



Environmental Impact Assessment av en musikfestival?

- Möjligheter och hinder

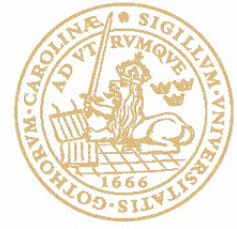
Julia Arvidsson

2012

Miljövetenskap

Examensarbete för kandidatexamen 15 hp

Lunds universitet



LUND
UNIVERSITY

**Environmental Impact Assessment av
en musikfestival
- Möjligheter och hinder**

Kandidatuppsats 15 hp,
Julia Arvidson
2012

Handledare: Mikael Backman
Naturvetenskapliga Institutionen
Lunds universitet

Abstract

The concept of sustainability for music festivals is increasingly important. Music festivals are associated with both environmental and social aspects through its impact on people attending the festival as well as its surroundings and nature. Until recently there has not been much guidance offered to help manage the environmental and social aspects of festivals. The guidance offered today has its focus solely on environmental aspects or fail to fully describe the aspects that arise from a music festival.

This study aims to test the applicability of a Rapid Environmental Impact Assessment as a tool for describing and evaluating the social and environmental impact of music festivals. Based on a case study at the Reearth-festival in Koh Samui, Thailand, both the tool's applicability and the festival's impact was analyzed. The framework for the analysis was developed by Maria Osbeck, in collaboration with IUCN.

The EIA was conducted in February this year at the festival at Koh Samui. Interviews with organizers, partners and vendors were made. A survey among the festival visitors was made. The Reearth-festival has a strong environmental profile and a willingness to spread an awareness of sustainable tourism and travel.

It was found that the method was well applicable and that it covered most of the environmental aspects of the Reearth festival. The Environmental Impact Assessment covers both direct and indirect environmental aspects as well as social aspects.

One difficulty that emerged when using this method is that the large scope of the environmental and social aspects makes the end result a bit fragmented and therefore, difficult to analyze. Another difficulty was the lack of existing data, that regardless of method, complicates a fully credible analysis.

It would be desirable to find a method that manages to cover both social and environmental issues fully, but which still allows for a holistic view of the festival. This to enable, to the greatest extent possible, to identify the environmental and social impacts and hence identify possibilities for improvements.

ORDLISTA

Environmental Impact Assessment

International Association for Impact Assessment (IAIA) definierar en Environmental Impact Assessment som ”en process för att identifiera, förutse, utvärdera och lindra biofysiska, sociala och andra relevanta effekter av ett projekt eller ett förslag” (egen översättning) (IAIA, 2012)

ISO - International Organisation for Standardisation

GRI – Global Reporting Initiative

JB – Julie´s Bicycle

SIS – Swedish Standards Institute

IUCN – International Union for Conservation of Nature

NGO – Non-Governmental Organization

TAT – The Tourism Authority of Thailand

SEI – Stockholm Environment Institute

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problembeskrivning	6
1.3 Syfte	6
1.4 Frågeställningar	7
1.5 Metodik	7
1.6 Avgränsning	7
1.7 Disposition	8
2 Musikfestivaler	8
2.1 Introduktion	8
2.2 Musikfestivaler och hållbarhet	9
2.3 Musikfestivaler som turism	10
2.4 Miljöpåverkan från musikfestivaler	11
2.4.1 Avfall	12
2.4.2 Energi	12

2.4.3	<i>Transport</i>	13
2.4.4	<i>Upphandling och produkter</i>	13
2.4.5	<i>Vatten och sanitetsförhållanden</i>	13
2.4.6	<i>Markanvändning och påverkan på ekosystemet</i>	14
2.4.7	<i>Säkerhet och hälsa</i>	14
2.4.8	<i>Information och kommunikation</i>	14
3	Verktyg för analys av musikfestivalers sociala och miljömässiga påverkan	15
3.1	Överblick över befintliga verktyg	15
3.2	Environmental Impact Assessment	16
4	Fallstudie - Reearth festivalen	18
4.1	Reearth- festivalen	18
4.2	Tillämning av modellen	20
5	Analys	21
5.1	Hinder och nackdelar	22
5.2	Fördelar och möjligheter	23
6	Rekommendationer	24
7	Referenser	25
8	Appendix	28

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Musikfestivaler har varit en del av människors tillvaro sedan före dokumenterad historia. Så tidigt som 4500 f.Kr. i det antika Egypten arrangerades musikfestivaler som en form av politisk firande. Två av de relativt sentida och mest kända musikfestivalerna är Glastonbury festivalen i Storbritannien och Roskilde festivalen i Danmark som båda pågått sedan tidigt 1970-tal (BBC News, 2004). Idag har många städer en musikfestival som ofta förekommer som ett återkommande evenemang en gång per år. De flesta festivaler är organiserade som vinstdrivande konserter medan andra organiseras till förmån för välgörenhet eller ett specifikt syfte (Leenders, 2010).

Andelen festivaler med miljöprofil är inte många, men har under de senaste åren växt i antal (C. Smith-Christensen, 2009). Man kan se en viss trend med festivaler som marknadsför sig som "hållbara", "gröna" eller "eko". Fram tills nu har miljöprofilerade festivaler främst anordnats för att främja en slags miljömedvetenhet, snarare än att festivalerna i sig är miljöanpassade (ibid).

Precis som vid alla typer av evenemang så uppstår det oundvikligen miljöproblem vid en festival. Avfall genereras, människor transporteras till och från festivalen vilket ger upphov till stora koldioxidutsläpp och det uppstår påfrestningar på ekosystemet då många människor vistas samtidigt på en liten yta (Jones, 2010). Det är därför naturligt att det växt fram en vilja att på ett effektivt sätt identifiera den påverkan på miljön som uppstår för att på bästa möjliga sätt åtgärda och minska denna.

1.2 Problembeskrivning

Under senare år har man i allt större utsträckning börjat lägga märke till den påverkan på miljön musikfestivaler ger upphov till och en rad olika vertyg för att hantera detta har utvecklats. Det finns för närvarande ingen metod som är direkt vedertagen inom festivalindsutrin eller som till fullo lyckas täcka alla aspekter som uppkommer. Det finns således ett behov av ett sätt att harmonisera och ge en holistisk bild av den inverkan en festival har på sin omgivning ur ett socialt, miljömässigt och ekonomiskt perspektiv. Utan tillgång på användbara vertyg blir det svårt för festivalarrangörer att få en uppfattning om festivalens sammantagna påverkan och det blir således svårt att sätta in åtgärder för att förhindra eller minska denna påverkan.

1.3 Syfte

Syftet med föreliggande arbete är att testa tillämpbarheten av en metod, en så kallad Environmental Impact Assessment, (EIA) som ett verktyg för att beskriva och utvärdera musikfestivalers sociala och miljömässiga påverkan. Baserat på en fallstudie kommer såväl verktygets tillämpbarhet som den berörda musikfestivalens påverkan att analyseras.

Den EIA som tillämpas är utformad som en så kallad "Rapid Environmental Impact Assessment" och skall därför inte ses som en fullskalig EIA. Ramverket för modellen är utformat av Maria Osbeck på Stockholm Environment Institute (SEI) i samarbete med International Union for Conservation of Nature (IUCN).

1.4 Frågeställningar

1. Vilken miljöpåverkan finns från festivaler? –direkt och indirekt.
2. Vilka verktyg finns för att mäta denna påverkan?
3. Hur enkel är EIA modellen att tillämpa? Hur väl täcker den centrala aspekter på hållbarhet inom musikfestivalindustrin i allmänhet och Reearth-festivalen i synnerhet?
4. Hur fungerar modellen som ett verktyg för att identifiera förbättringar? Hur kan modellen/verktyget förbättras?
5. Hur väl lyckas EIA modellen identifiera möjligheter för förbättringar för Reearth festivalen?

1.5 Metodik

För att undersöka miljöpåverkan från musikfestivaler och existerande verktyg för att adressera dessa, samt tillämpbarheten av en EIA för detta ändamål, gjordes följande studier:

1.5.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie utfördes kring nuvarande situation för musikfestivaler vad gäller miljö och hållbarhetsarbete och möjligheter att adressera dessa problem med hjälp av olika verktyg. Vidare undersöktes musikfestivalers karaktär och exempel på musikfestivaler som arbetar med miljöfrågan studerades. Musikfestivalers koppling till turism studerades vilket var nödvändigt för att lättare kunna analysera Reearth-festivalen som har en stark koppling till turism. Den modell som utformats för den EIA som gjordes på Reearth-festivalen studerades.

1.5.2 Fallstudie

En fallstudie gjordes på Reearth-festivalen på plats på Koh Samui, Thailand. En EIA gjordes utifrån det ramverk som utformats. En ingående kartläggning av området och festivalens karaktär gjordes.

1.5.3 Analys

Analysen baseras på litteraturundersökningen och fallstudien. Utifrån detta drogs sedan slutsatser om fördelar och eventuella hinder vid tillämpningen av den här typen av metod. Detta presenterades dels i ett överskådligt diagram och dels som diskussion. Rekommendationer för förbättringar utformades.

1.6 Avgränsning

Analysen gjordes utifrån denna specifika metod på just den här specifika festivalen. Tillämpbarheten av metoden på annat håll diskuteras men har ej testats inom ramen för denna kandidatuppsats och generella slutsatser kan därför ej dras. En fullständig kartläggning av andra tillgängliga verktyg för musikfestivalers miljöpåverkan var inte möjlig inom denna studie. En mer djupgående studie av musikfestivalers koppling till turism var heller inte möjlig inom ramen för denna studie.

Slutanalysen av EIAN är ej fullständig då detta är en lång och tidskrävande process som även kräver insikter och inlägg från de personer som utformat ramverket.

Slutanalysen kommer att slutföras under våren och kommer därför inte att hinna slutföras inom tidsramen för denna kandidatuppsats. Den fullständiga EIA:n såsom den är utformad i dagsläget finns i Appendix 1.

1.7 Disposition

Rapporten tar upp en introduktion till musikfestivaler och musikfestivalers sociala och miljömässiga påverkan. Vidare diskuteras olika verktyg för att analysera denna påverkan. Fallstudien och tillvägagångssätt för att tillämpa EIA-modellen beskrivs. Till sist behandlas EIA generellt som metod och en analys av dess tillämpbarhet för Reearth-festivalen analyseras. Den slutgiltiga EIA-rapporten som utformats presenteras på engelska i appendix.

2 Musikfestivaler

2.1 Introduktion

Musikfestivalers popularitet har ökat, troligtvis i takt med en ökad efterfrågan på kulturella sysselsättningar i kombination med att man har mer fritid och möjlighet till semester (Leenders, 2010). Dragningskraften hos musikfestivaler karakteriseras också av att de aldrig är likadana från år till år. Det krävs att du närvarar för att kunna uppleva den unika atmosfären fullt ut; är du inte där "när det händer" så kommer inte chansen igen (Getz, 2007). Festivaler har en unik förmåga att verka som mötesplats genom att bortse från olikheter och generationsskillnader och föra samman människor genom deras gemensamma passion. Förmågan till detta medför också att festivaler kan verka som en arena för att sprida ett budskap eller en medvetenhet bland besökarna. Festivaler har därför sedan länge förutom att leverera musik och en upplevelse till besökarna, även fungerat som just en mötesplats för att främja och nå fram med ett specifikt budskap (Stettler 2011).

Arbetskraften och personalstyrkan vid en festival har ofta en speciell struktur. Det är vanligt att det är få människor som arbetar heltid med festivalen medan personalstyrkan förstärks tillfälligt under en kort period vid genomförandet och efterarbetet (Smith-Christensen, 2009). Mycket av detta arbete görs av frivilligarbetare och volontärer. Festivaler är beroende av många människor runt omkring, dels frivilligarbetare men också samhället som helhet i form av människor som tillhandahåller produkter och tjänster såväl som acceptans från lokala politiker och invånare (ibid).

Typen av musik som spelas under festivalen avgör ofta den demografiska sammansättningen av publiken och skildrar ofta egenskaperna hos målgruppen. Andra variabler såsom pris och plats påverkar också (Media Journal, 2012). Festivaler hålls ofta utomhus av praktiska skäl då ofta tusentals personer deltar (ibid). Musikfestivaler som hålls utomhus kan erbjuda besökarna både en konsertupplevelse och en upplevelse av att befinna sig i en viss miljö vilket gör det populärt att hålla festivaler på spektakulära eller natursköna platser (ibid.).

Försäljning av produkter, mat och dryck är ofta involverat i en festival. Det är inte ovanligt att konsumtionen av alkohol är hög och att besöka en festival beskrivs ofta

som en form av hedonistisk konsumtion (Voss, Spangenberg, & Grohmann, 2003).

2.2 Musikfestivaler och hållbarhet

Hur man väljer att arbeta med miljö och sociala frågor i samband med musikfestivaler varierar. Antingen uppmärksammas specifika miljöfrågor (t.ex. klimatfrågan) i samband med festivalen eller så arbetar man genom att försöka minska miljöpåverkan på själva festivalen så mycket som möjligt. Exempel på festivaler med miljöprofil är Rock The Green Festival i Milwaukee, Wisconsin, som marknadsför sig genom sin ambition att i princip inte generera något avfall alls. Dessutom försörjer de sig helt och hållet med förnyelsebar energi (Rock the Green, 2012). Andra exempel på miljöfestivaler är Green Route festival i Denver, Grass Roots eco music festival i Jersey och The Green festival i New Brunswick, Canada.

Även bland icke miljöprofilerade musikfestivaler har miljöfrågan vuxit sig allt starkare genom åren. Roskildefestivalen i Danmark har nyligen lanserat "Green footsteps", en kampanj som ska få besökarna att uppmärksamma miljöproblemen kopplade till festivalen. Man kan som besökare välja att vidta åtgärder genom att t.ex. bo i ett "green camp" eller att köpa sin mat och dryck från deras "hållbara område" (Roskilde festival 2012).

Även svenska festivaler som Way Out West menar att de mer och mer arbetar med att ta hänsyn till de miljöaspekter som finns vid genomförandet av en festival. Fredrik Holmstedt på det svenska konsert och evenemangsföretaget Luger/Live Nation som är med och arrangerar Way Out West menar att miljömedvetenheten är genomgående under festivalen. Det säljs enbart ekologisk mat, det finns möjlighet för miljövänliga transporter, man använder sig av miljövänlig el och allt avfall som uppstår sorteras (Dagens ETC, 2011).

Bengt Rydstedt på Swedish Standards Institute (SIS), menar att det är viktigt att arrangörer för musikfestivaler är goda förebilder genom att visa engagemang för miljö och sociala orättvisor eftersom musikfestivaler ofta riktar sig till ungdomar (Swedish Standards Institute, 2012). Vidare menar Bengt Rydstedt att det finns pengar att spara på att hålla igen på resursanvändningen. Att spara in på elen och återanvända eller sälja material som tidigare använts kan skapa bättre marginaler för festivalen (ibid).

Då det finns ett stort utbud av musikfestivaler som slåss om besökare, så kan en miljöprofilerad musikfestival även vara ett sätt att differentiera sig från andra festivaler. Att miljöprofilera festivalen kan vara en innovativ metod för att skaffa sig komparativa fördelar och hålla sig attraktiv gentemot festivalbesökarna (Jones, 2010). Niklas Lundell på Way Out West-festivalen menar att deras festival inte är jättebillig att gå på men att han tror att typen av besökare som går på festivalen värdesätter den högre kvalitén. Exempelvis så kostar avfallshanteringen på Way Out West 70 procent mer än vad den hade kostat om allt avfall slängts osorterat och är därför kortsiktigt väldigt olönsamt. Att ha en bra miljöstandard på festivalen är dock ett tecken på hög kvalitet vilket det finns en kommersiell kraft i, menar Niklas Lundell (Sydsvenskan, 2010).

Det är dock inte alla musikfestivaler som har möjlighet att göra investeringar på miljöområdet om de inte är lönsamma på kort sikt. Många musikfestivaler har en hårt

åtkomnad budget och en begränsad tillgång på arbetskraft vilket gör att festivalorganisationen ofta måste göra avvägningar vid investeringar, och miljöfrågorna kan således riskera att bli bortprioriterade (Leenders, 2010).

En ytterligare aspekt vad gäller hållbarhet av en festival är dess mottagande av lokalbefolkningen. Det finns alltid en risk för att lokalbefolkningen i de samhällen där festivalerna hålls besväras över upprepade folkmassor och stora mängder trafik samt problem med buller och avfall som uppstår vid en festival. Om inte dessa problem hanteras och åtgärdas på ett effektivt sätt så riskerar festivalen att minska livskvaliteten för lokalbefolkningen. Ett sätt att lösa detta på är genom att bättre definiera och kommunicera festivalens syfte och målsättning (Stewart & Gibson, 2009).

