

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspektsförteckning
 Dokument nr: M04
 Diariernr: 283-22
 Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling
 Fastställt av: Rektor Mats Tinnsten
 Beslutsdatum: 2022-06-20
 Version: 10
 Ersätter: Tidigare version med dnr 203-21
 Bilagor: 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (A): (3) ringa betydelse, viss betydelse, stor betydelse	(O): (1-3) 1: ringa mängd 2: viss mängd 3: stor mängd	Omfattning (O): (1-3) 1: ringa mängd 2: viss mängd 3: stor mängd	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/Påverkan 1-3 1: ringa möjlighet 2: viss möjlighet 3: stor möjlighet	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / Lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kommentar	Livscykel-perspektiv
RESOR																
Personal och studenters resor till och från arbetet	NO _x , HC, partiklar, CO ₂ , buller	Växthuseffekt, Luftföroreningar, Försurning, Bildning av marknära ozon, Exploatering av mark och vatten	1,2,3,4,7,15	3	3	3	9	1		Uppskattning 2010: Total mängd utsläpp orsakade av personalens resor till och från HB: CO ₂ : 867 ton, NO _x : 1,12 ton, HC: 869 ton, partiklar: 94,1 ton	Ingen information	Ingen information	Ingen information	Ingen information	Statistik för studenters och personalens resor till och från HB saknas.	Möjliggör goda val för studenters och personals mobilitet. Främja samkörning, kollektivtrafik, gång, cykel. Möten och undervisning på distans.
Tjänsteresor	NO _x , HC, partiklar, CO ₂ , buller	Växthuseffekt, Luftföroreningar, Försurning, Bildning av marknära ozon, Exploatering av mark och vatten	1,2,3,4,7,15	3	3	3	9	3		Statistik 2015, kg CO ₂ : Flygresor över 500 km = 237 102 kg, Flygresor under 500 km = 38 484 kg, Bil = 36 043 kg, Tåg = 1,56 kg.	Flygresor över 500 km = 259 282 kg, Flygresor under 500 km = 35 390 kg, Bil = 38 190 kg, Tåg = 1,40 kg.	Flygresor över 500 km = 221 630 kg, Flygresor under 500 km = 39 573 kg, Bil = 29 103 kg, Bussresor = 1 128 kg, Tåg = 2,77 kg.	Flygresor över 500 km = 98822 kg, Flygresor under 500 km = 1854 kg, Bil = 14 885 kg, Bussresor = 282 kg, Tåg = 0,76 kg.	Flygresor över 500 km = 31689 kg, Flygresor under 500 km = 687 kg, Bil = 8763 kg, Bussresor = 10 kg, Tåg = 0,3 kg.	Flygresor under 500 km avser samtliga sådana flygresor. 2020 och 2021, flyg: På grund av pandemin har inte resebyråer redovisat tillförlitliga uppgifter om emissioner. Detta på grund av att en mycket stor andel av resorna har avbokats och inte krediterats per februari 2021. Emissionsdata är kopplat till den ekonomiska redovisningen. Det kan konstateras att emissionerna från flygresor är mycket lägre år 2020-2021 jämfört med tidigare år. Emissionerna är kontrollerade av konsult för 2020-2021.	Möjliggör goda val för personals mobilitet. Främja tåg och buss. Möten och konferenser på distans.
FASTIGHET																
Uppvärmning/kyllning av byggnader	NO _x , CO ₂ , S, partiklar.	Växthuseffekt, Försurning, Övergödning, Hälsoeffekter, Biologisk mångfald, Växtskador, Ozonuttnning, Resurshushållning.	1,2,3,15,	3	2	2	6	2	L	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljö fjärrvärmeverk 2015; Fossilt CO ₂ : 212 510 kg, Svavel: 22kg, NO _x : 689 kg, Stoft 25 kg.	Ingen information	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljö fjärrvärmeverk 2019; Värme: 3 751 924 kWh Kyla: 959 344 kWh	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljö fjärrvärmeverk 2020; Värme: 3 418 500 kWh Kyla: 774 156 kWh	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljö fjärrvärmeverk 2021; Värme: 3 530 493 kWh Kyla: 753 987 kWh	2019 enhet kWh. Fjärrvärme används. Vi försöker att minska behovet av värme/kyla och sänka kWh.	Högskolan har redan goda val när det gäller uppvärmning. Arbetas löpande med tillsammans med fastighetsägare. Frågan lyfts fram i organisationen.
