

Miljöutredning vid Högskolan i Gävle 2015

Sammanställt av Olli Sammalisto
Granskat av Rose-Marie Löf, Helena
Johansson & Annika Johansson

Dnr HIG-STYR 2015/11

Innehållsförteckning

1.INLEDNING	5
1.1 SYFTE OCH OMFATTNING	5
1.2 AVGRÄNSNING.....	5
1.3 METOD.....	5
2.VERKSAMHETSBEKRIVNING	6
2.1 ORGANISATION OCH STYRNING.....	7
2.2 HÖGSKOLEGEMENSAM ADMINISTRATION.....	7
2.3 BIBLIOTEKET.....	8
2.4 AKADEMIERNA.....	9
3.BEFINTLIGT MILJÖARBETE	11
Miljöpolicy	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.1 MILJÖORGANISATION.....	12
3.2 MILJÖREVISION.....	13
3.3 ENHETERNAS MILJÖARBETE.....	14
3.4 CAMPUSPLANEN 2030.....	15
4. LAGAR OCH ANDRA KRAV	15
5. MILJÖASPEKTER OCH ARBETET MED DESSA	15
5.1 INDIREKT MILJÖPÅVERKAN	16
5.2 DIREKT MILJÖPÅVERKAN	19
6.SWOT-ANALYS.....	22
REFERENSLISTA	23
BILAGA 1 PROGRAMUTBUD PÅ HÖGSKOLAN I GÄVLE LÄSÅRET 2014-2015.....	24
BILAGA 2 MILJÖORGANISATION	26
BILAGA 3 AVFALLSMÄNGDER 2012-2014.....	27
BILAGA 4 DETALJERAD BESKRIVNING AV SWOT-ANALYS	28

1. Inledning

Högskolor och universitet ska enligt Högskolelagens 1 kap 5§ (SFS 1992:1434) ”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”.

I linje med detta har Högskolan i Gävle (HiG) sedan 1993 då miljökollegiet instiftades, ett miljötänk i sin verksamhet. En miljöpolicy, handlingsplaner och rutiner skapades efter detta och den senaste versionen av miljöpolicy fastställdes 12 december 2010.

Miljöledning i statliga myndigheter blev först aktuellt år 1997. Året efter fick HiG uppdraget att införa ett miljöledningssystem. Beslut om att genomföra en ISO 14001 certifiering togs av högskolestyrelsen i december 2001.

Tre år senare, juli 2004, certifierades HiG enligt ISO 14001. De verksamheter som omfattas av certifieringen är undervisning och forskning i samverkan med det omgivande samhället (hig.se, 2013).

Som ett led i ett systematiskt miljöarbete ingår intern och extern revision. De interna revisionerna genomförs av utbildad personal på HiG. Internrevisionerna genomförs två gånger för varje enhet under ett treårigt revisionsprogram, med undantag för Avd. för infrastruktur och Biblioteket där årlig internrevision genomförs. De externa revisionerna utförs av certifieringsorganet Intertek och sker årligen. Revisionernas resultat redovisas vid ledningens genomgång som sker två gånger varje år. I övrigt leds miljöarbetet av Rådet för hållbar utveckling (RHU) som sammanträder 8-10 gånger per år.

HiG rapporterar årligen sitt miljöledningsarbete till Naturvårdsverket i form av en rapport (HiG, 2015c), efter granskning av Naturvårdsverket skickas rapporten vidare till Utbildningsdepartementet. Energieffektiviseringsåtgärder rapporteras till Energimyndigheten enligt Förordning om energieffektiva åtgärder i myndigheter (SFS 2009:893). Förordning ersattes 6 juli av Förordning om miljöledning för statliga myndigheter (SFS 2009:907).

Förordning fastslogs år 2009 och 4§ anger att verksamhetens miljöpåverkan internt såväl som externt ska utredas och därefter hållas uppdaterad efter större förändringar, men uppdateras minst vart femte år. Utredningen ska innehålla information om för verksamheten lagstadgade miljökrav och andra miljörelaterade krav på verksamheten.

1.1 Syfte och omfattning

Syftet med denna miljöutredning är att ge en bild av HiG:s miljöarbete för år 2014.

1.2 Avgränsning

Miljöutredningen omfattar HiG:s verksamhet på området Kungsbäck Gävle. Miljöutredningen omfattar inte vindtunneln på Brynäs, Wij Trädgårdar i Ockelbo samt verksamheten som finns i Umeå. De separata juridiska enheterna Gävle Studentkår, Campusrestaurangen med café Prego och Plushögskolan som finns på Kungsbäck omfattas inte heller av miljöutredningen. Studenternas indirekta miljöpåverkan omfattas inte av denna utredning, men deras direkta miljöpåverkan ingår genom t.ex. mängden avfall som alstras och energi som används för att kunna bedriva undervisning i lokalerna. Nytt tillägg för år 2015s miljöutredning är inkluderingen av hus 45 som redovisades separat vid 2011 års miljöutredning.

1.3 Metod

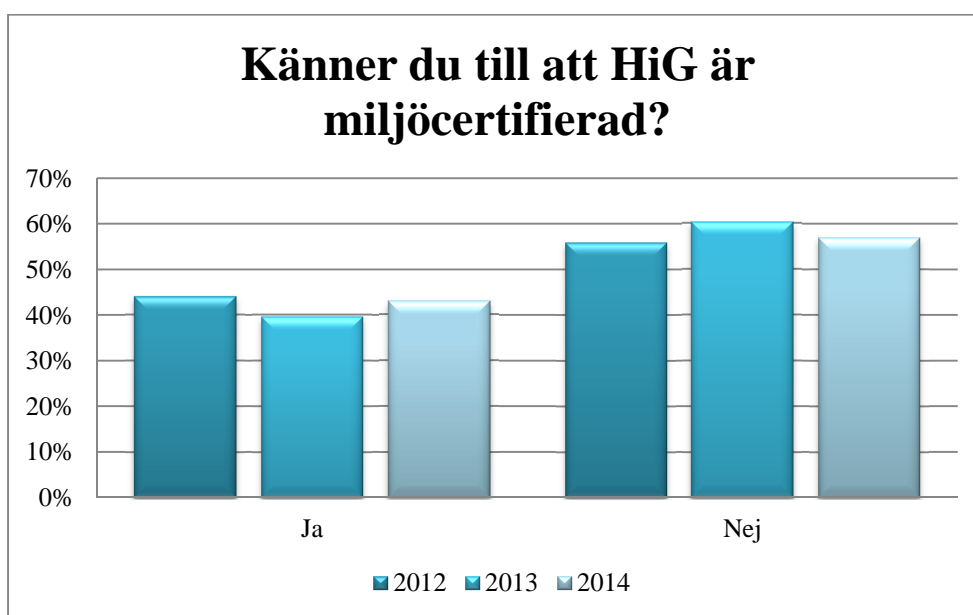
Om ingen annan källa har angivits, baseras Miljöutredningen på information som lämnats av respektive enhetens miljösamordnare huvudsakligen via personlig kontakt under våren och försommaren 2015. Dokumentationen för miljöledningssystemet finns redovisat på HiG:s miljöhemsida <http://www.hig.se> under Hållbar utveckling.