För att ett evenemang ska kunna bidra till en hållbar utveckling krävs det att det finns en balans mellan ekonomiska, sociokulturella och miljömässiga mål, samt att man har strategier på plats för att kunna optimera de positiva effekterna och minimera de negativa. Hänsyn bör tas till evenemangets speciella karaktär när man försöker göra ett evenemang mer hållbart samt att man tar hänsyn till de lokala förhållanden som råder på platsen där eventet hålls. Ett ansvarsfullt organiserat event som tar hänsyn till lokala förhållanden och allokering av resurser därefter har större chans att vinna förtroende hos såväl intressenter som den lokala befolkningen (Smith-Christensen 2009).

2.3 Musikfestivaler som turism

Festivaler i allmänhet och musikfestivaler i synnerhet har fått allt större erkännande att kunna öka attraktionen hos ett resmål eller en specifik plats. Festivaler är en unik typ av turism och kan ofta hjälpa till att marknadsföra ett område eller samhälle och sätta området ”på kartan” (Razac & Musgrave, 2009). Det finns många anledningar till att en region väljer att arrangera eller stödja en festival. Några av de vanligaste orsakerna är att festivaler kan bidra till den lokala och regionala ekonomin genom ökade intäkter och arbetstillfällen och de sägs även kunna skapa ett stort medborgerligt engagemang genom att förena lokalbefolkningen och turister med festivalen som gemensam nämnare (Stettler, 2011).

När man i folkmun talar om Roskilde är det troligen många som kommer att tänka på festivalen först snarare än själva samhället, vilket är ett tydligt exempel på hur starkt en festival kan förknippas med – och marknadsföra en stad. Fördelarna förknippat med att arrangera en festival liknar alltså till stor del de fördelar som följer med ökad turism. Det är dock viktigt att inse att det också finns kostnader vid festivaler i samma utsträckning som vid turism och att det krävs ett stort arbete för att säkerställa att förhållandet mellan fördelar och kostnader optimeras (L.K. Jago, 1997). Även om en festival kan stärka en kulturell identitet och gemenskap, så finns det även risk för en över-kommersialisering av platsen och att man tappar den ursprungliga idén och syftet med festivalen (ibid).

Så kallat ”Event management” som innebär planering och uppförande av festivaler, konserter eller andra stora evenemang har snabbt blivit ett växande område inom turistindustrin (Event Tourism - Pathways to competitive advantage, 2010). Den här typen av marknadssegment går ut på att locka turister för just ett specifikt evenemang och att locka de turister som redan är på resande fot att besöka ett visst evenemang. Genom ett evenemang kan man se till att turister stannar längre på platsen och således

konsumerar och spenderar mer. Att på en turistort ha t.ex. en musikfestival kan därför bli en klar komparativ fördel gentemot andra turistorter (ibid). Turister som väljer att gå på olika typer av evenemang utgör en viktig potentiell marknad och turistnäringen har blivit en avgörande aktör i evenemangens framgång och attraktivitet.

Idag ses "Event tourism" generellt som något som måste integreras i marknadsföringen av ett evenemang (Getz, 2007). Kartläggning över vad det är för typ av människor som reser till olika event och varför, och vilka typer av människor som gärna besöker evenemang när de redan är på resande fot är viktigt för att kunna maximera antalet turister eller evenemangsbesökare. Från turistnäringens perspektiv värderas ofta evenemang utifrån dess förmåga att verka som attraktioner samt dess förmåga att främja en positiv bild av destinationen (Getz, 2007).

Stort fokus läggs ofta på de kortsiktiga ekonomiska fördelar som kan uppstå för en region i samband med ett event. Detta kan riskera att motverka en långsiktig hållbarhet av eventet (Getz, 2007). Då det finns en rad olika intressenter, festivalarrangörer, samhället i stort samt de som tjänar på "event-tourism" inom tjänstesektorn som tenderar att ha olika intressen och prioriteringar kan detta medföra att det blir svårt att implementera hållbarhetsaspekter (ibid).

Getz (2007) menar att det förekommer att festivaler eller evenemang som önskar stöd eller samarbete med turismorgan tenderar att fokusera mycket på ekonomiska konsekvenser i ett försök att bevisa sitt värde för regionen i ekonomiska termer. Getz menar vidare att det är nödvändigt att först försöka skapa ett evenemang eller en festival med hög legitimitet och ett politiskt stöd för att sedan kunna utvecklas och bli mer hållbart. En festival kan behöva ge upp en viss grad av oberoende i processen (ibid).

2.4 Miljöpåverkan från musikfestivaler

Traditionellt sett har festivaler och andra stora evenemang inte betraktas som stora "förorenare", men nu har fokus skiftat från att bara hindra industriella utsläpp till att försöka omvandla konsumtionsmönstret i en mer hållbar riktning. Det är därför naturligt att man även inom eventindustrin blir medveten om sitt miljöansvar (The Environmental Handbook a, 2012).

Det finns en rad olika miljöaspekter kopplade till musikfestivaler. Så fort många människor samlas på en liten yta så sker det oundvikligen en påverkan på miljön. De flesta större evenemang och festivaler kännetecknas av hög konsumtion av såväl mat och dryck som övriga produkter (Jones, 2010). Siffror från 2008 års Roskilde festival visar att de 100 000 personer som besökte festivalen lämnade efter sig 2000 ton sopor och förbrukade 400 000 kilowattimmar el (Sydsvenskan, 2009).

En del aspekter kopplade till festivaler är direkta och en del är indirekta. Bland de direkta görs ofta indelningen i lokala och diffusa. Med direkta och diffusa miljöaspekter menas exempelvis utsläpp till luft som härrör från t.ex. transporter av besökare till och från festivalen. En indirekt miljöaspekt däremot kan handla om information eller en utbildning som t.ex. förespråkar en gemensam miljölivsstil eller ger en ökad miljömedvetenhet.

Man kan även tala om ackumulerade effekter som uppstår då olika effekter eller påverkan på miljön var för sig antas vara försumbara men då de sammantaget utgör en betydande miljöaspekt. Nedan följer en sammanfattning av några av de viktigaste och största miljöaspekterna kopplade till festivaler. Sammanfattningen är huvudsakligen gjord utifrån egna observationer på plats på musikfestivalen Reearth.

2.4.1 Avfall

Festivaler skapar stora mängder avfall på kort tid. Konsumtionen är ofta hög; besökarna äter, dricker, och köper saker och genererar således också avfall som de gör sig av med på ett eller annat sätt. Man tenderar också att vara mindre benägen att slänga sitt avfall i soptunnor under de lite mer avslappnade former som råder under en festival. De festivaler som har en camping har mest problem med stora mängder avfall i form av överblivna tält, tältstolar och annat som lämnas kvar på campingplatsen efter festivalens slut. Denna typ av avfall är också ofta tungt och utgör därför viktigt ofta en stor del av festivalens totala avfallsmängder.

Det avfall som uppstår under en festival måste på något sätt hanteras, antingen genom återvinning, kompostering, återanvändning, eller genom att det förbränns eller läggs på deponi. En svårighet förknippat med avfallshanteringen som observerades under fallstudien är att det är svårt att implementera fungerande sorteringssystem på ett evenemang som pågår under en så pass kort och begränsad tid. För att hantera frågorna kring avfall på ett effektivt sätt bör man analysera festivalen utifrån var och när stora avfallsströmmar uppstår. Vilka kvantiteter uppstår av olika typer av avfall (glas, plast etc.) och vad är kostnaden och miljöpåverkan för respektive avfallstyp.

En utmaning är också att försöka minska mängden avfall som uppstår genom att kontrollera vad som får tas med in respektive vad som säljs på området. Glasflaskor förbjuds ofta på festivaler på grund av säkerhetsskäl. Glasflaskor genererar tungt avfall och kan ge upphov till skador bland besökarna om glaset krossas. Avfallshanteringen ser troligen olika ut beroende på festivalens storlek. Geografisk placering av festivalen har också betydelse, dels pga. avstånd till avfallsstation eller liknande och dels beroende på rådande lagstiftning vid den aktuella platsen.

2.4.2 Energi

Festivaler förbrukar generellt sett stora mängder energi. Ofta har festivaler som hålls utomhus mobila generatorer som drivs på icke miljövänlig diesel (Jones, 2010). Den scenutrustning, belysning och annan utrustning som krävs vid en festival förbrukar också oundvikligen stora mängder energi. Delvis för att man inte byter ut belysningen till en mer energieffektiv och dels för att belysningen inte stängs av de tider på dygnet då det inte behövs.

Det är inte alltid man mäter mängden förbrukad energi vilket gör att man inte har en uppfattning om vare sig kostnad eller miljöaspekter av energianvändningen. Därför görs heller inga ansträngningar till minskad energianvändning. Under fallstudien gjordes också observationen att man valde att inte stänga av belysning och scenutrustning när den inte användes eftersom man var orolig över att det skulle kunna uppstå några problem på vägen eller förändringar i inställningar etc.

En stor del av en festivals totala energianvändning kommer från transporter till och från festivalområdet. Detta behandlas närmre i nästa stycke. Musikfestivaler har

potential att förbruka mindre energi om man väljer att stänga av utrustning när den inte används, använda större andel förnyelsebar energi, välja energieffektivare belysning och driva generatorer på biodiesel.

2.4.3 Transport

Transporter står ofta för en stor del av miljöpåverkan från festivaler. Transport till och från festivalen av artister, anställda och framförallt besökare bidrar till stora diffusa koldioxidutsläpp som är svåra att mäta och påverka. Även transporter av material och produkter bidrar till utsläpp. Svårigheterna med denna miljöaspekt är att den är svår att kontrollera. Dels för att det är svårt att påverka hur festivalbesökare väljer att ta sig till och från festivalen och dels för att det är svårt att överhuvudtaget ta reda på hur de väljer att göra detta.

Ett sätt att kontrollera transporterna är naturligtvis att välja ett område för festivalen som är lättillgängligt och där en välutvecklad infrastruktur finns tillgänglig.

Val av transportmedel är en av de miljöaspekter som är svårast för festivalarrangörer att kontrollera men det är trots detta inte omöjligt att försöka påverka. Att erbjuda bussar/tåg till billigare pris för att ta sig till festivalen är ett alternativ. Att minska behovet att frakta varor till och från festivalen eller att samfrakta effektivare är ett annat (Jones, 2010).

2.4.4 Upphandling/produkter

En stor mängd olika typer av produkter krävs för att arrangera en festival och merparten av dessa är engångsprodukter eller produkter som används under en begränsad tid (Jones, 2010). Försäljning av produkter på området i form av merchandise kopplat till festivalen, eller andra produkter till försäljning på området står för indirekt miljöpåverkan.

Miljöpåverkan från produkterna kan vara svår att kontrollera och det är sällsynt att det existerar riktlinjer utifrån miljösynpunkt för vilka typer av produkter som får säljas på festivalområdet. Det är dock via försäljning av produkter som man har möjlighet att påverka vilken typ av avfall som genereras på festivalområdet.

Även diffusa utsläpp från transporter är kopplat till försäljning av varor eftersom varor som produceras långt bort eller försäljare som åker långväga ifrån till festivalen står för stora utsläpp. Ett sätt att kontrollera miljöpåverkan från produkter på festivalen är att se till att karaktären av produkten inte bidrar till onödig miljöbelastning. Vidare bör hänsyn tas till varifrån produkten tillverkats och således hur långt den transporterats. Hur ser förpackningen av produkten ut och hur mycket avfall kommer genereras? (Jones, 2010). Hänsyn kan också tas till om produkterna går att återanvända till nästa år eller om de är enkla att sortera och återanvända i andra sammanhang. En del av miljöaspekterna ligger också i hur stor miljöpåverkan som sker under själva användningsfasen av produkten. Liknande produkter använder olika mängder energi, vatten etc. under användningsfasen vilket också bidrar till deras totala miljöpåverkan.

2.4.5 Vatten och sanitetsförhållanden

Miljöpåverkan relaterat till vatten och vattenkonsumtion varierar beroende på var i världen festivalen hålls. På många platser råder ingen direkt vattenbrist och själva förbrukningen av vatten är således inte det stora problemet. Varmvatten kräver dock

energi och energikonsumtionen kan bli hög om varmvatten erbjuds till alla besökare på en festival. Även hanteringen av avloppsvatten är energikrävande.

I de delar av världen där klimatet är torrare eller där direkt vattenbrist råder blir vattenfrågan ett desto större problem. Vattenåtgången vid toaletter och duschar kan vara stor under kort tid och uppmaningar om minskat användande eller andra regleringar kan komma att bli nödvändiga. Tillgång på dricksvatten kan också vara ett problem. I de länder där det finns brist, alternativt att vattnet ej går att dricka kan konsumtionen av dricksvatten bidra till stora mängder avfall i form av plastflaskor. Det är väldigt viktigt att se till att det alltid finns stor tillgång på dricksvatten under en festival. Ofta är konsumtionen av alkohol hög vilket torkar ut kroppen och kräver att man dricker mera vatten.

Vatten och sanitetsförhållanden är även viktiga ur hälsosynpunkt då dåliga sanitetsförhållanden kan leda till både ohälsa och påverka miljön negativt i området. Tillgång till toaletter och möjligheter att tvätta händer är därför nödvändigt. En ytterligare dimension när det gäller vattenaspekten är att det är svårt att på förhand förutspå om det kommer finnas begränsad mängd vatten och om det föreligger risk för vattenbrist i ett område. Detta ger också indikationer på att det kan vara fördelaktigt att införa åtgärder för minskad vattenanvändning oavsett var festivalen hålls.

2.4.6 Markanvändning och påverkan på ekosystemet

Många människor samtidigt på en liten och begränsad yta tenderer att påverka marken och det ekosystem där festivalen hålls. Utifrån fallstudien drogs slutsatsen att markvegetationen får utstå de mesta påfrestningarna. Området blir upptrampat och avfall samlas på marken. Även närliggande vattendrag och grundvatten kan påverkas då många människor på samma gång kissar utomhus eller slänger avfall direkt på marken eller i vattendrag. Det händer också att vegetation tas bort och träd huggs ner för att göra plats åt scener och andra byggnader som behövs.

2.4.7 Säkerhet och hälsa

Det serveras ofta stora mängder alkohol på festivaler vilket resulterar i en del berusade besökare. Detta ställer krav på säkerheten på området och sjukvårdspersonal på plats är ett måste. Även trängsel vid konserter kan vara en säkerhetsrisk och riktlinjer om hur man hanterar detta bör upprättas och beaktas. Definiering och bedömning av potentiella risker och hur man skall hantera dessa bör också göras på förhand.

2.4.8 Information och kommunikation

Det finns även miljöaspekter som är positiva, dvs. som indirekt kan bidra till miljöförbättringar. Exempel på detta kan vara att man genom olika typer av information och budskap kommunicerar miljöaspekter till festivalbesökarna som ger positiva effekter i form av ökad medvetenhet för miljöfrågor. Detta kan exempelvis göras genom att ha en miljöprofil på festivalen som helhet eller genom att kommunicera sin strävan mot att minska miljöbelastningen från festivalen.

Ytterligare kommunikativa åtgärder kan vara att informera och utbilda personal och volontärer om de miljöaspekter som finns och hur man kan arbeta för en minskad påverkan från dessa.

Festivaler drar generellt sett en del uppmärksamhet till sig, både från allmänheten och media och att ha vissa tydliga budskap man vill förmedla utåt kan vara en bra strategi. Enligt Environment Handbook for sustainable outdoor events kan kommunikation av miljö-attityder vara en styrka utöver ett ansvar. Man menar att många festivaler upplever en bredare och mer positiv mediabevakning genom att fokusera på miljöinitiativ i sin kommunikation (The Environmental Handbook b, 2012).

3 Verktyg för analys av musikfestivalers sociala och miljömässiga påverkan

3.1 Överblick över befintliga verktyg

Det finns i dagsläget relativt få verktyg för att analysera de miljöaspekter som uppkommer vid evenemang och musikfestivaler. Antalet verktyg har dock ökat på senare år som en konsekvens av att man i allt större utsträckning har uppmärksammat de miljöproblem som uppstår i samband med festivaler och att man har en vilja att kontrollera och minska dessa. (Getz, Andersson & Carlsen, 2010) En del av de verktyg som finns koncentrerar sig enbart på miljöaspekter medan andra även inkluderar sociala och ekonomiska aspekter för analysen. En del av verktygen innefattar direkta mätningar och åtgärder medan en del fokuserar mer på själva rapporteringen och transparensen av hållbarhetsarbetet. En tredje kategori är den typ av initiativ som arbetar med certifiering av musikfestivaler som ges om de uppfyller vissa på förhand uppsatta miljöstandarder.

