



ÅRSREDOVISNING **2019**



ÅRSREDOVISNING 2019

BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA

Beslutad av högskolestyrelsen 2020-02-18

Dnr: BTH-1.2.5-0229-2019

Innehållsförteckning

	Sida
Om årsredovisningen	6
Rektors förord	9
1. BTH under året	11
2. Organisation och gemensamt för verksamheten	15
3. Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	24
4. Forskning och utbildning på forskarnivå	53
5. Kvalitet	61
6. Samverkan, innovation och entreprenörskap	67
7. Medarbetare och kompetens	75
8. Ekonomisk analys	81
9. Finansiell redovisning	86
9.1 Redovisnings- och värderingsprinciper	86
9.2 Väsentliga uppgifter	88
9.3 Resultaträkning	89
9.4 Balansräkning	90
9.5 Redovisning mot anslag	92
9.6 Redovisning av takbelopp	93
9.7 Resultaträkning fördelad på verksamhetsområde	94
9.8 Redovisning av avgiftsfinansierad verksamhet	95
9.9 Uppgifter om styrelsen enligt 7 kap. 2 § Förordning om årsredovisning och budgetunderlag	96
9.10 Noter	97
10. Styrelsens fastställande av årsredovisningen	107

Om årsredovisningen

Uppgifter i årsredovisningen har tagits fram och definieras enligt nedan.

Uppgifter om utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Uppgifter om antal studenter, helårsstudenter och helårsprestationer hämtas om inget annat anges från studiedokumentationssystemet Ladok.

Utbildningsprogram (program): kombination av kurser som fastställs av varje universitet eller högskola och som är avsedd att leda till generell examen eller yrkesexamen inom högskoleutbildning på grundnivå eller avancerad nivå.

Fristående kurs: kurs och kurspaket som inte läses som del av ett utbildningsprogram.

Helårsstudenter (HST): En helårsstudent motsvarar registreringar omfattande 60 högskolepoäng under ett kalenderår.

Helårsprestationer (HPR): En helårsprestation motsvarar godkända resultat omfattande 60 högskolepoäng under ett kalenderår.

Registrerade studenter: Omfattar studenter registrerade på program eller kurs vårterminen 2019 och höstterminen 2019. Omregistreringar ingår inte. Årsredovisningsfilen med data som avser 1 januari till 31 december 2019 skapades med uttagsdatum 7 januari 2020. Uppgifter om studieavgifter och stipendier hämtas från det egenutvecklade systemet TAS 2.0 (Tuition And Scholarships 2.0). Till hjälp att ta fram underlag till årsredovisningen används programmet Qlikview. Uppgifterna som gäller tredjelandsstudenter hämtas från systemet Moveon.

Uppgifter om forskarstuderande

Data om forskarstuderande hämtas från Ladok.

Uppgifter om publikationer

Uppgifter om publikationer 2015–2019 har hämtats ur BTH:s publiceringsdatabas DiVA. Innehållet i DiVA har under 2019 kompletterats genom regelbunden import av ”BTH-poster” från Clarivate Analytics Web of Science (WoS). Sökningen i DiVA gjordes 2020-01-24. Siffrorna för 2015–2018 är justerade sedan förra årsredovisningen eftersom poster tillkommer och även försvinner ur indexen. 2019 års siffror är preliminära eftersom indexering av förra årets artiklar pågår en bra bit in på det nya året.

Uppgifter om personal

Uppgifter om personal hämtas ur personalsystemet Primula. Antal anställda redovisas primärt som heltidsekvivalenter. Årsarbetskraft beräknas på individnivå utifrån omfattningen av en persons anställning med hänsyn tagen till omfattningen av eventuell definierad frånvaro. Exempel: om en person med anställning omfattande 50 procent är tjänstledig 50 procent blir heltidsekvivalenten 0,25.

Uppgifter om ekonomi

Ekonomiska uppgifter hämtas ur ekonomisystemet Unit4 Business World On!. Alla siffror i tabellerna anges i tusentals kronor (tkr) om inget annat anges.

Uppgifter om individbaserad statistik

Enligt regleringsbrev för universitet och högskolor ska individbaserad statistik i årsredovisningen redovisas för det totala antalet och uppdelat på kön, om det inte finns särskilda skäl som talar mot det. All individbaserad statistik i tabellerna redovisas i procent (%) om inget annat anges.

Redovisning av antal ärenden och styckkostnader

Blekinge Tekniska Högskola (BTH) redovisar verksamhetens prestationer och kostnad per prestation enligt kraven på väsentliga uppgifter i det gemensamma regleringsbrevet för universitet och högskolor. Enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, 3 kap 1 §, ska myndigheter från 2019 redovisa antal och styckkostnad för handläggning av ärendeslag som omfattar ett stort antal ärenden. BTH bedömer att lärosätet inte har ärendeslag med stort antal ärenden som kan betraktas som verksamhetens prestationer eller vars antal och styckkostnad för handläggning är väsentliga för regeringens bedömning av myndighetens resultat och genomförande av verksamheten.

Tabeller i årsredovisningen

Om inget annat anges är det anslagsstudenter som avses.

Figurer och tabeller i årsredovisningen

Figur	Namn	Sida
1	BTH:s organisation	15

Tabell	Namn	Sida
1	Utfall av högskolans strategiska arbete	13
2	Antal sökande i tid till program (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer	28
3	Antal förstahandssökande i tid på program (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer	28
4	Antal antagna på program (källa UHR)	29
5	Antal sökande i tid till kurser och kurspaket (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer	30
6	Antal antagna till fristående kurser och kurspaket	31
7	Utbildningsområde uppdelat på helårsstudenter och helårsprestationer samt ersättning	32
8	Prestationer för yrkesexamen	34
9	Fördelning mellan utbildningsområden	38
10	Fördelning mellan utbildningsprogram och fristående kurser	39
11	Fördelning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå	40
12	Fördelning mellan utbildning på campus och distans	41
13	Antal helårsstudenter i uppdragsutbildning	42
14	Antal utfärdade examina	43
15	Intäkter av studieavgifter och stipendier för studieavgiftsskyldiga studenter	45
16	Antal studieavgiftsskyldiga studenter	45
17	Inresande och utresande studenter inom ramen för utbytesavtal	47
18	Antal forskarstuderande	57
19	Antal inskrivna forskarstuderande per finansieringsform	58
20	Antal utfärdade doktorsexamina och licentiatexamina	58
21	Genomströmning doktorsexamen och licentiatexamen (månader)	59
22	Artiklar och avhandlingar	59
23	Antal disciplinärenden	66
24	Antal studenter i disciplinärenden	66
25	Antal idéer som inkommit till innovationskontoret och verifierats	73
26	Antal individer uppdelat på personalkategorier per den sista oktober 2019	75
27	Antal individer som är nyrekryterade	77
28	Antal examinerade inom pedagogisk fortbildning	78
29	Sjukfrånvaro i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid	80
30	Resultatutveckling	81
31	Intäkter och kostnader för utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt uppdragsutbildning	82
32	Intäkter och kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå	83
33	Balanserat myndighetskapital	84
34	Prestationer och kostnad per prestation	85

Rektors förord

Du håller i din hand, eller kanske ser på din skärm, Blekinge Tekniska Högskolas årsredovisning för år 2019. Rapporten belyser högskolans verksamhet utifrån valda aspekter och redovisar väsentliga fakta. Likväl är det svårt att komma åt det egentliga värdet av vår verksamhet. Alla utbildningsprogram och kurser som ges och studenternas möte med entusiastiska lärare bidrar i högsta grad till deras personliga och professionella utveckling. När de lämnar oss för arbetslivet i industrin, sjukvården eller annan offentlig verksamhet, bidrar de sammantaget till att skapa en bättre och mer hållbar värld. Vår forskning som med få undantag sker i nära samverkan med samhälle och industri bidrar på samma sätt till att skapa ekonomiska, sociala och ekologiska värden.



Det går att mäta antal studenter och deras genomströmning och vi kan räkna hur många vetenskapliga artiklar våra forskare har skrivit. Nytt för i år är också att vi redovisar hur ofta artiklarna har citerats av andra forskare, vilket visar på deras akademiska genomslag. Men det riktiga värdet av utbildning och forskning är betydligt mer långsiktigt. Samhällets och industrins utveckling och vad vi vet om den är resultatet av många års ansträngningar inom utbildning och forskning. Sveriges framgångar är resultatet av framsynta investeringar från flera regeringar under åtskilliga decennier. När vi nu står inför en ny forsknings- och innovationsproposition hösten 2020 hoppas jag att framtiden inte glöms bort i jakten på kortsiktiga vinster.

Blekinge Tekniska Högskola har efter några tuffa år med nedskärningar åter börjat expandera verksamheten. Vi har nu en utökad anslagsram för utbildning och forskning och behöver ställa om för en högre produktion. Till en viss del möter vi det genom de nya civilingenjörsprogram som startade 2018 och 2019, men ytterligare insatser för att öka studentantalet och fortsatt erbjuda ett relevant utbud av hög kvalitet kommer att bli nödvändiga. Vi kommer bland annat att fortsätta öka utbudet av fristående kurser och kurspaket, samt att öka inslaget av distansutbildning för att kunna nå ett bredare klientel av potentiella studenter. En viktig målgrupp är yrkesaktiva som behöver utveckla sitt livslånga lärande. Vi kommer också att fortsätta att utveckla och spetsa vår forskning för att kunna bibehålla en stark forskningsanknytning av utbildningen och för att göra ännu mer skillnad med vår forskning. Framtiden är full av möjligheter och utmaningar och jag ser fram emot ett nytt spännande år.

Till sist vill jag rikta ett varmt tack till alla medarbetare. Det är era insatser som har resulterat i allt fantastiskt vi rapporterar om här. Utökningen av studentvolym har inte alltid gått i takt med rekrytering av personal, vilket stundtals har lett till att ni har fått göra mer än vad någon kan förvänta sig. För det är ni värda all respekt!

Karlskrona i februari 2020



Mats Viberg
Rektor

1. BTH under året

Det gångna året har varit händelserikt och BTH har genomfört ett antal förändringar och satsningar av övergripande natur. Ledningsgruppen har utökats och består nu av rektor, prorektor, vicerektor, högskoledirektör, dekaner, kanslichef, ekonomichef, HR-chef, kommunikationschef, kårordförande samt rektors handläggare. Högskolan har påbörjat ledningsgruppsutveckling och en viktig del av detta har varit att klargöra ledningsgruppens uppdrag.

Högskolan har också skapat BTH:s chefsgrupp, där samtliga chefer med personalansvar träffas en gång per månad. Chefsgruppen arbetar med BTH-övergripande strategiska och operativa frågor och ledningsgruppens utveckling speglas i chefsgruppen för att få maximal effekt. Att samla chefer både för akademien och för verksamhetsstödet bidrar också till att bygga organisationskulturen vid BTH.

Tidigare års positiva ekonomiska resultat har lett till att BTH nu förfogar över ett myndighetskaper som möjliggör strategiska investeringar. Under året har en process om lämpliga strategiska satsningsområden pågått, vilket har lett till beslut om följande satsningar:

- Uppbyggnad av BTH forsknings- och utbildningsklinik
- Nationell studentrekrytering
- Internationell studentrekrytering
- Kompetensuppbyggnad inom marin teknik
- Utveckling av BTH infrastruktur.

Satsningarna innebär extra insatser utöver budget under några år för att bygga upp och stärka lärosätets förmåga inom de valda områdena.

Under 2019 har en förändring av institutionsstrukturen genomförts, så att det nu är nio akademiska institutioner. Syftet med omorganisationen är att kraftsamla och tydliggöra ansvar inom datavetenskap och marin teknik, och för att skapa hållbara kompletta miljöer.

Den 17 maj hölls en akademisk högtid med rektorsinstallation, professorsinstallationer och promovering av nya doktorer. Under året firade BTH också att högskolan fyllde 30 år med födelsedagsfest den 13 september och flera utåtriktade föredrag under året. På festdagen fick BTH besök av socialminister Lena Hallengren som formellt invigde högskolans forsknings- och utbildningsklinik. Kliniken är en ny infrastruktur som stärker högskolans forskning och utbildning inom hälsa och omvårdnad, samt skapar nya möjligheter till samverkan med andra områden, som datavetenskap och maskinteknik.

Bland övriga utåtriktade aktiviteter kan nämnas att BTH var med i Karlskronas prideparad för första gången. Högskolan var också värd för Teknikåttan och lyckades få samtliga Blekinges åttondeklassare att delta. Den vinnande skolan, Svettpärulan från Karlskrona, gick också segrande ur riksfinalen. BTH har även varit värd för IGE-dagen (Introduce a Girl to Engineering) för kvinnor som funderar på att bli ingenjörer, samt

för Vera Roadshow som arrangeras av Kungliga ingenjörsvetenskapsakademin för att uppmärksamma den första kvinnliga ingenjören Vera Sandberg.

Hösten 2019 startade två nya civilingenjörsprogram: AI och maskininlärning samt Mjukvaruutveckling. Båda programmen fick en bra start med 36 nybörjare vardera. Fullt utbyggt kommer dessa att bidra till att BTH får en mycket stark utbildning inom det datavetenskapliga området.

Övergripande inom forskningen kan nämnas att BTH har startat en ny KK-profil inom mjukvaruteknik, samt att den existerande KK-profilen inom innovativ produktutveckling för ökad hållbarhet har förlängts efter en mycket stark utvärdering som bland annat pekade på ett stort genomslag av publikationer. En KK-profil är KK-stiftelsens största program och omfattar storleksordningen 15 mnkr per år, inklusive medfinansiering från industripartners och högskolan.

I maj hölls för första gången en workshop för BTH:s samtliga forskarstudenter, där dessa bland annat fick hålla korta presentationer om sin forskning för att sedan få återkoppling från en jury. Evenemanget var mycket uppskattat och kommer att återkomma.

BTH:s forskning har fått stort genomslag under året. I Vetenskapsrådets lista över lärosäten med högst andel toppciterade artiklar hamnade BTH på andra plats efter Karolinska Institutet. Allt beror givetvis på hur man räknar. I en annan lista över citeringar per krona (ej ämnesnormerat) hamnade BTH längre ned. Det beror givetvis på ämnesmässiga skillnader och stora variationer över tid, men kanske också att kvalitet kostar pengar.

1.1 Högskolans strategiska arbete

Antal studenter per disputerad lärare är ett grovt mått på högskolans förmåga att leverera kurser av hög kvalitet. Sedan 2014 har det varit en stadig trend mot färre studenter per disputerad lärare, vilket är i linje med uppsatt mål.

Antal kurstillfällen per disputerad lärare kan ses som ett mått på effektiviteten i grundutbildningen, samt på arbetsbelastningen hos högskolans lärare. Kvoten har följt en vikande trend, vilket skapar förutsättningar till ökad kvalitet i de kurstillfällen som ges. Nyckeltalet tar dock endast hänsyn till disputerade lärare. Högskolan har även behov av adjunkter med hög pedagogisk kompetens och praktisk kunskap inom sitt område.

Studenternas prestationsgrad mäter andelen godkända resultat. Den totala prestationsgraden ökade fram till 2017 men har sedan minskat. En delförklaring kan vara att högskolan haft ett minskat totalt söktryck under de senaste åren, vilket sannolikt innebär en större andel studenter som har svårt att klara av sina studier. En annan viktig faktor är andelen fristående kurser, som minskade fram till 2017 (10 %) och som sedan har ökat. Fristående kurser har generellt en betydligt sämre prestationsgrad än programkurser, och speciellt när de ges på distans. BTH har nu ett långsiktigt mål på ca 20 % fristående kurser, vilket skulle kunna innebära ytterligare något sämre

prestationsgrad totalt. Det är viktigt att högskolan kan upprätthålla prestationsgraden hos programstudenter samtidigt som nya pedagogiska grepp används för att höja densamma för studenter på fristående kurs och distans.

Nyckeltal	2019	2018	2017	2016	2015
Antal studenter per disputerad lärare (helår)	24	23	25	28	31
Antal kurstillfälle per disputerad lärare (helår)	3,7	3,9	4,4	4,7	5,3
Studenternas prestationsgrad (% inom anslag)	75	79	85	77	75
Andel "utmärkta" kursvärderingar (%) ¹	50	48	39	41	-
Andel forskningskostn. av totala kostnader (%)	34	32	32	31	31
Antal forskarstuderande	101	113	108	92	94
Tidskriftspubliceringar ²	97	120	115	113	100
Medelcitering ³	1,2	1,3	1,1	1,0	0,9
Indirekta kostnader (mnkr, löpande priser)	150	139	139	139	134
Andel indirekta kostnader (%)	31,4	31,3	31,6	31,6	32,1
Myndighetskapital, utgående balans (mnkr)	104	118	98	82	66

Tabell 1. Utfall av högskolans strategiska arbete.

Andel utmärkta kursutvärderingar är ett mått på studenternas "nöjdhet" med sina kurser. Det handlar om lärarnas insatser, kursens organisation, upplevd kvalitet samt andra faktorer som kan påverka upplevelsen. Med "utmärkta" kursutvärderingar menas sådana där medelbetyget ligger på 3,3 eller mer på en 4-gradig skala. Det är glädjande att se den positiva trenden sedan mätningarna började och att högskolan nu har nått hela 50 % med utmärkta kursvärderingar.

BTH:s kostnader för forskning i förhållande till de totala verksamhetskostnaderna uppvisar en viss ökande trend från en nivå på drygt 30 % år 2015. Nivån är nu 34 %, men för att nå optimal balans mellan forskning och grundutbildning vore det önskvärt med en andel uppemot 50 %. Detta skulle dock kräva en väsentlig ökning av de externa, konkurrensutsatta, forskningsmedlen vilket är mycket svårt att uppnå, bland annat på grund av externa anslagsgivares krav på medfinansiering. Ökat basanslag för forskning vore en annan väg, vilket också förordas i regeringens styr- och resursutredning.

¹ Kursvärderingar med betyg $\geq 3,3$ (skala 1–4) samt där läraren skrivit kommentarer på vad som tagits upp i utvärderingarna tillbaka till studenterna. För år 2015 finns inte fullständiga data.

² Källa: Clarivate Analytics Web of Science.

³ Källa: Vetenskapsrådets publikationsdatabas – fördelningsunderlag. Medelciteringen för året avser data för föregående åren. 2015–2018 för 2019, 2014–2017 för år 2018 etc.

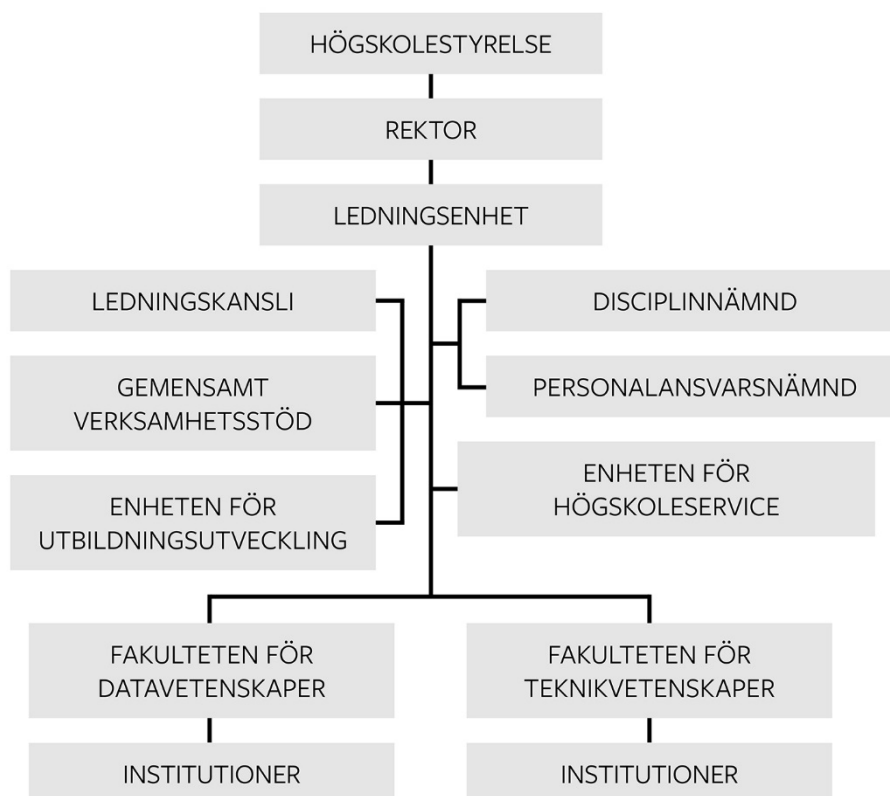
Efter en minskande trend till 2016 har antal aktiva forskarstuderande åter vänt upp, och nådde under 2018 den högsta nivån under denna femårsperiod med 113 forskarstudenter. Nationellt har antalet forskarstuderande haft en vikande trend under ett flertal år. Under 2019 hade högskolan något färre aktiva doktorander vilket delvis beror på en ”generationsväxling” kopplat till ökat antal disputationer.

De indirekta kostnaderna och deras andel av den totala omslutningen ligger på en i det närmaste konstant nivå under mätperioden 2015 – 2019. Det är önskvärt att hålla de indirekta kostnadernas andel i intervallet 31 – 32 %. En alltför liten andel kan tyda på att stödet till lärare och forskare är otillräckligt, vilket i praktiken leder till en ineffektiv administration.

Under 2019 bröts trenden med en lång rad av år med ett ekonomiskt överskott. Resultatet på -14,5 mnkr innehåller ett planerat underskott på ca -4,7 mnkr strategiska satsningar. Resterande underskott beror framförallt på ökade lönekostnader och minskade studentprestationer. Högskolans avsikt är att fortsätta minska myndighetskapitalet genom strategiska satsningar. Den av högskolestyrelsen bestämda målnivån är att myndighetskapitalet ska ligga kring 15 % av årsomsättningen.

2. Organisation och gemensamt för verksamheten

2.1 Organisation



Figur 1. BTH:s organisation.

BTH har två campus belägna i Karlskrona och Karlshamn. Högskolan är organiserad i två fakulteter som leds av varsin dekan. Högskolans utbildning på grundnivå, avancerad nivå och utbildning på forskarnivå och forskning är organiserad inom de två fakulteterna, i nio institutioner.

Under 2019 har institutionsorganisationen förändrats genom nedläggning och sammanslagning så att antalet institutioner minskats från elva till nio. Institutionen för signalbehandling har lagts ned och personal samt verksamhet flyttats över till andra institutioner. Institutionen för datalogi och datorsystemteknik och institutionen för kreativa teknologier har slagits samman till en gemensam institution: institutionen för datavetenskap. Anledningen till denna organisatoriska förändring är främst att institutionen för signalbehandling var storleksmässigt för liten för att vara en egen institution och att det fanns stora fördelar att slå samman de övriga två institutionerna då deras verksamhet kompletterade varandra på en rad områden.

Som stöd till ledningens, fakulteternas och institutionernas verksamhet finns ett samlat, centraliserat verksamhetsstöd vid BTH, vilket delas in i ett ledningskansli, en enhet för utbildningsutveckling och en enhet för gemensamt verksamhetsstöd. Enheten för högskoleservice arbetar på uppdrag av Universitets- och högskolerådet (UHR). Utöver detta har högskolan en disciplinnämnd och en personalansvarsnämnd.

Ledningskansli

Ledningskansliet utgör en resurs till högskolans ledning. Ledningskansliet bereder ärenden till högskolans styrelse och ledning. Inom ledningskansliet ryms även registratur, arkiv och upphandlingsfunktion.

Enheten för utbildningsutveckling

Enheten för utbildningsutveckling arbetar med högskolans centrala kvalitets- och kompetensutvecklingsarbete. Detta innefattar systematiskt kvalitetsarbete samt långsiktigt utvecklingsarbete för främjandet av en god utbildningsmiljö och högkvalitativa utbildningar. I enheten ingår även högskolepedagogisk verksamhet och digitala verktyg som stöd för lärande.

Gemensamt verksamhetsstöd

Högskolan har samlat merparten av administrativa funktioner under enheten gemensamt verksamhetsstöd. Enheten ansvarar för BTH:s gemensamma administration, för ekonomisk förvaltning, personaladministration och studerandeadministration, utbildningsadministration, marknadsföring och kommunikation. I det gemensamma verksamhetsstödet ingår även bibliotek samt service till högskolans enheter och institutioner inom IT- och fastighetsfrågor.

Enheten för högskoleservice

Enheten för högskoleservice arbetar på uppdrag av UHR och genomför en första granskning av alla ansökningshandlingar som ingår i de nationella antagningarna till Sveriges universitet och högskolor.

Disciplinnämnd

Disciplinnämnden handlägger ärenden om disciplinära åtgärder gällande studenter. Disciplinnämnden består av rektor som ordförande, en lagfaren ledamot, en företrädare för lärarna vid högskolan och två studentrepresentanter. Nämnden har under året haft sex protokollförda sammanträden.

Personalansvarsnämnd

Personalansvarsnämnden vid BTH är en partssammansatt grupp som består av rektor som ordförande samt två ledamöter och personalföreträdare. Nämnden ska besluta i frågor gällande skiljande från anställning eller avstängning på grund av personliga förhållanden, disciplinansvar eller åtalsanmälan. Nämnden har inte haft något sammanträde under 2019.

Fakulteten för datavetenskaper

Fakulteten för datavetenskaper ansvarar för utbildning, forskning och samverkan med det omgivande samhället inom områdena datavetenskap, datateknik, medieteknik, programvaruteknik och telekommunikationssystem. Fakulteten bidrar till ett antal utbildningsprogram inom IT-området som leder till kandidat-, master- och civilingenjörsexamina. Utöver detta bidrar fakulteten med fristående kurser och uppdragsutbildningar.

Forskningen inom fakulteten är i huvudsak inriktad mot visuell och interaktiv datavetenskap, datalogi och datorsystemteknik, programvaruteknik, medieteknik och telekommunikationssystem. Forskningen bedrivs med ett stort fokus på internationell synlighet och nära samverkan med industrin och det omgivande samhället.

Fakulteten för teknikvetenskaper

Fakulteten för teknikvetenskaper ansvarar för utbildning, forskning, och samverkan för att möjliggöra innovation med det omgivande samhället inom områdena maskinteknik, industriell ekonomi, matematik och naturvetenskap, strategisk hållbar utveckling, fysisk planering, systemteknik, tillämpad hälsoteknik, folkhälsovetenskap och omvårdnad. Fakulteten bidrar till ett antal utbildningsprogram inom områdena teknik, industriell ekonomi, hälsa, management och planering som leder till kandidat-, master- och civilingenjörsexamina samt sjuksköterske- och specialistsjuksköterskeprogram. Utöver detta bidrar fakulteten med fristående kurser och uppdragsutbildningar.

Forskningen inom fakulteten är i huvudsak inriktad mot maskinteknik, industriell ekonomi, matematik och systemteknik, strategisk hållbar utveckling, fysisk planering, tillämpad signalbehandling samt människa, hälsa och teknik. Forskningen bedrivs i nära samverkan med industrin och det omgivande samhället.

2.2 Gemensamt för verksamheten

Högskolan ska förutom utbildning, forskning och samverkan med omgivande samhälle även i sin verksamhet iaktta och främja en hållbar utveckling, jämställdhet mellan kvinnor och män samt förståelse för andra länder och för internationella förhållanden.

Ett omfattande arbete har genomförts under året för att integrera hållbar utveckling i styrprocesser och kvalitetssystem såväl som inom utbildningsverksamhet och forskning.

Högskolan har under året arbetat med en rad aktiviteter med syfte att utveckla arbetet med jämställdhetsintegrering. Två målområden har varit i fokus: jämställda karriärvägar och jämställd studentrekrytering men också arbete med integrering av jämställdhet i hela verksamheten samt beaktande av ett jämställdhetsperspektiv vid fördelning av forskningsmedel.

Under året har BTH utvecklat sitt samarbete med internationella lärosäten för att ge studenter och personal ökade möjligheter till utvecklande utbyten. Målsättningen är att högskolans utbildningar även ska attrahera internationella studenter och att lärosätet också ses som en god partner i internationella sammanhang.

Hållbar utveckling

BTH definierar hållbar utveckling som en samlad bild av samtliga dimensioner: den ekologiska-, sociala- och den ekonomiska dimensionen.

På BTH har ett omfattande arbete genomförts för att integrera hållbar utveckling i styrprocesser som kvalitetssystem och verksamhetsplanering. Hållbar utveckling är ett av fem perspektiv som ingår i den årliga verksamhetsplaneringen och därmed i samtliga handlingsplaner. Det långsiktiga arbetet, att bygga en fullt ut hållbar verksamhet, kommer att fortsätta.

Ett av högskolans mål är att utveckla och förmedla kunskap om hållbar utveckling, och på så sätt skapa förutsättningar för studenterna som lämnar högskolan att ha relevant kompetens om detta perspektiv i förhållande till sin utbildning. Forskning och samverkan med näringslivet och det omgivande samhället ska arbeta för att behandla perspektivet hållbar utveckling. Högskolan ska också i sin verksamhet vara resurseffektiv och miljömedveten.

