

HÖGSKOLAN I GÄVLE



JUBILEUM • 1977–2017

Forskar- presentationer

Högskolans jubileumsdag
19 maj 2017 • kl. 11.30–13.00

Programöversikt

SPÅR 1 – HÅLLBART BOENDE

SAL 33:303 (1tr upp)

1. Trädgården/uteplatsen i vård och omsorg - En hälsofrämjande resurs
2. Miljöbedömning av byggnader från ett livscykelperspektiv
3. Upplevelsen av nya skogsråvarubaserade material
4. Varför Rättsvetenskap?

SPÅR 2 – HÅLLBAR LIVSMILJÖ

SAL 33:203

1. Hinder och Förutsättningar i telefonsjuksköterskors arbetsmiljö – en Delphi – studie
2. Att åldras ensam eller tillsammans - nya parrelationer på äldre dar
3. Äldres fysiska och psykiska mående efter utskrivning från sjukhus
4. Vid utmattningens gräns – att möta en avgrund och finna en väg därifrån. Om utmattningssyndrom, dess konsekvenser och att komma vidare.

SPÅR 3 – HÅLLBARA VÄRDERINGAR

SAL 33:304 (1tr upp)

1. Fantasin till makten!
2. Vad kan vi lära oss av gamla TV-serier?
Om välfärdsstaten i svensk TV igår och idag.
3. Eudoxos och Bentham: Om forskning i besluts-, risk- och policyanalys
4. Lärarstudenters syn på skolans demokratiuppdrag

SPÅR 4 – HÅLLBAR EKONOMI & EKOLOGI

SAL 33:202

1. Vildsvinets expansion och påverkan på andra arter i våra ekosystem
2. Urban resiliens och hållbar stadsutveckling
3. Social marketing in work integrated social enterprises
4. Hållbar ekonomi en utmaning för forskningen

SPÅR 5 – HÅLLBARA SYSTEM & STRUKTURER

SAL 33:302 (1tr upp)

1. Industri 4.0 – så mycket mer än teknik
2. Aktuell forskning inom energisystem vid HiG
3. Varför blir det varmare? – Mekanismen för växthuseffekten
4. Hållbar logistik: Vem gör vad?

Eva Dahlkvist

Med.Lic, universitetsadjunkt i vårdvetenskap

Trädgården/uteplatsen i vård och omsorg - En hälsofrämjande resurs.

Introduktion

Intresset för utemiljön vid vård- och omsorgsboenden har ökat under det senaste decenniet i Sverige och internationellt. Trots detta visar studier att miljös utformning inte alltid underlättar utevistelse och att äldre inte kommer ut i den utsträckning de önskar. Få studier nationellt och internationellt, har studerat användarnas uppfattning om trädgården/uteplatsen och dess restaurativa (återhämtande) inverkan.

Syfte

I; Utforska trädgårdar/uteplatser vid vård- och omsorgsboenden, deras karaktäristika och designelement samt de boendes och personalens uppfattning.

II; Undersöka relationen mellan trädgårdens/uteplatsens grönska och de boendes erfarenheter av utevistelse och deras självskattning av hälsa.

Resultat

I; Det övergripande resultatet visade att många trädgårdar/uteplatser var utrustade med ett flertal inslag

rekommenderade för design, men på samma gång fanns uppenbara brister. Personer som bor på vård- och omsorgsboenden för äldre personer värderade skilda aspekter högre än personalen.

II; Den totala indirekta effekten av trädgården/uteplatsens grönska visade positiva och signifikanta värden i alla tester.

Slutsatser

- Personer som bor på vård- och omsorgsboenden för äldre personer värderade skilda aspekter av trädgården/uteplatsen högre än personalen.
- Mängden grönska och andra naturinslag främjar de boendes återhämtande upplevelser i samband med vistelse i trädgården, vilket ser ut att främja deras besöksfrekvens och hälsa.
- Detta kan dock inte realiseras om de boende möter olika hinder på vägen ut eller i trädgården/uteplatsen.

Ann-Sofie Hartzén

Doktorand i design

Upplevelsen av nya skogsråvarubaserade material.