Vattenförbrukning		Resurs-hushållning	4, 7, 9,	1	2	2	2	2		2015 förbrukade HB 25 438 m ³ vatten	Ingen information	2019 förbrukade HB 21 823 m ³ vatten Siffran är inkl. alla externa hyresgäster.	2020 förbrukade HB 16 783 m ³ vatten Siffran är inkl. alla externa hyresgäster. Låg förbrukning pga av Corona.	2021 förbrukade HB 17 234 m ³ vatten Siffran är inkl. alla externa hyresgäster. Låg förbrukning pga av Corona.	Går ej att särskilja externa hyresgästers vattenanvändning.	Vattenförbrukningsfrågan arbetas löpande med tillsammans med fastighetsägaren.

Kravemoment: 4.3.1 Miljöaspektsförteckning
 Dokument nr: M04
 Diarienum: 283-22
 Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling
 Fastställt av: Rektor Mats Tinnsten
 Beslutsdatum: 2022-06-20
 Version: 10
 Ersätter: Tidigare version med dnr 203-21
 Bilagor: 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (A): (1) ringa betydelse, (2) viss betydelse, (3) stor betydelse	Omfattning (O): (1-3) 1: ringa mängd, 2: viss mängd, 3: stor mängd	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/Påverkan 1-3 1: ringa möjlighet, 2: viss möjlighet, 3: stor möjlighet	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / Lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kommentar	Livscykel-perspektiv
Elanvändning	NO _x , S, partiklar	Luftföroreningar, Försurning, Biologisk mångfald	2, 3, 8, 14, 15, 16	2	2	4	3	L	2015 använde HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 918 525 kWh per år, per m ² : 72,6 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 970 459 kWh per år, per m ² : 73 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 999 616 kWh per år, per m ² : 53 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 548 549 kWh per år, per m ² : 47 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 684 563 kWh per år, per m ² : 49 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	2020, 2021: låg närvaro på campus pga Covid 19 gav lägre elanvändning.	Högskolan har redan goda val när det gäller elavtalet. (Bra Miljöval) Arbetas löpande med tillsammans med fastighetsägare och i organisationen lyfts frågan fram. Inköp av IT och maskiner behöver ses över ytterligare.
Avfall	CO ₂ , Pb, Hg, Cd, NH ₃ , NO _x , dioxiner, deponi	Brutet kretslopp, Växthuseffekt, Hälsoeffekter, Försurning, Övergödning	1, 4, 5, 15	3	2	6	2	L, L	2015 genererade HB 123 ton hushållsavfall, varav 64,1 ton brännbart avfall. Det farliga avfallet uppgick till 3,88 ton	HB 119 ton hushållsavfall, varav 58,9 ton brännbart avfall. Det farliga avfallet uppgick till 4,10 ton	HB 129,5 ton hushållsavfall, varav 53,1 ton brännbart avfall, 75,7 ton är återvinningsavfall och resterande 0,7 ton från Sagagatan/ Guttasjön. Det farliga avfallet uppgick till 4,8 ton. Elektronikavfall uppgick till 3,9 ton. Polisutbildningens krutdamm i vattenuppsamlingskärl: första tömning blir 2020.	HB 119,2 ton hushållsavfall, varav 40,3 ton brännbart avfall, 63,5 ton är återvinningsavfall och resterande från Sagagatan/ Guttasjön. Det farliga avfallet uppgick till 10,0 ton. Elektronikavfall uppgick till 3,2 ton.	HB 82,5 ton hushållsavfall, varav 35 ton brännbart avfall, 47,5 ton är återvinningsavfall och resterande 5296 kg är rent trä, svårbehandlat brännbart samt sekretess. Det farliga avfallet uppgick till 14,8 ton. Elektronikavfall uppgick till 4,4 ton.	Denna statistik baserar sig till stor del på schablonbelopp och är bristfällig. En stor del av det brännbara avfallet borde sorteras i en fraktion för materialåtervinning och här finns således stor potential för minskad miljöpåverkan. 2020: i farligt avfall ingår 5 kbm skurvatten som felaktigt tömts i brunnen för krutvatten och 2021: 3,6 kbm.	Möjliggöra att uppkomsten av avfall minskar. Möjliggöra att återanvända och återvinna.