Högskolans verksamhet inom hållbar utveckling omfattar såväl utbildningsprogram och forskning i strategiskt ledarskap för hållbar utveckling som utbildning och forskning som främjar hållbar utveckling samt hållbart arbete både inom och utanför den egna organisationen. Som ett exempel på detta kan nämnas att Hockeyallsvenskan nu tar steget mot att bli en av de första ligorna i världen att fokusera på hållbarhet. Detta med hjälp av BTH:s studenter i strategiskt ledarskap för hållbarhet som har arbetat med Hockeyallsvenskans ledning för att bland annat belysa hur situationen ser ut idag och att arbeta fram strategier för deras arbete framåt.

Under året har en arbetsgrupp arbetat med högskolans integrering av hållbar utveckling i utbildning. Gruppen har varit en plattform för erfarenhetsutbyte med möjlighet att lära av varandra och gemensamt tagit lärdom av andra lärosäten.

Under 2019 har BTH beslutat om mål för hållbar utveckling för åren 2020–2022. Målen omfattar målområdena utbildning, forskning, samverkan, kompetensutveckling, ett hållbart arbetsliv, jämställdhet, tjänsteresor, energianvändning, avfallshantering, upphandling och oegentligheter.

Under året har även kompetensutvecklingsseminarier arrangerats för undervisande personal inom ämnet hållbar utveckling. Lärare från samtliga institutioner har haft möjlighet att delta i seminarieriet.

Det systematiska miljöledningsarbetet

BTH:s systematiska miljöarbete för att fortlöpande förbättra mätbara resultat och öka effekterna av högskolans åtgärder är ett sätt att bidra till Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Det systematiska miljöarbetet stärktes 2019 i ett beslut om BTH:s mål för hållbar utveckling 2020–2022. Målen inkluderar den ekologiska dimensionen och ersätter högskolans tidigare miljömål. Målen för den ekologiska dimensionen utgår från kraven i miljöledningsförordningen (2009:907), förtydligar den cykliska processen och underlättar miljöledningsprocessens integration med högskolans övriga verksamhetsprocesser.

Ett förbättringsprojekt under året var att förbättra högskolans källsortering. Projektet påbörjades 2018 och kommer slutföras under 2020. Projektet omfattar beslut om fraktioner, enhetliga och ändamålsenliga möbler och skyltning. Från och med 2019 har högskolan mätbara volymer för olika fraktioner. Mot dessa volymer kan mätning göras för att se effekten av projektets förbättringsarbete.

Under 2019 påbörjades ett förbättringsarbete i syfte att spara energi. Förbättringsarbetet innebär att styrsystemen för värme, kyla och ventilation ska ta större hänsyn till verksamheten i olika lokaler, var det finns temperaturkänslig teknik och kunna bibehålla en god arbetsmiljö för personal och studenter. Där det finns möjlighet ska styrsystemen justeras för att spara energi.

REMM – resfria möten i myndigheter

Högskolan har att beakta REMM-resfria möten i myndigheten med målsättningen att öka och utveckla användningen av digitala möten inom och mellan myndigheter. BTH:s arbete med REMM utgår från högskolans riktlinjer för möten och resor i tjänsten vilka inleds med att BTH som värd för ett möte med externa deltagare ska erbjuda deltagarna att delta digitalt, och när medarbetare vid BTH ska delta i ett möte på annan ort, ska det efterfrågas möjligheten att istället delta digitalt.

BTH:s arbete med REMM följs upp i statistik som erhålls från högskolans anlitate resebyrå, ekonomisystem och den årliga enkäten: resfria möten och våra resvanor till arbetet. Metoden som BTH använder sig av är en årlig analys av förutsättningar för, användandet av och effekterna av resfria möten. Metoden är framtagen av Lunds universitet och omfattar 14 indikatorer och avser att mäta de ständigt ökade möjligheterna att mötas och arbeta tillsammans utan fysiska träffar. Uppföljningen redovisas till Naturvårdsverket, Trafikverket och internt till högskolans ledning.

I arbetet med att öka andelen resfria och digitala möten följer högskolan Trafikverkets 10-stegsmetod. Under året har högskolan genomfört en egen uppföljning av de tio stegen och identifierat styrkor och områden för förbättring.

Under året har BTH investerat i förutsättningarna för resfria möten i form av ny teknik i konferensrum och lärosalar. I den årliga resvaneenkäten som genomförts svarade 7 % att de fortfarande anser att tekniken är bristfällig, 65 % att tekniken är bra, 21 % att tekniken är mycket bra och 7 % hade inte någon åsikt.

REMM-arbetets nästa steg är att beräkna effekterna av de resfria möten som genomförts 2019.

Jämställdhetsintegrering

Varje universitet och högskola har tagit fram en plan för hur lärosätet avser att utveckla arbetet med jämställdhetsintegrering i syfte att verksamheten ska bidra till att nå de jämställdhetspolitiska målen. På BTH arbetades en JiHU-plan (jämställdhetsintegrering i högskolor och universitet) fram under 2016 innehållande aktiviteter för åren 2017–2019. Planen fokuserade på två målområden: jämställda karriärvägar och jämställd studentrekrytering. Högskolan har även i uppdrag att arbeta övergripande med integrering av jämställdhet i verksamheten samt att beakta jämställdhet vid fördelning av forskningsmedel.

Övergripande arbete med jämställdhet och lika villkor

BTH har under 2019 genomfört flera aktiviteter för att bidra till ett jämställt och inkluderande samhälle. Bland annat har högskolan arrangerat en dialogdag om genusbaserad utsatthet och sexuella trakasserier, deltagit i Karlskronas prideparad, arrangerat IGE-day (Introduce a Girl to Engineering), samt tillsammans med Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien uppmärksammat Vera Sandberg, Sveriges första kvinnliga ingenjör. BTH arbetar systematiskt och normkreativt för att bidra till att all kommunikation från högskolan ska vara neutral utifrån kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Organisering av arbetet med jämställdhet och lika villkor

Rektor och ledningsgruppen har det övergripande ansvaret för jämställdhet och har beslutat att jämställdhet ska utgöra ett av BTH:s fem perspektiv att fokusera på. Jämställdhet har etablerats som ett återkommande tema på lednings- och chefsgruppsmöten. Alla chefer har ett ansvar för integrering av jämställdhetsarbetet i verksamheten. Ett råd för jämställdhet och lika villkor har etablerats där rektor och högskoledirektör samt representanter för medarbetare och studenter ingår. Högskolan är aktiv i regionala nätverket Jämställt Blekinge NU och deltar årligen på konferenser i högskolesektorn gällande lika villkor. I arbetet med att tydligare integrera jämställdhet i verksamheten kopplat till JiHU-uppdraget och Sveriges jämställdhetspolitiska mål har BTH valt att samordna det målstyrda arbetet med det lagstyrda arbetet om arbetsmiljö och förebyggande av trakasserier och diskriminering. Nya arbetssätt för framtagande av aktiva åtgärder har arbetats fram under året och implementering är påbörjad. Jämställdhetsarbetet vid högskolan följs bland annat upp i medarbetarsamtal och i årlig medarbetarundersökning.

Jämställda karriärvägar

När det gäller att nå jämställda karriärvägar har lärosätet satt upp tre mål i JiHU-planen:

- procentuellt fler kvinnor som professorer, lektorer och doktorander,
- översyn av jämställdhetsperspektiv i rekrytering av personal till högskolan, gällande såväl information till sökande som sammansättning av beredande kommittéer och sakkunniga,
- genomlysning av högskolans råd, grupper, och utskott avseende ojämställdhet.

Vad gäller målet procentuellt fler kvinnor som professorer, lektorer och doktorander har det under perioden 2017–2019 rekryterats och befordrats fem män och två kvinnor som professorer vilket innebär att målet om 33 % kvinnor bland nyrekryteringar inte uppnåtts. Andelen kvinnor bland lektorer har ökat de senaste fem åren medan andelen kvinnor med doktorandtjänst varit tämligen konstant.

För att möta målen om såväl procentuellt fler kvinnor som översyn av jämställdhetsperspektivet vid rekrytering har rutinerna vid anställning förbättrats. I rekryteringsprocessens material har det exempelvis förtydligats att underrepresenterat kön bör finnas med bland de sökande. Rutinerna för uppföljning av könsfördelning bland sökande, intervjuade och sakkunniga, har utvecklats och en intervjuguide har tagits fram och implementerats för att förebygga omedveten partiskhet. Högskolans rekryteringskommitté har genomgått utbildning i jämställd rekrytering och utbildning och workshoppar i jämställdhet har genomförts för samtliga chefer. Översyn och anpassning av såväl rekryteringskanaler som formuleringar i annonsering har genomförts med ett nytt digitalt rekryteringssystem som har bättre möjligheter att följa upp utfall av antal sökande och tillsatta tjänster utifrån kön.

Som ett resultat av JiHU-arbetet under åren så beaktas jämställdhet även vid tillsättning av råd, grupper och utskott vid högskolan.

Jämställd studentrekrytering

Som ett av delmålen för att nå en jämställd studentrekrytering ska BTH öka andelen av underrepresenterat kön på högskolans utbildningsprogram. Ett första steg är målet att nå 10 % fler kvinnliga sökande/antagna på utbildningar inom IT.

Andelen underrepresenterat kön på utbildningsprogrammen inom IT har trots genomförda insatser inte ökat nämnvärt under perioden. Det långsiktiga arbetet fortsätter därför och analys och nya åtgärder är under framtagande.

Som ett andra delmål ska det i kursvärderingar vara mätbar skillnad i studenternas medvetenhet om jämställdhetsintegreringen på BTH där det ska finnas en högre andel som har god kännedom om jämställdhetsarbetet vid BTH samt en minskande andel studenter som anser att BTH har en ojämställd studiemiljö.

Mätning av delmålet gjordes bland annat i högskolans programvärderingar för 2017 och 2019 där studenterna 2017 tillfrågades om hur de upplevde att jämställdhet är integrerad i utbildningen samt 2019 om hur nöjda de var med hur jämställdhetsarbetet bedrivs. Trots att hälften av de svarande studenterna upplever en hög jämställdhetskoppling i utbildningen samt är nöjda med hur arbetet med jämställdhet bedrivs kommer högskolan fortsatt att försöka öka kännedomen om jämställdhetsarbetet samt förbättra synligheten av jämställdhetsintegrering i utbildningen.

Flera åtgärder har vidtagits utifrån vad som framkommit i de senaste mätningarna i programvärderingar gällande jämställdhetsintegrering i utbildningen. Föreningen VOX, för kvinnor som studerar till civilingenjörer har startats på lärosätet, riktlinjer för god lärandemiljö har beslutats och nya rutiner för introduktion av studenterna till jämställdhets- och lika villkorsarbetet har införts och en utbildning i jämställdhet för

programansvariga har genomförts. Vidare pågår en genomlysning av program- och kursplaner ur jämställdhetsperspektiv, en självstudiekurs inom jämställdhet och lika villkor har arbetats fram för studenter och en årlig fadderutbildning med inslag av jämställdhet för faddrar från studentkåren har utvecklats. Disciplinnämnden har granskat sitt arbete utifrån ett jämställdhetsperspektiv och vidtagit åtgärder för att säkerställa jämställd hantering av ärenden.

Integrering av jämställdhet i verksamheten

Definitionen av jämställdhetsintegrering är att jämställdhet ska integreras i alla beslut på alla nivåer av alla som fattar beslut. På BTH har därför ett omfattande arbete genomförts för att integrera jämställdhetsarbetet i styrprocesser som kvalitetssystem och struktur för verksamhetsplanering. Jämställdhet är numera ett av fem perspektiv som ingår i den årliga verksamhetsplaneringen och därmed i samtliga handlingsplaner. Det långsiktiga arbetet att bygga en fullt ut jämställd verksamhet kommer att fortsätta.

Beaktande av jämställdhet vid fördelning av forskningsmedel

En ytterligare del av jämställdhetsintegreringen är relaterad till fördelning av forskningsmedel. Dialog och analys kring fördelningen av forskningsmedel med beaktande av jämställdhet har förts såväl i BTH:s ledningsgrupp som i dekangruppen och med prefekterna. Högskolans ambition är att arbeta systematiskt med att skapa en bättre könsbalans på institutionerna och som ett led i detta säkerställa att forskningsmedel fördelas utifrån ett jämställt perspektiv. En kompetensutveckling inom jämställdhetsbudgetering pågår och i den modell för kvalitetssäkring som började byggas upp under 2019 finns bedömningsgrunder kring hur jämställdhetsperspektiv kan beaktas, kommuniceras och förankras i processer för rekrytering av forskande personal, meritering och fördelning av forskningsmedel. Mätningar som gjorts på delar av organisationen indikerar en jämn fördelning av forskningsmedel.

Internationalisering

Internationalisering är en del av högskolans identitet och genomsyrar lärosätets verksamhet. Internationaliseringsarbetet bidrar till att höja kvaliteten i utbildningen, öka forskningens konkurrenskraft och att främja utvecklingen mot en värld där mänskliga rättigheter respekteras.

BTH har samarbetsavtal med ett flertal universitet och har lyckats väl med rekrytering av studieavgiftsskyldiga tredjelandsstudenter. BTH:s forskning är internationell genom sina nätverk och sin lärarkår och doktorander från olika länder.

Lärosätet arbetar för en internationell bredd i studentpopulationen med samarbetsavtal både inom och utom Europa. Det största antalet inresande studenter är avtalsstudenter från Kina, Indien och Europa. Den största delen utresande studenter inom Europa åker till Italien, Polen, Irland och Nederländerna. Den största delen utresande studenter utanför Europa åker till Kina, Ryssland, Japan och Singapore. Intresset för studier i Asien ökar och BTH har under året arbetat med att teckna nya samarbetsavtal med lärosäten i denna region.

Lärosätets avtal med utländska universitet ses fortlöpande över för att skapa en generell likvärdighet i avtalen samt för att avsluta de samarbeten som är inaktuella. Vidare har ett fortsatt arbete gjorts för att teckna nya avtal som är attraktiva för såväl studenter som personal. Strategin har varit att fokusera på kvalitativa avtal som bidrar till ett ökat intresse för mobilitet. Högskolan har arbetat för att öka antalet kurser på engelska för att kunna erbjuda internationella studenter ett välplanerat utbud av kurser och utbildningar. Strategin är att skapa mångkulturella lärande- och forskningsmiljöer som är välkomnande för alla. Under året har en förstärkning av internationaliseringsansvaret beslutats och ett treårigt strategiskt projekt gällande internationell studentrekrytering har startats.

Upphandling

År 2019 har BTH genomfört en upphandling överstigande tröskelvärdet. Tydliga tillämpliga miljökrav har ställts i denna upphandling. Förutom de ordinarie kvalificeringskraven på anbudsgivare, har det inte varit relevant att ställa ytterligare krav på arbetsrättsliga villkor.

3. Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

3.1 Sammanfattande om utbildning på grundnivå och avancerad nivå

BTH:s utbildningsstruktur utgörs av professionsutbildningar såsom civilingenjörs- och högskoleingenjörsutbildningar, sjuksköterske- och specialistsjuksköterskeutbildningar samt utbildningar inom fysisk planering (planarkitekt). Inom huvudområden med god forskningsspets erbjuder högskolan magister- och masterutbildningar. För en breddad rekrytering ger högskolan dessutom ett antal kandidatutbildningar, ett fåtal distansutbildningar med högskoleexamen samt några fristående kurspaket och fristående kurser med anknytning till ovanstående utbildningars ämnesområden.

Under året har två nya civilingenjörsprogram startat, ett i mjukvaruutveckling och ett inom AI och maskininlärning, två områden där högskolan har forskningsspets. För att vara nya femåriga program var söktrycket bra. BTH har nu sju civilingenjörsprogram och två högskoleingenjörsprogram vilket är ett resultat av strategin att satsa på professionsinriktade utbildningsprogram. Även inom området hälsa har lärosätet utökat programutbudet med ytterligare en professionsutbildning, ett specialistsjuksköterskeprogram med inriktning mot psykiatrisk vård som startade hösten 2019. Inom området hälsa invigdes under året en forsknings- och utbildningsklinik vilken är den första av en rad strategiska satsningar som planeras genomföras med stöd av sparat myndighetskapital.

Under året har det genomförts idédiskussioner i form av workshoppar vid olika tillfällen i olika konstellationer med såväl interna som externa deltagare. Syftet har varit att undersöka hur högskolans utbildningsutbud kan utvecklas i ljuset av att lärosätet har ett kommande utökat utbildningsuppdrag samtidigt som lärosätet har ett vikande antal studenter på flera av programmen. Syftet har också varit att utreda verksamhetens fysiska placering på BTH:s två campus, med bivillkoret att lärosätet fortsatt ska ha verksamhet på båda orter. I uppdraget fanns också en specifik fråga rörande högskolans utbud inom spel- och medieteknik och om och hur detta skulle kunna erbjudas på ett mer attraktivt och koordinerat sätt.

BTH har ansökt om att få tillbaka examensrättigheterna inom industriell ekonomi på masternivå. Högskolan fick i början av året ett negativt besked och har under året vidareutvecklat ansökan och under hösten skickat in en ny reviderad version.

Följande sammanfattar högskolans utbildning på grundnivå och avancerad nivå 2019:

- Högskolan utlyste 21 program på grundnivå och 12 program på avancerad nivå. Av dessa startade samtliga program,
- Anslagsintäkten för helårsstudenter och helårsprestationer på grundnivå och avancerad nivå uppgick till 242,4 mnkr och detta var 9,7 mnkr lägre än anslagsramen. Motsvarande siffra 2018 var 238 mnkr vilket var 9,9 mnkr lägre än anslagsramen,
- Utbildningen på grundnivå och avancerad nivå omfattade 2 622 helårsstudenter (HST) inom ramen för det statliga anslaget (2 570 HST år 2018),
- Prestationsgraden var 75 % (79 % år 2018),
- Utbildningen på campus utgjorde 82 % av helårsstudenterna (83 % år 2018),
- Andelen studenter på utbildningsprogram utgjorde 87 % av helårsstudenterna (89 % år 2018),
- Antalet utfärdade examina var totalt 771 (760 examina år 2018),
- Behovet av kompetens i samhället inom BTH:s större utbildningsområden, IT, teknik och vård, bedöms fortsatt vara konstant eller ökande de kommande åren, till exempel av utbildade sjuksköterskor, högskole- och civilingenjörer, planarkitekter och övriga högskoleutbildade från olika IT-områden. Detta enligt prognoser från UKÄ, fackförbund, samt arbetsförmedlingen.

3.2 Strategi och mål

BTH:s uppdrag är att bidra till en hållbar samhällsutveckling genom högre utbildning, forskning och innovation. Högskolan står för kvalitet och samverkan.

BTH erbjuder utbildning med en profil som är nationellt och internationellt attraktiv. Utbildningens övergripande mål är att utveckla hela studenten och träna viktiga förmågor. Utbildningen sker i samverkan med omgivningen och stimulerar till ett brett samhällsengagemang.

BTH bedriver ämnesöverskridande utbildning och forskning. Fokus är på IT som integreras med andra ämnen såsom teknik, hälsa, ekonomi, ledarskap och design. Högskolan främjar tre perspektiv: innovation, hållbarhet och in-real-life samt samarbete och utbyte med näringsliv och samhälle.

Utbildningen är studentcentrerad och forskningsanknuten och ger eftertraktade och nöjda studenter. Studenterna är kreativa, kunniga och självständiga och har fått en bra grund för att bli framgångsrika efter utbildningen.

Några av de övriga mål för utbildning som framgår i BTH:s strategi är att lärosätet ska prioritera professionsinriktade utbildningar vad gäller studentantal och antal utbildningsprogram, ingenjörsutbildningarna ska utformas och genomföras på ett sätt som gör att studentens utbildning och träning i ingenjörsmässighet säkerställs samt att BTH:s samtliga utbildningar ska inkludera innovation, entreprenörskap och hållbarhet i sina mål.

Vidare ska BTH införa system för läraranställningar som främjar attraktiva karriärvägar inom forskning, pedagogisk skicklighet och skicklighet i samverkan med det omgivande samhället. BTH har en målsättning att tillsvidareanställda lärare ska undervisa minst en femtedel av sin tjänstgöring på grundnivå och avancerad nivå samt att lärosätets lärare ska ha mycket god pedagogisk kompetens som inbegriper organisering av undervisningen, engagemang för studentens lärande och studentens utveckling av förmågor.

I verksamhetsplanen för året fanns målsättningen att initiera ytterligare riktade satsningar som genomförs genom att ta sparad myndighetskapital i anspråk. På ett övergripande plan ska satsningarna bidra till att stärka BTH:s långsiktiga konkurrenskraft. Fyra nya strategiska satsningar har beslutats under året och startar enligt plan 2020. Dessa är nationell studentrekrytering, internationell studentrekrytering, BTH infrastruktur samt ett forskningsprojekt inom marin teknik. De två första har som mål att öka söktrycket till högskolans samtliga utbildningar medan BTH infrastruktur har som mål att skapa en kreativ och intressant studiemiljö där forskningskopplingen är tydlig. För att stärka miljön och kopplingen mellan utbildning och forskning inom marin teknik syftar denna strategiska satsning mot att rekrytera forskande lärare inom området.

Resultatet av idédiskussioner och SWOT-analys presenterades för högskolestyrelsen i slutet av året och styrelsen beslutade att gå vidare med ett av de föreslagna alternativen gällande fysisk placering av utbildningar inom spel- och medieteknik. Detta innebär fortsatt utredningsarbete rörande ett samlat utbud av spelutbildningar, med inriktning mot spelteknik, grafik och design, i Karlskrona och en satsning på utbildningar inom medieproduktion och kortare yrkesinriktade utbildningar i Karlshamn. I övrigt syns i resultatet av idédiskussionerna att högskolan bör öka utbudet av fristående kurser och kurspaket, framförallt genom en ökning av distansutbildning. När det gäller förslag på nya utbildningsområden samlades dessa framförallt runt kombinationen av hälsa-IT och människa-teknik samt förslag på ett antal nya ingenjörsutbildningar såsom exempelvis samhällsplanering, energiteknik, robotteknik, marinbiologi och livsmedelsteknik.

3.3 Utbildningens organisation

Samtliga utbildningsprogram samt förberedande program är från och med 2014 samlade i en gemensam programorganisation som prorektor ansvarar för. Programmen är klustrade i sex grupper vilka utgörs av; utbildningar inom fysisk planering, utbildningar inom hälso- och sjukvård, utbildningar inom medieteknik, kandidatutbildningar inom övriga områden, magister- och masterutbildningar inom övriga områden samt ingenjörsutbildningar. För varje kluster finns en ansvarig utbildningsledare/alternativt prefekt med uppdrag att bland annat ansvara för det pedagogiska ledarskapet inom klustret, samordna kurser inom och mellan de olika klustren samt formera och driva programråd för de olika utbildningsprogrammen.

Utbildningsledarna, tillsammans med utsedda ledamöter för de kluster som leds av en prefekt, bildar tillsammans med kvalitetssamordnare, studieadministrativ chef, studentrepresentanter, handläggare samt en utsedd ordförande utbildningsrådet. Utbildningsrådet arbetar med kvalitets- och utvecklingsfrågor rörande BTH:s utbildningar på grundnivå och avancerad nivå samt beredning av beslut för bland annat utbildningsplaner.

Prorektor och dekaner är enligt delegationsordningen ansvariga och beslutande i frågor rörande BTH:s utbildning på grundnivå och avancerad nivå. Dessa beslut bereds i utbildningsutskottet som består av prorektor, dekaner, studentrepresentanter och handläggare.

3.4 Studenternas efterfrågan på högskolans utbildningar

BTH utlyste under året totalt 33 utbildningsprogram, 21 program på grundnivå och förberedande nivå samt 12 program på avancerad nivå. I jämförelse med 2018 har antalet utbildningsprogram ökat med tre program, två på grundnivå och ett på avancerad nivå. På grundnivå är det två nya civilingenjörsprogram, mjukvaruutveckling och AI och maskininlärning. På avancerad nivå är det ytterligare ett specialistsjuksköterskeprogram som utlysts, detta med inriktningen psykiatrisk vård. Lärosätet har därmed sju civilingenjörsprogram och tre specialist-sjuksköterskeprogram. Det kan tyvärr konstateras, liksom för 2018, att det var för få sökande till specialistsjuksköterska med inriktning mot vård av äldre för att programmet skulle ges.

Till program på grundnivå var det totalt 5 736 sökande, varav 1 158 förstahands-sökande, i jämförelse med 2018 då det totalt var 6 180 sökande, varav 1 111 förstahandssökande. Till program på avancerad nivå var det totalt 2 665 sökande, varav 1 259 förstahandssökande, i jämförelse med 2018 då det totalt var 2 666 sökande, varav 1 292 förstahandssökande.

	2019	2018	2017	2016	2015
Sökande program totalt	8 401	8 846	9 802	11 748	10 473
<i>Kvinnor/män</i>	<i>25/52</i>	<i>27/51</i>	<i>28/51</i>	<i>31/53</i>	<i>29/60</i>
Program på grundnivå	5 736	6 180	7 199	9 326	8 758
<i>Kvinnor/män</i>	<i>31/68</i>	<i>34/65</i>	<i>35/64</i>	<i>36/63</i>	<i>32/67</i>
Program på avancerad nivå	2 665	2 666	2 603	2 422	1 715
<i>Kvinnor/män</i>	<i>12/17</i>	<i>12/16</i>	<i>8/15</i>	<i>10/15</i>	<i>16/23</i>

Tabell 2. Antal sökande i tid till program (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer.

Detta visar att lärosätet har en minskning av totalt antal sökande till program på grundnivå, ett resultat som ser ut på samma sätt över hela landet och som kan förklaras av en förändring i antalet sökalternativ. Tidigare kunde varje enskild student söka 20 utbildningsalternativ medan de från och med 2019 endast kan söka 12 olika. Totalt antal sökande till program på avancerad nivå är i stort sett detsamma som för 2018. Antalet förstahandssökande är i stort sett oförändrat när det gäller såväl grundnivå som avancerad nivå. Då BTH i år har utlyst fler utbildningsprogram på både grundnivå och avancerad nivå blir det trots stabilt läge färre sökande per utbildningsprogram.

	2019	2018	2017	2016	2015
Förstahandssökande program totalt	2 417	2 403	2 438	2 514	2 245
<i>Kvinnor/män</i>	<i>24/44</i>	<i>23/44</i>	<i>22/44</i>	<i>27/46</i>	<i>28/52</i>
Program på grundnivå	1 158	1 111	1 235	1 468	1 394
<i>Kvinnor/män</i>	<i>34/66</i>	<i>33/66</i>	<i>34/65</i>	<i>37/63</i>	<i>33/66</i>
Program på avancerad nivå	1 259	1 292	1 203	1 046	851
<i>Kvinnor/män</i>	<i>15/24</i>	<i>14/24</i>	<i>9/21</i>	<i>12/22</i>	<i>19/29</i>

Tabell 3. Antal förstahandssökande i tid på program (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer.

Antalet sökande per program på grundnivå var i genomsnitt 273, i jämförelse med 2018 då antalet var 325. Motsvarande siffror för förstahandssökande per program på grundnivå var 55, i jämförelse med 2018 då antalet var 58.

På avancerad nivå var antalet sökande per program i genomsnitt 222, i jämförelse med 2018 då antalet var 242. Motsvarande siffror för förstahandssökande per program på avancerad nivå var 104 studenter, i jämförelse med 2018 då antalet förstahandssökande var 117.

Antalet individer som söker till högre utbildning i Sverige har stadigt minskat sedan 2014. Trenden med minskat söktryck i gruppen under 25 år fortsätter och under 2019 var minskningen tre procent, vilket förklaras med en god arbetsmarknad. Det är fortsatt fler kvinnor än män som söker högre utbildning, andelen kvinnor som söker är nu 61 %. Det totala antalet sökande till utbildningar som leder till yrkesexamina har också minskat nationellt med fem procent under året. Såväl minskningen av sökande under 25 år som minskningen av sökande specifikt till utbildningar som leder till

yrkesexamen samt den stora andelen kvinnliga sökande är missgynnande för BTH. Högskolan har fortsatt en stor andel yngre studenter, många utbildningar som leder till yrkesexamen och en övervägande del manliga studenter.

Minskningen av sökande till sjuksköterskeprogrammet 2018 kvarstod för vårterminen 2019 medan en liten ökning av förstahandssökande skedde till höstterminen. När det gäller ingenjörsutbildningar är det stor variation vad gäller förändringar i söktryck. Några av högskolans mest profilerade civilingenjörsutbildningar som under lång tid haft ett stort och stabilt söktryck har minskat kraftigt medan de mer traditionella inriktningarna ligger kvar eller ökar. De två nya civilingenjörsutbildningarna inom mjukvaruutveckling samt AI och maskininlärning har båda ett bra söktryck för att vara första gången de utlyses. Högskoleingenjörsutbildningarna inom maskinteknik och IT-säkerhet ökar båda jämfört med 2018 trots en kraftig minskning nationellt på ca 10 % vad gäller just högskoleingenjörsutbildningar. Störst ökning av söktrycket har distansutbildningen webbprogrammering som nästan fördubblar antalet förstahandssökande och därmed når över två förstahandssökande per plats och totalt drygt 600 sökande.

