

Hållbarhetsredovisning 2009



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Innehållsförteckning

Rektor har ordet	3
Detta är Göteborgs universitetet	4
Sociala perspektiv	8
Våra medarbetare	8
Sjukfrånvaro och rehabilitering	8
Personalpolicy – övergripande mål	8
Kompetensförsörjningsarbetet	8
Kompetensutveckling	9
Likabehandling	9
Universitetet som global aktör	10
Gothenburg Centre of Globalization and Development	10
Quality of Government	11
Ekonomiska perspektiv	12
Värda innovationerna	12
Hänsynsfulla placeringar	13
Resurssnålt universitet genom elektronisk inköps- och fakturahantering	13
Etik och sociala krav i upphandling	13
Miljökrav vid upphandling	13
Ett bygge med stark miljöprofil	14
Globala ekonomiska perspektiv, hållbarhet och miljö	14
Utsläppsrätter och expertmöte med FN	15
Forskning om näringslivets samhällsansvar	15
Miljö perspektiv	17
Årets resultat	18
Forskning	19
Utbildning	20
Engagerat i samhällets utveckling	21
Vi påverkar klimatet	22
Resursförbrukning	24
Kemikalier och miljön	25
Kompetensutveckling	26
Fakulteterna berättar	27
Humanistiska fakulteten	27
It-fakulteten	27
Konstnärliga fakulteten	27
Naturvetenskapliga fakulteten	28
Sahlgrenska akademien	29
Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildningen	29
Utbildningsvetenskapliga fakulteten	30
Universitetetsbiblioteket	30
Handelshögskolan	30
Samhällsvetenskapliga fakulteten	31
Ordlista	32
Redovisningsprinciper	33
Appendix 1	34

Rektor har ordet

Göteborgs universitets strategiska profil handlar i hög grad om vår forskning och utbildning och om vår öppenhet mot och samverkan med det omgivande samhället

Men den del av vår profil som jag tycker med åren blivit alltmer relevant är *Verkar för det hållbara samhället*.

Hållbar utveckling och minskad klimatpåverkan är centrala frågor för Göteborgs universitet. Vi erbjuder studenterna fler än 554 kurser och 43 utbildningsprogram inom miljö och hållbar utveckling. Dessa täcker allt från beteendevetenskap och uthålligt företagande till miljöpedagogik och oceanografi.

Fler än 270 av våra forskare är verksamma inom klimat och hållbar utveckling. Tillsammans med Chalmers har vi ett nätverk bestående av 450 miljöforskare som är verksamma inom områden som koldioxidproduktion, avskogning, bilism och miljöekonomi. Viktiga initiativ relaterade till universitetets forskning kring globaliseringsfrågor omfattar bland annat Gothenburg Centre of Globalization and Development (GCGD) som grundades 2009 samt vårt arbete att utveckla ett världsledande centrum för hållbar stadsutveckling 2010, Mistra Urban Future.

Men inte nog med det. Vi miljöanpassar hela vår verksamhet. Som enda universitet i världen är vi miljöcertifierade enligt både EMAS och ISO 14001. Göteborgs universitet är också medlem i nätverket för hållbara campus, International Sustainable Campus Network. En stor utmaning för Göteborgs universitet ligger i att minska de egna utsläppen av växthusgaser och att detta ska ske i samklang med en alltmer internationaliserad forskning och utbildning. Under året har därför en klimatstrategi utarbetats, som kommer att fastställas under 2010.

Självfallet kommer vi att fortsätta att verka för det hållbara samhället.



Pam Fredman
Rektor, Göteborgs universitet



Detta är Göteborgs universitet

Våra värderingar

Universitetet tillgodoser bäst omvärldens behov när vår verksamhet är obunden av politiska, ideologiska och ekonomiska intressen och präglas av ett kritiskt förhållningssätt. Verksamhetens kvalitet främjas av hög integritet, demokratisk organisation och etiska principer. Forskningens och utbildningens kvalitet är vårt mest värdefulla kapital och måste ständigt vårdas och utvecklas.

Göteborgs universitet utvecklas kontinuerligt för att säkerställa en god arbetsmiljö där alla anställda och studenter oavsett kön, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, eventuella funktionshinder eller sexuell läggning ges bästa möjliga möjligheter att utvecklas. En ökad mångfald både bland studenter och anställda bidrar till en högre kvalitet i verksamheten och en jämn könsfördelning i alla delar av organisationen är en självklarhet. Utmärkande för universitetet är att det finns många olika personal- och studentgrupper. Utgångspunkten är alla gruppers lika värde och möjligheter till delaktighet i verksamheten. Studenternas engagemang i universitetets berednings- och beslutsprocesser är viktigt och alla möts med ömsesidig respekt. Genom ett kontinuerligt arbete med gemensamma värderingar i enlighet med universitetets etiska plattform tar verksamheten vara på erfarenheter och kompetenser för att bidra till visionen om det breda och öppna universitetet, öppet mot omvärlden och engagerat i samhällets utveckling. Hållbar utveckling är angeläget för Göteborgs universitet, och de sociala, ekonomiska och miljömässiga konsekvenserna prövas alltid i ett längre tidsperspektiv. Det gäller såväl människor som naturresurser och utgår från en helhetssyn på samhällets behov, förutsättningar och problem.

Vår verksamhet

Göteborgs universitet är ett av de största universiteten i Nordeuropa och ett av Sveriges populäraste universitet, med flest sökande till många program och kurser. Drygt 200 utbildningsprogram och över 2 000 fristående kurser erbjuds varje år. Universitetets huvuduppgift är att bedriva forskning och utbildning av hög kvalitet, samt att samverka med det omgivande samhället. På universitetet finns åtta fakulteter, 42 institutioner, med drygt 37 000 studenter och cirka 5 300 anställda. Det rymmer ett brett spektrum av kunskapsområden som humaniora, informationsteknologi, ekonomi, juridik, konst, medicin, naturvetenskap, odontologi, samhällsvetenskap, utbildningsvetenskap och vårdvetenskap.

Forskningen vid universitetet är på flera områden nationellt och internationellt ledande. Forskarutbildning bedrivs inom drygt 250 ämnen fördelade på samtliga vetenskapsområden. Antalet aktiva forskarstuderande uppgår till cirka 2 000. Cirka 300 personer avlade doktorsexamen 2009 och 30 personer avlade licentiatexamen 2009. Universitetet har identifierat fem forsknings- och utbildningsprofiler: Hälsa, Kultur, Miljö, Demokrati och samhällsutveckling, Kunskapsbildning och lärande.

Universitetets styrelse

Ur hållbarhetsperspektiv är universitetsstyrelsens ansvarsområden strikt reglerade enligt de lagar som styr universitetets ansvar och åtaganden. I årsredovisningen ska styrelsens arbete redovisas med avseende på hur studentinflytande fördelas och utvecklas ur ett jämställdhetsperspektiv. Sju av 14 ledamöter i styrelsen

Mitt i staden, mitt i debatten
Öppet mot omvärlden och för olika idéer
Många vetenskaper i kreativ samverkan
Forskning och utbildning i samspel
Verkar för det hållbara samhället
Ett av de stora i Europa
(Universitetets strategiska profil)

företräder allmänna intressen, inklusive ordföranden. Därutöver ingår rektor, tre lärare och tre studenter som ordinarie ledamöter. Företrädare för de anställda, tre fackliga representanter, har närvaro- och yttranderätt vid styrelsens sammanträden. De ledamöter som utses av regeringen efter förslag från universitetet ska ha kompetens och erfarenhet från verksamhet av betydelse för högskolans utbildnings-, forsknings- och samverkansuppdrag. I årsredovisningen ska också regleras hur den interna resursfördelningen och uppföljningen av denna ser ut. Eftersom universitetet inte är något vinstdrivande företag förekommer ingen koppling mellan ersättning till styrelsens ledamöter och universitetets ekonomiska resultat. Placerade medel investeras med hänsyn till etiska och miljömässiga kriterier, bland annat enligt OECD:s etiska riktlinjer och FN:s konventioner. På så sätt placeras i princip samtliga medel med hänsyn till hållbar utveckling. I årsredovisningen redovisas också ledamöternas andra styrelseuppdrag för att förhindra eventuella jävsituationer.

Universitetet och omvärlden

Vi agerar tillsammans med många intressenter, både inom landet och internationellt. Universitetet har anslutit sig till FN Global Compact som villkor för att kunna delta i FN:s leverantörskedja (leverans av forskningsrapporter, field-work eller annat). Global Compact omfattar 10 punkter som organisationerna förbinder sig att stödja.

Göteborgs universitet är också medlem i två nordiska samorganisationer i Asien: Nordic Centre Fudan, Kina och Nordic Centre Indien. För den förstnämnda har universitet även en representant i styrelsen. Universitetet bidrar med visst ekonomiskt stöd till dessa organisationer och får i gengäld hjälp med exempelvis studentutbyte, kurser och lärarmobilitet.

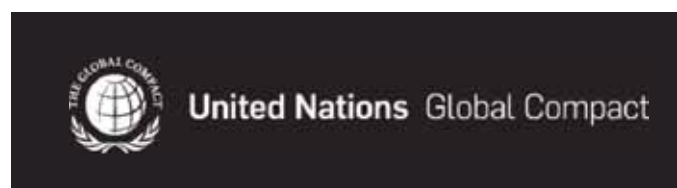
Nationellt är universitetet medlem i Public & Private Social Responsibility Initiative – CSR Västsverige som bildades under 2009. Bakom bildandet av föreningen ligger värdet av och viljan att ta ett samhällsansvar som sträcker sig längre än den egna organisationens givna och lagliga åtaganden. CSR Västsverige bygger på ett engagemang för lokal och global utveckling, och som medlem åtar sig Göteborgs universitet att initiera, medverka i eller stödja lokala samhällsutvecklingsprojekt i Västsverige, agera som föregångare och föredöme för hållbar utveckling lokalt och globalt samt lämna en årlig rapport kring de egna framstegen. Längre fram i denna rapport redovisas fler av de initiativ och projekt som universitetet deltar i samverkan med föreningen CSR Västsverige.

Universitetet är medlem i det internationella nätverket International Sustainable Campus Network, ISCN. Här samverkar flera av världens främsta universitet, som till exempel Harvard, Yale, Australian National University, ETH Zurich, Köpenhamn. Ambitionen är att lära av varandra och dela med sig av goda

exempel inom byggnadsdesign, transporter och utbildning. ISCN nätverket syftar till att öka universitetens engagemang för att bygga upp, utveckla och organisera sina campus på ett exemplariskt och hållbart sätt och att inkludera erfarenheter och kunskap i sina utbildningar och kurser. Ett mål med nätverket är att ledande universitet runt om i världen genomför och visar upp praktiska och genomgripande förbättringar inom hållbar utveckling, och att man därmed fungerar som förebilder.

Intressenter

Universitetets mest betydande intressenter gällande hållbarhetsarbete redovisas i figur 1. Universitetet genomför regelbundet undersökningar, samtal och intervjuer som bidrar till att upprätthålla och förbättra våra relationer med viktiga intressenter. Några av våra intressenter har lyft fram viktiga frågor som universitetet försöker bemöta på olika sätt. Till exempel klagade vissa studenter över att kurserna de läste var märkta med innehåll av hållbar utveckling men att innehållet i kursen inte nådde upp till deras förväntningar. Som ett resultat av detta togs kontakt med ansvariga på institutionen för att höra deras synpunkter om hållbarhetsmärkningen. Resultatet blev att några kurser förlorar märkningen medan andra till viss del ändrar innehåll och behåller märkningen. Ett annat exempel är att Naturvårdsverket bitt universitetet om hjälp med utbildning inom miljöledning och miljörevision för sina anställda och att universitetet anordnat en sådan utbildning under 2009. Adlerbertska forskningsfonden bad universitetet arrangera ett seminarium med talare som erhållit stipendier från fonden för forskning inom hållbar utveckling. Detta gjorde Göteborgs universitet 2009 och det kommer att vara ett



1. Stödja och respektera skydd för internationella mänskliga rättigheter.
2. Försäkra sig om att deras eget företag inte är delaktigt i brott mot mänskliga rättigheter.
3. Upprätthålla föreningsfrihet och ett faktiskt erkännande av rätten till kollektiva förhandlingar.
4. Avskaffa alla former av tvångsarbete.
5. Avskaffa barnarbete.
6. Avskaffa diskriminering vid anställning och yrkesutövning.
7. Stödja försiktighetsprincipen vad gäller miljörisker.
8. Ta initiativ för att främja större miljömässigt ansvarstagande.
9. Uppmuntra utveckling och spridning av miljövänlig teknik.
10. Motverka alla former av korruption inklusive utpressning och mutor/bestickning.

FN Global Compact's tio punkter som Göteborgs universitet förbundit sig att stödja.

återkommande arrangemang.

Hållbarhetsredovisningen utgör ett viktigt kommunikationsverktyg för att visa våra intressenter hur universitetet bidrar till en hållbar samhällsutveckling inom många olika områden.

Påverkan, risker och möjligheter

Universitetets möjlighet till påverkan på hållbar utveckling ligger framförallt i de 37 000 studenter och den kunskap och de erfarenheter de bär med sig ut i arbetslivet. Som en vägvisning märker universitetet sitt kursutbud efter det innehåll av hållbar utveckling som varje kurs har. Högskolereguleringen (1 kap, 5 §) är också tydlig här: "Högskolorna skall i sin verksamhet främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa." Göteborgs universitet gör prioriterade satsningar på styrkeområden inom forskning som havsmiljö och miljö. Satsningar görs även på att vara en global aktör och på det globala universitetet där det idag finns en särskild institution för globala studier med forskning och undervisning i fredsarbete, utvecklingsstudier, internationella relationer, mänskliga rättigheter samt regionala studier med fokus på Afrika, Mellanöstern, Latinamerika och Asien. Utbildningarna inom enheten Museion, är inriktade mot till exempel globala genusfrågor, världsreligionerna och den globala staden. Handelshögskolans forskning och utbildning inom miljö- och utvecklings ekonomi och företags sociala ansvar är ett annat exempel.

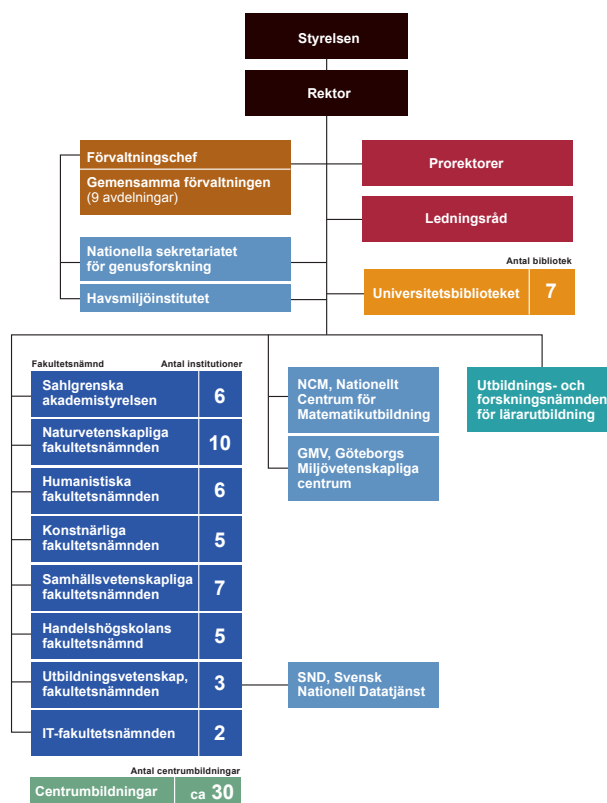
Eftersom universitetet också är delaktigt i nationella och globala nätverk för hållbar utveckling finns där möjlighet till positiv påverkan. Universitetet är företrädande inom de svenska högskolornas nätverk för miljöledning, arbetar med projekt om hållbart ledarskap och upphandling och inköp med sociala, etiska och miljömässiga hänsyn. Göteborgs universitet har också anslutit sig till FN:s Global Compact för att stödja mänskliga rättigheter, arbetsrätt och en möjlighet till spridning av bästa möjliga teknik. I överensstämmelse med universitetets fokus på hållbar utveckling inom forskning och utbildning, läggs också stor vikt vid det interna miljöarbetet och universitetet deltar i internationella utbyten med kunskap om bästa praxis i detta avseende.

Relaterat till universitetets potentiella inverkan på hållbar utveckling är den inverkan som hållbarhetstrender kan ha på vår kärnverksamhet. Ur universitetets perspektiv innebär trenderna mot en alltmer hållbar samhällsutveckling fler möjligheter än risker och kommer att påverka universitetets utveckling och möjligheter till framgång stort.

Göteborgs universitets blivande studenter är den huvudsakliga verksamheten och universitetets framtid. För att kunna attrahera nya generationer av studenter till universitetet är arbetet för att bli högt miljörankade prioriterat. Universitetet attraherar nya

studenter genom att hålla en tydlig profil mot hållbar utveckling och hålla kursutbudet lätt tillgängligt för den intresserade genom märkning samt att vara framtidsorienterad. Klimatstrategin som antas 2010 kan attrahera nya studenter och en bred satsning på att marknadsföra miljöcertifieringarna, ISO 14001 och EMAS är viktig.

Universitetet satsar på utveckling av högkvalitativa utbildningar med tydligt fokus på hållbar utveckling, samtidigt som studentinflytandet på alla nivåer förstärks; i styrelse, fakultetsnämnder och institutioner. Universitetet ser sitt mål- och strategiarbete som det bästa sättet att förutse de förändringar man står inför. Under 2010 kommer den nya handlingsplanen för hållbar utveckling att utarbetas. Den kommer att stödja universitetets strategiska plan och fokusera mot målet att bli ett av de främsta universiteten i Europa inom miljö och hållbar utveckling. Arbetet mot miljöpolicy sker genom att tydliggöra strategiska val och prioriteringar avseende forskning inom hållbar utveckling, så väl i *Forsknings- och utbildningsstrategin 2011-2012* och den kommande strategiska planen *Göteborgs universitet 2020*. Det kommer också att finnas ett förslag för hur universitetsstyrelsen kan ta hänsyn till hållbar utveckling i bedömning av tillsättning av ledamöter, investeringar och den egna utvärderingsprocessen. Risker och möjligheter finns redovisade i universitetets riskanalys för 2010, se sidan 34-35.



