

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspektsförteckning  
 Dokument nr: M04  
 Diariernr: 075-18  
 Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling  
 Fastställt av: Björn Brorström  
 Beslutsdatum: 2018-01-29  
 Version: 6  
 Ersätter: Tidigare version med dnr 656-17  
 Bilagor: -

Aspekt/Aktivitet	Precisering av miljöaspekt	Miljöpåverkan	Anknytning till de nationella miljömålen	Allvar (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	Kommentar	Livscykelperspektiv
<b>RESOR</b>												
Personal och studenters resor till och från arbetet	NO <sub>x</sub> , HC, partiklar, CO <sub>2</sub> , buller	Växthuseffekt, Luftföroreningar Försurning, Bildning av marknära ozon, Exploatering av mark och vatten	1,2,3,4,7,15	3	3	9	1		Uppskattning 2010: Total mängd utsläpp orsakade av <u>personalens</u> resor till och från HB: CO <sub>2</sub> : 867 ton, NO <sub>x</sub> : 1,12 ton, HC: 869 ton, partiklar: 94,1 ton	Ingen information	Statistik för studenters resor till och från HB saknas.	*Är det möjligt att i större utsträckning erbjuda arbete och studier på distans? *Kan HB styra val av färdmedel och bränsle genom kommunikation, stöd och infrastruktur?
Tjänsteresor	NO <sub>x</sub> , HC, partiklar, CO <sub>2</sub> , buller	Växthuseffekt, Luftföroreningar, Försurning, Bildning av marknära ozon, Exploatering av mark och vatten	1,2,3,4,7,15	3	3	9	3		Statistik 2015, kg CO <sub>2</sub> : 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 under 500 km avser samtliga sådana flygresor	*Är det möjligt att ytterligare ersätta personliga möten med IT? *Kan HB styra val av färdmedel och bränsle genom kommunikation, stöd och infrastruktur?
<b>FASTIGHET</b>												
Uppvärmning/kyllning av byggnader	NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , S, partiklar	Växthuseffekt, Försurning, Övergödning, Hälsoeffekter, Biologisk mångfald, Växtskador, Ozonuttnining	1,2,3,15,	3	2	6	2	L	Utsläpp orsakade av HB vid Borås Energi och Miljö's fjärrvärmeverk 2015: Fossilt CO <sub>2</sub> : 212 510 kg, Svavel: 22kg, NO <sub>x</sub> : 689 kg, Stoft 25 kg.	Ingen information		*Kan HB minska sitt behov av kyla och värme? *Vilket bränsle använder fjärrvärmeverket? *Var kommer bränslet ifrån? *Vilka restprodukter uppkommer och hur omhändertas dessa? *Finns mindre miljöbelastande alternativ?
Vattenförbrukning		Resurs-hushållning	4, 7, 9,	1	2	2	2		2015 förbrukade HB 25 438 m <sup>3</sup> vatten	Ingen information		*Vatten och avlopp är kommunalt och därför saknas alternativ. Endast förbrukning och utsläpp kan påverkas. Kan förbrukningen minskas ytterligare? *Sker utsläpp till avlopp som är miljöfarliga?
Elanvändning	NO <sub>x</sub> , 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 <sup>2</sup> : 72,6 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %	HB totalt (verksamhets- och fastighetsel): 3 970 459 kWh per år, per m <sup>2</sup> : 73 kWh. Andel förnybar verksamhetsel: 100 %		*Kan HB minska sitt behov av el? *Hur produceras elen? *Går det att välja mindre miljöbelastande alternativ?
Avfall	CO <sub>2</sub> , Pb, Hg, Cd, NH <sub>3</sub> , NO, dioxiner, deponi	Brutet kretslopp, Växthuseffekt, Hälsoeffekter, Försurning, Övergödning	1,4, 5, 15	3	2	6	2	I, 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	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.	*Hur kan uppkomsten av avfall minskas? *Hur kan HB bli bättre på att återanvända och återvinna?

Kravelement: 4.3.1 Miljöaspekts-  
förteckning

Dokument nr: M04

Diarienum: 075-18

Ansvarig handläggare: Handläggare för hållbar utveckling

Fastställt av: Björn Brorström

Beslutsdatum: 2018-01-29

Version: 5

Ersätter: Tidigare version med dnr 656-17

Bilagor: -

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 lösnings-medel: NMMO, aceton, 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			*Finns det en alternativ kemikalie med mindre miljöbelastning? *Kan samma kemikalie produceras på ett mindre miljöbelastande sätt? *Finns det möjlighet att beställa närproducerat? *Hur kan utsläpp och andra risker minskas vid förvaring och användning på HB? *Vad händer med kemikalier HB rensar ut?
INKÖP													
Papper	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , N, P, CO <sub>2</sub>	Försurning, Övergödning, Växthuseffekt	1,2, 4, 7,11,12,15,16	2	1,5	3	3		2015 köpte HB 3 690 000 ark papper.	Jämförbar statistik saknas			*Kan HB minska sin pappersförbrukning? *Är återvunnet kontorspapper ett alternativ? *Köper vi papper märkt med Svanen eller EU Ecolabel? *Sorterar vi ut förbrukat papper så att det kan återvinnas på bästa möjliga vis?
Möbler	CH, Skogsbruk	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald	12	1	1	1	2		Ingen information	Ingen information			*Måste vi köpa ny inredning och utrustning eller duger den vi har ännu en tid? Köp av mindre energikrävande utrustning kan ibland vara motiverat miljöhånsyn.
IT-utrustning och användning	Flamskydds-medel, tungmetaller	Hälsoeffekter, Biologisk mångfald,	4	3	2	6	2		Årlig energianvändning 2015: PC-arbetsplats 289 241 kWh Skrivare 10 280 kWh Servrar och servrum 175 000 kWh	Årlig energianvändning PC-arbetsplats: Ingen information Skrivare: Ingen information Servrar och servrum: 143 237 kWh			*Köper vi inredning och utrustning som (förutom Energy-star) är märkt med Bra Miljöval, Svanen eller EU Ecolabel? *Kan vi se till att inredning och utrustning vi vill göra oss av med kan återanvändas genom att skänka eller sälja den? *Om återanvändning inte är möjlig ser vi då till att vår uttjänta inredning och utrustning återvinnas på ett korrekt sätt?
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	Vissa av dessa instrument saknar mindre miljöpåverkande alternativ		
INDIREKTA ASPEKTER													
FORSKNING	Avancerad kunskap inom miljöområdet. Integration av hållbar utveckling inom	Hållbar utveckling	1 till 16	3	3	9	3						*Är hållbar utveckling integrerad i utbildningen? *Prioriteras forskning kring hållbar utveckling? *Ges studenter och medarbetare möjlighet att arbeta på ett hållbart sätt? *Är driften av campus en bra förebild?
UTBILDNING	De utexaminerade studenternas kunskap och färdigheter inom hållbar	Hållbar utveckling	1 till 16	3	3	9	3	L					
SAMVERKAN och INTER-NATIONALISERING	Observera miljöaspekter i informations aktiviteter.	Öka medvetenheten om arbetet med hållbar utveckling.	1 till 16	2	2,5	5	2						