



BESLUT

Datum:




Diarienummer:

KS-kod

2015-06-08

V-2015-0395

2.4.4

Beslutat av Göran Finnveden, vicerektor 	Expeditionsdatum 2015-06-15 / TB
Föredragande Teresia Sandberg, KTH-Sustainability	För åtgärd Ekonomiavdelningen
Övriga närvarande Susanne Odung, ekonomichef  Maria Granath, avd. chef MBA 	För kännedom KTH-Sustainability rådet Anders Malmquist, ITM Daniel Pargman, CSC Johan Gärdebo, ABE Erik Stenberg, ABE Amy Rader Olsson, ABE Sofia Ritzén, ITM Elisabeth Ekener Petersen, ABE

## Beslut fattat av KTH-Sustainability kring fördelning av medel till projekt

### Beslut

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar att utbetala 100 000 kr till projektet Emergency Energy Module Extension (bilaga 1) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA04. Kontaktperson för projektet är Anders Malmquist, Enheten för kraft och värmeteknologi, Institutionen för energiteknik, ITM-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar vidare att utbetala 75 000 kr till projektet "ICT och hållbarhet – en sammanfattande modul" (bilaga 2) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA02. Kontaktperson för projektet är Daniel Pargman, avdelningen för medieteknik och interaktionsdesign, CSC-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar vidare att utbetala 100 000 kr till projektet "Travelling without borders" (bilaga 3) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA04. Kontaktperson för projektet är Johan Gärdebo, Avdelningen för historiska studier av teknik, vetenskap och miljö, KTH Environmental Humanities Laboratory, ABE-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar vidare att utbetala 100 000 kr till projektet "SAMSAS – SAMverkan för att Skapa en Attraktiv Stockholmsregion" (bilaga 4) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA04. Kontaktperson för projektet är Amy Rader Olsson, Centrum för hållbart samhällsbyggande, ABE-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar vidare att utbetala 100 000 kr till projektet "Designing Circular Industrial Systems – external funding for research program (dCIS)" (bilaga 5) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA03. Kontaktperson för projektet är Sofia Ritzén, institutionen för maskinkonstruktion, ITM-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

Vicerektor för hållbar utveckling beslutar vidare att utbetala 100 000 kr till projektet "Modul i Social Hållbarhet v 2.0" (bilaga 6) i enlighet med beslut fattat på delegation från KTH-Sustainability. Beslutet redovisas på nästkommande KTH-Sustainability möte. Kostnaden ska belasta projekt X4VDLA02. Kontaktperson för projektet är Elisabeth Ekener Petersen, avdelningen för miljöstrategisk analys, ABE-skolan, dit även pengarna ska utbetalas.

## Bakgrund

Under året har 3 mnkr av KTH-Sustainabilitys budget avsatts för stöd till diverse aktiviteter och projekt som syftar till att stärka KTH-interna samarbeten och externt riktade aktiviteter med koppling till miljö och hållbar utveckling inom utbildning, forskning och samverkan. Beslut om vilka projekt som får stöd fattas på KTH-Sustainabilitys möten eller av vicerektor för hållbar utveckling på delegation från KTH-Sustainability (för belopp upp till 100 000 kr).

Bilaga 1: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Anders Malmquist, daterad 2015-04-26, "Emergency Energy Module Extension".

Bilaga 2: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Daniel Pargman, daterad 2015-04-27, "ICT och hållbarhet – en sammanfattande modul".

Bilaga 3: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Johan Gärdebo, daterad 2015-04-28, "Travelling without borders".

Bilaga 4: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Erik Stenberg, daterad 2015-04-28, "SAMSAS – SAMverkan för att Skapa en Attraktiv Stockholmsregion".

Bilaga 5: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Sofia Ritzén, daterad 2015-04-27, "Designing Circular Industrial Systems – external funding for research program (dCIS)".

Bilaga 6: Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015", Elisabeth Ekener Petersen, daterad 2015-04-28, "Modul i Social Hållbarhet v 2.0".

Vid protokollet



Teresia Sandberg

**Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015"**  
**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

<b>Datum/Date</b>	2015-04-26
<b>Huvudsökande/kontaktperson</b> <b>Main applicant/contact person</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Univ. lektor Anders Malmquist <a href="mailto:andmal@kth.se">andmal@kth.se</a> , 070-590 60 21
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ITM/EGI/EKV (Inst. För Energiteknik)
<b>Eventuella medsökande</b> <b>Co-applicants</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Sara Ghaem Sigarchin, Doktorand <a href="mailto:sarags@kth.se">sarags@kth.se</a> , 0760 626451
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ITM/EGI/EKV
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	
<b>Involverade /berörda parter (skolor, avdelningar etc.)</b> <b>Involved schools, departments etc.</b>	ITM/EGI, MFS-Kandidatexamensarbeten Instituto Superior Técnico, Lissabon
<b>Projektets titel/Project title</b>	Emergency energy Module Extension
<b>Sökt belopp/Total amount applied for</b>	SEK 100.000
<b>Fördelning av sökt belopp på olika kostnader (om möjligt att särredovisa)</b> <b>If possible, please specify specific expenses</b>	Utrustning: Biodieseldrivet motor-generatoraggregat: SEK 25 000 Utrustning: Komponenter för elektrisk, termisk, och reglerteknisk integration: SEK 15 000

