigheter kan skilja sig från vad som anses viktigt för och önskvärt hos allmänheten, och detta kan leda till spänningar och försvåra arbetet. I anpassningsarbetet till klimatförändringar, precis som i den generella utvecklingen, samverkar kultur och politik för att avgöra vem som har makt, vems värderingar som räknas och vilken information som är legitim.

Hur är det då med kulturarvsområdets anpassningsarbete? Som tidigare nämnts så är det enligt kulturmiljölagen allas skyldighet att värna om kulturarvet och i kulturmiljömålen fastslås människors delaktighet i kulturmiljöarbetet som en viktig strävan. Men om medborgarna inte bjuds in i debatten, hur ska de då kunna påverka hur en anpassning eller begräsning sker? När jag läste in mig på materialet till uppsatsen insåg jag att det saknas en debatt om dessa värdefrågor från myndigheter och kulturvårdare i Sverige. Det fastställs att kulturmiljön ska skyddas från klimatförändringar men en diskussion om hur medborgarna ska inkluderas i arbetet nämns inte vad jag sett.

I TemaNords ”Klimaändringar och kulturarv i Norden” (2010) står det att klimatförändringar driver fram anpassningar och ändringar i samhället och att en del i omställningsarbetet kommer beröra förvaltningen av kulturarvet. De skriver att det krävs en proaktiv offentlig kulturmiljöförvaltning som samarbetar med berörda myndigheter, företagare och ägare till kulturarv. Det är omöjligt att förutspå alla framtida konsekvenser av klimatrelaterade anpassningar som görs i andra sektorer och vilken påverkan det kommer ha på kulturarv. Utmaningen för offentlig kulturmiljöförvaltning framöver blir att skapa strategier för hur kulturmiljösektorn kan bidra till att lösa klimatfrågan, samtidigt som man tar vara på de kulturhistoriska värdena (Kaslegard, 2010, s. 51). Inte heller här nämns medborgarna som viktiga aktörer för genomförandet av omställningsarbetet.

I ”The future of heritage as climates change” (Harvey & Perry, 2015) diskuteras hur kulturarv används som symboler för att illustrera hotet som klimatförändringarna utsätter planeten för (för en illustration sök via en sökmotor på ”statue of liberty climate change”). Det diskuteras hur kulturarv inte innehar en passiv roll utan på många sätt är produktiva symboler för kultur och används för att främja olika typer av syften. Författarna ställer frågan: på vilket sätt påverkar kulturarvet klimatförändringen?

De menar att relationen mellan kulturarv och klimatförändringar överlag ses som en envägsrelation där kulturarvet utsätts för hot av klimatförändringarna, och riskerar att gå förlorad. Medan de fysiska processerna i klimatförändringar i sig inte orsakas av våra uppfattningar om dem tycks det finnas influenser som påverkar vår hantering av dem. Vår medvetenhet och vår observationsförmåga verkar ofta formas av ett kulturellt arv som

påverkar vår inställning till klimatförändringar. Människans inställning till tanken om klimatförändringar har i sig en historia som måste tas i beaktning (ibid s. 6-7).

Debatter om antropocen har alltmer kommit att öka det senaste decenniet. Diskussion har lett till att vissa överväger om det formellt bör erkännas som ett tidsintervall inom jordens historia. Författarna skriver att dessa debatter uppmanar oss att fundera på "blivande minnen" av vad som kan beskrivas som det "framtida förflutna". Vi tar beslut om vad vi ska lämna efter oss till framtida generationer som bevis på vår existens. Vi har oåterkalleligen bestämt att antropogen påverkan av klimatet kommer vara en del av vårt arv till framtida generationer. Människans relation till klimatet kommer att spela en viktig roll för framtida generationer, oavsett vad vi gör idag eller imorgon. Klimatförändringarna är utan tvekan samhällets största hållbarhetsutmaning, ett omfattande problem som kräver uppmärksamhet. Att fundera på vad det kan innebära att se klimatförändringarna på ett annat sätt än vad vi är vana vid kan öppna upp för mer kreativa lösningar än att endast se klimatförändringar som ett "hot" som innebär "förluster" (Harvey & Perry. s. 9-10).