En del i att skapa ett hållbart samhälle är att ställa om varuproduktionen till en mer hållbar produktion med minskad energiåtgång och användning av material från förnyelsebara råvaror istället för icke-förnyelsebara. Här har skogsråvarubaserade/biobaserade material en viktig roll att spela. Idag finns det många nya skogsråvarubaserade material som skulle kunna användas istället för fossilbaserade material. Men många av dem finns fortfarande bara på forskningsstadiet. Steget från labb till kommersiell produktion av dessa material kräver stora investeringar och för att våga satsa måste kunskapen om materialen öka. Det gäller att de nya materialen kan konkurrera med redan etablerade material.

Vid utveckling av nya material fokuseras mycket på material- och produktionstekniska egenskaper. Men för att veta hur materialet står sig i konkurrensen med andra material behövs även kunskap om hur konsumenten upplever materialet. Vi upplever material genom våra olika sinnen och tolkar sedan dessa sinnesintryck utifrån våra tidigare

erfarenheter. När vi interagerar med en produkt bidrar valet av material till en stor del av upplevelsen av den produkten, vilket gör att materialvalet kan vara avgörande för om produkten blir en marknadssuccé eller inte.

Presentationen bygger en studie där olika cellulosebaserade kompositmaterial har jämförts med redan etablerade material för att få en bättre förståelse för hur de upplevs och hur den upplevelsen är jämfört med andra material. Forskningen som denna studie är en del av bedrivs vid industridesignprogrammet och genomförs i samarbete med RISE Bioeconomy som är en av de ledande aktörerna inom forskning på nya skogsråvarubaserade material.

Marita Wallhagen

Tekn Dr, Arkitekt SAR/MSA

Miljöbedömning av byggnader från ett livscykelperspektiv.

Att bedöma vilken miljöpåverkan vår byggda miljö orsakar är en viktig pusselbit för att kunna utforma och förvalta mer miljöanpassade byggnader. Därför är det av intresse att studera miljöpåverkan från byggnadsmaterial och energianvändning från ett livscykelperspektiv. Vad kan vi lära oss av sådana livscykelanalysstudier?

Vår byggda miljö är ansvarig för både lokal och global miljöpåverkan såsom naturresursanvändning och klimatpåverkan. Minskad klimatpåverkan finns högt upp på den politiska agendan, genom bland annat Parisavtalet. Forskning visar att dagens intensiva byggande och urbanisering står för uppemot 40% av den globala klimatpåverkan och har negativ inverkan på vår miljö och hälsa.

För att minska den byggda miljös negativa påverkan krävs ett mer miljömässigt hållbart beslutsfattande såväl vid förvaltning som vid planering av den nya byggda miljön. Då är det viktigt med kunskap om vad i ett byggprojekt som har negativ miljöpåverkan och kan förbättras.

Byggnaders miljöpåverkan har därför studerats genom en förenklad livscykelanalys, med utgångspunkten att livscykelanalys är en systematisk, objektiv och holistisk miljöbedömningsmetod. Klimatpåverkan knuten till produktion av byggnadsmaterialen samt användning av energi vid drift av byggnaden har beräknats och en rad förbättringsåtgärder prövats.

Resultaten från vår fallstudie framhåller betydelsen av både produktionen av byggnadsmaterialen och energianvändning under drift för byggnaders miljöpåverkan. Produktionen av byggnadsmaterialen svarar för 50-75% av byggnadens totala koldioxidutsläpp under en 50-års livscykel beroende på vilka energi- och byggnadstekniska åtgärder som genomförs. För att minska miljöpåverkan från byggande är det därför viktigt att ha ett livscykelperspektiv vid miljöbedömning av byggnader och att livscykelutvärdering genomförs vid beslutsprocesserna.

Annica Björkman

Lektor i vårdvetenskap samt bitr. utbildningsledare

Hinder och förutsättningar i telefonsjuksköterskors arbetsmiljö – en Delphi – studie.

Inledning

Vårdguiden 1177 är en nationell sjukvårdsrådgivning där sjuksköterskor lyssnar in och identifiera symptom för att kunna bedöma, ge egenvårdsråd och hänvisa till rätt vårdnivå med hjälp av ett kvalitetssäkrat rådgivningsstöd. Att arbeta som telefonsjuksköterska inom 1177 är ett krävande arbete. Under en kort tid ska telefonsjuksköterskan bedöma symtom och vårdbehov enbart genom kommunikativa strategier. Inom 1177 arbetar telefonsjuksköterskorna i ett call-center och deras arbete monitorernas och utvärderas kontinuerligt avseende antal besvarade samtal, frånvaro från arbetsstationen samt antal hänvisningar. Kunskap om vad som händer med omvårdnaden när den placeras i ett call-center kontext är begränsad och det finns idag inga studier som studerar telefonsjuksköterskors arbetsmiljö.