	Lön projektledare: SEK 10 000 Lön doktorand: SEK 40 000 Lön tekniker: SEK 10 000
<b>Annan finansiering (om sådan finns)</b> <i>Other funding (if available)</i>	STandUP for Energy: Motfinansiering lönekostnader för Projektledare och Doktorand: Summa SEK 50.000.
<b>Projektbeskrivning/Project description:</b> <p>Projektet är en vidareutveckling av Emergency Energy Module som finns i form av en bestyckad container på Drottning Kristinas väg 48. Modulen innehåller ett komplett energisystem enligt principerna för Polygeneration, dvs. att parallellt tillhandahålla flera energitjänster (här: el, värme, dricksvatten) baserat på en kombination av flera förnybara energikällor (här: biomassa, sol, vind). Anläggningen använder idag biomassa i form av träflis som förgasas i en del av systemet.</p> <p>Containern har ett utmärkt "skyltläge" på DKV 48, med sina solpaneler och vindturbin är den en bra reklampelare för hållbar utveckling och forskning inom detta område. Det finns även en laddstolpe så att man kan ladda el-bilar och plug-in hybrider från en mix av lokalt producerad förnybar energi. Förbipasserande noterar containern och har passat på att ladda bilen. En förbipasserande entreprenör kontaktade oss för att ta fram ett energisystem för sitt projekt kring containerbaserat boende. Det resulterade i ett projekt för masterstudenter i Select-programmet.</p> <p>Med en utökning som innefattar en biodieseldriven generator kan flera delar av forskningen och undervisningen inom Polygeneration knytas samman. Se vidare beskrivning om detta nedan.</p>	
<b>Genomförande/Implementation:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Val och anskaffning av lämplig motor/generator (genset).</li> <li>2. Installation i energicontainern.</li> <li>3. Idrifttagning och klarställande för experimentella studier inom ramen för pågående doktorand- och studentprojekt.</li> <li>4. Rapportering</li> </ol>	
<b>Beskrivning av hur projektet ökar de tvärvetenskapliga kopplingarna inom KTH/Please describe how this project increases trans disciplinary collaboration(s) within KTH:</b> <p>Energisystemet Emergency Energy Module "energicontainern" utvecklades som en del av InnoEnergy projektet EXPLORE Polygeneration med frekvent deltagande av studenter ur Masterprogrammen Select och RENE [1]. Intresset från studenter i dessa program är stort och flera studenter från dessa och andra program har gjort examensarbeten avseende containerns utformning och dess integration i samhällen och energisystem i utvecklingsländer. Exempelvis har studenter gjort Minor Field Studies (MFS) i Mocambique och där utformat ett polygenerationsystem som kan generera is så att den lokala fiskerinäringen får ökade möjligheter att transportera fisken kyld till mera avlägsna byar och städer. Ett sådant system drivs med fördel med Jatropa-olja som är ett lokalt tillgängligt biobränsle. I det föreslagna projektet ges möjlighet att studera hur detta biobränsle bäst utnyttjas tillsammans med de andra förnybara energikällorna.</p> <p>Sådana studier görs av doktorander som är knutna till InnoEnergy PhD school, Select+ och av masterstudenter i olika projektkurser och masterskursen MJ2494 Polygeneration samt doktorandkursen MJ3121 Polygeneration Introduction.</p>	

Parallellt med energicontainern på KTH, tog projektpartnern Instituto Superior Technico i Lissabon. På vardera högskolan finns doktorander som arbetar med systemutvecklingen. Systemet i Portugal har vind och sol som energikällor, med KTH-systemet också har biomassa som energikälla. Forskare vid de båda högskolorna samarbetar om systemdimensionering och analys. Detta arbete kommer att presenteras i ett gemensamt paper inom kort [2].

Flera "sandwichdoktorander" i det bilaterala doktorandprogrammet med Bolivia jobbar också med polygenerationsystem liknande detta och kan dra nytta av och göra experiment på det system som föreslås.

Referenser:

[1] The Energy and Water Emergency Module; A containerized solution for meeting the energy and water needs in protracted displacement situations, Fuso Nerin et al, Energy Conversion and Management 2015.

[2] Feasibility study of using a biogas engine as backup in a decentralized hybrid power generation system –Case study Kenya , Ghaem Sigarchin, Paleta et. al. 2015.

**Beskrivning av projektets relevans för miljö och hållbar utveckling/*Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development:***

Huvudsyftet med energicontainern är att skapa ett system som tillhandahåller energitjänster som skapas från lokalt tillgängliga förnybara energikällor. Idag skapas sådana energitjänster ofta med fossilt bränsle i den mån tjänsterna över huvud taget är tillgängliga i utvecklingsländer.

Som nämndes i samband med fiskarbyar ovan är projektet också socialt hållbart genom att det skapar förutsättningar för ökade inkomster till byarna som därmed kan skapa nya möjligheter till ökad levnadsstandard.

Genom placeringen vid Drottning Kristinas väg får studenter och allmänheten se ett påtagligt exempel på hur hållbar teknik utvecklas på KTH och kan tillämpas. Detta är en del i att fullfölja den tredje uppgiften.

**Ansökan mejlas till [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) senast 28 april 2015/*Send your application to sustainability@kth.se no later than April 28th, 2015***

**Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015"**  
**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

<b>Datum/Date</b>	27/4 2015
<b>Huvudsökande/kontaktperson</b> <b>Main applicant/contact person</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Daniel Pargman, <a href="mailto:pargman@kth.se">pargman@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	KTH/CSC/MID
<b>Eventuella medsökande</b> <b>Co-applicants</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Elina Eriksson, <a href="mailto:elina@kth.se">elina@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	KTH/CSC/MID
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Anna Kramers, <a href="mailto:kramers@kth.se">kramers@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	KTH/ABE/FMS
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Anna Björklund, <a href="mailto:anna.bjorklund@abe.kth.se">anna.bjorklund@abe.kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	KTH/ABE/FMS
<b>Involverade /berörda parter (skolor, avdelningar etc.)</b> <b>Involved schools, departments etc.</b>	CSC/MID, ABE/FMS, ITM
<b>Projektets titel/Project title</b>	ICT och hållbarhet – en sammanfattande modul
<b>Sökt belopp/Total amount applied for</b>	75.000 kr
<b>Fördelning av sökt belopp på olika kostnader (om möjligt att särredovisa)</b> <b>If possible, please specify specific expenses</b>	Det huvudsakliga arbetet med att ta fram kursmodulen kommer att utföras av Pargman och Eriksson (500 kr/h, 60 h vardera). Medsökande Kramers och Björklund kommer att