I förståelsen av syntesen mellan kulturarv och klimatförändringar uppkommer argument om att de är processuella. Det innebär att de är dynamiska; något mer än stabila och bundna enheter. Klart är att föreställningar om det förflutna är nyckeln till att förstå både klimatförändringar och arv. Men framtiden bestäms genom politiska beslut och förvaltningsåtgärder som vidtas i dag, och det kräver en känsla av förväntan och en önskan om en viss framtid. En mer inkluderande syn på klimatförändringar och kulturarv som dynamiska öppnar upp för kreativa lösningar. Det är egentligen den enda vägen eftersom det är omöjligt att bevara något i ett ursprungligt oförändrat skick. Både kulturarv och klimatförändringar är i sin natur förknippade med dynamik, förfall och transformation (ibid. s. 12).

Den ökade övervakningen av klimatförändringarnas effekter på kulturarvet kan leda till en omedveten styrning av kulturarvet, med konsekvenser som är svåra att överblicka. Tidigare i uppsatsen nämns hur Riksantikvarieämbetet förklarar hur en övervakning av kulturarvet kan se ut, där mätningen av förändringar på kulturarvet jämförs med ett läge som anses vara det "ursprungliga", och som kallas "nollpunkt". När "nollpunkten" fastställs skall det alltså vara möjligt att utfärda rekommenderade åtgärder för bevarandet. Hur denna "nollpunkt" ska bestämmas står det ingenting om och inte heller hur en tolkning av data ska göras. Går det att behålla ett "nollpunktsläge" och är det ens önskvärt? Hur avgörs vad som anses vara ett naturligt förlopp av förfall och ett onaturligt eller oönskat förlopp orsakat av klimatförändringar? Kulturmiljöarbetets anpassning till ett ändrat klimat kan även ses som en del av kulturarvets livscykel, nya tillägg bidrar med ytterligare ett avtryck. När klimatförändringar ses som ett hot och icke önskvärt riskerar hanteringen av anpassningen ske utan diskussion om varför.

Klimatförändringarna kommer onekligen sätta spår både materiellt och immateriellt på dagens och framtidens samhälle. Det är ett hot mot det samhälle vi byggt upp och känner till idag och tanken på ett annorlunda samhälle kan kännas skrämmande. De första impulserna när vi ställs

inför ett hot eller annalkande förändring är att vilja greppa tag i det välkända och trygga. Då är det inte underligt att vilja bevara allt de som känns viktigt utan att tänka i ett större perspektiv. Att rusta samhället inför ett förändrat klimat kommer att bli kostsamt, allt kommer inte gå att bevara. Hur avgörs vad som är tillräckligt värdefullt och vad som inte ska prioriteras och hur undviker vi att ta förhastade beslut när situationen känns akut? Vilka är det som är med och bestämmer, är medborgarna inkluderade? Det är frågor jag uppmanar att de som arbetar inom området tar i beaktande inför det omfattande anpassningsarbetet som väntar.

Som framgår i kapitel 2 vinner den kulturella dimensionen allt mer mark inom klimat- och miljödebatter. Allt fler organisationer och projekt arbetar med inkluderingen av kultur- och kulturarvs frågor. Det är positivt att läsa att den kulturella dimensionen inkluderas alltmer i debatten om klimatförändringar och hållbar utveckling. Ju tydligare vikten av sociala och kulturella aspekter görs i debatten desto lättare blir det att genomföra anpassningsarbetet.

4.1 Vidare forskning

En intressant dimension och fördjupning av ämnet kan vara att intervjua olika organisationer, länsstyrelser och kommuner för att undersöka hur de arbetar med klimatfrågan i relation till kulturarv, och hur de resonerar kring inkludering av medborgarnas åsikter i frågan. Det vore även intressant att utföra en fallstudie där dessa frågor hanteras.

5. SAMMANFATTNING

Föreliggande uppsats omfattar 15 högskolepoäng och avslutar min kandidatutbildning på det bebyggelseantikvariska programmet vid Institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet. Uppsatsen behandlar kulturarv i förhållande till klimatförändringar. Syftet med denna uppsats är att genom en litteratur- och dokumentgenomgång, förstå och lyfta fram de största problemen med klimatförändringar, utifrån ett kulturvårdande perspektiv, samt att kartlägga hur kunskapsläget ser ut på internationell och nationell nivå och hur arbetet med frågan ser ut idag. Syftet är vidare att resonera kring hur diskussionen förs angående relationen mellan kulturarv och klimatförändringar.

Mina frågeställningar är:

- Hur påverkar klimatförändringarna kulturarvet?
- Hur ser kunskapsläget ut inom området internationellt och nationellt?
- Hur förs diskussionen angående relationen mellan kulturarv och klimatförändringar?