Syfte

Syftet med studien är att identifiera hinder och förutsättningar i telefonsjuksköterskors arbetsmiljö.

Metod

Studien har använt Delphi teknik i tre omgångar.

Resultat

Initialt genomfördes semi-strukturerade intervjuer med 24 telefonsjuksköterskor. Analysen resulterade i 28 hinder och 17 förutsättningar. Dessa 45 kategorier skickades via en web-enkät till de 24 deltagarna samt ytterligare 106 telefonsjuksköterskor anställda inom 1177. I enkäten ombads de gradera betydelsen av hinder och förutsättningar på en 7-gradig Likert skala utifrån dess betydelse (omgång 2). Kategorier som indikerade konsensus (<55%) valdes ut för omgång 3. Information om resultatet från omgång 2 presenterades för deltagarna i omgång 3 och de ombads re-värdera kategorierna ytterligare en gång. Efter omgång 3 framkom 11 hinder och 10 förutsättningar som graderades högst av deltagarna i studien.

Börje Leidhammar

Adj. Professor i rättsvetenskap

Varför Rättsvetenskap?

För att försöka förstå den grundläggande rättens natur och innehåll samt analysera ändamål, struktur och användning studeras rättsvetenskap från ett vetenskapligt perspektiv. Hur ska vi få en djupare förståelse för rätten och vilken roll och makt ska rättsvetenskapen ha i samhället i jämförelsen med t.ex. politiken? Hur förhåller sig lagar till andra föreskrifter, rättspraxis, doktrin, gudeliges, sedvänjor, handelsbruk m.m.? Hur är det med naturrätten och det allmänna rättsmedvetandet; kort sagt vad är rätt och fel, bra och dåligt och vem ska bestämma om vad som är gällande rätt?

Från och med hösten 2017 startar ett filosofie kandidatprogram i Rättsvetenskap om 180 högskolepoäng (treårigt program) vid Högskolan i Gävle. Inriktningen är skatterätt och fastighetsrätt. Forskningen i Rättsvetenskap ägnas åt bl.a. vad som krävs för personligt betalningsansvar för ett företags skatteskulder, när en utländsk filial i Sverige ska ha ett fast driftställe i Sverige och internprissättning mellan företag i intressegemenskap. Inom fastighetsrätten undersöks bl.a. fördelningen av rättigheter och skyldigheter vid olika upplåtelse av fastigheter, hyresrätter, bostadsrätter och äganderätter.

Peter Öberg

Professor i socialt arbete

Att åldras ensam eller tillsammans - nya parrelationer på äldre dar.

Med ökad livslängd har uttrycket "tills döden skiljer oss åt" fått en ny betydelse. Guldrörlöpen blir fler. Samtidigt har det både blivit vanligare att vara skild och att inleda nya relationer på äldre dar.

Föreläsningen tar upp attityder till och erfarenheter av nya parrelationer efter 60. Hur påverkas äldres livskvalitet? Vänner och familj? Vad skiljer nya relationer från dem man hade tidigare i livet?

Britt-Marie Sjölund

Universitetslektor, Leg. sjuksköterska, Med.Dr.

Äldres fysiska och psykiska mående efter utskrivning från sjukhus.

Äldres fysiska och psykiska mående efter utskrivning från sjukhus i Gävleborgs län har det under de senaste åren skett en reducering av antalet platser på särskilt boende och vid utskrivning från sjukhus är det endast ett fåtal som får komma till korttidsboende innan hemgång till eget boende. Med anledning av detta fick Högskolan i Gävle i uppdrag av Region Gävleborg att genomföra en studie vars syfte var att studera fysisk funktionsförmåga och livskvalitet hos personer 65 år och äldre som vid utskrivningen från sjukhus var aktuell för vårdplanering för olika vård/omsorgsinsatser och/eller rehabiliteringsinsatser. Undersökningsgruppen bestod av 145 personer som vårdats på Gävle eller Hudiksvalls sjukhus. Datainsamlingen skedde i form av intervju med hjälp av protokoll, och data samlades in vid tre tillfällen; 1)

i samband med att personen skrevs ut från sjukhuset, 2) 1,5 månader efter utskrivning samt 3) 3 månader efter utskrivning.