Göteborgs universitetets organisationsschema

Intressenter	Exempel på kommunikation
Forskare och studenter	Forskarnätverk i GMV:s regi, forskningsresultat, www.miljoportal.se, kursutbud, utbildningsprogram, representation i olika beslutsorgan, studentbarometern, hållbarhetsdag, examensarbeten, praktik, kursutvärderingar, med mera
Medarbetare	Medarbetarsamtal, arbetsmiljöundersökningar, medarbetarbarometern, kompetensutveckling på miljöområdet
EU	Uppdrag, rapporter, forskning och forskningsresultat
Riksdag, regering och utbildningsdepartementet	Forskare bistår med expertkunskap i olika utredningar, råd, delegationer och remisser. Universitetets rapportering av miljöstatistik, uppdrag och myndighetsdialog
Högskoleverket	Statistik, uppföljning, regleringsbrev
Naturvårdsverket	Rapportering miljöstatistik, samordnar miljöledningsarbetet nationellt, Naturvårdsverkets ranking
Miljöstylningsrådet	Miljöanpassad upphandling, arrangemang, dialog
Västra Götalandsregionen, Länsstyrelsen, kommuner	Miljöprogram, näringsliv, CSR Väst, uppdrag, delegationer, remisser, Nationella substitutionsgruppen, miljö nätverk, näringslivschefer, miljöförvaltningar, forskning och utbildning, konferenser och samverkan
Göteborgs Stad	Samverkan med Trafikkontoret, Miljöförvaltningen, Västtrafik, Business Region Göteborg, Miljödriven affärsutveckling, Göteborg & Co, och Social resursnämnd
Näringslivets organisationer	Studentkontakter, miljöutbildning, Miljöbron, praktik, forskning
Forskningsfinansiärer	Ansökningar, forskningsmedel, forskningsresultat
Internationella nätverk	European University Association, International Sustainable Campus Network, Environmental Management in Sustainable Universities, konferenser och samverkan
Högskolor i Västsverige	Samverkan, erfarenhetsutbyte, forskningsansökningar, upphandlingar
Övriga universitet och högskolor	Samverkan, erfarenhetsutbyte, forskningsansökningar, upphandlingar, miljöledning i universitet och högskolor
Allmänheten	Föreläsningsserier, fakultetsdagar, Vetenskapsfestivalen
Blivande studenter, gymnasieskolor	Öppet hus, studiebesök, kurskatalog med miljömärkta kurser
Före detta studenter, alumner	Seminarier, workshops, nätverk, nyhetsbrev
Media, press	Artiklar, pressmeddelanden, seminarier, workshops
Leverantörer	Miljökrav, märkning av produkter, statistik, uppföljningsmöten
SP i Borås	Revisioner av miljöledningssystem

Figur 1 Göteborgs universitets intressenter och exempel på kommunikation.

Sociala perspektiv

Universitetets utgångspunkt är alla grupper lika värde och att alla ska ges möjligheter till delaktighet i verksamheten baserad på ömsesidig respekt mellan individer och grupper.

Våra medarbetare

Vid Göteborgs universitet var 5 338 personer anställda i oktober 2009 exklusive tjänstlediga och externfinansierade adjungerade lärare. Andelen kvinnor var 59 procent. 55 procent av de anställda hade tillsvidareanställning. Medelåldern för de anställda vid universitetet är förhållandevis hög. Av de tillsvidareanställda går 46 procent i pension inom en tioårsperiod, beräknat på en pensionsavgång vid 65 års ålder. Under samma period beräknas drygt 56 procent av universitetets tillsvidareanställda professorer, universitetslektorer, universitetsadjunkter och övrig undervisande och forskande personal avgå med ålderspension. Andelen kvinnor av de tillsvidareanställda uppgår till 59 procent. Fördelningen varierar dock mellan olika befattningskategorier. Antalet män överväger bland professorerna medan kvinnorna är i stor majoritet inom kategorierna administrativ personal och bibliotekspersonal.

Ledningskompetens omfattar dels ledningsuppdrag som dekan eller prefekt/motsvarande, dels ett antal chefstjänstemän. Kärnkompetens definieras som lärare (professorer, universitetslektorer, universitetsadjunkter, forskarassistenter), forskare och doktorander. Stödkompetens definieras som tekniska och administrativa befattningar samt bibliotekspersonal.

Kompetensgrupp	2007	2008	2009
Ledningskompetens	3,0 %	3,0 %	3,6 %
Kärnkompetens	65,0 %	65,0 %	66,7 %
Stödkompetens	32,0 %	32,0 %	29,7 %

Figur 2. Anställda vid universitetet fördelat efter kompetensgrupp åren 2007-2009.

I ledningen för universitetet finns en kvinnlig rektor. Av de två prorektorerna är en kvinna. Andelen kvinnor bland akademiska ledare på lägre nivåer (dekaner, prefekter, föreståndare och studierektorer) är 39 procent.

Universitetets högsta beslutande organ, universitetsstyrelsen, har en manlig ordförande utsedd bland de ledamöter som företräder allmänna intressen. Från samma kategori finns i övrigt tre kvinnor och tre män. Av lärarrepresentanterna är två män och en kvinna (därutöver en kvinnlig ersättare). Studentrepresentationen består av två kvinnor och två män. Företrädare för de fackliga organisationerna har närvaro- och yttranderätt vid styrelsesammanträdena. Av de fackliga företrädarna är en kvinna och två män.

Sjukfrånvaro och rehabilitering

Utvecklingen mot minskad sjukfrånvaro fortsatte under 2009, då den uppmätta frånvaron uppgick till endast 2,1 procent av tillgänglig arbetstid. Under 2009 förekom 42 fall av arbetsskada, inklusive 18 färdolycksfall. Därutöver förekom tre fall av arbetsjukdom. Skadorna var i allmänhet lindriga. Universitetet har en central roll när det gäller ansvaret för medarbetarnas rehabilitering vid sjukdom. Bland annat ska utredas vilka behov av rehabilitering som medarbetaren har och så tidigt som möjligt påbörja arbetet med de åtgärder som behövs. Göteborgs universitet har som mål för arbetslivsinriktad rehabilitering att den ska återge den som drabbats av sjukdom sin arbetsförmåga och förutsättningar att försörja sig genom förvärvsarbete. Vidare ska rehabiliteringsåtgärderna planeras tillsammans med den anställde och utgå från dennes individuella förutsättningar och behov. Den anställde ska i första hand kunna vara kvar på sin arbetsplats.

Inom fakulteterna och motsvarande arbetar man aktivt med att kartlägga och följa upp sjuk-skrivningar och genom rehabiliteringsinsatser och, inte minst, förebyggande åtgärder minska dessa. Arbetet är därmed relaterat till arbetsmiljöarbetet i stort. Styrdokument för detta arbetsmiljöarbete återfinns på webbadress www.styrdokument.adm.gu.se/arbetsmiljo/

Personalpolicy – övergripande mål

Universitetets övergripande mål i personalfrågor uttrycks i Göteborgs universitets personalidé. Sammanfattningsvis är universitetets utgångspunkt alla grupper lika värde och att alla ska ges möjligheter till delaktighet i verksamheten baserad på ömsesidig respekt mellan individer och grupper.

Anställda och uppdragstagare vid universitetet utsätts i sin tjänstgöring ständigt för påverkan av andra och utsätter i sin tur andra människor för påverkan av olika slag. Kontakter med omvärlden är nödvändiga i ett fungerande samhälle. Därför har ett policydokument beträffande mutor och bestickning fastställts under året. Policyn ska minska risken för att felaktigheter och lagbrott ska begås i dessa kontakter. Personalidén och andra styrdokument inom personalområdet återfinns på webbadressen www.styrdokument.adm.gu.se/personal/.

Kompetensförsörjningsarbetet

Arbetet med kompetensförsörjningen vid Göteborgs universitet 2009 utgick i första hand från Strategisk plan 2007-2010, måldokumentet Göteborgs universitet 2010, verksamhetsuppdrag 2009 samt planer för jämställdhet och breddad rekrytering. I den strategiska planen formuleras följande mål inom personalområdet:

För att öka universitetets attraktionskraft som arbetsplats ska universitetet:

- Skapa ökad delaktighet för anställda av alla kategorier.
- Arbeta aktivt med kravet på likabehandling.
- Samordna och förbättra karriärvägar samt förstärka kompetensutvecklingen i universitetsgemensam regi.
- Förbättra kunskapen om vårt universitet och insikten i dess olika delar.

För att förbättra den långsiktiga kompetensförsörjningen ska universitetet:

- Verka för ett förenklat förfarande vid rekrytering av lärare och forskare.
- Använda gästlärare i syfte att få in erfarenhet från andra kunskapsorganisationer och verka för internationell rekrytering.
- Uppmuntra rörligheten för all personal, både intern och extern.

Inom universitetets fakulteter gjordes kartläggningar och analyser av befattningsstrukturen för att kunna relatera befintlig kompetens till fakultetens framtida kompetensbehov. Bland annat med hjälp av särskilda omställningsmedel kunde fakulteterna genomföra generations- och kompetensväxlingsåtgärder.

Under 2009 inleddes en översyn av dels de personaladministrativa, dels de utbildningsadministrativa processerna inom uni-

versitetet. På sikt kan detta ge underlag för såväl organisatoriska förändringar i effektiviseringssyfte som för en ökad professionalisering av de administrativa stödprocesserna.

Kompetensutveckling

Verksamhetens natur medför att en stor del av de anställda i viss mening kontinuerligt arbetar med sin egen kompetensutveckling inom respektive vetenskapsområden. Därutöver svarar fakulteter och motsvarande för åtgärder inom kompetensutveckling riktade till såväl individer som grupper. Under 2009 anmodades fakulteterna att särskilt redovisa hur man arbetar med att identifiera och utveckla framtida ledare, något som lett till att fakulteterna lagt ytterligare tonvikt på ledningsfrågorna.

På universitetsgemensam nivå finns ett stort utbud av kurser riktade till olika kategorier av medarbetare. I likhet med tidigare år deltog ett stort antal, cirka 3 000, anställda i sådana kompetensutbildningar. Ett ledarutvecklingsprogram för chefer vid Göteborgs universitet har genomförts sedan 1995/96. Denna chefsutbildning är sedan 2008 obligatorisk för nytillträdda chefer. En motsvarighet till ledarutbildningen planeras även för medarbetare. Under 2009 fattade rektor också beslut om en obligatorisk introduktionsutbildning för nyanställd personal.

Det arbetsmiljöprojekt som inleddes 2008 lade under 2009 fram förslag för organisation av omställningsarbetet med mera. Förslaget resulterade i ett uppdrag till personalavdelningen att inom ramen för sin verksamhet ytterligare utveckla omställningsarbetet och arbetet med den interna kompetensutvecklingen.

Likabehandling

Göteborgs universitet har fokus på det förebyggande arbetet mot diskriminering och arbetar integrerat med områdena jämställdhet och genus, etnicitet/religion/trosuppfattning, funktionshinder, sexuell läggning och breddad rekrytering. Likabehandlingsarbetet innebär bland annat att likabehandlings- och jämställdhetsperspektiven ska tillämpas vid varje tillsättning och att universitetet ska verka för en god arbetsmiljö så att både kvinnor och män stimuleras likvärdigt till en fortsatt karriär.

I likabehandlingspolicyn för 2007-2010 anges att universitetet målmedvetet ska öka andelen av underrepresenterat kön så att inget kön ska vara representerat under 40 procent inom varje anställnings- och personalkategori. Detta mål har uppnåtts med två undantag: totalantalet kvinnliga professorer respektive antalet män inom kategorin teknisk, administrativ och bibliotekspersonal.

Personal- och jämställdhetsdata

Studenter:	37 000
Helårsstudenter:	26 370
Forskarstuderande (aktiva):	1 990 varav 60 % kvinnor
Anställda:	5 338 varav 59 % kvinnor
Andel visstidsanställningar:	45 %
Professorer:	457 varav 25 % kvinnor
Lektorer:	645 varav 48 % kvinnor
Adjunkter:	349 varav 61 % kvinnor
Forskarassistenter:	82 varav 53 % kvinnor
Forskarstuderande:	653 varav 61 % kvinnor
Total sjukfrånvaro av tillgänglig arbetstid:	2,1 % (2,18 % år 2008)
Långtidssjukfrånvaro (60 kalenderdagar) i förhållande till total sjukfrånvaro:	53,2 % (58,7 % år 2008)
Personalkostnader:	2 817 mkr (2 724 mkr år 2008)

Figur 3. Personal- och jämställdhetsdata för 2009.

Universitetet arbetade, liksom tidigare år, också med förebyggande åtgärder när det gäller insatser mot diskriminering och trakasserier, bland annat genom utbildning av likabehandlingsombud och information till nyanställda, likabehandlingskommittéer och chefsgrupper i likabehandlingsfrågor.

Universitetet som global aktör

Arenan för mänskligt handlande blir i ökande takt och utsträckning global. Allt fler sociala aktörer och platser länkas samman i det globaliserade rummet på sätt som ökar både komplexitet och mångfald. Institutionen för globala studier har en unik sammansättning av ämnen som belyser globaliseringens komplexitet utifrån freds och utvecklingsforskning, humanekologi, socialantropologi, regionala studier och studier av mänskliga rättigheter. Sedan 2010 ingår även, Museion, en enhet för forskning och utbildning kring världskultur och globaliserat kulturarv i institutionen. Kultur, säkerhet och hållbar utveckling är nyckelbegrepp för institutionen för globala studiers vetenskapliga verksamhet och fångar dessutom väl ett antal grundproblem och framtidsfrågor i dagens värld såsom globala miljö- och överlevnadsfrågor, förutsättningar för fred och utveckling i ett globalt perspektiv och frågor som berör globaliseringens kulturella dynamik – migration, etnisk mångfald och revitalisering, globaliseringens indigenisering och framväxten av nya kulturella former och identiteter.

Klimatförändring, miljöförstöring och resursfördelningsfrågor innebär stora utmaningar för framtidens städer. Under 2009 beslutade Mistra, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, om att ge Chalmers och Göteborgs universitet, tillsammans med partners i Göteborgsregionen, ett mycket stort anslag för att utveckla ett världsledande centrum för hållbar stadsutveckling i ett helhet-

sperspektiv. Chalmers och Göteborgs Universitet står tillsammans med IVL, Svenska miljöinstitutet, för den vetenskapliga kompetensen. Staden, Göteborgsregionen och den större VG-regionen har de politiska visionerna och avancerade projekt och processer för hållbar utveckling. Integrering med institut och företag ger möjlighet att utveckla, tillämpa och testa nya kunskaper i praktiken och att nå effekter i samhället.

Sedan 2009 deltar institutionen för globala studier i EcoRegion projektet med syfte att utveckla Östersjöområdet till världens första ekologiska region, där ekonomisk tillväxt går hand i hand med skydd av den naturliga miljön och social rättvisa. EcoRegion finansieras genom Baltic Sea programmet och av Europeiska Unionen. Institutionen bidrar, genom Marie Thynell, till utveckling av policy med fokus på hållbara transporter och dess olika sektorsövergripande kopplingar.

Gothenburg Centre of Globalization and Development (GCGD)

Centret bildades 2009 för att utveckla universitetets forskning kring globaliseringsfrågor. Universitetet har identifierat detta som ett forskningsfält med särskilt hög prioritet, ett så kallat styrkeområde. Centret är tvärvetenskapligt med deltagande från flera fakulteter. Meningen är att skapa en arena för alla fakulteter med intresse för globalisering och utveckling. Centret ägnar sig åt forskning och stöder forskning om hur globaliseringsprocesser påverkar utvecklingen i utvecklingsländer. De försöker också identifiera lämpliga politiska åtgärder på såväl det nationella som det internationella planet. Under hösten 2009 hölls sex inledande seminarier kring centrets forskningsteman. Dessutom organiserades en konferens i slutet av oktober med inbjudna



internationella forskare som arbetar med globaliseringsfrågor. I december delade centret ut tre planeringsanslag och sex mindre forskningsanslag. Anslag av denna typ kommer att delas ut även kommande år. Under 2010 kommer ett antal nydisputerade forskare att anställas och seminarie- och konferensverksamheten kommer att fortsätta.



Arne Bigsten, professor i Nationalekonomi

”Vi ser oss som en liten pusselbit i det stora världspusslet som behöver läggas för att man ska kunna öka förståelsen för globaliseringens effekter, minska fattigdomen och skapa en rättvisare värld”

Arne Bigsten, professor i nationalekonomi och
föreståndare för GCGD-centret

Quality of Government, QoG

Quality of Government-institutet grundades år 2004 av professor Sören Holmberg och professor Bo Rothstein vid statsvetenskapliga institutionen. Runt ett tjugotal forskare är knutna till institutet och bedriver teoretisk och empirisk forskning kring frågan om hur politiska institutioner av hög kvalitet kan skapas och vidmakthållas samt vad variationer i institutioners kvalitet kan få för konsekvenser inom områden som hälsa, miljö, socialpolitik och fattigdom. Institutet har också som målsättning att skapa en världsledande databas med indikatorer på Quality of Government (QoG) över tid och rum och belönades år 2008 med *the APSA Comparative Politics Section Award for Best Dataset*. Databasen möjliggör stora studier kring utbredningen, orsakerna och konsekvenserna av QoG samt även att mer systematiskt kunna välja ut fall för studier. Under 2010 utför institutet ett uppdrag åt Europeiska kommissionen värt 500 000 euro, som har vunnits genom en offentlig upphandling. Titeln på projektet är *Measuring the Quality of Government and Subnational Variation* och målet är att utvärdera kvaliteten och prestationen av offentliga institutioner i utvalda europeiska regioner. Ett gästforskarprogram har också startats under året där framstående forskare från hela världen och med olika akademiska profiler kommer till QoG-institutet för att utbyta expertkunskaper och knyta nya kontakter.

Ekonomiska perspektiv

Allt eftersom ekonomin blir mer kunskapsbaserad blir forskning och högre utbildning en viktigare bricka i spelet för ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle. Genom forskningen och utbildningen påverkar universitetet i hög grad morgondagen. För Göteborgs universitet är det av största vikt att hållbar utveckling genomsyrar all verksamhet – för ekonomin kan det gälla hur innovationer som kommer fram ur forskningsverksamheten utnyttjas och hur det kapital som tidigare generationer givit oss i förtroende placeras.

Vårda innovationerna

Göteborgs universitet är ett brett universitet och har dessutom spetsforskning inom en lång rad olika områden, allt från läkemedel och havsmiljö till orglar. Forskare får med jämna mellanrum fram forskningsresultat som kan ha kommersiella tillämpningar. Det är dock inte universitetets kärnverksamhet att skapa produkter som kan säljas, utan forskningsresultaten ska snabbt föras ut till samhället.