Uppsatsens frågeställningar har besvarats genom litteratur- och dokumentstudier och ett försök att förstå hur diskursen ser ut angående relationen mellan klimatförändringar och kulturarv. Initialt var tanken att skriva en uppsats som behandlade klimatförändringarnas hot mot kulturarvet och hur detta hot ska bemötas. När jag tog del av litteratur som utmanade synen på relationen mellan klimatförändringar och kulturarv insåg jag att allt inte är så svart eller vitt. En förutfattad inställning om ämnet var med från start utan att ens ifrågasätta det förhållningssättet. Ett intresse uppkom då att undersöka detta förhållande närmare och då tycktes samma inställning som jag haft även råda inom kulturarvsområdet. Uppsatsen är avgränsad så till vida att den inte går in på detaljerade fallstudier utan håller sig på en generell nivå. Området beskrivs övergripande både på ett internationellt och nationellt plan.

Den teoretiska referensramen till uppsatsen grundar sig på antagandet om att klimatförändringar sker och att de kommer påverka kulturarvet. Den grundar sig även på att kulturvårderna och kulturmiljön är ett allmänt intresse, vilket speglas både i miljöbalken och plan- och bygglagen (Boverket, 2014).

Bland den studerade litteraturen finns bland annat ”The future of heritage as climates change: Loss, adaptation and creativity” av David C. Harvey och Jim Perry. Det är en antologi där författarna diskuterar situationen för kulturarvs studier i förhållande till klimatförändringar. I artikeln ”Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation” (Adger et al, 2013) diskuteras vikten av den kulturella dimensionen vid klimatanpassning. Litteraturen används för att förstå diskursen mellan klimatförändringar och kulturarv. I uppsatsens kapitel 3.2 har sju stycken rapporter från Riksantikvarieämbetet och länsstyrelser analyserats för att undersöka hur kunskapsläget ser ut och hur de arbetar med frågan.

Uppsatsen påbörjas med en genomgång av hur kulturarv skyddas och organiseras på både ett internationellt och nationellt plan. Även organisationer som berör klimatfrågor tas upp. Omnämns görs bland annat FN:s klimatpanel; IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). De har som uppdrag att sammanställa tillförlitlig forskning och information om

klimatförändringar och dess konsekvenser. Organisationen räknas som en av de mest ledande inom området. De tar fram uppdaterade rapporter om kunskapsläget, senast 2014 med rapporten; Fifth Assessment Report (AR5). Det är först i denna rapport IPCC tar upp hur klimatförändringarna påverkar kulturarv (Hall & Ram, 2016, s. 96).

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) är FN:s organisation för att skapa fred genom ökat samarbete mellan medlemsländerna genom utbildning, vetenskap, kultur och information. Genom världsarvskonventionen skyddas världens kultur- och naturarv (World Heritage Convention) från 1972. Det innebär att en byggnad, ett konstverk eller ett naturområde som anses vara så unik att det innehar ett kulturellt värde globalt eller är unik för en särskild kultur kan bli ett världsarv, som nationerna då har skyldighet att skydda och bevara (Weibull, 2016).

FN:s generalförsamling antog 17 globala mål för hållbar utveckling i september 2015, den så kallade Agenda 2030. Dessa globala mål ska genomföras i FN:s samtliga medlemsländer oavsett deras ekonomiska förutsättningar. Agendan har som syfte att avsluta arbetet som påbörjades med millenniemålen (MDG) från år 2000. För första gången inkluderas kultur som en faktor när det diskuteras hållbar utveckling inom internationella utvecklingsagendor (UNESCO, 2016).

På EU nivå finns ett flertal projekt som värnar om kulturarvet och arbetar för att minska klimateffekterna på dessa. Ett av dessa projekt är INTERREG Europe (Innovation & environment regions of Europe sharing solutions), ett europeiskt territoriellt samarbete som stödjer erfarenhetsutbyte och samarbete mellan städer och regioner i olika medlemsstater. (INTERREG, 2016).