KEMIKALIER															
Laboration/ forskning med kemikalier	Kemikalie-utsläpp	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald	4	2	2	4	2	L	2010-års statistik: Tungmetaller – mest Cu: 4kg, metaller: Zn, etc. 0,25 kg organiska lösningsmedel: NMMO, acetone, metanol, etanol, kolväten etc. 355 kg Halogenerade organiska lösningsmedel: Kloroform etc. 73 kg Syror och baser: 45 kg Andra organiska kemikalier: 35 kg Andra oorganiska kemikalier: 47 kg	Ingen information	Kemikalier mängd; Miljöfarliga: 53,31 kg samt 2,69 m ³ , samt 9 kit. Hälsofarliga: 596,92 kg samt 11,5 m ³ (varav 7,51 m ³ ättiksyra), samt 10 kit. Fysikalisk fara: 40,77 kg samt 11,84 m ³ samt 6 kit.	Kemikalier mängd; Miljöfarliga: 78,51 kg samt 2,78 m ³ , samt 9 kit. Hälsofarliga: 359,34 kg samt 11,58 m ³ (varav 7,51 m ³ ättiksyra), samt 50 kit (varav 21 kit olika Nanocolor sulfide/sulfat/ ammonium). Fysikalisk fara: 47,99 kg samt 11,86 m ³ samt 13 kit. Mycket brandfarlig vätska och ånga, handsprit/gel/decinfektionsmedel inköpt av Campus och hållbarhet totalt 480 liter och Toxic desinfektion 125 liter (fördelat på ca tio order)	Kemikalier mängd; Miljöfarliga: 75,48 kg samt 277,25 liter samt 54 kit (varav 20 kit Virkon S Tablet och 18 kit Nanocolor kod 15000). Hälsofarliga: 350,06 kg samt 821,72 liter samt 86 kit (varav 57 kit olika Nanocolor sulfide/sulfat/ ammonium). Fysikalisk fara: 49,35 kg samt 1,08 m ³ samt 17 kit. Mycket brandfarlig samt brandfarlig vätska och ånga, handsprit/gel/decinfektionsmedel inköpt av Campus och hållbarhet totalt 641 liter (fördelat på ca 12 order)	KLARA, systemet för kemikaliekontrollen stödjer ej statistikuppdateringen som gjordes år 2010/2015. Fördelningen görs i Miljö- Hälso- samt Fysikaliska faror från och med 2019. Lista med alla kemikalier finns. Siffrorna i kolumn 2019 är reviderade 2021-03-19, samtidigt som 2020 års lista togs fram. Observera: Samma kemikalie kan finnas under både Miljö-, Hälso- och Fysikalisk farokemikalie. Handsprit och desinfektionsmedel inköpt 2020-2021 av Campus och hållbarhet för hela högskolans bruk (pga av pandemin) specificeras separat. Ingen handsprit är upphandlad 2019.	Möjliggöra att viss labbverksamhet kan simuleras i dator. Eftersträva minskad kemikalieanvändning i samband med laborationer genom planering och pedagogiska upplägg. Fortsätta att fasa ut och välja bättre alternativa kemikalier.
Brand / översvämning	Kemikalie-utsläpp	Miljö- och hälsoeffekter, explosionsrisk i samband med brand hanteras i högskolans säkerhetsrutin	4	2	2	4	3	L						Vi hänvisar till risk och konsekvensanalysen för brand och översvämning på fysiska platser där farliga kemikalier finns. Dnr 479-21	

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspektsförteckning
 Dokument nr: M04
 Diarienum: 283-22
 Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling
 Fastställt av: Rektor Mats Tinnsten
 Beslutsdatum: 2022-06-20
 Version: 10
 Ersätter: Tidigare version med dnr 203-21
 Bilagor: 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (A): (3) ringa betydelse, viss betydelse, stor betydelse	(O): (1-3) 1: ringa mängd, 2: viss mängd, 3: stor mängd	Omfattning (O): (1-3) 1: ringa mängd, 2: viss mängd, 3: stor mängd	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/Påverkan 1-3 1: ringa möjlighet, 2: viss möjlighet, 3: stor möjlighet	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / Lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kommentar	Livscykel-perspektiv
INKÖP																
Papper	SO ₂ , NO _x , N, P, CO ₂	Försurning, Övergödning, Växthuseffekt	1,2, 4, 7,11,12,15,16	2	1,5	3	3			2015 köpte HB 3 690 000 ark papper.	2016 köpte HB 2 940 000 ark papper.	2019 köpte HB 2 580 000 ark papper. 2019 printade och kopierade HB 1 944 041 ark	2020 köpte HB 960 000 ark papper. 2020 printade och kopierade HB 1 265 854 ark	2021 köpte HB in 1 620 000 ark papper. 2021 printade och kopierade HB 924 327 ark.	Från 1 okt 2020 ingår studentkåren i HB-pappret inte tidigare. HBs eget tryckeri - två skrivares kopierat papper är inte med i beräkningen (t.ex tentamen) för 2019, och kan inte uppskattas. Utskrifter är med. Kopior för B320-skrivare kommer ej med. Dessa skrivare finns inte kvar längre. Från 1 oktober 2020 kommer även eget tryckeris kopior att ingå i statistiken, de två nya kopiatorerna i B320 och alla övriga skrivare.	Främja att inte utskrifter görs i onödan. Inköp görs enligt avtal som finns och är Svanen, och pappers-återvinning sker.