För att underlätta detta byggde Göteborgs universitet redan för tio år sedan upp en infrastruktur för samverkan och kommersialisering. Idag består den av den interna enheten Forsknings- och innovationsservice samt det helägda Holdingbolaget vid Göteborgs universitet AB – GU Holding. Tidigare har en oberoende utvärdering genomförts av arbetet med nyttiggörande av forskningsresultat på landets universitet och högskolor. Rapporten lyfter fram arbetet vid Forsknings- och innovationsservice, GU Holding samt samklagen mellan dessa båda organisationer, som en förebild för andra att ta efter.

GU Holding strävar efter att skapa kommersiellt och miljömässigt hållbara affärer av forskningsresultat från Göteborgs universitet. Hösten 1995, på initiativ av regeringen, startades GU Holding för att öka samverkan mellan Göteborgs universitet och samhället i övrigt, den så kallade tredje uppgiften som universiteten hade fått. Som startkapital fick bolaget 6 miljoner kronor för drift och investeringar i nya affärsidéer från forskningen vid universitetet. Dessa 6 miljoner kronor har nu vuxit till sig och idag har GU Holding investerat cirka 70 miljoner kronor i affärsidéer sprungna ur Göteborgs universitet. GU Holding är idag en koncern med ett trettiotal innovativa och forskningsbaserade företag. Moderbolaget utgörs av både en inkubator och en såddinvesterar i samma företag, som identifierar nya affärsidéer, startar verksamheter, samt finansierar, aktivt utvecklar och avyttrar dessa i olika former till lämpliga företagare. Enligt bolagets ägardirektiv ska verksamheten drivas utifrån samma etiska direktiv som gäller för universitetets förvaltning av gåvo- och fondkapital. Resultatet hittills är uppstart av 50 nya affärsidéer, vilka idag driver en verksamhet i 38 nya företag. Dessa företag har en sammanlagd omsättning om cirka 250 miljoner kronor och som sysselsätter cirka 250 personer. Under 2009 fick GU Holding 4 miljoner kronor från Västra Götalandsregionen för att investera bland annat i miljömässigt hållbara innovationer. I GU Holdings portfölj idag finns ett antal så kallade Clean-Techbolag. Exempel på verksamheter är Ostrea Sverige AB, där storskalig ostronodling nu

byggs upp på västkusten, I-Tech AB som utvecklar miljövänliga båtbottnfärger och Botaniska analysgruppen som levererar pollenprognoser och säljer mykologiska analyser. Ett annat exempel på forskningsresultat som är på väg att bli en hållbar produkt, både kommersiellt och miljömässigt, är vågkraftbolaget VIGOR Wave Energy AB. Tekniken är dynamisk, vilket innebär att den tar tillvara vågornas energi på ett sätt som gör att optimal energi utvinns, oavsett vågens storlek. Dessutom är konceptet relativt okomplicerat, vilket gör att det kommande vågkraftverket kan bli både kostnadseffektivt och pålitligt i den utsatta miljön.

Hänsynsfulla placeringar

Ledstjärnan när det gäller placeringar av universitetets stiftelse- och fondkapital, som uppgår till 750 miljoner kronor, är Social Responsible Investment. Förutom god avkastning, ligger miljö och etiska krav till grund för hur dessa pengar ska förvaltas. Det innebär att kapitalet inte ska investeras i tillverkning av alkohol,



Vigor Wave Energy Converter

Ekonomiska data

Totala intäkter	4 997 mkr
Verksamhetsutfall (rörelseresultat)	212 mkr
Anslagsmedel	3 276 mkr
Externa medel och övriga intäkter	1 720 mkr
Lokalkostnader	616 mkr
Lokalyta	385 800 kvm

Figur 4. Ekonomisk data för Göteborgs universitet 2009

tobak, vapen eller kommersiell spelverksamhet, samt att det ställs miljömässiga krav på företagen. Någon spekulation med pengarna får inte förekomma. Huvuddelen av kapitalet kommer från donationer från före detta studenter och personer inom näringslivet. Avkastningen på kapitalet, cirka 25 miljoner kronor om året, finansierar professurer och forskarstipendier.

Resurssnålt universitet genom elektronisk inköps- och fakturahantering

Ett nytt projekt på Göteborgs universitet är ELIAS (Elektroniskt inköps- och avrops system). Inom ramen för projektet ingår utöver införandet av e-handelssystem även en kartläggning av nuvarande inköpsprocess på universitetet, framtagande av arbetsprocess som stödjer införande av e-handelssystem samt revidering av nuvarande inköps- och upphandlingspolicy. Vid införande av ett e-handelssystem kan universitetet nå kostnadsbesparingar, förenklad hantering och förbättrad kvalitet och service samt öka styrningen mot än flera miljöanpassade inköp.

Göteborgs universitet tillämpar sedan ett par år elektronisk fakturahantering. Elektronisk fakturahantering innebär att leverantörsfakturor och andra utbetalningar skannas in och hanteras direkt i datorn istället för på papper. Cirka 110 000 fakturor vandrar på elektronisk väg mellan medarbetare som gör inköp, konterar och attesterar.

Sedan halvårsskiftet 2008 tillämpar Göteborgs universitet och andra statliga myndigheter helt elektronisk faktura vid köp och försäljning mellan varandra. Ett 15-tal icke-statliga leverantörer har också anslutit sig. Universitetet tog under 2009 emot cirka 2 900 e-fakturor och skickade cirka 1 000. Att sköta fakturahanteringen elektroniskt minskar pappersförbrukning och utsläpp från transporter.

Ett projekt som bedrivits under de gångna åren är att börja implementera ett multifunktionskort, GU-kortet vid Göteborgs universitet. GU-kortet kommer att förenkla vardagen främst för studenter, men också minska den resurskrävande hanteringen av kontanter. En student vid Göteborgs universitet ska ha ett kort för att kopiera, legitimera sig som student, låna på bibliotek, passera genom dörrar, betala med och så vidare, vilket spar resurser. Även personalen ska i framtiden kunna nyttja kortet vid passage, utskrifter med mera. Universitetet kommer därmed över tid att minska antalet plastkort och utskrifter. GU-kortet kommer även att ge positiva miljömässiga effekter genom minskad pappersförbrukning och tonerförbrukning vid utskrifter.

Etik och sociala krav i upphandling

Förhållningssättet till etiska frågor inom offentlig upphandling har under lång tid varit föremål för diskussion, och den ökade medvetenheten i samhället har ytterligare aktualiserat ämnet. Allmänhetens krav och förväntningar har idag skärpts vad gäller

myndigheters ansvar för hur offentliga medel spenderas: hur kan vi säkerställa att våra inköp görs på så sätt att grundläggande mänskliga rättigheter i arbetslivet garanteras?

På universitetet har diskussioner fortlöpande förts kring hur etiska krav ska kunna införlivas i upphandlingsarbetet. Som ett led i detta deltar nu universitetet i Samverkansgrupp för hållbara inköp, ett samarbetsprojekt mellan offentliga och privata sektorn i Västra Götaland. Detta nätverk har initierats av CSR Västsverige och har som mål att säkerställa att inköp sker på ett ansvarsgående och hållbart sätt. Detta ska ske med hänsyn till arbetsmiljöförhållande, minsta möjliga negativa miljöpåverkan, riktade sociala krav samt krav på god kvalitet i flera led, så att hållbar utveckling och regional konkurrenskraft främjas.

Dessutom fortlöper arbetet i den intressentgrupp för socialt ansvarstagande, med representanter från olika delar av universitetet, som har som målsättning att utarbeta en policy för Göteborgs universitets framtida förhållningssätt till etiska krav. Frågan om etiska och sociala krav drivs tillsammans med studenter vid universitetet, vilka visat ett stort intresse för hållbar utveckling.



Konsumtionsrapporten 2009, skrivs årligen av forskare på Centrum för konsumtionsvetenskap på Göteborgs universitetet och sammanfattar och analyserar hushållens privata konsumtion i Sverige.

Miljökrav vid upphandling

Universitetet har under många år ställt miljökrav vid upphandlingar och inköpare ska vid varje köp aktivt välja produkter som är miljömärkta eller som uppfyller kriterierna för miljömärkning. På så sätt bidrar universitetet till en hållbar utveckling genom

att premiera företag som har ett aktivt miljöarbete. Att ställa miljökrav är ett unikt sätt att kunna påverka företag som inte omfattas av svensk lagstiftning. Om dessa företag är intresserade av offentliga kontrakt måste de minst uppfylla de miljökrav som stipuleras i förfrågningsunderlaget. Därmed har miljöhänsyn i svensk offentlig upphandling, till skillnad från svensk skatt eller avgift, möjlighet att påverka utländska producenter och leverantörers produktionsteknologi. Universitetet kan, med en genomtänkt upphandlingsstrategi, påverka miljön. Tillsammans med övriga universitet och högskolor i Sverige är universitetet en betydande påverkansfaktor. Läs mer om resultat för miljökrav vid inköp och upphandling i kapitel *Resursförbrukning*.

Ett bygge med stark miljöprofil

Under 2009 startade projektet med den nya Idrottsakademin i Göteborg, i form av planering och projektering av byggnaden. Idrottshögskolan blir ett nationellt kunskapscentrum för idrottslig prestationsutveckling och hälsofrämjande arbete. Bygget påbörjas 2010 och beräknas vara klart vintern 2010/2011. Anläggningen kommer att ligga vid evenemangsstråket bredvid Katrinelundsgymnasiet på Skånegatan. Den färdiga byggnaden kommer att miljöklassas enligt Bygga-bo-dialogens system *Miljöklassad byggnad*, vilket innebär granskade byggmaterial och produkter samt krav på energianvändning. För uppvärmning av lokaler och varmvatten kommer en bergvärmepump att användas. Värmepumpens borrhål förser även byggnaden med frikyla vilket innebär att ingen kylmaskin behöver installeras. Möjligheter till lokal elproduktion kommer också att utredas, vilket ger en bra kombination tillsammans med värmepumpen. Förutom energianvändning och materialval har stor vikt lagts vid att projektera en fuktsäker byggnad.

Miljöklassning av byggnader kan bidra till en hållbar bygg- och fastighetssektor genom lägre energianvändning, förbättrad inomhusmiljö och minskad användning av miljö- och hälsoskadliga ämnen. Förutom de stora hälso- och miljövinster ger ett miljöanpassat byggande ekonomiska besparingar genom bland annat lägre driftskostnader, och i framtiden kanske även lägre försäkringspremier och förmånligare finansiering.

Globala ekonomiska perspektiv, hållbarhet och miljö

Vid flera enheter runt om på universitetet bedrivs forskning om ekonomiska perspektiv på miljö och hållbar utveckling. På enheten för miljöekonomi på Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, bedrivs forskning kring miljö, klimat, naturresurser och hållbar utveckling. Miljöekonomisk analys används för att utforma effektiva styrmedel för att kunna hantera miljöproblem och utnyttja naturresurser på ett långsiktigt hållbart sätt. Miljöekonomisk forskning handlar också om att tillämpa nationalekonomiska metoder för att analysera uppkomsten av miljöproblem



2009 utlystes en tävling bland studenterna på HDK. Tävlingen gick ut på att designa en specialutgåva av profilprodukter, en t-shirt och en tygkassa. De vinnande bidragen blev sedan producerade av ekologisk bomull och under rättvisa förhållanden, genom företaget Dem Collective. Produkterna säljs i universitetets egna butik, GU-shopen.

och för att göra värderingar av miljön. Det gäller särskilt värden som inte har ett marknadspris, som olika naturresursers värden.

Universitetets miljöekonomiska forskning görs ofta i samarbete med forskare från andra länder och även andra discipliner. Inte minst samarbetar vi med forskare i de utvecklingsländer där Enheten för miljöekonomi, med finansiering från Sida och Göteborgs universitet, stödjer uppbyggnad av miljöekonomiska centra för tillämpad forskning, akademisk utbildning och rådgivning till beslutsfattare. Detta initiativ och program för uppbyggnad av kapacitet kallas Environment for Development Initiative.

På senare år har många ekonomer allt mer intresserat sig för det mänskliga beteendets inverkan på ekonomin. 2009 års nobelpristagare i ekonomi, Elinor Ostrom, hör till dem som breddat ekonomiforskningen och bidragit till att skapa ett nytt forskningsområde där ekonomer, statsvetare och psykologer samsas. Elinor Ostrom, som i grunden är statsvetare, forskar om hur våra gemensamma resurser, till exempel fiskbestånd, bäst bör utnyttjas. Hon hör också till dem som varit opponenter vid disputationer i miljöekonomi vid Göteborgs universitet.

Pågående forskningsarbete diskuteras ständigt och forskningsbaserad kunskap sprids via olika slags publikationer och genom

möten, seminarier och workshops. Här följer några exempel på den miljöekonomiska forskning som bedrivits vid universitetet under 2009 och olika diskussionsfora som våra forskare deltagit i och själva arrangerat.

Utsläppsrätter och expertmöte med FN

I en doktorsavhandling som lades fram vid Göteborgs universitet 2009 synar Markus Wråke den europeiska energi- och klimatpolitiken, särskilt handeln med utsläppsrätter. Han konstaterar att EU:s utsläppshandel har satt ett pris på något som förut var gratis, rätten att smutsa ner atmosfären. Men priserna är låga, utdelningen sker gratis, och av försiktighet och rädsla för att skada industrin har EU delat ut ett mycket stort antal utsläppsrätter. Gratis utdelning skapar fel förväntning hos företagen: "...om vi släpper ut mycket idag får vi många utsläppsrätter imorgon". Alltså helt på tvärs mot tanken att stimulera utsläppsminskningar, enligt Markus Wråke. De viktigaste förändringarna av systemet vore för det första att minska antalet utsläppsrätter på marknaden. Utsläppens totala storlek bestäms ju av hur många utsläppsrätter som delas ut eller säljs från EU till företagen. Utsläppen blir precis lika många som antalet utsläppsrätter. För det andra krävs att man kraftigt ökar andelen utsläppsrätter som säljs till företagen, istället för att de delas ut gratis som idag. Avhandlingen om utsläppsrätter uppmärksammades av exempelvis tidningen Miljöaktuellt. Markus Wråke är forskare vid IVL, Svenska Miljöinstitutet och när han doktorerade vid Göteborgs universitet skrev han också den allra första avhandlingen i en ny tvärvetenskaplig avhandlingsserie, som fokuserar på miljö- och naturresursfrågor. Serien ges ut av institutionen för nationalekonomi med statistik och heter Studies in Environmental Management and Economics.

FN höll expertmöte på Göteborgs universitet om hur forskning kan bidra till hållbart jordbruk i Afrika. För världens fattiga är bättre produktivitet i jordbruket och mindre markförstörelse av livsavgörande betydelse. Mycket stora investeringar i afrikanskt jordbruk genomförs av bland annat FN och Världsbanken. Hur kan forskare bidra till att dessa resurser bäst kommer till nytta? Detta var huvudfrågan för det expertgruppmöte som FN:s enhet för ekonomisk och social utveckling, UNDESA, arrangerade på Handelshögskolan i april 2009 tillsammans med forskare från Göteborgs universitets miljöekonomiska program för uppbyggnad av kapacitet Environment for Development Initiative. Gunnar Köhlin, miljöekonom och ledare för initiativet, samt Menale Kassie, miljöekonom och initiativets forskningssekreterare, var några av forskarna som arrangerade och deltog. Mötet hölls för att skapa nationella nätverk där forskares kunskaper verkligen utnyttjas för att utvärdera jordbruksmetoder och för att ge vägledning till jordbruksrådgivare och bönder. Ett annat mål var att identifiera möjligheter att i större utsträckning tillämpa sådana jordbruksmetoder som visat sig vara framgångsrika. Ett tredje var att bidra till en uppdaterad forskningsagenda

för hållbart jordbruk. Bland de 27 deltagarna från fem världsdelar fanns forskare från Etiopien, Kenya, Tanzania, Storbritannien, Australien, Sverige och Norge. Såväl Etiopiens som Kenyas jordbruksministerier deltog, liksom Sida, Världsbanken, FN:s utvecklingsprogram (UNDP) och FN:s enhet för ekonomisk och social utveckling (UNDESA).

Forskning om näringslivets samhällsansvar


Den intensifierade debatten om företagets roll i samhället har lett till att miljömässiga och sociala hänseenden alltmer börjar integreras i företags strategiska och operativa processer. I denna utveckling, som i praktiken innebär en omförhandling av samhällskontraktet mellan näringsliv, stat och civilsamhälle har akademien en viktig roll att spela. Centre for Business in Society (CBiS) är en samlingspunkt för Handelshögskolan vid Göteborgs universitets forskning om hur företag integrerar miljö och sociala aspekter i sina strategiska och operativa processer. Visionen är att skapa en framstående nationell och på sikt internationell mötesplats där forskare, studenter och näringsliv kan utbyta kunskaper och bedriva forskning och utbildning. CBiS föreståndare doktor Niklas Egels Zandén beskriver syftet med verksamheten. - Här på Handelshögskolan bedrivs redan intressant forskning om hur företag strategiskt kan förhålla sig till de utmaningar vi står inför, om det så är global uppvärmning eller arbetares rättigheter i utvecklingsländer. CBiS skapades för att stärka denna forskning och hjälpa till att föra ut forskningsresultaten till näringslivet. För att nå ut med forskningen initierade CBiS under 2009 i samarbete med föreningen CSR Västsverige lunchseminarier där forskare från Handelshögskolan presenterar sina forskningsresultat. Under 2009 visade exempelvis doktor Petter Rönnborg hur företagsledare resonerar när de fattar investeringsbeslut och hur hållbarhetskriterier kommer in i kalkylerna.

Under 2010 kommer bland annat två större konferenser att anordnas. Här möts forskare, studenter och näringsliv och får möjlighet att diskutera hur företag kan integrera miljömässiga och sociala hänseenden i sin affärsstrategi och hur man kan hantera arbetsvillkor, miljöfrågor och andra hållbarhetsfrågor hos leverantörer.

Vår miljöpolicy

Göteborgs universitet skall vara ett av de ledande universiteten i Europa för utbildning och forskning inom hållbar utveckling och miljö.

1. Universitetet strävar efter att göra studenter och personal medvetna om miljö- och utvecklingsfrågor och genom forskning, utbildning och samverkan med omgivande samhälle stimulera till konkreta handlingar som främjar en hållbar utveckling.
2. Universitetet skall genom ett systematiskt miljöarbete sträva efter att förebygga eller minska den samlade miljöbelastningen. Universitetet skall ha ett certifierat miljöledningssystem.
3. Miljöhänsyn vägs in i alla beslut. Såväl forskning och undervisning, som administration, förvaltning och tekniska funktioner präglas av miljömedvetenhet.
4. Universitetets miljöarbete skall fortlöpande förbättras, samt utvärderas genom regelbundna miljörevisioner.
5. Universitetet följer tillämplig miljölagstiftning och föreskrifter liksom övriga miljökrav som universitetet berörs av.