Ett annat projekt är JPI CH (Joint Programming Initiative on Cultural Heritage) som arbetar för att främja skyddet av kulturarvet i vidare mening, både materiella, immateriella och digitala tillgångar. De strävar efter att inspirera till en gemensam och djupgående förståelse för vad som är kulturarv, vem som äger det, är ansvarig för det och varför det är så viktigt för länders utveckling och Europeiska unionens sammanhållning (JPI Cultural Heritage, 2016). Herein (European Heritage Network) är ett europeiskt nätverk som sammanför kulturarvsmyndigheter inom ramen för Europarådet. Det är ett informationssystem som fungerar som en referenspunkt för offentliga organ, yrkesverksamma, forskare och icke-statliga organisationer (HEREIN, 2016).

Inom Norden sker ett samarbete genom bland annat att Nordiska rådet och Nordiska ministerrådet (NMR) tillsammans organiserar ”Det Nordiska samarbetet”, som är de Nordiska regeringarnas officiella samarbetsorgan. Organisationen syftar till att stärka Norden i världen genom en politiskt, ekonomiskt och kulturellt förankrad samverkan.

I Sverige är det Riksantikvarieämbetet som är ansvarig myndighet för kulturarvsfrågor. De arbetar med att bevara, använda och utveckla kulturarvet och tillse att de nationella kulturmiljömålen uppnås. Kulturmiljöarbetet ska bl.a. främja ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer där en helhetssyn på förvaltningen av kulturmiljön tas till vara i

samhällsutvecklingen. Riksantikvarieämbetet stödjer även samarbeten, projekt och forskning avseende kulturarv och kulturmiljöer (Riksantikvarieämbetet, 2016). På regional nivå är det länsstyrelserna, regionerna och landstingen som är ansvariga för att se till att skydd och vård av kulturmiljön efterlevs. De företräder kulturmiljöintressena i samhällsplaneringen, fördelar bidrag för vård av länets kulturmiljöer och ser till att lagar och andra regler till skydd för kulturarvet följs (Bergenstråhle-Lind, RAÄ, 2015).

Det finns ett flertal olika lagar och föreskrifter som skyddar kulturarvet och kulturmiljön. Kulturmiljölagen (SFS 1988:950) är kulturmiljövårdens centrala lag. Lagens syfte är att försäkra att nuvarande och kommande generationer har tillgång till en mångfald av kulturmiljöer.

Den centrala miljölagstiftningen miljöbalken (SFS 1998:808) skyddar natur- och kulturmiljöer. Syftet med lagen är att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer en hälsosam och god miljö genom att främja en hållbar utveckling.

I plan- och bygglagen (SFS 2010:900) regleras användningen av mark- och vattenområden samt hur den byggda miljön ska utvecklas (Riksantikvarieämbetet, 2014).

Fyra nationella kulturmiljömål formulerades 2014 av regeringen och riksdagen, de ska vara vägledande för kulturmiljöarbetet på nationell, regional och kommunal nivå. Målen fastslår bland annat att en mångfald av kulturmiljöer ska bevaras, användas och utvecklas. De fastslår även att människors delaktighet i kulturmiljöarbetet är viktigt och att en helhetssyn på förvaltningen av landskapet ska eftersträvas för att kulturmiljön ska tas tillvara i samhällsutvecklingen (Verkssektariatet, 2015).

I kapitel tre studeras hur olika organisationer och myndigheter redogör för hur effekterna av klimatförändringarna påverkar kulturarvet. Inledningsvis beskrivs de två begrepp som definierar de rådande förhållningssätten till klimatförändringar i de internationella diskussionerna; ”mitigation” och ”adaptation”. ”Mitigation” står för att mildra, begränsa eller mjuka upp något (Sonehag, RAÄ, 2015). Med ”Adapation” menar IPCC att justera, modifiera eller att anpassa (IPCC, 2007). Det finns en skillnad mellan ”mitigerande ” och ”anpassande” åtgärder, och denna skillnad är viktig att förstå för att minska de negativa effekterna och lägga grunden till ett stabilt samarbete (Sonehag, RAÄ, 2015).

I UNESCOs rapport ”Climate Change and World Heritage” står det att klimatförändringar har konsekvenser för naturliga och samhällsliga system (jordbruk, människors hälsa, skogsbruk och infrastruktur) inklusive natur- och kulturarvet. Bedömningen av effekterna av klimatförändringarna på kulturarv måste därav ta hänsyn till de komplexa samband som finns inom och mellan natur-, kultur- och samhällsaspekter (UNESCO World Heritage Center, 2007, s. 23).