Det finns en hel del kritik, enligt C. Smith-Cristensen (2009), mot de metoder som finns för att mäta hållbarheten hos den här typen av evenemang. Kritiken har bland annat riktats mot att de flesta som studerar hållbarhetsaspekter av festivaler tillämpar fragmenterade strategier där man analyserar varje dimension; ekonomisk, miljömässig och social separat och att man därför inte får en holistisk och överskådlig uppfattning. Resultaten man kommer fram till blir för teoretiska vilket gör det svårt att dra några egentliga slutsatser, menar Cristensen (ibid).

Precis som inom turistindustrin föredrar allt fler festivalarrangörer att certifiera sin festival med någon typ av miljöcertifiering för att på så sätt stärka sitt varumärke och sin relation till olika partners och intressenter. Även om certifiering ger bilden av att man som arrangör tar ett ansvar och jobbar för att minska sin miljöpåverkan så finns det inte alltid garantier för att så är fallet (Razac & Musgrave, 2009). Ett generellt problem är ofta att det saknas transparens vilket gör det svårt för såväl festivalbesökarna som sponsorer och partners att säkerställa att festivalen faktiskt tar det miljöansvar som de hävdar (ibid).

Bland de alternativ som finns kan nämnas det verktyg som håller på att utvecklas av ISO, International Organization for Standardization. Detta verktyg utgörs av en standard för hållbara event (ISO 20120) och beräknas vara klar under 2012. Standarden kommer utgå från en form av systemtänkande där identifiering av viktiga miljöaspekter såsom val av område, operativa rutiner, upphandling, transport och kommunikation analyseras (ISO, 2012). Standarden omfattar även sociala och ekonomiska ansvarstaganden. Man hoppas att den nya ISO-standarderna ska göra en stor förändring inom eventindustrin och påverka branschen till att börja ta itu med

negativa miljömässiga, ekonomiska och sociala konsekvenser på ett systematiskt sätt. Ambitionen är också att man genom denna ISO-standard ska kunna ge eventbranschen en enhetlig och internationellt erkänd standard för att implementera hållbarhetsparametrar som alternativ till det något fragmenterade/splittrade utbud som finns idag. (ibid)

Det finns även utformade ramverk för rapportering av hållbarhetsaspekter särskilt för event-industrin via Global Reporting Initiative. (GRI – Event supplement). Ramverket utgörs av ett vägledande dokument som möjliggör för arrangörer att ge kvalitativ och kvantitativ information om hållbarhetsarbetet. Rapportering av miljö och hållbarhetsaspekter verkar som en mekanism för ökad transparens snarare än att verka för att nå hållbarhetsmål i sig. Identifieringen tenderar dock ofta att följas av åtgärder (GRI, 2012).

Även gröna certifieringar och olika typer av miljömärkning finns inom eventindustrin och är applicerbara på musikfestivaler. Bland dessa finns Julie's bicycle (JB), en icke vinstdrivande organisation som arbetar för att hjälpa musikindustrin att minska sina koldioxidutsläpp. Genom ett frivilligt online-verktyg kan företagen själva fylla i information om antal besökare, transporter, energianvändning etc. för att sedan få en uppfattning om hur stora koldioxidutsläpp som är kopplat till det aktuella evenemanget/festivalen och var de största möjligheterna att minska dessa finns. Gör man framsteg i sin strävan att minska koldioxidutsläppen kan man också bli certifierad via deras certifieringssystem Industry Green (IG) som verifieras av extern part (Julies Bicycle 2012).

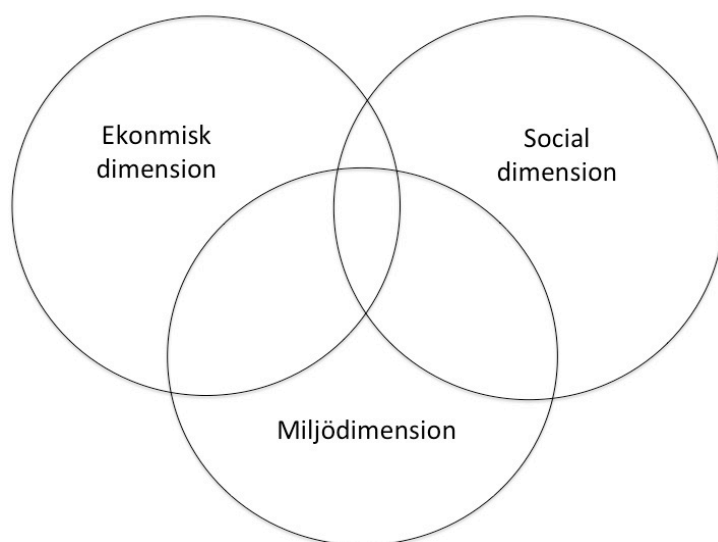
3.2 Environmental Impact Assessment

Det engelska begrepp, som det svenska "miljökonsekvensbeskrivning" vilar på, är "environmental impact assessment". Bedömning (eller analys) av påverkan på (eller från) omgivningen skulle kunna fungera som översättning. Då det föreligger svårigheter med att direkt översätta ett begrepp och då, användningen/tillämpningen av det svenska respektive engelska begreppet skiljer sig något, kommer begreppet Environmental Impact Assessment (EIA) användas i denna studie istället för det svenska; Miljökonsekvensbeskrivning, MKB. Det ramverk och således den rapport som utformats på Reearth-festivalen i fallstudien är på engelska och det är därför mer korrekt att även i andra delar av rapporten använda benämningen EIA.

Det är inte särskilt vanligt förekommande att tillämpa modellen för en Environmental Impact Assessment på en musikfestival. En EIA ligger ofta till grund för ett politiskt beslut eller utförs i samband med ansökan om bygglov eller andra större projekt och brukar inte tillämpas på evenemang (Westerlund, 2006). Modellen som tillämpas i detta fall inom denna fallstudie är en s.k. Rapid environmental impact assessment och skall därför inte ses som en fullskalig EIA. Syftet med denna metod är främst att fånga upp de *centrala* miljöaspekterna och skapa riktlinjer för hur man kan adressera och komma till rätta med dessa. Nedan följer det en beskrivning av EIA som modell för att få en förståelse för det verktyg man utgått ifrån när man skapat ramverket för bedömningen av Reearth-festivalen.

International Association for Impact Assessment (IAIA) definierar en Environmental Impact assessment, som "en process för att identifiera, förutse, utvärdera och lindra biofysiska, sociala och andra relevanta effekter av ett projekt eller ett förslag" (egen

översättning) (IAIA, 2012). En EIA tar tre dimensioner i beaktande; sociala, ekonomiska och miljömässiga där miljödimensionen är den mest centrala (R.K. Morgan, 1998). De vinster ett projekt kan bidra med ställs ofta mot de förluster i kvalitén på miljön som samhället kan tänkas vara villiga att acceptera. Proceduren är ett sätt att på ett systematiskt sätt göra en bedömning av projektets sammanlagda sannolika miljöpåverkan. Detta bidrar till att säkerställa att betydelsen av de förväntade effekter på miljön som kan tänkas uppstå- och möjligheterna att minska dem, korrekt förstås av intressenter och allmänheten (ibid).



Figur 1: En EIA tar tre dimensioner i beaktande: Den sociala dimensionen, den ekonomiska dimension och miljödimensionen.

Allmänhetens intresse för ett stort projekt uttrycks ofta som oro över risken av okända eller oförutsedda effekter. Genom att tillhandahålla en fullständig analys av ett projekts effekter, kan en miljöredovisning bidra till att dämpa oron som skapas av brist på information och transparens (UNESCAP, 2012).

Inom ramen för en EIA bör man göra följande:

- Identifiera potentiella miljöeffekter
- Undersöka betydelsen av de miljörelaterade konsekvenserna
- Bedöma om påverkan kan mildras
- Ge rekommendationer i form av förebyggande eller korrigerande riskreducerande åtgärder
- Informera berörda parter om de miljömässiga konsekvenserna
- Ge råd och rekommendationer om förbättringar.

(ibid)

Kritik framförs ofta mot att en EIA har alltför snäv både rumslig och tidsmässig omfattning. Systemgränserna för en EIA är i teorin tänkt att omfatta betydligt mer än vad som oftast görs i praktiken. Ofta uppmärksammas enbart direkta effekter eller de effekter som kan skönjas direkt på plats (Novek, 1993). Kritik har också framförts mot att en EIA trots kravet på objektivitet tenderer att bli en miljödeklaration vars funktion blir att visa att det framlagda förslaget är bra, acceptabelt eller ibland miljömässigt bäst snarare än att det verkar som ett underlag för att beskriva

miljöpåverkan (Wallentinius, 2007).

4 Fallstudie – Reearth festivalen.

4.1 Reearth-festivalen

En fallstudie gjordes på en musikfestival på ön Koh Samui i östra delen av Thailand. Festivalen är ett svenskt initiativ som startades genom ett nära samarbete mellan en grupp vänner i musik-, media-och resebranschen och det lokala samhället på Koh Samui. Syftet med festivalen är att sprida kunskap och hitta positiva vägar och lösningar till de miljöproblem som uppstår i samband med turismen på ön.

Att ha möjligheten att följa planeringen, genomförandet och efterarbetet under festivalens gång gav mycket värdefulla insikter om hur planerings- och genomförandeprocessen för en festival fungerar. Att besöka och därmed se festivalen med egna ögon är nödvändigt för att få en förståelse för vilka de mest centrala miljöaspekterna är och för att definiera potentiella åtgärder för att komma till rätta med dessa. En kontinuerlig dialog med de inblandade och en insikt i de miljöprojekt man arbetar med i anslutning till festivalen gjorde det möjligt att skapa sig en holistisk bild av det något fragmenterade festivalprojekt som Reearth driver på Koh Samui.

2012 års upplaga av Re-earth festivalen var den tredje i ordningen och hölls under en fredag och lördag den 3e-4e februari. Festivalen har sedan två år tillbaka varit belägen utanför samhället Ban Kao i ett område som utgörs av ett tropiskt landskap med mestadels kokosnötspalmer, två naturliga dammar och en egen strandlinje. Det är en förhållandevis liten festival med ett besökarantal på ca.3000 personer per besöksdag. Majoriteten av besökarna är skandinaver varav de flesta är svenskar. De artister och DJs som spelar under festivalen är till allra största del svenskar, men ambitionen är att locka artister med annan nationalitet till kommande års festivaler. Fokus ligger främst på att i framtiden boka en större andel lokala thailändska band till festivalen.

Ambitionen med detta evenemang är att bidra till att göra Koh Samui till ”the green Island” i sydöstra Asien och att göra Re-earth festivalen till ett verkligt hållbart och långsiktigt evenemang på Koh Samui. Festivalen och dess partners tar en aktiv roll i ansträngningarna att återställa, sanera, skydda och bevara naturmiljön. Festivalen vill öka medvetenheten om att resande och turism kan gå hand i hand med bevarandet av naturmiljön. Lokala myndigheter, företag och frivilligorganisationer deltar aktivt i projektet. En av festivalens närmaste samarbetspartners är The Tourism Authority of Thailand (TAT) och The Green Island Project, NGO (Reearth a, 2012).

The Green Island project är ett långsiktigt program som lanserades 2007 och som skapats med syftet att skydda och bevara naturmiljön på Koh Samui (TAT, 2012). Projektet är uppbyggt genom en paraplyorganisation som arbetar med att nätverka och uppmuntra till ett medvetet och hållbart tänkande på ön. Man vill även att turister ska kunna bidra till detta genom att stödja den typ av turism som inte skadar miljön. Genom att turister blir medvetna om värdet av öns inhemska kultur kan de också spela en viktig roll för att den lokala befolkningen skall kunna leva bra. (Reearth b, 2012) The Green Island Project menar att man för att lyckas i sina strävanden aktivt

måste driva på en hållbar utveckling av turismen (TAT, 2012).

På Koh Samui och dess angränsande öar är det största miljöproblemet bristen på dricksvatten och låga grundvattennivåer under stora turistströmmar (Samui Mala, 2012). Även stora problem med erosion och jordskred uppstår i samband med ökad turism. Under år 2011 hade Koh Samui allvarliga jordskred på fyrtio olika ställen på ön. Tidvis har ön även drabbats av allvarliga översvämningar. Översvämningarna ökar erosionen ytterligare genom att stora vattenmassor drar med sig jord och växter. Samtidigt medför bristen på jordlager och växter till att konsekvenserna av översvämningarna blir än mer förödande (Muntligen, Saiphayom Somsuk 2012).

Bara under 2010 fick Thailand besök av 348.640 resenärer från Sverige, visar siffror från TAT (Travelmarket, 2012). Thailand är ett utav de främsta turistmålen i världen och turismrelaterade yrken står för 10,6 procent av sysselsättningen.(ibid). Enbart till Koh Samui kommer det 1 miljon turister varje år, vilket ger ett genomsnitt på 15 miljarder baht per år i utländsk valuta in i landet (Horizon Homes, 2012).

Reearth-festivalen har valt att försöka differentiera sig från andra festivaler genom att ha en ekoprofil och en annorlunda inramning. Reearth-festivalen profilerar sig främst med de miljörelaterade aktiviteter och program som festivalen är involverad i. Det viktigaste projektet är bygget av erosionsdammar. Dammarna stoppar upp det häftiga vattenflödet i vattendragen och minskar därmed erosionen och ökar grundvattennivåerna (Reearth b 2012). För närvarande har 1000 erosionsdammar byggts och man förmodar att det krävs 20 000 dammar för att effektivt komma till rätta med problemen. Ett annat viktigt projekt är plantering av Vetiver-gräs, ett gräs som med sitt långa rotsystem effektivt håller jord och vatten kvar på marken och på så sätt motverkar erosion. Reearths partners The Green Island Project och TAT är delaktiga i såväl besluten om vilka miljöprojekt som man ska engagera sig i som i det själva praktiska genomförandet. Volontärer, musiker, organisatörer och anställda på Reearth är alla med och arbetar med erosionsdammarna under minst en heldag.

Sumsok, som arbetar för TAT och sköter en stor del av kontakten mellan Reearthfestivalen och TAT, är mycket positiv till festivalen och dess påverkan på det lokala samhället. Hon menar att TATs ambition för framtiden är att de turister som besöker Koh Samui framför andra öar eller turistorter i närheten generellt kommer att vara lite ”grönare” än den genomsnittliga turisten och således uppskatta de miljöprojekt och de initiativ för miljöförbättringar som görs på ön. Hon menar vidare att det troligen inte är möjligt att i framtiden hantera turismen som den ser ut idag om den inte blir grönare. Hållbar turism och ekoturism är därför enda vägen framåt menar Sumsok (Muntligen, Saiphayom Somsuk 2012).

Det finns ännu inga uttalade miljöpolicyer eller riktlinjer för hur festivalen bör genomföras ur ett hållbarhets- och miljöperspektiv. Ambitionen är dock att själva festivalen ska ha så låg miljöpåverkan som möjligt. För att kunna utvärdera den miljöpåverkan som festivalen har, samt för att kunna analysera de projekt som festivalen engagerar sig i ur ett miljöperspektiv så har man valt att göra en s.k. Environmental Impact Assessment på festivalen.

Reearth skiljer sig från andra musikfestivaler eftersom den startade med syftet att ha en miljöprofil, arbetet med miljöaspekterna kom alltså inte in i efterhand utan har varit med som en del av planeringen från start.

4.2 Tillämpning av modellen.

I ett försök att säkerställa miljöhänsyn under festivalen tog man beslutet att genomföra en snabb bedömning av miljöpåverkan från festivalen genom att utforma en sk. Rapid Environmental Impact Assessment. Ramverket för modellen utformades av Maria Osbeck från Stockholm Environment Institute tillsammans med representanter från International Union for Conservation of Nature, (IUCN). Då ramverket är utformat som en "rapid environmental impact assessment" skall det inte ses som en fullskalig EIA. Eftersom det finns väldigt få exempel på den här typen av bedömningsmetoder för musikfestivaler så var tanken att resultatet utifrån denna mall skulle kunna användas för att ge tips och vägledning till andra festivalarrangörer. Resultaten av EIAN förväntades främst kunna fånga de *centrala sociala* och miljömässiga aspekterna av festivalen och på så sätt användas som ett underlag för att kunna förbättra reearth-festivalen till kommande år.

För att kunna tillämpa modellen på bästa möjliga sätt krävdes en del förarbete i form av att dels sätta sig in i det ramverk som utformats och dels att på förhand försöka skapa sig en uppfattning om festivalens omfattning i tid och rum. Även enkäterna och mallarna som låg till grund för EIAN gick igenom för att få en uppfattning om hur relevanta de var samt vilken typ av information som behövdes för att kunna göra en övergripande bedömning. Festivalområdet och dess omgivning såväl som de olika miljöprojekten besöktes under sammantaget 16 dagar. Det var något knappt med tid för att lyckas samla in all nödvändig data.

På plats på festivalområdet gjordes en analys av såväl området som intervjuer med organisatörer och övriga inblandade. Även de olika miljöprojekt som festivalen är involverad i studerades och intervjuer med inblandade genomfördes. Både kvantitativ och kvalitativ data samlades in.