Ida Hellmark och Martin Persson arbetar med klimatfrågor vid Göteborgs universitet. Ida Hellmark koordinerar forskarnätverket Focali med fokus kring skog/bioenergi, klimat och fattigdomsfrågor. Martin Persson forskar om minskad tropisk avskogning.

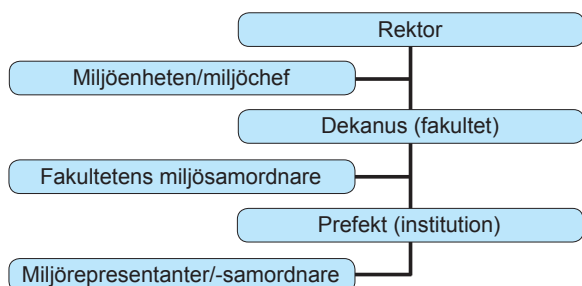
Miljöperspektiv

Göteborgs universitet är framstående på forskning och undervisning inom hållbar utveckling. Det är då viktigt att i den dagliga verksamheten leva som man lär. Göteborgs universitets miljöarbete bedrivs på ett strukturerat och målinriktat sätt, vilket underlättas av miljöledningssystemet som är certifierat enligt ISO 14001 och registrerat enligt EMAS.

Det är ett krav att miljöarbetet ständigt förbättras i ett ISO-certifierat miljöledningssystem. En drivkraft i förbättringsarbetet är de regelbundna miljörevisionerna vilka fungerar som kontrollfunktion och upptäcker avvikelser som åtgärdas i verksamheten. På universitetet har alla dokument som rör systemet samlats i en miljöhandbok (www.gu.se/miljo) där anställda kan hitta till exempel handlingsplaner och konkreta vägledningar för hur avfall, inköp och kemikalier ska hanteras.

Ansvar och organisation

En hörnsten i miljöledningsarbetet är att organisationen och ansvaret kring miljöarbetet är väldefinierat och tydligt. Ansvar och befogenheter följer linjeorganisationen med rektor – dekanus – prefekt. För att stödja linjeorganisationen i miljöarbetet finns miljöenheten/miljöchef – fakultetens miljösamordnare – miljörepresentanter eller motsvarande.



Hur påverkar vi miljön?

Att verka för det hållbara samhället är en del av universitetets strategiska profil och att leva som man lär i den dagliga verksamheten är viktigt för att skapa trovärdighet internt på universitetet likaväl som externt. Universitetets miljöarbete är organiserat kring de aspekter i verksamheten som har den största miljöpåverkan och hur dessa betydande miljöaspekter är sammankopplade med Sveriges nationella miljömål redogörs nedan. En mer utförlig beskrivning av universitetets målsättning, resultat och arbete inom de olika aspektområdena återfinns i kommande kapitel.

Forskning: Göteborgs universitets forskning inom hållbar utveckling har positiv inverkan på samtliga nationella miljökvalitetsmål.

Utbildning: Göteborgs universitets utbildning inom hållbar utveckling har positiv inverkan på samtliga nationella miljökvalitetsmål.

Samverkan med omgivande samhälle: All samverkan som universitetet är delaktig i, exempelvis samarbeten med näringslivet, spridning av forskningsresultat och publika föreläsningar, ger positiv effekt på samtliga nationella miljökvalitetsmål.

Klimatpåverkan: Resor, transporter och energiförbrukning har en negativ påverkan på miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft, skyddande ozonskikt och god bebyggd miljö.

Resursförbrukning: Inköp och användning av produkter samt avfallshantering påverkar miljökvalitetsmålen begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, bara naturlig försurning och ingen övergödning.

Farliga kemikalier: Verksamheten vid universitetets laboratorier och konstnärliga verkstäder hanterar stora mängder kemikalier vilka påverkar miljökvalitetsmålet giftfri miljö.

Kompetensutveckling: Intern utbildning av universitetets medarbetare inom miljö och hållbar utveckling ger positiva effekter på alla nationella miljömål.

Under året identifierades risker som en betydande miljöaspekt. Den kommer att bakas in i universitetets arbete och kommande handlingsplan för arbetet med miljö och hållbar utveckling.

Nationella uppdrag inom miljöledning

Under året genomförde Miljöenheten vid Göteborgs universitet flera utbildningar på uppdrag av Naturvårdsverket. Utbildningarna handlade om miljöledning i statliga myndigheter och genomfördes med anledning av en ny förordning som trädde i kraft januari 2010 vilken meddelar att alla statliga myndigheter ska ha ett miljöledningssystem. Miljöenheten deltog också som föreläsare och inspiratörer hos flera myndigheter i samband med deras införande av miljöledningssystem.

Årets resultat

☺ Indikator åt rätt håll/Uppdrag uppfyllt ☹ Indikator oförändrad/Uppdrag utförs innan 2010 ☹ Indikator åt fel håll/Uppdrag utförs ej innan 2010

Mål till 2010	Indikator	Kommentar
Universitetet skall öka forskningen inom hållbar utveckling.	☺ Antalet avhandlingar som behandlar hållbar utveckling har ökat med 20 procent jämfört med föregående år. ☺ Antalet publicerade vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling har ökat med 4 procent jämfört med föregående år. ☹ Antal forskare i GMV:s nätverk har legat konstant det senaste året.	Bedömningen av avhandlingar sker av en grupp professorer/handledare. 2009 är första året som vi mäter med en lista på cirka 70 sökord.
Universitetet skall integrera hållbar utveckling i utbildningen.	☹ 32 procent av programmen och 26 procent av kurserna innehåller inslag av hållbar utveckling läsåret 2009/2010. Detta är en ökning med 2 procent för programmen och en minskning med 3 procent för kurserna jämfört med året innan.	Under några år har antalet kurser och program varierat mycket på grund av omstrukturering av utbildningen enligt Bologna-modellen.
Universitetet skall erbjuda det omgivande samhället minst en publik aktivitet inom hållbar utveckling om dagen.	☺ Universitetet gav under året 563 publika arrangemang inom hållbar utveckling, en ökning med 8,7 procent. ☹ Den populärvetenskapliga hemsidan <i>Miljöportalen</i> hade strax under 10 000 stycken unika besökare/månad vilket är samma besökarantal som året innan.	-
Universitetet ska minska utsläppen av klimatpåverkande gaser.	☺ Totalt har koldioxidutsläpp minskat med 6,4 procent. Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor har minskat med 10,7 procent, från 3 673 ton 2008 till 3 280 ton 2009.	Nyckeltalen för resor har reviderats i handlingsplanen under 2009 och motsvarar nyckeltalen i förordningen om <i>Riktlinjer för statliga myndigheters redovisning av miljöledningsarbetet</i> (DNR M2008/4821/H).
Minska användningen av el, värme och kyla i universitetets lokaler.	☹ 2009 låg energiförbrukningen på 237 kWh/m ² .	Elförbrukningen minskade medan värmeförbrukning ökade. 2009 räknades 2007 och 2008 års resultat om. Tidigare jämfördes endast fastigheter där energidata från alla tre föregående år fanns tillgänglig. Resultatet blev då något annorlunda.
Universitetets inköp är en förebild för andra organisationer när det gäller ekonomiska, kulturella, sociala och miljömässiga aspekter.	☹ Totalt ekonomiskt värde av registrerade anskaffningar med miljö- och etiska krav av det totala värdet av registrerade anskaffningar var 11 procent. ☺ Vid 59 procent av ramavtalsupphandlingarna ställdes miljökrav på varor och tjänster.	2009 är första året som totalt ekonomiskt värde av registrerade anskaffningar med miljö- och etiska krav av det totala värdet av registrerade anskaffningar används som nyckeltal. Därför finns inget tidigare år att jämföra med.
Allt avfall som uppkommer vid universitetet skall källsorteras enligt avfallsplanen.	☺ Totala mängden avfall minskade till 1 500 ton. Mängden avfall per person och arbetsdag var 0.21 kg. ☺ Andelen avfall till kompostering, materialåtervinning och farligt avfall var 36 procent.	Jämfört med 2005 ökar andelen avfall till materialåtervinning och andelen avfall till energiutvinning minskar.
Universitetet skall substituera och minska användningen av farliga kemiska produkter.	☹ Antal förekomster vid universitetet av kemiska produkter som finns upptagna i PRIO-databasen var 1 514 stycken, detta är en ökning från 1 291 stycken 2008.	En del av orsaken till ökningen kan vara att KLARA-systemet fortfarande är relativt nytt och flera institutioner har gjort sina första inventeringar under 2009. Mellan 2008 och 2009 var antal ämnen i PRIO-databasen oförändrat.
All personal skall veta hur de kan bidra till en hållbar utveckling inom sitt ansvarsområde.	☺ Närmare 500 personer deltog i de utbildningar, seminarier eller arrangemang om miljö och hållbar utveckling som arrangerades under 2009. Det motsvarar ungefär 9 procent av våra anställda.	Varje år arrangerar Miljöenheten seminarier och utbildningar inom miljö och hållbar utveckling för alla anställda, ibland i samarbete med Upphandlingsenheten, GMV eller andra funktioner vid universitetet.

Forskning

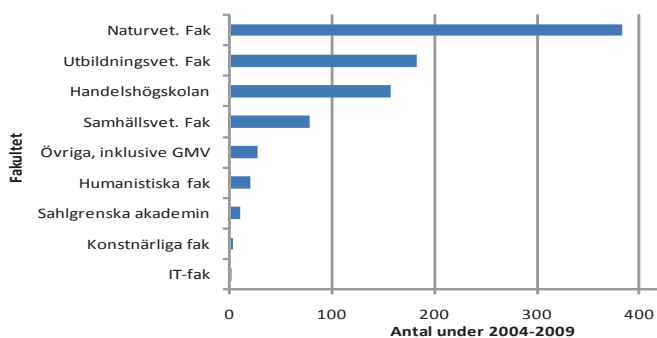
Inom universitetet pågår sedan lång tid en diskussion kring hur inslagen av hållbar utveckling inom olika forskningsområden ska kunna öka. På senare år har universitetets publikationsdatabas GUP utvecklats och här kan publikationer sökas med olika ämnesord. Göteborgs miljövetenskapliga centrum, GMV, har en viktig roll i arbetet genom att ge stöd till forskare som vill starta tvärvetenskapliga forskningsprojekt inom hållbar utveckling.

Vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling

2009 analyserade Universitetsbiblioteket hur många vetenskapliga artiklar som producerats inom hållbar utveckling genom att använda en lista med sökord och göra sökning i universitetets publikationsdatabas, GUP. Listan med sökord har utarbetats centralt på universitetet och granskats samt kompletterats av flera forskare. Resultatet visar att universitetet registrerar 100-150 artiklar årligen inom området samt att totalt 848 publikationer kan identifieras under perioden 2004-2009. Svårigheten med denna sorts utvärdering ligger i att hitta de sökord som varje ämnesområde använder för att beskriva olika aspekter av hållbar utveckling.

Vilka fakulteter forskar kring hållbar utveckling?

Vid en jämförelse mellan universitetets fakulteter (figur 5) kan man se att Naturvetenskapliga fakulteten publicerar flest vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling, kanske beroende på att fakulteten av tradition forskat på många miljöproblem. Handelshögskolan har flera artiklar inom miljöekonomi, som är ett väl etablerat område inom universitetet. Utbildningsvetenskapliga fakulteten har en aktiv institution för mat, hälsa och miljö och dessutom ett flertal pedagoger som forskat på hur begreppet hållbar utveckling används i utbildning. Samhällsvetenskapliga



Figur 5. Antal publicerade vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling, under år 2004 och 2009, uppdelat per fakultet.

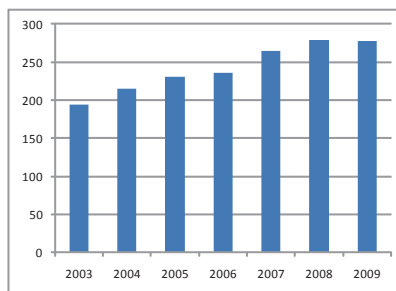
fakulteten har forskare inom flera områden och borde kanske ha haft ett större antal vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling, detsamma gäller för Sahlgrenska akademien. Inom dessa ämnesområden finns det därför anledning att i framtiden se över sökorden.

Avhandlingar inom hållbar utveckling

Totalt publicerades 293 avhandlingar under 2009. Av dem tar 53 stycken, motsvarande 18 procent, upp någon del av hållbar utveckling enligt en bedömning gjord av en grupp professorer/handledare vid Göteborgs universitet. Allt fler avhandlingar behandlar frågeställningar kring hållbar utveckling, även om huvudinriktning är en annan.

GMV ger stöd till forskare inom hållbar utveckling

Göteborgs miljövetenskapliga centrum, GMV, är Göteborgs universitets och Chalmers gemensamma organisation för arbete med miljö och hållbar utveckling. För forskare inom hållbar utveckling fungerar GMV som en samlingsplats för informationsutbyte och samarbete. I dagsläget har 278 forskare och forskarstuderande vid Göteborgs universitet anslutit sig till GMV:s nätverk. Forskarna kommer från många olika vetenskapliga områden och bidrar med sin specialkompetens i olika projekt och satsningar. Antalet forskare i nätverket har varit konstant jämfört med 2008.



Figur 6. Antal forskare/lärare/doktorander från universitetet som är anslutna till GMV:s nätverk för hållbar utveckling, under år 2003-2009.

Forskning

Mål:

Universitetet skall öka forskningen inom hållbar utveckling.

Resultaten i korthet:

- Antalet avhandlingar som behandlar hållbar utveckling har ökat med 20 procent jämfört med föregående år.
- Antalet publicerade vetenskapliga artiklar inom hållbar utveckling har ökat med 4 procent jämfört med föregående år.
- Antal forskare i GMV:s nätverk har legat konstant det senaste året.

Urban Futures

MISTRA's satsning inom hållbara städer innebär att projektet MISTRA Urban Futures initieras under 2010. Med Centrum för hållbar stadsutveckling läggs grunden för ett internationellt nätverk med verksamhet i Göteborg, Manchester, Kisumu i Kenya, Shanghai och Kapstaden. Centret ska vara en arena för utveckling och överföring av kunskap. Samverkan med näringslivet, intresseorganisationer och allmänhet ska utvecklas. Centret får 15 miljoner kronor under uppbyggnadsåret. Från 2012 kommer budgeten att landa på 50 miljoner kronor årligen.

Utbildning

Utbildning

Mål:

Universitetet skall integrera hållbar utveckling i utbildningen.

Resultaten i korthet:

- 32 procent av programmen och 26 procent av kurserna innehåller inslag av hållbar utveckling läsåret 2009/2010. Detta är en ökning med 2 procent för programmen och en minskning med 3 procent för kurserna jämfört med året innan.

Hållbarhet

Den 25 november 2009 arrangerades Hållbarhet för femte året i rad. Hållbarhet är en dag som ska inspirera studenter att engagera sig för en hållbar framtid. Nära 500 studenter deltog, och programmet innehöll föreläsningar, workshops, filmvisning och författarbesök. Mats-Eric Nilsson, författare till succéböckerna *Den hemlige kocken* och *Äkta vara* om fusket med tillsatser i våra livsmedel, lockade många besökare. Även filmen *Bananas!* var välbesökt.



Författaren Mats-Eric Nilsson signerar böcker på studentdagen Hållbarhet.

Universitetet har som mål att integrera hållbar utveckling i utbildningen och arbetet består av flera olika projekt, bland annat miljömärker universitetet sina kurser. Märkningen fungerar som en signal till omvärlden om att hållbar utveckling är integrerat i utbildningen.

Miljömärkning av kurser och program

Under 2009 har märkningen av kurser och program inom hållbar utveckling fortsatt. Totalt innehåller 32 procent av programmen och 26 procent av kurserna inslag av hållbar utveckling läsåret 2009/2010. Detta är en ökning med två procent för programmen och en minskning med tre procent för kurserna, jämfört med året innan. Under de senaste fyra åren har antalet kurser och program varierat mycket, vilket i huvudsak beror på att många tidigare större kurser delats i en kurs på grundläggande nivå, och en kurs på avancerad nivå med anledning av Bologna-processen.

År	Kriterie I	Kriterie II	Totalt antal program/kurser
Program 09/10 (%)	11 (8,2)	32 (23,9)	134
Program 08/09 (%)	18 (8,5)	45 (21,1)	213
Program 07/08 (%)	16 (7,5)	32 (15,0)	214
Kurser 09/10 (%)	145 (6,8)	409 (19,2)	2127
Kurser 08/09 (%)	151 (6,9)	490 (22,4)	2189
Kurser 07/08 (%)	105 (8,2)	224 (17,4)	1287

Figur 7. Program och kurser med frågeställningar inom miljö och hållbar utveckling. Kriterie I: kurs/program som huvudsakligen behandlar miljö och hållbar utveckling. Kriterie II: kurs/program som delvis behandlar miljö och hållbar utveckling.

Kompetensutveckling för lärare

Under hösten 2009 genomfördes kompetensutbildning för kursledare/lärare för att öka integreringen av hållbar utveckling i utbildningen. Kursen innehöll goda exempel, praktiska övningar, diskussion om hur hållbar utveckling kan integreras inom olika ämnesområden samt hur detta kan bli lärandemål i kurs- och programplaner. Inom kursen diskuterades även vilken handledning och litteratur som behövs för lärare.

Seminarium om lärande för hållbar utveckling

I augusti 2009 genomförde Göteborgs miljövetenskapliga centrum, GMV, ett halvdagsseminarium om *Utbildning för hållbar utveckling vid universitetet* med cirka 30 deltagare. Universitetets tidigare rektor Bo Samuelsson redovisade *The Gothenburg Recommendations for Education for Sustainable De-*

velopment (ESD) samt det internationella arbetet inom lärande för hållbar utveckling. Vidare presenterades och diskuterades regeringens strategi för utbildning för hållbar utveckling, miljömärkning av kurser och program, en undersökning om studenters attityder till hållbar utveckling, integration av hållbar utveckling i programplaner samt resultatet av årets fallstudie.

Fallstudie i hållbar utveckling

I tio veckor under våren 2009 arbetade studenter vid Göteborgs universitet och Chalmers med frågeställningen hur Kungälv kommun kan utvecklas mot ett mer hållbart samhälle. Resultatet redovisades i rapporten *Framtidsscenarioer för Kungälv kommun; Välstånd! Livskraft! Delaktighet!*. Rapporten kommer att användas när Kungälv kommun tar fram en ny översiktsplan.