Vidare beskrivs översiktligt situationen i Sverige och Norden genom en genomgång av sju olika rapporter från bl.a Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelserna. De av SMHI framtagna klimatscenerierna på regional nivå pekar på att väsentliga förändringar i vårt klimat är att räkna med och det leder till förändrade förutsättningar för allt det som påverkas av väder och klimat (Riksantikvarieämbetet, 2015, s. 7-11). Genom att övervaka förändringar med

upprepad insamling av data på kulturarvet går det att upptäcka orsakssammanhang åstadkommen av klimatpåverkan och välja lämplig metod för åtgärder. Syftet med datainsamlingen är att identifiera risker, återkommande problem och förändringar. Det kan dock innebära en stor kostnad att genomföra omfattande övervakning och prioriteringar behöver göras (Riksantikvarieämbetet delrapport 4, 2014, s. 6-10). Även om klimatförändringar kommer ha en direkt inverkan på kulturarv och kulturmiljöer, kommer även klimatförändringarna påverka kulturarv på ett indirekt sätt. För det första kommer åtgärder för att reducera klimatutsläpp påverka hela samhället, inkluderat kulturmiljöfältet. För det andra kommer olika sektors anpassningar till ett ändrat klimat också kunna beröra kulturarv. Till skillnad från klimatförändringarna, som sker långsamt och vars effekter i huvudsak först kommer bli märkbara på sikt, får samhällets svar på klimatutmaningarna konsekvenser för förvaltningen av kulturarv redan idag (Kaslegard, 2010, s. 9-11).

Den svenska kulturmiljön kommer att påverkas av det ändrade klimatet. Arbete pågår runt om i landet på olika myndigheter nationellt, regionalt och lokalt. Det tas fram sårbarhetsanalyser, kunskapsunderlag och riktlinjer för att på kort- och lång sikt arbeta med en klimatanpassning. Det är tydligt att den kulturhistoriska bebyggelsen påverkas av klimatförändringarna (Riksantikvarieämbetet, 2015, s. 10).

Diskussionens syfte är att lyfta fram och diskutera uppsatsens innehåll och frågeställningar utifrån den teoretiska referensramen. Studien visar att det sker forskning inom områdena för klimatförändringar och kulturarv och i skärningspunkten dem emellan, både internationellt och nationellt. Det framgår även att förhållningssättet gentemot denna förändring är att klimatförändringar är något oönskat och något som kräver skyddsåtgärder. Området är exkluderande för allmänheten och ett område där experter verkar.

Hur är det då med kulturarvsområdets anpassningsarbete? Som tidigare nämnts så är det enligt kulturmiljölagen allas skyldighet att värna om kulturarvet och i kulturmiljömålen fastslås människors delaktighet i kulturmiljöarbetet som en viktig strävan. Men om medborgarna inte bjuds in i debatten, hur ska de då kunna påverka hur en anpassning eller begräsning sker? Det fastställs att kulturmiljön ska skyddas från klimatförändringar men en diskussion om hur medborgarna ska inkluderas i arbetet nämns inte vad jag sett. Att rusta samhället inför ett förändrat klimat kommer att bli kostsamt, och allt kommer inte gå att bevara. Hur avgörs vad som är tillräckligt värdefullt och vad som inte ska prioriteras och hur undviker vi att ta förhastade beslut när situationen känns akut? Vilka är det som är med och bestämmer, och är medborgarna inkluderade? Det är frågor jag uppmanar de som arbetar inom området att ta i beaktande inför det omfattande anpassningsarbetet som väntar.

Den kulturella dimensionen vinner allt mer mark inom klimat- och miljödebatter. Allt fler organisationer och projekt arbetar med inkluderingen av kultur- och kulturarvsfrågor. Det är positivt att läsa att den kulturella dimensionen inkluderas alltmer i debatten om klimatförändringar och hållbar utveckling. Ju tydligare vikten av sociala och kulturella aspekter görs i debatten desto lättare blir det att genomföra anpassningsarbetet.

6. KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING

6.1 Tryckta källor och litteratur

Adger, W. Neil, Barnett, Jon, Brown, Katrina, Marshall, Nadine & O'Brien, Karen. 2013. Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation. *Nature Climate Change*, 3(2): 112-117. [Elektronisk resurs] doi: 10.1038

Brink, Ebba, Osmani, Adelina & Wamsler, Christine. 2014. *En klimatanpassningsguide för kommuner*. [Elektronisk resurs] Svalövs kommun : Lunds Universitet
Kaslegård, Anne. 2010. *Klimaändringar och kulturarv i Norden*. [Elektronisk resurs]
København: Nordisk ministerråd

Hall, C. Michael & Ram, Yael. 2016. *Heritage in the intergovernmental panel on climate change assessment reports: a lexical assessment*, [Elektronisk resurs] Clevedon, [England]: Journal of Heritage Tourism,
<http://dx.doi.org/10.1080/1743873X.2015.1082572>.