Sedan 2015 har antalet sökande till program på avancerad nivå kontinuerligt ökat för såväl totalt antal sökande som förstahandssökande. Under 2019 var det ungefär samma antal sökande som 2018. En stor andel studenter på avancerad nivå kommer via avtal och läser en sammanhängande utbildning vid två universitet och får examina från både BTH och sitt hemuniversitet.

Ett mål för lärosätet är att ha minst 30 förstahandssökande på respektive program och i år når BTH detta mål för 20 av 33 utbildningsprogram. Detta är en minskning jämfört med förra året då 22 av 30 utbildningsprogram nådde målet.

	2019	2018	2017	2016	2015
Antagna program totalt	1 634	1 466	1 385	1 595	1 779
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>	<i>32/68</i>	<i>33/67</i>	<i>32/68</i>
Program på grundnivå	1 130	1 080	1 106	1 199	1 359
<i>Kvinnor/män</i>	<i>32/68</i>	<i>34/66</i>	<i>33/67</i>	<i>34/67</i>	<i>30/70</i>
Program på avancerad nivå	504	386	279	396	420
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>32/68</i>	<i>29/71</i>	<i>31/69</i>	<i>37/63</i>

Tabell 4. Antal antagna på program (källa UHR).

Andelen kvinnliga sökande minskar på grundnivå, 31 % jämfört med 34 % 2018 för totalt antal sökande medan det för förstahandssökande är stabilt med 33 %, samma som för 2018. En anledning till minskningen av andelen kvinnliga sökande de senaste åren är en kontinuerlig minskning av totalt antal sökande till sjuksköterskeprogrammet. Då fördelningen mellan kvinnliga och manliga sökande är ca 85/15 och programmet är det näst mest sökta påverkar detta även på totalen.

På avancerad nivå är det svårare att göra en bedömning av balansen mellan kvinnor och män då fler än hälften av totalt antal sökande saknar svenskt personnummer. För

de med svenskt personnummer är det samma fördelning mellan kvinnor och män som förra året, ca 42 % kvinnliga sökande.

Totalt antogs 1 634 studenter på utbildningsprogram på grundnivå och avancerad nivå i jämförelse med 2018 då 1 466 studenter antogs. Detta är en ökning av antalet antagna studenter till program med 11 %. Den största ökningen är återigen på avancerad nivå där lärosätet antog drygt 100 studenter fler än förra året, ungefär samma ökning som mellan 2017 och 2018. I år sker även en viss ökning av antagning till program på grundnivå, vilket är en vändning mot tidigare år och ett resultat av att BTH nu fått ökat statligt anslag och också hunnit ikapp med utlysning av nya program. Största ökningen på avancerad nivå sker på MBA-programmet och är i övrigt jämnt fördelad över övriga program. Ökningen på grundnivå sker främst på grund av att lärosätet utlyst två nya civilingenjörsutbildningar under året. I övrigt har lärosätet 2019 något sämre söktryck till ett antal längre ingenjörsprogram och har därmed inte kunnat anta studenter i den utsträckning som planerats.

	2019	2018	2017	2016	2015
Sökande kurs totalt	3 152	4 453	4 257	6 301	16 581
<i>Kvinnor/män</i>	<i>34/61</i>	<i>37/59</i>	<i>38/60</i>	<i>42/56</i>	<i>47/52</i>
Kurs på grundnivå	2 115	3 360	2 775	4 887	15 804
<i>Kvinnor/män</i>	<i>34/66</i>	<i>39/60</i>	<i>39/61</i>	<i>43/56</i>	<i>48/51</i>
Kurs på avancerad nivå	1 037	1 098	1 564	1 414	777
<i>Kvinnor/män</i>	<i>34/51</i>	<i>33/56</i>	<i>36/58</i>	<i>41/54</i>	<i>36/59</i>

Tabell 5. Antal sökande i tid till kurser och kurspaket (källa UHR). Andel kvinnor och män exkl. personer utan personnummer.

BTH utlyste totalt 46 fristående kurser och kurspaket med varierat poängantal och varierad utbildningsform på campus och distans. I jämförelse med tidigare år (169 kurser 2015; 58 kurser 2016, 66 kurser 2017, 51 kurser 2018) framgår att det är en klar minskning och det lägsta antal fristående kurser lärosätet haft. Detta är en följd av en tidigare anpassning till minskade utbildningsanslag och en vilja att behålla ett större antal programstudenter på campus. Då högskolan under året inte når upp till takbeloppet överväger lärosätet att utlysa fler kurser. Under 2019 var största anledningen till ett färre antal kurser att rekryteringen av lärare inom större utbildningsområden varit en utmaning. Totala antalet sökande till kurser och kurspaket har minskat och antalet sökande per kurs är 68 vilket ska jämföras med 2018 då antalet var 87 sökande per kurs. Variationer i utbudet av fristående kurser sker från år till år och påverkar söktrycket.

	2019	2018	2017	2016	2015
Antagna kurs totalt	2 343	2 652	2 030	2 275	4 206
<i>Kvinnor/män</i>	<i>34/66</i>	<i>40/60</i>	<i>43/57</i>	<i>38/62</i>	<i>46/54</i>
Kurs på grundnivå	1 804	2 113	1 319	1 780	3 856
<i>Kvinnor/män</i>	<i>32/68</i>	<i>39/61</i>	<i>44/56</i>	<i>36/64</i>	<i>46/54</i>
Kurs på avancerad nivå	600	605	805	556	394
<i>Kvinnor/män</i>	<i>41/59</i>	<i>44/56</i>	<i>40/60</i>	<i>43/57</i>	<i>48/52</i>

Tabell 6. Antal antagna till fristående kurser och kurspaket.

Av de 46 kurser och kurspaket som utlystes var det 44 kurser och kurspaket som startade under 2019 med totalt 2 343 antagna studenter i jämförelse med 2018 då 46 kurser och kurspaket startade med totalt 2 652 antagna studenter. Detta innebär att det i snitt antogs 53 studenter per kurs, i jämförelse med 2018 då det antogs 58 studenter per kurs. Det är stor variation mellan antalet sökande och antagna till de olika fristående kurserna och kurspaketen. Knappt hälften av de kurser som startade hade färre än 10 antagna, detta är oftast kurser på campus som även går som obligatoriska eller valbara kurser på utbildningsprogrammen. Fem kurser har över 100 antagna studenter och är samtliga distanskurser.

3.5 Redovisning av utbildningsuppdraget

Högskolans utbildningsvolym uppgick 2019 till 240,5 mnkr, det vill säga 11,5 mnkr mindre än anslagsramen. Motsvarande siffror för 2018 var 238 mnkr, d.v.s. 9,9 mnkr högre än anslagsramen. Högskolan hade därmed en underproduktion under året, vilket är första gången på ett antal år. Bakgrunden till detta är en förändrad anslagsvolym, dels mellan åren 2015 och 2016 då det var en anslagsminskning med ca 26 mnkr och dels mellan 2016 och 2017 då anslagen fortsatte att minska med ca 5 mnkr. Mellan 2017 och 2018 höjdes åter anslagsramen med ca 10 mnkr. Då huvuddelen av BTH:s utbildningsutbud är långa utbildningsprogram (tre–femåriga) är det svårt att planera för stora förändringar i utbildningsvolymen på några år. Förändringar i utbildningsutbudet har gjorts under de senaste sex åren, och nästan en halvering av antalet utbildningsprogram och avveckling av ett antal huvudområden har skett. Parallellt med detta arbete har det pågått ett utvecklingsarbete av nya professionsutbildningar inom teknik och hälsa. Den planerade, och sedan några år tillbaka påbörjade avvecklingen, är nu nere i ett lägsta läge. Utbildningsvolymen beräknas med hjälp av nystartade utbildningsprogram öka kontinuerligt under de kommande tre till fem åren.

	HST	HPR	HST och HPR inkl. ev. överproduktion (tkr)	Andel av ersättning
Humaniora <i>Kvinnor/män</i>	30 33/67	19 37/63	1 350	0,6
Samhällsvetenskap <i>Kvinnor/män</i>	5 71/29	5 68/32	270	0,1
Naturvetenskap <i>Kvinnor/män</i>	295 15/85	175 14/86	24 371	10,1
Teknik <i>Kvinnor/män</i>	1 805 26/74	1 314 27/73	160 317	66,7
Vård <i>Kvinnor/män</i>	421 85/15	399 86/14	44 883	18,6
Medicin <i>Kvinnor/män</i>	65 85/15	64 87/13	9 344	3,9
Totalt <i>Kvinnor/män</i>	2 622 36/64	1 976 40/60	240 535	100,0

Tabell 7. Utbildningsområde uppdelat på helårsstudenter och helårsprestationer samt ersättning.

I tabell 7 har andel av ersättning för de olika utbildningsområdena beräknats som utbildningsområdets andel av den totala ersättningen. Utbildningen inom teknik/naturvetenskap utgör 76,8 % (2018 var motsvarande 76,5 %) av utbildningsverksamheten och utbildningen inom vård/medicin utgör 22,5 % (2018 var motsvarande 22,9 %). De samhällsvetenskapliga/humanistiska utbildningsområdena har en ekonomisk andel motsvarande 0,7 % av utbildningsverksamheten (2018 var motsvarande 0,6 %). Fördelningen har under de senaste åren varit ungefär likartad och högskolan har nu en stabil fördelning som visar att den avveckling av utbildningar inom framförallt samhällsvetenskap, humaniora och företagsekonomi som skett tidigare nu fått full effekt och det som fortfarande återstår inom detta område är ett antal kurser i svenska språket som erbjuds internationella studenter.

I stort sett hela högskolans utbildningsanslag, drygt 99,3 %, går till utbildning inom teknik, naturvetenskap, vård och medicin, områden där kompetensförsörjningsbehovet bedömts som stort.

Antalet HST vid BTH inom ordinarie utbildningsuppdrag uppgick till 2 622. I jämförelse med år 2018 då antalet HST var 2 570 är ökningen 52 helårsstudenter. Detta visar att BTH nu vänt trenden och börjar öka utbildningsuppdraget jämfört med de senaste årens kontinuerliga minskningar vilket varit en konsekvens av regeringens minskade anslagsnivå och svårigheter att snabbt vända utvecklingen enligt nya direktiv och anslagsram.

Antalet helårsprestationer uppgick under året till 1 976 i jämförelse med 2 042 för år 2018. Detta innebär en prestationsgrad på 75 % i jämförelse med 2018 då prestationsgraden var 79 %.

Prestationsgraden skiljer sig markant mellan olika utbildningsområden. Högst prestationsgrad har utbildningen inom vård/medicin med 95 % (2018 var motsvarande siffra 95 %) och här återfinns ca 23 % av anslagsvolymen. Teknik/naturvetenskap är den till volym största gruppen och har en prestationsgrad på 71 % (2018 var motsvarande siffra 76 %). Här finns dock en skillnad mellan teknik och naturvetenskap där prestationsgraden inom teknik är 73 % (2018 var motsvarande 77 %) och inom naturvetenskap 59 % (2018 var motsvarande 70 %). Då andelen naturvetenskap är liten är det genomströmningen för teknik som får genomslag för helheten. Prestationsgraden för naturvetenskap har ökat de senaste åren medan det i år är en kraftig minskning. Det är oroande och då den övervägande delen av naturvetenskap består av matematikkurser och dessa till stor del går under studenternas första år gör detta att det tillsammans med ett lägre söktryck kan indikera att lärosätet har studenter med något sämre förkunskaper inom tekniska och ingenjörsmässiga program. Prestationsgraden inom humaniora/samhällsvetenskap är 69 % (2018 var motsvarande 76 %) men andelen inom detta område är mindre än 1 % och motsvarar endast ett 30-tal helårsstudenter.

Resultatet speglar till viss del skillnaderna i prestationsgrad mellan könen då utbildningar inom vård och medicin har en övervägande andel kvinnor medan studenter på de tekniska och naturvetenskapliga utbildningarna till största delen utgörs av män. Den totala prestationsgraden för kvinnor är 84 % (2018 var motsvarande 85 %) medan den för män är 71 % (2018 var motsvarande 76 %). Såväl för utbildningar inom teknik/naturvetenskap (kvinnor, 74 %, och män, 70 %) som utbildningar inom vård/medicin (kvinnor, 96 %, och män, 88 %) skiljer sig prestationsgraden mellan kvinnor och män och i båda fallen är det kvinnorna som har högst prestationsgrad.

Den nedgång som varit de senaste åren gällande antal programnybörjare på civilingenjörsprogram vänds i år och lärosätet får en relativt kraftig uppgång och största antalet programnybörjare de senaste fem åren. Detta är främst ett resultat av två nya program med bra söktryck, där övriga fem utbildningar har varierande söktryck och för två av dem har lärosätet inte kunnat anta utifrån det planerade antalet. En anledning till ett minskat söktryck på vissa program kan vara att fler lärosäten fått rättigheter att starta civilingenjörsutbildningar och att konkurrensen därmed ökat samtidigt som målgruppen, de som läst naturvetenskapligt eller tekniskt program på gymnasiet, fortfarande är begränsad.

	2019	2018	2017	2016	2015
Civilingenjörsexamen					
Programnybörjare	238	163	206	221	213
<i>Kvinnor/män</i>	<i>9/91</i>	<i>10/90</i>	<i>13/87</i>	<i>10/90</i>	<i>15/85</i>
Helårsstudenter	578	583	614	629	599
<i>Kvinnor/män</i>	<i>12/88</i>	<i>14/86</i>	<i>14/86</i>	<i>15/85</i>	<i>16/84</i>
Examinerade	62	44	66	34	42
<i>Kvinnor/män</i>	<i>29/71</i>	<i>16/84</i>	<i>9/91</i>	<i>18/82</i>	<i>14/86</i>
Högskoleingenjörsexamen					
Programnybörjare	38	37	24	28	22
<i>Kvinnor/män</i>	<i>16/84</i>	<i>5/95</i>	<i>12/88</i>	<i>14/86</i>	<i>14/86</i>
Helårsstudenter	54	48	39	40	48
<i>Kvinnor/män</i>	<i>14/86</i>	<i>12/88</i>	<i>11/89</i>	<i>18/82</i>	<i>16/84</i>
Examinerade	12	2	11	10	6
<i>Kvinnor/män</i>	<i>8/92</i>	<i>50/50</i>	<i>18/82</i>	<i>30/70</i>	<i>0/100</i>
Sjuksköterskeexamen					
Programnybörjare	185	206	202	193	195
<i>Kvinnor/män</i>	<i>83/17</i>	<i>86/14</i>	<i>79/21</i>	<i>86/14</i>	<i>86/14</i>
Helårsstudenter	458	484	491	481	446
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>86/14</i>	<i>87/13</i>
Examinerade	134	142	133	120	116
<i>Kvinnor/män</i>	<i>89/11</i>	<i>88/12</i>	<i>84/16</i>	<i>88/12</i>	<i>85/15</i>
Specialistsjuksköterskeexamen					
Programnybörjare	24	15	0	13	9
<i>Kvinnor/män</i>	<i>96/4</i>	<i>100/0</i>	<i>0/0</i>	<i>85/15</i>	<i>78/22</i>
Helårsstudenter	22	6	10	10	18
<i>Kvinnor/män</i>	<i>98/2</i>	<i>100/0</i>	<i>89/11</i>	<i>81/19</i>	<i>91/9</i>
Examinerade	14	0	14	11	15
<i>Kvinnor/män</i>	<i>100/0</i>	<i>0/0</i>	<i>93/7</i>	<i>82/18</i>	<i>93/7</i>

Tabell 8. Prestationer för yrkesexamen.

Andelen kvinnor av programnybörjare för civilingenjörsexamen är fortsatt låg, 9 %, och har legat relativt konstant de senaste åren. Flertalet av civilingenjörsutbildningarna återfinns inom områden som traditionellt lockar färre kvinnor och några av de mest profilerade inriktningarna såsom spel- och programvaruteknik och datorsäkerhet har extremt få kvinnor. Det har fram till 2016 skett en kontinuerlig ökning av antalet helårsstudenter inom civilingenjörsutbildningarna vilket är ett resultat av en kraftig ökning av antalet programnybörjare mellan 2009–2012. Antalet helårsstudenter planeras nu att stabilisera sig på drygt 600, vilket är rimligt i förhållande till de avhopp som finns inom programmen. På grund av det låga antalet programnybörjare de senaste två åren har totala antalet studenter fortsatt neråt. Med årets stora ökning förväntas även denna trend vända nästa år.

Det är fortfarande ett relativt lågt antal examinerade civilingenjörer, förra året innebar en nedgång medan det i år är tillbaka i ett mer förväntat antal. Genom uppföljningar av studieresultat på individuell nivå kan högskolan följa respektive antagningsomgång och få mer detaljerad information. Lärosätet införde 2017 uppföljning av utbildningsprogram två gånger om året.

Till högskoleingenjörsexamen har det fram till och med 2017 endast antagits studenter till ett program, maskinteknik, medan det under förra året även startat ett högskoleingenjörsprogram i IT-säkerhet. Även till dessa program är det en låg andel kvinnliga programnybörjare även om det i år är en markant uppgång jämfört med förra året. Antalet helårsstudenter ökar naturligt till följd av fler programnybörjare.

Ingenjörstudenter är liksom sjuksköterskestudenter eftertraktade på arbetsmarknaden. För sjuksköterskestudenterna krävs en legitimation för att få en anställning som sjuksköterska vilket gör att de i betydligt högre grad än ingenjörstudenterna är måna om att ta ut examen. För ingenjörstudenterna är det dock lockande att avbryta studierna innan examen i samband med att de erbjuds intressant arbete och anställning.

Utbyggnad av vissa utbildningar i enlighet med riksdagens beslut

Utbyggnad av hälso- och sjukvårdsutbildningar från 2016

Högskolan har fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på sjuksköterskeprogrammet och specialistsjuksköterskeprogrammet. Platserna skulle erbjudas under åren 2015–2017 och utbyggnaden ska innebära totalt 17 extra platser för sjuksköterskeprogrammet och 15 extra för specialistsjuksköterskeprogrammet. BTH har succesivt erbjudit ett ökat antal utbildningsplatser i form av sex extra platser höstterminen 2015, ytterligare sex extra platser vårterminen 2016 samt avslutningsvis sex extra platser höstterminen 2016 på sjuksköterskeprogrammet. Därmed är totalt 18 extra utbildningsplatser erbjudna sjuksköterskestudenter under perioden 2015–2016. Detta extra uppdrag är slutfört och BTH har under 2019 minskat antalet platser på sjuksköterskeprogrammet med åtta platser på våren och åtta platser på hösten. Detta främst till följd av ett minskat söktryck och svårigheter med att rekrytera lärarkompetens. Andelen manliga programnybörjare är i år 17 % vilket är en liten uppgång från förra året och den nästa största andelen lärosätet haft de senaste fem åren. Denna siffra varierar mellan åren men ligger oftast runt 15 % med en topp 2017.

Antalet examinerade sjuksköterskor har stadigt ökat i takt med ökningen av antalet programnybörjare som skett sedan 2011. I år sjunker den något men det är fortfarande en mycket god genomströmning. Sjuksköterskeprogrammet omfattar tre års studier och högskolan antog 2016 totalt 193 programnybörjare. Detta innebär en genomströmning på 69 % om det antas att det till största delen är dessa studenter som tagit sin examen under 2019.

Antalet programnybörjare på specialistsjuksköterskeprogrammet varierar till viss del av utbudet. Sedan 2014 har högskolan valt att årligen utlysa en av de två tillgängliga inriktningarna. Vartannat år utlyses specialistsjuksköterska med inriktning mot vård av äldre och vartannat år specialistsjuksköterska med inriktning mot distriktssköterska. Under 2018 utlystes båda utbildningarna då önskemål om detta inkommit från externa aktörer. Även här har högskolan fått ett extra uppdrag att ta in programnybörjare, totalt 15, fördelade på fem extra platser höstterminen 2015, sex extra platser höstterminen 2016 och fem extra platser höstterminen 2017. Detta har erbjudits men tyvärr är det inte tillräckligt med sökande till dessa utbildningar och BTH har därmed inte haft möjlighet att öka antagningen. Förra året startade enbart en inriktning då det var för få

sökande till den andra. Under 2019 utlyste BTH tre inriktningar, förutom inriktningarna till distriktssjuksköterska och vård av äldre utlystes även en ny inriktning mot psykiatrisk vård. Högskolan tog in studenter på samtliga tre inriktningar men de studenter som påbörjade inriktningen vård av äldre bytte över till någon av de övriga två inriktningarna i början av utbildningen och lärosätet har därmed endast två inriktningar igång.

Utbyggnad av ingenjörsutbildningar, samhällsbyggnadsutbildningar

Högskolan har fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på civilingenjör- och högskoleingenjörsprogram. Platserna ska erbjudas och byggas ut, under åren 2017–2023 för civilingenjörsprogrammen, där utbyggnaden fullt ut ska innebära 50 extra HST och mellan åren 2017–2021 för högskoleingenjörsprogrammen där utbyggnaden fullt ut ska innebära totalt 18 extra HST. Fram till och med 2019 har högskolan byggt ut antalet utbildningsplatser för civilingenjörer med 50 och antalet platser för högskoleingenjörer med 25. Under året har två nya civilingenjörsprogram startat, ett i mjukvaruteknik och ett i AI och maskininlärning totalt omfattande 65 nya platser. För övriga fem civilingenjörsprogram antog BTH under året 20 programnybörjare färre än 2018 (180 studenter 2019, 200 studenter 2018), detta innebär en total ökning av antalet programnybörjare med 45 studenter. För högskoleingenjörsprogrammen är det en ökning av antalet platser med 10 från förra året (40 studenter 2019, 30 studenter 2018). På grund av ett lägre söktryck fyller högskolan inte alla platser på ingenjörsutbildningarna. Antalet HST för högskoleingenjörsutbildningarna har mellan åren 2017–2019 ökat med 15 medan det för civilingenjörsutbildningarna har minskat med 34 HST under motsvarande period.

Högskolan har fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på civilingenjör- och högskoleingenjörsprogram inom samhällsbyggnad. Lärosätet har inga ingenjörsutbildningar inriktade mot samhällsbyggnad eller samhällsplanering. Högskolan har också fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på samhällsbyggnadsutbildningar – samhällsvetare. Högskolan har inte heller någon utbildning inom samhällsbyggnad – samhällsvetare. Däremot erbjuds utbildningar inom fysisk planering: en kandidatutbildning, en magisterutbildning och två masterutbildningar. Dessa utbildningar ger teknologie kandidatexamen, teknologie magisterexamen respektive teknologie masterexamen i huvudområdet fysisk planering vilket kan ses som en del av samhällsplanering. Detta trots att detta program är inom utbildningsområdet teknik till skillnad mot de platser som ingår i det särskilda uppdraget vilka är inom utbildningsområdet samhällsvetenskap och därmed har lägre anslag. Antalet platser för programnybörjare inom fysisk planering ökade förra året med totalt 35 platser och under 2019 har högskolan samma planeringstal för kandidatprogrammet och de två masterprogrammen medan magisterprogrammet, som riktar sig till internationella studenter, har minskat med 20 platser. Detta främst på grund av att högskolan sedan tidigare inte fyllt platserna på detta program och att det även under 2019 har varit ett lågt antal sökande. Kandidatprogrammet har ett bra söktryck och lärosätet fyller dessa platser. Även masterprogrammen har ett bra söktryck men tyvärr kommer inte alla studenter till terminsstart och högskolan har inte

riktigt fyllt platserna enligt planeringstalet, och antalet HST har minskat marginellt (tre mellan åren 2017–2019).

3.6 Avvägning mellan utbildningsområden

Den totala utbildningsvolymen ökar något i jämförelse med förra året medan fördelningen mellan de olika utbildningsområdena är relativt stabil. Utbildningsområdet humaniora/samhällsvetenskap har kontinuerligt minskat sedan en stor avveckling skedde med start 2014. De ämnen som ingår i dessa utbildningsområden är i stor utsträckning numera endast stödjande ämnen i lärosätets tekniska och vårdvetenskapliga utbildningsprogram. Här ingår även kurser i svenska språket, vilka är riktade till internationella studenter som läser en utbildning på avancerad nivå och som önskar lära sig grunderna i svenska språket.

Utbildningsområdena vård/medicin och teknik/naturvetenskap ligger sedan några år på en stabil nivå. Vård/medicin har under ett antal år vuxit till följd av ökningen av platser på sjuksköterskeprogrammet 2015–2016. Planen var en viss ökning även 2019 genom utlysning av totalt tre inriktningar av specialistsjuksköterskeprogram. Då söktrycket till två av dessa tre inriktningar inte var tillräckligt och det samtidigt har skett en minskning av antalet antagna till sjuksköterskeprogrammet detta år har det totalt blivit en knapp minskning av utbildningsvolymen jämfört med förra året.

Teknik/naturvetenskap har fortsatt den största utbildningsvolymen och här sker en liten ökning under året. Det är en trend som lärosätet planerar ska fortsätta genom de två nya civilingenjörsprogrammen. Områdena är under 2019 nere i de utbildningsvolymen, motsvarande det statliga anslaget, som högskolan under den senaste femårsperioden haft uppdrag att planera för. Från 2018 har lärosätet åter fått utökat anslag och planerar därmed för en utvidgning framförallt av tekniska utbildningar men även en tillbakagång till det antal platser på sjuksköterskeprogrammet som lärosätet haft 2016–2018. Eftersom högskolan till största delen har långa tre-femåriga utbildningsprogram finns det en viss komplexitet i att med kort varsel göra stora förändringar i utbildningsvolymen. Högskolan planerar dock för en ökning i antalet helårsstudenter framöver.

	2019	2018	2017	2016	2015
Humaniora					
Helärsstudenter	30	28	42	49	143
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>24/76</i>	<i>26/74</i>	<i>28/72</i>	<i>42/58</i>
Helärsprestationer	19	20	36	37	76
<i>Kvinnor/män</i>	<i>37/63</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>	<i>29/71</i>	<i>39/61</i>
Prestationsgrad	64	73	86	77	53
<i>Kvinnor/män</i>	<i>71/60</i>	<i>78/71</i>	<i>82/87</i>	<i>81/76</i>	<i>50/55</i>
Samhällsvetenskap					
Helärsstudenter	5	2	23	76	344
<i>Kvinnor/män</i>	<i>71/29</i>	<i>67/33</i>	<i>65/35</i>	<i>66/34</i>	<i>60/40</i>
Helärsprestationer	5	3	29	89	259
<i>Kvinnor/män</i>	<i>68/32</i>	<i>42/58</i>	<i>67/33</i>	<i>65/35</i>	<i>61/39</i>
Prestationsgrad	87	104	117	121	77
<i>Kvinnor/män</i>	<i>83/96</i>	<i>66/181</i>	<i>121/110</i>	<i>119/126</i>	<i>78/74</i>
Naturvetenskap					
Helärsstudenter	295	291	302	333	348
<i>Kvinnor/män</i>	<i>15/85</i>	<i>15/85</i>	<i>15/85</i>	<i>14/86</i>	<i>16/84</i>
Helärsprestationer	175	203	205	217	211
<i>Kvinnor/män</i>	<i>14/86</i>	<i>16/84</i>	<i>15/85</i>	<i>17/83</i>	<i>18/82</i>
Prestationsgrad	59	72	67	67	63
<i>Kvinnor/män</i>	<i>57/60</i>	<i>77/71</i>	<i>69/66</i>	<i>79/65</i>	<i>70/61</i>
Teknik					
Helärsstudenter	1 805	1752	1777	1900	1942
<i>Kvinnor/män</i>	<i>26/74</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>	<i>24/76</i>	<i>24/76</i>
Helärsprestationer	1 314	1 344	1 498	1 398	1 429
<i>Kvinnor/män</i>	<i>27/73</i>	<i>25/75</i>	<i>26/74</i>	<i>25/75</i>	<i>26/74</i>
Prestationsgrad	73	79	85	77	76
<i>Kvinnor/män</i>	<i>75/72</i>	<i>79/79</i>	<i>87/85</i>	<i>78/76</i>	<i>79/75</i>
Vård					
Helärsstudenter	421	437	439	425	424
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>86/14</i>	<i>87/13</i>
Helärsprestationer	399	411	419	408	401
<i>Kvinnor/män</i>	<i>86/14</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>86/14</i>	<i>87/13</i>
Prestationsgrad	95	94	96	97	96
<i>Kvinnor/män</i>	<i>95/91</i>	<i>94/95</i>	<i>96/94</i>	<i>97/98</i>	<i>96/97</i>
Medicin					
Helärsstudenter	65	60	69	77	63
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>82/18</i>	<i>84/16</i>	<i>87/13</i>
Helärsprestationer	64	61	65	68	61
<i>Kvinnor/män</i>	<i>87/13</i>	<i>83/17</i>	<i>84/16</i>	<i>84/16</i>	<i>87/13</i>
Prestationsgrad	97	103	95	94	93
<i>Kvinnor/män</i>	<i>99/89</i>	<i>101/111</i>	<i>97/85</i>	<i>94/91</i>	<i>93/93</i>

Tabell 9. Fördelning mellan utbildningsområden.