Lärare vid Konstnärliga fakulteten och hållbar utveckling

Under året har konstnärliga fakulteten låtit lärare skriva om sitt förhållningssätt till hållbar utveckling. De bidrag som kom in behandlar hållbar utveckling på flera olika sätt, från mer traditionella texter till texter helt baserade på konstnärlig gestaltning.

Forskarskola Miljö och hälsa

Forskarskolan Miljö och hälsa hade sin officiella kick-off i januari 2009. Den första kullen uppgår till 15 doktorander, varav 12 är verksamma vid Göteborgs universitet. Forskarskolan har fyra teman; barn och mödrars hälsa, stressrelaterad ohälsa, partiklar och andra föroreningars inverkan på hälsan samt institutioners roller och ansvar med inriktning på folkhälsoaspekter. Ett genomgående tema för forskarskolan är nyttiggörande och innovation, i samverkan med intressenter utanför akademien. Finansiärer är i dagsläget Göteborgs universitet, Västra Götalands regionen och Chalmers. Förberedelser pågår för att inleda andra fasen, med ytterligare 10 doktorander.

Engagerat i samhällets utveckling

Schimpanser, jämställdhet eller globalisering? Oavsett intresse fanns det under 2009 mycket att välja på i universitetets kalendarium för den som ville veta mer om hållbar utveckling.

100 forskare föreläste på Vetenskapsfestivalen

Göteborgs universitet är en av huvudmännen bakom Vetenskapsfestivalen som varje vår arrangeras i Göteborg. Festivalen vänder sig till både skolelever och allmänheten. Forskarlegenden Jane Goodall, som ägnat mer än 40 år av sitt liv åt att studera vilda schimpanser, invigde Vetenskapsfestivalen den 4 maj. Hon föreläste också för gymnasieelever och högskolestudenter på Göteborgs universitet och Chalmers. Över 100 personer från universitetet bidrog som föreläsare under årets Vetenskapsfestival. Två av dem var Bente Eriksen från institutionen för växt- och miljövetenskaper som föreläste om nyttoväxter och deras biologi och Kim Jeoung-Ah från Högskolan för design och konsthantverk, HDK som höll föredrag om grön design för en hållbar civilisation.

Samarbete med CSR Västsverige

Göteborgs universitet utvecklade under året samarbetet med föreningen CSR Västsverige. Under hösten startade Göteborgs universitet och Chalmers projektet Hållbart ledarskap tillsammans med CSR Västsverige, efter ett identifierat behov av ett utvecklingsprogram för ledare kring de komplexa frågor och beslut som finns runt hållbar utveckling. Under hösten genomfördes en förstudie kring vad som definierar ett hållbart ledarskap och under 2010 ska ett utvecklingsprogram tas fram och användas för utbildning av chefer och andra ledare.

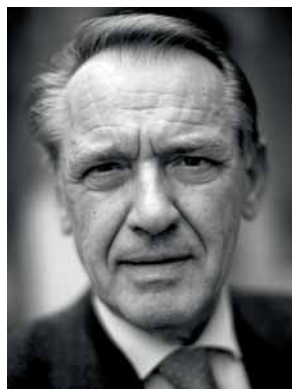
Förvaltningshögskolans dag

I maj arrangerades Förvaltningshögskolans dag på temat *Det hållbara samhällsbygget och de globala kriserna*. Målgruppen var förtroendevalda och tjänstemän i kommuner och Västra Götalandsregionen. Universitetet bidrog med föreläsningar om bland annat *Att bygga det hållbara samhället* som berörde utmaningarna med att skapa ett samhälle som är såväl ekonomiskt som ekologiskt och socialt hållbart samtidigt som vi upplever globala kriser som klimatförändringar och lågkonjunktur. Vad har tidigare kriser lett till och vad pågår i det hållbara samhällsbygget? Under dagen möttes for-

skare och praktiker och diskuterade kriser, hållbar utveckling och visioner för framtiden.

Jan Eliasson gästprofessor på universitetet

Under läsåret 2008-2009 var diplomat- och före detta utrikesministern Jan Eliasson gästprofessor vid institutionen för globala studier. Jan Eliasson har under åren haft många uppdrag för FN och har bland annat medlat i kriget mellan Irak och Iran



och varit FN:s speciella sändebud i Darfur, Sudan. "Outtröttligt och ständigt engagerat har han bidragit till att Sveriges roll i världen präglas av humanitet och samarbete", sade universitetets rektor Pam Fredman om Jan Eliasson när han utsågs till gästprofessor. Under 2009 höll Jan Eliasson flera välbesökta föreläsningar för universitetets studenter. Bland annat föreläste han under teman som; ord kan rädda liv; diplomatins retorik samt konfliktens och konfliktlösningens mekanismer.

Stor bredd bland aktiviteterna

Fakulteterna visade under 2009 en väldig bredd i aktiviteterna inom hållbar utveckling och publika arrangemang anordnades vid alla universitetets fakultetsområden. Till exempel anordnade IT-fakulteten seminarier om grön IT och Konstnärliga fakulteten hade föreläsningar om hur framväxten av världsmusik är ett uttryck för modern globalisering. Många publika aktiviteter fokuserade på jämställdhet och rättvisefrågor. Forskare från universitetet medverkade också i flera avsnitt av tv-programmet *Vetenskapslandet* som sänds i Kunskapskanalen. *Vetenskapslandet* görs av flera av landets universitet och högskolor och har ofta en tydlig inriktning på hållbar utveckling. Digitala medier vid Göteborgs universitet är ansvariga för produktionen av programmet.

Samverkan

Mål:

Universitetet ska erbjuda det omgivande samhället minst en publik aktivitet inom hållbar utveckling om dagen.

Resultaten i korthet:

- Universitetet gav under året 563 publika arrangemang inom hållbar utveckling, en ökning med 8,7 procent.
- Den populärvetenskapliga hemsidan *Miljöportalen* hade strax under 10 000 unika besökare/månad vilket är samma besökartal som året innan.

GAME

Göteborg Action for Management of the Environment är ett västsvenskt nätverksprojekt där Göteborgs universitet ingår i styrgruppen. GAME knyter ihop näringsliv, samhälle och forskning och samverkar också med övriga västsvenska initiativ med inriktning på hållbar utveckling. GAME anordnar varje år ett flertal seminarier, frukostmöten och rundabordsamtal, ofta i samarbete med Näringslivets miljöchefer, NMC.

COP 15

Många forskare från Göteborgs universitet var på plats under FN's klimatkonferens i Köpenhamn. GMV drev en blogg där forskare reflekterade över händelser och utvecklingen av konferensen. Samordnare för universitetets delegation och blogg var Eskil Mattson och Maria Svane.

Vi påverkar klimatet

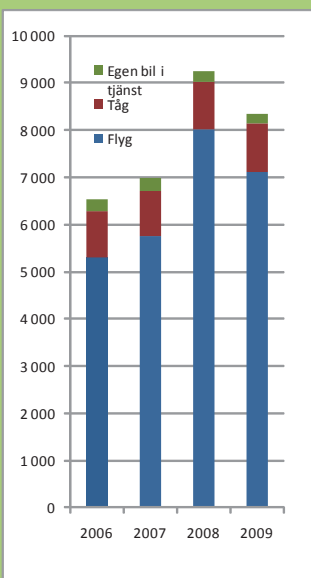
Resor & energi

Mål:

Universitetet ska minska utsläppen av klimatpåverkande gaser.

Resultaten i korthet:

- Det totala koldioxidutsläppet från resor och energianvändning minskade med 6,4 procent.
- Koldioxidutsläppen från resor minskade med 10,7 procent. Den positiva trenden med minskade resor med egen bil i tjänsten håller i sig.
- 528 video- och datakonferenser arrangerades under året.
- El- och värmeförbrukningen låg oförändrat kvar på 237 kWh/m²



Figur 8. Antal kilometer per årsarbetsraft uppdelat på transportsätt under år 2006-2009.

I december 2009 samlades världens ledande politiker och tiotusentals människor från hela världen i Köpenhamn under COP 15 för att följa FN:s klimatförhandlingar om den globala uppvärmningen. Göteborgs universitet fanns representerat med en forskardelegation, och rapporterade i en forskarblogg som delades med Chalmers. Under 2009 påbörjades också arbetet med att ta fram en klimatstrategi samt en ny mötes- och resepolicy för Göteborgs universitet.

Minskade koldioxidutsläpp

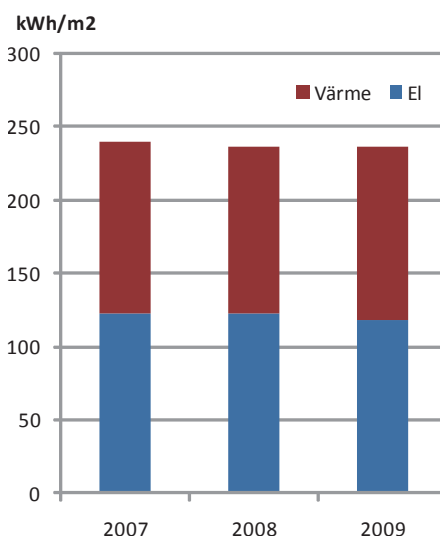
Det totala koldioxidutsläppet från resor och energianvändning har minskat med 6,4 procent. Den positiva trenden med minskat resande med egen bil i tjänsten håller i sig. Antalet resta kilometer med tåg ökar med ungefär lika mycket som antalet kilometer med inrikesflyg minskar. Detta tyder på att fler väljer tåg framför flyg vid kortare resor och därmed reducerar sina koldioxidutsläpp.

Smarta energivanor

Den totala energiförbrukningen för 2009 låg på samma nivå som föregående år. För att minska universitetets energiförbrukning startades i januari 2009 ett energiprojekt som ska fortsätta löpa under 2010. Projektet drivs av miljöenheten och fastighetsavdelningen i samarbete med miljösamordnarna på fakultetsnivå och fastighetsägare. Projektet ska minska användningen av verksamhetsel genom att rikta in sig på att skapa goda och effektiva energivanor hos medarbetare. En pilotomgång genomfördes under hösten vid Sahlgrenska akademien och de mätningar som genomfördes visar att förbrukningen sjönk under helgerna. Det tyder på att fler släckte sina lampor och stängde av sin elektroniska utrustning när de gick hem för helgen.

Fler klimatinitiativ

Rektor delar varje år ut priset *Klimat-Åskar* till den institution som har haft lägst utsläpp av koldioxid under året. 2009 års *Klimat-Åskar* tilldelades fakultetskansliet för naturvetenskap



Figur 9. Energianvändning uppdelat på el och värme under år 2007-2009.

för deras låga koldioxidutsläpp i samband med tjänsteresor och energianvändning under år 2008. Fakultetskansliet har under lång tid arbetat för att minimera både antalet tjänsteresor och dess miljöpåverkan, främst genom att begränsa flygresor till Stockholm. Under året formulerades dessutom en ny skarpare resepolicy för hela fakulteten.

Göteborgs universitet skrev med anledning av sitt medlemskap i föreningen CSR Västsverige på ett klimatuppdrag till statsminister Fredrik Reinfeldt för att tillsammans med företag och organisationer i Västsverige visa att universitetet



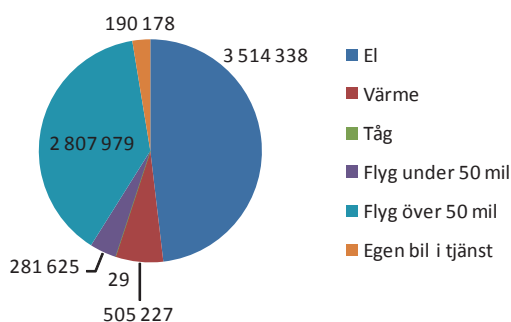
står bakom en hård kamp för klimatet. *Klimat-initiativet* innebar ett åtagande av minst tre av tio utmaningar som främjar klimatet. Göteborgs universitet förband sig att ta fram en åtgärdsplan för att minska klimatpåverkan, att effektivisera vår energianvändning, att välja Bra miljöval eller leveranser, att ha miljöbilar, att ha video-, webb- och telefonkonferenser samt att fortsätta med den interna klimatutmaningen *Klimat-Åskar*.

Göteborgs universitet deltog den 28 mars i Earth Hour, ett årligt arrangemang då alla uppmanas att släcka ljuset under en timmas tid. Universitetet släckte ner fasadbelysningen på Handelshögskolan, Pedagoggen och huvudbyggnaden i Vasaparken samt uppmanade medarbetare att delta i manifestationen genom att släcka ner och minska energianvändningen även hemma. Även studenter på HDK deltog med ett eget initiativ där de agerade hemlösa isbjörnar och pingviner som på grund av människans påverkan på natur och klimat har tvingats bort från sin naturliga miljö. Världsnaturfonden (WWF) är organisationen bakom Earth Hour och syftet med manifestationen är att visa beslutsfattarna att de har ett brett globalt stöd för en ambitiös klimatpolitik



Runt jorden på cykel

Göteborgs universitet deltog i *Cykelutmaningen 2009*. Tillsammans cyklade alla lag från Göteborgs universitet nästan 53 000 kilometer, det kan jämföras med ett varv runt jorden som är cirka 40 000 km. Sahlgrenska akademien arrangerade tillsammans med Trafikkontoret i Göteborgs stad en cykeldag där besökarna erbjöds cykelkartor, visning av cykelreseplaneraren på webben, cykelreparationer samt möjlighet att anmäla sig till *Cykelutmaningen*. Gemensamma förvaltningen hade liknande tema på sin arbetsmiljödag.



Figur 10. Koldioxidutsläpp räknat per utsläppskälla.

Mobilitet och klimat

Under mobilitetsveckan i september deltog Göteborgs universitet i Trafikkontorets utmaning *Till jobbet utan bil*. Utmaningen genomförs varje höst och består i att anställda och studenter lovar att ta sig till universitetet utan bil minst en dag under en veckas tid. Göteborgs universitet som deltog både med studenter och anställda kom på första respektive tredje plats vad det gäller antal personer. Hela 1 314 studenter och 927 anställda anmälde sig till utmaningen.

Ett sätt att minska miljöpåverkan från resor är att ersätta vissa resor med video-, telefon- och webbaserade möten. Göteborgs universitet fick 2009 tillgång till e-mötesverktyget *Adobe Connect Pro*. Programmet ersätter e-mötesverktyget *Marratech* som tidigare använts på Göteborgs universitet. *Adobe Connect Pro* har upphandlats av SUNET och blir det e-mötesverktyg som landets alla lärosäten kommer att använda. Utbildning av medarbetare har påbörjats.

Från och med den 1 februari 2009 ska statliga myndigheter enligt en ny förordning endast köpa miljöfordon. Det innebär för Göteborgs universitet bland annat att miljöbil efterfrågas vid taxiresor samt att bilparken i bilpoolen består av miljöfordon.

Statsministern på besök

I oktober 2009 fick studenter vid Göteborgs universitet möjlighet att ställa frågor om klimatet till statsminister Fredrik Reinfeldt. Närmare 650 studenter från Göteborgs universitet och Chalmers kom för att diskutera klimatutmaningen med statsministern. En av de viktigaste frågorna för EU under det svenska ordförandeskapet 2009 var enligt statsministern klimatet.



Havsförsurning i fokus

En fjärdedel av all koldioxid som släpps ut i atmosfären till följd av mänskliga aktiviteter absorberas i våra hav, vilket driver havsförsurningen i en hundra gånger snabbare takt än någon annan känd miljöförändring under de senaste årmiljonerna. Därför undertecknade, i januari 155 forskare från 26 länder en gemensam deklaration för att få världens regeringar att agera mot havsförsurningen. Sverige representeras av Michael Thorn-dyke, professor vid Kungliga Vetenskapsakademien och vid institutionen för marin ekologi, samt kollegorna Jon Havenhand och Sam Dupont vid institutionen för marin ekologi.

Resursförbrukning

Inköp och avfall

Mål:

Universitetets inköp ska vara en förebild för andra universitet när det gäller ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter.

Allt avfall som uppkommer vid universitetet skall källsorteras enligt avfallsplanen.

Resultaten i korthet:

- Vid 11 procent av alla registrerade anskaffningar ställdes miljö- och etiska krav.
- Vid 59 procent av ramavtalsupphandlingarna ställdes miljökrav på varor och tjänster.
- 37 procent av totala mängden avfall gick till kompostering, materialåtervinning och farligt avfall
- 0.21 kg avfall genereras per person och arbetsdag vid universitetet.
- Totala mängden avfall minskade till 1500 ton.
- Vattenförbrukningen minskade från 151 905 kubikmeter 2008 till 144 418 kubikmeter 2009.

Konsumtionsvetenskap

Centrum för konsumtionsvetenskap, CFK, vid Göteborgs universitet bildades 2001 och är idag Sveriges största forskningscentrum inom konsumtionsområdet. Vid CFK möts forskare från olika discipliner för att bedriva tvärvetenskaplig forskning om konsumtion och konsumtionsmönster.

Under 2009 har den totala mängden avfall minskat vid universitetet. Sedan 2005 har totala årliga mängden avfall minskat med 900 ton. Vad det gäller inköp och upphandlingar blir universitetet allt bättre på att ställa miljökrav. Under 2009 började också etiska krav att ställas vid ramavtalsupphandlingar.

Stora inköpare – stor påverkan

De senaste årtiondena har visat prov på privata och offentliga konsumenters makt att skapa marknader för miljöanpassade varor och tjänster. Universitetet är en stor inköpare av varor och tjänster och en viktig kund för många företag. Göteborgs universitet ställde miljökrav/-frågor på leverantörernas interna miljöarbete i 100 procent av ramavtalsupphandlingarna som avslutats 2009. I 59 procent av ramavtalsupphandlingarna som avslutats 2009, ställdes även miljökrav på varor och tjänster. Från och med 2009 inkluderas inte statliga ramavtal eller direktköpsavtal, utan enbart universitetets egna ramavtal som avslutats under året i beräkningarna. Det är där vi säkert kan kontrollera om miljökrav eller etiska krav har ställts och det är även där vi har stor möjlighet att påverka att detta görs.

Universitet ställer etiska krav

Under året ställde Göteborgs universitet etiska krav vid ramavtalsupphandlingen av datorer och it-tillbehör. Universitetet känner ett ansvar att arbeta med etiska frågor även om det är svårt att följa upp kraven. Under året ställdes etiska krav som inte var bindande, i första hand handlar det om hur leverantörerna följer ILO:s kärnkonventioner och FN:s barnkonvention. Tanken är att dessa krav ska bli obligatoriska och att universitetet tillsammans med andra aktörer framöver kan hitta ett sätt att följa upp leverantörernas svar. I arbetet med en ny inköpspolicy ska skrivningar om etiskt hänsynstagande vid inköp inkluderas.