2. Verksamhetsbeskrivning

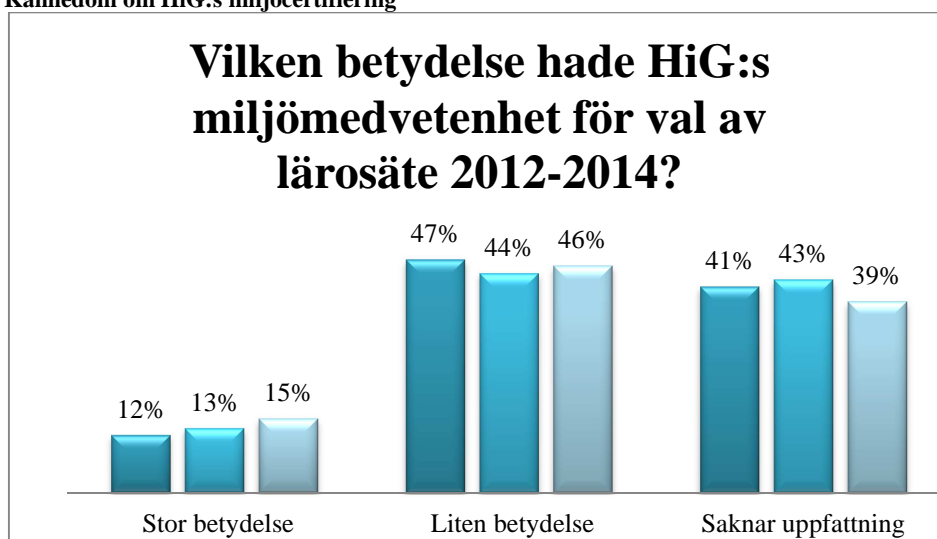
Högskolan i Gävle bedriver utbildning och forskning vid tre akademier, Akademin för teknik och miljö (ATM), Akademin för ekonomi och utbildning (AUE) och Akademin för hälsa och arbetsliv (AHA). Totalt erbjuds ett 50-tal program vid de tre akademierna, fullständigt programutbud återfinns i bilaga 1. Vid HiG finns ca 15 000 studenter och 650 anställda. Högskolan erbjuder utbytesstudier, vid högskolan och på andra lärosäten runt om i världen via universitet och högskolor som HiG samarbetar med.

Stödenheter på HiG är Högskolegemensam administration (HGA), rektorskansliet och biblioteket. Verksamheten är lokaliserad till Kungsbäck i Gävle, Umeå och Ockelbo. Även en laborationslokal med vindtunnel finns på Brynäs i Gävle.

Nya programstudenter ska känna till HiG:s miljöcertifiering och HiG:s aktiva arbete för hållbar utveckling (HU). Programstudenter frågas årligen i en enkät om de känner till HiG:s arbete med miljö och hållbarhet (Figur 1) samt vilken betydelse detta har för deras val av lärosäte (Figur 2). 43 % kände ht-2014 till att HiG är miljöcertifierad och för 15 % hade det stor betydelse vid val av lärosäte, figuren 1 och 2 visar en jämförelse mellan 2012-2014.



Figur 1 Kännedom om HiG:s miljöcertifiering

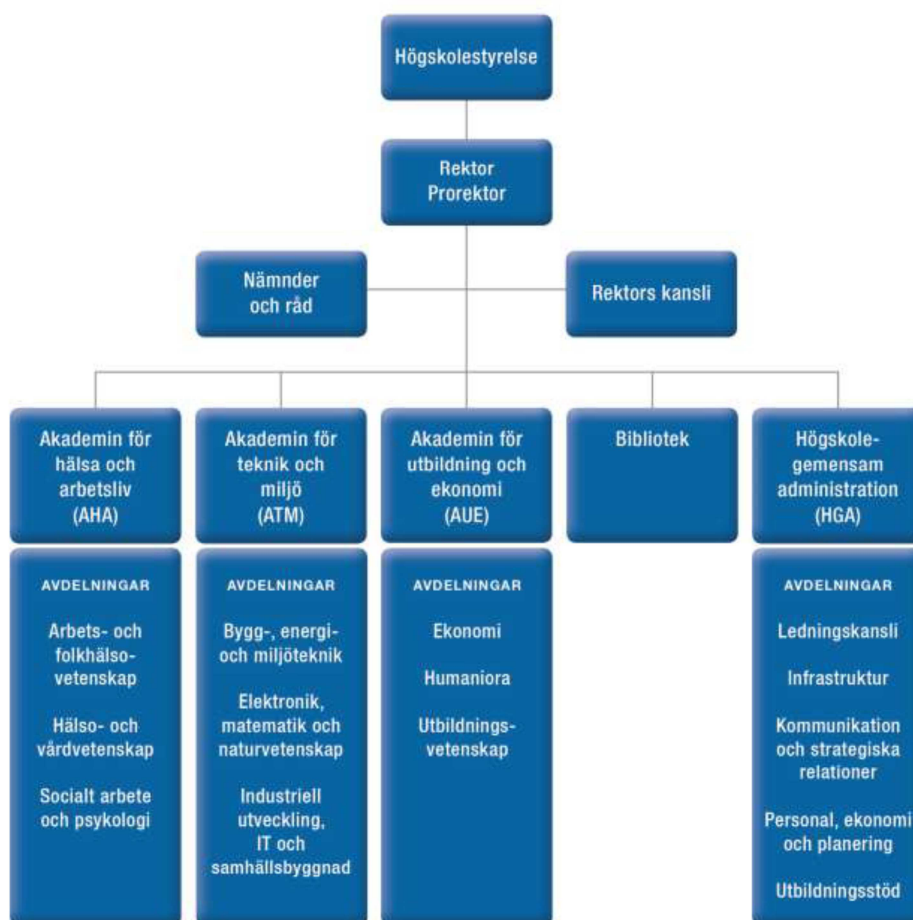


Figur 2 Miljömedvetenhet hos programstudenter 2012-2014

Högskolans lokaler ägs av Akademiska hus AB i Uppsala och Fastighetsbolaget Norrporten i Gävle vilka båda är miljöcertifierade enligt ISO 14001. Hyresvärdarna ansvarar för el, vatten och uppvärmning som faktureras via hyran. Avfallshanteringen sköts av avdelningen för infrastruktur. Externa entreprenörer ansvarar för bortskaffning av olika avfallsfraktioner.

2.1 Organisation och styrning

Högskolan i Gävle har i enlighet med högskolelagen och högskoleförordningen en styrelse som har det övergripande ansvaret för verksamheten. Under styrelsen finns rektorn som leder verksamheten. Dessa båda bildar tillsammans högskoleledningen. Figur 3 visar översiktligt HiG:s organisationsstruktur.



Figur 3 Högskolans organisation (HiG, 2015e)

2.2 Högskolegemensam Administration

Den högskolegemensamma administrationen har till uppgift att ge stöd till övriga verksamheter på högskolan genom att erbjuda olika specialistfunktioner till studenter, lärare och högskoleledningen. Arbetet leds av förvaltningschefen och är organiserat enligt figur 4.



Figur 4 HGA organisation (HiG, 2015a)

Avdelningen för infrastruktur ansvarar för högskolans IT-miljö, lokaler, vaktmästeri, maskinpark, säkerhet, reception och telefoni. Avdelningen är uppdelad i funktionerna: Service (vaktmästeriet), IT-support, "Nät, drift och system", Säkerhet, Reception/växel, Lokaler, Repro.

Avdelningen för kommunikation och strategiska relationer sköter HiG:s kommunikation med omvärlden, vilket innefattar marknadsföring, samverkan och externfinansiering.

Avdelningen för personal, ekonomi och planering har ett funktionsansvar på ledningsnivå för: övergripande personalfrågor, löner, arbetsmiljöfrågor, förhandlingar, kompetensförsörjning och utveckling. Vidare ansvarar avdelningen för övergripande ekonomifrågor, årsredovisning och budget. Avdelningen ger också stöd och service till högskoleledning, akademier, chefer, studenter och allmänheten.

Avdelningen för utbildningsstöd ger stöd till nuvarande och blivande studenter. Avdelningen ger även stöd till akademierna, ledningen och övriga enheter på högskolan. Samverkan med nationella och internationella aktörer är även det en av avdelningens uppgifter. Vidare ansvarar avdelningen för Studentcentrum och en rad uppgifter av högskolegemensam karaktär.

2.3 Biblioteket

Biblioteket finns till som ett stöd för personal och studerande vid högskolan. Uppdelat på två funktionsgrupper, biblioteket och Learning Center (LC) erbjuder informationsförsörjning, informationskompetens och lärande, samt digital kompetens.

Biblioteket arbetar för att utveckla studenternas förmåga att söka, hitta, kritiskt värdera och kreativt använda information. En del i detta är att öka den digitala kompetensen (IKT-kompetensen) vilket innebär att inhämta, granska, producera, publicera och kommunicera information via datorn.

2.4 Akademierna

De tre akademierna på HiG är Akademin för hälsa och arbetsliv (AHA), Akademin för teknik och miljö (ATM) och Akademin för utbildning och ekonomi (AUE). De är uppdelade i avdelningarna som framgår av figur 5. För en lista över akademiernas program se bilaga 1.