Andelen kvinnor och män inom de olika utbildningsområdena skiljer sig väsentligt åt och håller sig relativt konstant mellan åren. Utbildningar inom humaniora har ca 67 % män vilket förklaras av de ovan nämnda kurserna i svenska språket som läses av programstudenter på avancerad nivå, vilka till största delen går tekniska utbildningar som har en hög andel manliga studenter. Utbildningarna inom samhällsvetenskap utgörs till största delen av kvarvarande kurser inom företagsekonomi och en mindre del samhällsvetenskap som företrädesvis läses av kvinnliga studenter. Inom teknik är

det ca 26 % kvinnor medan det inom naturvetenskap endast är 15 % kvinnor. Skillnaderna beror på att civilingenjörsprogram, som har färre kvinnliga studenter, i större omfattning har kurser inom naturvetenskap i förhållande till generella kandidat- och masterprogram i teknik (exempelvis medieteknik och fysisk planering) där antalet kvinnliga studenter är något högre. Utbildningar inom vård/medicin har 15 % män vilket är samma som tidigare år och på samma sätt som civilingenjörsprogrammen ett utvecklingsområde inom numerär jämställdhet för högskolan.

3.7 Avvägning mellan utbildningsprogram och fristående kurser

Andelen helårsstudenter på program i förhållande till fristående kurs uppgår till 87 %, en minskning i jämförelse med 2018 då andelen var 89 %. Antal helårsstudenter på program är dock till antalet i stort sett samma som förra året medan det är en markant ökning av studenter på fristående kurser. BTH har sedan flera år tillbaka låga volymer av fristående kurser, vilket är en följd av prioritering av programkurser. När det gäller programkurser har BTH en strategisk plan med nya civilingenjörsprogram som kommer att resultera i en utökad utbildningsvolym. Högskolan ser också en möjlighet att under de kommande åren prioritera och erbjuda ett större antal attraktiva fristående kurser eller kurspaket till förmån för det livslånga lärandet.

	2019	2018	2017	2016	2015
Fristående kurser					
Helårsstudenter	333	282	260	340	696
<i>Kvinnor/män</i>	<i>35/65</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>33/67</i>	<i>40/60</i>
Helårsprestationer	153	146	176	196	360
<i>Kvinnor/män</i>	<i>41/59</i>	<i>36/64</i>	<i>34/66</i>	<i>39/61</i>	<i>40/60</i>
Prestationsgrad	46	52	68	58	52
<i>Kvinnor/män</i>	<i>53/42</i>	<i>52/52</i>	<i>66/69</i>	<i>68/52</i>	<i>52/52</i>
Program					
Helårsstudenter	2 289	2 288	2 392	2 519	2 568
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>36/64</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>37/63</i>
Helårsprestationer	1 823	1 896	2 075	2 020	2 078
<i>Kvinnor/män</i>	<i>40/60</i>	<i>39/61</i>	<i>38/62</i>	<i>39/61</i>	<i>41/59</i>
Prestationsgrad	80	83	87	80	81
<i>Kvinnor/män</i>	<i>88/75</i>	<i>90/79</i>	<i>92/84</i>	<i>89/75</i>	<i>90/76</i>

Tabell 10. Fördelning mellan utbildningsprogram och fristående kurser.

Prestationsgraden för fristående kurser 2019 var 46 % medan prestationsgraden för programkurser var 80 %. Motsvarande siffror för 2018 var 52 % för fristående kurser och 83 % för programkurser. Det är en minskning av prestationsgraderna för såväl programkurser som fristående kurser och kurspaket och den totala prestationsgraden för 2019 är 75 % vilket kan jämföras med 79 % för 2018. Framförallt sker stora förändringar i prestationsgraden på fristående kurser och kurspaket och här finns en koppling till andelen distansutbildning och andelen kurser inom olika projekt för livslångt lärande. Många av studenterna som är yrkesverksamma och läser kurser inom tjänsten är mer intresserade av kunskapen än att få den examinerad.

Totala andelen kvinnor som studerar vid högskolan är 36 %. Skillnaden mellan åren är små (varierar mellan 35–40 % sedan år 2015) och det är relativt jämnt mellan programstudenter och studenter som läser fristående kurser.

3.8 Avvägning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Av högskolans utbildning under året återfinns 83 % på grundnivå och 17 % på avancerad nivå. I jämförelse med förra året då det var 85 % på grundnivå och 15 % på avancerad nivå. Majoriteten av helårsstudenterna på avancerad nivå återfinns inom det tekniska utbildningsområdet där BTH har examensrätt för magisterexamen, masterexamen och civilingenjörsexamen. Andelen utbildning på grundnivå och avancerad nivå ligger relativt konstant under de senaste åren.

Prestationsgraden på avancerad nivå hade en nedgång förra året men är tillbaka på en mer normal nivå. Däremot sjunker prestationsgraden på grundnivå markant och detta har säkert flera orsaker men det finns en risk att det är förknippat med ett lägre söktryck de senaste åren och därmed mindre konkurrens till högskolans nybörjarprogram vilket skulle kunna resultera i studenter som kommer in med sämre förkunskaper och därmed ha svårare att klara utbildningen.

	2019	2018	2017	2016	2015
Grundnivå					
Helårsstudenter	2 181	2 181	2 204	2 390	2 777
<i>Kvinnor/män</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>	<i>35/65</i>	<i>38/62</i>
Helårsprestationer	1 609	1 739	1 869	1 829	2 041
<i>Kvinnor/män</i>	<i>41/59</i>	<i>40/60</i>	<i>39/61</i>	<i>40/60</i>	<i>42/58</i>
Prestationsgrad	74	80	85	77	73
<i>Kvinnor/män</i>	<i>84/68</i>	<i>86/76</i>	<i>91/81</i>	<i>85/72</i>	<i>81/69</i>
Avancerad nivå					
Helårsstudenter	441	389	448	469	487
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>30/70</i>	<i>31/69</i>	<i>32/68</i>	<i>35/65</i>
Helårsprestationer	367	303	382	386	396
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>31/69</i>	<i>32/68</i>	<i>34/66</i>	<i>35/65</i>
Prestationsgrad	83	78	85	82	81
<i>Kvinnor/män</i>	<i>83/83</i>	<i>80/77</i>	<i>87/85</i>	<i>87/80</i>	<i>82/81</i>

Tabell 11. Fördelning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

På grundnivå har prestationsgraden för kvinnor varit högre än för män under de senaste fem åren, mellan ca 10–13 %. Under 2019 är skillnaden 16 % vilket är den största skillnad som högskolan haft de senaste fem åren. Det är huvudsakligen prestationsgraden för män inom de tekniska/naturvetenskapliga utbildningsområdet som sjunker. På avancerad nivå har förhållandet i prestationsgrad mellan könen varierat under de senaste fem åren och de senaste åren är det även här kvinnorna som har haft den högsta prestationsgraden medan det för 2019 är samma för kvinnor och män. Det är dock en ökning av andelen kvinnliga studenter på avancerad nivå där en

anledning är den ökade antagningen av studenter till specialistsjuksköterskeprogrammet.

3.9 Avvägning mellan campus- och distansutbildning

Fördelningen mellan helårsstudenter på campus- och distansutbildning är 18 % distansutbildning och 82 % campusutbildning. I jämförelse med tidigare år (2018, då fördelningen var 17 % distans och 83 % campus, 2017, då fördelningen var 15 % distansutbildning och 85 % campus), visar det en viss ökning av distansutbildning. En ökad antagning av studenter på högskolans distansprogram (MBA-programmet och webbprogrammering) kunde noteras under året vilket kommer att ha en påverkan på fördelningen även kommande år.

	2019	2018	2017	2016	2015
Campus					
Helårsstudenter	2 137	2 144	2 266	2 411	2 411
<i>Kvinnor/män</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>36/64</i>
Helårsprestationer	1 760	1 822	2 013	1 954	1 991
<i>Kvinnor/män</i>	<i>41/59</i>	<i>40/60</i>	<i>38/62</i>	<i>38/62</i>	<i>40/60</i>
Prestationsgrad	82	85	89	81	83
<i>Kvinnor/män</i>	<i>91/77</i>	<i>92/81</i>	<i>95/86</i>	<i>89/77</i>	<i>92/77</i>
Distans					
Helårsstudenter	485	426	386	448	852
<i>Kvinnor/män</i>	<i>30/70</i>	<i>31/69</i>	<i>34/66</i>	<i>35/65</i>	<i>42/58</i>
Helårsprestationer	216	220	238	262	446
<i>Kvinnor/män</i>	<i>30/70</i>	<i>29/71</i>	<i>35/65</i>	<i>42/58</i>	<i>44/56</i>
Prestationsgrad	44	52	61	59	52
<i>Kvinnor/män</i>	<i>45/44</i>	<i>47/53</i>	<i>63/61</i>	<i>70/52</i>	<i>55/50</i>

Tabell 12. Fördelning mellan utbildning på campus och distans.

Den totala prestationsgraden har sjunkit i jämförelse med förra året och det är ett resultat av ökad andel distansutbildning där prestationsgraden är markant lägre än för campusutbildning, 44 % jämfört med 82 %. I jämförelse med förra året har prestationsgraden för såväl campusutbildning som distansutbildning sjunkit och det är prestationsgraden för distans som sjunker mest. Jämfört med 2017 då lärosätet hade en prestationsgrad på 61 % för distansutbildning, har nivån sjunkit med 17 procentenheter. Anledningen till denna minskning är samma som redan angetts som förklaring för minskningen av prestationsgrad för fristående kurser (där distanskurser ingår). Högskolan har ett stort antal kurser riktade till yrkesverksamma i form av livslångt lärande och dessa studenter prioriterar vikten av kunskap framför vikten av examen. För campusstudenter är det stor skillnad i prestationsgrad mellan kvinnor och män medan det för distansstudenter är ungefär lika.

3.10 Uppdragsutbildning

Under 2019 utgjorde uppdragsutbildning en mycket liten del av BTH:s utbildningsverksamhet.

	2019	2018	2017	2016	2015
Uppdragsutbildning	7,4	5,1	13	12,3	13,4
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>16/84</i>	<i>18/82</i>	<i>11/89</i>	<i>14/86</i>

Tabell 13. Antal helårsstudenter i uppdragsutbildning.

De utbildningar som genomförts har i huvudsak ingått i projektet MatchIT vilken syftat till att underlätta nyanländas möjligheter att etablera sig på arbetsmarknaden. Utbildningen vänder sig till personer med en datavetenskaplig bakgrund vilka ges en kompletterande utbildning varvad med praktik. IT-branschen har ett stort behov av arbetskraft samtidigt som många nyanlända med kunskaper inom teknikområdet har svårt att hitta arbete. Projektet omfattar 22 veckors programmeringsutbildning vid BTH följt av tio veckors praktik på ett företag inom IT-branschen. MatchIT-projektet använder sig av de upparbetade kontakter som BTH har med näringslivet och bygger vidare på erfarenheter från tidigare projekt där högskolan har gett praktisk träning till internationella studenter med syfte att stärka deras praktiska kunskaper och därmed lättare finna anställning och förse regionen med anställningsbara kandidater.

3.11 Höjda ersättningsbelopp

Höjda ersättningsbelopp har gått till utbildningar inom områdena humaniora och samhällsvetenskap, områden som vid BTH varit under avveckling de senaste åren. Endast 0,7 % av BTH:s totala anslagsvolym (HST) utgörs av studenter inom humaniora och samhällsvetenskap, vilket motsvarar 35 HST. Huvuddelen av dessa utgörs av internationella masterstudenter som läser fristående kurser i svenska språket. Inga specifika insatser har gjort på dessa kurser.

3.12 Examina

Antalet avlagda examina vid högskolan var 771 under 2019 (i jämförelse med 760 under 2018) vilket är en liten ökning.

Det finns vissa variationer över tid för olika examina och det som utmärker sig för 2019 är att högskoleingenjörsexamen är tillbaka i tidigare antal i jämförelse med förra årets låga resultat. Än så länge finns endast ett högskoleingenjörsprogram där studenterna nått möjligheten att ta ut en examen. För det andra högskoleingenjörsprogrammet som startade hösten 2018 tar det ytterligare två år innan de har möjlighet att ta ut examen. För civilingenjörerna var det också en minskning i antalet examen förra året och även här är det nästan tillbaka i samma nivå som 2017 då lärosätet hade ett rekord i antal uttagna examina.

	2019	2018	2017	2016	2015
Högskoleexamen <i>Kvinnor/män</i>	20 35/65	26 15/85	14 43/57	13 15/85	14 36/64
Kandidatexamen <i>Kvinnor/män</i>	307 60/40	301 56/44	307 63/37	337 62/38	428 60/40
Sjuksköterskeexamen <i>Kvinnor/män</i>	134 89/11	142 88/12	133 84/16	120 88/12	116 85/15
Högskoleingenjörsexamen <i>Kvinnor/män</i>	12 8/92	2 50/50	11 18/82	10 30/70	6 0/100
Masterexamen <i>Kvinnor/män</i>	116 28/72	150 33/67	180 26/74	157 34/66	120 26/74
Magisterexamen <i>Kvinnor/män</i>	106 43/57	95 41/59	90 51/49	113 43/57	147 48/52
Specialistsjuksköterskeexamen <i>Kvinnor/män</i>	14 100/0	0 0/0	14 93/7	11 82/18	15 93/7
Civilingenjörsexamen <i>Kvinnor/män</i>	62 29/71	44 16/84	66 9/91	34 18/82	42 14/86
Totalt <i>Kvinnor/män</i>	771 55/45	760 52/48	815 52/48	795 55/45	888 54/46

Tabell 14. Antal utfärdade examina.

För sjuksköterskeexamen har det varit en kontinuerlig ökning av antalet examina under de senaste åren, tyvärr bryts den under 2019 och högskolan har något färre som tar ut sin examen. Detta är ett bevis på att det är färre som tar sig igenom utbildningen då antalet programnybörjare har varit lika stort eller större än tidigare år och sjuksköterskestudenter är angelägna att ta ut sin examen då legitimationen krävs för att få arbeta som sjuksköterska.

Högskoleexamen hade en kraftig ökning förra året medan det för 2019 är en liten nedgång, men är i förhållande till tidigare år ändå en viss nivå högre. Fortfarande är anledningen till ökningen av dessa examina BTH:s nya distansprogram

webbprogrammering, som startade höstterminen 2016. För magisterexamen sker även i år en marginell ökning av antalet examina, den kontinuerliga nedgången under tidigare år beror främst på ett minskat antal studenter på distansprogrammet MBA, vilket varit en följd av anslagsminskningar. Lärosätet har åter ökat studentantalet på denna utbildning, i takt med ökade anslag, och inom ett antal år förväntas antal examina stiga ytterligare. Kandidatexamen håller sig på en konstant nivå de senaste åren. En förklaring till de stora skillnaderna mot 2015 är att samhällsvetarprogrammet och ekonomiprogrammet avvecklats och där finns i stort sett inga studenter kvar som tar ut examen. Specialistsjuksköterskeprogrammet startade inte 2017 och det fanns därmed inga studenter som kunde ta ut examen under 2018 medan högskolan 2019 hade studenter från inriktningen distriktssjuksköterska som tog ut examen.

Förhållandet mellan totala antalet kvinnor och män som tar ut examen är relativt konstant över åren. Inom de olika kategorierna skiljer det sig något mellan åren. Totalt sett är det fler utfärdade examen för kvinnor, 55 % trots att andelen kvinnor bland helårsstudenter endast utgör 36 %. En förklaring till detta är ett stort antal kvinnliga studenter på sjuksköterskeutbildningen och deras möjligheter att ta ut både en sjuksköterskeexamen och en filosofie kandidatexamen. Mycket glädjande är att det i år är en stor andel kvinnor som tar examen från civilingenjörsprogram, 29 %, vilket är en toppnotering och en ökning med 13 procentenheter från förra året. Även för högskoleexamen är det en markant större andel kvinnor som tar examen i år än förra året, 35 % jämfört med 15 % 2018. Variationerna är stora mellan åren och andelen kvinnor är markant högre vartannat år. Det finns inga kända anledningar till att det är på detta sätt.

3.13 Inresande och utresande studenter

Studieavgifter för tredjelandsstudenter

Intäkter av studieavgifter och stipendier står i proportion till antal studieavgiftsskyldiga studenter. De ökade intäkterna under året når dock inte upp till 2016 års nivå, trots att 2019 har det högsta antalet studieavgiftsskyldiga studenter. Detta förklaras av att ökningen främst gäller antagning till höstterminen och därmed bara genererar en termins betalning under året. Intäkterna som kommer direkt från studenterna, det vill säga exklusive stipendier, har minskat med ca 18 % från 2016 då den hittills högsta intäkten erhöles. Tilldelning av medel från UHR styrs till stor del av antalet avgiftsskyldiga studenter från tidigare år och ger därmed en eftersläpning när antalet varierar. Intäkterna av stipendiemedel som redovisas är de faktiskt använda medlen för respektive år.

	2019	2018	2017	2016	2015
Intäkter av studieavgifter (exkl. stipendier)	17 113	13 547	17 579	20 822	17 403
Intäkter av stipendier (UHR och SI)	4 469	5 238	4 735	3 321	3 631
Summa intäkter av studieavgifter och stipendier	21 582	18 785	22 314	24 143	21 034

Tabell 15. Intäkter av studieavgifter och stipendier för studieavgiftsskyldiga studenter.

Antal studieavgiftsskyldiga studenter vid BTH under 2019 var 525. Tabellen redovisar såväl de studenter som påbörjat sina studier under det aktuella året, som de studenter som startat tidigare år och fortsatt studierna under aktuellt år.

	2019	2018	2017	2016	2015
Studenter på masterprogram	447	426	393	477	353
<i>Kvinnor/män</i>	<i>21/79</i>	<i>22/78</i>	<i>23/77</i>	<i>24/76</i>	<i>24/76</i>
Studenter på magisterprogram	28	40	36	40	53
<i>Kvinnor/män</i>	<i>61/39</i>	<i>60/40</i>	<i>47/53</i>	<i>37,5/62,5</i>	<i>40/60</i>
Studenter på kandidatprogram	38	5	0	3	12
<i>Kvinnor/män</i>	<i>26/74</i>	<i>0/100</i>	<i>0/0</i>	<i>33/67</i>	<i>25/75</i>
Studenter på fristående kurser	19	12	3	2	10
<i>Kvinnor/män</i>	<i>42/58</i>	<i>25/75</i>	<i>0/100</i>	<i>0/100</i>	<i>20/80</i>
Studenter med stipendium från Svenska Institutet	5	7	8	7	3
<i>Kvinnor/män</i>	<i>60/40</i>	<i>43/57</i>	<i>63/37</i>	<i>71/29</i>	<i>100/0</i>
Totalt ⁴	525	471	429	514	415
<i>Kvinnor/män</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>	<i>27/73</i>

Tabell 16. Antal studieavgiftsskyldiga studenter.

Antal studieavgiftsskyldiga studenter ökade varje år från det att avgifterna infördes fram till år 2016. För år 2017 sjönk dock antalet med ca 18 %. Minskningen förklaras till största delen av en nedgång av antal studenter som antas till senare del av utbildning genom avtal med lärosäten i Indien. En omstrukturering gjordes i dessa avtal som resulterat i en planerad, tillfällig minskning. Under år 2018 ökade antalet studieavgiftsskyldiga studenter igen, med ca 10 %, och ökningen har fortsatt fram till 2019 där det hittills högsta antalet nåddes. Ökningen är främst på kandidatnivå där

⁴ I tabellen anges antal individer, vilket betyder att en student som t.ex. studerar på kandidatprogram under vårterminen och på ett masterprogram under höstterminen återfinns i båda motsvarande rader men räknas bara som en individ i summeringen. Därför utgör inte sista raden i tabellen summan av ovanstående rader.

lärosätets ökade satsning på så kallade 3+1-program, där studenten kommer till BTH för sitt sista år på kandidatprogrammet, nu har börjat få genomslag. Även en ökad antagning till masterprogram har skett.

Antalet studenter med stipendium från Svenska Institutet (SI) har varit på ungefär samma nivå under flera år. Dessa studenter är numera uteslutande på masternivå, vilket är ett villkor för att erhålla stipendiet. Andelen kvinnor av de studieavgiftsskyldiga studenterna ligger på samma nivå de fem senaste åren, ca 25 %.

Studieavgiftsfinansierade verksamhetens påverkan på övrig verksamhet

Införandet av avgifter har delvis sammanfallit i tid med andra strategiska överväganden om BTH:s utbildningsutbud, inkluderande en koncentration av verksamheten där vissa områden stärks och andra avvecklas. Högskolan genomför också en förändring avseende antalet utbildningsprogram där målet är att minska till totalt 30 utbildningsprogram. Det är därför inte möjligt att helt separera dessa förändringar från de som beror på avgifternas införande. BTH utlyste sju utbildningsprogram med internationell antagning år 2019, vilket är mindre än hälften av antalet program jämfört med när avgifterna infördes. Några av dessa nedlagda program (ett kandidatprogram och några master-/magisterprogram) kan härledas till att antalet studenter blev för lågt när avgifterna infördes.

I BTH:s strategi anges att kompletta kunskapsmiljöer ska eftersträvas och det innebär bland annat att magister- och masterprogram bör finnas inom alla områden med forskning och utbildning. Den studieavgiftsfinansierade verksamheten är en förutsättning för flera av dessa magister- och masterprogram, och den relativt goda internationella rekryteringen även efter avgiftsinförandet har därför en viktig positiv påverkan.

Antalet tredjelandsstudenter som deltagit i utbildning inom ett utbytesavtal

Antal inresande tredjelandsstudenter inom utbytesavtal har under 2019 varit tio studenter, varav en var kvinna. Med utbytesavtal avses här de avtal med andra lärosäten där studentutbyte sker både till och från BTH, medan samarbetsavtal med rekrytering av betalande studenter inte inkluderas här. Motsvarande antal inresande på utbytesavtal för år 2018, 2017, 2016, och 2015 var 3, 13, 21, respektive 6 studenter. År 2019 kom studenterna från Ukraina (6), Japan (3) och Singapore (1).

Samarbete med Migrationsverket

Det finns ett pågående arbete rörande informationsöverföring mellan universitet och högskolor och Migrationsverket när det gäller e-post, checklistor för intyg om studieresultat och liknande. Detta syftar till att uppnå en samsyn på hur informationsöverföringen ska ske, och BTH ser det som ett bra och positivt initiativ. Resultaten från detta arbete används och underlättar informationsöverföringen, och utvecklingen fortsätter. Tidigare år har BTH pekat på några delar i samarbetet som fungerat mindre bra, såsom att studenterna behövde uppvisa medel för hela studietiden och att besluten till studenter sändes enbart på svenska, men dessa delar är nu vad högskolan erfar åtgärdade. Det är också positivt med den speciella ingången för

lärosäten på Migrationsverkets webbsidor. Dock har en del problem uppstått i och med att BTH har sina program öppna för sen anmälan, vilket innebär att studenterna får antagningsbeskeden senare och inbetalning av studieavgifterna därmed blir senarelagd. Av dessa orsaker får studenterna sent besked om uppehållstillstånd vilket lett till att studenterna inte kunnat påbörja sin utbildning i tid.

Ett problem som hade stor påverkan under året var att sökande från vissa länder, till exempel Bangladesh, ska infinna sig på svensk ambassad för att kunna gå vidare med sin ansökan om uppehållstillstånd. Detta är en bra del av processen, men många studenter har trots att de gjort ansökan och betalning av studieavgift i tid inte kunnat erbjudas tid på ambassaden förrän i augusti eller september och därmed i realiteten förlorat sin möjlighet att påbörja utbildningen.

BTH har under året inte använt separat antagning.

Utbytesstudier

Det största antalet inresande studenter 2019 var från Europa och inom Erasmusprogrammet. Största gruppen var från Tyskland följt av Italien, Spanien och Frankrike. Det totala antalet utbytesstudenter har minskat varje år sedan 2014 och kan förklaras av att högskolan har minskat antalet program vilka har färre kurser som ges på engelska. En ytterligare orsak till minskningen är att avtalen som högskolan har inkluderar kandidatnivå medan majoriteten av kurserna som ges på engelska vid BTH är på masternivå som studenterna inte kan välja. Av de inresande studenterna är antalet kvinnor och män nästan lika.

	2019	2018	2017	2016	2015
Inresande	80	88	114	136	199
<i>Kvinnor/män</i>	<i>46/54</i>	<i>31/69</i>	<i>27/73</i>	<i>33/67</i>	<i>40/60</i>
Utresande	33	50	22	27	39
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>36/64</i>	<i>27/73</i>	<i>41/59</i>	<i>51/49</i>
Totalt	113	138	136	163	238
<i>Kvinnor/män</i>	<i>44/56</i>	<i>33/67</i>	<i>27/73</i>	<i>34/66</i>	<i>42/58</i>

Tabell 17. Inresande och utresande studenter inom ramen för utbytesavtal.

Antalet studenter som åkt på utbytesstudier ökade från 22 under 2017 till 50 under 2018. Under 2019 skedde en nedgång till 33 utresande studenter. Av de länder som har varit mest populära hos studenterna har Italien toppat listan följt av Polen, Irland och Nederländerna vad gäller studier inom Europa. Kina ligger i topp utanför Europa följt av Ukraina, Ryssland, Japan och Singapore. Ökningen mellan tidigare år beror på EU-kommissionens krav om ökad utresande mobilitet och satsningar som görs för att möjliggöra och öka utbyte inom de akademiska programmen. Utmaningarna för att öka antalet utresande studenter är huvudsakligen att det finns obligatoriska kurser på utbildningsprogrammen som studenterna inte alltid kan ersätta under sin utbytestermin. Av den anledningen behövs ett flexiblere upplägg vad gäller val av

kurser under den termin som är mest lämpad för utbyte och att studenterna får ett tydligt mobilitetsfönster inom sina respektive program.

Tabellen nedan avser inresande och utresande studenter som har gjort utbytesstudier inom EU via BTH. Studierna avser utbytesstudier med finansiering via Erasmus-programmet samt via bilaterala avtal.

Utresande studenter på praktik

Studenter som har valt att göra Erasmuspraktik har minskat jämfört med året innan. Under 2019 genomförde nio studenter hela eller delar av sin Erasmuspraktik på företag runt om i Europa jämfört med 14 studenter under 2018. Länderna som studenterna praktiserade i var Spanien, Bulgarien, Tyskland, Nederländerna och Belgien. Tiden för praktik inom Europa har varierat mellan två och sex månader. Av de nio studenter som gjorde praktik var fem kvinnor. De flesta som ansökte om Erasmuspraktik under 2019 var studenter som ansöker om att få göra praktik utomlands efter att de har tagit sin examen vid BTH, det vill säga studenterna hade kommit till BTH antingen som free-movers eller via ett Erasmusutbyte. Det faktum att många av ansökningarna gällde praktik som kan genomföras upp till ett år efter det att studierna har avslutats, har lett till en del avhopp från den beviljade praktiken när det väl kommit till genomförandet. Studenterna har i vissa fall fått anställning efter avslutad utbildning eller så har andra omständigheter kommit emellan.

Det finns i nuläget få program vid BTH som gör det möjligt för studenter att åka på utlandspraktik under terminstid av en pågående utbildning. Det som främst kan marknadsföras i nuläget är därmed möjligheten för studenterna att göra utlandspraktik under sommaren eller i anslutning till att de har avslutat sin utbildning. Nytt inom Erasmus+ är att studenterna erbjuds möjlighet till kortare utbytesperioder. Detta kan på sikt också innebära en möjlighet att utöka utlandspraktiken.

Under 2019 har inga studenter beviljats MFS-stipendium.

3.14 Utbildningarnas forskningsanknytning

Högskolans utbildningsverksamhet ska bedrivas så att det finns ett nära samband mellan forskning och utbildning. För utbildning på grundnivå och avancerad nivå innebär detta bland annat att vetenskapliga metoder och arbetssätt tillämpas i utbildningen och att utbildningen genomförs av forskarutbildade och forskande lärare.

Högskolans utbildning har sin tonvikt inom områdena teknik/naturvetenskap och vård/medicin. Den vetenskapliga kompetensen hos lärarkåren är god inom teknik/naturvetenskap där högskolan har examensrätt på forskarnivå inom områdena IT med tillämpningar samt planering och management. Även vid utbildningarna inom vård/medicin är ett tiotal forskarutbildade lärare verksamma.