Två goda exempel

100 procent av alla trycksaker som görs centralt på universitetet är idag miljömärkta. Under året utlystes också en tävling bland studenterna på HDK. Tävlingen gick ut på att designa en specialutgåva av profilprodukter, en t-shirt och en tygkasse. De vinnande bidragen blev sedan producerade av ekologisk bomull och under rättvisa förhållanden, genom företaget Dem Collective.

Avfall

Mängden avfall totalt 2009 var 1 500 ton och universitetet blir bättre och bättre på att käll-

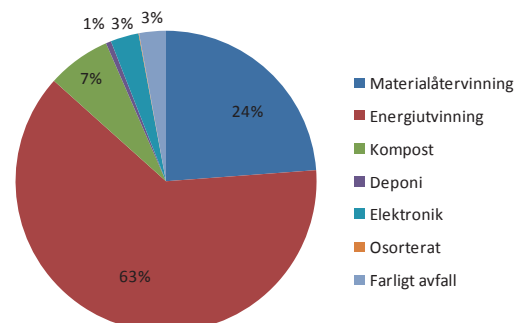
sortera. Mängden avfall motsvarar 0.21 kg avfall per person och arbetsdag, vilket innebär en halvering från 2005. Målet är att allt avfall ska källsorteras enligt avfallsplanen. Andelen avfall till materialåtervinning var 24 procent, en ökning sedan 2005 med fem procent, samtidigt som avfall till energiutvinning har minskat med ungefär lika mycket. Sedan 2005 har andelen osorterat avfall reducerats från tio procent till i praktiken inget osorterat avfall alls. Även mängden avfall till deponi, som är mycket liten, har ändå halverats sedan 2005.

Renovastipendium till Göteborgsforskare

Petra Andersson, doktor i praktisk filosofi vid Göteborgs universitet, tilldelades Renovas miljöstipendium 2009. Stipendiet på 100 000 kronor ska stimulera forskning inom miljö- och återvinningsområdet. Petras kommande forskning innebär dels en kartläggning av de idéer och värderingar som får sorteringsystemet att fungera och dels att formulera en trovärdig återvinningsetik.

Kunskap om farligt avfall

Två olika personalutbildningar om avfall arrangerades under 2009. *Vart tar avfallet vägen?* som arrangerades av IL Recycling beskrev behandlingsvägarna för det avfall universitetet lägger till materialåtervinning. Stena Recycling anordnade *Farligt avfall* med praktiska demonstrationer av vilka ovälkomna reaktioner det kan bli när ämnen som inte ska blandas hamnar fel.



Figur 11. Avfall uppdelat i procent per fraktion

Kemikalier och miljö

Under 2009 har mycket resurser lagts på utbildning och informationsspridning av miljöanpassad kemikaliehantering. Bland annat har alla doktorander på Naturvetenskapliga fakulteten och labbassistenter fått information om universitetets arbete med substitutioner. Vidare har kemikalieutbildningar hållits på Stenebyskolan.

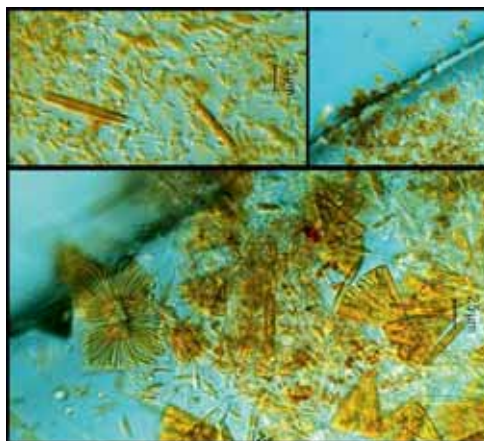
Nytt nyckeltal för ökad substitution

Universitetet har antagit ett nytt nyckeltal för att beräkna minskning av farliga kemikalier. Tanken är att med hjälp av kemikaliehanteringssystemet KLARA ta fram en lista på alla kemikalier som finns upptagna i Kemikalieinspektionens PRIO-databas och som universitetet använder. För att inte missa om en institution exempelvis har slutat använda ett ämne, är det viktigt att se hur många institutioner som använder respektive ämne på listan. 2009 är första året som detta beräknas. En jämförelse kan dock göras med 2008 då KLARA var implementerat på hela universitetet. Antal förekomster har ökat från 1 291 till 1 514, vilket motsvarar 17 procent. Detta kan ha flera orsaker som att fler institutioner har blivit bättre på att inventera sina kemikalier sedan starten och att en del enheter anslutits till KLARA under senare delen av 2008 och därför inte gjorde en ordentlig inventering för 2008.

Utbildning för hållbara laboratorier

Under året har flera utbildningar inom kemikalieområdet hållits runt om på universitetet. Centralt arrangerade universitetet utbildningar i kemikaliehanteringssystemet KLARA och utbildningar om hantering av farligt avfall. På Stenebyskolan, som är en del av Konstnärliga fakulteten, har flera utbildningar om farliga kemikalier och deras egenskaper samt hantering och substitution hållits för alla medarbetare och studenter. Utöver

detta har doktorander på Naturvetenskapliga fakulteten och labbassistenter i universitetets laboratorieassistentnätverk vid flera tillfällen informerats om substitution och metodbyte för att minska användningen av farliga kemikalier. Universitetets kemikaliearbete har också uppmärksamats externt och i maj deltog representanter från Göteborgs universitet på ett seminarium på Köpenhamns universitet, Green laboratories, för att presentera aktiviteter, erfarenheter och goda exempel på arbetet för hållbara laboratorier.



Microalgasamhällen som används vid ekotokikologisk forskning på universitetet.

Kemikaliesubstitutioner - exempel

- På flera håll ersattes Etidiumbromid, som är akut toxiskt och orsakar mutationer, med bland annat Sybr Safe DNA gel stain, SYBRGreenII eller wellRED/Sybrsafe.
- Vid institutionen för kemi ingår i all försöksplanering att finna den bästa och minst giftiga kemikalien för ett visst moment. Arbetet pågår aktivt vid ronder och dylikt att kontrollera och uppmantra till skriftliga riskbedömningar där hänsyn tas till alla aspekter på de kemikalier som används.
- På Sven Lovén Centrum, Kristineberg, ersattes kloroform som är hälsoskadlig och upptagen på Kemikalieinspektionens begränsningsdatabas, med 1-Brom-3-klorpropan vid bland annat RNA extraktion. Bytet möjliggör också att mindre mängd används
- En ny plasmidprepareringsmetod på svenskt NMR centrum kräver inte längre användning av metanol och isopropanol.
- Avdelningen för gastroforskning vid institutionen för kliniska vetenskaper slutade under året att använda Transferbuffert som innehåller Metanol, Bicine, Bis-Tris och EDTA. De har även minskat användningen av Diatanolamin då den inte längre används i Assaybufferten utan endast i Substratbufferten. Vinsten blev en minskning från cirka 1,2 ml till cirka 50 µl per körning.
- Med införandet av elektroetsning har Carolina Claesson och Erik Tidäng vid HDK utvecklat en metod att etsa i betydligt svagare syrabad än traditionellt, till exempel 3 procentig salpetersyra istället för 33-procentig.

Kemikalier

Mål:

Universitetet skall substituera och minska användningen av farliga kemiska produkter.

Resultaten i korthet:

- Antal förekomster vid universitetet av kemiska produkter som finns upptagna i PRIO-databasen var 1 514 stycken, detta är en ökning från 2008 då antalet var 1 291.
- Miljökrav ställdes i ramavtalsupphandlingen av laboratoriekemikalier.
- Fler utbildningar om farligt avfall, hantering av kemikalier och substitution har anordnats.

Hudsalvor en miljörisk

Forskaren Tobias Porsbring, vid institutionen för växt- och miljövetenskaper, har studerat naturliga mikroalgssamhällen längs västkusten. I sin avhandling visar han hur användandet av ett vanligt läkemedel mot hudsvamp, clotrimazole, är förknippat med stora miljörisiker. – De läkemedel och kemikalier vi använder i hushållen bildar en cocktail i havet, som direkt påverkar organismers tillväxt och fortplantning, säger Tobias Porsbring.

Nationellt samarbete

Göteborgs universitet är medlemmar i Nationella substitutionsgruppen, NSG, ett nätverk som tillsammans hjälps åt att byta ut farliga kemikalier inom hälso- och sjukvård samt forskning. Genom att samarbeta nationellt ökar möjligheterna att utbyta erfarenheter kring genomförda substitutioner och därmed underlätta för verksamheternas utfasningsarbete. Läs mer om NSG på www.vgregion.se/halsan/kemi/nsg

Kompetensutveckling

Kompetens- utveckling

Mål:

All personal ska veta hur de kan bidra till en hållbar utveckling inom sitt ansvarsområde.

Resultaten i korthet:

- Närmare 500 personer deltog i de utbildningar, seminarier eller arrangemang om miljö och hållbar utveckling som arrangerades under 2009. Det motsvarar ungefär 9 procent av våra anställda.
- Antal personutbildningstimmar inom miljö och hållbar utveckling var 1 500 timmar under 2009.

Recept Nässelsoppa

Ingredienser:

1 ½ liter färskna nässlor
2 msk smör, 2 msk vetemjöl
3 grönsaksbuljongtärningar
Hackad gräslök och körvel
Salt, peppar
Kokta ägg

Gör så här:

Skölj nässlorna noga, förväll dem ett par minuter, håll av vattnet, finhacka nässlorna. Smält smöret, tillsätt mjölet och rör om, tillsätt ½ l kallt vatten, koka upp under omrörning. Tillsätt 1 l vatten och buljong, koka upp så att buljongen löser sig. Blanda ner nässlor, gräslök och körvel och smaka av med salt och peppar, koka upp och servera genast. Servera med äggklyftor.

Recept från *Sommarens hållbara mat – lätt som en plätt!*

Seminarier om internationella klimatförhandlingar, miljö rätt och ekologisk mat är exempel på kompetensutveckling inom miljö och hållbar utveckling som universitetet erbjöd sina anställda under 2009.

Sommarens hållbara mat – lätt som en plätt!

I juni blev miljösamordnare, miljörepresentanter och andra intresserade medarbetare på Göteborgs universitetet bjudna på en sommarbuffé. Det var studenter från kursen *Mat och måltider i ett hållbart samhälle* som avslutade sin kurs med en praktisk uppvisning av vad de lärt sig under kursen. Studenterna hade som uppgift att välja råvaror och rätter samt servera en vegetarisk buffé med försommarsmak. All mat och dryck var hållbar utifrån de fyra dimensionerna ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt. Temat som studenterna valt var Lätt som en plätt för att visa att en måltid kan vara lätt att laga, passa på en buffé och vara rätt ur näringsynpunkt. Råvarorna som valdes var så närproducerade som möjligt, säsonganpassade, endast laktovegetariska, KRAV-märkta, inte växthusodlade och helst utan förpackningar.

Rätt i miljön

Vilka miljölagar påverkar våra verksamheter och hur är relationen till internationell lagstiftning och EU-rätt? Det var några av de frågeställningar som besvarades när miljöenheten arrangerade en utbildning i miljö rätt. Även den nya europeiska kemikalielagstiftningen REACH blev föremål för diskussion och granskning.

Egna initiativ på fakulteterna

Som alltid är fakulteterna föregångare när det gäller roliga och spännande arrangemang. Sahlgrenska akademien valde att ta sina miljörepresentanter på studiebesök till Stena Metall och deras återvinningsanläggning. Under hösten arrangerades också en halvdag för alla intresserade medarbetare under temat *Mat och klimat* som avslutades med chokladprovning. Även Naturvetenskapliga fakulteten inbjöd sitt miljöråd till studiebesök. Turen gick till Lovécentret på Tjärnö och nybildade nationalparken Kosterhavet. Miljörådet fick veta hur bildandet av nationalparken påverkar den egna verksamheten samt guidades genom nationalparken bland skarv, säl, kobbar och skär. Vid Utbildningsvetenskapliga fakulteten anor-

dnades, i samarbete med upphandlingsenheten, en inköpsutbildning där inköpare fick veta vilka miljökrav som kan ställas vid inköp.

Inblick i forskningen

Gemensamma förvaltningen arrangerade under hösten en dag för medarbetarna med inblick i universitetets forskning. Forskare från tre olika vetenskapsområden, men med hållbar utveckling som gemensam nämnare, var inbjudna för att tala om sin forskning. Bland annat talade Jon Havenhand, från institutionen för marin ekologi, om havsförsurning som den andra obekväma sanningen och Elina Lampi, från institutionen för nationalekonomi med statistik, om hur allmänhetens uppfattning om miljöåtgärder och de nationella miljö kvalitetsmålen ser ut i jämförelse med Naturvårdsverkets handläggares uppfattning.



Utbildningar under året

- Miljö rätt
- Miljö och hållbar utveckling vid Göteborgs universitet – vad kan vi bidra med?
- Mat och klimat
- Hållbar utveckling i forskningen
- Utbildning för hållbar utveckling
- Vart tar avfallet vägen?
- Från Kyoto till Köpenhamn
- Sommarens hållbara mat
- Farligt avfall

Fakulteterna berättar

Humanistiska fakulteten

Den 1 januari 2009 trädde den nya organisationen vid Humanistiska fakulteten i kraft. Fakulteten har idag sex institutioner och två administrativa enheter. För att institutionerna skulle kunna sitta samlade, genomfördes en omflyttning av större delen av personalen under senvåren och sommaren 2009. Omflyttningen har samtidigt inneburit en förtätning, vilket i sin tur har möjliggjort att fakulteten kunnat lämna en del lokaler. Totalt har fem fastigheter lämnats under 2009. Detta har inneburit att energiförbrukningen och interna och externa transporter minskat betydligt.

Prefekterna på de nya institutionerna har under hösten utsett miljörepresentanter i den nya organisationen. Miljörepresentanterna har tillsammans med miljösamordnaren haft ett första möte. Institutionerna arbetar aktivt med fakultetens mål om att minska elförbrukningen. Gamla dataskärmar byts mot platta och personalen uppmanas att släcka ljuset och stänga av datorerna vid hemgång. Det pågår ett aktivt arbete med att byta traditionella glödlampor mot lågenergilampor. I samband med renoveringar och ombyggnationer görs en genomgång av belysningen. Det kopieras dubbelsidigt i allt större utsträckning och kopieringen har minskat successivt de senaste åren. De inköpsansvariga beställer alltid miljöprodukter när det är möjligt. Institutionerna rekommenderar personalen att åka miljövänligt och rekommenderar resor med tåg framför flyg.

Under hösten installerades projektorer i många lärosalar. Detta innebär att overhead-apparaterna används i allt mindre utsträckning. All analog inspelning är borta, nu görs all inspelning digitalt. På vissa håll försöker man att på ett praktiskt plan minska förbrukningen av papper genom att i så stor utsträckning som möjligt göra studiematerialet tillgängligt elektroniskt.

På institutionen för kulturvetenskap bedrivs klimatforskning i projektet *Lokal respons på klimatförändringar i Arktis*. Forskningsprojektet *Föränderliga landskap* samarbetar med universitet i Australien och Norge. De har till exempel använt sig av videokonferens istället för att resa jorden runt.

Vid institutionen för historiska studier arbetar forskare med kulturarv som utbildnings- och forskningsområde. Under våren arrangerade Forskarnätverket Triton vid institutionen sex föreläsningar på temat havsmiljö och havsbruk. Vid institutionen för svenska språket beslutades vid ett institutionsstyrelsemöte att, under perioden 1 oktober 2009 till 30 september 2010, ska medarbetarna ha minskat sin pappersåtgång med 10 procent. För att minska användandet av overheadtillbehör kommer institutionen att köpa in ett flertal bärbara datorer som kan användas i lärosalar som är utrustade med projektor. Institutionen uppmanar även personalen att inte rutinmässigt skriva ut all e-post.

It-fakulteten

Under 2009 har hållbar IT varit ett framträdande tema på fakulteten. Diskussionen började vid ett miljömöte och har tagit sig olika uttryck under året. Fakulteten synliggör mycket mer tydligt den forskning som faktiskt görs inom hållbar utveckling vid vår fakultet. Då institutionerna är integrerade Göteborgs universitet och Chalmersverksamheter, kommer Chalmers miljöprofil och miljöarbete även att inverka positivt på miljömedvetenhet på universitetssidan.

Miljöarbetet utförs på institutionerna och för institutionen för tillämpad IT, är det integrerat med arbetsmiljöarbetet och tas upp i den gruppen. På Data och IT, D&IT behandlas miljö, arbetsmiljö, likabehandling och skyddsronder i samverkansmöten i en rullande årsplanering.

Miljörådet är en strategisk grupp som verkar inom fakultetens miljöarbete. Rådet består av representanter som väl speglar fakultetens verksamhet. Ledningen har föreslagit att arbetet flyttas till institutionsnivå och integreras med övriga hållbarhetsverksamheter som genus, sociala frågor, likabehandling med mera. Hållbarhet ska dock vara i fokus och alla ska ta fasta på begreppet hållbar utveckling och definiera miljö som en aspekt av hållbarhet.

På institutionen för tillämpad IT har en seminarierie kring hållbar IT genomförts under hösten. Dels har egen forskning lyfts fram, dels har inbjudna gäster presenterat aktuella forskningsområden.

Samarbete kring innovation har utvecklats med Volvo ITs satsning på Commute greener, ett nytt begrepp som Magnus Holmqvist på Volvo IT lanserat. Magnus kommer att knytas till institutionen för projektet. Commute Greener innebär en teknisk lösning som fungerar ungefär som en stegräknare som mäter en individs beteende när det gäller hållbar utveckling. Applikationen finns idag för iPhone och innebär en helt ny satsning på tjänster kopplade till hållbarhet. En huvudanledning till framtagningen av Commute Greener är att cirka 80 procent av de Volvoanställda åker ensamma i bilen till jobbet, samtidigt som Volvo ägnar sig åt att tillverka bussar för kollektivtrafik. Commute Greener projektet pågår och följs av en forskargrupp vid institutionen för tillämpad IT. Ansökningar kring projektet har formulerats, men ingen finansieringsform har ännu klarlagts.

Konstnärliga fakulteten

Konstnärliga fakulteten bedriver ett aktivt arbete för god miljö och en hållbar utveckling. 2009 har fakulteten fått en ny miljösamordnare som arbetar operativt med miljöledningssystemet på 20 procent, och fakultetens kanslichef är ledningens representant i miljöledningsarbetet. En viktig del av fakultetens miljöarbete är att fasa ut farliga kemikalier i den konstnärliga

verksamheten och aktivt arbeta med kemikaliehanteringssystemet KLARA vid alla institutioner.