	bidra till initiala diskussions- och brainstormingaktiviteter (500 kr/h, 15 h vardera).
<b>Annan finansiering (om sådan finns)</b> <b>Other funding (if available)</b>	
<p><b>Projektbeskrivning/Project description:</b>  Vi vill utveckla en 1.5 hp modul om "ICT och hållbarhet" utifrån sökandes samlade erfarenheter av att ge sådana 7.5 hp-kurser. Modulen både sammanfattar och introducerar den roll ICT kan spela i ett hållbarhetsperspektiv och ska kunna ges till studenter som <i>inte</i> läser en ICT-relaterad utbildning. Kursen ska därför bygga vidare på grundläggande kunskaper om hållbarhet samt tillämpa/fördjupa dessa inom ICT-området och kursen ska kunna anpassas till olika kurser, olika nivåer, olika utbildningar på olika skolor. Modulen ska kunna erbjudas fristående eller som ett delmoment i en större kurs. Elisabet Ekner Petersén har nyligen utvecklat motsvarande 1.5 hp kursmodul om "social hållbarhet". Formen och tankarna är desamma men innehållet skiljer sig åt mellan dessa moduler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pargman och Eriksson har utvecklat och gett en 7.5 hp-kurs i detta ämne (DM2573 Sustainability and Media Technology) på CSC-skolan tre gånger under perioden 2012-2014.</li> <li>• Parallellt med undervisningen har vi reflekterat över och beforskat vår egen pedagogiska praktik (Pargman &amp; Eriksson 2013, Eriksson &amp; Pargman 2014).</li> <li>• Kramers är ansvarig för motsvarande kurs på D-programmet (AG1814) och Björklund är ansvarig för motsvarande kurs på Informationsteknikprogrammet i Kista (AG1815).</li> <li>• På avdelningen för Medieteknik och Interaktionsdesign (MID) finns ett team (MID4S) med flera personer som skulle vilja förkovra sig pedagogiskt inom området IT och hållbarhet. Själva genomförandet av modulen behöver alltså inte stå och falla med just de individer som söker medel för att utveckla modulen.</li> <li>• Pargman och Eriksson har fått i uppdrag att utveckla en ny inriktning mot hållbarhet ("Sustainable Information Society") i det nya mastersprogrammet på civilingenjörsutbildningen i medieteknik. Att utveckla en modul om IT och hållbarhet som kan erbjudas till andra skolor passar väl in den satsningen och en sådan modul kan skapa större kännedom om – och eventuellt också värva studenter till – den nya inriktningen.</li> </ul> <p>- Pargman, D. and Eriksson, E. (2013). "It's not fair! – Making students engage in sustainability". Proc. of the 6th Int. Conf. on Engineering Education for Sustainable Development (EESD'13), Cambridge, UK.</p> <p>- Eriksson, E. and Pargman, D. (2014). "ICT4S reaching out: Making sustainability relevant in higher education". Proc. of the 2nd Int. Conf. on ICT for Sustainability (ICT4S'14), Stockholm, Sweden.</p>	
<p><b>Genomförande/Implementation:</b>  Aktiviteter våren 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Målsättningen är att värva en första beställare/avnämare (kursansvarig, programansvarig eller motsvarande) innan sommaren. Även om poängen är att modulen ska kunna ges på olika ställen och nivåer på KTH är det ändå bra att initialt ha en konkret målgrupp att jobba mot. För närvarande för vi diskussioner med grundutbildningsansvarig på ITM-skolan (professor Per Lundqvist) om detta men även ABE-skolan skulle kunna vara en lämplig initial beställare/avnämare för modulen.</li> </ul> <p>Aktiviteter tidig höst 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervjua en eller flera beställare/avnämare (kursansvarig, programansvarig eller motsvarande).</li> </ul>	

- Diskutera gemensamma erfarenheter utifrån de kurser som getts för MT-, D- och ICT-studenter. Generera idéer som kan vara till nytta för en initial planering av modulen på en generell nivå.

Aktiviteter höst 2015:

- Arbeta med att utveckla modulen.

Aktiviteter 2016:

- Målet är att modulen ska ges minst en, men helst två gånger på två olika skolor under kalenderåret 2016.

**Beskrivning av hur projektet ökar de tvärvetenskapliga kopplingarna inom KTH/*Please describe how this project increases trans disciplinary collaboration(s) within KTH:***

- Utvecklingen av modul är tvärvetenskaplig i och med att innehållet i modulen utgår från en dubbel kompetens inom områdena ICT respektive hållbarhet
- Utvecklingen är också tvärvetenskaplig utifrån att de sökande kommer från två olika skolor på KTH (CSC, ABE).
- Utvecklingen är också tvärvetenskaplig utifrån att den tilltänkte beställaren kommer från en tredje skola (ITM).

Projektet är dock främst tvärvetenskapligt i och med att den 1.5 hp modul som ska utvecklas ska kunna anpassas och ges på många olika skolor och i många olika program på KTH.

**Beskrivning av projektets relevans för miljö och hållbar utveckling/*Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development:***

Vi menar att detta projekt har hög relevans för arbetet med miljö och hållbar utveckling på KTH och hoppas att detta ska framgå tydligt av texten ovan!

**Ansökan mejlas till [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) senast 28 april 2015/*Send your application to sustainability@kth.se no later than April 28th, 2015***



**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

<b>Date</b>	
2015-04-28	
<b>Project coordinator</b>	
Johan Gärdebo	
<b>Name and contact information</b>	
gardebo@kth.se	+4676-276 40 68
<b>Affiliation</b>	
Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE	KTH Environmental Humanities Laboratory
<b>Co-applicants</b>	
<b>Name and contact information</b>	<b>Affiliation</b>
Sverker Sörlin	Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE
Marco Armiero	Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE
David Nilsson	Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE
Kristoffer Soldal	Humanioraverket Mälardalen
Johan Gärdebo	Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE
<b>Involved schools, departments etc.</b>	
Division of Historical Studies of Science, Technology and Environment, ABE	KTH Environmental Humanities Laboratory

<b>Project title</b>	
Travelling Without Borders	
<b>Total amount applied for</b>	
100,000 SEK	
<b>Specific expenses</b>	
Budget:	
Salary	
Material	40,000 SEK
Representation	5,000 SEK
Printing of the travelling guide	5,000 SEK
Artist commission	20,000 SEK
Administration (website, software development)	20,000 SEK
	10,000 SEK
<b>Total</b>	<b>100,000 SEK</b>
Work:	
Analysis	20 hours
Project coordination	15 hours
Project management	45 hours
Presentation	50 hours
<b>Total:</b>	<b>130 hours</b>
<b>Other funding</b>	
KTH Environmental Humanities Laboratory	

### ***Project description***

The KTH Environmental Humanities Laboratory (EHL) has since its initiation in 2013 contributed to meetings between researchers, students and society with several projects being developed for KTH, e.g. film festivals, museum exhibitions, researcher podcasts, travelling blogs, trailers and a video-dictionary on environmental terms.