Figur 5 Akademierna med avdelningar

2.4.1 Akademin för Hälsa och Arbetsliv

Akademin för hälsa och arbetsliv med ca 160 anställda är hemvist för flera av Högskolans akademiska yrkesutbildningar och erbjuder ett utbud av utbildningar, på såväl grund- som avancerad nivå, som uppfyller samhällets behov av kompetens på lokal, regional och nationell nivå och som är efterfrågade av studenterna. I september 2014 startade även en gemensam sjuksköterskeutbildning tillsammans med Lishui University i Kina till vilken 84 kinesiska studenter är antagna.

På akademien finns en av högskolans två forskningsprofiler, Hälsofrämjande Arbetsliv. Exempel på akademins forskningsfält är Hälsofrämjande och ohälsöförebyggande arbete med utgångspunkt från livsstil och levnadsvanor samt Fysiologiska och psykologiska mekanismer vid belastningsskada.

Högskolan i Gävle genom Akademin för hälsa och arbetsliv har som enda högskola i landet tilldelats statusen Forte-Centrum vilket ger externa forskningsbidrag motsvarande 50 mkr under 10 år för forskning kring belastningsskadefrågor.

Akademin samverkar på flera sätt med utomstående, både nationellt och internationellt. Till exempel genom nätverk (tex Folkhälsovetenskapligt konsortium och P-riks) och andra lärosäten (Luleå Tekniska Universitet, Umeå Universitet m.fl.). Samverkan och samarbete sker genom såväl uppdragsutbildning som forskningsarbeten och utredningsuppdrag. Under 2014 har akademien satsat på att öka andelen uppdragsutbildning som ett sätt att synliggöra Högskolan och visionen om en hållbar livsmiljö för människan.

2.4.2 Akademin för Teknik och Miljö

På Akademin för teknik och miljö finns ca 180 anställda som bedriver forskning och utbildning. Genom både utbildning och forskning, sker samverkan med det omgivande samhället och näringsliv. För programutbudet se bilaga 1. På ATM finns den andra av högskolans forskningsprofiler, Byggt miljö. *“Forskningen inom profilen Byggt miljö är inriktad mot byggnader, resurshushållning, inomhusmiljö och människa i samverkan mellan ämnena energisystem, inomhusmiljö, miljöpsykologi, materialteknik och teknisk miljövetenskap”* (HiG, 2015d).

Hus 45 är en laboratoriebyggnad där en stor del av forskningen vid ATM bedrivs. Hus 45 består av laborationslokaler och verkstäder på bottenplanet och en kontorsdel på plan två. På plan tre finns undervisningslokaler. Till skillnad från resten av Kungsbäck som förvaltas av Akademiska Hus, ägs hus 45 av Norrporten.

Att Norrporten är certifierade enligt ISO 14001 samt deras miljöarbete var viktigt vid upphandlingen av entreprenör för byggnationen av hus 45. Här redovisas information om verksamheten som bedrivs i hus 45, för mer detaljerad information om uppförandet av hus 45, hänvisas till *Miljöutredning ”nya laboratoriet” hus 45 Högskolan i Gävle; 2011*.

Laborariehallen (rum 281) består av ett stort utrymme där olika fullskaliga eller småskaliga modeller kan testas. Hallen innehåller även utrymmen för ventilationslaborationer, energilaborationer och luftföroreningsmätningar.

Miljöpsykologi och belastningsskadelaboratorierna har en egen ingång och består av nio rum, bland annat ett som ger full kontroll av temperatur, ljudnivå och luftfuktighet. Rummen ger tillsammans möjlighet att utföra en rad undersökningar av bl.a. belastningsskador, påverkan av inomhusmiljön (buller, belysning mm), inlärning och stress.

Materialtekniklaboratorierna innehåller utrustning för detaljstudier av material och materialtyper, hur de är uppbyggda, hur de påverkas av ålder mm. Det finns även tillgång till våt- och torrlaboratorium, provningslaboratorium samt ett rum för provberedning.

Verkstäder för både metall- och träbearbetning används för att bygga allt från modeller som ska användas i laborariehallen till att utbilda maskiningenjörer i användning av verkstadsmaskiner och programmering av robotar.

Måleriet används vid limning, målning och annan behandling där hälsovådliga kemikalier används. Där finns god ventilation för att avlägsna eventuella ångor från dessa kemikalier.

Elektroniklaboratoriet är till för att tillverka och underhålla elektronikutrustningen som används i resten av huset.

2.4.3 Akademin för Utbildning och Ekonomi

Akademin för utbildning och ekonomi har ca 150 anställda som arbetar med utbildning och forskning inom ekonomi, utbildning och humaniora. AUE samverkar liksom de övriga akademierna med näringslivet för att anpassa utbildningarna mot arbetsgivarnas krav. Akademin håller på att arbeta fram en forskningsprofil som ska verka i samma område som utbildningsprofilen, utbildningsvetenskap/didaktik/ämnesdidaktik. Exempel på utbildningar vid AUE är lärarprogrammet och ekonomiprogrammet, för hela utbudet se bilaga 1.

3. Befintligt miljöarbete

Vägledande för miljöarbetet på HiG är Högskolans policy för hållbar utveckling, fastställd 2010-12-10 av Högskolestyrelsen. Policyn (figur 6) återfinns på skolans hemsida där alla kan ta del av den tillsammans med de övergripande målen (se nedan). Rådet för hållbar utveckling (RHU) tillser att miljöarbetet integreras i verksamheten både på övergripande och på enhetsnivå.

Policy för hållbar utveckling

- verkställande ledning ska stimulera till ett kontinuerligt arbete för en hållbar utveckling med fokus på ständiga förbättringar
- HiG ska främja personals och studenters kompetens om hållbar utveckling
- aspekter av hållbar utveckling ska integreras som en del i relevant undervisning och forskning samt lagar och andra krav ska utgöra miniminivå i allt arbete
- HiG ska beakta sina leverantörers och entreprenörers arbete för hållbar utveckling vid all upphandling
- energi- och materialanvändning ska effektiviseras och föroreningar förebyggas
- HiG ska ha ett öppet arbete för hållbar utveckling som alla kan ta del av

Figur 6 Policy för hållbar utveckling

HiG har identifierat sex stycken betydande miljöaspekter som är viktiga att jobba med för att nå fram till visionen som fastslås i miljöpolicyn. Dessa miljöaspekter är beslutade och godkända vid ledningens genomgång 2015-02-02 (HiG, 2015b) och presenteras nedan.

- Utbildning
- Forskning
- Samverkan
- Energianvändning (inklusive kyla)
- Transporter
- Inköp

De betydande miljöaspekterna bryts sedan ner i miljömål som går att arbeta med. För perioden 2011-2016 finns följande övergripande miljömål på Högskolan i Gävle:

Indirekta mål

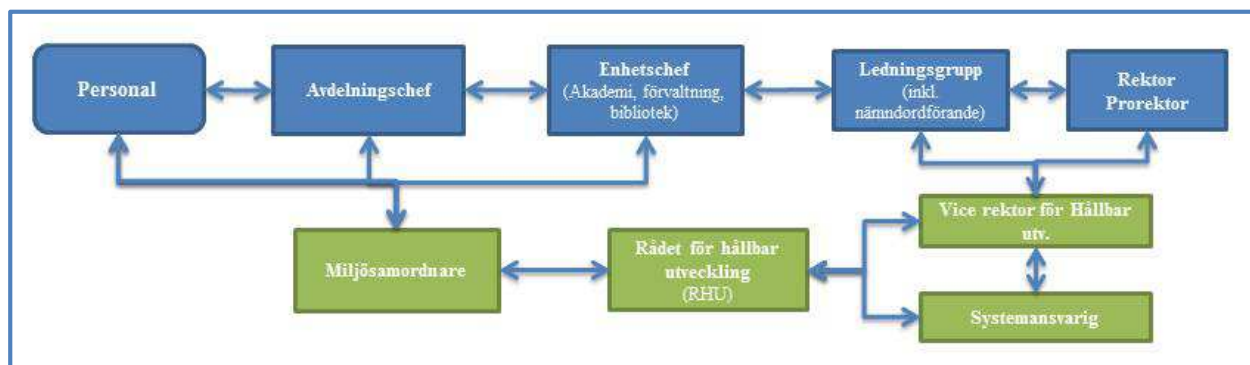
1. Personalens och studenternas kompetens inom hållbar utveckling ska öka.
2. Integrering av hållbar utveckling i relevant utbildning och forskning ska öka.
3. Beaktande av aspekter av hållbar utveckling vid upphandling av varor och tjänster ska öka.
4. Marknadsföring av högskolans miljöcertifiering och arbete med hållbar utveckling ska öka.
5. Samverkan med det omgivande samhället kring hållbar utveckling ska öka.