Flera forskningsprojekt med koppling till miljö och hållbar utveckling bedrivs vid fakulteten. Bland annat är Högskolan för design och konsthantverk (HDK) och Stenebyskolan medverkande samarbetspartners i Västra Götalandsregionens projekt Design med omtanke som arbetar med att skapa produkter och miljöer med människor och natur i fokus. Projektet har under 2009 tagit vara på erfarenheter för att ytterligare utveckla sina metoder.

Under 2009 startades även forskningsprojektet Den (o)hållbara förpackningen vid HDK som behandlar förpackningars roll i utvecklingen mot ett hållbart samhälle. Förpackningar är nödvändiga men samtidigt en av de största utmaningarna för hållbarhet. Här riktas fokus mot förpackningsdesignens allt svårare dilemma, att på en gång leverera nyskapande förpackningslösningar med högt uppmärksamhetsvärde och samtidigt tillfredsställa skilda konsumentönskemål och krav på minimal miljöpåverkan. Projektet bedrivs i samarbete med IT-universitetet och Centrum för konsumtionsvetenskap.

Även studenter vid Konstnärliga fakulteten arbetar med olika hållbarhetsprojekt. Studenter från HDK blev utsedda till april månads miljöprofil vid Göteborgs universitet för sitt projekt *The displaced. Motiveringen löd* "... för sitt kreativa och nydanande sätt att uppmärksamma klimatproblematiken och skapa intresse för frågan bland medborgarna i Göteborg". Projektet var en del av en kurs i hållbar utveckling på grundnivå för designstudenter och genomfördes inför den globala manifestationen för klimatet Earth Hour, den 28 mars 2009. Fakulteten är aktiv med att på olika sätt integrera hållbar utveckling i utbildningen och på samma gång samverka med det omgivande samhället genom att låta studenter arbeta utåtriktat.

Naturvetenskapliga fakulteten

Forskning och lärande för framtiden

För många miljöintresserade präglades slutet av 2009 av klimatförhandlingarna i Köpenhamn. Forskare och doktorander från institutionen för geovetenskaper och institutionen för växt- och miljövetenskaper deltog vid COP15 i Köpenhamn i december och bloggade om sina upplevelser därifrån. Doktoranden Eskil Mattson belönades senare för detta genom att utses till universitetets miljöprofil. Fakulteten hade redan tidigare under året belönats med utmärkelsen då Johan Boman valdes till augusti månads miljöprofil. Johan har under flera år varit aktiv och framgångsrik då det gäller lärande för hållbar utveckling inom framför allt lärarutbildningen. Han har sin hemmainstitution vid kemi, men har uppdrag som kursledare på Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildning och Chalmers samt att arbeta med lärande för hållbar utveckling på hela universitetet genom GMV.

Flera av fakultetens institutioner och forskare deltog i den stora Grönlandsexpeditionen under sommaren där många projekt hade klimatet i fokus.

Många spännande projekt pågår vid till exempel institutionen för kemi. Några exempel är

- Projektet för att få till stånd bättre riskbedömningar vid tillämpningar av nanoteknik.
- Havens sjunkande pH har uppmärksammats stort det senaste året. Forskning pågår vid Institutionen för kemi om hotet från havens försurning.
- Ett nytt ultratätt material som framställts vid institutionen för kemi kan göra miljövänlig fusionsenergi möjlig mycket snabbare än forskarna trott hittills.
- Nya analys- och mätmetoder som ökat kunskaperna om aerosolpartiklaras effekter.
- Forskning visar att överkänslighet mot parfymer är den näst vanligaste kontaktallergin hos vuxna. Även naturliga parfymoljor, som av många betraktas som ofarliga jämfört med syntetiskt framställda parfymer, kan orsaka allergiska reaktioner.

Med publik och i samverkan med andra

Många av fakultetens forskare deltog under Vetenskapsfestivalen under våren 2009. Föreläsningar om Påskön, nyttoväxternas historia samt genmodifierade organismer fanns i programmet. Även under luftvårdsdagen i Göteborg var universitetet representerat av forskare från kemi. Flera föreläsningar om klimatförändringar arrangerades av forskare vid Geovetarcentrum; klimat i lokalt perspektiv, klimatpsykologi och klimatkomfort till exempel. Även forskare från matematiska vetenskaper deltog i klimatdebatten. Peter Jagers är medlem av vetenskapsakademins energiutskott och deltog i ett möte i höstas som riktade en resolution till Köpenhamnskonferensen som krävde omedelbara åtgärder mot klimatriskerna. Resolutionen antogs senare av de europeiska akademier-nas samorganisation.

I Mariestad arrangerades i maj en byggnadsvårdsdag för allmänheten och trädgårdsprogrammet har också tagit emot intresserade besökare. Studenter och lärare från utbildningsprogrammet *Trädgårdens hantverk och design* deltog på mässan *Nordiska Trädgårdar* i Stockholm med information om giftfri odling.

Sven Lovén centrum för marina vetenskaper på Tjärnö blev som alltid ett välbesökt semester mål på sommaren och fler än 6 000 personer besökte akvarier, deltog i Barnens sommarlab, lyssnade till öppna föreläsningar eller passade på att följa med forskningsfartyget Nereus på provtagning. 090909 invigdes Nationalparken Kosterhavet med pompa och ståt. Det är ett välkommet nytillskott av ett unikt naturområde som ska vårdas och hanteras varsamt och innebär också att Sven Lovén centrum för marina vetenskaper

delvis har fått andra riktlinjer för verksamheten. Idag krävs till exempel särskilda tillstånd eller dispenser för provtagning och arbete med främmande arter på plats.

Sahlgrenska akademien

Arbetet med miljö och hållbar utveckling inom Sahlgrenska akademien drivs på av ett engagerat miljöråd med miljösamordnare från akademins institutioner. Vid två tillfällen under 2009 blev miljösamordnare från akademien utsedda till månadens miljöprofil på Göteborgs universitet, i februari Stina Olsson från institutionen för odontologi och i november Barbro Robertsson från institutionen för vårdvetenskap och hälsa. Dessa utmärkelser är ett välförtjänt bevis för det arbete som miljösamordnarna lägger ner ute i verksamheten.

Ett av fokusområdena inom akademins miljöarbete har under 2009 varit energibesparingar och två energisparkampanjer, i Medicinarelängan och på Odontologen, har genomförts. Energisparkampanjen på Odontologen initierades och drevs av miljösamordnaren på institutionen för odontologi och Västra Götalandsregionens motsvarighet. Två nattvandringar, före respektive efter kampanjtiden, genomfördes för att undersöka i hur stor utsträckning belysning och apparater stängs av vid arbetsdagens slut. Odontologen hade dessutom en energitställning som varade under fyra veckor. Dragskåpsdekaler, affischer och broschyrer delades ut och sattes upp. Även en energitävling genomfördes. HIGAB och Odontologens fastighetstjänst medverkade i kampanjen. Den andra energisparkampanjen genomfördes under oktober-december i Medicinarelängan och var en del i Energisparprojektet vid Göteborgs universitet. En lunchföreläsning om smart energianvändning inledde projektperioden, som även innehöll en energitställning i Medicinarelängans entréområde, affischer, en broschyr om energianvändning, digitala informationskärmar samt en dialog med Akademiska Hus som äger fastigheten. Dekaler med energisparinformation har klistrats upp vid dragskåp och energisparande grenkontakter har delats ut. Ur resultatet kan utläsas att helgförbrukningen har sjunkit vilket kan tyda på att medarbetare och studenter i högre grad släcker lampor och stänger av sina datorer när de har gått hem.

Integrering av Hållbar utveckling i akademins utbildningsprogram på grund- och avancerad nivå har i flera program gått tydligt framåt under 2009. Lärandemål har införts i kursplaner och nya förslag till ytterligare lärandemål och innehåll har formulerats. Studieuppgifter och examinationer finns också och nya är under utveckling. Tre av programmen (Apotekareprogrammet, Biomedicinsk analytiker samt sjuksköterskeprogrammet) har utarbetade planer för hela programmen med lärandemål, innehåll och i vissa fall studieuppgifter och examinationsformer som fakulteten nu arbetar med att också få genomförda.

Sahlgrenska akademien har under året genomgått intern och extern

miljörevision. I april besöktes delar av institutionerna för medicin och kliniska vetenskaper. Omdömet från externrevisorerna var att "...det råder ett mycket stort engagemang för, och kunskap inom miljöfrågorna, hos de miljöansvariga". I oktober besöktes institutionen för odontologi, EBM samt delar av institutionerna för kliniska vetenskaper och medicin av internrevisorn som i revisionsrapporten skrev "Revisorn har genomgående mött engagerad och kunnig personal vid platsbesöken".

Andra händelser under 2009:

- Mat och klimat – en temadag för anställda, anordnades i oktober. Det blev en lyckad eftermiddag med högt deltagarantal och inspirerande föreläsningar. Dagen avslutades med en chokladprovning som Helene Wählander från institutionen för mat, hälsa och miljö höll i.
- Dekanus tog beslut om att alla institutionerna ska ha sin egen handlingsplan för miljö och hållbar utveckling. Under våren lade institutionernas miljösamordnare ner ett stort arbete på att ta fram egna miljömål och handlingsplaner.
- Introduktionsföreläsningen med professor Mats Sandberg gavs till samtliga nya programstudenter. Inför HT –10 ska introduktionsföreläsningen göras mer interaktiv och innehålla mer studentdeltagande för att på så sätt anpassas till de olika utbildningsprogram där den ges.
- En ny resepolicy för fakulteten beslutades under 2009 vilket innebar att Sahlgrenska akademien och Västra Götalandsregionen får överensstämmande regler när det gäller resor i tjänsten. Den nya resepolicyn fokuserar i större utsträckning på resande endast när det behövs, det vill säga att då det är möjligt ersätta resor med digitala möten.

Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildningen, UFL

UFL är en fakultet vars verksamhet medför att de anställda reser mycket i tjänsten. Till exempel kräver den verksamhetsförlagda utbildningen, VFU, att VFU-ledare besöker studenter placerade i hela Göteborgsregionen. I många fall medför det mycket bilåkande, därför har en kurs i Ecodriving/Sparsam körning getts till ett 70-tal VFU-ledare. Möjligheterna att låta VFU-ledare delta i Gemensamma förvaltningens bilpool med miljöbilar har undersökts, men förutsättningarna för ett sådant arrangemang är ännu inte helt klarlagda. Alternativ till resor övervägs också när så är möjligt, och genom visningar av videokonferens, telefonkonferens och e-mötetekniker har information om dessa alternativ spritts till personalen.

Inköpsansvariga vid UFL deltar i Göteborgs universitets grupp för sociala och etiska krav/frågor vid upphandling och inköp.

Miljöarbetet har under året diskuterats kontinuerligt bland personalen. Kanslimötena är ett exempel på tillfälle då samtal kring miljöfrågor förs, vilket gör att miljöarbetet uppfattas som

angeläget och är levande i verksamheten.

UFL arbetar för en fortsatt minskning av kontorspappersavfallet. Detta sker genom att kopiera dubbelsidigt i så stor utsträckning som möjligt och genom att försöka utnyttja alternativ till stora pappersutskick. UFL har ett väl fungerande källsorteringssystem, och fortsätter sortera inom de avfallsfraktioner som finns vid kansliet. Allt källsorterat avfall skickas vidare från UFL för återvinning och/eller miljöriktigt omhändertagande. Inköpsansvariga har deltagit i utbildning för inköp. Under året har på kansliet genomförts byte av utrustning till en miljövänlig kopiator och en miljövänlig färgskrivare. Vid inköp av kaffe och te har UFL fortsatt att inhandla krav- och rättvisemärkt.

Utbildningsvetenskapliga fakulteten

Under 2009 har ledningen för Utbildningsvetenskapliga fakulteten verkat för att de delar av fakultetens handlingsplan för miljö och hållbar utveckling som rör forskning, utbildning och samverkan, ska utvecklas. Bland annat som ett resultat av detta har vid institutionen för pedagogik och didaktik ett kollegium för forskning om undervisning och lärande för hållbar utveckling inrättats. Institutionen för pedagogik och didaktik medverkar också i och är en del av den nationella forskarskolan GRESA (Graduate School in Education and Sustainable Development) som startade våren 2009. Forskarskolan är resultatet av ett samarbete mellan åtta lärosäten och en gemensam ansökan om medel från Vetenskapsrådet 2007 och kommer troligen inom en snar framtid att tillhöra en av världens största forskningsmiljöer inom området utbildning och hållbar utveckling.

Fakulteten har genom Ingrid Pramling på institutionen för pedagogik och didaktik, sedan 2007 en UNESCO-professur i *Early Childhood Education and Sustainable Development*.

Samverkan med det omgivande samhället har intensifierats när det gäller lärande för hållbar utveckling. Skolor och kommuner som önskar utveckla sin undervisning om detta söker samarbete av olika slag.

På institutionen för mat, hälsa och miljö, har implementeringen av de Bolognaanpassade kursplanerna med hållbar utveckling i mål, innehåll, arbetsuppgifter och litteratur genomförts och uppmärksammas positivt av studenter. Kostekonomerna fördjupar sina kunskaper genom att skriva sina examensarbeten kring hållbarhetstemat i storhushåll.

En artikel som var accepterad i april 2009 har nu publicerats av Cecilia Solér, Kerstin Bergström och Helena Shanahan på institutionen för mat, hälsa och miljö: *Green Supply Chains and the Missing Link Between Environmental Information and Practice in Business Strategy and the Environment*, 19, 14-25 (2010). Det är också positivt att samarbetet med Minna Mikkola på Helsingfors

universitet, och Anna Post och Kerstin Bergström på institutionen fortsätter. De arbetar med *Sustainable catering* som begrepp.

När det gäller fakultetens arbete för att minska energiförbrukningen kan nämnas att merparten av lågenergilamporna i korridorer och i andra allmänna utrymmen under året bytts ut till lampor med ännu lägre effekt. När samtliga lampor är utbytta beräknas energibesparingen bli cirka 30 000 kwh/år. Genom att optimera drifttiderna har ventilationens energiförbrukning under året minskats med 20 procent.

Universitetsbiblioteket, UB

UB arbetar aktivt vidare inom miljöledningssystemet. Detta gäller både biblioteksledningen och alla biblioteken. UB har fastställt handlingsplan för miljö och hållbar utveckling för 2007-2010. UB har mål och handlingsplaner inom samtliga avsnitt som Göteborgs universitet har utsett till fokusområden i den gemensamma handlingsplanen.

Områden som UB under 2009 har haft stort fokus på är energiförbrukning där besparingar har kunnat redovisas bland annat genom införande av närvarostyrning för belysning i bokmagasin. För området resor har UB under 2009 antagit policyn att tjänsteresor inom en radie av 50 mil från Göteborg inom Sverige, samt resor till Oslo och Köpenhamn ska göras med tåg istället för med flyg. Resor inom Göteborgs kommun ska i första hand företas med kollektivtrafik eller med cykel/till fots.

Resultaten från arbetet med bibliometri avseende miljömålet forskning finns presenterat på UB:s webbplats (www.ub.gu.se/info/miljores/)

Handelshögskolan

Miljöarbetet inom ramen för utbildning, forskning och stödverksamhet har under 2009 kommit att förstärkas inom Handelshögskolan. Kännetecknande för verksamheten som helhet är att miljörelaterade frågor tar allt större plats inom redan etablerade forsknings- och utbildningsområden, vilket exponerades i anslutning till processen att förnya ackrediteringen av Handelshögskolan enligt EQUIS. Handelshögskolan i Göteborg blev EQUIS-ackrediterad för en andra femårsperiod under 2009.

Ett annat exempel är att det skett en ökad problematisering och användning av begreppen *Corporate Social Responsibility* (CSR) och hållbar utveckling inom utbildning, forskning och i kontakterna med det omgivande samhället. De används både som beståndsdelar, och som övergripande policybegrepp i den miljörelaterade forskningen och utbildningen inom Handelshögskolan.

Det har åstadkommit en mångfald aktiviteter och åtgärder inom miljöområdet under året. Ett stort antal studenter doktorerade eller avlade licentiatexamen i miljövetenskap eller miljöekonomi under året, och i företagsekonomi. Många artiklar kring miljöfrågor med inriktning på miljöjuridik, miljöekonomi, miljöge-

ografi och CSR har publicerats. Ett ständigt arbete pågår för att återföra forskningen till undervisning och till tredje uppgiften. Inom Handelshögskolan finns det en undervisningsmiljö av kurser som kännetecknas av tydlig miljöprofil som miljöekonomi, miljöjuridik, samhällsgeografi, ekonomisk miljöhistoria, hållbar marknadsföring och hållbart företagande. Kurser har hållits på grund-, masters- och doktorandnivå och forskningen samt rådgivning och annan extern verksamhet, har utökats. Handelshögskolan bedriver, i samarbete med andra fakulteter, ett stort utbildningsprogram, Samhällsvetenskapliga miljövetarprogrammet, SMIL. Under hösten 2009 genomfördes det andra året av de nya unika masterutbildningen till SMIL inom områdena miljömanagement, miljöekonomi, miljögeografi, ekonomisk miljöhistoria. Under året genomfördes också flera nyutvecklade kurser inom aktuella miljöteman.

Under hösten år 2009 erhöll Handelshögskolan en ny EQUIS-ackreditering. Miljörelaterade frågor och CSR har fått ökat utrymme i den nya EQUIS-standarden, vilket gör det möjligt att integrera olika delar av EQUIS med Handelshögskolans miljöledningssystem. Handelshögskolan har under året arbetat med att omsätta en ny handlingsplan för miljöarbetet i praktisk handling. Handelshögskolans huvudsakliga påverkan sker genom bra forskning och undervisning som inkluderar miljö- och resursfrågor i ekonomiskt beslutsfattande bland företag och myndigheter. I Handelshögskolan är tvärvetenskaplighet ett viktigt element och skolan utbildar studenter med bredd. Studenter från Handelshögskolan har fått kunskap som ger perspektiv på ekonomi bortom förenklande modeller och verktyg. Utöver detta har fakulteten, i samarbete med fastighetsservice och fastighetsägare, under året vidtagit åtgärder för att uppnå sina miljömål. Fakultetens miljöråd har en viktig roll för det löpande miljöarbetet i verksamheten. Insatser har under året gjorts för att förbättra verksamhetens miljöprestanda inom flera områden, exempelvis har ett konferensrum utrustats med avancerad data- och videokonferensutrustning. Vidare har insatser gjorts inom områdena energi och klimat.