På frågan om personen klarade av de dagliga aktiviteterna som handla, laga mat, städa och tvätta ansåg 37.4% vid intervjun på sjukhuset att de inte behövde någon hjälp utan att de skulle klara sig själva. Det visade sig dock vid intervjun efter ca 1,5 månad att endast 5.5% klarade sig själva och efter 3 månader var det 22.5 % som klarade sig själva. När det gällde det psykiska måendet visade det sig vid intervjun på sjukhuset att nästan hälften av de intervjuade hade en möjlig depression. Det psykiska måendet förbättrades efter hemgång och efter 3 månader var det 33.0% som fortfarande kunde ha en möjlig depression.

Britt Johanne Farstad

Universitetslektor i litteraturvetenskap

Fantasin till makten!

Vilka förunderliga föremål böcker är! Det är platta objekt gjorda av träd. De kan öppnas och inuti finns ark med konstiga tecken på sidorna. Så snart vi har knäckt koden och kan förstå de märkliga prickarna, strecken och krumelurerna befinner vi oss i en annan persons medvetande. Det kan vara någon som varit död i flera tusen år som skrivit berättelserna vi läser. Över decennier, sekler och millennier pratar författare direkt till oss. Skrivkonsten är antagligen den största uppfinningen vi människor någonsin har åstadkommit. Skrivandet och läsandet knyter människor samman – människor som inte kunde känna varandra. Även om vi lever på samma planet kan vi inte mötas på grund av att vi lever i helt olika tider. Böckerna överskrider den ofrånkomlig och obevekliga tidens envägsriktning – och är ett bevis på att vi människor kan åstadkomma magi.

I föredraget kommer jag att belysa några aktuella perspektiv på berättelsernas och fantasins påverkan på den verkliga världen och över tidsgränserna. Idéerna som aktualiseras

i sf-genren i vår tid är långt från nya. I sf-genren är det gott om karaktärer som skapades av sedan länge döda författare. De har fått andra kläder, häftigare attribut och framkomstmedel, men vi känner igen dem och vad de vill åstadkomma.

Jag argumenterar tillsammans med filosofen Martha C. Nussbaum för skönlitteraturens användbarhet när det gäller gestaltning av filosofiska problem- och frågeställningar. Nussbaum framhäver litteraturens komplexitet i framställningar av mänskliga villkor och menar att om "filosofi är ett sökande efter visdom om oss själva, måste filosofin vända sig till skönlitteraturen". Jag menar att det utifrån kulturella, sociopolitiska och naturvetenskapliga orsaker är nödvändigt att (åter)etablera förbindelser mellan skönlitteratur och vetenskap. Sf-genrens spekulativa och hypotetiska karaktär, som pågår i samspel med samtidens vetenskapliga forskning och genombrott, visar på fantasins och litteraturens som en viktig faktor i att forma (framtidens)världen.

Mimmi Eriksson

Universitetsektor i Religionsvetenskap

Vid utmattningens gräns – att möta en avgrund och finna en väg därifrån. Om utmattningssyndrom, dess konsekvenser och att komma vidare.

Hur kan bearbetning av existentiella frågor bidra till rehabilitering av utmattningssyndrom? I min presentation kommer jag att dela med mig av berättelser och erfarenheter av vad det kan innebära att drabbas av utmattningssyndrom utifrån ett existentiellt perspektiv; att uppleva meningslöshet, maktlöshet och förlorade sammanhang.

Hur kan vi leva mer hållbara liv och hantera den stress och de motgångar som vi alla möter? Och vad kan hjälpa den som redan drabbats? Utifrån min forskning om utmattningssyndrom och en helhetssyn som utgångspunkt för rehabilitering ger jag exempel på vårdtagares och vårdgivares erfarenheter av utmattning och hur man kan förstå denna komplexa problematik.

Magnus Hjelmblom

Universitetslektor i datavetenskap

Eudoxos och Bentham: Om forskning i besluts-, risk- och policyanalys.

Ämnet besluts-, risk- och policyanalys (BRP) vilar på de tre pelarna (i) beslutsanalys, som ofta beskrivs som tillämpad beslutsteori, (ii) riskanalys, som handlar om bedömning och hantering av osäkerhet och risk vid beslutsfattande, och (iii) policyanalys, det vill säga analys av regelsystem som styr beslutsfattande. Då BRP är ett metodämne så är forskningen inom ämnet huvudsakligen inriktad på utveckling av 'verktyg' (i vid mening) för rationellt beslutsfattande, något som samtidigt förutsätter forskning som syftar till att förstå, förklara och förutsäga mänskligt beslutsfattande. Det senare perspektivet ligger till grund för ett gemensamt doktorandprojekt tillsammans med ämnesgruppen för miljöpsykologi.