Direkta mål

6. Användningen av material och energi inklusive transporter ska minska.

3.1 Miljöorganisation

Miljöorganisationen vid HiG består av rådet för hållbar utveckling (RHU), en vice rektor för hållbar utveckling, en ansvarig för att hålla laglistan uppdaterad samt utbildningsansvarig för interna revisorer. Figur 7 visar hur arbetet med hållbar utveckling är organiserat och bilaga 2 listar medlemmarna i miljöorganisationen.



Figur 7 Miljöorganisation

Enhetscheferna ansvarar för att upprätthålla sin kompetens om hållbar utveckling samt att integrera miljöledningssystemet i enhetens verksamhet. Det innebär att bryta ner de övergripande miljömålen till detaljerade miljömål som är anpassade till enheten och att skapa tillhörande handlingsplaner.

Enhetscheferna ska dessutom säkerställa att arbetet strävar mot hållbar utveckling genom att utveckla arbetssättet i den riktningen. En viktig del i detta är att hålla sig själv och övrig personal informerad och inspirerad i hållbarhetsarbetet. Detta innebär bl.a. att laglistan och andra styrande dokument följs i samband med enhetens arbete. Samt att uppmuntra personalen att komma med förbättringsförslag.

RHU innefattar ordförande, miljösamordnare från varje enhet, en studentrepresentant och en systemansvarig.

Miljösamordnarna representerar sin enhet i rådet för hållbar utveckling. I det ingår att bistå enhetschefen med beslutsunderlag och att vara en kontakt mellan RHU och enheten. Enhetschefen kan delegera uppgifter som informationsspridning, planering och personalutbildningar till miljösamordnaren. Att delta vid internrevisionerna är även en uppgift för enhetens miljösamordnare. Miljösamordnaren bidrar till implementeringen av miljöledningssystemet i form av att lyfta frågor kopplade till miljö på enheten.

3.2 Miljörevision

För att miljöledningssystemet ska gå från ord till handling krävs kontroll. Detta sker genom interna och externa miljörevisioner. HiG arbetar efter ett treårigt revisionsprogram, i praktiken innebär detta att varje enhet på högskolan revideras två gånger på tre år med undantag för biblioteket och Avd. för infrastruktur som ligger under HGA, dessa internrevideras årligen.

En enhet internrevideras av en miljörevisor från en annan enhet för att undvika jäv, en revisor får av samma anledning inte heller revidera en enhet två gånger på rad. Det måste alltså vara en ny revisor för varje revision. Bilaga 2 listar HiG:s interna miljörevisorer samt vilken enhet de tillhör.

De externa revisionerna sköts av certifieringsorganet Intertek och genomförs årligen. 2014 års externa revision fann inga brister i HiG:s miljöledningsarbete. Intertek rapporterar följande styrkor:

- Hög medvetenhet om betydelsen av den indirekta påverkan högskolans verksamhet har.
- Stort engagemang för högskolans miljöprofil.
- Fungerande och ökande samverkan med aktörer i kommunen som en medveten strategi för högskolans framgång.

De svagheter som rapporterades är följande:

- Det finns en viss variation i hur enheterna arbetar med administrationen av ledningssystemet.
- Ledningsgruppsmöten, som liknar den centrala ledningens genomgång, saknas ännu på akademierna. Verksamheterna är så pass självständiga i miljöledningsarbetet att den typen av uppsamling och uppföljning av uppnådda resultat under året bedöms stötta verksamheterna.

Vidare visar Intertek på möjligheten att *”fortsätta försöka hitta vägar att visa på hur studenter får med sig den kunskap som krävs för att de ska kunna hitta nya sätt att resonera och arbeta på som kan leda till nya strukturer som leder mot hållbarhet.”*

3.3 Enheternas miljöarbete

Enligt tidigare arbetar HiG efter sin miljöpolicy och de övergripande målen. För att stärka förankringen till den enskilda individen formuleras enhets-specifika detaljerade miljömål och handlingsplaner av enhetscheferna tillsammans med enhetens miljösamordnare. Här presenteras enheternas miljömål och arbetet med dessa.

3.3.1 Miljöarbetet på Högskolegemensam Administration

Högskolegemensam administration har sex detaljerade miljömål, av dessa är två uppnådda till minst hälften. Samtliga miljömål ska dock uppnås först 2015 och är därmed inte relevanta att utvärdera i nuläget. Enheten anser sig dock ha integrerat miljöarbetet i verksamhetsplanen då arbetet med att sprida HiG:s miljöarbete är något som pågår såväl internt som externt.

3.3.2 Miljöarbetet på Biblioteket

Högskolans bibliotek är en smart byggnad med automatiskt reglerar ventilation, temperatur och belysning. Biblioteket har integrerat miljöarbetet i verksamhetsplanen under rubriken *"Det hållbara biblioteket"*.

Biblioteket har 13 detaljerade miljömål, 10 av dessa är uppnådda till minst hälften. Dessa mål ska omarbetas för att "höja ribban" (HiG, 2015b). Under 2014 uppmärksammades 10-årsjubileet av högskolans miljöcertifiering med bl.a. föredrag av arkitekten Hans Tirsén om ämnet *"Det hållbara biblioteket"*. Under 2014 utreddes bibliotekets fjärrläneverksamhet, detta medförde att artikelkopior idag skickas digitalt istället för med vanlig post vilket leder till minskad pappersförbrukning.

2015 planeras en inspirationsdag på personalens begäran. Samtlig personal på biblioteket har deltagit i miljöutbildning. Det finns även planer på att förbättra skyltningen vid källsorteringen i biblioteket.

Biblioteket erbjuder webbkonferensverktyg genom Learning Center för att minska behovet av resor för både studenter och anställda på HiG.

3.3.3 Miljöarbetet på Akademin för Hälsa och Arbetsliv

Akademin för hälsa och arbetsliv har sju detaljerade miljömål, alla satta till 2015, fyra har uppnåtts till mer än hälften redan 2014. Akademin arbetar systematiskt med att öka kunskapen hos personal och studenter med utgångspunkt i Högskolans mål- och visionsdokument samt detaljerade mål och deras handlingsplaner. Miljöarbetet finns som en stående punkt på akademimötena och ny personal ges tillfälle att delta i utbildning två gånger per år.

AHA granskar kurser och forskningsprojekt utifrån ett hållbarhetsperspektiv och har dessutom en enhets-specifik hemsida för miljö. Hemsidan innehåller policy, mål, rutiner, lagar och regler samt övrig information som rör miljöarbetet.

2013 års miljöpris delades ut till en av enhetens forskare för att på *"ett innovativt sätt visat hur Högskolans vision kan genomsyra verksamheten genom att utveckla kursen Socialt arbete och hållbar utveckling"*. Forskaren har *"vidare introducerat området Green Social Work som ett intressant och nydanande forskningsfält vid Akademin för hälsa och arbetsliv och bidrar därigenom till att utveckla kunskapen om en hållbar livsmiljö för människan."*

3.3.4 Miljöarbetet på Akademin för Teknik och Miljö

Akademin för teknik och miljö har uppnått fem av sina sex detaljerade miljömål. Under 2014 togs ett utbildningsmaterial fram för nyanställda, på svenska och engelska. I likhet med AHA har ATM samlat alla miljörelaterade dokument på en plats dit alla på enheten har tillgång. Till verksamheten på ATM tillhör även det nya labbet i hus 45, där solfångare finns på taket. Dessa har under 2014 producerat ca 3000 kWh vilket är betydligt mindre än beräknat. Kemikalievolymen har minskat något i hus 45, antalet gasflaskor har minskat från 20 till nuvarande 12 stycken.

