

Kravemoment: 4.3.1 Miljöaspekts-
företeckning

Dokument nr: M04

Diarienum: 187-23

Ansvarig handläggare: Rektor Mats Tinnsten

Fastställt av: Tinnsten

Beslutsdatum: 2023-06-26

Version: 11

Ersätter: Tidigare version med dnr 283-22

Bilaga: 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar 3)	(A): 1: 2: 3:	Omfattning (O): 1-3	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/ Påverkan 1-3	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kvantitet 2022	Kommentar	Livscykel-perspektiv	
RESOR																		
Personal och studenter 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	Ingen information	Statistik för studenter och personalens resor till och från HB saknas.	Möjliggör goda val för studenter och personalens mobilitet. Främja samkänning, 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 = 35 390 kg, Bil = 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 exkl. höghöjdsflykt, Flygresor under 500 km = 39 573 kg ej höghöjdsflykt, Bil = 29 103 kg, Bussresor = 1 128 kg, Tåg = 2,77 kg, Totalt för flyg inklusive höghöjdsflykt: ca 415 034 kg.	Flygresor över 500 km = 98 822 kg, Flygresor under 500 km = 1 854 kg, Flygresor är inklusive höghöjdsflykten, Bil = 14 885 kg, Bussresor = 282 kg, Tåg = 0,76 kg.	Flygresor över 500 km = 31 689 kg, Flygresor under 500 km = 687 kg, Flygresor är inklusive höghöjdsflykten, Bil = 8763 kg, Bussresor = 10 kg, Tåg = 0,3 kg.	Flygresor över 500 km = 263 337 kg, Flygresor under 500 km = 26 444 kg, Totalt flyg = 289 781 kg, Flygresor är inklusive höghöjdsflykten, Bil = 16955 kg, Bussresor = 248 kg, Tåg = 1,57 kg.	Kommentar 2023-03-29 för flygstatistik 2019-1 redovisningen har tillägg gjorts för kvantitet inklusive höghöjdsflykten. 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 personalens mobilitet. Främja tåg och buss. Möten och konferenser på distans.	
FASTIGHET																		
Uppvärmning/kyllning av byggnader	NO _x , CO ₂ , SO ₂ , partiklar.	Växthuseffekt, Försurning, Övergödning, Hälsoeffekter, Biologiska mångfald, Vätskador, Ozonuttnining, Resurshushållning.	1,2,3,15,	3	2	2	6	2	L	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljöjs fjärrvärmeverk 2015: Fossil CO ₂ : 212 510 kg, Svavel: 22kg, NO _x : 889 kg, Stoft: 25 kg.	Ingen information	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljöjs fjärrvärmeverk 2019: Värme: 3 751 924 kWh Kyla: 959 344 kWh	Med	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljöjs fjärrvärmeverk 2021: Värme: 3 530 493 kWh Kyla: 753 987 kWh	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljöjs fjärrvärmeverk 2022: Värme: 3 667 121 kWh Kyla: 846 647 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 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 823 m ³ vatten	2020 förbrukade HB 16 783 m ³ vatten	2021 förbrukade HB 17 234 m ³ vatten	2022 är en uppskattning till samma förbrukning som för 2021: 17 234 m ³ Siffran är inkl. alla externa hyresgäster. Låg förbrukning pga av pandemin.	Går ej att särskilja externa hyresgästers vattenanvändning.	Vattenförbrukningsfrågan arbetas löpande med fastighetsägaren.	

Kravement: 4.3.1 Miljöspekts-
förechecking
Dokument nr: M04
Diarienumr: 187-23
Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling
Fastställt av: Rektor Mats Tinsén
Beslutsdatum: 2023-06-26
Version: 11
Ersätter: Tidigare version med dnr 283-22