Högskolan eftersträvar att utveckla och vidareutveckla kompletta akademiska miljöer med utbildning, forskning och innovation för att stärka och bibehålla de nära sambanden mellan forskning och utbildning. Under de senaste åren har utbildningsprogrammets utbildningsplaner reviderats så att det tydligare framgår hur befintlig forskningsverksamhet vid högskolan knyter an till programmen. Uppföljning sker årligen av samtliga utbildningsprogramms forskningsanknytning, och åtgärder diskuteras med varje programansvarig för att ytterligare förstärka forskningsanknytningen och sprida goda exempel mellan de olika programmen.

3.15 Reell kompetens

BTH:s antagningsråd har under 2019 fortsatt sitt arbete med bedömning av sökandes reella kompetens vid tillträde till utbildning. Rådet består av akademisk och administrativ personal samt studentrepresentanter vilka bidrar med en bred ämnessakkunnighet, en god kännedom om tillträde och behörigheter till högre utbildning samt erfarenheter och kunskap om högskolans utbildningar. Den samlade kompetensen är till god nytta vid bedömningar av de sökandes reella kompetens i fråga om tillträde till utbildningen.

Under 2019 har BTH fått möjlighet att vara med i ett regionalt nätverk, Validering i Blekinge, som drivs av Region Blekinge. I samverkansgruppen ingår olika aktörer inom utbildningssektorn men även arbetsförmedling, näringsliv och regionen. Samverkansgruppens uppgift är huvudsakligen att dela information med varandra om vad som sker inom området validering i regionen. Syftet är att alla aktörer inom nätverket har vetskap om varandras möjlighet till insatser, så att presumtiva sökanden lättare kan få hjälp och stöd.

Arbetet med validering fortsätter även inom Lärosäten Syd med ett gemensamt nätverk för de deltagande lärosätena. Nätverket träffas regelbundet för att dela erfarenheter om processer och arbetssätt kring frågor om validering.

Samverkan med Universitets- och högskolerådet

BTH har inte aktivt deltagit i UHR:s uppdrag att genomföra en försöksverksamhet i fråga om en utvecklad bedömning av viss utländsk eftergymnasial utbildning under 2019. UHR:s försöksverksamhet i denna fråga ska pågå även under 2020 och BTH avvaktar om myndigheten då begär högskolans deltagande. BTH följer rapporteringar om hur försöksverksamheten fortgår i de sammanhang som UHR presenterar dem.

3.16 Breddad rekrytering

Allt material som beskriver BTH och flertalet av de aktiviteter som genomförs i syfte att rekrytera studenter präglas och genomsyras av en mångfald vad avser kön, ålder och studenters olika bakgrund. I arbetet med att rekrytera nya studenter genomfördes under året bland annat flertalet besök på gymnasieskolor som har en hög andel elever med olika bakgrund.

I det material som beskriver BTH tydliggörs att det finns olika former av hjälp och stöd till de studenter som är i behov av detta och hur det är utformat. Denna grupp av studenter har ökat de senaste åren men minskade under 2019 där antalet studenter med någon form av funktionsvariation var 147 under 2019 jämfört med 181 under 2018 och 174 under 2017.

En anledning till BTH:s begränsade möjligheter att bredda rekryteringen av nya studenter kan utgöras av lärosätets utbildningsutbud. BTH erbjuder företrädesvis långa utbildningar inom antingen området teknik eller omvårdnad, två utbildningsområden med relativt klassiska könsmönster. Långa utbildningar, såsom civilingenjörsprogram, tenderar därtill att i lägre utsträckning attrahera studenter från studieovana hem.

Diskussioner har förts vid lärosätet vad gäller BTH:s utbildningsutbud. Behov finns av att kunna erbjuda tvååriga utbildningar inom framförallt teknik som ett komplement till de längre utbildningarna men även att kunna erbjuda program och fler fristående kurser på distans. Inom det senare området har BTH mycket goda erfarenheter och kunskaper men har i dagsläget i princip sett det som enda möjligheten att ta bort denna utbildningsform på grund av den genomförda anslagsminskningen. Kortare utbildningsprogram och fler utbildningar på distans skulle med stor sannolikhet öka möjligheten till breddad rekrytering. I dag har lärosätet två tvååriga distansprogram som leder till högskoleexamen och planen är att starta ytterligare minst ett tvåårigt program hösten 2021.

3.17 Studenternas tillgång till studievägledning och stöd

På högskolan finns flera verksamheter som arbetar mot olika grupper av studenter och som erbjuder verktyg för att studenter ska uppnå sin fulla potential under studietiden. Förutom studenthälsan är särskilt pedagogiskt stöd, språkverkstaden och centrala studievägledningen tre verksamheter som har direktkontakt med utbildningsansvariga på fakultets- och institutionsnivå och har kännedom om studenters behov och vilka typer av verktyg som fungerar för olika studentgrupper.

Studievägledningen har under året kontinuerligt verkat som informationskälla för både studenter och personalgrupper på BTH gällande processer, regler och studentärenden. Det inre vägledningsarbetet har i hög grad handlat om att stötta studenterna med planerings- och motivationshöjande samtal, så att de kan slutföra sin examen. Studievägledningen har genomfört insatser genom föreläsningar och kurser som bland annat handlat om studieteknik, personlig ledning och våga tala.

Särskilt pedagogiskt stöd, FUNKA, arbetar för att BTH ska vara en öppen högskola, tillgänglig för alla. Som ett led i detta finns stödåtgärder för studenter med funktionsvariationer. FUNKA-verksamheten arbetar för att främja genomströmningen av studenter och finns som ett pedagogiskt stöd för dem. Under året som gått har ett beslut om anpassad examination tagits och i alla nya kursplaner har det förtydligats att det finns stöd till studenter som underlättar för dem vid tentamen. Nya mentorer har tillkommit och mentorsutbildning har genomförts. Grupphandledning och kompetensutveckling för alla mentorer sker regelbundet under året.

Språkverkstaden, som är en resurs för alla studenter, startade sin verksamhet 2019 och har haft regelbunden språkhandledning under året. Språkverkstaden har tillsammans med bibliotek och studievägledning haft föreläsning för studenter på programmen som har handlat om språkets betydelse i en text, referenser och studieteknik.

3.18 Studenternas tillgång till hälsovård

Studenthälsans arbete syftar till att studenterna ska må bra och lyckas väl i sina studier. Målet är att bidra till att öka genomströmningen i utbildningen samt förebygga studieavbrott. Studenthälsan har under 2019 fokuserat på förebyggande insatser med inriktning mot att studenter i behov ska få redskap till förändring eller lotsas vidare till annan vårdnivå.

Förebyggande av ohälsa sker genom samtal såväl enskilt som i grupp. Studenthälsan arbetar med ett strukturerat alkoholförebyggande arbete i samverkan med Blekinge studentkår, STI-förebyggande insatser i samverkan med Region Blekinge, stresshanteringskurs, ergonomikartläggning enligt efterfrågan samt våga tala kurs. Studenthälsan har en aktiv roll i högskolans arbete kring krisledning med fokus på krisstöd.

På regional nivå samverkar studenthälsan med länsstyrelsens ANDT-samordnare och ingår i länsstyrelsens arbetsgrupp för utbildning i ansvarsfull alkoholservering. På nationell nivå deltar studenthälsan i nätverksträffar och utbildningsinsatser inom ramen för studenthälsans nationella nätverk med fokus på de nationella folkhälsomål som är aktuella för högskolans målgrupp av studenter.

BTH hade under året daglig mottagningsverksamhet genom sjuksköterska och kurator och hade under året 975 registrerade individuella besöksanteckningar jämfört med 992 år 2018 och 932 år 2017.

3.19 BTH idrottsakademi

BTH idrottsakademi startade 2015 och riktar sig till studenter som kombinerar studier med full satsning på elitidrott. Dessa studenter får stöd både med att anpassa sina studier och för att kunna fortsätta en elitidrottssatsning under tiden de studerar vid högskolan.

För att kunna stödja idrottsstudenternas fortsatta satsning på sin idrott har BTH ingått avtal med de regionala idrottsföreningar där idrottsstudenterna ingår. Sedan starten har BTH haft avtal med 25 idrottsföreningar inom 20 olika idrotter.

Totalt har BTH idrottsakademi haft 75 studenter som kombinerat högskolestudier med elitidrott. Av dessa har 37 studenter avslutat sina studier på BTH. Under 2019 har BTH idrottsakademi haft 45 idrottsstudenter inom 19 olika idrotter.

En viktig del av BTH idrottsakademis verksamhet är att sprida kunskap inom idrotts- och hälsoinriktade områden för att utveckla idrottsstudenterna inom sin idrott och samtidigt öka kunskapen om idrott och hälsa i Blekinge. Därför har BTH idrottsakademi sedan starten arrangerat fyra föreläsningar per år med inbjudna forskare och experter inom olika idrotts- och hälsoområden. Bland annat har Linda Bakkman, Svenska Olympiska kommitténs nutritionsansvarig och näringsfysiolog på Karolinska Institutet, Mikael Mattsson forskare inom träningsoptimering och fysiologi från Stanford University och Kajsa Bergqvist världsrekordhållare i höjdhopp hållit föreläsningar vid BTH idrottsakademi. Dessa föreläsningar har i första hand vänt sig till idrottsstudenterna och samverkande idrottselever på idrottsgymnasium i Blekinge men har också varit öppna för allmänheten där intresset varit stort, med ca 200 – 400 åhörare per föreläsning.

Under 2018 erhöll högskolan en nationell certifiering från Riksidrottsförbundet som elitidrottsvänligt lärosäte. Denna utmärkelse är ett bevis på att BTH håller en hög nivå med stöd för idrottsstudenter som kombinerar elitidrott och studier.

Fram till 2018 har BTH idrottsakademis verksamhet bestått av kombination av elitidrott och studier men har från och med 2019 tillförts en ny verksamhet i form av idrotts- och hälsoteknik. Högskolan verkar här som en mötesplats mellan idrottsföreningar, hälsoaktörer, forskare, studenter i olika projektkurser och företag i de regionala teknikparkerna för att skapa tekniska och innovativa produkter och tjänster för idrott och hälsa. Redan under 2019 har flera olika studentprojekt inom detta område initierats.

4. Forskning och utbildning på forskarnivå

4.1 Sammanfattande om forskning och utbildning på forskarnivå

Högskolan har två fakulteter med var sin dekan, vilkas ansvar omfattar planering, styrning och kvalitetssäkring av BTH:s utbildning på grundnivå, avancerad nivå och av forskning och utbildning på forskarnivå. I fakulteterna organiseras den akademiska verksamheten, innefattande utbildning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå samt forskning och samverkan.

Dekanerna bildar tillsammans med prodekaner, handläggare och student-representanter en dekangrupp. Dekangruppen är behandlande organ för bland annat frågor rörande BTH:s utbildningar på forskarnivå. Dekanerna har ansvar för uppföljning, kvalitetssäkring och utveckling av fakulteternas akademiska verksamhet och har även inom ramen för rekryteringskommittén ett övergripande berednings-ansvar för rekryteringen av lärare till högskolan.

Under 2019 genomfördes en forskarstudentenkät. De viktigaste förbättringsområdena som identifierades var utbudet av lärosätets övergripande forskarutbildningskurser och bättre informationsspridning. Dessa områden fanns med även i tidigare undersökning, och redan under 2018 påbörjades därför ett arbete för forskarutbildningen där en prodekan fick ett särskilt uppdrag för forskarutbildningsfrågor. I detta uppdrag ingår bland annat att planera för forskarutbildningskurser av BTH-övergripande karaktär, en informationsportal för forskarutbildningen och samordning av aktiviteter för forskarutbildningen.

Under året anordnade högskolan bland annat en välbesökt doktorandkonferens och en introduktionskurs för forskarstuderande infördes. Detta är två aktiviteter som efterfrågats av forskarstudenterna. Tillgängliga kurser av intresse för flera ämnen annonseras i högskolans doktorandportal. Introduktionskursen till forskarstudenter har som syfte att ge en introduktion till vetenskapsteori och forskningsetik, samt att ge en förståelse för jämställdhets- och jämlikhetsaspekter och vad som påverkar en god lärandemiljö. För den systematiska vidareutvecklingen av forskarutbildningen har dekanerna en kontinuerlig dialog med doktorandkommittén vid BTH.

Ett arbete med kvalitetssäkring av avhandlingar före framläggning och försvar har påbörjats under året. Varje forskarutbildningsämne ska ta fram en metod som passar ämnet och som i god tid visar om avhandlingen är klar att försvaras eller behöver ytterligare arbete.

4.2 Strategi och mål

BTH eftersträvar kompletta utbildnings- och forskningsmiljöer i nära samverkan med omgivande samhälle, där utbildning inkluderar samtliga utbildningsnivåer. Detta är viktigt för att säkerställa att utbildningen har en tydlig forskningskoppling samt att utbildningen på samtliga nivåer och forskningen är nära relaterad till omgivande samhälle för att förbereda studenter och forskarstudenter för ett framtida arbetsliv. Merparten av BTH:s forskning bedrivs i nära samverkan med externa partners. Det finns därmed en stark koppling mellan externa forskningsmedel och samverkan, då en stor andel av de externt finansierade forskningsprojekten har finansiering från externa partners.

Kompletta utbildnings- och forskningsmiljöer betonas även i den interna modellen för fördelning av fakultetsanslaget till lärosätets institutioner där lärarpersonal, externa anslag, tidskriftspublikationer samt koppling mellan undervisning och forskning är centrala faktorer.

BTH strävar även inom forskning och utbildning på forskarnivå efter en ökad jämställdhet och jämlikhet. Då BTH:s profil i huvudsak är i det tekniska området med tyngdpunkt i ämnen som traditionellt har en manlig överrepresentation inom både utbildning och forskning är detta dock en utmaning. Motsvarande utmaning finns inom utbildning och forskning på vårdområdet med övervikt av kvinnlig personal. På flera sätt arbetar BTH med att förbättra verksamheten genom jämställdhetsintegrering, vilket för forskning och utbildning på forskarnivå bland annat innebär förändrade riktlinjer vid rekrytering och införande av moment i forskarutbildningen för att höja medvetenheten om vikten av jämställd lärandemiljö. Vid tillsättning av opponent och betygsnämnd för disputation har kraven på jämn könsfördelning skärpts så att BTH aktivt verkar för en jämn könsfördelning och om detta inte kan uppnås måste det motiveras och dokumenteras. Vid rekrytering finns på samma sätt krav på jämn könsfördelning för sakkunniga och krav på sökande av båda kön till utlysta tjänster innan rekryteringsprocessen går vidare.

4.3 Utbildning på forskarnivå

Forskarutbildningsämnen

Datavetenskap berör praktiska och teoretiska aspekter på databehandling och därtill hörande tillämpningar. Området omfattar systematiska studier och utvärdering av prestanda-, struktur-, säkerhets- och implementeringsaspekter på algoritmer, metoder och mekanismer för att samla in, representera, bearbeta, lagra och kommunicera information som hanteras av datorsystem. Antal framlagda avhandlingar 2019: 4 licentiat- och 3 doktorsavhandlingar.

Fysisk planering handlar om användningen av marken, vattnet och den byggda miljön utifrån estetiska, sociala, ekologiska och samhällsekonomiska aspekter.

Forskarutbildning sker i en mångdisciplinär miljö med fokus på planering som disciplin och profession. Ämnet behandlar planering i ett relationellt förhållningssätt till tid-rum och syftar till att utveckla förståelse för, och kunskap om, planeringens socio-materiella kontexter och situationer. Antal framlagda avhandlingar 2019: 1 doktorsavhandling.

Industriell ekonomi och management vid BTH fokuserar på samspelet mellan teknologi, innovation och näringslivsdynamik. I centrum står villkor för samt konsekvenser av teknologins affärsmässiga förverkligande. Detta omfattar teknikbaserade affärer och entreprenörskap, strategi, innovation i etablerade såväl som i nya och framväxande industrier och branscher. På BTH har forskningen två huvudsakliga inriktningar: Management of Innovation and Technology och Industrial Dynamics and Technological Change.

Maskinteknik har värdedriven produktutveckling och innovation som en sammanhållande övergripande inriktning. Exempel på perspektiv och delområden är produkt-tjänstesystem, simuleringsdriven design, brottmekanik, marin teknik och olika specialdiscipliner inom maskinteknik med relevans för den övergripande inriktningen. Avancerade IT-hjälpmiddel för modellering, simulering, visualisering, optimering, kopplade till experimentella metoder är kännetecknande för forskningen som bedrivs i tillämpad form. Antal framlagda avhandlingar 2019: 3 licentiat- och 2 doktorsavhandlingar.

Matematik med tillämpningar spannar över tre grenar: analys, algebra och geometri. Forskningen inkluderar dessa tre områden samt tillämpningar, framför allt inom teknik, naturvetenskap och ekonomi. Karaktäristiskt för matematikforskningen vid BTH har till stor del varit en växelverkan mellan teori och tillämpningar, på så sätt att forskningen handlar växelvis om tillämpningsproblem och växelvis om ny matematisk teori, där den senare aktualiserats av olösta problem i aktuella tillämpningar. Även när matematik inte är tillämpad är dess grundidé att finna vad som är möjligt på effektivast/optimalast möjliga sätt, i form av explicita resultat. Antal framlagda avhandlingar 2019: 1 licentiatavhandling.

Programvaruteknik behandlar tekniker, metoder och processer för utveckling av komplexa programvarusystem med speciell tonvikt på industriell storskalig programvaruutveckling. Ämnet omfattar tillämpning av ett systematiskt, disciplinerat och kvantifierbart angreppssätt för utveckling, drift och underhåll av programvarusystem. Den vetenskapliga forskningen ska resultera i principer som är tillämpliga vid storskalig programvaruutveckling som leder till produkter, system och tjänster med rätt funktionalitet och kvalitet, levererad vid planerad tidpunkt och till beräknad kostnad. Ämnet inkluderar delområden som management, kravhantering, programvaruarkitektur, verifiering och validering, evolution, processförbättring, programvarukvalitet, affärsaspekter, modellering samt mått och modeller för programvaruutveckling. Empiriska metoder är centrala inom ämnesområdet för att studera samband mellan olika fenomen och storheter. Antal framlagda avhandlingar 2019: 3 licentiat- och 2 doktorsavhandlingar.

Strategisk hållbar utveckling fokuserar på metodikstöd för företag, kommuner och andra organisationer som vill arbeta strategiskt med hållbar utveckling. Forskningen inkluderar definitioner av hållbarhet och hur hållbarhetsaspekter kan integreras i metodik för strategisk planering, behovsidentifiering, kriterieformulering, konceptgenerering och konceptutvärdering. Bland annat studeras hur man kan modellera, simulera och på ett koordinerat sätt beakta tekniska, affärsmässiga och socio-ekologiska implikationer av olika lösningar så att de bästa alternativen ur ett strategiskt hållbarhetsperspektiv kan identifieras och utvecklas. Antal framlagda avhandlingar 2019: 3 licentiat- och 1 doktorsavhandling.

Systemteknik lyfter fram grundläggande frågeställningar för hur ett tekniskt system med många olika komponenter kan samverka till en fungerande helhet. Ämnet syftar till att få en systematisk och grundläggande förståelse för storskaliga system. Systemteknisk forskning har betydelse inom en rad områden i vårt samhälle och gör det möjligt att föra över idéer från ett tillämpningsområde till ett annat. Detta gäller såväl för utveckling av industriella produkter, som för infrastruktur, transporter och hälsovård. Den systemtekniska inriktningen vid BTH innefattar bl.a. matematisk modellering och optimering av system, fjärranalys samt sensor- och informationssystem, marin teknik, autonoma fordon och transportsystem. Antal framlagda avhandlingar 2019: 2 licentiatavhandlingar.

Telekommunikationssystem omfattar begrepp, metoder och verktyg för analys, syntes och utveckling av kommunikationssystem för nuvarande och framtida kommunikations-tjänster och nätverk. Syftet är att ta fram modeller för prestanda, kapacitet, tillgänglighet, säkerhet och kvalitet hos telekommunikationssystem, samt bättre lösningar för dessa system och tillhörande tjänster. Antal framlagda avhandlingar 2019: 1 licentiatavhandling.

Tillämpad hälsoteknik inbegriper studier av hur hälsa ur ett individ och/eller populationsperspektiv direkt och indirekt kan relateras till tillämpning och konsekvenser av teknik. Dessa förhållanden kan studeras ur ett mångvetenskapligt perspektiv. Vid BTH har ämnet ett särskilt fokus på hur hälsovetenskaper kan kombineras med teknikvetenskap för att främja ett bra liv. Det innefattar hur teknik kan stödja och utveckla hälsa, vård och omsorg. En plan har tagits fram för rekrytering och fortsatt tillväxt inom tillämpad hälsoteknik och för att säkerställa en komplett miljö inkluderande utbildning på alla nivåer, vilken nu är under implementering. Antal framlagda avhandlingar 2019: 2 doktorsavhandlingar.

Tillämpad signalbehandling omfattar analys av och metoder för att reducera inverkan av störningar, brus, vibrationer och buller i signaler, att extrahera information ur signaler och att klassificera signaler. Utveckling av algoritmer och teknik för estimering och kommunikation av signalformer eller signalparametrar är ofta basen. Implementering av nya algoritmer samt industriell applicering av nya metoder, innovationer samt framtagande av produkter är fokus i ämnet. Antal framlagda avhandlingar 2019: 1 doktorsavhandling.

Utöver de i ovanstående ämnen framlagda avhandlingarna har vid BTH 2 doktorsavhandlingar och 1 licentiatavhandling lagts fram inom Teknovetenskapliga studier, 1

doktorsavhandling inom Digitala spel samt 1 licentiatavhandling inom Telekommunikation.

Antagning

BTH har under året haft elva forskarutbildningsämnen öppna för antagning till forskarstudier. Det finns fortfarande aktiva forskarstudenter inom nedlagda ämnen där antagning till forskarstudier inte längre sker. Antalet inskrivna och aktiva forskarstudenter under 2019 var något lägre än åren dessförinnan och ligger nära de fem senaste årens genomsnitt. Endast sju forskarstudenter antogs under 2019, vilket är en kraftig minskning. Minskningen får dock ses som temporär för året då det redan under de tre första veckorna på år 2020 antogs åtta forskarstuderande.

	2019	2018	2017	2016	2015
Antal inskrivna vid BTH ⁵	101	113	108	92	94
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>40/60</i>	<i>37/63</i>	<i>39/61</i>
Antal nyantagna	7	22	29	22	23
<i>Kvinnor/män</i>	<i>14/86</i>	<i>23/77</i>	<i>52/48</i>	<i>36/64</i>	<i>39/61</i>
Antal inskrivna vid annat lärosäte	1	2	2	5	8
<i>Kvinnor/män</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>	<i>60/40</i>	<i>75/25</i>

Tabell 18. Antal forskarstuderande.

Könsfördelningen för aktiva forskarstudenter är 36/64 % kvinnor/män och andelen har varit tämligen likartad under de senaste åren. När det gäller nyantagna forskarstuderande är andelen kvinnor lägre än den varit de fyra senaste åren, efter att år 2017 ha varit över 50 %, och även för de som redan antagits för år 2020 är andelen kvinnor låg, 25 %. En förklaring till denna minskning kan vara att andelen industridoktorander ökat de två senaste åren, och att i den kategorin har genomgående andelen kvinnor varit låg. Antalet forskarstudenter inskrivna vid andra lärosäten har minskat de senaste fyra åren och endast en student är nu antagen vid lärosäte utanför BTH.

Genomförande

BTH har fyra huvudsakliga former av finansiering gällande forskarstudenter: anställda doktorander, adjunkter som har fått möjlighet att bedriva forskarstudier på deltid, industridoktorander med anställning hos till exempel en industripartner samt stipendiedoktorander. Utöver detta finns det fortfarande några få forskarstudenter med annan finansiering, till exempel självfinansierade. Det kan noteras att könsfördelningen mellan de olika typerna av finansieringsformer skiljer sig kraftigt åt. Det är därför positivt att andelen anställda doktorander har fortsatt öka. De två finansieringsformer där högskolan har störst påverkan på rekrytering och urval är doktorandtjänst och annan högskoletjänst. Dessa två finansieringsformer har relativt jämn könsfördelning, där båda ligger inom intervallet 44 – 56 %. När det gäller övriga finansieringsformer har inte högskolan riktigt samma inflytande när det gäller

⁵ Antal inskrivna doktorander anger registrerade med viss aktivitet.

rekryteringen då personen har en annan anställning eller erhållit stipendium. Ur ett samverkansperspektiv är det värt att notera att BTH har ett stort antal industridoktorander jämfört med övriga finansieringsformer. Andelen industridoktorander är nu ungefär lika med förra året och därmed fortsatt markant högre än åren dessförinnan.

	2019	2018	2017	2016	2015
Doktorandtjänst	61	61	59	49	43
<i>Kvinnor/män</i>	<i>44/56</i>	<i>44/56</i>	<i>46/54</i>	<i>41/59</i>	<i>44/56</i>
Högskoletjänst	8	10	15	14	14
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>40/60</i>	<i>40/60</i>	<i>50/50</i>	<i>57/43</i>
Industridoktorander ⁶	26	30	19	15	18
<i>Kvinnor/män</i>	<i>11/89</i>	<i>13/87</i>	<i>32/68</i>	<i>27/73</i>	<i>33/67</i>
Stipendiedoktorander	4	9	9	9	11
<i>Kvinnor/män</i>	<i>25/75</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>	<i>11/89</i>	<i>27/73</i>
Annan finansiering	2	5	12	12	15
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>20/80</i>	<i>42/58</i>	<i>33/67</i>	<i>33/64</i>

Tabell 19. Antal inskrivna forskarstuderande per finansieringsform⁷.

Examina och genomströmning

Antalet doktorsexamina är samma som föregående år, och antalet licentiatexamina är högre än de fyra föregående åren. En förklaring till ett högt antal licentiatexamina kan vara att några studerande flyttade planerad examen från slutet av 2018 till början av 2019, eller väntade med att begära ut sin examen. Vidare har en större andel forskarstudenter valt att lägga fram en licentiatavhandling istället för att gå direkt mot doktorsexamen.

	2019	2018	2017	2016	2015
Doktorsexamen	12	12	8	9	14
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>	<i>38/62</i>	<i>33/67</i>	<i>36/64</i>
Licentiatexamen	13	5	2	10	12
<i>Kvinnor/män</i>	<i>31/69</i>	<i>0/100</i>	<i>0/100</i>	<i>70/30</i>	<i>17/83</i>

Tabell 20. Antal utfärdade doktorsexamina och licentiatexamina.

Genomströmningen i forskarutbildningen är någorlunda god, dock har den försämrats något för doktorsexamen de tre senaste åren till en genomsnittstid till examen på 55 månader. Under de senaste fem åren har genomsnittstiden till doktorsexamen minskat för kvinnor medan den ökat för män. För licentiatexamen ligger genomsnittet kvar på 31 månader, vilket är en liten försämring från senaste två åren och längre än de

⁶ Företagsdoktorand samt anställning utanför högskolan.

⁷ Summan av forskarstuderande i tabell 19 ger intryck av att skilja sig från antalet i tabell 18, det beror dock på att flera forskarstuderande har ändrat finansieringsform under året och därmed återfinns på två rader i tabell 19.

planerade 24 månaderna. Ökningen av tiden fram till examen har funnits några år och behöver analyseras vidare. En möjlig bidragande orsak till denna höjning av genomsnittstiden är att studerande som av olika anledningar tagit lång tid på sig, varit delvis inaktiva och kommit efter tidplanen, har uppmanats att återuppta sina studier.

	2019	2018	2017	2016	2015
Doktorsexamen	55	51	51	45	47
<i>Kvinnor/män (månader)</i>	<i>49/58</i>	<i>53/50</i>	<i>55/48</i>	<i>47/44</i>	<i>51/45</i>
Licentiatexamen	31	31	29	29	34
<i>Kvinnor/män (månader)</i>	<i>34/30</i>	<i>-/31</i>	<i>-/29</i>	<i>28/31</i>	<i>34/34</i>

Tabell 21. Genomströmning doktorsexamen och licentiatexamen (månader).

4.4 Artiklar och avhandlingar

Den vetenskapliga produktionen är fortsatt god. Genom en fortsatt tydlig prioritering av tidskriftsartiklar, bland annat genom att introducera det som en kvalitetsindikator i samband med fördelning av fakultetsmedel, har fokus förskjutits mer åt tidskrifter än konferensartiklar och landat på en balans som nu bibehållits under ett antal år. Samtidigt är konferensartiklar mycket väsentliga inom flera av högskolans forskningsämnen, dels baserat på ämnens historik dels på grund av att möten mellan forskare sker på konferenser och detta kontaktskapande är också viktigt i vetenskapssamhället. Ett av målen för forskarutbildningen är "För doktorsexamen ska doktoranden visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt". Deltagande på vetenskapliga konferenser är väsentligt för att säkerställa detta mål.

	2019	2018	2017	2016	2015
Tidskriftsartiklar i Web of Science	97	120	115	113	100
Tidskriftsartiklar totalt	105	129	129	125	112
Konferensartiklar i Web of Science	21	65	108	94	83
Konferensartiklar totalt	94	145	150	141	110
Doktorsavhandlingar	15	10	9	8	13
Licentiatavhandlingar	19	5	3	5	11

Tabell 22. Artiklar och avhandlingar⁸.