3.3.5 Miljöarbetet på Akademin för Utbildning och Ekonomi

Akademin för utbildning och ekonomi har fyra miljömål och samtliga är uppnådda. AUE har under 2014 samverkat med Stockholm Resilience Centre då två forskare deltog i en överläggning samt medverkat med montrar vid miljöledningssystemets 10-årsjubileum. Generellt arbetar AUE mycket med social hållbarhet genom olika aktiviteter. Samtliga examensarbeten granskas med avseende på inslag av hållbar utveckling.

3.4 Campusplanen 2030

Högskolan har tillsammans med Akademiska hus arbetat fram en vision för framtidens campusområde vid Högskolan i Gävle år 2030. Som en del i detta arbete har workshops (fördjupningsmöten) genomförts där studenter och lärare vid HiG bjudits in för att diskutera olika aspekter för de framtida planerna. En av dessa workshops handlade om hållbarhet och en annan om distansstudier, två områden som berör miljöarbetet. Viktiga områden som lyftes upp under dessa workshops var att *vistelsen på campus ska vara en del av en hållbar livsstil*, det innebär bland annat campusnära studentbostäder (håller på att byggas), återvinning och gröna transporter (HiG avser bli en cykelvänlig arbetsplats).

4. Lagar och andra krav

Lagar och andra krav som är relevanta för verksamheten finns samlade i laglistan på högskolans hemsida. Laglistan uppdateras kontinuerligt och eventuella ändringar redovisas på ledningens genomgång två gånger per år. Som hjälp i uppdateringen finns M-plus som utkommer 14 ggr per år och där ändringar i miljölagstiftningen redovisas. Laglistan finns tillgänglig för personal på HiG:s intranät.

5. Miljöaspekter och arbetet med dessa

Högskolan fastslog miljöaspekterna som utgör grunden för miljömålsarbetet vid ledningens genomgång 2015-02-02. HiG:s betydande miljöaspekter för 2011-2016 är fortsatt:

Indirekt påverkan:

- Utbildning och forskning
- Inköp, alltså upphandling av varor och tjänster
- Samverkan med omgivande samhället

Direkt påverkan:

- Energi: El, värme, kyla, resor och transporter
- Avfall: Osorterat och elektronik

5.1 Indirekt miljöpåverkan

Högskolan i Gävle undervisar studenter, deltar i forskning och samverkar med näringslivet och samhället. Detta innebär att integreringen av miljöfrågor i alla högskolans verksamheter kommer att leda till en påverkan inom dessa områden. Det är att betrakta som indirekt miljöpåverkan (positivt eller negativt).

5.1.1 Utbildning inom miljö och miljöinslag i undervisningen och forskning

Nyanställd personal erbjuds introduktionsutbildning i samband med anställning, den kan bestå av en webb-utbildning eller personlig introduktion från den egna enhetens miljösamordnare. För all personal och alla studenter har kompetenshöjande föredrag erbjudits under året med extra stor uppmärksamhet vid det 10-års jubileum som firades för miljöcertifieringen, detta firades i november 2014 med interna samt externa föreläsare.

Grundutbildning erbjuds nya revisorer och erfarenhetsutbyte främjas när internrevisorer sammanträder fyra gånger årligen. Miljörevisorerna som gör revisioner får uppdatering av revisionsprocessen på HiG, revisionsmetoder, miljölednings- och miljörevisionsstandarder och miljölagstiftning, intervjuteknik och rapportskrivning för att hålla sina kunskaper uppdaterade.

Den påverkan som utbildade studenter gör baseras på vilken kunskap och vilka värderingar han/hon har fått med sig via sin utbildning. Alltså ger ökat fokus på hållbarhet i utbildningar, värderingar som leder till en hållbar (positivt miljöpåverkan) påverkan på sin omgivning.

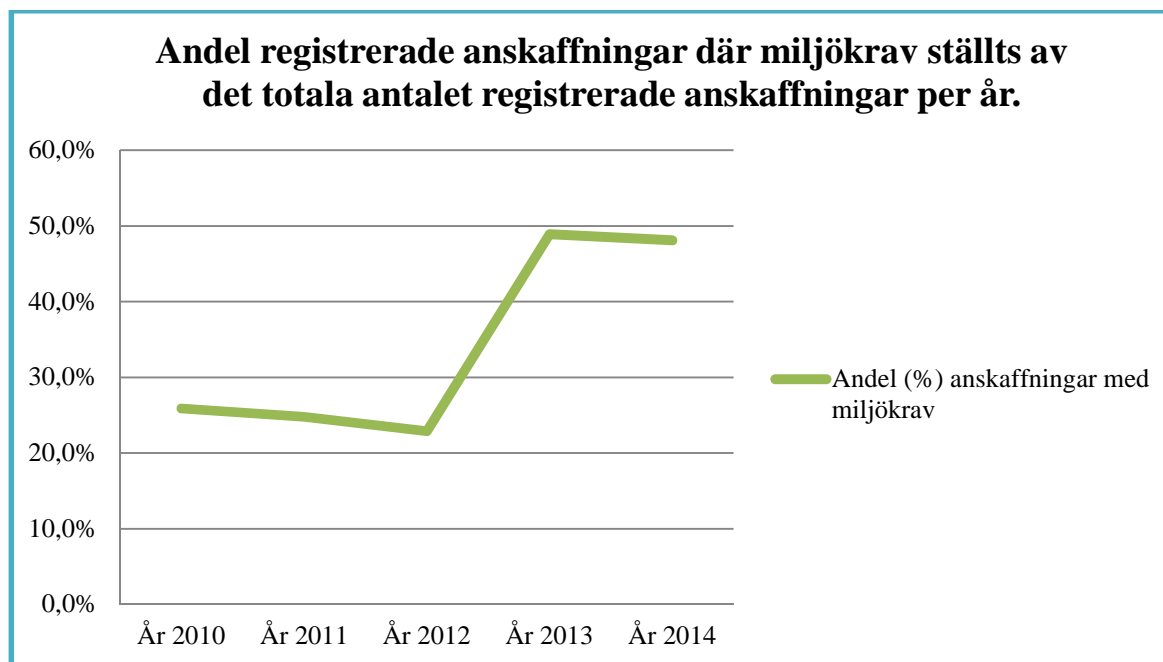
För forskning gäller liknande omständigheter, användningen av forskningsresultaten ger en indirekt påverkan medan själva forskningsprocessen kan ge direkt påverkan.

I dagsläget finns inget bra sätt att mäta denna indirekta påverkan. Högskolan arbetar dock aktivt med att utforma sätt att mäta detta. Det är även något som påpekats som en möjlighet för förbättring vid externa revisioner. Istället för att mäta den indirekta påverkan granskas idag kurser och examensarbeten efter inslag av hållbar utveckling, och samtliga av högskolans kursplaner är nu klassificerade med avseende på detta (HiG, 2015b).