Bilagar: 1

Aspekt/Aktivitet	Preisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (1-3)	(A): (1-3)	Omfattning (O): (1-3)	Sammanvägd bedömning AxO	Kontroll/ Påverkan 1-3	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / Lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kvantitet 2022	Kommentar	Livsrycks-perspektiv
Elanvändning	ND, S, partikel	Luftföroreningar, Försurning, Biologisk mångfald	2, 3, 8, 14, 15, 16	2	2	2	4	3	0	2015 använde HB totalt verksamhets- och fastighetst: 3 918 525 kWh per år, per m ² : 72,6 kWh. Andel förnybar verksamhets: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetst): 3 970 459 kWh per år, per m ² : 73 kWh. Andel förnybar verksamhets: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetst): 3 999 516 kWh per år, per m ² : 53 kWh.	HB totalt (verksamhets- och fastighetst): 3 645 949 kWh per år, per m ² : 47 kWh.	HB totalt (verksamhets- och fastighetst): 3 624 563 kWh per år, per m ² : 49 kWh.	HB totalt (verksamhets- och fastighetst): 4 029 824 kWh per år, per m ² : 52 kWh.	2020, 2021: låg närvaro på campus pga Covid 19 gav liten elanvändning. 2022: låg närvaro på campus del av året. Optimeringar för minskad elförbrukning under höst, vinter 2022. Ökad yta med 2880 m ² . Maskininvesteringar för forskning i teknisk-labb. Bkar elförbrukning i labbar.	Högskolan har redan goda val när det gäller elvalet. (Bra Miljöval) Arbetas löpande med fastighetsägare och i organisationen lyfts frågan fram. Inköp av IT och maskiner behöver ses över ytterligare.
Avfall	CO ₂ , Pb, Hg, Cd, Ni, NO _x , dioxiner, deponi	Brutet kretslopp, Växthusseffekt, Hälsoeffekter, Försurning, Övergödning	3, 4, 5, 15	3	2	2	6	2	L	2015 genererade HB 123 ton hushållsavfall, varav 64,3 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 Sagastan/ Guttasjön. Det farliga avfallet uppgick till 4,8 ton. Elektronikavfall uppgick till 3,9 ton. Postutbildningens krutdamm sattes upp samlingskärl första tömning blir 2020.	HB 119,2 ton hushållsavfall, varav 40,3 ton brännbart avfall, 63,5 ton är återvinningsavfall och resterande från Sagastan/ Guttasjön. Det farliga avfallet uppgick till 3,2 ton.	HB 82,5 ton hushållsavfall, varav 35 ton brännbart avfall, 47,5 ton är återvinningsavfall och resterande 5,296 ton är rent trä, svårbehandlat brännbart samt sekretess. Det farliga avfallet uppgick till 14,8 ton. Elektronikavfall uppgick till 4,4 ton.	HB 113 ton hushållsavfall, varav 41 ton brännbart avfall, 71,8 ton är återvinningsavfall och resterande 4,8 ton är rent trä och sekretess. Det farliga avfallet uppgick till 9,7 ton. Elektronikavfall uppgick till 2,7 ton.	Denna statistik baserar sig till stor del på schablonberäkning och är brännbart avfallet borde sorteras i en fraktion för materialåtervinning och när finns således stor potential för minskad miljöpåverkan. 2020: 1 farligt avfall ingår 5 lösningsmedel som felaktigt tömts i brunnen för krutvattnet och 2021: 3,6 lösningsmedel.	Möjliggöra att uppkomsten av avfall minskar. Möjliggöra att återanvända och återvinna.
KEMIKALIER																	
Laborator/ forskning med kemikalier	Kemikalie-utsläpp	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald	4	2	2	4	2	2	0	Ingen information	Kemikalier mängd: Miljöfarliga 53,31 kg samt 2,69 m ³ , samt 6 lit. Hälsofarliga: 596,92 kg samt 11,5 m ³ (varav 7,51 m ³ ättiksyra), samt 10 kll. Fysikalisk fara: 40,77 kg samt 11,84 m ³ samt 6 lit.	Kemikalier mängd: Miljöfarliga: 78,51 kg samt 2,78 m ³ , samt 9 kll. Hälsofarliga: 359,34 kg samt 11,58 m ³ (varav 7,51 m ³ ättiksyra), samt 50 kll (varav 21 kll olika Nanocolor sulfide/sulfat/ ammonium). Fysikalisk fara: 47,99 kg samt 11,86 m ³ samt 13 kll. Mycket brandfarlig vätska och ånga, handsprit/ gel/ deinfektionsmedel inköpt av Campus och hållbarhet totalt 480 liter och Toxisk desinfektion 125 liter (fördelat på ca tio order)	Kemikalier mängd: Miljöfarliga: 75,48 kg samt 2,77, 25 liter samt 54 kit (varav 20 kit Vikron S tablett och 18 kit Nanocolor kod 15000). Hälsofarliga: 350,06 kg samt 821,72 liter samt 66 kit (varav 57 kit olika Nanocolor sulfide/sulfat/ ammonium). Fysikalisk fara: 49,35 kg samt 1,08 m ³ samt 17 kll. Mycket brandfarlig samt handsprit/ gel/ deinfektionsmedel inköpt av Campus och hållbarhet totalt 661 liter (fördelat på ca 12 order)	Kemikalier mängd: Miljöfarliga: fast, flytande, kit: Fast 79,57 kg, 300,45 liter, 68 kit Hälsofarliga: fast, flytande, kit: 430 kg, 853 liter, 162 kit. Fysikalisk fara: fast, flytande, kit: 81,43 kg, 757 liter, gas 453,6 liter, 46 kit.	KLARA, systemet för kemikaliekontrollen stödjer ej statistikuppladdningen 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. OBS: Samma kemikalie kan finnas under både Miljö-, Hälso- och Fysikalisk farokemikalie. Handsprit och deinfektionsmedel: 2020-2021: Stora inköp av Campus och hållbarhet pga av pandemin, specificeras separat, 2019: Inget inköp. 2022: mängden ingår i statistiken - ingen separat spec. Minskad mängd. 2022: kommentar labb. Inget anmälningsvärt för 2022. Bulkvaror och natriumkarbonat finns på lager.	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 hantverks i högskolans säkerhetsrutin	4	2	2	4	4	3	0							Vi hänvisar till risk och konsekvensanalysen för brand och översvämning på fysiska platser där farliga kemikalier finns. Dnr 479-21	