Forskningen inom BRP bedrivs huvudsakligen inom de två breda informella forskningsprogrammen 'Eudoxos' respektive 'Bentham'. Inom Eudoxos-programmet behandlas hantering av osäkerhet och risk vid beslutsfattande samt värdering av utfall av beslut i många dimensioner, s.k. multikriterieanalys. Det långsiktiga målet med programmet är

ett interaktivt datoriserat beslutsstöd baserat på jämförelser av proportioner mellan olika nyttodifferenser. Inom Bentham-programmet studeras hur olika slags normativa system, till exempel lagar, förordningar, och andra slags regelsystem ('policies') som styr beslutsfattande, kan representeras formellt och analyseras.

Den formella representationen och analysen är en viktig förutsättning för datorimplementation och automatisering av regeltillämpning, numera ett område för fördjupat samarbete mellan Högskolan och Lantmäteriet. I min presentation kommer jag att berätta mer om forskning som har pågått eller pågår inom BRP-ämnet på Högskolan i Gävle, samt vad den grekiske matematikern och astronomen Eudoxos från Knidos (300-talet f.Kr.) respektive den brittiske juristen och filosofen Jeremy Bentham (1748-1832) egentligen har med BRP att göra.

Per Vesterlund

Universitetslektor i filmvetenskap & medie- och kommunikationsvetenskap

Vad kan vi lära oss av gamla TV-serier? Om välfärdsstaten i svensk TV igår och idag.

Det talas idag allmänt om "Nordic Noir" som en skandinavisk audiovisuell exportprodukt med världsvid räckvidd. Svenska kriminalserier som Bron och Wallander, eller fantasyorienterade produktioner som serien Jordskott, visas i en rad länder och görs i vissa fall till och med i nya utländska versioner.

Som en gemensam nämnare i dessa svenska (och danska eller norska) produktioner brukar både estetiska och tematiska aspekter lyftas fram. I estetiskt avseende handlar det om mörka, stilfulla och suggestiva dimensioner i bildberättandet. I tematiskt avseende går det om sociala aspekter, den skandinaviska TV-fiktionen har tillfört ett samhällsengagemang till populära genrer. En historisk kontext som ofta lyfts fram är arvet från viss äldre svensk litterär kriminalfiktion, främst Maj Sjöwalls och Per Wahlöös (likaledes framgångsrikt filmatiserade) böcker om Martin Beck.

Ett mindre omtalad TV-historiskt arv finns i den svenska dramatik som dominerade tvåkanal-televisionens era (1969-1987). I en rad serieproduktioner och singelfilmer tematiserades livet i det samtida Sverige – några exempel är Hem till byn (1971-), Jourhavande (1973-1975), Lära för livet (1977) och Babels hus (1981).

Om dagens svenska noir-thrillers sägs ha välfärdsstatens sönderfall som ett implicit sammanhållande tema, var 1970- och 1980-talets svenska TV-dramatik ofta högst explicit i sin samhällskritik. Tidens serier blev till debattinlägg i de samtida diskussionerna om samhällets institutioner, där exempelvis vård och skola var ständiga ämnen för TV-fiktioner. Genom att korsläsa dagens svenska TV-dramatik mot gårdagens, kan slående iakttagelser av hur ett samhälle talar till sig själv göras.

Lars Hillström

Universitetslektor i biologi

Vildsvinets expansion och påverkan på andra arter i våra ekosystem.

Populationen av vildsvin har i Sverige och övriga Europa genomgått en stark ökning i antal under de senaste decennierna. Flera studier har visat att vildsvin kan ha en stor påverkan på andra arter, bland annat på grund av deras födosöksbeteende att boka i jorden. De är huvudsakligen växtätare, men klassificeras som omnivorer, då de kan äta många olika födoslag, bland annat fågelägg och många ryggradslösa djur. Målet med denna studie var att undersöka vildsvinets effekter på fågelbon i olika biotoper i Gästrikland och Uppland. Vi utförde ett experiment, där vi lade ut gipsägg i konstgjorda bon i olika biotoper i sju områden med eller utan vildsvinsstammar. Vi jämförde därefter hur bopredationen berodde av förekomst av vildsvin. I motsats till vad vi förväntat var predationen