Ekosystemet på platsen för festivalen analyserades. Vidare gjordes observationer på sanitetsförhållanden, vattenpåverkan, typ av konstruktioner och byggnader på plats samt en analys av avfallshanteringen. Energianvändningen samt förbrukning av diesel till generatorerna under festivalen mättes och noterades. Intervjuer med alla försäljare gjordes på plats under festivaldagarna utifrån den intervjumall som utformats i ramverket för EIAN. Intervjuer genomfördes även med organisatörerna för att få ökad information om festivalen och dess miljöaspekter. En enkätundersökningen genomfördes med besökare under festivaldagarna. 128 fullständiga svar samlades in och analyserades.

Under arbetets gång upplevdes vissa brister i det material som ramverket för EIAN utgjorde. En del mindre förändringar gjordes i materialet och i mallen för enkätundersökningen till festivalbesökarna i samråd med Maria Osbeck på Stockholm Environment Institute. Vid slutanalysen lades stor tyngd vid resultaten från enkätundersökningen med festivalbesökarna. Hänsyn bör tas till att det är första gången som modellen tillämpas samt den begränsade erfarenheten hos bedömaren/utvärderaren. Modellen är inte allmänt vedertagen utan är i första hand

utformad i syfte att tillämpas på just denna festival och att definiera de miljöaspekter som kan kopplas till just den här specifika festivalen.

5 Analys

Svårigheten med att analysera miljöaspekter ligger mycket i miljöaspekternas natur. Många av dem är indirekta och därför svåra eller inte möjliga att mäta. En ökad medvetenhet går inte att mäta i termer som är jämförbara eller kvantifierbara. Det ger heller inga direkta indikationer på om en festival är mer hållbar än en annan. Andra aspekter är diffusa eller så är det på olika sätt svårt att få fram den data som krävs för att göra en bedömning. Det finns även osäkerhetsparametrar vad gäller avgränsningar i tid och rum, rimlighet och detaljeringsgrad.

För att på ett överskådligt sätt få en uppfattning om hur väl en EIA lämpar sig som metod för att bestämma miljöpåverkan från en musikfestival, har följande tabell skapats:

Tabell 1. EIA; Fördelar och nackdelar

Fördelar	Nackdelar
Omfattande och systematisk metod för konsekvensbedömning	Tidskrävande
Möjliggör för tydlig kommunikation av miljöpåverkan från festivalen.	Komplex
Omfattar både sociala, ekonomiska och miljömässiga aspekter	Bristen på tillgänglig data
Betonar vikten av val av plats.	Svårighet med att beskriva de mer långsiktiga effekterna.
Innefattar påverkan även utanför själva festivalen.	Svårt att definiera systemgränser
Tar upp påverkan/mottagande från lokalsamhället	Tenderar att bli en "miljödeklaration"
Tar upp målsättning och ambition med projektet.	Subjektivitet

Vid en miljöbedömning på Reearth-festivalen så måste man ta hänsyn till två olika aspekter. Dels de miljöaspekter som är kopplat till musikfestivaler generellt som beskrivits ovan och dels den andra aspekten; de miljöprojekt som Reearth engagerar sig i samt deras vilja att sprida medvetenhet om hållbar turism. Detta ryms inte inom ramen för något av existerande verktyg för att mäta miljöaspekter vid musikfestivaler. Att försöka göra en konsekvensanalys och en samlad bedömning av alla dessa aspekter inom ramen för ett enda verktyg är svårt och möjligen inte heller önskvärt. Risken finns att det blir för fragmenterad information för att hantera inom ett enda verktyg. Då Reearth-festivalens miljöprojekt och ambition att sprida en medvetenhet om hållbar turism snarare är en form av ekoturism så hade det kanske här krävts andra verktyg för att få en uppfattning om i vilken utsträckning man lyckats med denna ambition.

5.2 Nackdelar och hinder med en EIA som metod

En nackdel med den här modellen är att den tydligt är utformad i första hand för att analysera miljöpåverkan på just den här specifika festivalen. Tillämpbarheten för andra festivaler kan därför ifrågasättas. Om verktyget skall användas för "benchmarking" dvs. att jämföra miljöprestandan vid olika festivaler så krävs det att det är mer generellt utformad. Ytterligare en svårighet är att försöka få en förståelse för om miljöpåverkan är stor eller ej. De siffror kring t.ex. energianvändning som framgår från rapporten är svåranalyserade och det är svårt att veta vad som är normala förhållanden för en musikfestival.

En svårighet med att tillämpa en EIA på en musikfestival är de rumsliga systemgränserna. Då en EIA utformas inför t.ex. en vägutbyggnad så är de geografiska systemgränserna oftast tydliga medan det för en festival inte alltid är så enkelt. Festivalen kan vara över en mycket stor yta, kan förflyttas samt ha en miljöpåverkan som sträcker sig långt utanför själva festivalområdet. Reearth-festivalen engagerar sig i miljöprojekt som togs med i EIA:n för att få en sammantagen bild av miljöpåverkan från projektet. Detta försvårar ännu mer valet av systemgränser både i tid och rum för EIA rapporten.

En brist som verkar gälla för de flesta metoder och verktyg som studerar miljöaspekter för festivaler, EIA modellen i denna studie inkluderad, är den brist på hänsyn till mer långtgående effekter och påverkan på miljön. Oftast tenderar verktygen att enbart fokusera på de effekter som kan skönjas direkt och misslyckas således med att beskriva den totala påverkan.

En svårighet med att genomföra en EIA på Reearth-festivalen var att samla in all den data som behövdes. För att kunna uttala sig om påverkan på ekosystemet krävs det dels att man får tillgång till adekvat data och dels att man har verktyg och metoder för att analysera denna. Detta var i många fall inte möjligt under denna fallstudie.

En miljöaspekt som det inte lades särskilt stor vikt vid i denna EIA var transporter. Detta är en miljöaspekt med stor påverkan och bör tas upp i större utsträckning. Den information som kom fram via enkätundersökningen är användbar, men frågorna borde förbättras till nästkommande år för att få en ökad uppfattning om mängden transporter i samband med festivalen.

Ytterligare en komplikation är det faktum att en EIA brukar utformas *före* ett projekt eller bygge genomförs medan metoden som presenteras i denna rapport syftar till att analysera ett evenemang som redan existerar. EIA rapporten i denna studie kan användas för att kommunicera med allmänhet och intressenter, men i syftet att minska miljöpåverkan kan den enbart ändra på framtida festivaltillfällen.

En svårighet med att använda sig av en EIA vid bedömning är att hålla den så objektiv som möjligt. Inom en EIA skall det inte finnas subjektiva bedömningar vilket i princip är oundvikligt i praktiken. Som ovan nämnt har kritik framförts mot att en EIA tenderar att bli en miljödeklaration som argumenterar för ett visst projekt snarare än en deskriptiv rapport. Dessa tendenser upplevdes i viss mån även här.

5.3 Fördelar och möjligheter med en EIA som metod

EIA rapporten lämpar sig väl för att täcka de flesta av de miljöaspekter som uppstår vid en musikfestival. Modellen för beskrivningen av påverkan på festivalplatsen och dess ekosystem är utförlig trots att det vid just detta tillfälle inte fanns tid och/eller data för att lämna fullständiga uppgifter om påverkan. Modellen/verktyget är också användbart för att kunna identifiera förslag och möjligheter till förbättringar. Rekommendationerna som följer varje avsnitt är användbara inte bara för arrangörerna av Reearth-festivalen utan även för andra arrangörer för liknande typer av evenemang. Rekommendationerna är också en indikation på att festivalen förhoppningsvis fortsätter med sitt arbete att förbättra miljöprestandan för festivalen. Det finns dock inget vare sig i EIA rapporten eller inom andra existerande verktyg som helt säkerställer detta. För att ett förbättringsarbete säkert ska ske är det möjligen bra med någon typ av miljöcertifiering för festivalen som åtföljs av krav på förnyelse eller förbättring. Att inom ett verktyg kunna säkerställa att en ständigt förbättringsarbete sker vore önskvärt.

Modellen innefattar både de direkta (avfall, energi etc.) och de indirekta (informationen och miljöbudskapets påverkan på besökarna, transport etc.) miljöaspekterna vilket ger en mer rättvis bild av festivalens faktiska påverkan samt ökar transparensen.

Fördelen med att använda sig av en EIA på den här specifika festivalen är att modellen tar upp sociala och ekonomiska aspekter. De miljöprojekt som Reearth engagerar sig i hade troligen inte framgått om man använt sig av ett annat verktyg och den totala påverkan från festivalen hade därför blivit vilseledande. En annan stor fördel med EIA modellen som utformats var den enkätundersökning som genomfördes för att undersöka festivalbesökarnas beteende och inställning. Detta möjliggjorde för slutsatser om festivalen på ett sätt som är mycket värdefullt. Dels ökade förståelsen för hur väl olika budskap nådde fram och dels ökade förståelsen för varför olika miljöaspekter uppstår på en festival och hur. Man lyckas även med att fånga in en del av de indirekta miljöaspekterna på detta sätt. Genom att kartlägga besökarnas konsumtionsmönster, val av transport och härkomst etc. får man inte bara en

förståelse för *att* man måste sätta in åtgärder utan även en klarare bild om *hur* och *var* de ska sättas in.

Lokalbefolkningens inställning och mottagande av festivalen är viktigt för att kunna göra en konsekvensbedömning på festivalen även ur ett socialt perspektiv. Detta är en aspekt som behandlas i stor utsträckning genom denna EIA. Vid just Reearth-festivalen blir det en extra viktig aspekt då festivalen är en del av turismen på platsen samt förespråkar hållbar turism.

Många av fördelarna med en EIA är också på samma gång dess akilleshäla. Transparensen är hög med den utförliga beskrivningen av projekten festivalen och påverkan på området. Å andra sidan leder allt för mycket fragmenterad information till att det blir svårt att skapa sig en holistisk bild av festivalens sammantagna påverkan. En avvägning måste göras med att lyckas fånga upp de viktigaste aspekterna samtidigt som man möjliggör för analys av den sammanlagda miljöpåverkan. En risk med att ta upp så pass många aspekter och att samtidigt ha svårigheter med att samla in all nödvändig information gör också att metoden och således rapporten riskerar att förlora i trovärdighet.

5. Rekommendationer

- Enkätundersökning med besökare är ett viktigt moment vid den här typen av EIA. För musikfestivaler med miljöprofil och en vilja att sprida ett budskap är en enkätundersökning väldigt viktig för att se hur långt man lyckats med sin ambition.
- Utformade rekommendationer för varje miljöaspekt/avsnitt är ett enkelt sätt att försöka hitta alternativa vägar med mindre miljöpåverkan. Det borde dock finnas något sätt att följa upp huruvida man tar till sig rekommendationerna eller ej. Kanske kan det åtföljas av någon typ av grön certifiering. Sker certifieringen av extern part så kan även en del av problemen med subjektivitet lösas.
- I framtiden skulle ett enklare tillvägagsånsätt vara att skilja på miljöpåverkan från själva festivalen i form av direkta miljöaspekter och den indirekta positiva miljöpåverkan som uppstår genom miljöprofilen och miljöbudskapet.
- En analys av de indirekta miljöaspekterna genom miljöprofilering och budskap skulle kunna analyseras utifrån allmänt vedertagna kriterier för hållbar turism. Då syftet med festivalen främst handlar om att både försöka praktisera och sprida medvetenhet om hållbar turism vore denna typ av kriterier mer ändamålsenliga. Analysen av själva festivalens miljöpåverkan sker sedan separat.

6. Referenser:

BBC News 2004, *Roskilde: Denmark's Glastonbury*,
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/entertainment/3808247.stm> (Hämtad 2012-03-04)

C. Smith-Christensen, 2009 *Sustainability as a concept within events* Event Management and Sustainability Edited by **Razaq Raj and James Musgrave** Leeds Metropolitan University, UK

Dagens ETC, 2011 <http://dagens.etc.se/nöje/gröna-festivaler-i-sommar> (Hämtad 2012-01-27)

Derrett R, 2003 - *Making sense of how festivals demonstrate a community's sense of place*. School of Tourism and Hospitality Management, Southern Cross University, Lismore, NSW

Environmental Handbook a, 2012– for festivals and outdoor events.
<http://www.miljohandboken.no/english/about-the-environmental-handbook/>
(Hämtad 2012-01-27)

Environmental Handbook b , 2012– for festivals and outdoor events.
<http://www.miljohandboken.no/english/environmental-efforts/information-and-communication/>) (Hämtad 2012-02-10)

Event Tourism, pathways to a competitive advantage, 2010 -
<http://www.lincoln.ac.nz/Documents/LEaP/2010-Don-Getz-Christchurch-Event-Tourism.pdf> (Hämtad 2012-02-08)

Getz, D. - *Event tourism: Definition, evolution, and research*
Tourism Management 29 (2008) 403–428 Progress in Tourism Management
Haskayne School of Business, University of Calgary.

Getz, D, Andersson T, Carlsen J - *International Journal of Event and Festival Management* 2010. ISSN: 1758-295

Gibson C, Stewart, A - *Reinventing Rural Places, : The extent and impact of festivals in rural and regional Australia*. 2009 Australian Research Council's Discovery Projects Funding Scheme, 2005-2008.

GRI 2012 - Global Reporting Initiative, *Sustainability Reporting Guidelines, G3*,
<https://www.globalreporting.org/resource/library/EOSS-G3.1-Complete.pdf>) (Hämtad 2012-02-15)

Horizon Homes 2012, <http://www.horizonhomes-samui.com/en/thailand/the-green-island-project-to-protect-samuis-environment.html>. (Hämtad 2012-02-04)

IAIA 2012, International Association for Impact Assessment <http://www.iaia.org/>
(Hämtad 2012-02-20)

ISO, 2012, International Organisation for Standardisation
(<http://www.iso.org/iso/pressrelease?refid=Ref1281>). (Hämtad 2012-02-13)

Jones, M. - *Sustainable Event Management. A practical Guide*. Earthscan Publications. (2010)

Julie´s Bicycle , JB 2012 (<http://www.juliesbicycle.com/industry-green>) (Hämtad 2012-02-20)

Leenders, M.A.A.M. *The relative importance of brand of music festivals: a customer equity perspective*. Journal of Strategic Marketing, 18: 4, 291 – 301 (2010)

Media Journal 2012
<http://www.mediajournal.org/ojs/index.php/jmm/article/viewFile/70/2329> (Hämtad 2012-02-27)

Morgan K. R - *Environmental Impact Assessment: a methodological perspective* 1998. Kluwer academic publishers.

Novak. J.- *Environmental Impact Assessment in Practice: Exploring the Contradictions* 1993. University of Winnipeg, Manitoba, Canada

Reearth a, 2012 <http://reearth.com/pdf/reearth2012.pdf> (Hämtad 2012-02-13)

Reearth b, 2012 <http://reearth.com/friends/the-green-island-project/> (Hämtad 2012-02-14)

Rock The Green, 2012: <http://www.rockthegreen.com/festival/near-zero-waste-efforts>) (Hämtad 2012-03-04)

Roskilde festival 2012 - (http://roskilde-festival.dk/uk/about_the_festival/environment/green_footsteps/about_green_footsteps/) (Hämtad 2012-03-04)

Samui Mala, 2012 <http://www.samuimala.org/water.html> (Hämtad 2012-02-16)

Swedish Standards Institute, 2012 <http://www.cisionwire.se/sis---swedish-standards-institute/r/festivaler-ska-bli-battare-pa-miljo-och-socialt-ansvar,c506258> (Hämtad 2012-03-02)

Sydsvenskan 2009 <http://www.sydsvenskan.se/kultur-och-nojen/article511019/Skrapig-musik.html> (Hämtad 2012-01-24)

Sydsvenskan 2010 <http://www.sydsvenskan.se/kultur-och-nojen/article1202154/Festivaler-snallare-mot-miljon.html>. (Hämtad 2012-01-20)

TAT 2012, The Tourism Authority of Thailand
http://www.tatnews.org/tat_news/3854.asp) (Hämtad 2012-02-13)

Travelmarket 2012, <http://www.travelmarket.se/press/Allt-fler-svenskar-reser-till-Thailand.cfm> (Hämtad 2012-02-08.)

UNESCAP 2012: http://www.unescap.org/drpad/vc/orientation/m8_1.htm
(Hämtad 2011-02-27)

Voss, K.E., Spangenberg, E.R., & Grohmann, B, *Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude: A generally applicable scale*. Journal of Marketing Research, 40, 310–320. (2003)

Wallentinus, H. – *Från “Environmental Impact Statements” till “Strategisk miljöbedömning” i MKB – Perspektiv på miljökonsekvensbeskrivning*. Studentlitteratur 2007.