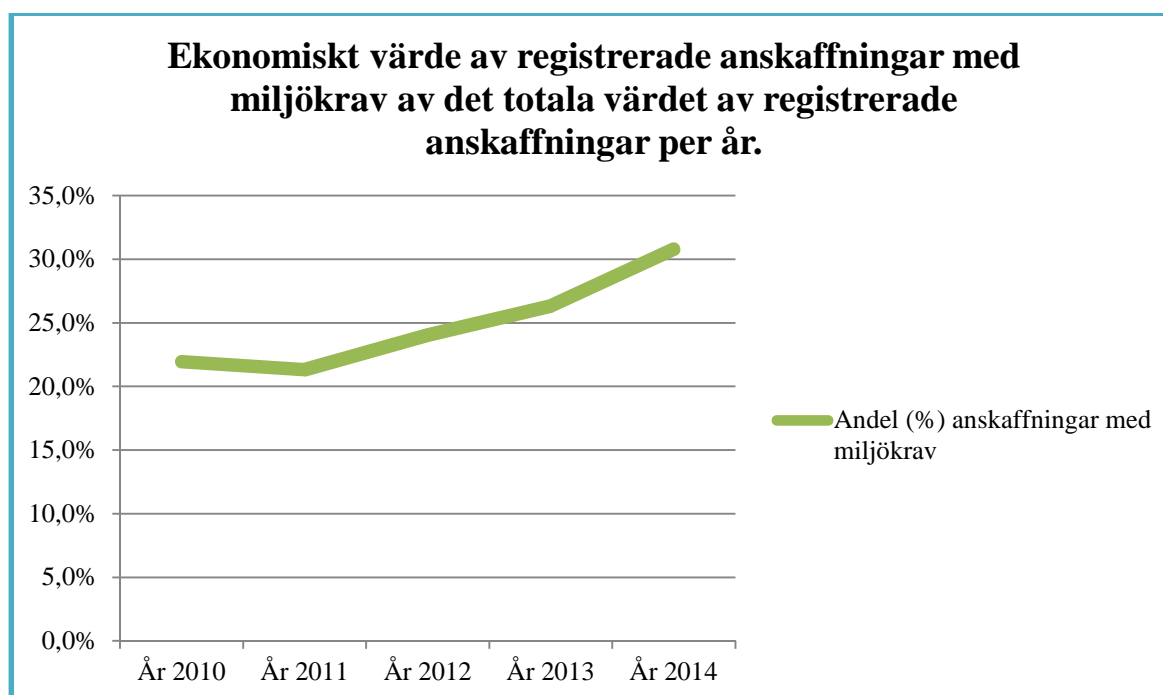
En ny temasida med fokus på hållbar utveckling innehåller öppna digitala lärresurser i form av inspelade föreläsningar, e-böcker, webbsidor, interaktiva mindmaps, TV- och radioprogram. Temasidan återfinns på denna länk: <http://www.hig.se/Ext/Sv/Organisation/Rektor/Rektorskansli/Arbete-for-hallbar-utveckling.html>.

5.1.2 Upphandling

Högskolan använder idag sig av beställningssystemet WISUM för att genomföra beställningar och upphandlingar. WISUM är framtaget av Umeå Universitet men har flera andra universitet och högskolor som kunder. Vid upphandling eller förnyelse av konkurrensutsättning ska miljökrav som har inverkan på energi eller materialanvändning, samt förebyggande av förorening säkerställas så långt det är möjligt. Andelen upphandlingar där miljökrav ingått har blivit allt fler under åren (figur 8) och även värdet på upphandlingar med miljökrav visar på en stadig ökning (figur 9).



Figur 8 antal upphandlingar med miljökrav



Figur 9 ekonomiskt värde av upphandlingar med miljökrav

5.1.3 Samverkan och marknadsföring

För att tydligt profilera sig inom hållbarhet är samverkan och marknadsföring en viktig del av hållbarhetsarbetet på HiG. Under 2014 deltog högskolan vid Earth Hour, Framtidsveckan, och samarbetsprojekt nationellt och internationellt.

En årlig inspirationsdag är ett återkommande evenemang på högskolan med olika teman varje år, 2014 var temat Energi och 2015 Cykel.

Forskningsöverläggningar mellan AUE och Stockholm Resilience Centre har genomförts och intresset för skolans Co-op utbildningar med miljöprofilering är fortsatt stort. Co-op innebär att eleverna erbjuds betald praktik på företag under en 10 veckor lång period varje läsår.

Ett annat exempel är nätverket "Network for sustainable development" vilket är en tvärvetenskaplig grupp bestående av personer, både inom och utanför Högskolan, som har intresse och motivation att främja företag och aktiviteter för hållbar utveckling. Nätverkets vision är Friska socio-ekologiska, hållbara livsvillkor och en hållbar miljö för alla varelser.

Att HiG är ett framstående lärosäte vad gäller miljöarbetet är tydligt efter Naturvårdsverkets granskning, där HiG fick högsta betyg tillsammans med tre andra lärosäten.

Detta är endast ett urval av samverkans aktivitet under 2014, för att se mer rekommenderas HiG:s Miljöledningsrapport till Naturvårdsverket (HiG, 2015c).

5.2 Direkt miljöpåverkan

Högskolan i Gävle inryms i lokaler som tidigare användes av försvarsmakten då militärförläggningen I14 var beläget på Kungsbäcksområdet. De ursprungliga kasernbyggnaderna ägs och förvaltas av Akademiska Hus medan det nybyggda labbet Hus 45 ägs av Norrporten. Direkt miljöpåverkan är främst kopplat till byggnadernas drift och dess verksamheter men även till transporter och resor.

5.2.1 Energianvändning

I huvudbyggnaderna som förvaltas av Akademiska hus består den största delen av energianvändningen av fjärrvärme för uppvärmning av lokalerna och verksamhetsel. Verksamhetselen går bland annat till belysning, datorer, servrar, skrivare och ventilationen.

I början av 2015 fanns 206 st multimaskiner (skrivare/kopiatorer). Det fanns även 1651 datorer fast uppkopplade på nätverket. Förutom dessa finns även servrar, bärbara datorer och läsplatlor som är energikrävande. Från 2015 börjar arbetet med att byta ut låssystemen på skolan till elektroniska lås som registrerar vem som öppnar dörrarna. Dessa kommer att förbruka en viss mängd el men det är förmodligen försumbart i sammanhanget.

Totala energianvändning för de senaste tre åren på HiG redovisas i tabell 1-2 nedan baserat på rapportering till Naturvårdsveket (HiG, 2015c).

Tabell 1 Total energianvändning

	kWh totalt (exkl. hus 45)		
	2014	2013	2012
Verksamhetsel	2 341 428	2 375 132	2 727 236
Fastighetsel	1 050 188	1 064 600	1 185 234
Värme	4 592 875	4 603 056	4 716 651
Kyla	0	0	0
Totalt	7 984 491	8 042 788	8 629 121

Tabell 2 kWh/årsarbetskraft och kWh/m²

	kWh/årsarbetskraft			kWh/m ²		
	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Verksamhetsel	4 196	3 514	4 164	53	54	57
Fastighetsel	1 882	1 575	1 810	24	24	25
Värme	8 231	6 809	7 201	104	104	98
Kyla	0	0	0	0	0	0
Totalt	14 309	11 898	13 174	180	182	180

Hus 45 redovisas separat (tabell 3) pga. den speciella verksamheten som bedrivs i lokalerna och dessutom eftersom verksamhetselen inte kan särskiljas från fastighetselen. Byggnaden har även solceller och solfångare som genererar el och värme, dock motsvarade inte 2014 års produktion förväntningarna.

I det nya labbet i Hus 45 som förvaltas av Norrporten finns en betydande mängd energikrävande utrustning. Exempelvis: Svepelektronmikroskop, Gaskromatograf, 3D-skrivare, Laserskärare, Ugnar för åldring av material, kompletta trä- och metallverkstäder, Kölldlaborationssalar. Mycket av utrustningen är energikrävande, men samtidigt används utrustningen väldigt sporadiskt vilket inte leder till några kontinuerligt höga energibehov för byggnaden. Hus 45 innehåller även kontorslokaler, lärosalar och datasalar.

Tabell 3 Energianvändning i hus 45

	kWh totalt (hus 45)		
	2014	2013	2012
Elförbrukning	309 405	265 750	276 155
Fjärrvärme	205 151	225 010	235 160
Elproduktion	3000		

5.2.2 Resor

Resor och transporter är oundvikliga då högskolan samverkar med en rad aktörer, nationellt och internationellt. HiG har även en stor andel distansstuderande vilket kan påverka resandet till och från högskolan. Som nämntes tidigare har HiG påbörjat arbetet för att bli klassad som Cykelvänlig arbetsplats. Dessutom är den nya Mötes- och resepolicyen införd sedan 2012. Den innebär i korthet att distansmöten online alltid ska ses som första alternativet innan en resa bokas. Därefter ska bokning ske efter kostnad men med högskolans åtagande vad gäller miljö- och likebehandlingsfrågor i beaktande.

Resor bokförs och sammanställs årligen i samband med inrapportering till Naturvårdsverket. Trenden för de senaste åren är negativ då utsläppen från resor har ökat vilket framgår av tabell 4 (HiG, 2015c). Detta kan troligtvis härledas till ett utökat antal Co-op utbildningar där praktik ibland erbjuds på annan ort.