Baserat på tidigare års erfarenhet är det troligt att siffrorna för 2019 kommer att öka. Siffrorna förändras eftersom rapporteringen ofta har en ganska lång eftersläpning. Dessutom har för 2019 Clarivate Analytics Web of Science (WoS) infört en kategori

⁸ Siffrorna har ändrats i förhållande till tidigare årsredovisningar beroende på att databasen justeras allteftersom nya publikationer inkommer.

artiklar som först publiceras digitalt innan de fått paginering, volym och tidskriftsnummer i en serie. Dessa ingår ej i tabellen eftersom årtal kan ändras när artiklarna övergår till kategorin publicerad, medan för tidigare år en del artiklar istället räknades in bland de publicerade. Föregående år redovisades i årsredovisningen för 2018 sammanlagt 21 konferensartiklar och 113 tidskriftsartiklar i WoS vilket nu har kompletterats till 65 respektive 120. Sammantaget är det därmed rimligt att anta att årets siffror kommer att stiga avsevärt och närma sig 2018 års nivå.

Totalt över en tioårsperiod, har tidskriftsartikelproduktionen ökat med ca 100 % medan konferensartikelproduktionen har minskat med ca 25 %. Vad gäller indexeringen av tidskriftsartiklar i WoS indikerar siffrorna att ökningen nu börjar plana ut.

När det gäller antalet avhandlingar har det skett en kraftig ökning av såväl framlagda doktorsavhandlingar som licentiatavhandlingar. Detta är förstås glädjande och det är rimligt att anta att ökningen beror dels på den ovan nämnda uppmuntran till forskarstudenter som kommit efter tidplanen att slutföra sina studier, dels ett målmedvetet arbete med forskarutbildningen så att större andel fullföljer sina studier.

5. Kvalitet

5.1 Sammanfattande om kvalitetsarbetet

Under 2019 har BTH fortsatt arbetet med att utveckla en sammanhållande verksamhet för kvalitetsarbetet gällande utbildning men också påbörjat arbetet med att även implementera kvalitetsarbetet för forskning och det övergripande verksamhetsstödet för att stärka kvalitetsarbetet över hela högskolan. En reviderad policy för kvalitetsarbetet som speglar detta beslutades av styrelsen i december 2019. Kvalitetsarbetet sker enligt nationella krav på kvalitetssäkring. Samtidigt har processerna för planering och styrning av verksamheten tydliggjorts i förhållande till kvalitetsarbetet, i syfte att det övergripande arbetet med planering, genomförande, uppföljning och utvärdering, och lärande ska bli transparent och inkludera varje medarbetares arbete och engagemang. En arbetsprocess för verksamhetsplaneringen på alla nivåer med uppföljning och dialoger mellan ledning och institutioner har arbetats fram under året.

5.2 Strategi och mål

Under större delen av 2019 förhöll sig kvalitetsarbetet till föregående policy för kvalitetsarbetet för utbildning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå, och med utgångspunkt från den arbetades en ny högskoleövergripande handlingsplan för kvalitetsarbetet gällande utbildning fram. Handlingsplanen anger prioriterade kvalitetsmål och åtgärder för att säkerställa en god kvalitet i högskolans utbildning. En generell princip för högskolans kvalitetsarbete gällande utbildning är att det tar sin utgångspunkt i de europeiska principerna för kvalitetssäkring av högre utbildning, Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

5.3 Kvalitet i utbildning

Utformning och inrättande av utbildningar

BTH följer de nationella kraven på utbildningar inom högre utbildning, och erbjuder studenterna akademiska kunskaper och färdigheter som även är generiska och som kan komma att påverka studenternas personliga utveckling och vara till nytta i deras framtida yrkesliv. BTH har dokumenterade riktlinjer och formella processer för att utforma, inrätta, genomföra, följa upp och utveckla program och kurser. BTH arbetar med utbildningsmål och lärandemål i utbildningsplaner och kursplaner. Dessa utformas och bestäms i programråd, programutskott och lärarteam, och granskas i ett utbildningsråd och ett utbildningsutskott inför beslut.

I syfte att säkerställa kvaliteten vid inrättande av utbildningar för generella examina och tydligt definiera högskolans huvudområden har BTH fastställt beskrivningar av innehållet i högskolans huvudområden. Samtliga huvudområden har nu en beslutad beskrivning som följer högskolans riktlinjer för utförande.

Under 2019 har BTH arbetat med att sprida god undervisningspraktik mellan lärare och institutioner över hela högskolan genom att organisera och genomföra en dag för best-practice. Årets event genomfördes med högt deltagande och engagemang.

BTH har som mål att öka samverkan mellan teknikområdet och hälsoområdet i utbildningen att tillgodose ett behov av relevant arbetskraft i samhället och samtidigt öka attraktionskraften och söktrycket för civilingenjörsprogrammen. En kurs i tillämpad hälsoteknik samt undervisningsmoment har därför utvecklats under året.

Studentcentrerat lärande, undervisning och examination

Studentcentrerat lärande och undervisning spelar en viktig roll när det gäller att stimulera studenternas motivation, självreflektion och engagemang i lärandeprocessen. Detta är viktigt för kvaliteten i lärandet. Under året har därför tre fakultetsgemensamma forskarutbildningskurser utvecklats: en introduktionskurs till forskarstudier, en kurs i etik och forskningsetik och en kurs i vetenskapligt skrivande och publicering. Strategiska medel har också avsatts för att uppmuntra till att fler ämnesgemensamma kurser ges på forskarnivå. Högskolan har som mål att kunna erbjuda sina forskarstudenter flera modulbaserade kurser på forskarnivå som ger möjlighet att utveckla generiska kunskaper och färdigheter inom målområden som generellt sett inte uppnås eller examineras genom den vetenskapliga avhandlingen.

För att främja en ständig kvalitetsutveckling av undervisningen vid lärosätet har en satsning gjorts på att utbilda BTH:s lärare i ABC-metoden. Metoden bygger på aktuell forskning i utbildningsvetenskap, pedagogik samt kognitions- och neurovetenskap, och erbjuder effektiva verktyg för kursutveckling och kvalitet i lärande och undervisning. Workshoppar i metoden har hållits i samarbete med lärare från Sjöstridsskolan. Totalt har 28 lärare medverkat under året.

Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) är en central del i BTH:s sjuksköterskeutbildning. Det är viktigt att säkerställa att VFU-platserna är tillräckliga och att utbildningen där håller hög kvalitet. VFU-samordnarna har under året fått utökad tid för sitt uppdrag vilket bland annat har inneburit att de har kunnat ha utökade kontakter med verksamheterna för att träffa berörda parter i region och kommuner och informera om utbildningen, kurser och krav på handledning. Som ett resultat av detta har högskolan kunnat få de VFU-platser som det funnits behov av. En ny handledningsmodell i form av peer learning har införts och lärare från högskolan har varit ute i verksamheterna och informerat och utbildat handledare i modellen. Handledarutbildningen har också utökats för att öka antalet handledare ute i verksamheten.

Undervisande personal

Då högskolans lärare är den viktigaste läranderesursen för studenterna ska det finnas möjlighet för lärarna att utveckla sin kompetens och utvärdera sina färdigheter. Förutsättningar för högskolepedagogisk utbildning och meritering skapas så att lärarna ges möjlighet att utveckla och meritera sig för såväl en pedagogisk som vetenskaplig karriär. Förnyelse av undervisningsmetoder och användning av ny teknik uppmuntras liksom vetenskaplig aktivitet hos lärarna för att stärka kopplingen mellan utbildning och forskning. Även lärarens professionsanknutna kompetens är en viktig förutsättning för utbildningskvalitet, varför olika former av samverkan med näringsliv och offentlig sektor främjas.

Högskolan har under året anordnat en rad aktiviteter och utbildningar inom det högskolepedagogiska området med fokus på att stärka lärarna i sina roller som pedagoger, pedagogiska ledare och programansvariga. Varje år genomförs högskolepedagogiska kurser för BTH:s undervisande personal. Kurserna följer SUHF:s rekommendationer om behörighetsgivande utbildning för lärare inom högre utbildning.

För att stödja programansvariga i sina roller som pedagogiska ledare arrangeras årligen programansvarigas dag. Under årets programansvarigas dag genomfördes en paneldebatt där resultatet från årets programvärdering diskuterades och olika erfarenheter delades mellan programansvariga. Utveckling av BTH:s kvalitetssystem, marknadsföring av utbildningsprogram och tillgodoräknandeprocessen var andra teman som arbetades med under dagen.

För att stärka lärarnas kompetens inom samverkan vill BTH möjliggöra för undervisande personal att följa yrkesverksamma i deras verksamhet inom relevanta områden. Inom ramen för VINNOVA:s satsning på utveckling av lärosätenas samverkanskapacitet har BTH beviljats projektmedel för att utveckla den akademiska mobiliteten. Projektet syftar mot att främja utåtgående personrörlighet som en avgörande byggkloss i strategisk samverkan och öka personrörligheten från akademi ut till externa organisationer. BTH har under året tilldelat medel till tre lärare för att tjänstgöra på ett företag.

För ytterligare främja lärarnas möjligheter till pedagogisk kunskapsutveckling och meritering har BTH genomfört den årliga pedagogiska konferensen Lärarlädom i samarbete med Högskolan i Kristianstad och Malmö universitet. Konferensen är en mötesplats för pedagogiska och didaktiska diskussioner över lärosätes- och ämnesgränser.

Läranderesurser och studentstöd

BTH arbetar löpande med att bevaka, följa upp och förbättra lärandestödet för studenter och forskarstudenter. Kontinuerlig utvärdering av det lärandestöd som erbjuds studenterna görs bland annat genom BTH:s kursvärderingar, programvärderingar och i högskolans programutskott, där studenterna är representerade.

En forsknings- och utbildningsklinik har under året invigts på campus i Karlskrona. Kliniken innefattar ändamålsenliga lokaler och utrustning för forskningsprojekt, undervisning och hälsoteknisk produktutveckling.

För att fortsatt stödja aktiva former av undervisning och lärande har en experimentell miljö skapats med inspiration från ALC-pedagogik, Active Learning Classroom, där BTH:s lärare har möjlighet att testa olika typer av lärande och pedagogiska modeller.

Information till allmänheten

Ett väsentligt kvalitetsmål som högskolan arbetar med är att informera externt om verksamheten. I samband med att högskolan har firat 30 år 2019 har en rad aktiviteter och evenemang anordnats. Allmänheten har varit inbjuden till öppna föreläsningar kring bland annat hållbar utveckling, artificiell intelligens, hälsovetenskap, och kvinnliga förebilder inom ingenjörsvetenskap och teknik. Högskolans webbplats är en viktig kanal för att informera om allt från föreläsningar till disputationer. Även pressmeddelanden skickas ut då evenemang hålls på BTH. Några av evenemangen under året har varit särskilt inriktade på att informera om och diskutera högskolans profil såsom till exempel ett framtidsscenario där forskare och lärare deltagit och presenterat en framtidsspaning utifrån sina ämnesområden.

Under året arrangerade högskolan Öppet hus, ett återkommande evenemang som främst riktar sig till presumtiva studenter som välkomnas till högskolan för att ta del av information från studenter och lärare kring högskolans utbildningsutbud. Under 2019 gjordes fortsatt extra satsningar och även allmänheten inbjöds att ta del i arrangerade aktiviteter. Dessutom har BTH bjudit in och erbjudit elever i grundskola och gymnasium att följa en student för en dag.

För att främja intresset för teknik och naturvetenskap arrangerade BTH under året det regionala kvalet till Teknikåttan, en nationell tävling i teknik och naturvetenskap för Sveriges åttondeklassare. Nära 1 900 åttondeklassare från 80 klasser i Blekinge län och Emmaboda kommun var med och kvalade genom att svara på 15 kluriga teknikfrågor. I samma syfte anordnar BTH också sportlovsaktiviteter. Årets tema för dessa aktiviteter var ”bli uppfinnare för en dag”.

Kontinuerlig uppföljning och regelbunden granskning av utbildningarna

Kontinuerlig uppföljning är ett sätt att säkerställa kvalitet i högskolans utbildning. Under året har samtliga utbildningsprogram följts upp av prorektor, dekaner och utbildningsledare och kvalitetsdrivande åtgärder har formulerats för samtliga program.

BTH har genomfört flera insatser i syfte att följa upp och kvalitetsutveckla högskolans utbildningar. Under året har uppföljning av resultaten av varje enskild kursvärdering på kurser på grundnivå och avancerad nivå, på engelska och svenska, genomförts efter varje läsperiod. Vid uppföljningsmötena, då prorektor med respektive dekan träffar ansvarig prefekt, diskuteras svarsfrekvens på kursvärdering, kursens genomströmning, studenternas respons på kursvärderingsenkäten samt kursansvarigas återkoppling till studenterna. Processen ska säkerställa att åtgärder, i de fall sådana behövs, vidtas för att ta hand om brister som upptäcks. Den kontinuerliga uppföljningen av kurser lyfter

fram varje kurs specifika utveckling. En kursvärdering för kurser på forskarutbildningsnivå har också utvecklats under året, och kurserna på BTH:s forskutbildningar ska utvärderas enligt liknande process som för kurser på grundnivå och avancerad nivå.

Regelbunden extern kvalitetssäkring

I enlighet med högskolans målsättning att utveckla kvalitetssäkring av forskning har ett nytt beslut tagits om tidsplaneringen för extern utvärdering. Forskningen ingår numer som en del i extern utvärdering av utbildning på forskarnivå.

I den nationella utvärderingen av forskarutbildningen i datavetenskap bedömdes utbildningen ha tillfredsställande kvalitet på alla aspektområden förutom jämställdhetsperspektivet. Högskolan inkom med en åtgärdsredovisning i juni 2019. I september 2019 fick högskolan besked om att forskarutbildningen i datavetenskap åter bedöms ha hög kvalitet.

Extern utvärdering av forskarutbildningen i maskinteknik slutfördes i mars 2019. Utbildningen bedömdes sammantaget hålla god kvalitet. En åtgärdsrapport för utveckling beslutades i samband med utvärderingen.

Under hösten genomfördes extern granskning av fyra utbildningsprogram inom huvudområdet fysisk planering. Resultatet visar att dessa utbildningar uppfyller de nationella kraven. Rekommendationerna från de externa bedömarna kommer att ligga till grund för utveckling av programmen.

5.4 Förebyggande åtgärder för förhindrande av fusk

Högskolan arbetar kontinuerligt med att förhindra förekomsten av fusk genom olika insatser. Det finns riktlinjer för hur man motverkar fusk och plagiering. Syftet med riktlinjerna är att få till stånd en gemensam syn och enhetliga principer för hur det förebyggande arbetet ska bedrivas. Riktlinjerna betonar utbildning, information och förebyggande arbete. Vidare finns anvisningar till lärare om olika förebyggande åtgärder såsom att återkommande informera studenterna om innebörden av plagiat, diskutera etiska aspekter kring plagiering, ge tydliga anvisningar om tillåtna hjälpmedel vid examination samt att utforma examination som försvårar fusk. Grundlig undervisning i vetenskapligt skrivande och korrekt källhantering är andra effektiva, förebyggande åtgärder mot fusk och framförallt plagiat, som högskolan arbetar med.

Disciplinnämnden

Under året hanterade högskolans disciplinnämnd 25 ärenden. Ärendena rörde misstanke om plagiering (24 ärenden), och otillåtna hjälpmedel (ett ärende). Disciplinnämnden beslutade om påföljd mot 18 studenter; fyra fick påföljden varning och 14 stängdes av från sina studier under en period. Vissa ärenden involverade fler än en student, varför det sammanlagda antalet studenter i tabellen är högre än det sammanlagda antalet hanterade ärenden.

	2019	2018	2017	2016	2015
Antal ärenden	25	15	12	31	15

Tabell 23. Antal disciplinärenden.

Antalet anmälda ärenden har ökat från föregående år och det speglar att lärosätets lärare i större utsträckning använder sig av digitala verktyg för att upptäcka vilseledande om kunskaper. Den administrativa hanteringen av disciplinärenden är skyndsam, vilket gör att det uppfattas meningsfullt för lärarna att anmäla om det föreligger misstanke om försök till vilseledande om sina kunskaper.

	2019	2018	2017	2016	2015
Avskrivning <i>Kvinnor/män</i>	22 45/55	10 20/80	17 6/94	22 14/86	13 23/77
Varning <i>Kvinnor/män</i>	4 67/33	1 0/100	2 0/100	18 38/62	0 0
Avstängning <i>Kvinnor/män</i>	14 20/80	11 27/73	4 0/100	20 20/80	10 40/60

Tabell 24. Antal studenter i disciplinärenden.

5.5 Studentinflytande

Studentinflytandet är ett viktigt medel för att uppnå högskolans överordnade mål om att bedriva attraktiv utbildning av hög kvalitet. Studentinflytandet på central nivå är reglerat i BTH:s arbetsordning och formerna för det är fastställda i riktlinjer för studentinflytande som arbetats fram i samråd med Blekinge studentkår. Studenterna vid BTH har varit representerade i högskolans styrelse, dekangruppen, utbildningsrådet, utbildningsutskottet, rekryteringskommittén, arbetsmiljökommittén, disciplinnämnden, rådet för jämställdhet och lika villkor samt på institutionsnivå i högskolans programutskott via studentkårens utbildningsföreningar. Högskolans ledning följer kontinuerligt upp studentinflytandet och diskuterar frågor som rör studenternas utbildningssituation i möten med studentkåren. Ett uppföljningsmöte för att diskutera studentinflytandet hålls varje år tillsammans med studentkåren och doktorandkommittén.

6. Samverkan, innovation och entreprenörskap

6.1 Sammanfattande om samverkan, innovation och entreprenörskap

Sedan slutet av 2018 har BTH en vicerektor för samverkan, innovation och entreprenörskap med uppdraget att tydliggöra BTH:s centrala samverkansfunktion såväl internt som externt och att samordna frågor som berör exempelvis strategisk samverkan med externa partners, BTH:s innovationsstöd inom ramen för Innovationskontor Syd, relationen till teknikparker och inkubator, samt verksamheten inom BTH:s samverkans- och innovationsmiljöer. BTH samverkansforum, där representanter för samtliga institutioner ingår, samlas regelbundet för att diskutera och koordinera samverkan på ett effektivt sätt över hela lärosätet. Eftersom intresset för samverkan är mycket stort både bland studenter och personal finns det både ett behov av samordning samt ett behov av att förenkla den administration som är kopplad till sådan samverkan som inte direkt berör ett specifikt utbildningsprogram eller forskningsprojekt.

Sveriges Innovationsriksdag, vilket är Swedish Incubators & Science Parks årskonferens, anordnades i Karlshamn och Karlskrona 7-9 maj och såväl BTH:s rektor som vicerektor ingick i ett flertal paneldiskussioner som fokuserade på hur Sveriges ekosystem för innovation kan utvecklas vidare. BTH-studenter visade upp en 3D-modell av linjeskeppet Wasa som byggdes i Karlskrona 1778 och en forskare vid BTH erhöll i samband med evenemanget ett av ÅForsks Entreprenörsstipendier.

Vikten av nära samverkan mellan näringsliv och akademi underströks i den paneldiskussion som BTH:s vicerektor deltog i tillsammans med Ericssons VD och platschefen vid Ericsson Karlskrona. Det långvariga samarbetet mellan BTH och Ericsson lyftes fram som ett föredömligt exempel på strategiska partnerskap som rymmer hela samverkansportföljen – från spetsutbildningar inom framväxande teknikområden till världsledande forskning som bidrar till att möta globala samhällsutmaningar. För att kunna rekrytera morgondagens talanger och kontinuerligt vidareutveckla det tekniska ledarskapet inom branschen är denna samverkan av mycket stort värde för Ericsson, samtidigt som BTH på ett effektivt sätt kan öka både kvalitet och relevans inom utbildning och forskning.

Att stimulera elevers intresse för teknik har varit ett återkommande tema under året och BTH deltog exempelvis i Ericssons evenemang Girls in ICT med syftet att locka fler tjejer till en karriär inom tekniksektorn. Totalt deltog ett hundratal flickor och BTH bidrog med en studentledd station där deltagarna snabbt kunde förvandla idéer till verklighet via 3D-utskrift av prototyper.

BTH deltog även i ett par framgångsrika projektansökningar kopplat till regionens tillväxt. Projektet Blue Concept Lab genomförs i samverkan med Blue Science Park, Ericsson och Karlskrona Kommun med syfte att öka mängden teknikbaserade bolag i Blekinge. Genom att införa ett nytt arbetssätt för teknikacceleration förväntas projektet skapa fler företag med forsknings- och utvecklingsverksamhet. Möjligheten

finns även för etablerade bolag att knoppa av teknologier och för BTH:s del är det bland annat en möjlighet till utbildnings- och forskningssamverkan med både nya och etablerade bolag. Projektet Game Accelerate South Sweden har som primärt syfte att ena Skåne och Blekinge som en spelregion för att vara attraktiva i ett globalt perspektiv. För BTH ger det utökade samverkansmöjligheter med etablerade spelbolag i framför allt Malmö.

Inom ramen för KLOSS-NET, ett nationellt nätverk för strategisk samverkan mellan lärosäten, har BTH under 2019 fortsatt arbetet med tre VINNOVA-finansierade projekt som syftar till att öka samverkansförmågan inom meritvärdering, personrörlighet och strategiska partnerskap inom akademien.

6.2 Strategi och mål

BTH kännetecknas sedan starten av samverkan och samproduktion med det omgivande samhället. Detta genomsyrar lärosätets strategier och mål för såväl utbildning som forskning. Som en teknisk högskola med fokus på tillämpad forskning har lärosätet en lång tradition av samarbete med näringsliv och samhälle, där målet är att vara ett forskande lärosäte som kombinerar akademisk excellens och relevans för näringsliv och samhälle. Forskningen ska ske i samverkan med omgivningen och bidra till att lösa näringslivets och samhällets utmaningar. Samverkan betonas även i högskolans kvalitetsarbete med syfte att stärka stödet till utbildningsledare och programansvariga.

Gemensamt för samverkan, innovation och entreprenörskap vid BTH är att dessa perspektiv ska integreras tydligt i lärosätets kärnverksamhet inom utbildning och forskning. För utbildningen är det övergripande målet att högskolan ska inkludera entreprenörskap och innovation i målen för samtliga utbildningar. För forskningen är det övergripande målet att högskolan ska stimulera att forskningen nyttiggörs genom innovationer, tillgängliggörs i erkända forum och kommer utbildningen tillgodo.

Det ingår i högskolans strategi att identifiera och vidareutveckla potentiella idéer för innovation så nära behoven och expertisen som möjligt och innovationsstödet syftar därför till att stödja och underlätta det innovationsarbete som sker inom utbildningen och forskningen vid institutionerna. Som ett av tre lärosäten (Lunds universitet, Högskolan i Kristianstad, Blekinge Tekniska Högskola) deltar BTH i samarbetet Innovationskontor Syd (IKS), där varje lärosätes interna innovationsstöd bidrar till ett gränsöverskridande samarbete med en rad gemensamma stödfunktioner, processer, finansieringsverktyg samt kompetensutvecklingsinitiativ.

BTH har ett flertal strategiska samarbetspartner. Dessa inkluderar till exempel internationellt verksamma företag som Ericsson, Telenor, NKT, SAAB och Volvo; offentliga partner som Blekinges kommuner, Region Blekinge, Boverket, Forsvarsmakten, Kustbevakningen, Trafikverket och Naturvårdsverket. Även akademiska partner som till exempel Kungliga Tekniska Högskolan och Luleå tekniska

universitet samt lärosätena inom Lärosäten Syd är strategiska partners. Lärosäten Syd är ett samarbete mellan lärosäten i södra Sverige; Blekinge Tekniska Högskola, Högskolan i Halmstad, Högskolan Kristianstad, Lunds universitet, Malmö Universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet Alnarp.

När kompetenser från BTH, näringsliv och omgivande samhälle möts leder det ofta till att forskningsresultat snabbare kan komma samhället till nytta. BTH medverkar därför aktivt på ett antal arenor och samverkansplattformar tillsammans med näringsliv och omgivande samhälle.

Inom utbildningen arbetar BTH på ett strukturerat sätt för att öka andelen företagskontakter både inuti och utanför kurserna, dels genom att samverkansperspektivet lyfts fram i såväl målmatriser som reflektionsdokument och uppföljningsmöten på programnivå, dels genom att samverkansfrämjande aktiviteter genomförs av BTH:s arbetsgrupp för strategisk samverkan. Högskolan arbetar aktivt för att företag och organisationer ska få information om hur de kan dra nytta av examensarbeten och studentprojekt i sin verksamhet.

Under året fortsatte samarbetet med regionala företag och organisationer kring en gemensam mobil laborations- och prototypmiljö, en så kallad Maker Truck, som används för att öka teknikintresset hos barn i F-6-skolor och sprida kunskap om produktutveckling, programmering och innovation.

6.3 Samverkan i utbildning

När det gäller samverkan inom utbildningen genomförs gradvis en omställning så att samtliga utbildningar på sikt ska erbjuda både ett entreprenörsspår och ett intraprenörsspår inom ramen för exempelvis projektkurser (det vill säga studenterna ska inte enbart utgå från företagspartners behov och idéer utan även från egna och/eller samhällsinspirerade behov och idéer). Det är viktigt att även fortsatt bidra med kunskap, kompetens och kreativa koncept in i befintliga organisationers utvecklings- och innovationsprocesser, samtidigt som BTH kan bli ännu bättre på att skapa förutsättningar för studenter och personal att bli entreprenörer.

BTH har sedan starten utvecklat och bedrivit utbildning som svarar mot behov som finns i samhället. Som regional och nationell kompetensförsörjare lägger BTH stor vikt vid att utbildningarna sker tillsammans med externa aktörer så att studenternas arbetslivsanknytning under studietiden stärks. Detta medför även en ökad kvalitet i verksamheten och studenterna blir mer efterfrågade på arbetsmarknaden.

En viktig del av högskolans ingenjörsutbildningar är att studenterna under utbildningen ska ha kontakter med företag. Detta kan ske genom att företag deltar i kurser på olika sätt eller att man inom ramen för kurserna driver projekt tillsammans med företag. Studenterna får genom denna typ av verklighetsanknutna projekt värdefull insikt i arbetslivets perspektiv och utmaningar samtidigt som deltagande företag och organisationer får värdefull tillgång till både konkreta lösningsförslag och

den kompetens och expertis som BTH:s studenter, lärare och forskare besitter inom området.

BTH bedriver kontinuerligt studentprojekt och examensarbeten som utgår från konkreta utmaningar i näringsliv och offentlig sektor. Samverkansexempel från 2019 inkluderar en mekanisk ogrärensare tillsammans med Lyckegård, ett modulärt robotgripdon tillsammans med Evomatic, en sensor för att detektera tryckfall vid rör- och kabelgenomföring tillsammans med Roxtec, ett rum på äldreboenden anpassat för upplevelser och social stimulans tillsammans med Blue Science Park, ett koncept för en s.k. ”digital tvilling” tillsammans med Dynapac, kommunikationslösningar för bygg- och anläggning tillsammans med Volvo Construction Equipment, ett verktyg som ska gynna uppföljning av barns välmående tillsammans med Contribute, ett planerings- och bokningsverktyg för Karlskrona Kommuns chaufförstjänst tillsammans med Sigma IT, en eHälsoapplikation som har till uppgift att hitta tidiga indikationer på hjärtsvikt tillsammans med CGI, en eLearningplattform tillsammans med Softhouse, och ett webbaserat konfigurationssystem för bygg- och säkerhetslösningar tillsammans med Ericsson.

BTH-studenter arbetade tillsammans med Volvo Group Connected Solutions och studenter från Stanford University i ett globalt innovationsprojekt fokuserat på innovativa koncept för att kommunicera säkerhetskritisk information mellan lastbilsförare och övriga användare av den smarta stadens gator och vägar. Detta projekt är särskilt intressant ur ett samverkansperspektiv eftersom det, förutom den starka näringslivsanknytningen och det globala perspektivet, handlar om ett projekt med en unik profil där utbildning, forskning och samverkan sammanstrålar inom ramen för ett innovativt teknikområde under stark utveckling. Projektet är en del av det pågående arbetet inom BTH:s forskningsprofil inom modelldriven produktutveckling, finansierad av industripartners, KK-stiftelsen och BTH.

BTH och Region Blekinge har fortsatt bedrivit en stark samverkan kring verksamhetsförlagd utbildning för sjuksköterskestudenter och höstens invigning av BTH:s nya forsknings- och utbildningsklinik förbättrar förutsättningarna ytterligare för praktknära utbildning med stark forskningsanknytning.

Arbetet med att synliggöra studenternas samverkansprojekt fortsatte under året, bland annat genom två öppna utställningsdagar där personal, studenter och allmänhet bjöds in för att se, höra och uppleva studenternas skapelser: Experience Day i Karlskrona och EXIT i Karlshamn. Ett flertal BTH-studenter har under året blivit uppmärksammade för att de i sina examensarbeten adresserat frågor med betydelse för samhälle och näringsliv.