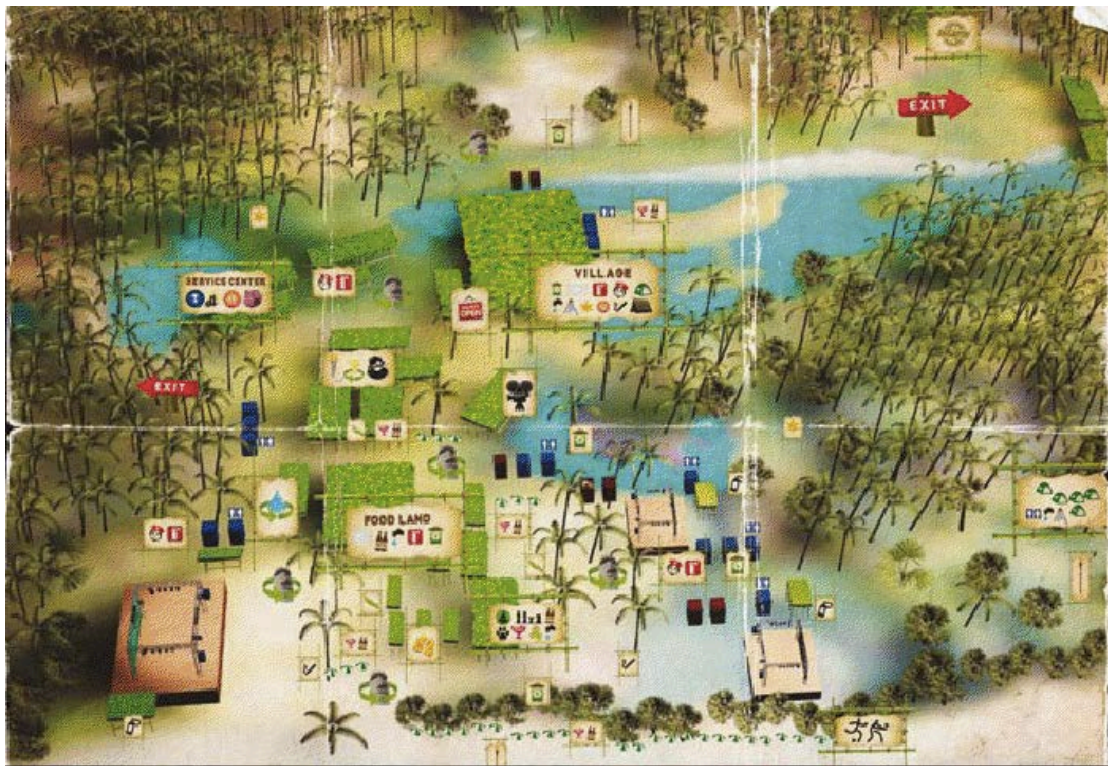
Westerlund, S. – *Bakgrundsdokument till Miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) från miljörettslig synpunkt*. 2010 Finns att hämta på:
www.diva-portal.org/diva/geytDocument?urn_nbn_se_umu_diva-516-3__fulltext.pdf

Muntliga referenser:

Andreas Wadström, *Co-founder Reearth AB*
Maria Osbeck, *Stockholm Environment Institute*
Peter Magnusson, *Project manager Reearth AB*
Saiphayom Somsuk, *The Tourism Authority of Thailand*
Khun Saithip, *My Green Journey Programme*.

Appendix.1
Environmental Impact Assessment av Reearth-festivalen

A Rapid Environmental Impact Assessment Reearth festival 2012.



By Julia Arvidson
Based on the rapid Environmental Impact Assessment framework

developed by Maria Osbeck in collaboration with IUCN.

A Rapid Assessment of the Potential Environmental Impacts of the Re-earth Festival

The Reearth festival wants to increase the awareness and promote a better understanding of that environmental consideration can be undertaken hand-in-hand with travel. The Reearth festival and its partners are taking an active role in the efforts to restore, rehabilitate, protect and preserve the natural environment.

In an attempt to highlight the environmental impacts of the festival, which could include degradation of the local environment, have additive effects on carbon emissions from the audience travelling to the venue and other potential impacts, the organisers in collaboration with International Union for Conservation of Nature, (IUCN) have developed a template for a rapid environment impact assessment. It is envisioned that the template can be used in similar future events. In addition, the assessment will provide a baseline that can be used to define goals and targets to reduce the environmental impact of future events. This assessment is not intended to serve as a full scale Environmental Impact Assessment, but to capture information on the key environmental considerations that the festival might affect. The general objectives of a Rapid Environment Impact Assessment are to:

1. Identify and describe the physical, biological and social elements of the environment of the concert venue
2. A rapid assessment of the nature and potential significant impact areas.
3. Gain an understanding of the environmental key problems that are the most urgent to address and resolve.
4. Communication of results and solutions to decision makers, as well as communication to the public and the local community. This in order to further increase the transparency of the project.
5. Identification and implementation of simple remediation sanitation actions
6. Support the future development of monitor and evaluation systems for future similar events
7. Produce a baseline for environmental impact of the Reearth festival

For this rapid assessment the focus will be at three levels: the organizational arrangements and assessment of the vendors and participants. The tables below are designed to identify the potential environmental considerations that would need to be taken into account:

Introduction

The Reearth festival was co-organised by Reearth AB and Phairat, businessman and philanthropy Sak, Village Headman and Head Sub district Kamnan and Green Island, NGO. The 2012 festival is the third festival organized by Reearth.

The environment impact assessment was a joint effort between the organisers aiming to generate a baseline to be used in planning for next year's event. The baseline will determine what measures will be used to mitigate the environmental impact. The co-organisers will address the outcome in the plan for next year's festival.

Furthermore, the rapid environmental impact assessment aims to provide a template for how festival organisers elsewhere can assess events and define measures to reduce the environmental impact. Since environment impact assessments are rarely conducted on music festivals there is limited experience on how to conduct such assessments. This exercise will be an opportunity to test and develop guidelines for how to develop and conduct an Environmental Impact Assessment (EIA) for festivals. We hope that this exercise will generate a template for event organisers elsewhere to use and revise according to the nature of the event.

Methodology

EIA methods range from simple to complex, requiring different kinds of data, different data formats, and varying levels of expertise and technological sophistication for their interpretation. The EIA practitioner is faced with a vast quantity of raw and usually unorganized information that must be collected and analyzed in preparation of an EIA report.

The focus of impact assessment has evolved from generating a list of potential impacts on selected environmental components. Today's methods consider the environment to be a dynamic, integrated group of natural and social systems. Impacts occur over time and space. Some impacts are immediate while others are delayed. Some impacts occur as a direct result of an activity; others occur as secondary or higher order impacts resulting from changes in other environmental components. Some impacts are tangibles whereas some are intangibles.

At later stages of comprehensive EIAs, decision makers include those with a mandate to approve and set the conditions for going ahead with a development. For an informed decision to be made, the decision makers need to understand the nature and extent of potential impacts and the trade-offs involved.

From the first perspective, EIA is a technique to analyse the impacts of project activities, and is a complex and complicated procedure. The complexity is increased by the diversity of the disciplines involved - social, physical, and biological. This perspective holds that scientific experts should be responsible for conducting and reviewing EIAs, and that the maximum possible quantification should be accomplished. This element of decision-making should be incorporated into the EIA process. From a second perspective, EIA is primarily an opportunity to allow groups

that are potentially affected — populations, development agencies, and project proponents — to participate in the decision-making process. This perspective suggests that: decision making should not be restricted to scientific opinions alone, but should also reflect social and cultural viewpoints; and a key role of EIA is to identify and communicate potential impacts to the people concerned and encourage rational discussion. Each section is therefore followed by recommendations with the ambition of trying to create guidelines for possible improvements for coming years' festivals. The Environmental Impact Assessment could be of interest for organizers, workers, volunteers, Media and NGOs.

Background

The environmental projects

The Reearth festival wants to increase the awareness and promote a better understanding that environmental consideration can be undertaken hand-in-hand with travel. The Reearth festival and its partners including NGO Green Island Project and The Tourism Authority of Thailand has together made it possible for volunteers and others involved in the festival to work on various environmental projects. The Green Island project is an umbrella organization to network and encourage an environmentally aware mindset on Koh Samui. The main and most important project is to help the Green Island Project on Koh Samui in their effort in building small erosion dams to minimize flooding, increase vegetation, increase ground water levels and enhance the chances of the coastal ecosystem to rejuvenate. The dams are mainly made from natural material and are inexpensive and easy to build. The project has continued for 5 years with the ambition to build 20 000 erosion dams on Koh Samui.

Other projects that were made in connection with the 2012 year's festival was planting of Vetiver-grass, a grass that helps stop erosion and increase the groundwater levels. Volunteers worked with both projects under a two week period in conjunction to the festival. Others involved in the festival, organizers, workers and artist were participating in a full day with the different environmental projects. Information about the festival's environmental profile and the various environmental projects were published in information sheet to all artists. Information was also given at the entrance to the visitors through signs and through verbal information from volunteers.

Volunteers

There were 40 volunteers participating in the volunteer-program. The volunteers worked with the environmental projects and participated in various kinds of environmental workshops. The purpose of the workshops was to further spread awareness of the environmental problems on the island and environmental problems linked to tourism. There were also discussions and exercises on greening of music festivals. The programs for the volunteers lasted for 1-3 weeks. There was also the possibility to volunteer for only one day, building erosion dams. Volunteers were involved in the construction of signs that communicated the environmental concerns taken by Reearth. The signs were placed at the entrance to the festival to convey the message of Reearth festival to the visitors.

Time

The festival began midday on the 3th February 2012 and ran until early morning on the 5th. The timing was decided based on the fact that the period is high season for tourists, and that other big events were about to take place at islands nearby within a week after the end of the festival.

Description of venue

The venue is an area of 15 rai (24000 sq.m) located in the southern part of the island. The area is located in the tropical forest and bordered by the sea with a coastline of approximately 145 metres. The venue was selected based on its isolated location that would not disturb anyone, but that still is close to the local people and the nature. The area was also chosen based on its aesthetic characteristics and authenticity; with the beach and tropical forest still having the looks of Thailand's undisturbed nature, 20 years ago. The area is rented and maintained by Phairat, one of the co-organisers of the festival. The venue was not chosen to ease access for visitors. The main priority was to find a genuine site that reflects the message the festival wants to convey.



Figure 1: The festival area from above.

Visitors

There were approximately 3000 visitors on Friday 3th and 2700 visitors on Saturday 4th. The exact number of visitors was not counted but estimates were made based on number of tickets sold and based on the counting of the visitors at the entrance; which was not fully completed due to various circumstances. The entrance fee to the festival was 1500 bath while for locals the entrance fee was only 200 bath.

Biophysical

Sandy coastal environment with vegetation mainly consisting of coconut trees and some few deciduous trees and flowering shrubs. The number of coconut-trees in the festival area was counted to be 139. Some of the coconut-trees in the area were up to 80 years old. The area is an arid grass field adjacent to the sea with approximately 145 feet of shoreline. There is a tide and the shoreline width varies between 10 meters at midday to 22 meters in the evening. Two natural dams are located partly inside of the festival area.

No listing of potentially affected species was done. (flora & fauna) No plans for managing impacts on biodiversity have yet been developed. No biophysical techniques (water sampling etc.) were used to measure potential effects on the area.

Energy use

A generator with a maximum capacity of 150 kWh was used to the main stage and the beach-stage, which needed 90 kWh and 10 kWh, respectively. The generator consumed 25 litres of diesel/hour and was running for approx. 10 hours/day. This resulted in a total usage of 500 litres of diesel. The organisers extended connection to the grid in preparation for the festival. The energy used was electricity from the grid. Total consumption of electricity was 1600-1700 kWh. Two solar cells to charge mobile phones were available next to the water station and in the volunteer-village. The one in the volunteer-village was provided but not installed.

Recommendations: To switch off appliances that are not in use, if possible. To increase the number of solar cells available. To switch off generators in between gigs to reduce the amount of diesel needed. The grid has probably no capacity to supply the festival's total need of energy and generators as supplement is therefore needed. Run the generators on biodiesel instead.

Water and sanitation

6 toilets, 2 sinks and 2 urinals using groundwater were built before the festival. Local government provided a toilet bus including 10 toilets and a urinal. A shower and a toilet with a sink extracting water from the natural pond were installed in the hut for the volunteers and workers. Shower-stalls using groundwater was installed in the volunteer-area. There was only cold water available. The frame from the stalls was made out of bamboo covered with tarpaulin and by re-using last year's backdrop from the main stage. Drinking water was available in a water-station and upon arrival all volunteers and workers were given a drinking bottle that could be refilled whenever needed.

Recommendations: To have water bottles and refilling of water for sale to visitors to reduce the amount of waste generated from plastic bottles. Increase the number of toilets in the area, one solution could be to have one more toilet-bus during evening/night time when there are a lot of people circulating in the area to increase sanitary conditions and decrease the number of people urinating outdoors.

Safety & health

Medics were available near the main stage from early afternoon until 2 am both days of the festival. They were also circulating in the area. No specific permit obtained.

Recommendations: To have medics staying longer at the area.

Construction

Several temporary buildings were constructed prior to the festival. One bungalow hut was built in 2011 years' festival for the volunteers situated next to the main bungalow. This bungalow was in 2012 used as accommodation space for the organizers and office space. The main bungalow was built to provide office space and meeting area, as well as kitchen facility. Water from the small natural pond was piped to the kitchen. All buildings and facilities had access to electricity. Several tents for vendors in form of tarpaulin were installed opposite the main bungalow and at the beach. These tents were up only during the festival. Two big plastic tents were raised on the beach hosting the majority of visitors in between gigs.

A beach bar was built prior to the festival in 2012. The construction was made out of a backbone of leca blocks (light expanded clay aggregate) and sides made of woods and bamboo. The bar was built on the beach with the ambition that it can remain on the area for next year's festivals. A temporary lounge-area with sunbeds, deckchairs and tables was placed at the beach. The lounge-area was created by Nikki beach, a beach bar nearby the festival area, and was placed and removed by their personnel. A temporary backstage area was constructed behind the main scene. An area for volunteers was created next to one of the natural ponds. There were 140 beds in tents for volunteers and visitors. Within the area there was a "hang out" area made directly on the grass by bamboo sticks and mosquito net.

There were 7 units of lightning in the area positioned at different locations (near beach, at the volunteer camp etc.) Additional lightning used was lightning in the bungalows and in the beach bar. The remaining sources of light (at tables, in backstage-area etc.) came from lanterns and candles. Some lightning devices used LED-lightning.

Other materials:

Signs were made mainly out of plywood and was coloured on site. Ashtrays were exchanged by coconut halves. The merchandise was t-shirts and tank tops printed in Surat thani.

Recommendations: To use LED-lightning in the places where possible and where the lights are on during most of the day. Saving the old material (as with the backdrop for showers from last year's festival) to increase recycling and avoid having to buy new. Continue to use somewhat local producers of merchandise, preferably even closer to the festival venue if possible. Continue partnerships with local bars and hotels bringing furnishings and materials to the festival. This to avoid buying new

things that will be thrown after the end of the festival. Having local and nearby hotels/bar participating also reduces the need for long-distance transporting of furniture and equipment to and off site. The availability of lounge areas and seating is very important because it could avoid the fact that people bring own things (camp chairs, etc.) for seating that later on will be thrown away. Continue to take advantage of the opportunity to build easy constructions with a little need for material where people can stay and hang out.

Waste management

Seven waste bins were provided by local government. One was placed near the office and was intended for mixed waste. The other six bins was placed in threes to form small waste dumps to sort glass/cans and mixed waste separately. One station was placed in the middle of the festival area and the other near the beach by the beach bar. 2 extra waste bins for bottles was provided near beach bar on Friday afternoon (day one), since beverages in glass bottles was sold that created a lot of accumulated wastes at the beach. Straws in drinks and beverages were prohibited in bars that the festival itself operated but no such guidelines were provided to vendors. Ashtrays were placed all over in form of dried coconut shells to avoid ash and cigarette butts on the ground.

A dialogue was held with the local community of the possibilities to sort the waste, but no system could be implemented prior to the opening of the festival.

Waste was not gathered properly due to lack of sufficient number of waste bins. The ambition to sort the waste did not quite succeed, probably as a result of unclear signs and overfilled waste bins. 3 tons of waste was created and picked up by local waste and was put to landfill.