Harvey, David & Perry, James A. (red.) 2015. *The future of heritage as climates change: loss, adaptation and creativity*. [Elektronisk resurs] New York, NY: Routledge

Hedhammar, Erika, 2015. *PM: Länsstyrelsernas handlingsplaner för klimatanpassning*. [Elektronisk resurs] Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

Karlström, Samuel, Erlandsson, Karl-Oskar, Stråkendal, Petra. 2016. *Blekinges kulturmiljöer – Översvämning till följd av ett förändrat klimat*. Diarienummer: 424-821-2016 [Elektronisk resurs] Karlskrona: Länsstyrelsen i Blekinge län.

Kjellström, Erik. 2013. *FN:s klimatpanel, Klimatförändring 2013, Den naturvetenskapliga grunden*, Rapport 6592, ISBN 978-91-620-6592-8. [Elektronisk resurs] Stockholm: Naturvårdsverket.

Leissner, Johanna., Kaiser, Urban. & Kilian, Ralf. (red.) 2015. *Climate for culture: built cultural heritage in times of climate change*. [Elektronisk resurs] Leipzig: Fraunhofer-Center for Central and Eastern Europe MOEZ

Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2014. *Kulturarv och klimatförändringar i Västra Götaland, 2014:37*, [Elektronisk resurs] Göteborg: Länsstyrelsen Västra Götalands län.

Länsstyrelserna, 2015. *Klimatförändringar och kulturhistoriska träbyggnader - anpassning genom förebyggande underhåll*, [Elektronisk resurs] Diarienummer: 5591-2015.

Riksantikvarieämbetet delrapport 4. *Klimat- och miljöeffektens påverkan på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse Delrapport 4*, [Elektronisk resurs] Visby.

Magnusson, Jan. 2013. *Stigande vatten och kustnära kulturmiljöer*. Rapportnr: 2013:77: [Elektronisk resurs] Länsstyrelsen i Västra Götalands län, kulturmiljöenheten.

Riksantikvarieämbetet, 2015. *Klimatanpassning och energieffektivisering – en handlingsplan för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse*, [Elektronisk resurs] Visby: Diarienummer 3.5.1-01380-2014.

Smith, Peter F. 2013. *Climate Change and Cultural Heritage [Elektronisk resurs] : a race against time*. London: Routledge.

UNESCO World Heritage Center, 2007. *Climate Change and World Heritage Report on predicting and managing the impacts of climate change on World Heritage and Strategy to assist States Parties to implement appropriate management responses, [Elektronisk resurs]* Fontenoy, France: UNESCO World Heritage Center.

6.1 Elektroniska källor

Bergensträhle-Lind, Anita, RAÄ. 2015. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/kulturarvet/kulturpolitik/regional-utvecklingssamverkan-samarbete-till-omsesidig-nytta/hur-ser-det-ut-idag/>
[Använd 13 07 2016].

Berntsson, Ann-Charlotte. 2013. <https://www.havochvatten.se/>. [Online]
Available at: <https://www.havochvatten.se/funktioner/ordbok/ordbok/a---c/ordbok-a-c/2013-03-14-antropogen.html>
[Använd 10 08 2016].

Boverket, 2014. www.boverket.se. [Online]
Available at: <http://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/kulturvarden/kulturvarden-i-plan---och-bygglagen/>
[Använd 16 06 2016].

Boverket-styrmedel, 2014. <http://www.boverket.se>. [Online]
Available at: <http://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/kulturvarden/andra-Styrmedel-for-kulturvarden/>
[Använd 15 07 2016].

Broström, Tor. 2016. <http://www.sparaochbevara.se>. [Online]
Available at: <http://www.sparaochbevara.se/forskningsprogrammet/>
[Använd 26 07 2016].

HEREIN, 2016. <http://www.herein-system.eu/>. [Online]
Available at: <http://www.herein-system.eu/about-us>
[Använd 18 07 2016].

Heritage Portal, 2012. <http://www.heritageportal.eu/>. [Online]
Available at: <http://www.heritageportal.eu/About-Us/Who-we-are/>
[Använd 11 07 2016].