Tabell 4 Koldioxid från resor

	Kg CO ₂ Totalt			Kg CO ₂ /årsarbetskraft		
	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Flygresor under 50 mil	29823	23667,6	28556,7	53	35	44
Bilresor	30451	34458	30030	55	51	46
Tågresor	2,36	1,41	2,4	0,004	0,002	0,004
Bussresor	0	0	0	0	0	0
Maskiner och övriga fordon	0	0	0	0	0	0
Sammanlagt ovan	60276	58127	58589	108	86	90
Flygresor över 50 mil	241 827	255 272	210 386	433	378	321

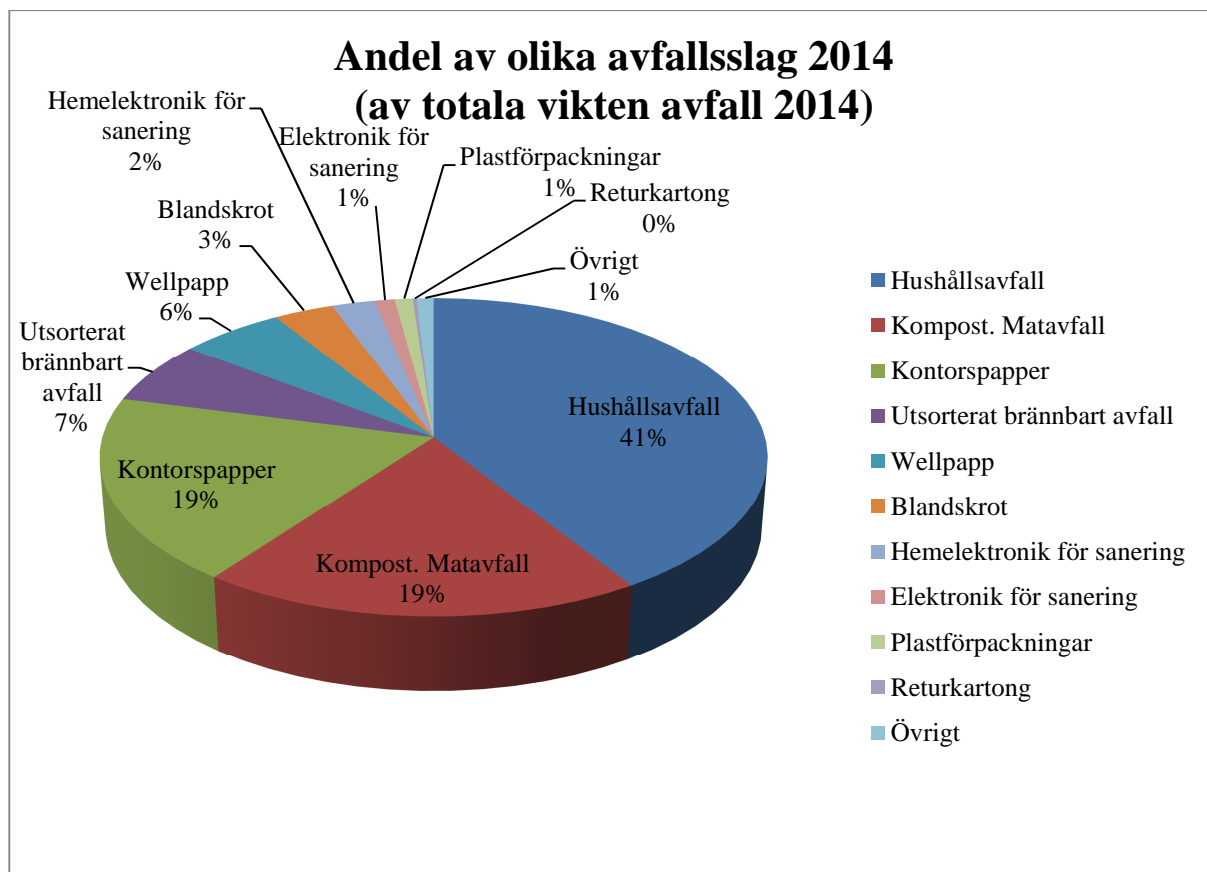
5.2.3 Avfall

Likt alla verksamheter uppstår avfall i någon form från HiG. Miljöstationer finns i samtliga byggnader, i alla matsalar och även i café Prego finns även insamling av matavfall. För att minska mängden papper är alla skrivare inställda på dubbelsidig utskrift, vilket innebär att ett aktivt val måste göras för att skriva ut enkelsidigt.

Den enskilt största fraktionen vid HiG är hushållsavfall, följt av kontorspapper och komposterbart matavfall. Tillsammans står dessa tre för närmare 80 % av de 79 215 kg avfall som uppkom år 2014 vid Högskolan i Gävle.

HiG installerar under 2015 nya låssystem där nycklarna innehåller batterier. Detta kommer att innebära ökad batteriförbrukning trots att dessa har lång livslängd.

Figur 10 visar fördelningen av olika avfallsfraktioner under 2014 sett till antalet kg. Bilaga 3 innehåller en jämförelse av avfallsmängder mellan åren 2012-2014. Även om de totala avfallsmängderna minskat kan inga tydliga trender utläsas av de senaste tre årens statistik.



Figur 10 Avfall 2014

6. SWOT-analys

För att fortsatt vara aktuell efter den uppdaterade version av ISO 14001 inkluderas i denna miljöutredning en initial SWOT analys över Styrkor, Svagheter, Möjligheter och Hot mot miljöarbetet på HiG. Analysen baseras på miljöutredningens resultat tillsammans med erfarenheter från medlemmar av RHU. Dessa redovisas i tabell 1, en mer detaljerad beskrivning av faktorerna finns i bilaga 4.

Tabell 5 SWOT-analys

	Positiva faktorer	Negativa faktorer
Interna faktorer	<p>Styrkor</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Intresserad högsta ledning – prioriterat av rektor ❖ Etablerad miljöorganisation ❖ God och lång erfarenhet och kompetens ❖ Tydlig miljöprofil ❖ Medarbetare som entusiasmerar 	<p>Svagheter</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Miljöpunkt på ledningens agenda är långt ned – kan vara för kort om tid för utförlig genomgång ❖ Varierat engagemang hos enheterna ❖ Omorganisation – alltför ofta. ❖ ”Fartblind”, inser inte våra möjligheter och framgångar ❖ Svårt visa ekonomi i M/HU-arbetet ❖ Delar av M/HU-arbetet är personberoende
Externa faktorer	<p>Möjligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Naturvårdsverket och energimyndigheten ”visar vägen” ❖ Ligger långt före andra lärosäten i miljöarbetet 	<p>Hot</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Förändrad styrning från departementet

Referenslista

Bidrag från HiG:s enheter till Miljöutredning 2015

Akademien för arbetsliv och hälsa
Akademien för teknik och miljö
Hus 45
Akademien för utbildning och ekonomi
Antalet anställda
Biblioteket
HGA

Avfall, Energi och transporter

Marianne Andréén
Rose-Marie Löf
Leif Claesson
Jonas Kågström
Jasna Jelincic
Karin Meyer Lundén
Maria Åstrand Swenneke
Helena Johansson
Annika Johansson

Interna dokument

- HiG. (2013). *Miljöcertifiering enligt ISO 14001*. Hämtat 2015-03-04.
- HiG. (2015a). *Organisation och styrning*. Hämtat 2015-03-12.
- HiG. (2015b). *Ledningens genomgång 2015-02-02*.
- HiG. (2015c). *Redovisning av miljöledningsarbetet 2014 till Naturvårdsverket*.
- HiG. (2015d). *Om vår forskning; Byggd Miljö*. Hämtat 2015-04-07
- HiG. (2015e). *Organsiation ansvarsfördelning och ansvarsfördelning*.

Bilaga 1 Programutbud på Högskolan i Gävle läsåret 2014-2015

Utbildningsprogram på grundnivå.