Under perioden juni 2009 till juni 2010 uppförs två tillbyggnader på Handelshögskolans gård. Nuvarande matsalsbyggnad görs större och tre nya flyglar uppförs på gården. Tillbyggnaden utmärks av hög nivå på material, utförande, estetisk och tekniskt genomtänkta lösningar.

Samhällsvetenskapliga fakulteten

Inför klimatmötet i Köpenhamn var temat vid paneldebatten på Samhällsvetenskapens dag i oktober 2009. Panelens deltagare och en intresserad publik diskuterade vad samhällsvetenskaplig forskning kan bidra med i bemötandet av klimatproblematiken. Centrala frågeställningar som togs upp var: Vilka konsekvenser för den globala samhällsutvecklingen har egentligen de förväntade klimatförändringarna och de åtgärder som föreslås för att

motverka dem? Vilka kommer att drabbas hårdast? Kommer klimatförändringarnas bördor att fördelas rättvist mellan världens rika och fattiga? Räcker dagens politiska processer och system till för att bemöta ett så omfattande, globalt problem som klimatförändringar?

Samhällsvetenskaplig miljöforskning har under de senaste två åren varit prioriterat i fakultetens handlingsplan för miljö och hållbar utveckling. Flera seminarier har genomförts vid fakulteten i syfte att öka kunskapen om den samhällsvetenskapliga miljöforskning som bedrivs inom fakulteten bland fakultetens forskare och forskarstuderande. Under våren genomförde fakulteten tre seminarier med deltagare även från Chalmers och Handelshögskolan. Det första seminariets tema var Samhällsvetenskaplig miljöforskning och diskussionerna där ledde till ytterligare två seminarier på temat Energi samt ett möte med Göteborgs Miljövetenskapliga Centrum, GMV om stöd vid forskningsansökningar. Under hösten har en mindre constellation, Energigruppen, haft fortsatta seminarier och möten.

Samhällsvetenskapliga fakulteten ingår även i den universitetsgemensamma forskningssatsningen på styrkeområdet Havsmiljöforskning genom forskare vid statsvetenskapliga institutionen. Inom ramen för detta samarbete har även en gästprofessur placerats vid statsvetenskapliga institutionen. Andra forskare från fakulteten har haft en stor del i arbetet med att få det stora MISTRA-finansierade forskningsprogrammet om hållbar stadsutveckling, Sustainable Urban Futures, till Göteborg. Forskningsprogrammet påbörjas under 2010.

Antalet forskare inom området miljö och hållbar utveckling ökar något för varje år. Dels är det forskare som finner nya frågeställningar inom sitt ämnesområde som har bäring på miljö och hållbar utveckling, dels har definitionen blivit bredare. Mer hänförs till socialt hållbar utveckling eftersom forskningen handlar om att belysa och förändra strukturer i samhället för att förbättra människors levnadsförhållanden. Vid fakultetens institutioner fanns under 2009 totalt 81 forskare som hade sin forskning inom området miljö och hållbar utveckling. Bidragen till den externfinansierade miljöforskningen inom fakulteten uppgår för året 2009 till drygt 20 miljoner kronor, vilket är en ökning med sex miljoner jämfört med 2008. Flera projekt genomförs i samverkan med forskare vid andra universitet och högskolor. Exempel på forskningsområden som visar på bredden av samhällsvetenskaplig miljöforskning vid fakultetens institutioner är energipolitik, hantering av radioaktivt avfall, målkonflikter vid lokalt klimatarbete, fiskeförvaltning, rovdjursförvaltning och rovdjurspolitik, riskhanteringsbeslut inom transportsystem, hållbara transporter, hållbar landsbygdsutveckling, miljöjournalistikens förändring, ekologiskt och samhällsligt hållbar utveckling av nanoteknologi, miljöattityder och miljöbeteende, hållbar avfallshantering samt strukturer i samhället som påverkar människors levnadsförhållanden.

Ordlista

Adobe Connect Pro	En programvara som används vid elektroniska möten.
Bygga-bo-dialogen	Bygga-bo-dialogen är ett samarbete mellan företag, kommuner och regeringen i syfte att få en utveckling mot en hållbar bygg- och fastighetssektor i Sverige.
EMAS	Eco Management and Audit Scheme, EU:s miljöstyrnings- och miljörevisionsordning. EU:s standard för miljöledningssystem, som är nästan identisk med ISO 14001. Skiljer sig dock på vissa punkter, t ex kravet på offentlig miljöredovisning. www.miljostyrning.se
EPSD	European Panel for Sustainable Development (EPSD) är ett nätverk av universitet och andra forskningsorganisationer. Göteborgs universitet och Chalmers, tillsammans med Lunds universitet och individuella forskare på Charles University i Prag och London School of Economics, har etablerat EPSD.
EQUIS-ackreditering	EQUIS är ett internationellt system för kvalitetssäkring av högre utbildningar inom ekonomi- och ledarskap. EQUIS drivs av EFMD (European Foundation for Management Development) med avsikt att höja standarden på ekonomutbildningar i hela världen. EFMD är en oberoende, icke vinstdrivande nätverksorganisation öppen för både företag och universitet.
Färdolycksfall	Färdolycksfall är olycksfall på väg till och från arbetet.
GMV	Göteborgs miljövetenskapliga centrum (GMV) är Chalmers och Göteborgs universitets gemensamma organisation för arbete med miljö och hållbar utveckling.
GU	Göteborgs universitet
GRI	The Global Reporting Initiative (GRI) har utvecklat världens mest använda ramverk för hållbarhetsrapportering. Ramverket tillhandahåller principer och indikatorer som organisationer kan använda för att mäta sin ekonomiska, sociala och ekologiska prestanda.
Hållbar utveckling	Definitionen av hållbar utveckling är enligt Brundtlandkommissionen: "...att utvecklingen tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov". Omfattar ekonomisk, social och ekologisk utveckling.
Indikatorer	Används synonymt med nyckeltal, mäts för att följa utvecklingen av en viss miljöaspekt.
ISO 14001	International Organization for Standardization (ISO) är den internationella organisationen för olika typer av standarder där 14001 är standarden för miljöledningssystem. Standardens huvudsyfte är att vara ett stöd i arbetet med miljöskydd och att förebygga miljöföroreningar samtidigt som erforderlig hänsyn tas till socioekonomiska behov. En certifiering enligt ISO 14001 innebär ett systematiskt miljöarbete, att man arbetar med de områden där organisationen har störst miljöpåverkan samt att ständiga förbättringar på miljöområdet påvisas.
KLARA	Ett IT-baserat kemikaliehanteringssystem, som ger uppdaterad risk och avfallsinformation.
Marratech	En programvara som används vid elektroniska möten.
Miljöhandbok	Innehåller all dokumentation inom universitetets miljöledningssystem.
Miljöledningssystem	Övergripande ledningssystem som omfattar ett systematiskt införande av den egna miljöpolicyen.
Miljörepresentant	Driver miljöarbetet ute på institutioner eller avdelningar.
Miljörevision	Ett ledningsinstrument som innebär en granskning och bedömning av hur miljöorganisationen, ledningsrutiner och utrustning fungerar med syfte att skydda miljön.
Miljösamordnare	Fakultetens samordnare i miljöarbetet.
MISTRA	Mistra, Stiftelsen för miljöstrategisk forskning
Nationella miljömål	Riksdagen har beslutat om 16 miljö kvalitetsmål som ska gälla för hela Sverige. www.miljomal.se
PRIO-databasen	PRIO är ett webbaserat verktyg för att minska risker för människors hälsa och miljö från kemikalier. Verktöget är framtaget av Kemikalieinspektionen. www.kemi.se
Sida	Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete
Substitution	Utbyte av exempelvis en farlig kemikalie till ett mindre farligt alternativ.

Redovisningsprinciper

2009 års Hållbarhetsredovisning uppfyller tillsammans med *Addendum GRI-Sustainability* samt *Göteborgs universitets årsredovisning 2009* riktlinjerna i Global Reporting Initiative (GRI) version 3.0 nivå B. Detta kontrollerades och bekräftades av GRI. Addendum GRI-Sustainability Reporting innehåller ett detaljerat GRI-G3 Index och finns endast i elektronisk form och laddas ner på www.mls.adm.gu.se/miljoarbete/uppfoljning/. I GRI-G3 Index redogörs för de hållbarhetsindikatorer samt information om hållbarhetsstyrningen som Göteborgs universitet redovisar 2009.

Hållbarhetsredovisningen tar upp Göteborgs universitets arbete inom alla tre dimensioner av hållbar utveckling, social, ekonomisk och ekologisk även om tyngdpunkten ligger på miljöarbetet. Redovisningen omfattar de områden med väsentlig påverkan på hållbar utveckling som universitetet identifierat. De sociala och ekonomiska perspektiven finns beskrivna i respektive kapitel men även i redovisningen av kärnverksamheten (forskning, utbildning och samverkan med omgivande samhälle), samt i kapitlet Kompetensutveckling och Resursförbrukning. Miljöarbetet redovisas på ett adekvat sätt som uppfyller kraven för en EMAS-godkänd miljöredovisning. Redovisningen är en uppföljning av den universitetsgemensamma handlingsplanen för miljö och hållbar utveckling år 2007-2010 och fakulteternas verksamhetsuppdrag, men sammanfattar också andra viktiga resultat från året som gått. I kapitlet Fakulteterna berättar beskriver fakulteterna själva sina insatser under året. Fakulteterna gör också en mer omfattande uppföljning av sina mål och handlingsplaner som inte redovisas i detta dokument. Hållbarhetsredovisningen är årligen återkommande och information presenteras så att den är jämförbar från år till år. Mätdata har sitt ursprung i egen statistik samt statistik från leverantörer och entreprenörer som universitetet anlitar. Beräkningsunderlag för omvandling av energidata kommer från Naturvårdsverket. Den senaste redovisningen publicerades i april 2009. Inga väsentliga förändringar har gjorts i redovisningen vad avser avgränsning, omfattning eller mätmetoder sedan förra redovisningsperioden. Tidigare redovisningar finns att beställa eller ladda ner digitalt på www.gu.se/miljo.

Hållbarhetsredovisningen är granskad mot kraven i EMAS 2010-03-30 av den ackrediterade miljökontrollanten Sveriges tekniska forskningsinstitut (SP), nr 1002, Box 857, 501 14 Brås



Kontrollerad och godkänd av GRI 2010-04-20

Göteborgs universitet stöttades av Sustainerv, Boston och Zurich i arbetet med hållbarhetsredovisningen för att uppnå korrekt och meningsfull tillämpning av GRI Sustainability Reporting Guidelines.



Kontakt

Miljöenheten
Göteborgs universitet
Box 170
405 30 Göteborg
www.gu.se/miljo

Produktion

Ekonomiavdelningen, Miljöenheten och Personalavdelningen Göteborgs universitet
Layout: Amanda Forsman och Jonna Bjuhr Männer
Foto: Johan Wingborg, Mats Kuylenstierna, Amanda Forsman och Göran Olofsson
Tryck: Intellecta Infolog, Falun
Diarienummer: F8 70/10.
ISBN nummer: 978-91-978155-2-9



Appendix 1

Matris nedan redovisar de högst rankade riskerna för universitetet, analysen har kompletterats med en kolumn med förslag till möjligheter ur ett hållbarhetsperspektiv. Dessa förslag baseras på universitetets betydande positiva miljöaspekter forskning, utbildning och samverkan med omgivande samhället.

Risk	Kommentar	Bedömt risknivå	Möjligheter ur ett hållbarhetsperspektiv
Försämrad position avseende forskning	Minskad forskningsfinansiering i relation till konkurrerande lärosäten kan innebära att universitetet tappar attraktionskraft. Med anledning av stora pensionsavgångar riskeras förlust av nyckelkompetenser ifall kompetensväxling ej sker.	Hög	I miljöpolicyen slås fast att Göteborgs universitet ska vara ett av de ledande universiteten i Europa för utbildning och forskning inom hållbar utveckling och miljö. Universitetet kan arbeta för policyen genom att tydliggöra strategiska val och prioriteringar, i den kommande strategiska planen 2020, samt i FUS 2, avseende forskning inom hållbar utveckling. Satsningar på styrkeområden som havsmiljö och miljö kan prioriteras. Klimatstrategin med ett klimatneutralt universitet som mål kan attrahera forskningsfinansierare. Prioritera satsningar på det globala universitetet där det idag finns en särskild institution för globala studier med forskning och undervisning i fredsarbete, utvecklingsstudier, internationella relationer, mänskliga rättigheter, samt regionala studier med fokus på Afrika, Mellanöstern, Latinamerika och Asien. Utbildningarna inom Museion, inriktade mot exempelvis globala genusfrågor, världsreligionerna och den globala staden, samt Handelshögskolans forskning och utbildning inom miljö- och utvecklingsekonomi och företags sociala ansvar bör prioriteras. Kompetensväxling sker mot forskare inom dessa styrkeområden.
Otydligt ledarskap	Universitetets struktur och organisation försvårar ett tydligt ledarskap avseende styrning och uppföljning (tröghet i systemet). Bidragande orsaker är en splittrad arbetsgivarorganisation, brist på samordnade (administrativa) rutiner, verktyg, kommunikationskanaler samt effektiva former för uppföljning. Risken är att det skapas lokala målbilder/särintressen som motverkar en samlad och tydlig strategisk utveckling. En reell förstärkning av ledarskapet kräver enligt arbetsgruppen en professionalisering av ledarskapet i den akademiska miljön.	Hög	Miljöledningssystemet tydliggör ledarskap, styrning och uppföljning och ställer krav på ett gemensamt övergripande mål – miljöpolicyen – samt gemensamma mål och handlingsplaner att agera efter. Ny handlingsplan för miljö och hållbar utveckling 2011-2013 ska utarbetas. Hållbar utveckling ingår som en del i den obligatoriska chefsutbildningen på universitetet, samt i den obligatoriska introduktionsutbildningen för alla nyanställda. Aktiv medverkan i CSR Väst projekt <i>Hållbart Ledarskap</i> .
Organisationens bristande förmåga att hantera förändrade omvärldsfaktorer	Universitetet som egen myndighet har svårigheter att förhålla sig till politisk styrning, externa finansierare samt i integrerade samarbeten med andra aktörer. Svårigheterna förstärks av universitetets struktur och kultur.	Medelhög	Tydlig strategisk profil underlättar vilken riktning universitetet ska ta. Klimatstrategi med syfte att nå ett klimatneutralt universitet ger tydliga signaler till omvärlden.

Tappad attraktionskraft inom utbildningsverksamheten	<p>Ökad konkurrenskraft från andra lärosäten ställer kontinuerliga krav på kvalitativ utveckling av utbildningarna, deras användbarhet samt på den samlade studiesociala miljön.</p> <p>Den ställer krav på utveckling av formerna för lärarnas kompetensutveckling och för hur universitetet arbetar med rekrytering av lärare.</p> <p>Morgondagens utbildning ställer krav på förnyelse av undervisningsmetoder, examinationsformer, samt hur olika relevanta intressegrupper kan få inflytande över utbildningen.</p> <p>Ökad konkurrens i utbildningsverksamheten ställer krav på målmedvetet och professionellt kommunikations-, rekryterings-, och målgruppsarbete.</p>	Medelhög	<p>Arbeta för att bli högre miljörankade. Tydlig profil mot hållbar utveckling. Studenterna kommer att sätta en lägsta, acceptabla nivå vad avser universitetets arbete mot en hållbar samhällsutveckling Vi ska hålla hög standard och vara framtidsorienterade!</p> <p>Nytt tänk, ny teknik. Utveckla distansutbildningar. Utveckla videokonferensteknik.</p> <p>Utöka samarbetet över fakultetsgränserna. Ta tillvara kompetensen inom olika discipliner, brett universitet. Höja standarden för samarbete mellan discipliner. Universitetet arbetar med jämn könsfördelning och kulturell mångfald i rekryterings- och målgruppsarbete. Förslag från Högscoleverket om nytt utvärderingssystem av kvalitetsindikatorerna lärandemål, examination, läranderesultat samt studenternas erfarenheter och inflytande.</p>
Minskad studenttillströmning	<p>Demografiska faktorer och politiska beslut, exempelvis när det gäller studieavgifter och urholkad studentpeng, leder bland annat till minskade ekonomiska resurser. Det ställer högre krav på ledarskap, effektivitet och förmåga till snabb omställning. Studieavgifter kan också leda till att universitetet förlorar ett viktigt, generellt kvalitetsperspektiv i utbildningen.</p>	Medelhög	<p>Bästa ryktet ger flest studenter. Klimatstrategin kan attrahera nya studenter. Marknadsföra vår miljöcertifiering samt våra internationella samarbeten och stöd av exempelvis FNs Global Compact.</p>
Bristande förmåga att utnyttja universitetets samlade organisation och kompetens	<p>Dagens organisationskultur och administrativa rutiner riskerar att motverka intern samordning och samverkan med minskad konkurrenskraft som följd. Som ett exempel på detta kan nämnas implementeringen av den så kallade OH-modellen.</p>	Medelhög	<p>Utöka samarbetet över fakultetsgränserna. Ta tillvara kompetensen inom olika discipliner, brett universitet. Höja standarden för samarbete mellan discipliner. Bäst person oavsett var gör jobbet. Använd skickliga lärare och forskare varhelst de behövs.</p>
Risk för minskat förtroende för universitetet	<p>Det finns risk för förtroendeskadande handlingar såsom forsknings- och studentfusk. Jävsituationer, bristande regelbundenhet, förlust av skyddsvärd och integritetskränkande information etc.</p>	Medelhög	<p>Miljöledningssystemet ger transparens och tydlighet, att vi följer miljölagar, minskar risken för utsläpp av kemikalier och så vidare. Etisk placering av pengar motverkar situationer där GU stödjer tveksamma verksamheter. Etiska och sociala krav i upphandling ser till att GU tar ansvar i leverantörskedjan.</p>
Minskat student-engagemang	<p>Kårobligatoriets avskaffande kan leda till minskat engagemang vilket i sin tur kan leda till försämrad kvalitetsutveckling av utbildningen samt försämrad studiesocial miljö.</p>	Medelhög	<p>Uppmuntra studentinflytandet på alla nivåer av verksamheten: styrelse, fakultetsnämnder, institutioner. Stötta förslag från studenter som vill forma framtidens utbildningar. Attrahera och få studenter att medverka i studentprojekt inom hållbar utveckling. Utbilda hållbar utvecklingsambassadörer. Stödja studentsatsningar likt coolaklimatet.nu. Arbeta mer strategiskt med miljövetaralumner.</p>



GÖTEBORGS UNIVERSITET