Recommendations: To provide more waste bins, place them in the areas where most waste is produced and to separate organic material, glass and plastic. Provide clear signs that inform about how the waste should be sorted. A recommendation would be to prohibit glass bottles in the festival area since it creates a lot of heavy waste. (In weight, the glass bottles account for the majority of the festival's total waste). Glass bottles are also a security risk in case of broken glass, which is not easily collected when managing the waste after the festival. One step to reduce the amount of waste generated can be to work in closer collaboration with vendors and provide guidelines for the type of waste that may occur. For example, fewer straws, deposit system for bottles etc. A recommendation could be to have volunteer-workers cleaning the area in front of main stage after a concert to avoid the "tragedy of commons"; that people continue to throw their waste on the ground when they see that there are already lots of waste. Regulate what people are allowed to bring into the area to avoid excessive amounts of waste. Waste generated from the sale of products in the area is more easily controlled. Continue the dialogue held with the local community about sorting the waste at the festival. Maybe Reearth could serve as a good example and hence a contributor to an increased sorting of waste at Koh Samui. 3 tons of waste is not huge amounts of waste, but it would be favorable to reduce the fraction that goes to landfill. One idea could be to have a deposit system

where you are provided with a garbage bag. Each filled garbage bag will be rewarded with a soft drink or other commodity.

Vendors

The vendors were chosen to give the visitors a good variety of options to choose from. The vendors were all locals that operate in various places on the island. The vendors rented place and tents at the festival area to sell their products. Some tents were used to sell reearth's own products (merchandise). The food items sold by vendors were purchased locally. The food was prepared at the festival venue and sold to visitors. No guidelines in terms of what kind of food and division of different food items were provided prior to the festival.

List of vendors:

A vendor selling kebab/shawarma, from Chaeweng, koh samui.

A vendor selling drinks, beverages and different options of traditional thai food.

A thai-massage tent at the beach.

A vendor selling fish n' chips and hamburgers.

A vendor selling "buckets" (drinks) in two different tents, one at the beach and one opposite main bungalow.

A tent selling merchandise (t-shirts and tank tops). (Reearths own)

A vendor selling coconut ice-cream.

A vendor selling traditional Thai food, soft drinks, fresh fruit juices and cigarettes.

A vendor selling beverages, mostly Chang Export.

Reearths own beach bar selling drinks and beverages.

One tent was used by The Tourism Authority of Thailand to hand out information and brochures to visitors about their work with sustainable tourism.

Some tent area was used to host people working with fire shows who performed during the festival.

Interviews/vendors assessment was done with the majority of the vendors. It emerged from the survey that most of the products/food items sold by vendors were purchased and produced locally. The food was prepared at the festival venue and sold to visitors. The majority of products that were not produced locally were alcohol in the form of beer or spirits. The alcohol was produced in Thailand. No guidelines in terms of what kind of food and division of different food items were provided prior to the festival. The majority of the vendors did not create waste amounts of more than 25 kg. The vendors that reported the highest amount of waste were those with large packages for their food and those who sold drinks in plastic buckets that were not reused. The vendors selling coconut ice-cream and fruit juices had waste that were biodegradable. However, there was no waste bins to enable for sorting of that kind of waste. The majority of the vendors threw their waste in designated locations whereas two vendors said that they took their waste back with them to sort it. There were two vendors who did not know what to do with their waste. Some vendors had an opinion about environmental issues that they

thought need to be addressed. The suggestions was mainly about prohibiting the sale of glass bottles and only allow cans made out of aluminum, to provide the vendors with more waste bins and to increase the possibilities to sort the waste.

Recommendations: To set up guidelines for the vendors concerning transportation of goods to and off site. To inform vendors and optimize the waste management at the end of the festival. Enable easy and accessible stations for sorting waste for vendors. Give information about the waste management to vendors. Setting up a policy for selection of vendors (e.g. only locals, local products) and prohibit sale of products that creates unnecessary large amounts of waste (e.g. straws and glass bottles.) Increase the number of vendors selling food. This could increase festival safety by contributing to less inebriated visitors. It can be difficult to implement guidelines for vendors about the procurement of products due to the fragmented group of vendors. There are at the moment not resources enough to develop these kinds of purchase policies. However this could be a target to strive for in future years, as guidelines for procurement can give a clear picture and increased control of the actual environmental impacts of the products for sale at the venue.

Economic and social benefits

There could be economic benefits in form of increased tourism to the island. Visitors must be transported, eat and stay at the island when visiting the festival. There will probably be positive economic impacts and long-term place marketing benefits and media exposure for Koh Samui. The event can generate economic sustainability for the local community through event tourism. The project connects the local community with tourists and NGOs and there is a chance for Koh Samui to market themselves as “the greener island” through the festival’s eco-profile.

There is a good proliferation on the island about the festival and the different projects that the festival is involved in. Local people are well informed and also involved in the festival in different ways. Hotel and beach bars helps out with materials and hotel rooms to a good price to support the project and they are getting advantages by marketing opportunities. Many locals wants to help out during the festival and appreciate the fact that the project brings tourists to the island. The cooperation with TAT and various NGOs helps to ensure that the project is driven in a socially and economically acceptable manner.

Natural resources

The natural resources needed for the festival is mainly water. The water usage and the effects on freshwater and groundwater were not measured. No trees in the area were cut down.

Transportation

Shuttle buses was going from 11:00 pm to late both festival days from the cities Lamai and Chaeweng to festival area to a cheaper price then regular taxi. This to ease access to the festival and to enable people to travel together as much as possible.

Recommendations: To increase the number of stops by the shuttle bus. To better communicate the possibility to go to the festival by shuttle bus so you can fill the buses.

Noise and Pollution

The noise level was not monitored. However the festival area is located in an isolated area with few possibilities to disturb. Bird life could possibly be affected by noise levels, but due to the short period of the festival this can probably be considered negligible.

Basic Terminology

Some basic terminology has been adopted to aid in the presentation and comparison of methods:

An activity is the basic element of a project or plan that has potential to affect any aspect of the environment. Projects are composed of activities. Activities are often called actions.

An environmental classification is a basic element of the physical, biological, social, or economic environment. Environmental components receive environmental impacts from activities.

An environmental change is the change in physical and biological systems and environmental quality resulting from a development activity.

An environmental impact is an estimate or judgement of the significance and value of environmental effects on physical, biological, social or economic environment.

A component characteristic is a qualitative description or a quantitative measurement of a component.

Table 3-7: Simple environmental impact matrix for the Reearth festival.

Project Activities

Environmental classifications

Environment classification	Stage	Waste	Toilets	Visitors	Vendors	Transportation	Equipment
Beach Sandy coastal environment (coconut trees)	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Marine aquatic resources Groundwater	No	No	Yes	No	Yes	No	No
	No	No	Yes	No	No	No	No

Freshwater	No	No	No	No	No	No	No
Natural wetland	No	No	Yes	No	No	No	No
Constructed wetland	No	No	Yes	No	No	No	No

Credibility Provides sufficient depth of analysis and instils confidence into the users and the general public.

Replicability Analysis can be replicated by other EIA practitioners.

Significance-based Can explicitly assess the significance of measured impacts on a local, regional, and national scale. Explicitly states criteria and assumptions employed to determine impact significance.

Aggregation Aggregates the vast amounts of information and raw data.

Uncertainty Accommodates a degree of uncertainty. Identifies impacts that have low probability of occurrence but a high potential for damage and loss. Impact Assessment

Alternative Provides for a comparison of impacts of project alternatives.

Comparison Clearly portrays the impacts on the environment with and without the project

Results Participant Assessment:

There were 128 respondents to the survey. The survey took place during both days of the festival.

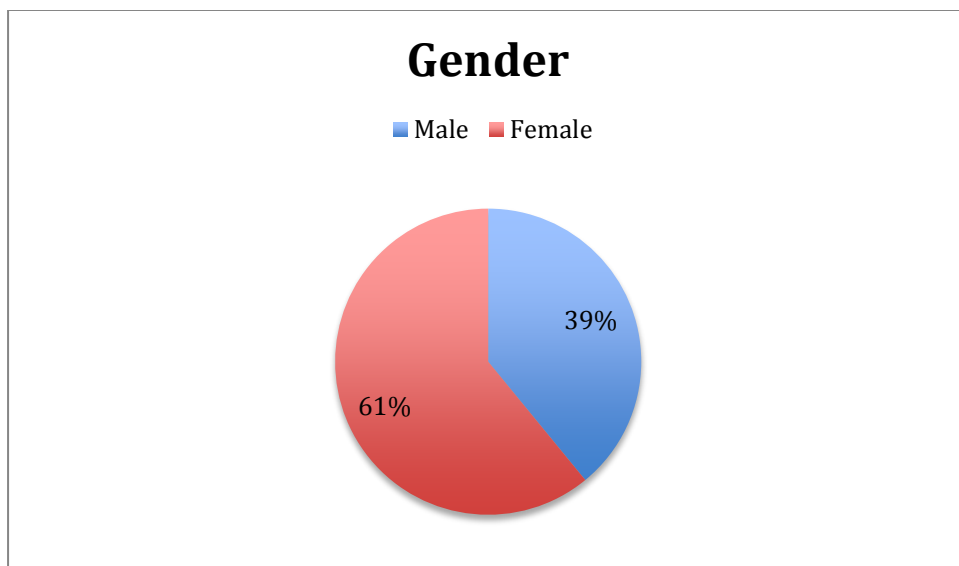


Figure 2: Three-fifths of the visitors were female.

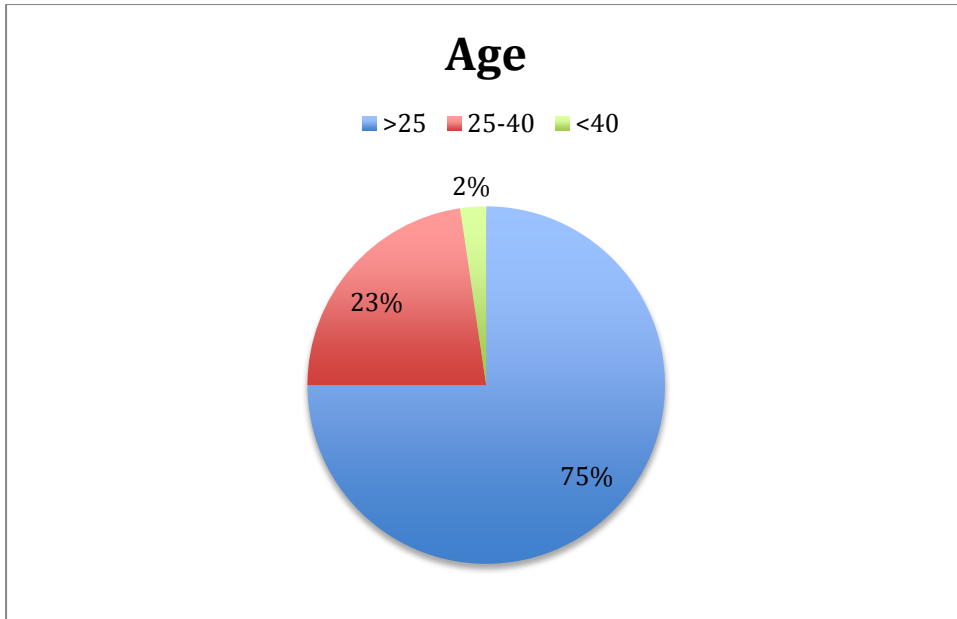


Figure 3: Three quarters of the visitors were under the age of 25.

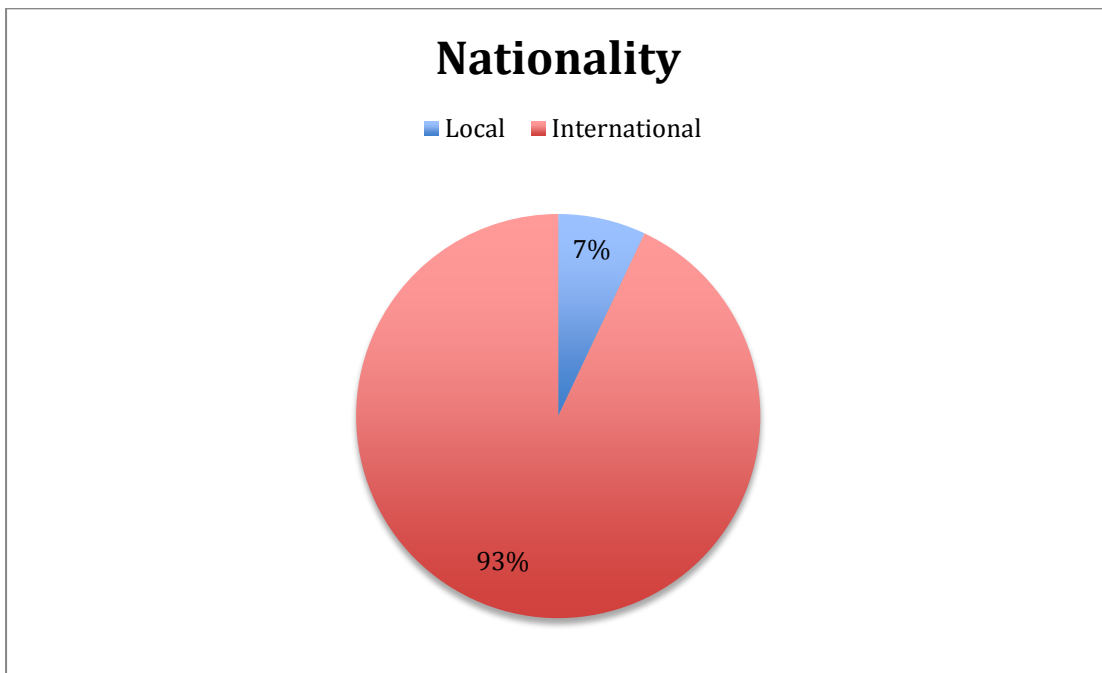


Figure 4: Almost all of the respondents were internationals.

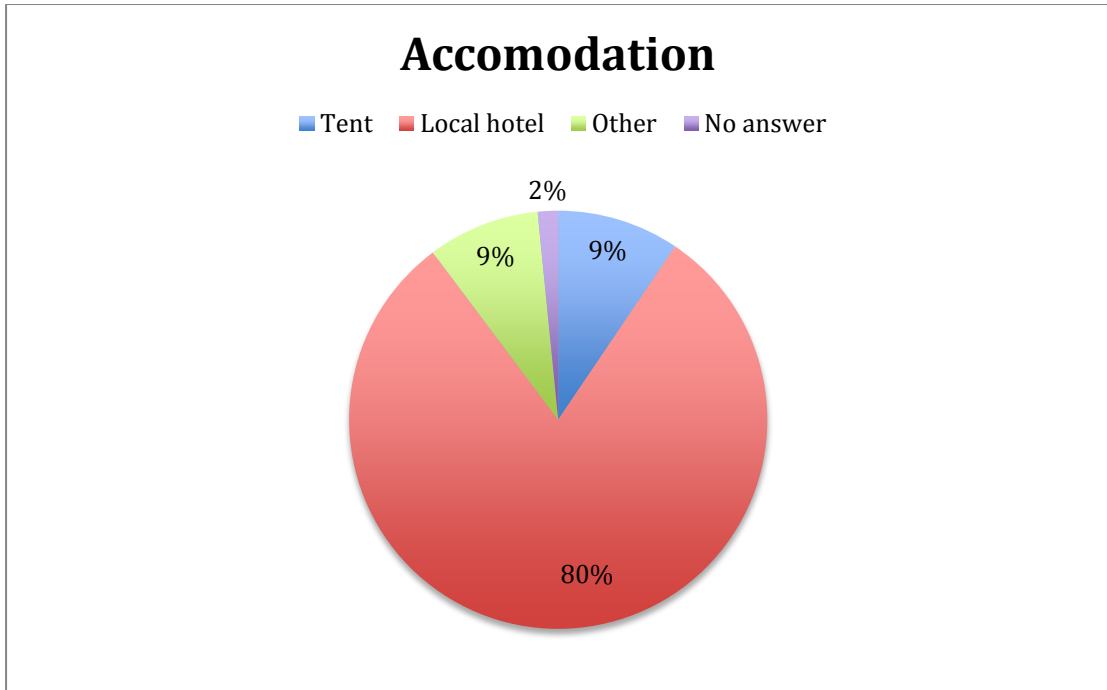


Figure 5: The majority of the the visitors stayed at a local hotel.