The project *Travelling Without Borders* aims at bringing the EHL efforts into the wider use of KTH-Sustainability and other schools. For this purpose, conversation workshops will be arranged with other schools and spokespersons at KTH on the topic of how travelling and digital presence is used to advance research at KTH.

*Travelling Without Borders* will be concluded with a printed guide on more sustainable travelling, accessible to KTH as promotional material for further dialogue between researchers and schools of KTH. Also, the ongoing projects developed by EHL will be more accessible to colleagues as part of expanding KTH's digital presence and social media usage.

### ***Implementation***

#### **Spring 2015**

*Travelling Without Borders* is launched in relation to EHL completing its alpha-phase on several projects during spring 2015. Formats for podcasts, videodictionaries, blogs, exhibitions and festivals have been tried out and are ready to be used by KTH on a larger scale.

#### **Autumn 2015 – Spring 2016**

The project will host four conversation workshops on travelling aimed to representatives, students and researchers from departments and centers from all KTH schools. Initial contact will be established with, but is not limited to, the Center for Sustainable Communication (CESC), the Department of Transport Science, ICT-School and the ICT-platform, ECE-school and the educational developers. The reflections gathered are developed into a comic book manual for travelling in the role of researcher, working name "The Travelling Scientist's Guidebook".

While the guide argues for more sustainable travelling it also argues for decreasing our carbon footprint while increasing the researcher's digital presence. To this aim, the digital content and website of EHL will be adjusted to clearer communicate projects as part of KTH-S and the use of these in developing KTH's sustainability profile.

### ***How this project increases transdisciplinary collaboration(s) within KTH***

EHL continually connects students, researchers, artists and activists from various disciplines and fields of expertise. The project *Travelling Without Borders* is a concerted effort of increasing dialogue on sustainable travelling while also developing the skills for digital presence of research and researchers. These are concepts that have been tried out within EHL since 2013 and will through this project benefit discussions on similar topics on a larger scale within and between schools at KTH. Experience from working with EHL is that a critical reflection on academic politics of traveling should be combined with creative experimentations on how to achieve presence on the global scientific scene.

EHL have so far worked with several initiatives to this aim using digital tools. The VideoDictionary aims to build a digital and collective presence in the field of environmental humanities, connecting scholars and students from several universities. Among the new formats for conversations are the film festival *Tales From Planet Earth* which gathered researchers from several schools at KTH and universities internationally, and the science slam *The Anthropocene Cabinet of Curiosity*, now converted into an exhibition for the Deutsche Museum in Munich 2015.

EHL and KTH are not alone in these endeavors and similar examples on environmental research are the Rachel Carson Online Exhibitions and the Environmental Humanities Book Chat. However, despite conversations and projects on sustainable development are becoming more transdisciplinary, transcending boundaries of research and the societal debate, initiatives are still limited in impact in terms of users. To address this challenge, the project's conversation workshops will develop on recurring topics relating to travelling as part of research:

- What travels are part of being a researcher? Which are necessary, which are sufficient?
- What communication formats are available in digital format?
- How does travelling- and communication patterns influence the scientific conversation?
- How does KTH develop a travelling policy that is sustainable, is considered legitimate by researchers and takes into account when and how we travel?

The two foci of importance for KTH, an intra- and inter-school conversation on sustainable travelling as well as developing our digital presence, are both means to draw on existing and promising initiatives to be conducted university-wide and in relation to KTH-Sustainability. The aim is for KTH to lead by example, to establish new practices for sharing research, increasing digital presence where we can and learning to travel sustainably when we must.

***Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development***

Taken together, developing sustainable travelling and digital presence requires that we continue exploring aspects of:

- Boundaries and borders, within and beyond the university
- Time, invested travelling or as presence digitally
- Relations, formal and informal
- Distance, geographical and cognitive

Researchers are increasingly taking part in international conversations about their field of study. This often means travelling and is a form of common ground that all members of the scientific community share and can reflect on. At the same time, the university is becoming more aware of how it has impact on society at large, both in terms of CO2 emissions but also on its ability to shape intellectual environments. These are perspectives we have to consider when developing policies for sustainable travelling, means of travelling digitally and priorities when to abstain from CO2-intensive travelling.

**Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015"**  
**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

<b>Datum/Date</b>	<b>2015-04-28</b>
<b>Huvudsökande/kontaktperson</b> <b>Main applicant/contact person</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Erik Stenberg <a href="mailto:erik.stenberg@arch.kth.se">erik.stenberg@arch.kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ABE / CHS - Centrum för hållbart samhällsbyggande (+ Arkitektur)
<b>Eventuella medsökande</b> <b>Co-applicants</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Vladimir Cvetkovic <a href="mailto:vdc@kth.se">vdc@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ABE / SEED
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Amy Rader Olsson <a href="mailto:amy.olsson@abe.kth.se">amy.olsson@abe.kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ABE / CHS
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	
<b>Involverade /berörda parter (skolor, avdelningar etc.)</b> <b>Involved schools, departments etc.</b>	<p>Samtliga institutioner inom KTH ABE-skolan: Arkitekturskolan, Bygghvetenskap, Fastigheter och byggande, Filosofi och historia, Hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik, Samhällsplanering och miljö samt Transportvetenskap.</p> <p>EES-skolan, avdelningen Elektrisk energiomvandling genom Stefan Östlund (<a href="mailto:stefan.ostlund@ee.kth.se">stefan.ostlund@ee.kth.se</a>) medverkar.</p> <p>Inbjudan går också brett till representanter för övriga KTH-skolor samt plattformarna.</p> <p>KSL - Kommunförbundet Stockholms län</p>