på bon lägre där det fanns vildsvin (54%) jämfört med områden där det inte fanns vildsvin (87.5%). Vildsvin var den näst viktigaste predatorn i områden där det fanns vildsvin (18%). Den huvudsakliga predatorn i båda typer av områden (med eller utan vildsvin) var rödräv (28% respektive 38.5 % av de prederade bona i områden med eller utan vildsvin). Intressant var att predation av grävling huvudsakligen förekom i områden där det inte fanns vildsvin, (34.5 % av de bon som prederats), medan endast ett bo blev prederat av grävling i områden med vildsvin. Detta skulle kunna bero på att grävling undviker områden där det finns vildsvin, men det krävs ytterligare studier för att belägga denna observation.

Johan Liljestrand

Universitetslektor i pedagogik

Lärarstuderandes syn på skolans demokratiuppdrag.

Ända sedan efterkrigstiden har Sverige och de nordiska länderna haft en ambition att stärka och utveckla demokratin genom det offentliga skolväsendet. I skolans demokratiuppdrag har läraren en central roll. Det finns goda skäl att anta att den demokratiuppfattning som läraren har får betydelse för hur eleven kommer att förstå demokrati och demokratiska rättigheter. Det är också viktigt att få kunskap om hur blivande lärare förstår detta uppdrag under lärarutbildningen. Tidigare forskning om lärarstudenters demokratiuppfattningar har studerats både nationellt (Bernmark Ottosson 2005) och internationellt (t ex Ross & Yeager 1999; Carr 2008; Zyngier 2016).

Svenska lärarstudenter deltar i kurser med syftet att förstå skolans värdegrund vilket också innefattar demokratiska värderingar och mänskliga rättigheter (se högskoleförordningen för lärarutbildning, UVK). Det är därför av intresse att undersöka hur lärarstudenter förstår

detta uppdrag under lärarutbildningen. Syftet med vår studie är att undersöka lärarstudenters uppfattningar av skolans demokratiuppdrag samt att diskutera hur en förståelse av dessa kan bidra till lärarutbildningen.

I vår undersökning har vi ingående studerat hur lärarstudenter beskriver sitt uppdrag i 59 studenttexter med hjälp av diskursanalys. Vi har funnit att studenternas förståelse kan beskrivas utifrån två huvudkategorier; en s.k. smal syn på demokratiuppdraget där formella procedurer, undervisningsmetoder, lagar och styrdokument står i fokus; en s.k. bred syn på demokratiuppdraget där konsekvenser av demokratiska principer och lagar i relation till grupper och individer, till exempel maktfrågor och dilemman, står i fokus. Både dessa synsätt, och deras olika varianter, bör uppmärksammas i lärarutbildningen för att ett djupgående samtliga kunna förankra studenterna i deras kommande uppdrag i skolan.

Stephan Barthel

Docent geospatial informationsteknik
med inriktning samhällsplanering

Urban resiliens och hållbar stadsutveckling.

Förtätning är det hetaste ämnet inom stadsplanering och stadsbyggnad för att lösa energifrågor och promenadvänliga städer. Samtidigt finns en växande litteratur om naturområdets roll för att generera resiliens relaterat välbefinnande för människor, där resiliens definieras som ett social-ekologiskt systems kapacitet att buffra störningar och kriser, förnya sig, och fortsätta utvecklas

utan att förlora kritiska funktioner. Detta tal syftar till att integrera tankar kring socio-teknologiska system för miljöprestanda med tankar om social-ekologiska relationer och resiliens för en hållbar stadsutveckling. Går det att finna synergier för att lösa sociala, ekonomiska, miljömässiga och lokalt ekologiska problem för en stadsutveckling som samarbetar med Biosfären?

Maria Fregidou-Malama

PhD Faculty of Education and Business Studies

Social Marketing in Work Integrated Social Enterprises.

This research explores Social Marketing. Multiple cases on Swedish Social Enterprises developed to create employment and to empower disable people, have been conducted in their real life context. Semi-structured interviews, direct observation and company documents were applied to collect qualitative data.

The results indicate that social enterprises use relationship marketing and are people oriented. They develop networks with public authorities, other businesses and approach the general public to market the cause of their existence. It is indicated that social cause is

important to be embedded in social enterprises marketing to develop positive image. It is argued that social enterprises should concentrate on developing relationships with stakeholders in their internal and external environment.