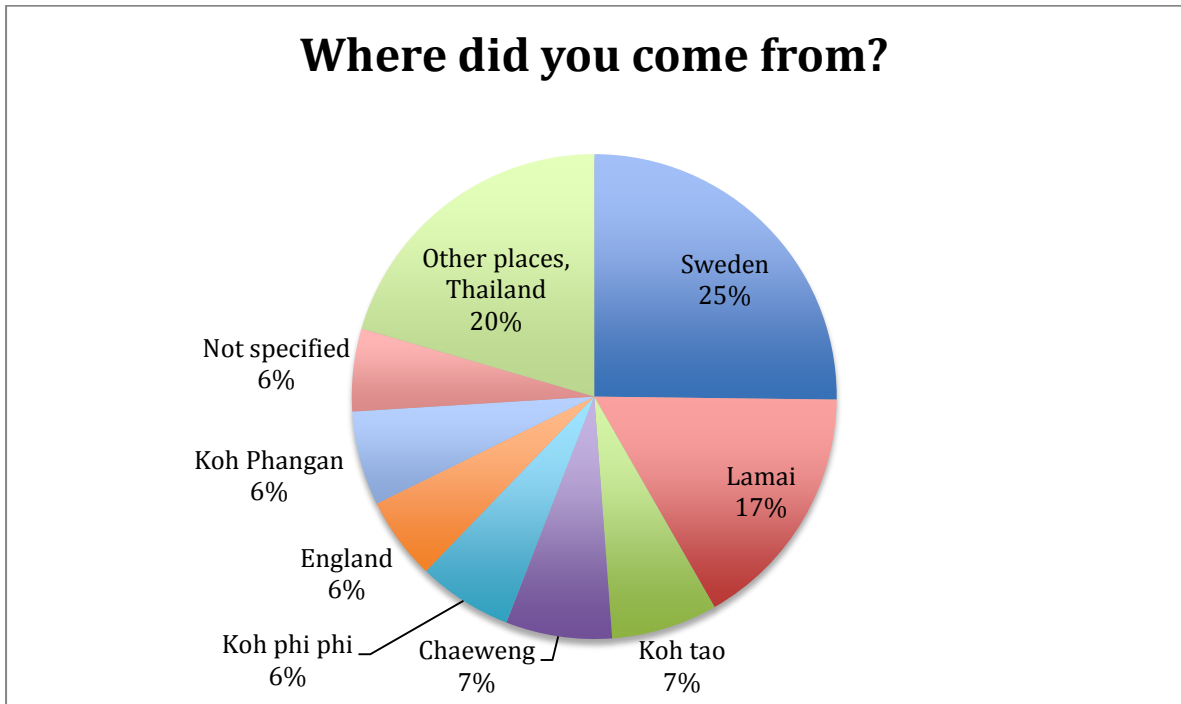


Figure 6: Compilation of where the visitors came from before the festival. The majority came from islands and communities in Thailand and from Sweden.

Where did you come from?

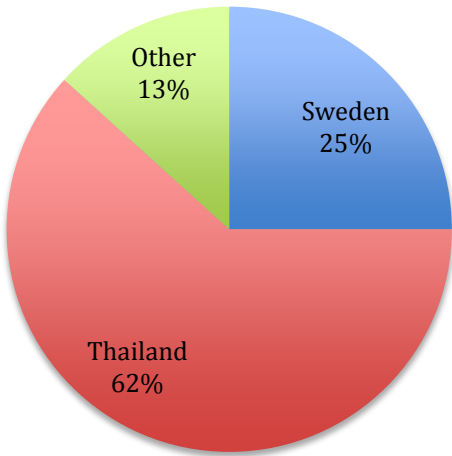


Figure 7: Same as in figure 6, but based only on nations.

Did you come especially for this event?

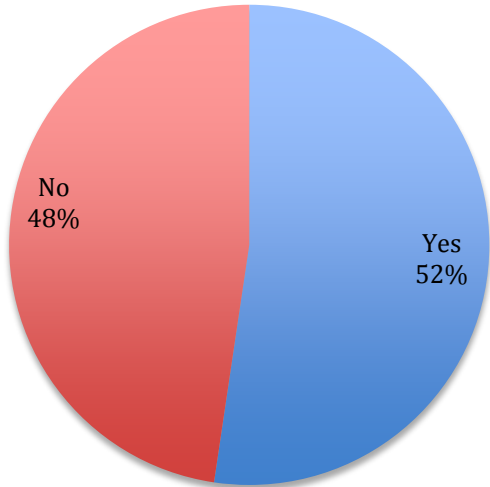


Figure 8: Equally distributed results to if they came to Koh Samui, Thailand especially for this event.

Did you bring in or buy your food?

■ No answer/not specified ■ Bring in ■ Bring in & buy ■ Buy

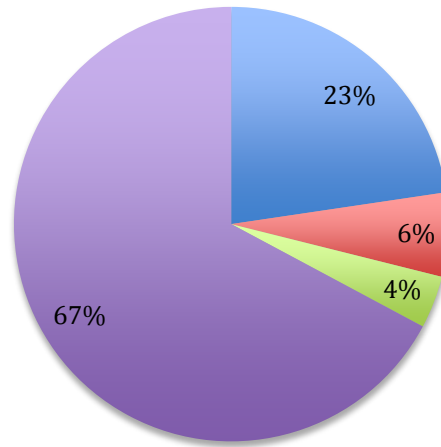


Figure 9: Most visitors bought their food at the venue.

What did you do with your waste from food?

■ kept ■ other ■ Disposed in bin

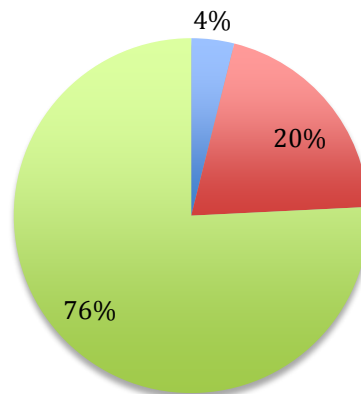


Figure 10: About three-quarters of the visitors threw their wastes from food into a waste bin.

Did you drink any water at the venue?

■ Nothing ■ I brought water to the venue ■ I bought water at the venue

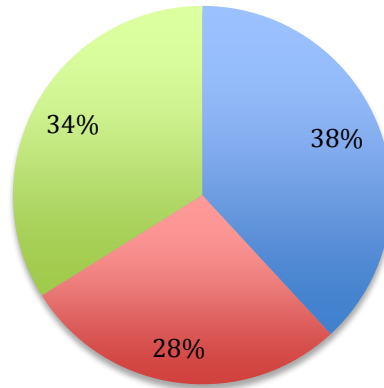


Figure 11: There were a slightly higher number of visitors who purchased their water on site compared to those who brought their own water.

What did you do with the waste from water?

■ Disposed in bin ■ Kept ■ Other

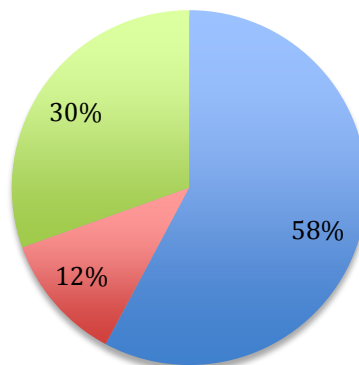


Figure 12: One-third indicated "other" when asked what they did with their waste.

What did you do with your waste from alcohol?

■ Disposed in bin ■ Other ■ Kept

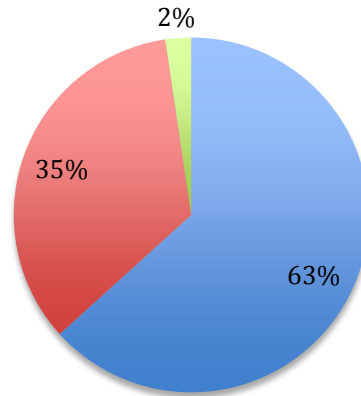


Figure 13. About two-thirds threw their waste from alcohol in a waste bin.

Did you buy something else at the venue?

■ Snacks/ice-cream ■ T-shirt ■ No

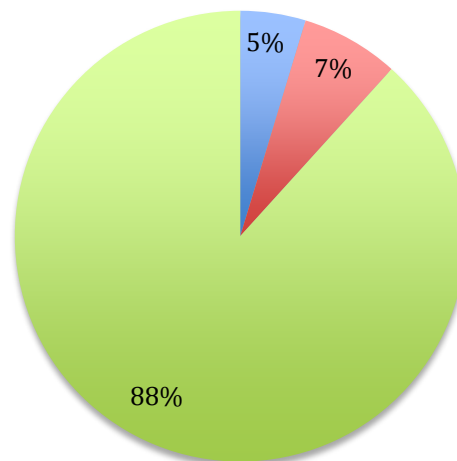


Figure 14. It was only a small fraction of the visitors who bought something other than food and drink at the venue.

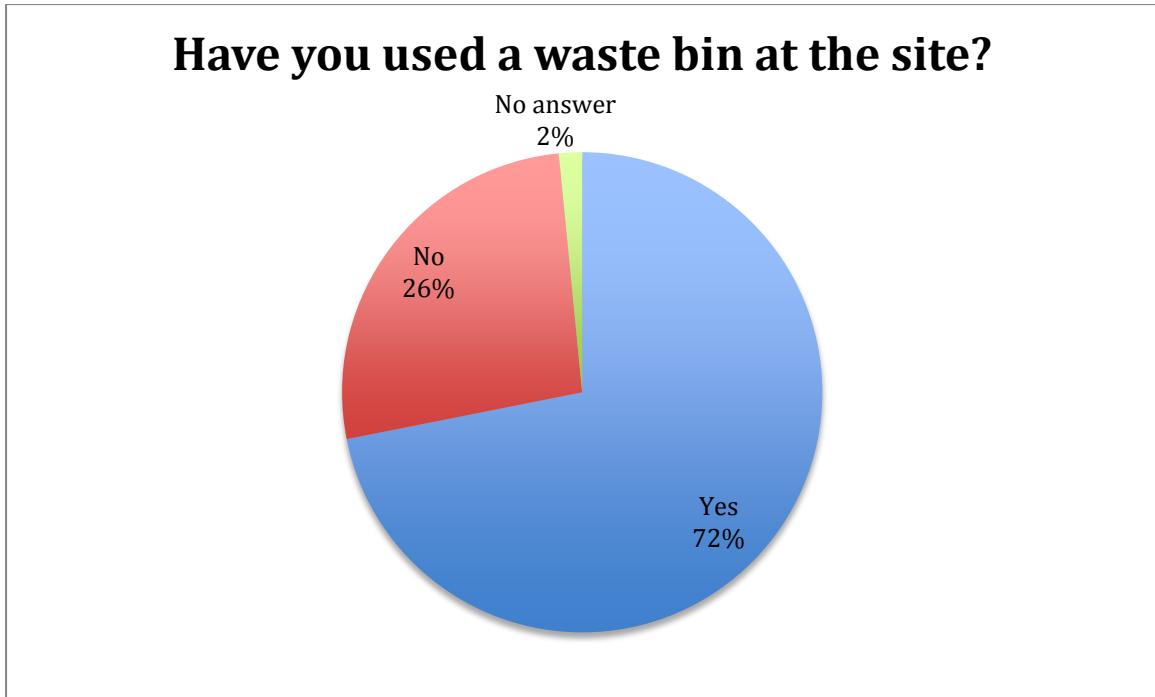


Figure 15. The majority of the attendees used a waste bin at the venue.

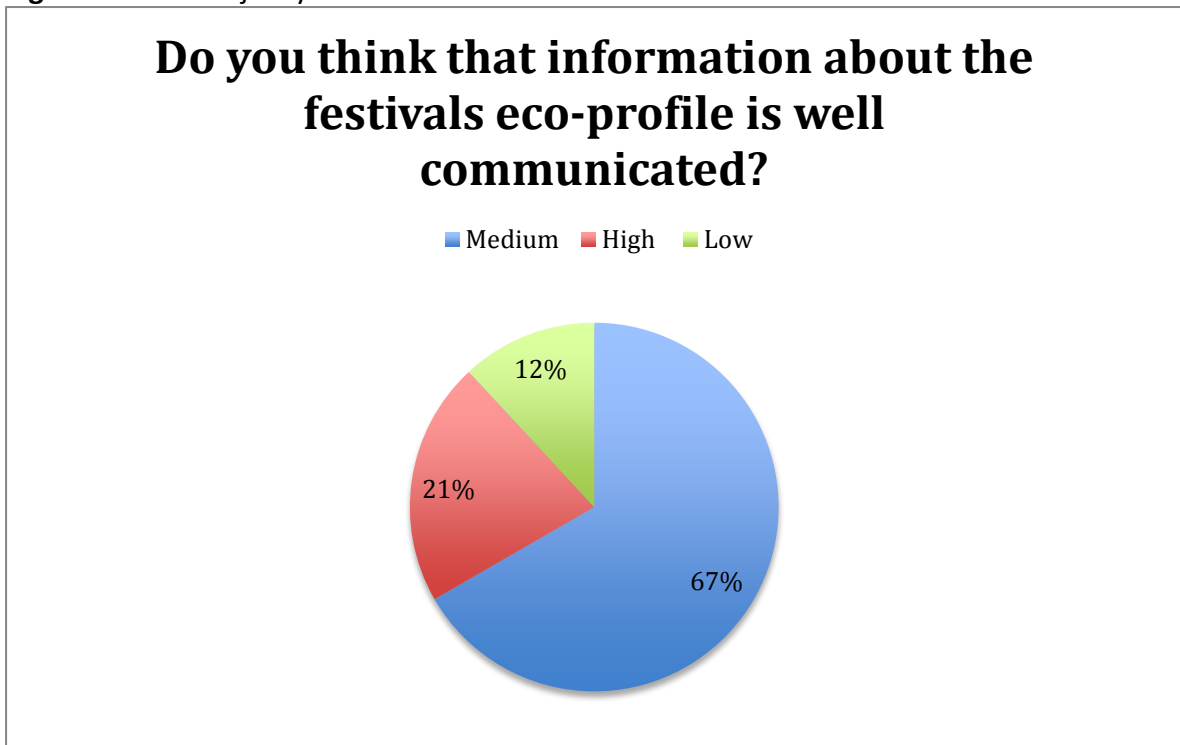


Figure 16. Most part of the respondents thought that the eco-profile of the festival was communicated to some extent.

Would you be willing to pay more of organic/green products at the event?

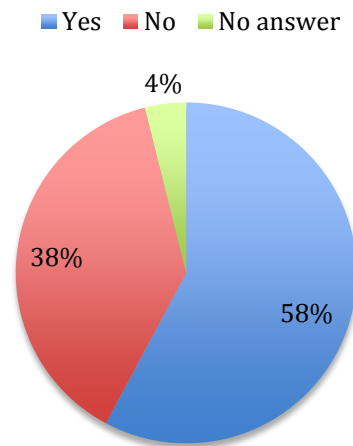


Figure 17. 58 % said that they are willing to pay more for green products.

Are you aware about the environmental problems related to tourism?

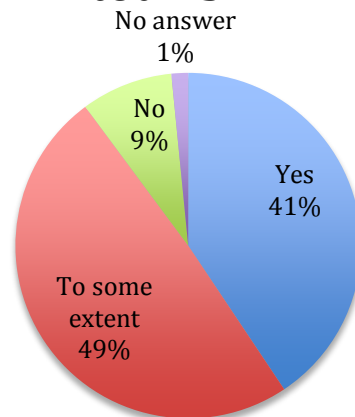


Figure 18. Most part of the respondents is either aware to some extent or aware of the environmental problems related to tourism.

Question 27: Are there any environmental problems issues at the venue that you think are not addressed and need action. (e.g. more waste bins).

"More waste bins. I wouldn't know that it is an eco-festival without reading signs"

"More signs with directions where to put trash and bottles."

"No straws in drinks – unnecessary if they are just being thrown on the ground"

“More differentiated waste bins”
“More ashtrays and bins”
“Need to take action about all the people flying from Sweden – carbon footprint”
“I think there is a need of more environmental awareness here”
“more toilets and waste bins”
“Recycling”
“information about public transport to festival area”
“Education to local people about the environment”
“Public transport to the festival area”
“Buses to the area so you don’t need to take a cab”
“Avoid idling cars at the area”
“More information to local people so hotel and taxis could cooperate with transportation etc. and reduce pollution. Thumbs up for the shuttle bus but there should be more stops”
“Signs so bins are not used incorrect”
“Not enough pick-up points. Needed to take a taxi instead – more carbon dioxide”
“More eco-products”
“Start the festival earlier on the day”

24 Respondents argued that there is a need for more waste bins at the venue in question 27.

Discussion Participant Assessment:

The majority of the visitors were under the age of 25. This is not surprising as festivals in general, and perhaps this festival in particular, often targets a younger audience. The intended audience of the festival is European and Thai internationals less than 35 years of age which means that the festival has successfully positioned itself to attract the target group. What one might ask for, which could be a challenge for the years to come, is to be able to attract more local Thai people to the festival to further integrate the festival project with the local community. The festival was well received by the local people but the festival organizer aims to have more locals as visitors to the festival and this is something that will be a priority for the coming year. It is great that the locals are paying a lower entrance fee and this also shows that Reearth is committed to benefit the local community. However, this survey is unlikely to represent the overall ratio of local and international travellers. It is reasonable to assume that international visitors answered more inquiries than locals and therefore the results were slightly misleading.