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspekts-
 förteckning
 Dokument nr: M04
 Diarienum: 187-23
 Ansvarig handläggare: Rektor Mats Tinnsten
 Fastställt av: 2023-06-26
 Beslutsdatum: 11
 Version: Ersätter: Tidigare version med dnr 283-22

Bilagor:
1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar [A]: [1-3] ringa betydelse, 2: viss betydelse, 3: stor betydelse	[A]: [1-3] 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	Kvantitet 2022	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, som motsvarar 4159,5 kg Co2.	2022 köpte HB in 540 000 ark papper. HB kopierade 1 262 932 ark, som motsvarar 5683,2 kg Co2	Från 1 okt 2020 ingår studentkåren i HB-papperet - inte tidigare. HBs eget tryckeri - två skrivares kopierat papper är inte med i beräkningen (tex 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 Swanen, och pappers- återvinning sker.
Möbler	Cl, Skogsbruk	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald	12	1	1	1	2		Ingen information	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 kravställen 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: 343 237 kWh	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 100 000 kWh, uppskattning gjord 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 gjord av IT för 2021 som för 2020.	Årlig elanvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och serverrum: 100 000 kWh, samma uppskattning av IT för 2022 som för 2021.	Skrivare: Drar 5 watt i standby, är optimerade och går ner i powersave efter 60 min, är EnergyStar Certifierade och har en beräknad Typical Electricity Consumption på 0,61kWh / arbetsvecka.	Få in cirkulärt tänk vid inköpen. Gör behovsidentifikation och göra kravställen och jämförelser 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	Ingen information	Instrument saknar mindre miljöpåverkande alternativ, men miljöavvikelse ändå ställas vid upphandling.	Visa av dessa instrument saknar mindre miljöpåverkande alternativ, men miljöavvikelse ändå ställas vid upphandling.

Kravelement:
 4.3.1 Miljöaspekts-
 förteckning

 Dokument nr: Diarienum:
 M04 187-23

 Ansvarig
 handläggare:
 Handläggare för
 hållbar utveckling

 Fastställt av:
 Rektor Mats
 Tinnsten

 Beslutsdatum:
 2023-06-26

 Version:
 11

 Ersätter:
 Tidigare version med dnr
 283-22

 Bilagor:
 1

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar 3)	(A): (L) 1: ringa betydelse, 2: vis betydelse, 3: stor betydelse	Omfattning (O): 1-3 1: ringa mängd, 2: vis mängd, 3: stor mängd	Sammanvägd bedömning AxO 6 eller större = betydande aspekt	Kontroll/ Påverkan 1-3 1: ringa möjlighet, 2: vis möjlighet, 3: stor möjlighet	Påverkan bindande krav: Intressenter (I) / lag (L)	Kvantitet 2010/2015	Kvantitet 2016	Kvantitet 2019	Kvantitet 2020	Kvantitet 2021	Kvantitet 2022	Kommentar	Livscykel-perspektiv		
INDIREKTA ASPEKTER																			
FORSKNING	Avancerad kunskap inom miljöområdet. Integration av hållbar utveckling inom relevanta forskningsområden.	Hållbar utveckling	1 till 16	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, forskning och för samverkan och internationalisering.		
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	9	3			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 HJ 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 HJ 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 13/28, 72%, 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 avvecklad.	Inga nya diplomerade kurser. Diplomerad är avvecklad.				
SAMVERKAN och INTERNATIONALLISERING	Observera miljöaspekter i informationsaktiviteter.	Öka medvetenheten om arbetet med hållbar utveckling.	1 till 16	2	2,5	5	2									Se över om denna bör klassas högre i den sammanvägda bedömningen när det gäller bland annat resandet.			

Bilagor: M04_v4_SWOT_miljöaspekter