- Automationsingenjör (Co-op) 180 hp
- Byggnadsingenjör 180 hp
- Dataingenjörsprogrammet 180 hp
- Ekonomiingenjörsprogrammet 180 hp
- Ekonomiprogrammet 180 hp
- Elektroingenjörsprogrammet 180 hp
- Energisystemingenjör (Co-op) 180 hp
- Fastighetsmäklarprogrammet 180 hp
- Förskolläraryrket 210 hp
- Grundläraryrket med inriktning mot arbete i fritidshem 180 hp
- Grundläraryrket med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1 - 3 240 hp
- Grundläraryrket med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 4 - 6 240 hp
- Idrottsvetenskapliga programmet, inriktning hälsofrämjande livsstil 180 hp
- Industridesign 180 hp
- Industriell ekonomi - Industrial Management and Logistics 180 hp
- IT/GIS - informationsteknologi med GIS-inriktning 180 hp
- Kandidatprogram i socialt arbete med inriktning internationellt socialt arbete 180 hp
- Kandidatprogram i utredningskriminologi 180 hp
- Kommunikationsprogrammet: Inriktning kommunikatör 180 hp
- Kommunikationsprogrammet: Inriktning professionellt skrivande 180 hp
- Kompletterande pedagogisk utbildning 90 hp
- Lantmästarprogrammet, ekonomisk/juridisk inriktning 180 hp
- Lantmästarprogrammet, teknisk inriktning 180 hp
- Maskiningenjör (Co-op) 180 hp
- Miljöteknik - vatten, återvinning (Co-op) 180 hp
- Människa-kultur-religionsprogrammet 180 hp
- Personal- och arbetslivsprogrammet 180 hp
- Samhällsplanerarprogrammet 180 hp
- Sjuksköterskeprogrammet 180 hp
- Socionomprogrammet 210 hp
- Ämnesläraryrket - med inriktning mot arbete i gymnasieskolan: ingångsämne engelska 300 hp
- Ämnesläraryrket - med inriktning mot arbete i gymnasieskolan: ingångsämne matematik 300 hp
- Ämnesläraryrket - med inriktning mot arbete i gymnasieskolan: ingångsämne religionsvetenskap 300 hp
- Ämnesläraryrket - med inriktning mot arbete i gymnasieskolan: ingångsämne svenska 300 hp

Utbildningsprogram på avancerad nivå.

- Företagsekonomiska magisterprogrammet, inriktning mot affärsutveckling (MBA) 60 hp
- Företagsekonomiska magisterprogrammet, inriktning redovisning 60 hp
- Magister i logistik och innovationsledning 60 hp
- Magisterprogram i Besluts-, risk- och policyanalys, distans 60 hp
- Magisterprogram i Energisystem 60 hp
- Magisterprogram i geomatik 60 hp
- Masterprogram i arbetshälsovetenskap 120 hp

- Masterprogram i elektronik med inriktning mot automationsteknik 120 hp
- Masterprogram i elektronik med inriktning mot telekommunikationsteknik 120 hp
- Masterprogram i Miljöpsykologi 120 hp
- Masterprogram i religionsvetenskap 120 hp
- Master Programme in Energy Engineering, Energy Online 60 hp
- Master Programme in Energy Systems 120 hp
- Specialistsjuksköterskeprogrammet - inriktning distriktssköterska 75 hp
- Specialistsjuksköterskeprogrammet - inriktning vård av äldre 60 hp

Bilaga 2 Miljöorganisation

Ordförande RHU:	Helena Johansson	Rektorskansli
Vice rektor Hållbar utveckling:	Kaisu Sammalisto	Rektorskansli /ATM
Systemansvarig:	Annika Johansson	ATM
Miljösamordnare:	Maria Åstrand Swenneke	HGA
	Karin Meyer Lundén	Biblioteket
	Jonas Kågström	AUE
	Rose-Marie Löf	ATM
	Leif Claesson	ATM
	Marianne Andrén	AHA
	Robert Johansson	Studentkåren
Ansvarig för laglistan:	Rolf Jonsson	AUE
Utbildningsansvarig för interna revisorer	Åsa Hadin	ATM
Interna miljörevisorer:	Åsa Hadin	ATM
	Rose-Marie Löf	ATM
	Bo-Lennart Andersson	ATM
	Marie Säll	HGA
	Marianne Andrén	AHA
	Nisse Larsson	AHA
	Karin Meyer Lundén	Bibliotek
	Jonas Kågström	AUE

Bilaga 3 Avfallsmängder 2012-2014

Tabell 6 Avfallsmängder 2012-2014

	2012	2013	2014
Kontorspapper	15840	18360	14980
Wellpapp	5401	5125	4535
Returkartong		140	155
Sekretesspapper		426	
Stålskrot diverse	4591	1017	
Blandskrot		4100	2589
Komplext skrot för fragm		150	
Industriavfall deponi, utsort		194	150
Elektronik för sanering	3181	1940	869
Hemelektronik för sanering	219		1869
Lysrör	120	364	51
Lågenergilampor		80	52
Övriga lampor		52	52
Smittförande	17	75	65
Stickande skärande	10	76	36
Småkemikalier	66	56	
Tonerkassetter	112		
Småbatterier	66	182	
Färgavfall lösningsbaserat	258	157	52
Färg-lack-limburkar vattenbas.		117	99
Aerosoler sprayburk	47		16
Metallförpackningar	370	370	
Plastförpackningar	610	1640	785
Glas färgat		190	30
Glas ofärgat		190	140
Hushållsavfall	33260	27780	32520
Utsorterat brännbart avfall	5860	8412	5050
Kompost. Matavfall	15 120	15120	15120
Totalt avfall	70028	86313	79215

Bilaga 4 Detaljerad beskrivning av SWOT-analys

Styrkor

- Intresserad högsta ledning – *Miljö- och hållbarhetsarbetet är prioriterat av rektor. HiG:s vision är klockrent M/HU-inriktad, och är ledstjärnan i allt arbete*
- Etablerad miljöorganisation – *Rådet för hållbar utveckling - har minst en representant från varje enhet, ordförande är HiG:s kvalitetssamordnare. RHU har regelbundna möten. Varje RHU-deltagare är kommunikationskanalen till och från sin egen enhet gällande miljö- och hållbarhetsarbetet*
- Tydlig miljöprofil – *Såväl externt som intern är detta tydligt. Studenter från information vid programstarter om HiG:s M/HU-arbete. Alla presentationsmallar har information om HiG:s verksamhetsidé och M/HU*
- Medarbetare som entusiasmerar – *Dessa personer fungerar som drivkrafter i M/HU-arbetet och för detta framåt*

Möjligheter

- Naturvårdsverket och Energimyndigheten ”visar vägen”. - *Med de krav på inrapporteringar som myndigheterna har så styr de vår verksamhet i rätt riktning.*
- Ligger långt före andra lärosäten i miljöarbetet – *Högsta ranking tillsammans med tre andra lärosäten i SNV:s sammanställning av myndigheters miljöarbete för 2014*

Svagheter

- Miljö är långt ned på ledningens agenda – *är stående punkt men är långt ned på listan varför det kan vara kort om tid för utförlig genomgång av M/HU-arbetet av RHU-ordförande för ledningen*
- Varierat engagemang hos enheterna. – *Olika prioriterat av enheterna, dels av tradition men även organisatoriskt*
- Omorganisation alltför ofta. - *Kan orsaka att M/HU-arbetet kommer i skymundan. Det kan anses viktigare att hantera personalfrågor och övriga organisatoriska frågor i den typen av situationer.*
- ”Fartblind” inser inte våra möjligheter. – *Vi förstår inte hur långt vi kommit med M/HU, men det visar sig i möten med andra lärosäten t.ex. MLUHs årliga träffar*
- Svårt att visa ekonomi i miljöarbetet. *Miljöarbetet kostar pengar här och nu, men det är svårt att uttala sig om när det ger tillbaka med ekonomiska fördelar*
- Mycket av M/HU-arbetet sker på individnivå. - *Även om vi har rutiner och andra dokument i miljöledningssystemet med definierade och/eller klara metoder som stöd för vårt arbete och för att sprida detta, så sker en hel del på ”den intresserades eget initiativ”*
- Delar av M/HU-arbetet är personberoende – *en del aktiviteter och annat sker med enskilda personers engagemang och utförs då på individnivå*

Hot

- Förändrad styrning från departementet – *Som myndighet är HiG beroende av de politiska beslut som tas, vilket i sin tur kan vara beroende av vilket/vilka partier som regerar. Detta kan påverka framförallt den ekonomiska situationen, men kan vara fler saker som är svåra att förutse.*