	medverkar genom Ingela Lidén och Thomas Fredriksson.
<b>Projektets titel/Project title</b>	SAMSAS – <b>SAM</b> verkan för att <b>S</b> kapa en <b>A</b> traktiv Stockholmsregion
<b>Sökt belopp/Total amount applied for</b>	100.000 SEK
<b>Fördelning av sökt belopp på olika kostnader (om möjligt att särredovisa)</b> <i>If possible, please specify specific expenses</i>	Workshops (inkl. konsulter/föreläsare, lokaler, mat och material): 75.000 SEK Avslutande seminarium (inkl. lokaler, mat, konsulter/föreläsare och material): 25.000 SEK
<b>Annan finansiering (om sådan finns)</b> <i>Other funding (if available)</i>	Centrum för hållbart samhällsbyggande: Erik Stenberg (10%), Johan Högström (10%)
<b>Projektbeskrivning/Project description:</b>	
<p>Stockholmsregionen står inför stora utmaningar i den byggda miljön. Av central betydelse för regionens attraktivitet och hållbarhet är att utveckla förståelse och samverkan för ny kunskapsutveckling inom och emellan en rad områden där KTH har unik kompetens. För regionens utveckling är det nu helt centralt att KTH, med vetenskapliga metoder, kan bidra till ett informerat beslutsfattande som sätter ramarna för en långsiktigt hållbar utveckling. Detta rör frågor kring bl.a. bostadsmarknaden och bostaden i sig, urbana systemfrågor, miljö- och hållbarhet, transporter m.m.</p> <p>Vi ser behovet av att öka samverkan såväl inom KTH som med aktörer i regionen för att stärka förutsättningarna för hållbar utveckling.</p> <p>Projektet syftar till att skapa förutsättningar för långsiktig samverkan för en hållbar Stockholmsregion. Mer specifikt vill projektet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lägga grunden för att skapa och konceptualisera en samverkansmodell för en hållbar Stockholmsregion;</li> <li>- Utveckla befintliga nätverk i avseende att ta fram en gemensam forsknings- och utvecklingsagenda kring hållbart samhällsbyggande samt;</li> <li>- Beskriva och analysera möjligheter och hinder för effektiv forskningssamverkan i Stockholmsregionen</li> </ul> <p>KTH har nu en unik möjlighet att sätta sig i förarsätet för ett samverkansinitiativ fokuserat på den byggda miljön. Genom ett samlat grepp under hösten 2015 och våren 2016 vill vi stärka KTHs strategiska position i regionen genom effektiv och verkningsfull samverkan med regionens aktörer.</p>	
<b>Genomförande/Implementation:</b>	
<p>Av största vikt är att samla kompetens och skapa former för samverkan mellan regionens aktörer. En viktig del i detta är att arbeta med ramverk som skapar engagemang och stimulerar till innovation samtidigt som olika aktörers specifika förutsättningar nyttiggörs. Detta betyder att medverkande aktörer tillåts bidra genom sin kompetens utifrån sina egna förutsättningar.</p> <p>KTH CHS Centrum för hållbart samhällsbyggande verkar som en samlande kraft för ABE-skolan och avser att öka samverkan med/mellan övriga skolor inom KTH. Detta borgar för nya innovativa lösningar för utmaningar inom den byggda miljön och bör stimulera till att utveckla såväl KTHs</p>	

forskningsområden som utbildningsverksamheten. Genom Centrum för hållbart samhällsbyggande kommer vi redan att sträva efter att:

"MÖTA" – möta regionens utmaningar genom deltagande i ett antal strategiska KTH-baserade och regionala nätverk.

"PULS" – kommunicera med regionens stakeholders

"LAB" – etablera ett antal labmiljöer i regionen med fokusområden inom Sustainable Homes, Science for Cities och The Human City.

"TRAIN" – utveckla utbildningar för att möta regionens behov inom hållbar stadsutveckling.

#### Vad kommer SAMSAS göra?

Inom ramen för projektet och genom ett antal workshops, vill vi nu gemensamt **utveckla en samverkansmodell** för en hållbar Stockholmsregion med utgångspunkt i Figur 1. OBS: *Figuren är i dagsläget en skiss med preliminära komponenter - såväl till namn som till innehåll.* Genom ett sådant koncept skapar vi en innovations- och samverkansmiljö för hållbart samhällsbyggande.

"ACT STHLM" – högklassig forskning i den byggda miljön. Här kan vi, i samverkan, förena och utveckla KTHs kompetenser i en unik lärmiljö. Här tar vi fram gemensamma forskningsagendor och förstärker sedan tidigare etablerade nätverk.

"EDUCATE STHLM" – utvecklad utbildning på grund- och masternivå samt fortbildning. Här finns goda möjligheter till samverkan mellan KTHs skolor samt OpenLab.

"CITIES INTELLIGENCE STHLM" – ett forum för lärande mellan städer och högskolor med avseende att förstå möjligheter och hinder för ett ökat kunskapsutbyte av idéer och lösningar för hållbar samhällsbyggande.

"MEET STHLM" – En strategisk samverkan kring forskningskommunikation kopplad till Building Sustainability Sweden, en årlig konferens arrangerad av SGBC och Stockholms Stad.

"ADVISE STHLM" – En brygga mellan KTH och regionens aktörer i syfte att utveckla nya och stärka befintliga strategiska nätverk och partnerskap.

"SUPPORT STHLM" – Potentiellt en tvärvetenskaplig konsulttjänst byggd på samverkan mellan akademi, offentlig sektor och näringslivet.

#### Översiktlig projektplan

##### **2015**

13e Maj: Orienterande workshop baserad på existerande KTH-nätverk.

Augusti / September: Nätverksmöten med strategiska partners samt etablering av skolövergripande KTH-nätverk kring samtliga komponenter beskrivna ovan.

Oktober: Andra workshop med samtliga aktörer fokuserad på att skapa engagemang för samverkan för en hållbar Stockholmsregion. Identifiering av gemensamma utmaningar och finansieringsmöjligheter.

December: Tredje workshop med etablering av arbetsgrupper kring komponenterna i samverkansmiljön. Beslut kring finansieringsstrategi.

##### **2016**



Februari: Fjärde Implementeringsworkshop kopplad till forskning och utbildning för ett hållbar samhällsbyggande.

Mars – April: Ansökningar skickas in till relevanta finansiärer

Maj: Projektavslutning (seminarium) med uppföljning samt framåtblick.

**Beskrivning av hur projektet ökar de tvärvetenskapliga kopplingarna inom KTH/*Please describe how this project increases trans disciplinary collaboration(s) within KTH:***

KTH har i dagsläget ett viktigt uppdrag i att ta täten vad gäller samverkan för hållbar utveckling. Då är det viktigt att vi även hittar former för att samverka internt och över traditionella disciplinära gränser. Att delta i skapandeprocesser som engagerar och genererar ny kunskap är centralt dels för att utveckla sitt eget forskningsområde men också för att bidra till samhällsnytta.