The research contributes to the literature by pointing out the importance of communicating social cause for business development. Managers should emphasise that networking with stakeholders is imperative and can contribute to make the enterprise visible and sustained.

Camilla Niss & Lars Bengtsson

Universitetslektor (Camilla) & professor (Lars)

Industri 4.0 – så mycket mer än teknik.

Inom såväl akademi som näringsliv finns ett starkt intresse kring trenden mot ökad digitalisering och det som kallas för 'industri 4.0' eller 'den fjärde industriella revolutionen'. Förnyelsen är givetvis viktig för såväl företagen själva som för vårt lands konkurrenskraft. Intresset är framförallt fokuserat på ny teknik i form av t.ex. Internet-of-Things och Cyber-Physical Systems och självklart är det intressant att se vilka möjligheter och utmaningar de nya teknikerna kan medföra för olika typer av industriella verksamheter.

Ett ensidigt fokus på själva tekniken räcker dock inte. Vi vill istället uppmärksamma behovet av ett socio-tekniskt perspektiv, dvs. att utöka fokus från själva tekniken till att också inkludera vilka mänskliga

och organisatoriska förmågor som förutsätts för att kunna nyttja teknikens potential (och vice versa). Från våra studier - som bland annat bygger på en stor internationell enkät riktad till industriella företag - kan vi konstatera en signifikant koppling mellan företagens organisatoriska och digitala förmågor.

Konkret visar resultatet att industriella företag som har utvecklat olika typer av Lean-förmågor (resurssnål produktion) också har en ökad förmåga att använda digitala tekniker. Industri 4.0 kan alltså handla om så mycket mer än bara teknik, vilket implicerar att ett sociotekniskt, holistiskt perspektiv bör användas i industriella företags utvecklingsarbete.

Arne Fagerström

Professor i företagsekonomi

Hållbar ekonomi en utmaning för forskningen.

Inom företagsekonomi har sedan lång tid organisationers fortlevnad varit beaktad i termer av finansiella mått. Hur länge räcker pengarna för organisationen? Och vad gör vi för att skydda olika intressenters anspråk på pengar? Ekonomi har varit inriktad mot att organisationer skall kunna överleva och klara sina finansiella åtaganden.

I en hållbar ekonomi räcker det inte att enbart focusera mot den finansiella resursen. Hållbarhet kräver att ekonomi inkluderar även andra resurser såsom; människor – sociala resurser, miljömässiga resurser och teknologiska resurser. En organisations eller ett företags fortlevnad

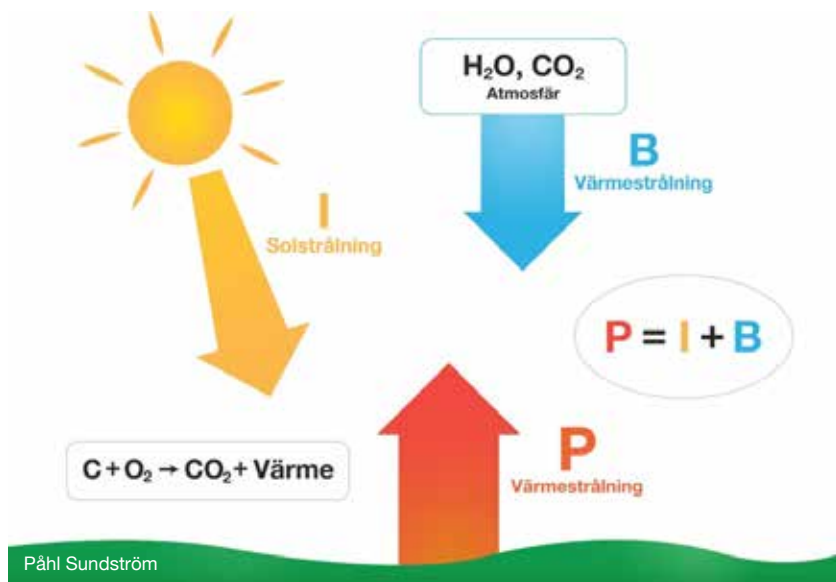
måste få en ny hållbar definition: Företagets finansiella resurser måste vara tillräckliga för att garantera fortlevnad avseende åtaganden för de mänskliga – sociala resurserna, miljömässiga resurserna och teknologiska resurserna. Dessutom får ett företags verksamhet inte skada ett gott hållbart liv för alla.