Ett samverkansinslag som underlättar studenternas övergång till arbetslivet är Blekinge Arbetsmarknadsdag som arrangerades av Blekinge Studentkår i mars med 32 deltagande företag – fler än någonsin tidigare – däribland SAAB, Ericsson, Sigma, Yaskawa, Axis och Massive. Arkipelago Karlskrona, en arbetsmarknadsmässa för planeringsarkitekter, samlade ett trettioital utställare från både privat och offentlig sektor. Under året arrangerades också det återkommande evenemanget Creative Coast Festival vid BTH:s campus i Karlshamn. Årets festival hade fokus på spel, digital

media, reklam och film med en rad deltagande företag, däribland Blizzard, Improbable, CGI och Landfall Games.

Under året invigdes ett unikt mjukvarulabb, Ericsson Space, vid BTH. Det nya mjukvarulabbet drivs av studenterna själva och här kan de applicera det de lärt sig under utbildningen, men även skapa ny mjukvaruteknik och testa gränser i en miljö med den absolut senaste och bästa tekniken. För att få den viktiga kopplingen till företagen har Ericsson personal på plats i labbet. Studenterna får på så sätt utmaningar direkt hämtade från industrin.

Högskolan har även fortsatt sin medverkan i PROMPT, Professional Master's Education in Software Development, en unik kompetenssatsning för att säkra tillgången på mjukvaruexperter i industrin. De programvaruingenjörer som årligen utexamineras är i dagsläget otillräckligt för att fylla behovet inom svenskt näringsliv. Därför erbjuds genom PROMPT en vidareutbildning av redan aktiva ingenjörer inom programvaruteknik på avancerad nivå. Projektet är ett samarbete mellan BTH, Mälardalens högskola, Chalmers tekniska högskola, Göteborgs universitet och forskningsinstitutet SICS med finansiering från KK-stiftelsen. Över 30 företag och institut har deltagit i satsningen.

Under verksamhetsåret säkrades finansiering för PROMIS, en professionell masterutbildning i informationssäkerhet i stil med ovanstående initiativ. Målet med PROMIS är att höja IT-säkerhetskompetensen bland svenska organisationer och företag med hjälp av distanskurser på avancerad nivå. Kurserna är riktade mot yrkesverksamma och projektet stöttas inledningsvis av företag.

6.4 Samverkan i forskningen och forskarutbildningen

Ett primärt utvecklingsområde gällande samverkan inom forskning och forskarutbildning är att ytterligare stärka den strategiska samsynen och koordineringen mellan BTH och strategiska partners, med det framgångsrika Ericsson-samarbetet som modell. Detta ökar möjligheterna att kunna utveckla kompletta miljöer där utbildning på grund- och avancerad nivå har en stark förankring i samhällsrelevant forskarutbildning och forskning tillsammans med externa partners. Genom att identifiera viktiga samhällsutmaningar på längre sikt och skapa samverkansprojekt som involverar olika delar av BTH:s verksamhet kan högskolan bli ännu mer relevant och samhällsnyttig samtidigt som kvaliteten inom såväl utbildning som forskning ökar.

BTH:s verksamhet genomsyras i stor utsträckning av samverkan, både i utbildning och forskning. Samverkan är för högskolans del inte en tredje uppgift, utan en uppgift som görs bäst genom integration i utbildning på samtliga nivåer och i forskningen. När det gäller forskningen genomförs flertalet externt finansierade forskningsprojekt i samverkan. Det är naturligt eftersom de forskningsprojekt som BTH i första hand driver är nära kopplade till utmaningar hos högskolans samarbetspartners och i samhället.

Högskolan startade under året en specialisering av forskningsprofilen Modelldriven utveckling och beslutsstöd. Projektet kommer att löpa 2019 – 2022 med en budget om ca 55 mnkr, varav ca en tredjedel från KK-stiftelsen. Forskningsmiljön möter svensk industris behov av att stärka konkurrenskraften både inom och utanför Sverige genom att utveckla framtidens innovativa produkter. Fokus är modellbaserat beslutsstöd för framtagning av hållbara produkt- och tjänstelösningar.

Även inom forskningsprofilen BigData@BTH har arbetet fortsatt under 2019. Forskningen bedrivs runt fyra teman: dataanalys för beslutsstöd, metoder för bildanalys, nyckelteknologier samt implementeringstekniker. Även denna forskning finansieras med drygt en tredjedel av KK-stiftelsen och två tredjedelar av BTH och medverkande företag.

Under året startade högskolans tredje forskningsprofil med stöd av KK-stiftelsen. I en av de största satsningarna i högskolans historia bidrar BTH, KK-stiftelsen och företagspartners tillsammans med närmare 120 mnkr i projektet SERT, Software Engineering ReThought, som syftar till att ta fram nya arbetssätt och metoder så att svenska företag ska kunna utveckla framtidens mjukvaruintensiva produkter och tjänster på ett konkurrenskraftigt sätt.

Andra forskningsprojekt i samverkan som startats upp under verksamhetsåret inkluderar ett projekt om riktade luftdatalänkar tillsammans med Saab Surveillance, ett projekt om modellering för effektivare testarkitektur inom programvaruteknik tillsammans med bland annat Spotify, ett projekt om visualisering av testdata som beslutsstöd tillsammans med bland annat Bombardier Transportation, ett projekt om kombinerad mobilitet tillsammans med bland annat Energikontor Sydost, ett projekt om automatisk analys av patientanmälningar tillsammans med Region Blekinge, en genomförbarhetsstudie av elvägs-pilot E22 tillsammans med NetPort Science Park, ett projekt om maritim cybersäkerhet tillsammans med Blue Science Park och ett pilotprojekt för omställning av transportsektorn genom energieffektiv bebyggelse tillsammans med bland annat Trivector.

Inom projektet Testarena Blekinge fortsatte genomförandet av sex utvecklingsprojekt kopplat till tre öppna testarenor inom marin teknik, Internet of Things och eHälsa.

BTH har lång erfarenhet av utbildningssamverkan och behovsanpassning av fortbildning för yrkesverksamma. Den nationella forskarskolan PLEng (Professional Licentiate in Engineering) syftar till att möta industrins behov av att öka kompetensen hos anställda och samtidigt underlätta för tillämpad forskning att föras ut i industrin. Detta görs genom att anställda vid medverkande företag genomför en forskarutbildning vid BTH till licentiatexamen på deltid. PLEng 2.0 är en uppskalning och vidareutveckling av forskarskolan med industridoktorander från olika företag.

6.5 Praktisk innovation

Vid BTH bedrivs den praktiska innovationsverksamheten i stor utsträckning inom respektive institution eftersom det ingår i högskolans strategi att identifiera och vidareutveckla potentiella idéer så nära behoven och expertisen som möjligt. Genom en nära samverkan med företag och organisationer inom såväl forskning som utbildning skapas ett kontinuerligt flöde av idéer, koncept och prototyper för innovativa produkter, tjänster och processer. Av denna anledning fokuserar BTH:s innovationsstöd på att utveckla strategier, modeller och metoder för innovationssamverkan som är väl integrerad i såväl forskning som utbildning. Denna utveckling av samverkansformer för ökad innovationsförmåga sker dels internt genom BTH:s arbetsgrupp för strategisk samverkan och dels externt genom deltagande i plattformar som IKS Blue Science Park, NetPort Science Park, Tectank Advanced Engineering Alliance samt Blekinge Business Incubator.

IKS är en samverkansplattform där Lunds universitet, Blekinge Tekniska Högskola och Högskolan Kristianstad arbetar tillsammans för att professionalisera nyttiggörandet av forskning och kunskapstillgångar på ingående lärosäten. Strategin för att göra detta är genom ett gränsöverskridande samarbete med gemensamma stöd, strukturer och kompetensutveckling.

	2019	2018	2017	2016
Studenter				
Idéer som kommit in för prövning eller rådgivning	35	15	15	8
Idéer som gått vidare till verifiering	0	3	5	3
Forskare				
Idéer som kommit in för prövning eller rådgivning	2	2	4	7
Idéer som gått vidare till verifiering	1	0	3	5
Idéer som gått vidare till inkubator	1	1	1	4

Tabell 25. Antal idéer som inkommit till innovationskontoret och verifierats.

IKS erbjuder stöd till studenter och forskare att förädla idéer som kan utvecklas till produkter och tjänster som tillför ett värde i samhället. Det pågår ett gemensamt utvecklingsarbete för studentstöd med avseende på innovation och entreprenörskap.

Praktiskt innovationsstöd till studenter och forskare vid BTH erbjuds främst i form av individuell rådgivning och kontaktförmedling. Inom ramen för IKS tillhandahålls också patentrådgivning, nyhetsgranskningar och juridiskt stöd.

Informationstillfällen i kurser har genomförts tillsammans med Blekinge Business Incubator och Venture Cup i syfte att exponera studenter och lärare för det innovations- och entreprenörstöd som erbjuds både internt vid BTH och externt genom högskolans partners i det regionala innovationssystemet. Ett seminarium kring immaterialrätt och innovation i forskningsmiljö arrangerades tillsammans med LU Innovation. Under året genomfördes två innovationstävlingar tillsammans med Blekinge Business Incubator, båda med Artificiell Intelligens som tema.

Med begreppet idé avses ett verbalt eller skriftligt formulerat underlag som konkretiserar en potentiell möjlighet till kommersiellt nyttiggörande, där student eller forskare genom ett aktivt åtagande driver idén framåt med hjälp av BTH:s innovationsstöd. Idéer och koncept som skapas inom ramen för studentprojekt, examensarbete och forskningsprojekt registreras inte som idéer inom innovationsverksamheten om inte idébäraren väljer att aktivt söka stöd. Detta innebär även att idéer och koncept som utvecklas vidare inom BTH utan att innovationsstödet är aktivt involverat.

Med begreppet verifiering avses en aktivitet där idébäraren enskilt eller i samverkan med andra aktörer utreder ifall en idé fyller ett behov på marknaden, samt om den är ekonomiskt och tekniskt genomförbar. I verifiering ingår även nyhetsgranskning och patentansökningar. En idé har gått vidare till inkubatorsverksamhet under 2019.

Förädlingen av idéer stöds även genom olika finansieringsverktyg som kan sökas av forskare och studenter vid lärosätena inom IKS. Sammantaget har IKS under 2019 gett ekonomiskt stöd till tre projekt vid BTH:

- Teststödet ges för initiala bedömningar om en idé verkar ha kommersiell potential. Upp till 15 000 kronor kan användas för till exempel nyhetsgranskning eller tidig marknadsanalys. Resultat för 2019: 3 projektstöd.
- Verifieringsstödet ingår i VINNOVA:s program Verifiering för tillväxt, för idéer som formas till affärskoncept. Upp till 300 000 kronor kan användas för aktiviteter som vidare stärker affärskonceptet. Resultat för 2019: 0 projektstöd.
- Acceleratorstödet ger möjlighet för nystartade bolag med tydlig marknadspotential att arbeta med försäljning och kundkontakt, för att etablera sig på en marknad. Ett stöd upp till maximalt 300 000 kronor per bolag. Resultat för 2019: 0 projektstöd.
- Verifiering för samverkan syftar till att skapa långsiktiga relationer mellan akademi och externa organisationer som leder till socioekonomiskt eller kommersiellt nyttiggörande. Maximalt 150 000 kronor per samverkansprojekt kan finansiera lönekostnader för den akademiska parten och material/tester. Resultat för 2019: 0 projektstöd.

Planerna för vidareutveckling av högskolans innovationsstöd syftar mot att dra nytta av högskolans styrka i korta kontaktvägar både inom lärosätet och mellan högskolan och omkringliggande näringsliv. Ambitionen är att utveckla fler gemensamma aktiviteter med övriga aktörer inom det regionala innovationssystemet. Hackathons och utmaningsdrivna tävlingar är aktiviteter som visat sig effektiva i att väcka intresse och engagemang för innovationsverksamheten hos både studenter, forskare och inblandade företag. Det har vidare uppmärksammats att innovationsstödet relevans och effektivitet inom forskningen skulle kunna öka ytterligare om forskningsansökningar koordineras tydligare med innovationsrådgivningen. Nyttiggörandet av forskningen prioriteras allt mer av forskningsfinansiärer och är ett viktigt område. Planering av innovationsstödet del i processen för forskningsansökningar är därför ett område som kan förbättras.

7. Medarbetare och kompetens

Högskolans medarbetare och deras arbetsinsatser är lärosätets främsta resurs för att BTH:s mål och strategier ska uppnås.

7.1 Personalstruktur

Under 2019 har BTH ökat antalet medarbetare jämfört med föregående år. Ökningen har skett av antalet lektorer, doktorander samt av administrativ personal.

	2019	2018	2017	2016	2015
Professor ⁹	43	45	46	44	40
<i>Kvinnor/män</i>	<i>16/84</i>	<i>16/84</i>	<i>15/85</i>	<i>18/82</i>	<i>15/85</i>
Lektor ¹⁰	87	80	77	87	86
<i>Kvinnor/män</i>	<i>37/63</i>	<i>33/67</i>	<i>30/70</i>	<i>31/69</i>	<i>32/68</i>
Biträdande Lektor ¹¹	8	8	1	-	-
<i>Kvinnor/män</i>	<i>38/62</i>	<i>38/62</i>	<i>0/100</i>	-	-
Postdoktor	2	6	10	12	9
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>67/33</i>	<i>40/60</i>	<i>17/83</i>	<i>11/89</i>
Forskarassistent ¹²	2	2	2	-	-
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>50/50</i>	<i>50/50</i>	-	-
Adjunkt	79	82	81	72	69
<i>Kvinnor/män</i>	<i>49/51</i>	<i>44/56</i>	<i>49/51</i>	<i>44/61</i>	<i>46/54</i>
Doktorand	56	54	50	52	41
<i>Kvinnor/män</i>	<i>46/54</i>	<i>27/73</i>	<i>46/54</i>	<i>38/62</i>	<i>49/51</i>
Amanuenser	9	4	9	7	4
<i>Kvinnor/män</i>	<i>10/90</i>	<i>0/100</i>	<i>11/89</i>	<i>14/86</i>	<i>0/100</i>
T/A-personal	177	174	174	155	189
<i>Kvinnor/män</i>	<i>69/31</i>	<i>69/31</i>	<i>67/33</i>	<i>66/34</i>	<i>63/37</i>
Totalt BTH	464	455	450	429	438
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>50/50</i>	<i>48/52</i>	<i>45/55</i>	<i>47/53</i>

Tabell 26. Antal individer uppdelat på personalkategorier per den sista oktober 2019.

I oktober 2019 var 464 personer anställda inom lärosätet. Av dessa var 221 lärare, 56 doktorander, nio amanuenser och 177 teknisk/administrativ personal. Inom kategorin T/A-personal återfinns 26 anställda som arbetar med granskning av ansökningar till

⁹ I detta antal ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer och forskningsledare.

¹⁰ I detta antal ingår lektorer, gästforskare, adjungerad universitetslektor.

¹¹ Ny typ av läraranställning fr.o.m. 2017.

¹² Inga anställda forskarassistenter på BTH före 2017.

högskoleutbildningar på uppdrag från UHR. Av alla anställda på BTH är 50 % kvinnor, vilket är samma som föregående år.

Personalomsättning

Högskolan definierar begreppet personalomsättning enligt följande: antalet anställda som slutat under året dividerat med medeltalet anställda under året. Medelantalet anställda under året var 469 och 51 personer har slutat, vilket ger en personalomsättningen på 11 % vilket är samma nivå som för 2018. Det är en fortsatt sund nivå som bidrar till att förse högskolan med nya tankar och idéer.

7.2 Kompetensförsörjning

Det övergripande målet för kompetensförsörjningen 2019 har varit att i första hand fortsätta arbetet med att tillgodose högskolans behov av kärnkompetens.

Rekrytering

Ett stort antal lärartjänster har utannonserats vid högskolan under året. Anledningen till detta är förutom den naturliga personalomsättningen, lärarbrist inom vissa områden samt ökat rekryteringsbehov på grund av beviljande av en större andel externa projektmedel.

För att klara av rekryteringsbehovet har förutom en personalförstärkning på HR-avdelningen även externa tjänsteleverantörer anlåtats och befintliga rekryteringsprocesser har vidareutvecklats och effektiviserats. En del av utvecklingsarbetet har bestått av integrationen av ett rekryteringssystem som infördes i november 2018. Med hjälp av rekryteringssystemet automatiseras och digitaliseras delar av rekryteringsprocessen vilket bidrar till en bättre kandidatupplevelse, avlastning för rekryterande chefer och snabbare identifiering av rätt kompetens. En annan del har varit att använda nya publiceringskanaler för annonsering. Högskolan har under året också blivit medlem i det Europeiska nätverket Euraxess som erbjuder information och personlig support till forskare som byter jobb inom EU.

Högskolan har under året nyrekryterat sammanlagt 72 personer, 39 visstidsanställda och 33 tillsvidareanställda.

	2019		2018		2017	
	Viss- tidsanställda	Tillsvidare- anställda	Viss- tidsanställda	Tillsvidare- anställda	Viss- tidsanställda	Tillsvidare- anställda
Professor ¹³ <i>Kvinnor/män</i>	1 0/100	-	-	1 0/100	3 33/67	1 0/100
Lektor ¹⁴ <i>Kvinnor/män</i>	2 100/0	6 33/67	2 100/0	4 50/50	10 30/70	5 20/80
Biträdande lektor <i>Kvinnor/män</i>	5 40/50	-	4 50/50	-	-	-
Adjunkt <i>Kvinnor/män</i>	4 75/25	6 83/17	7 57/43	2 50/50	1 100/0	7 71/29
Doktorand <i>Kvinnor/män</i>	4 0/100	-	8 38/62	-	11 72/28	-
Projektassistent <i>Kvinnor/män</i>	3 33/67	-	3 33/67	-	4 75/25	-
Timlärare/ amanuenser <i>Kvinnor/män</i>	5 20/80	-	3 0/100	-	4 25/75	-
T/A-personal <i>Kvinnor/män</i>	15 60/40	21 71/29	6 100/0	5 66/34	15 73/27	11 82/18
Totalt BTH <i>Kvinnor/män</i>	39 46/54	33 67/73	29 55/45	10 40/60	48 56/44	24 62/48

Tabell 27. Antal individer som är nyrekryterade.

Rekryteringsmål för professorer

Under perioden 2017–2019 har lärosätet haft ett mål för könsfördelningen bland nyrekryterade professorer om 33 procent kvinnor. I målet inkluderas befordrade professorer och gästprofessorer, men inte adjungerade professorer. BTH har under perioden rekryterat och befordrat sammanlagt sju professorer varav två kvinnor, vilket ger 29 % kvinnliga professorer. Mot bakgrund av att flertalet av de sju professorerna är befordrade och att antalet sökande bland de utlysta professurerna är få och övervägande män gör det extra svårt att arbeta för att öka andelen kvinnor vid rekrytering/tillsättning av professorer. BTH kommer under 2020 på olika sätt att arbeta vidare med att öka andelen kvinnliga professorer.

¹³ I detta antal ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer och forskningsledare.

¹⁴ I detta antal ingår lektorer, postdoktor, gästforskare och adjungerade universitetslektorer.

Kompetensutveckling

Som en del i kompetensutvecklingen för undervisande personal erbjuds introduktionskursen i högskolepedagogik (7,5 hp) varje hösttermin och fortsättningskursen (7,5 hp) varje vårtermin. Introduktionskursen utgår från idén om det akademiska lärarskapet och behandlar högre utbildning i Sverige och EHEA (European Higher Education Area), lagar och förordningar, ämnesdidaktik, kurs- och läroplansutveckling samt examination och bedömning. Möjlighet ges att inom ramen för utbildningen påbörja sin pedagogiska portfölj.

Fortsättningskursen ger kursdeltagarna möjlighet att fördjupa sig i ett högskolepedagogiskt relevant ämne. Kursdeltagarna genomför ett mindre forskningsprojekt i syfte att beforska sin egen praktik. Kursen erbjuder också möjlighet för kursdeltagarna att fördjupa sig i forskningsmetodik.

	2019	2018	2017	2016	2015
Introduktionskurs <i>Kvinnor/män</i>	16 75/25	25 68/32	26 35/65	26 37/63	27 33/67
Fortsättningskurs <i>Kvinnor/män</i>	14 72/28	16 35/65	25 32/68	18 37/63	0 0

Tabell 28. Antal examinerade inom pedagogisk fortbildning.

Kursdeltagarna på båda kurserna utgörs av forskarstuderande och läraranställda. Forskarstuderanter som förväntas delta i undervisning ska genomgå den första delen av den högskolepedagogiska grundkursen (3 hp). Under 2019 examinerades 30 lärare i de högskolepedagogiska kurserna varav 13 forskarstuderande som genomgick den första delen för att kunna undervisa.

Omställning

Högskolan har under året genomfört endast en uppsägning på grund av arbetsbrist. Utöver det har några fåtal enskilda överenskommelser inom ramen för frivillig omställning genomförts. Även under 2019 har delpensioner beviljats för individer som vill trappa ner sin anställning inför pension. Högskolan har under året haft kostnader för delpensioner och omstrukturering på 3,7 mnkr, vilket är en ökning gentemot föregående år. Främsta orsaken till ökningen är att fler delpensioner har beviljats under året.

Personalmobilitet

Under 2019 har tolv BTH-anställda ansökt och beviljats Erasmusutbyte i Spanien, Tyskland, Island, Storbritannien och Ungern. BTH har haft fyra inresande Erasmusutbyten under 2019 från Turkiet, Italien, Tyskland och Polen.

7.3 Hållbart arbetsliv

Arbetsmiljöarbetet vid BTH ska lägga grunden till ett hållbart arbetsliv för anställda och studenter vid högskolan. Det förebyggande arbetsmiljöarbetet sker i samverkan mellan anställda, studenter och arbetsgivare för att skapa en gynnsam arbetsmiljö för hela verksamheten.

Arbetsmiljöarbetets fokus under året har förutom den fysiska arbetsmiljön varit att arbeta mer med den psykosociala arbetsmiljön. Under 2019 genomfördes en mindre medarbetarundersökning, BTH-pulsen, som en del av BTH:s systematiska arbetsmiljöarbete. Resultatet från BTH-pulsen har använts för att identifiera styrkor och förbättringsområden inom organisationen och har lett till att generella åtgärder och särskilda insatser vidtagits. Stor vikt har lagts vid frågor kring den psykosociala arbetsmiljön och med fördjupningsfrågor utifrån den större medarbetarundersökningen, BTH-barometern, som genomfördes under 2018.

Under 2019 har det systematiska arbetsmiljöarbetet fortsatt utifrån en årslinje där aktiviteter och hållpunkter tydligt framgår och följs upp. I slutet av året har en årlig uppföljning av det systematiska arbetsmiljöarbetet genomförts för att kvalitetssäkra och vidareutveckla arbetet.

Som en del i utvecklings- och kvalitetsarbetet inom det systematiska arbetsmiljöarbetet har fyra övergripande målområden tagits fram.

- Systematiskt undersöka och åtgärda verksamheten utifrån ett arbetsmiljöperspektiv,
- Adekvat utbildning inom arbetsmiljöområdet för alla chefer med personalansvar,
- Inga allvarliga olyckor eller allvarliga tillbud ska ske på BTH,
- Inga former av diskriminering, trakasserier, kränkande särbehandling, hot eller våld ska förekomma på BTH.

BTH har under året följt upp och vidareutvecklat högskolans arbetsmiljöarbete utifrån dessa fyra målområden. Systematisk uppföljning har också skett genom arbetsmiljöronder och utifrån risk- och konsekvensanalyser.

Under senare delen av 2019 har BTH påbörjat implementeringen av ett nytt incidentrapporteringssystem, IA-systemet, vilket är ett stöd i det systematiska arbetsmiljöarbetet. IA-systemet möjliggör rapportering, dokumentation och uppföljning av risker, tillbud och olyckor på ett samlat och överskådligt sätt och ska bidra till att öka den interna rapporteringen av incidenter till en nivå som återspeglar det som faktiskt händer i verksamheten. Genom att använda IA-systemet får BTH tillgång till en mer kvalitetssäkrad hantering av rapporteringar och åtgärder samt ett verktyg i det förebyggande arbetsmiljöarbetet.

Under 2019 har en översyn och kartläggning påbörjats av policys, riktlinjer och rutiner inom arbetsmiljöområdet och planen är att dokumenten ska revideras under kommande år. Översyn och planering har också gjorts gällande relevant arbetsmiljö-

utbildning för chefer och prefekter som har ett arbetsmiljöansvar på delegation från rektor. Detta för att på ett ändamålsenligt sätt kunna driva arbetet med att skapa en god arbetsmiljö och motverka ohälsa.

	Antal årsarbetare ¹⁵			Sjukfrånvaro (%)			Andel långtidssjuka (%) ¹⁶		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Totalt	411,8	402,5	395,4	2,4	2,2	2,1	56,9	59,9	69,1
<i>Kvinnor</i>	205,6	202,0	189,4	3,4	3,5	3,3			
<i>Män</i>	206,2	200,5	206,0	1,5	0,9	1,0			
Totalt per ålderskategori									
–29	29,3	29,9	30,1	3,2	1,7	2,1			
30–49	231,1	224,0	216,3	2,6	2,8	2,6			
50–	151,4	148,7	149,0	2,0	1,4	1,4			

Tabell 29. Sjukfrånvaro i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid.

Den totala sjukfrånvaron på BTH har ökat från 2,18 % under 2018 till 2,42 % under 2019. Trots en fortsatt låg sjukfrånvaro så har sjukfrånvaron ökat bland yngre män, vilket kommer att kartläggas och analyseras närmare under kommande år.

Målet för 2019 har varit att bibehålla en låg sjukfrånvaro med fokus på insatser av främjande och förebyggande karaktär. Ett målinriktat och aktivt samarbete har skett med företagshälsovården, både vid hälsofrämjande och rehabiliterande insatser. Företagshälsovården har också anlitats vid exempelvis arbetsmiljöronder, grupp-utvecklingsaktiviteter, ergonomigenomgångar och särskilda insatser.

Högskolans friskvårdsarbete har liksom tidigare år riktat sig till alla anställda. En del i detta arbete är möjligheten till friskvård under arbetstid och friskvårdsersättning. Under 2019 har högskolan satsat på en större friskvårdslokal på campus i Karlskrona.

Andra aktiviteter för att främja hälsa hos medarbetare har varit motionsloppet Blodomloppet, organiserade träningspass med ledare och tillgång till sjukgymnast på arbetsplatsen.

¹⁵ I antal anställda ingår alla personer som varit anställda vid BTH under 2019.

¹⁶ Andelen långtidssjukfrånvaro (60 dagar och längre) i procent av sjukfrånvaron

8. Ekonomisk analys

Blekinge Tekniska Högskolas ekonomiska utfall för 2019 var -14,5 mnkr. Intäkterna var i nivå med 2018 medan kostnaderna ökade väsentligt jämfört med tidigare år. En planerad utökad verksamhet och satsningar finansierade av myndighetskapitalet gav ett underskott i verksamheten som dock blev 7,9 mnkr större än budgeterat.

	2019	2018	2017	2016	2015
Intäkter av anslag	342 001	343 290	332 899	341 600	349 928
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	49 615	49 649	56 919	51 201	51 336
Intäkter av bidrag	72 806	71 896	65 905	62 990	59 237
Finansiella intäkter	88	408	157	160	102
Summa intäkter	464 510	465 243	455 880	455 951	460 603
Kostnader för personal	-348 142	-322 178	-309 663	-315 309	-291 063
Kostnader för lokaler	-50 156	-48 166	-47 432	-49 726	-49 888
Övriga driftskostnader	-69 002	-63 230	-73 727	-67 887	-68 578
Finansiella kostnader	-521	-878	-918	-791	-338
Avskrivningar	-11 218	-9 887	-8 399	-6 809	-7 060
Summa kostnader	-479 039	-444 339	-440 139	-440 522	-416 927
Årets kapitalförändring	-14 529	20 904	15 741	15 429	43 676

Tabell 30. Resultatutveckling.

BTH:s anslagsintäkter minskade med 1,3 mnkr jämfört med 2018 beroende på lägre anslag inom grundutbildningen. Nivån på intäkter av avgifter och andra ersättningar var oförändrad jämfört med föregående år. Intäkterna av bidrag har ökat med ytterligare 0,9 mnkr efter den stora ökning som skedde från 2017 till 2018. Även 2019 var det forskningens bidragsintäkter som ökade.

Kostnader för personal ökade med 26,0 mnkr från 2018 till 2019. Merparten av ökningen var inom grundutbildningen. Ökningen av personalkostnaderna beror delvis på att rekryteringar har genomförts för att stärka verksamheten inom ett antal områden. Denna resursförstärkning har genomförts i princip i enlighet med planeringen i budget. Personalkostnaderna har även ökat beroende på ökade kostnader för avtalsförsäkringspremie, en ökad semesterlöneskuld och ökade kostnader för övertid. Dessa kostnader var under 2019 högre än vad som budgeterats. De övriga driftskostnaderna var 2019 på 69,0 mnkr vilket är i nivå med den senaste femårsperioden. Avskrivningskostnaderna fortsatte att öka under 2019 vilket är helt i linje med BTH:s satsning på innovations- och laborationsmiljöer.