JPI Cultural Heritage, 2016. <http://www.jpi-culturalheritage.eu/>. [Online]
Available at: <http://www.jpi-culturalheritage.eu/about-us-2/>
[Använd 11 07 2016]

JPI Cultural Heritage - vision, 2016. <http://www.jpi-culturalheritage.eu/>. [Online]
Available at: <http://www.jpi-culturalheritage.eu/about-us-2/vision/>
[Använd 11 07 2016].

- INTERREG, 2016. <http://interreg.tillvaxtverket.se/>. [Online]
Available at: <http://interreg.tillvaxtverket.se/ominterreg.4.1139e41f134c7946d848000415.html>
[Använd 08 07 2016].
- IPCC, 2007. [Online]
Available at: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/annexessglossary-a-d.html
[Använd 08 08 2016].
- Klimatanpassningsportalen, 2016. <http://www.klimatanpassning.se/>. [Online]
Available at: <http://www.klimatanpassning.se/om-oss>
[Använd 13 07 2016].
- Kulturarvsdata, 2015. <http://kulturarvsdata.se/>. [Online]
Available at: <http://kulturarvsdata.se/raa/samla/html/8920>
[Använd 12 07 2016].
- Kulturvårdsforum, 2016. <http://www.kulturvardsforum.se/>. [Online]
Available at: <http://www.kulturvardsforum.se/group/natverket-klimat-och-kulturarv/page/forum-for-klimat-och-kulturarv-2015>
[Använd 12 07 2016].
- Löwenhamn, Henrik, RAÄ. 2016. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/aktuellt/om-aktuella-fragor/regeringsuppdrag/vision-for-kulturmiljoarbetet/broschyr-vision-for-kulturmiljoarbetet-2030/begrepp/>
[Använd 26 07 2016].
- Naturvårdsverket, 2016. <http://www.naturvardsverket.se/>. [Online]
Available at: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Klimatet-i-framtiden/>
[Använd 12 06 2016].
- Norden, 2016. <http://www.norden.org/>. [Online]
Available at: <http://www.norden.org/da/om-samarbejdet-1/det-officielle-nordiske-samarbejde>
[Använd 11 07 2016].
- Riksantikvarieämbetet, 2014. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/lagar-och-stod/>
[Använd 14 07 2016].
- Riksantikvarieämbetet, 2016. <http://www.raa.se/om-riksantikvarieambetet/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/om-riksantikvarieambetet/>
[Använd 16 06 2016].
- Rossilal, Maria, RAÄ, 2015. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/om-riksantikvarieambetet/vart-internationella->

arbete/nordiskt-samarbete/kulturmiljo-som-resurs-i-klimatomstallningen/
[Använd 12 07 2016].

Simonsson, Anna. 2016. <http://www.naturvardsverket.se>. [Online]
Available at: <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Vart-miljoarbete/>
[Använd 13 07 2016].

Sonehag, Therese, RAÄ. 2015. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/kulturarvet/klimat-och-miljo/att-mildra-effekterna-eller-anpassa-sig-till-dem/>
[Använd 26 07 2016].

UNESCO, 2016. <en.unesco.org>. [Online]
Available at: <http://en.unesco.org/sdgs/clt>
[Använd 05 07 2016].

Verkssekretariatet, 2015. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/kulturarvet/kulturpolitik/da-och-nu-att-bevara-anvanda-och-utveckla-kulturmiljon/vad-ar-kulturmiljo/nationella-kulturmiljomal/>
[Använd 14 07 2016].

Västarvet, 2016. <http://www.vastarvet.se/>. [Online]
Available at: <http://www.vastarvet.se/klimat>
[Använd 29 07 2016].

Waldén Selin, Eva, RAÄ. 2016. <http://www.raa.se/>. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/kulturarvet/samhallsplanering/riksintressen/>
[Använd 14 07 2016].

Weibull, Anki. 2016. <naturvardsverket.se>. [Online]
Available at: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Konvention-om-skydd-for-kultur--och-naturarv/>
[Använd 05 07 2016].

Widhe, Jonas, RAÄ, 2015. http://www.raa.se. [Online]
Available at: <http://www.raa.se/kulturarvet/>
[Använd 16 06 2016].

World Heritage Convention, 2016. <http://whc.unesco.org/>. [Online]
Available at: <http://whc.unesco.org/en/climatechange/>
[Använd 08 07 2016].