A majority of the respondents said that they stayed at a local hotel at the island. This is promising because it indicates that people were not transported over long distances between the festival days. It is also beneficial for local hotel operators and the local community to have a lot of visitors and guests staying at their hotels. Some visitors stayed at the Reearth-festival area which is an area with limited space since it is primarily intended for the volunteers. However, it is a good thing that the site is fully utilized and that as few visitors as possible needs transportation to and off site.

52 % said that they came especially for the festival. On one hand, the more people coming to the island especially for the event – the better for the island and the tourism. On the other hand, people travelling far to be a part of a short event is not so beneficial for the environment in terms of greenhouse gas emissions from audience travelling. The question was not formulated concrete enough to get an idea of if the answer “Yes, I came only for this event” meant that they got here from far away or if they travelled from a community nearby. This would be useful to specify in a future survey. However, almost half of the respondents said that they did not come especially for the event. This suggests that a lot of the visitors are already on the move and that Koh Samui and the festival will be a stop on the way.

It is environmentally preferable that the festival attracts people who are already travelling in the area. 25 % came from Sweden to the festival which is reasonable since the festival is attracting a lot of Scandinavians due to the majority of the bands being Scandinavians and most of the marketing is so far done on Swedish-based web pages. However, a lot of Swedish travellers and backpackers were already out travelling and therefore responded that they came to the festival from different islands and villages in Thailand. It is also likely to assume that those travelling from Sweden to the festival will continue travelling in Thailand after the festival. Nevertheless, you cannot neglect the total environmental impact from the audience travelling to the site.

The majority of the respondents bought their food at the venue even though it was allowed to bring food into the area. This is both beneficial for the local vendors at the venue and also in an environmental aspect since it increases the control over waste generated. However, all respondents had not been at the venue long enough to have time to eat and did therefore not respond to the question. A good majority of the visitors disposed their food waste in a bin, however there are some efforts to do before reaching the target of 100 % disposing their waste.

Surprisingly few people bought water at the venue considering the warm weather conditions. It is possible that many respondents filled in the survey before they needed to buy water. Many people chose to bring in water to the venue. A suggestion would be to sell a water bottle with refill included to a fixed-price and give the visitors access to the water-station provided for volunteers and workers. This would be an easy way to reduce environmental impact from plastic water-bottles as well as to increase safety at the festival by making it easier for people to get hold of and drink plenty of water.

The majority disposed their plastic bottles in a waste bins. Some people kept the bottles for future purposes. Both in terms of waste from plastic bottles and waste from alcohol (glass bottles, buckets etc.) more needs to be done so that one can reach 100 % of waste collected. A large number of respondents said that they would prefer more waste bins at the area and clearer signs of where to put your waste. In total, there were a lot of people that did not use a waste bin for any of their waste during the festival. It is important that this improves to next year’s festival.

The majority of visitors did not buy anything else but food and beverages at the festival. From an environmental perspective it is desirable to avoid excessive amounts of goods for sales at the venue.

The festival's eco-profile is somewhat communicated to the visitors, but not fully. The response indicates that the message of the environmental concerns was well received, but that more effort needs to be done to improve the communication to better raise awareness by the attendees. If the festival wants to succeed in its ambition to create awareness among tourists and others involved, additional methods and activities to do so is needed.

The results of the willingness to pay extra for organic products are scattered. A small majority say that they are willing to pay extra. There is a risk that you tend to overestimate your own willingness to pay. It is possible that it is easier to primarily focus on selling products that are locally produced and that do not generate excessive amounts of waste. Selling biodegradable products are an example of this. Fruit juices, shakes and coconut ice cream are some examples of the range of biodegradable products which already was for sale during this year's festival and that you can increase the fraction of to next year's festival. To also work to reduce the amount of unnecessary packaging of the food that is already for sale is a step to reduce waste volumes. Kebab and corncoobs is an example of food items that was very popular according to the surveys and that was served only with a piece of paper and no need for any unnecessary packaging. To reduce the generation of waste is the most important thing for an effective waste management.

The fact that only 50 % knows about the environmental problems related to tourism to some extent and that some are not aware at all proves that there is a gap of knowledge to fill. The festival has a good opportunity to try to reach out with their message and spread awareness among their visitors. It is desirable that the festival will be even better at spreading awareness on sustainable tourism also to the visitors the next year. Increasing transparency is also essential. To succeed with its ambition to spread awareness and support sustainable tourism, the information about what you do is not enough, information needs to be transparent about how and why you do it and what the potential benefits are. The volunteers and workers must also be even more integrated and synchronized with how they want to work with sustainability. Signs at the entrance are a step in the right direction but the opportunity to obtain verbal information must be increased. More signs at the venue (besides from the one at the entrance) is needed. An effective way to reach out with a message is to let the artists mention anything about it during their gigs. This was already done to some extent, but can be done to an even larger extent. The festival's concept, to spread their message through music and with artists as role models is a great idea and could be exploited further.

To draw any direct conclusions about whether they successfully reached out with a message or not is difficult. It is not possible to measure an increased awareness and that was not the intention of the surveys. However, to identify the gaps and clarify

which improvements that can be done is essential for the continuous work with the environmental aspects of the festival.

Discussion/Final Analysis:

More data is needed to be able to draw any direct conclusions about the environmental impact of the Reearth-festival. However the recommendations followed by each section in the EIA is something that the organizers and other involved in the Reearth festival needs to take into account to improve the environmental performance of the festival.

One might argue the possibility of compensating for damages caused to the ecosystem during the festival. It might be possible to further clean the ponds, the beach-area and to better protect the nature in the area. However, the impacts are relatively low because of the short timeframe of the event and therefore the ecosystem is likely to recover relatively quickly. It would however be preferable to set up guidelines for precautionary measures in case of any unexpected, irreversible or severe events or incidents that could damage the ecosystem.

The choice of location for the festival can be discussed. Had the festival venue been more accessible for visitors, less transportation would be needed. In addition, waterways in form of the ponds and the ocean is relatively vulnerable to external interference . However, the nature of the venue gives it a special feeling and provide the festival with certain characteristics which is desirable for a festival area. Closeness to nature also makes the place authentic and corresponds well with the message the festival wants to communicate. It is also practical with an isolated location when having an event with very high sound levels. Koh Samui has a very fragile eco-system which could be a reason for not having a festival at the island. On the other hand, the festival was initiated as an attempt to preserve the nature of the island by participating in environmental projects, and to move the festival to another island/community would therefore not make any sense.

It is difficult to draw any direct conclusions about the environmental impact on the area based from a longer term perspective. The main focus in this analysis is the short-term impact and this is also the effects that are the easiest to discern and measure. The effects in the long run however, is equally important and should, as far as possible be analyzed to a greater extent in the future.

An important area for improvement of the festival is to accurately count the number of visitors. This is necessary to get an idea of the magnitude of the potential environmental impacts at the venue. Without that figure, this can not be done and the EIA loses some of it's credibility. In terms of credibility, the low experience of conducting an EIA by the assessor must also be taken into account.

It is reasonable to say that if the Reearth-festival wants to market themselves as an "eco -festival" more needs to be done to ensure that they can live up to this. More eco-attributes and environmental considerations needs to be incorporated within

the actual festival. However, the environmental projects that Reearth contributes to makes the festival unique and in this perspective, they are way ahead of other existing festivals.

ANNEX 1

Rapid Impact Assessment Checklist

Elements	Adverse Impact (Low/Medium/High)	None	Beneficial (Explain)	Notes
Physical				
<ul style="list-style-type: none"> • Surface Water 	Low			Some water from the natural pond was used.
<ul style="list-style-type: none"> • Ground Water 	Medium			Medium impact in form of water extraction to showers/toilets. Groundwater marginally affected by people who urinate outdoors.
<ul style="list-style-type: none"> • Landscape 	Low			No trees were cut at the venue. The ground/grass was affected by a lot of visitors in a small area but will recover.
<ul style="list-style-type: none"> • Marine 	Low/Medium			A lot of accumulated waste at the beach. The majority of the waste was collected/picked up.
<ul style="list-style-type: none"> • Rivers/natural Drainage 	Low/Medium			See surface water. Some waste in ponds.
Biological				
<ul style="list-style-type: none"> • Aquatic Ecosystem 	See surface water.			
<ul style="list-style-type: none"> • Wildlife 	None/low			Birds affected by high noise levels. Negligible or low impact. No other

				observations were done.
<ul style="list-style-type: none"> Biodiversity 	Low	Not permanently since it is a limited period.		Trees and vegetation marginally affected. No trees or shrubs shut down. Ground cover most affected.
<p>Socio-Economic</p> <ul style="list-style-type: none"> How was the selection of vendors made? What criteria were used in selection of the site? 			Increase in tourism and reputation of Koh samui. Only local vendors.	
<p>Local Livelihoods</p> <ul style="list-style-type: none"> Have people in the area been informed? Are there benefits to local people? If so, what benefits? 			Beneficial for local livelihoods. Increase in tourism and probably reputation of Koh Samui. Local people got a strongly reduced price on entrance fee. Local people well informed.	The festival will probably lead to increased tourism on the island (at least temporarily). as more people are visiting the island during festival days.(It is also probable that it improves the reputation of the island. People in the area have been well informed and the received feedback and response has been positive.
Employment opportunities			Beneficial.	Locals are actively participating in the festival in different ways. (Selling goods, marketing and

				other ventures)
Resettlement				
Land Transportation				
Health and Safety				

Organizational Assessment

Date:

Name of Interviewer:

Line #	Level	Question	Response
1	Name of Organizers/ Interviews	Name of Interviewee	Andreas Wadström
2		How many concert goers are expected?	3500
3	Location:	Location and Map	
4	Tenure	Is the land Private of Public?	Private
5		Is the location environmentally safe (are there visible indications that it is in a disaster zone, located close to a toxic dump etc...)	The location is environmentally safe. There are no visible indications that it is in a disaster zone or that the area is particularly vulnerable to stresses of this kind.
6	Regulation and Permission Obtained	Have Local health and environment codes been observed and needed permits obtained.	No needed permits. No environmental codes observed.
7	Type of vendors	Type by Numbers of Stalls (Food, Drink, Souvenirs)	3 vendors selling food. 4 vendors selling beverages/drinks 1 vendor selling merchandise.
8	Energy, Water and Sanitation Arrangements	What are the sources of energy used? (electricity/Generators/ natural)	Generators with diesel. 10 hours/day 2 days = 20 hours. 25 litres/hour = 500 litres. 150 kWh. 90 kWh main stage, 10 kWh beach bar.
9		How many lighting units have been installed?	7-8
10		During long breaks, is power switched off?	No
11		Are the arrangement of supply services vetted for past performance	Some.
12		Are off site transportation of waste to approved sites. (general and human)	-

13		Are their sorting mechanisms to separate biodegradable/non biodegradable waste?	No.
14		How many trash bins will be made available during the event?	10
15		Assess the unit of Energy Used for the concert by monitoring electricity reading, Take a measurement of the energy use (reading /before and after: Number of units used.	1600-1700 kWh + 500 litres of diesel.
16		Are there limits to the maximum sound level you have set?	No. The area is very isolated. Almost no nearby building except for one villa.
17		What kind and how many toilet facilities will be provided?	6 toilet + 2 urinars. + a toilet bus.
18		Absence/minimal use of promotional materials (banners, posters, flyers, etc.) that add up as waste?	A lot of marketing activities online to avoids excessive waste. No schedule for the festival was handed out as flyers – written on signs instead. However some flyers were handed out to promote the festival in advance.
19	In Venues transport Arrangements	What are the arrangements to transport guests?	Taxi shuttle going all day/night both festival days. Able to pickup a lot of people at the same time.
20		Are there efforts to reduce the use of vehicles?	By the shuttle buses. The location of the festival with absence of public transport makes it difficult to reduce the use of vehicles even more.
21		Was the site chosen to ease access	No. Other more important aspects.
22		Were trees cut to provide open space for the concert? (how many trees were damaged, if any)	None

23	Emergency Preparedness (health/ fire etc)	Will there be Ambulance/Fire Services available on site.	Yes
24		Have emergency exits been clearly marked?	No. (no necessity since it is such an open space.)
25		<p>Are potential safety hazards identified and actions taken to reduce potential harm (oil spills, open reservoirs, well etc protected or cordoned off or restricted).</p> <p>Have you trained ushers/volunteers for emergency preparedness?</p>	No
26	Accommodation	<p>What env. considerations were used in the selection of accommodation for artists and organisers?</p> <p>Were env factors communicated to people working with the event and artists?</p> <p>Was there any information about waste management, sanitation facilities etc communicated to visitors?</p>	<p>Artists: Proximity to the festival area for practical reasons and to reduce the need for unnecessary transportation. No other env. considerations (green hotels, etc.)</p> <p>For workers/volunteers tent was provided. No need for transportation and no electricity. A nearby villa was also rented, hosting some of the workers .(No need for transportation).</p> <p>information sheet on environmental factors was distributed to artists and volunteers. Workshops on the same theme was held with the volunteers.</p> <p>Signs were put up in connection to toilets and garbage bins.</p>

Vendor Assessment

Date: _____

Name of Interviewer: _____

Line #	Question	Choice/Response
1	Name of Vendor	
2	Sex	Male/Female
3	Age group (<25; 25-40 ; > 40)	Less than 25; 25-40; > 40
4	Nationality	Local/International
5	How long have you been at the event (number of hours)	
6	Type of Product you are selling	Food/ Beverage/Souvenirs/other
7	The Origin of the Products you sell are mostly :	Locally produced / From Thailand / Imported.
8	Estimated number of products (e.g. 10 cases of water	
9	Nature of products contribution to waste (will it generate moderate or excessive waste (High amount of plastic)	Less than 25 Kg; 25-50 Kg ; > 50 Kg
10	Can the waste produced be recycled	Yes/No

Line #	Question	Choice/Response
11	Do you have adequate waste disposal for your stalls.	Yes/No
12	What do you do plan to do with the waste generated from your stall	Take back with you / Throw in designated locations/ Don't Know
13	Would you be willing to take steps to reduce your waste? If so What (e.g. not use plastic bags, charge a deposit on bottles, etc)	
14	Would you be willing to voluntary plant trees to offset the Carbon you used at this concert	Yes/No
15	Are there any environmental and any issues you think that need to be addressed	

Participant Assessment

Date: _____

Interviewer: _____

Line #	Question	Choice/Response
1	Sex	Male/Female
2	Age Group	<25; 25-40; >40
3	Nationality	Local/International
4	How long have you been at the event (hours)	
5	Where do you stay? local hotel/other	
6	Where did you come from?	
7	Did you come specially for this event?	Yes/No
8	Did you pay an entrance fee? If Yes, How much?	
9	Did you bring any food or water into the venue? If yes What did you bring	Yes/No
10	What have you consumed today:	
11	<i>Food</i>	
12	What (List)	
13	Did you buy or bring?	Buy /Bring In
14	What did you do with the waste?	Kept/Disposed in Bin/Other
15	<i>Water</i>	
16	How Much did you drink?	
17	Did you buy or bring?	
18	What did you do with the waste?	Kept/Disposed in Bin/Other
19	<i>Alcohol</i>	
20	How Much	
21	What did you do with the waste?	Kept/Disposed in Bin/Other
22	Have you bought any other products at this venue? If so, what?	
23	Have you used a waste bin at the site?	Yes/No
24	Do you think that the information about the festivals eco-profile is well communicated?	High/ Medium/Low
25	Would you be willing to pay more of organic/green products on sale at the event	Yes/No
26	Are you aware about the environmental problems related to tourism?	No/ To some extent/Yes
27	Are there any environmental issues at the venue that you think are not addressed and need action. (e.g. more waste bins) (Use the back side of this paper)	

Information Sheet developed for artists and workers.



Reearth 2012

The Reearth festival wants to increase the awareness and promote a better understanding that environmental consideration can be undertaken hand-in-hand with travel. The Reearth festival and its partners are taking an active role in the efforts to restore, rehabilitate, protect and preserve the natural environment.

This is done by:

- Promoting sustainable development through a music festival
 - Working with artists who are dedicated to the environment
 - Supporting local NGOs engaged in environment projects
 - Collaborating with travel industry to promote sustainable tourism
 - Promoting sustainable tourism by joint collaboration with Tourism authorities
- At the festival we are:
- Serving locally produced food
 - Cleaning the beach every day from waste that appear.
 - Sort waste as much as possible
 - Use solar cells to some electrical devices
 - Conducting an Environmental Impact Assessment to assess and monitor environmental impact of the festival
 - Trying to affect workers, artists and visitors to practice sustainable tourism.

Reearth 2012 has organised a volunteer program for 40 young Swedish travellers to learn about sustainable development and practice working with local NGOs on environmental projects such as,

- o Building dams to decrease erosion and increase groundwater levels.
- o Planting mangrove trees – to avoid erosion and increase biodiversity
- o Planting coconut trees.

Welcome to be a part of the solution!



LUNDS UNIVERSITET

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för klimat- och miljöforskning
Ekologihuset
22362 Lund