Den nya hållbara ekonomin kräver nya affärsmodeller som verkar i en ny spelplan. Det kommer att krävas ny information och nya spelregler – lagar för att reglera marknaden mot en hållbar verksamhet. Företagens spelregler måste utformas så att de gynnar ett hållbart, resurssnålt och cirkulärt beteende.

Björn Karlsson

Professor i energi

Varför blir det varmare? – Mekanismen för växthuseffekten.



Värmestrålning strålning från jorden balanserar den kortvågiga solstrålningen från solen plus den långvågiga värmestrålningen från atmosfären.

Solstrålningen värmer upp jorden från omkring -250°C till omkring 0°C . Då sänder marken ut värmestrålning, som till stor del absorberas av atmosfärens växthusgaser, d.v.s. huvudsakligen vattenånga och koldioxid. Atmosfären värms då upp och återemitterar värmestrålning.

En stor andel av denna strålning sänds mot jorden och absorberas av marken. Denna s.k. växthuseffekt bidrar till att öka jordens jämviktstemperatur.

Jorden tar emot kortvågig strålning från solen(I) och långvågig värme-

strålning från atmosfären och molnen(B). Denna strålning värmer upp jorden som får en temperatur, så att den skickar ut lika mycket strålning som den tar emot(P). Vid förbränning ökar atmosfärens koncentration av koldioxid. Det innebär att atmosfärens absorption av värmestrålning ökar och den blir varmare. Då blir strålningen mot jorden(B) intensivare och dess temperatur ökar så att den ökade instrålningen balanseras av ökad utstrålning(P).

Alla gaser som innehåller minst två olika sorters atomer är växthusgaser. Gaser som naturligt finns i atmosfären i endast låga koncentrationer är starka växthusgaser, d.v.s den temperaturhöjande effekten per kilo utsläppt gas är hög. Metan och lustgas är sådana gaser. Gaser som

innehåller en kol-fluor bindning är extremt starka växthusgaser, eftersom de absorberar värmestrålning inom det atmosfäriska fönstret, där atmosfären är transparent. Köldmedier i värmepumpar, kyl och frysskåp tillhör denna grupp.

- Gaser med en sorts atomer ger ej växthuseffekt (O_2 , H_2 , N_2 , He , Kr)
- Gaser med två sorts atomer ger växthuseffekt (CO_2 , H_2O)
- Gaser som inte tidigare finns i atmosfären ger stark växthuseffekt (N_2O , CH_4)
- Gaser som absorberar våglängder mellan 8 och 12 μm är extremt starka växthusgaser. (CCl_2F_2 , ($\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_4$) (Köldmedier)

Amer Jazayrli & Robin von Haartman

Doktorand (Amer) & docent (Robin)

Hållbar logistik: Vem gör vad?

Strävan efter hållbarhet och lägre miljöbelastning i logistikindustrin är något som inte bara fordrar engagemang från logistikföretag såsom speditörer, transportörer och tredjepartslogistikföretag. Det som många inte inser är att en stor del av ansvaret ligger på de som köper in logistiktjänster. Det är de som bestämmer vilken logistikaktör som anlitas, vilka tjänster som erfordras, samt när godset ska levereras.

Samtidigt spelar lagstiftare och andra myndigheter en viktig roll genom att ställa krav och upprätthålla regelverk som syftar till att främja hållbarhet inom industrin och minska belastningen på miljön. Denna delning av ansvaret gör det angeläget att undersöka ”vem gör vad?” för att kunna samordna kraven på hållbarhet och säkerställa att de insatser som görs är effektiva.

Mathias Cehlin

Universitetslektor i energisystem

Aktuell forskning inom energisystem vid HiG.

Jag kommer presentera den forskning som vi bedriver inom energisystem. Framförallt företagsforskarskolan Resurseffektiva energisystem i den byggda miljön (Reesbe) kommer att presenteras. Forskarskolan Reesbe består av 21 doktorander och 20 företag. Samtliga doktorander

förutom 2 är anställda på olika företag. Företagsforskarskolan är ett initiativ som genomförs i nära samarbete med företag i de tre regionerna Gävleborg, Dalarna och Mälardalen och finansieras av KK-stiftelsen tillsammans med deltagande företag.



**HÖGSKOLAN
I GÄVLE**

www.hig.se/forskning