Möbler	CH, Skogsbruk	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald	12	1	1	1	2			Ingen information	Ingen information	Ingen information	Ingen information	Ingen information	Se över om denna bör klassas högre i den sammanvägda bedömningen.	Få in cirkulärt tänk vid inköpen. Gör behovsidentifikation och göra kravställan vid inköp.
IT-utrustning och användning	Flamskyddsmedel, tungmetaller	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald,	4	3	2	6	2			Årlig elanvändning 2015: PC-arbetsplats 289 241 kWh Skrivare 10 280 kWh Servrar och serverrum 175 000 kWh	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 143 237 kWh	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 100 000 kWh, uppskattning av IT.	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 100 000 kWh, samma uppskattning av IT för 2020 som för 2019.	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 100 000 kWh, samma uppskattning av IT för 2021 som för 2020.		Få in cirkulärt tänk vid inköpen. Gör behovsidentifikation och göra kravställan och avvägningar vid inköp bland annat kring energieffektivitet.
Instrument för labb eller forskning	Tungmetaller, energi och andra naturresurser	Hälsoeffekter, Luftföroreningar, Försurning, Biologisk mångfald	4, 6	3	1	3	1			Ingen information	Ingen information	Ingen information	Ingen information	Ingen information		Vissa av dessa instrument saknar mindre miljöpåverkande alternativ, men miljökrav ska ändå ställas vid upphandling.

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspektsförteckning
 Dokument nr: M04
 Diariernr: 283-22
 Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling
 Fastställt av: Rektor Mats Tinnsten
 Beslutsdatum: 2022-06-20
 Version: 10
 Ersätter: Tidigare version med dnr 203-21
 Bilagor: 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (A): 3 ringa betydelse, viss betydelse, stor betydelse	(O): 1 1: ringa mängd 2: viss mängd 3: stor mängd	Omfattning (O): 1-3	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/Påverkan 1-3 1: ringa möjlighet 2: viss möjlighet 3: stor möjlighet	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / Lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kommentar	Livscykel-perspektiv		
INDIREKTA ASPEKTER																		
FORSKNING	Avancerad kunskap inom miljöområdet. Integration av hållbar utveckling inom relevanta forskningsområden.	Hållbar utveckling	1 till 16	3	3	3	9	3								Säkerställa att hållbar utveckling är integrerad i utbildningen, att forskning kring hållbar utveckling är prioriterad samt att studenter och anställda ges möjlighet att arbeta på ett hållbart sätt. Arbeta in Agenda 2030 i både		
UTBILDNING	De utexaminerade studenternas kunskap och färdigheter inom hållbar utveckling som de senare kan använda i sitt yrke.	Hållbar utveckling	1 till 16	3	3	3	9	3	L	Andelen utbildningsprogram med minst en diplomerad kurs uppgick till 55% vid årets slut, en betydande ökning jämfört med föregående år. Merparten av de grundläggande professionsutbildningarna har nu minst en diplomerad kurs. Under året har ett introduktionsmoment inom HU utvecklats och integreras nu inom tre utbildningsprogram	Andelen utbildningsprogram med minst en diplomerad kurs uppgick till 55% vid årets slut, en betydande ökning jämfört med föregående år. Merparten av de grundläggande professionsutbildningarna har nu minst en diplomerad kurs. Under året har ett introduktionsmoment inom HU utvecklats och integreras nu inom tre utbildningsprogram	Diplomerade kurser och program med diplomerade kurser: Akademi A1, 13 st diplomerade kurser, akademi A2 (ej polisutb.), 9 st diplomerade kurser, akademi A3, 20 st diplomerade kurser. Utbildningsprogram med minst en diplomerad kurs/totalt antal program: A1, grundnivå 13/18, 72%. A1, avancerad nivå 6/7, 59%. A1 totalt 19/25 76%. A2, grundnivå 3/3, 100%. A2, avancerad nivå 6-7/13, ca 50%. A2 totalt 9-10/16, ca 60%. A3, grundnivå 13/13, 100%. A3, avancerad nivå 4/6, 67%. A3 totalt 17/19, 90%.	Inga nya diplomerade kurser. Diplomerad är under översyn.	Inga nya diplomerade kurser. Diplomerad är under översyn.				utbildning, forskning och för samverkan och internationalisering
SAMVERKAN och INTERNATIONALISERING	Observera miljöaspekter i informationsaktiviteter.	Öka medvetenheten om arbetet med hållbar utveckling.	1 till 16	2	2,5	5	5	2							Se över om denna bör klassas högre i den sammanvägda bedömningen när det gäller bland annat resandet.			

Bilagor: M04_v4_SWOT_miljoaspekter