Genom det här projektet kommer, helt garanterat, en mängd nya nätverk och kontakter över och mellan KTHs olika skolor och institutioner att bildas – förhoppningsvis med en gemensam vision i ryggen. Vi hoppas även att projektet renderar i intressant utveckling av utbildningen på KTH.

**Beskrivning av projektets relevans för miljö och hållbar utveckling/*Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development:***

Projektet avser att bidra till en hållbar utveckling i Stockholmsregionen genom att:

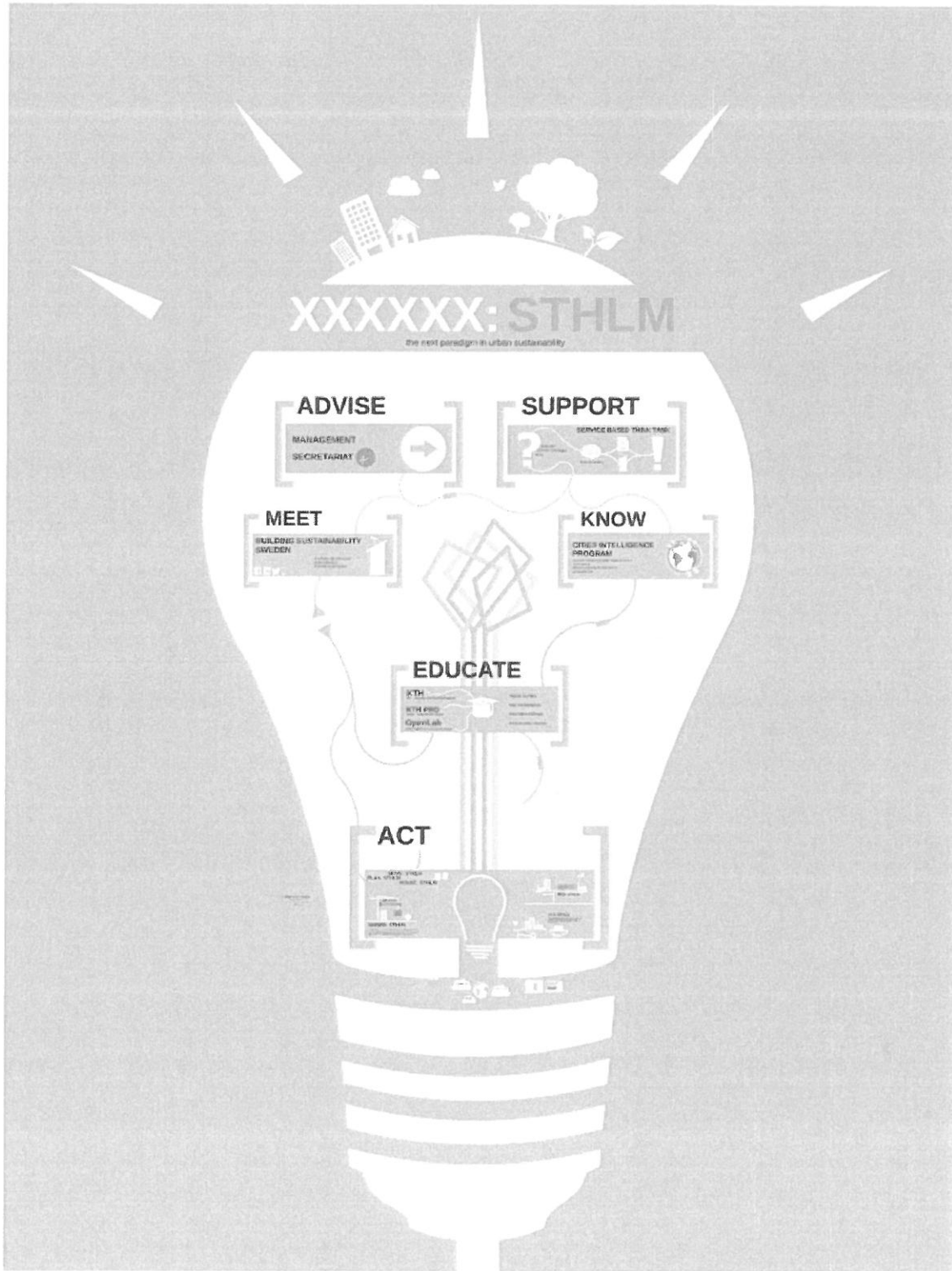
*Utveckla lärandeprocesser för involverade aktörer kring effektiv och verkningsfull samverkan.* Att förstå och relatera sådana processer till ordinarie verksamheter är en nyckel till att samordna insatser för hållbar utveckling. Här är det centralt att aktörer får bidra utifrån sina förutsättningar och skapa synergieffekter i sina egna verksamheter.

*Förstärka kunskap kring hållbar utveckling samt utveckla systemlösningar.* Organisationer och institutioner har olika roller och uppdrag i samhället. Samtliga sitter på expertis kring sakfrågor och områden som är centrala för hållbar utveckling. För att stärka arbetet med hållbart samhällsbyggande – och för att hitta nya innovativa lösningar – behöver vi ramverk där fackkunskap kan utvecklas och bidra till systemlösningar och förståelse för komplexa processer.

*Skapa förutsättningar för nya möten kring forskning och utbildning för hållbar utveckling.* Genom projektets organisation och projektplan stimulerar vi till nya forskningsagendor samtidigt som vi håller fokus på hur vi kan arbeta med utbildningsfrågor. Utbildningen är en helt central komponent för samhällets förmåga att ställa om till en hållbar utveckling. Vidare kan projektet bidra till att integrera forskning och utbildning på KTHs olika skolor.

Ansökan mejlas till [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) senast 28 april 2015/*Send your application to sustainability@kth.se no later than April 28th, 2015*

# BILAGA 1: Diagram



Figur 1: Principskiss för innovationsmiljö för hållbart samhällsbyggande.

**Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015"**  
**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

<b>Datum/Date</b>	<b>2015-04-27</b>
<b>Huvudsökande/kontaktperson</b> <b>Main applicant/contact person</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Sofia Ritzén, prefekt, lektor <a href="mailto:ritzen@kth.se">ritzen@kth.se</a> , 070 7619182
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	Institutionen för maskinkonstruktion, ITM-skolan
<b>Eventuella medsökande</b> <b>Co-applicants</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Teo Enlund, <a href="mailto:teoe@kth.se">teoe@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	Green Leap, CSC-skolan
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Niklas Arvidsson, <a href="mailto:niklas.arvidsson@indek.kth.se">niklas.arvidsson@indek.kth.se</a> Amir Rashid, <a href="mailto:amirr@kth.se">amirr@kth.se</a> Gunilla Ölundh Sandström, <a href="mailto:gunillao@kth.se">gunillao@kth.se</a> Jan Wikander, <a href="mailto:janwi@kth.se">janwi@kth.se</a>
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	Arvidsson: Industriell ekonomi och organisation, ITM-skolan Rashid: Industriell produktion, ITM-skolan Ölundh Sandström och Wikander: Maskinkonstruktion, ITM-skolan Samtliga ITM-skolan
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Göran Finnveden, Måns Nilsson,
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ESA, ABE-skolan samt för Nilssons del även Stockholm Environmental Institute
<b>Involverade /berörda parter (skolor, avdelningar etc.)</b> <b>Involved schools, departments etc.</b>	CSC, ITM, ABE
<b>Projektets titel/Project title</b>	Designing Circular Industrial Systems – external funding for research program (dCIS funding)

<b>Sökt belopp/Total amount applied for</b>	100 000 SEK
<b>Fördelning av sökt belopp på olika kostnader (om möjligt att särredovisa) <i>If possible, please specify specific expenses</i></b>	Löner
<b>Annan finansiering (om sådan finns) <i>Other funding (if available)</i></b>	Fakultetsmedel till samma storleksordning som sökt belopp
<b>Projektbeskrivning/Project description:</b> Gruppen har gjort ett omfattande arbete för att formulera en större KTH-satsning inom området Cirkulär ekonomi. En designmetodik-inspirerad ansats på ett forskningsprogram utarbetades och forskning i tvärsnittet mellan de olika kompetensområden som forskningsgruppen besitter definierades. En ansökan till MISTRA avslogs, på rimligt goda grunder då gruppen arbetade med en för snäv tidplan. Avsikten är att vidareutveckla detta arbete för att söka medel på andra håll i syfte att etablera forskning inom området Teknik och cirkulär ekonomi som ett profilområde för KTH.	
<b>Genomförande/Implementation:</b> Genomförandet innehåller en rad aktiviteter: identifiering av finansiärer, workshops inom gruppen för förfining av projektidéer, ansatser och forskningsdesign. Vi ser en stor potential i att förena dessa områden men behöver kunna lägga dedikerad tid för ett samarbete redan innan extern finansiering är säker. Målet för arbetet är att i första steget formulera en ansökan till Vinnovas utlysning Utmaningsdriven Innovation med Konkurrenskraftig produktion som fokusområde och att på sikt söka medel för ett Vinnova Excellence Center. Området är även intressant för KTH Fund Raising.	
<b>Beskrivning av hur projektet ökar de tvärvetenskapliga kopplingarna inom KTH/Please describe how this project increases trans disciplinary collaboration(s) within KTH:</b> Det forskningsförslag som utarbetats och som ska vidareutvecklas är sant tvärvetenskapligt, det bygger på en forskning tvärs Affärsutveckling, Systemutveckling (produkter och tjänster), Industriell Design, Produktion och konstruktion, Organisations och ledarskap samt Policy och Hållbar utveckling (miljöanalyser). Gruppen består av forskare från samtliga dessa områden.	
<b>Beskrivning av projektets relevans för miljö och hållbar utveckling/Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development:</b> En förutsättning för minskad miljöbelastning i industrialiserade länder är att resursförbrukningen minskar radikalt och för detta krävs slutna materialcykler och en övergång till ett tjänste-paradigm. I en cirkulär ekonomi är detta grundprinciper och det forskningsområde som vi avser att etablera syftar till att åstadkomma modeller för hur dagens industri kan driva en förändring som gör att de går mot en cirkulär ekonomi. Idag finns brister inom utformningen av produkter och tjänster, affärsmodeller, policys och i själva tekniken och hinder för förändring ligger ofta i att dessa frågor måste kopplas samman samt att ekonomiska och miljörelaterade analyser måste göras.	

Ansökan mejlas till [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) senast 28 april 2015/Send your application to [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) no later than April 28th, 2015

**Ansökan till utlysningen "Miljö och hållbar utveckling på tvärs 2015"**  
**Call application "Environment and sustainability without borders 2015"**

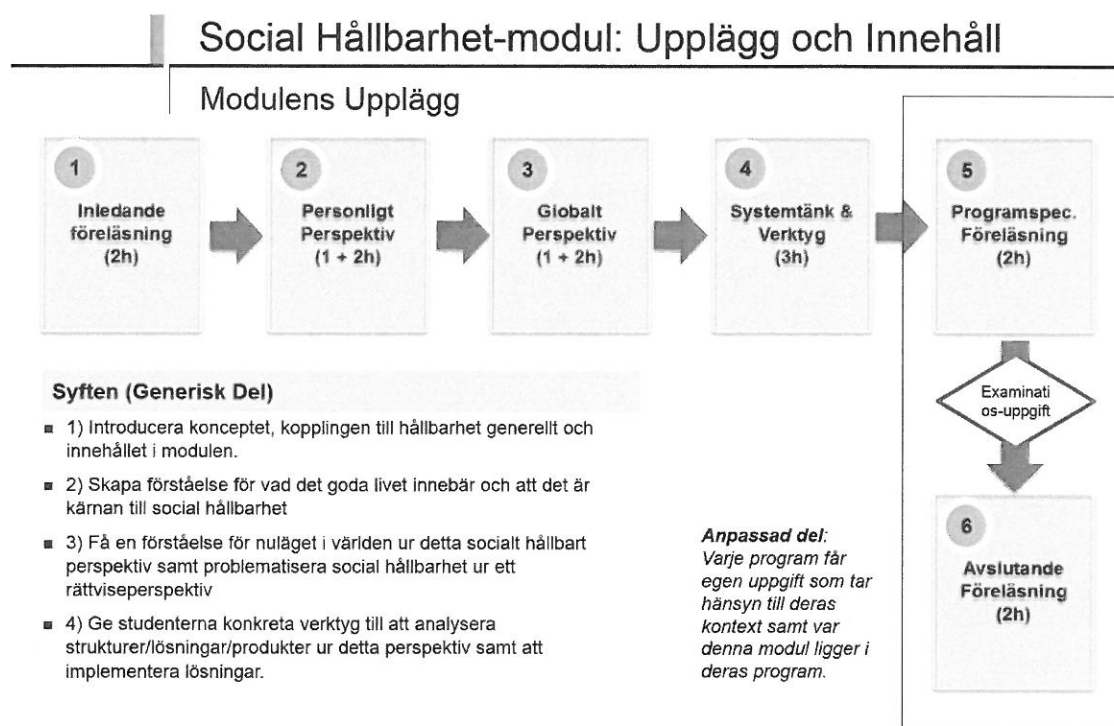
<b>Datum/Date</b>	2015-04-28
<b>Huvudsökande/kontaktperson</b> <b>Main applicant/contact person</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Elisabeth Ekener Petersen elisabeth.ekener.petersen@abe.kth.se
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ABE / FMS
<b>Eventuella medsökande</b> <b>Co-applicants</b>	
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Nicolas Albiz, nicolas.albiz@gmail.com
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ITM
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Dominic von Martens, dominic.von.martens@indek.kth.se
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ITM
Namn och kontaktuppgifter/ <i>Name and contact information</i>	Karin Edvardsson Björnberg, karin.bjornberg@abe.kth.se
Skola och avdelning/ <i>Affiliation</i>	ABE / Filosofi och Historia
<b>Involverade /berörda parter (skolor, avdelningar etc.)</b> <b>Involved schools, departments etc.</b>	ITM, Maskinteknik, Kemiteknik, KTH Södertälje plus kontakt med flertalet andra
<b>Projektets titel/Project title</b>	Modul i Social Hållbarhet v 2.0
<b>Sökt belopp/Total amount applied for</b>	150 000 kr
<b>Fördelning av sökt belopp på olika kostnader (om möjligt att särredovisa)</b> <b>If possible, please specify specific expenses</b>	1) MARKNADSFÖRING 50 000 kr - Besök på nätverk för programansvariga - Anordnande av event för lärare att prova på - Möten och interaktion för uppstart av modul

	2) VIDAREUTVECKLING AV MODUL 60 000 kr 3) MÖJLIGGÖRA UPPSKALNING 40 000 kr
<b>Annan finansiering (om sådan finns)</b> <i>Other funding (if available)</i>	Skolor där modulen implementeras långsiktigt kommer att finansiera den via utbildningsbudget

**Projektbeskrivning/Project description:**

Projektteamet har framgångsrikt utvecklat och testat en första modul inom social hållbarhet.

Modulen består av två delar – en gemensam del och en valbar del (se figur 1).



April 28, 2015

4

*Figur 1: Upplägg och innehåll på social hållbarhetsmodul*

Syftet med den gemensamma delen är att ge studenterna grundläggande kunskaper om begreppet social hållbarhet, hur det kan och har operationaliserats samt hur det relaterar till hållbarhetsbegreppets övriga dimensioner. Teknikens roll i att skapa socialt hållbara samhällen diskuteras liksom ingenjörans ansvar för att bidra till socialt (ekologiskt och ekonomiskt) hållbara samhällen. Undervisningen sker i ett antal enheter av kombinationen en föreläsning + ett övningstillfälle (t ex rollspel eller värderingsövning). En central del i utbildningen är att ge studenterna möjlighet att självständigt och i grupp reflektera kring de normer och värderingar som ligger till grund för samhällets mål om hållbar utveckling, inbegripet sociala aspekter. Examination sker exempelvis genom deltagande i rollspel/värderings-övning, genomförande av ett projekt,

skriftlig egenreflektion eller dyl.

Syftet med den valbara delen är att ge studenterna grundläggande kunskaper om hur tekniska lösningar (t ex produkter, processer, planer och system) kan utformas så att de bidrar till att säkerställa samhällets mål för hållbar utveckling, i synnerhet socialt hållbar utveckling. Undervisningen sker genom en föreläsning samt ett eller två övningstillfällen som ser olika ut beroende på studenternas utbildningsbakgrund.

Avsikten med denna ansökan är att fortsätta på det moment som skapats för att utveckla en uppdaterad version av modulen samt möjliggöra fortsatt implementering och spridning. Vi har döpt vår modul till 1.0 med det uttalade syftet att under det första året med genomförda utbildningsinsatser fortlöpande utveckla modulen och kunna komma ut med en version 2.0.

#### **Genomförande/Implementation:**

Projektplanen har fyra arbetsströmmar som till viss del löper parallellt:

1. Utveckling av modul 2.0
2. Anpassning till olika inriktningar mellan och inom de olika programmen
3. Stödande strukturer för uppskalning som gör modulen mer oberoende av oss i nuvarande teamet
4. Marknadsföring genom att delta på möten med programansvariga och informera om modulen, resultat hittills samt hur de kan få in det i sitt program på olika nivåer

#### **Beskrivning av hur projektet ökar de tvärvetenskapliga kopplingarna inom KTH/Please describe how this project increases trans disciplinary collaboration(s) within KTH:**

Genom att kursen implementeras för flera skolor, både för civil- och högskoleingenjörer så sprids insikter och kunskap om hållbarhet brett på KTH. Även etablerandet av personliga relationer mellan individer på olika skolor underlättas i samband med implementeringen av modulen. I projektplanen ingår även att medverka vid tvärvetenskapliga träffar, samt eventuellt anordna en egen sådan, för att få igång en dialog mellan lärare på flera olika skolor kring social hållbarhet och hur modulen kan implementeras inom olika områden.

#### **Beskrivning av projektets relevans för miljö och hållbar utveckling/Please describe the relevance of the project for environment and sustainable development:**

Modulen ger en introduktion till begreppet social hållbarhet (den sociala dimensionen av hållbar utveckling) och teknikens/ingenjörskonstens/ingenjörrens roll i att skapa socialt hållbara samhällen. Modulen svarar mot kunskapsmål 7 och 11 i Högskoleförordningens examensbilaga för civilingenjörsexamen: "visa förmåga att utveckla och utforma produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling." "visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter.


**Ansökan mejlas till [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) senast 28 april 2015/*Send your application to [sustainability@kth.se](mailto:sustainability@kth.se) no later than April 28th, 2015***