Under 2019 har strategiska satsningar finansierade av myndighetskapitalet genomförts i form av satsningar på en forsknings- och utbildningsklinik, investeringar i innovations- och laborationsmiljöer samt åtgärder för att utveckla verksamheten. Kostnaden för dessa satsningar 2019 uppgår till 4,7 mnkr vilket är helt i enlighet med planeringen i budget.

8.1 Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Det ekonomiska utfallet inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå var -17,6 mnkr vilket var betydligt lägre än de ekonomiska utfallen under den senaste femårsperioden. Intäkterna var lägre än tidigare år beroende på lägre anslagsintäkter och kostnaderna var väsentligt högre än tidigare år vilket i första hand beror på ökade lönekostnader.

	2019	2018	2017	2016	2015
Intäkter av anslag	242 383	246 773	240 356	250 466	264 976
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	45 481	44 197	48 029	46 856	44 919
Intäkter av bidrag	10 977	11 574	13 519	12 764	12 954
Finansiella intäkter	67	241	85	68	56
Summa intäkter	298 908	302 785	301 989	310 154	322 905
Kostnader för personal	-221 579	-205 133	-203 764	-208 658	-194 753
Kostnader för lokaler	-40 130	-39 923	-40 448	-41 889	-40 083
Övriga driftskostnader	-46 752	-43 820	-49 779	-48 670	-47 332
Finansiella kostnader	-350	-577	-608	-525	-237
Avskrivningar	-7 666	-7 771	-6 420	-4 829	-4 717
Summa kostnader	-316 477	-297 224	-301 019	-304 571	-287 122
Årets kapitalförändring	-17 569	5 561	970	5 583	35 783

Tabell 31. Intäkter och kostnader för utbildning på grundnivå, avancerad nivå samt uppdragsutbildning.

BTH:s anslagsram inom utbildningen var 252,1 mnkr 2019 och innebar en 4,3 mnkr högre anslagsram än 2018. Studentantalet inom anslaget var 2 622 helårsstudenter och prestationsgraden 75% vilket gav en anslagsintäkt på 242,4 mnkr. Både studentantal och prestationsgrad följer i princip budget gällande programstudenter medan studentantalet är något lägre än budget och prestationsgraden betydligt lägre än budget för studenter på fristående kurs. Ett ingående anslagssparande fanns på 1,0 mnkr och anslagssparandet ökade till 10,7 mnkr. Att studentantalet var lägre än anslagsramen 2019 beror främst på de stora förändringar i planeringsförutsättningar som BTH har erhållit de senaste åren. Fram till och med 2017 minskades BTH:s anslagsram väsentligt. 2018 gavs uppdrag om utbyggnad av vissa utbildningar och anslagsramen ökade. Direktiv om fortsatt utbyggnad kom även i juni 2019 i ändring av regleringsbrev för 2019. BTH har anpassat sitt utbildningsutbud och studentantal genom att minska ner detta till och med 2017 för att sedan från och med 2018 åter utöka utbildningsutbud och studentantal inom vissa områden för att genomföra uppdraget om utbyggnad av utbildningar. Detta har främst genomförts genom satsningar på tre nystartade civilingenjörsprogram. Från och med 2019 börjar satsningen att ge effekt och BTH:s studentantal ökar åter. Då förändringar av utbildningsverksamheten tar tid att genomföra så kommer det dock ta ett antal år innan satsningen ger full effekt.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar var 1,3 mnkr högre än 2018. Ökningen beror på ett ökat antal avgiftsskyldiga studenter och ökade avgiftsintäkter för denna verksamhet. Antalet avgiftsskyldiga studenter var 249 helårsstudenter vilket är 25

helårsstudenter fler än planerat i budget. Intäkterna av bidrag inom utbildningen har minskat de senaste åren då ett externfinansierat projekt för utveckling av utbildningar har avslutats. Under det senaste året har dock nya projekt av denna typ erhållits samtidigt som verksamheten i befintliga projekt utökats varför denna verksamhet överträffar budget för 2019 och bidragsintäkterna endast minskar med 0,6 mnkr jämfört med 2018.

Kostnader för personal var 16,4 mnkr högre än 2018. Rekryteringar har genomförts i något större omfattning än planerat samtidigt som effekterna av ökade kostnader för avtalsförsäkringspremie, semesterlöneskuld och övertid belastar utbildningen. Kostnaderna för övriga driftskostnader var 2,9 mnkr högre än 2018 och kostnadsnivån återgår till en mer normal nivå jämfört med 2018 då kostnadsposten var lägre än normalt. Ökade kostnader för utbildningstjänster är en dominerande förklaring till ökningen av kostnaderna. Avskrivningskostnaderna är 0,1 mnkr lägre än 2018 men har ökat väsentligt under den senaste femårsperioden vilket beror på satsningar på investeringar i innovations- och laborationsmiljöer.

8.2 Forskning och utbildning på forskarnivå

Det ekonomiska utfallet för forskning och utbildning på forskarnivå var 3,0 mnkr. Både intäkter av anslag och intäkter av bidrag har ökat väsentligt under den senaste femårsperioden och den totala omsättningen inom forskningen har ökat med 20 % under perioden. Även kostnaderna har ökat då verksamheten har expanderat men först 2019 närmar sig forskningen ekonomisk balans efter att ha genererat relativt stora överskott 2015–2018 under denna expansion.

	2019	2018	2017	2016	2015
Intäkter av anslag	99 618	96 517	92 543	91 134	84 952
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	4 134	5 452	8 890	4 345	6 417
Intäkter av bidrag	61 829	60 322	52 386	50 226	46 283
Finansiella intäkter	21	167	72	92	46
Summa intäkter	165 602	162 458	153 891	145 797	137 698
Kostnader för personal	-126 563	-117 045	-105 899	-106 651	-96 310
Kostnader för lokaler	-10 026	-8 243	-6 984	-7 837	-9 805
Övriga driftskostnader	-22 250	-19 410	-23 948	-19 217	-21 246
Finansiella kostnader	-171	-301	-310	-266	-101
Avskrivningar	-3 552	-2 116	-1 979	-1 980	-2 343
Summa kostnader	-162 562	-147 115	-139 120	-135 951	-129 805
Årets kapitalförändring	3 040	15 343	14 771	9 846	7 893

Tabell 32. Intäkter och kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå.

Intäkterna av anslag ökade med 3,1 mnkr från 2018 i enlighet med regleringsbrev. Intäkter av avgifter minskade med 1,3 mnkr på grund av att ett stort uppdragsforskningsprojekt avslutats. Intäkter av bidrag ökade med 1,5 mnkr jämfört med 2018 och har ökat med 15,5 mnkr från 2015. BTH har utvecklat och stärkt sin externfinansierade forskningsverksamhet under den senaste femårsperioden vilket lett

till att ett flertal stora bidragsfinansierade projekt beviljats och startats upp. Den finansiär som BTH erhöll mest externa intäkter från under 2019 var KK-stiftelsen. Även från EU, VINNOVA, Karlshamns kommun och Kammarkollegiet erhöles stora externa intäkter under 2019 och dessa finansiärer stod sammantaget för 46,4 mnkr i externa intäkter.

Kostnader för personal har ökat med 9,5 mnkr från 2018 vilket är i enlighet med planeringen i budget. Forskningen har fortsatt att expandera och rekryteringar har genomförts då utökad kapacitet krävs för att genomföra verksamheten inom framförallt externfinansierade projekt. Även forskningens personalkostnader påverkas av de ökade kostnaderna för bland annat avtalsförsäkringspremie.

De övriga driftskostnaderna har ökat med 2,8 mnkr från 2018 till 2019. En stor del av ökningen finns inom bidragsfinansierad forskning där både resekostnader och inköp av tjänster har ökat väsentligt.

8.3 Myndighetskapital

BTH:s utgående myndighetskapital 2019 var 104,0 mnkr. Myndighetskapitalet har haft en stark tillväxt från 2012 då det var på endast 2,7 mnkr. Överskotten i verksamheten och ökningen av myndighetskapitalet beror på att BTH 2012–2016 har genomfört en omställning av verksamheten med god framförhållning och minskat kostnadsnivån innan anslagsminskningarna inom grundutbildningen fått genomslag. Under 2017–2018 har sedan inte verksamheten expanderat i takt med att finansieringen stärkts. Detta har gett överskott i verksamheten och byggt på myndighetskapitalet. Från och med 2019 så genomförs satsningar finansierade av myndighetskapitalet för att utveckla och stärka verksamheten. Enligt högskolans planering så ska dessa satsningar minska myndighetskapitalet ner till den av styrelsen beslutade nivå som myndighetskapitalet bör vara på för att BTH ska kunna hantera väsentliga förändringar i finansieringen av verksamheten och andra oförutsedda händelser utan att det får lika drastiska konsekvenser för verksamheten som omställningsarbetet 2012–2016 har fått.

	2019	2018	2017	2016	2015
Ingående balans ¹⁷	118 497	97 594	81 853	66 424	22 748
Årets kapitalförändring ¹⁸	-14 496	20 904	15 741	15 429	43 676
Utgående balans	104 001	118 498	97 594	81 853	66 424

Tabell 33. Balanserat myndighetskapital.

¹⁷ För 2019 avrundning -1 tkr, se not 20.

¹⁸ För 2019 inklusive förändring av statskapital på 33 tkr, se not 20.

8.4 Prestation och kostnad per prestation

Antal avlagda examina på grundnivå är på samma nivå som de senaste åren. Antal avlagda examen på avancerad nivå ökar något jämfört med 2018 vilket beror på att antalet studenter på MBA-programmet har ökat. Antalet avlagda examina på forskarnivå är 16 vilket är en hög siffra jämfört med tidigare år då fler forskarstudenter än genomsnittligt avlagt forskarexamen under 2019.

	2019	2018	2017	2016	2015	Medel 2015–2019
Avlagda examina på grundnivå	473	471	465	480	564	491
Avlagda examina på avancerad nivå	298	289	350	315	324	315
Avlagda examina på forskarnivå ¹⁹	16	10,5	7,5	12,5	16,5	13
Antal ISI-publikationer (J+C) ^{20 21}	118	185	223	207	183	183
Kostnader forskning, exkl. uppdragsforskning	159 190	143 545	128 368	131 359	124 827	137 458
Kostnad per prestation ISI-publ.	1 349	776	576	635	682	750
Helårsprestationer, anslag (HPR)	1 976	2 042	2 251	2 216	2 437	2 184
Kostnader för grundutbildning, exkl. uppdrags- och beställd utbildning	312 885	292 677	297 520	301 369	283 578	297 606
Kostnad per prestation HPR	158	143	132	136	116	136
Helårsstudenter, anslag (HST)	2 622	2 570	2 652	2 859	3 264	2 793
Kostnader för grundutbildning, exkl. uppdrags- och beställd utb.	312 885	292 677	297 520	301 369	283 578	297 606
Kostnad per prestation HST	119	114	112	105	87	107

Tabell 34. Prestationer och kostnad per prestation.

Kostnaden per ISI-publikation är 1 349 tkr för år 2019 vilket är högre än föregående år. Det finns dock en eftersläpning i publiceringen av ISI-publikationer varför siffran sannolikt kommer att sjunka till i princip samma nivå som 2015–2018.

Kostnad per helårsprestation och kostnad per helårsstudent är 158 tkr respektive 119 tkr. Kostnaderna är i något högre än 2015–2018. Ökningen av kostnaden per helårsprestation och per helårsstudent de senaste åren beror på att BTH:s studentantal minskat som följd av att anslagsramen minskat (till och med 2017) samtidigt som BTH genomför satsningar inom utbildningsverksamheten vilka delvis finansierats av myndighetskapitalet.

¹⁹ Beräknas som summan av doktorsexamina och licentiatexamina under året där doktorsexamen har värdet 1, doktorsexamen som föregåtts av licentiatexamen har värdet 0,5 och licentiatexamen har värdet 0,5.

²⁰ Antal publikationer i Clarivate Analytics Web of Science (tidskrifts- och konferensartiklar).

²¹ Siffrorna har ändrats i förhållande till tidigare årsredovisningar beroende på att databasen justeras allteftersom nya publikationer inkommer.

9. Finansiell redovisning

9.1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Allmänt

Resultat- och balansräkning är upprättad enligt gällande lagar och förordningar, god redovisnings-
sed samt i förekommande fall i enlighet med redovisningspraxis för universitet och högskolor.

Belopp i den ekonomiska redovisningen redovisas i tusentals kronor (tkr), om inget annat anges.

Externfinansierad verksamhet

För externfinansierad verksamhet tillämpas projektredovisning enligt följande principer:

- Erhållna förskott redovisas netto, d.v.s. nedlagda kostnader avräknas från förskottet i samband med bokslut.
- För projekt där betalning erhålls vid projektets avslut eller där nedlagda kostnader per bokslutsdagen är större än periodens intäkter, bokförs en upplupen intäkt motsvarande nedlagda kostnader (under förutsättning att bindande avtal finns).
- Avslutade projekt resultatavräknas och redovisas över kapitalförändringen i resultaträkningen.

Brytdag

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § i förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring är den 5 januari brytdag. Då den 5 januari 2020 infaller på en helg tillämpas den 3 januari som brytdag i detta bokslut, i enlighet med ESV:s anvisningar.

Periodavgränsningsposter

Periodavgränsningsposter har bokförts för intäkter och kostnader överstigande 20 tkr.

Investeringar

Investeringar i anläggningstillgångar överstigande 20 tkr och med en ekonomisk livslängd på minst tre år aktiveras i balansräkningen. Avskrivning sker enligt plan utifrån bedömd ekonomisk livslängd.

För förbättringsutgifter på annans fastighet tillämpas olika avskrivningstider beroende på investeringens karaktär och beräknad nyttjandeperiod.

Tillämpade avskrivningstider - immateriella anläggningstillgångar

Egenutvecklad programvara	3 eller 5 år
Licenser/rättigheter	3 eller 5 år

Tillämpade avskrivningstider - materiella anläggningstillgångar

Datorer och kringutrustning	3 år
Maskiner och andra tekniska anläggningar	5 år
Laboratorieutrustning	5, 8 eller 10 år
Möbler och inredning	5, 8 eller 10 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	3, 5, 8 eller 10 år

Upplysningar om avvikelser från generella ekonomiadministrativa regler

Universitet och högskolor medges följande undantag från vissa bestämmelser enligt regleringsbrevet, bilaga 5:

- undantag från bestämmelsen om redovisning av anslagsmedel enligt 12 § anslagsförordningen (2011:223). Avräkning mot anslag och anslagsposter för medel som

utbetalas till lärosätenas räntekonton i Riksgäldskontoret ska ske i samband med de månatliga utbetalningarna till respektive lärosätes räntekonto i Riksgäldskontoret.

- undantag från 7 § anslagsförfordningen (2011:223) på så sätt att lärosätet får överföra såväl överproduktion som outnyttjat takbelopp (anslagssparande) till ett värde av högst tio procent av takbeloppet till efterföljande budgetår utan att särskilt begära regeringens medgivande.
- undantag från bestämmelsen i 2 kap. 4 § tredje stycket förfordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag om att årsredovisningen ska innehålla redovisning av vissa väsentliga uppgifter. Universitet och högskolor ska i stället lämna uppgifter enligt bilaga 6 till regleringsbrev för budgetåret 2019 avseende universitet och högskolor: Väsentliga uppgifter.
- universitet och högskolor ska i samband med upprättandet av noter till årsredovisningen särskilt beakta att specifikationen ges av
 - låneram i Riksgäldskontoret uppdelad på beviljad låneram och utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut, och
 - beviljad och under året maximalt utnyttjad kontokredit hos Riksgäldskontoret.
- undantag från bestämmelsen enligt 2 kap. 4 § förfordningen (2000:605) andra stycket om årsredovisning och budgetunderlag om att i årsredovisningen upprätta och lämna en finansieringsanalys till regeringen.
- undantag från 2 kap. 1 § första stycket och 3 § kapitalförsörjningsförfordningen (2011:210) om finansiering av anläggningstillgångar. En anläggningstillgång som används i myndighetens verksamhet får helt eller delvis finansieras med bidrag som har mottagits från icke-statliga givare. Detta gäller även för bidrag från statliga bidragsgivare under förutsättning att bidraget har tilldelats för ändamålet.
- undantag från 25 a § andra och tredje stycket avgiftsförfordningen (1992:191) om disposition av inkomster från avgiftsbelagd verksamhet. Uppgår det ackumulerade överskottet till mer än 10 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret, ska myndigheten i årsredovisningen redovisa hur överskottet ska disponeras. Har det uppkommit ett underskott i en avgiftsbelagd verksamhet som inte täcks av ett balanserat överskott från tidigare räkenskapsår, ska myndigheten i årsredovisningen lämna ett förslag till regeringen om hur underskottet ska täckas.

Princip för beräkning av semesterlöneskuld

Förändring av semesterlöneskuld beräknas och bokförs i resultaträkningen enligt följande metod: Lärares semester räknas av efter vårterminens slut. Detta innebär att lärares semesteruttag beräknas från veckan efter midsommar. Då intjänandeåret är lika med kalenderår finns i princip ingen semesterlöneskuld till lärare i samband med årsbokslutet. Administrativ personal lämnar månadsvisa avvikelserapporter, varför faktisk semesterlöneskuld beräknas för denna personalkategori. Detta gäller även för vissa lärare.

Fordringar och skulder

Övriga fordringar har tagits upp till de belopp med vilka de förväntas inflyta. Övriga skulder har tagits upp till de belopp med vilka de ska betalas.

Avsättning för omstruktureringsåtgärder

Avvecklingskostnader är beräknade för uppsagd personal avseende ej utbetalda uppsägningslöner och pensionsersättningar. Dessa kostnader redovisas under övriga avsättningar.

9.2 Väsentliga uppgifter

Enligt regleringsbrev för 2019, bilaga 6.

	2019	2018	2017	2016	2015
Utbildning och forskning					
Totalt antal helårsstudenter ¹⁾	2 622	2 570	2 652	2 859	3 264
Kostnad per helårsstudent	119	114	112	105	87
Totalt antal helårsprestationer ¹⁾	1 976	2 042	2 251	2 216	2 437
Kostnad per helårsprestation	158	143	132	136	116
Totalt antal studieavgiftsskyldiga studenter (hst) ²⁾	249	215	281	355	305
Totalt antal nyantagna doktorander	7	22	29	22	23
-andel kvinnor	14%	23%	52%	36%	39%
-andel män	86%	77%	48%	64%	61%
Totalt antal doktorander med någon aktivitet ³⁾	101	113	108	92	94
-andel kvinnor	36%	35%	40%	37%	39%
-andel män	64%	65%	60%	63%	61%
Total antal doktorander med dokt.anst. (årsarb.)	49	46	45	36	51,4
Total antal doktorander med utb.bidrag (årsarb.)	0	0	0	0	0
Genomsnittlig studietid för licentiatexamen (mån.)	31	31	29	29	34
Genomsnittlig studietid för doktorsexamen (mån.)	55	51	51	45	47
Totalt antal doktorsexamina	12	12	8	9	14
Totalt antal licentiatexamina	13	5	2	10	12
Totalt antal referegranskade vetenskapliga publikationer ⁴⁾	199	274	279	266	222
Kostnad per referegranskad vetenskaplig publikation ⁴⁾	800	524	460	494	562
Personal					
Totalt antal årsarbetskrafter	399	392	382	382	376
Medelantal anställda	469	458	452	446	447
Totalt antal lärare (årsarb.)	190	189	193	190	181
-andel kvinnor	37%	36%	33%	33%	35%
-andel män	63%	64%	67%	67%	65%
Antal disputerade lärare (årsarb.)	118	119	118	114	115
-andel kvinnor	30%	31%	27%	28%	27%
-andel män	70%	69%	73%	72%	73%
Antal professorer (årsarb.)	32	33	33	37	32
-andel kvinnor	20%	18%	18%	15%	17%
-andel män	80%	82%	82%	85%	83%
Ekonomi					
Intäkter totalt (mnkr), varav	465	465	456	456	461
utbildning på grundnivå och avancerad nivå (mnkr)	299	303	302	310	323
-andel anslag (%)	81%	82%	80%	81%	82%
-andel externa intäkter (%)	19%	18%	20%	19%	18%
forskning och utbildning på forskarnivå (mnkr)	166	162	154	146	138
-andel anslag (%)	60%	59%	60%	62%	62%
-andel externa intäkter (%)	40%	41%	40%	38%	38%
Kostnader totalt (mnkr)	479	444	440	441	417
-andel personal	73%	73%	70%	71%	70%
-andel lokaler	10%	11%	11%	11%	12%
Lokalkostnader per kvm (kr) ⁵⁾	1 378	1 331	1 314	1 296	1 281
-andel av justerade totala kostnader %	10%	11%	11%	11%	11%
Balansomslutning (mnkr)	245	253	227	221	185
- varav oförbrukade bidrag	39	35	39	47	34
- varav årets kapitalförändring	-15	21	16	15	44
- varav myndighetskaptal (inkl. årets kap.förändr.)	104	118	98	82	66
i) myndighetskaptal inom utbildning grundnivå och avancerad nivå ⁶⁾	121	138	133	132	126
ii) myndighetskaptal forskning och utbildning på forskarnivå	-17	-20	-35	-50	-60

¹⁾ Exkl uppdragsutbildning och beställd utbildning.

²⁾ Exkl beställd utbildning.

³⁾ Endast inskrivna doktorander vid BTH.

⁴⁾ Jämförelsesiffror har ändrats p.g.a. att databasen justeras allteftersom nya publikationer inkommer.

⁵⁾ Redovisas i enlighet med SUHF:s rekommendationer om lokalkostnader i den del som avser sammanställning av lokalkostnader, se bilaga 2 till rekommendationerna (REK 2014:1, dnr 14/069). Lokalkostnader är exklusive student- och gästforskarbostäder.

⁶⁾ Inklusive statskapital.

9.3 Resultaträkning

Belopp i tkr		2019	2018
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	Not 1	342 001	343 290
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	Not 2	49 615	49 649
Intäkter av bidrag	Not 3	72 806	71 896
Finansiella intäkter	Not 4	88	408
Summa		464 510	465 243
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	Not 5	-348 142	-322 178
Kostnader för lokaler	Not 6	-50 156	-48 166
Övriga driftskostnader	Not 7	-69 002	-63 230
Finansiella kostnader	Not 8	-521	-878
Avskrivningar och nedskrivningar	Not 13, 14	-11 218	-9 887
Summa		-479 039	-444 339
Verksamhetsutfall		-14 529	20 904
Transfereringar			
Medel som erh från mynd för finansiering av bidrag	Not 9	6 582	6 504
Övriga erh medel för finansiering av bidrag	Not 9	4 320	2 203
Lämnade bidrag	Not 10	-10 902	-8 707
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	Not 11, 12	-14 529	20 904

9.4 Balansräkning

Belopp i tkr		2019-12-31	2018-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar	Not 13		
Rättigheter och andra immateriella anl.tillgångar		1 112	2 419
		<u>1 112</u>	<u>2 419</u>
Materiella anläggningstillgångar	Not 14		
Förbättringsutgifter på annans fastighet		368	296
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		27 692	21 640
		<u>28 060</u>	<u>21 936</u>
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 782	1 166
Fordringar hos andra myndigheter	Not 15	9 277	7 607
Övriga kortfristiga fordringar	Not 16	56	10
		<u>11 115</u>	<u>8 783</u>
Periodavgränsningsposter	Not 17		
Förutbetalda kostnader		15 179	14 446
Upplupna bidragsintäkter		8 265	7 167
Övriga upplupna intäkter		2 264	3 192
		<u>25 708</u>	<u>24 805</u>
Avräkning med statsverket	Not 18		
Avräkning med statsverket		-10 691	-991
		<u>-10 691</u>	<u>-991</u>
Kassa och bank	Not 19		
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		189 226	196 502
Kassa och bank		41	15
		<u>189 267</u>	<u>196 517</u>
Summa tillgångar		244 571	253 469

9.4 Balansräkning

Belopp i tkr 2019-12-31 2018-12-31

KAPITAL OCH SKULDER

Myndighetskapital	Not 20		
Statskapital		510	477
Balanserad kapitalförändring		118 020	97 117
Kapitalförändring enligt resultaträkningen		-14 529	20 904
		104 001	118 498

Avsättningar

Avsättn. för pensioner och liknande förpliktelser	Not 21	4 160	2 899
Övriga avsättningar	Not 22	6 908	8 509
		11 068	11 408

Skulder m.m.

Lån i Riksgäldskontoret	Not 23	25 624	21 225
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		10 513	10 096
Leverantörsskulder	Not 24	15 388	23 100
Övriga kortfristiga skulder	Not 25	6 303	5 890
		57 828	60 311

Periodavgränsningsposter

	Not 26		
Upplupna kostnader		21 909	19 115
Oförbrukade bidrag		38 620	34 501
Övriga förutbetalda intäkter		11 145	9 636
		71 674	63 252

Summa kapital och skulder **244 571** **253 469**

ANSVARSFÖRBINDELSER

Övriga ansvarsförbindelser

Projekteringskostnader		0	400
------------------------	--	---	-----

9.5 Redovisning mot anslag

Belopp i tkr

Anslag	Ing. över- förings- belopp	Årets tilldeln. enligt regl.brev	Om- disp. ansl.- belopp	Utnyttj. del av över- skrid.	In- dragn.	Totalt disp. belopp	Utgifter	Inkom- ster	Utg. över- förings- belopp
2:31 Utbildning på grundnivå och avancerad nivå									
ap.1 Takbelopp (ram)	991	252 083				253 074	-242 383		10 691
Summa	991	252 083	0	0	0	253 074	-242 383	0	10 691
2:32 Forskning och utbildning på forskarnivå									
ap.3 Basresurs (ram)		99 618				99 618	-99 618		0
Summa	0	99 618	0	0	0	99 618	-99 618	0	0
Summa totalt	991	351 701	0	0	0	352 692	-342 001	0	10 691

Finansiella villkor

2:31 ap.1 Takbelopp

Anvisningar för avräkning av helårsstudenter och helårsprestationer finns i bilaga 1 till regleringsbrevet avseende universitet och högskolor.

Kostnader för personskadeförsäkringar för studenter uppgick under 2019 till 17 tkr, vilket ger en kostnad per helårsstudent på 5,80 kr.

9.6 Redovisning av takbelopp

Belopp i tkr

Enligt regleringsbrev avseende universitet och högskolor, bilaga 3.

Tabell 1: Redovisning av antalet helårsstudenter (HST) och helårsprestationer (HPR)

Utfall avseende perioden 2019-01-01 - 2019-12-31

Enligt bilaga 1 till regleringsbrev för budgetåret 2019 avseende universitet och högskolor:

Avräkning av helårsstudenter och helårsprestationer m.m.

Summan Utfall total ersättning ska avse den totala ersättningen som lärosätet genomför produktion för, d.v.s. oberoende av om den ryms inom tilldelade medel eller inte.

Utb. omr.	Utfall HST	Utfall HPR	HST ersättn. (tkr)	HPR ersättn. (tkr)	Utfall total ersättning
Humaniora	30	19	954	396	1 350
Samhällsvetenskap	5	5	172	97	270
Naturvetenskap	295	175	16 231	8 140	24 371
Teknik	1 805	1 314	99 329	60 988	160 317
Vård	421	399	24 654	20 230	44 883
Medicin	65	64	4 275	5 069	9 344
Summa	2 622	1 976	145 616	94 920	240 535
Takbelopp (tkr)					252 083
Redovisningen visar att lärosätet kommer över takbeloppet med (tkr)					0
Redovisningen visar att lärosätet kommer under takbeloppet med (tkr)					11 548

Tabell 2: Beräkning av anslagssparande och överproduktion (tkr)

A. Tillgängliga medel (inklusive beslutad tilläggsbudget)	
Årets takbelopp	252 083
+ Ev. ingående anslagssparande	991
Summa (A)	253 074
B. Utfall totalt för utbildning på grundnivå och avancerad nivå	
Ersättning för HPR från december föregående budgetår	1 848
Utfall total ersättning enligt tabell 1	240 535
+ Ev. ingående överproduktion	0
Summa (B)	242 383
Summa (A-B) ¹⁾	10 691

¹⁾ Positiv summa förs till tabell över anslagssparandet nedan. Negativ summa förs till tabell över överproduktion nedan.

Anslagssparande	
Totalt utgående anslagssparande (A-B)	10 691
- Ev. anslagssparande över 10% av takbeloppet ²⁾ .	0
Utgående anslagssparande	10 691

Överproduktion	
Total utgående överproduktion	0
- Ev. överproduktion över 10% av takbeloppet ²⁾ .	0
Utgående överproduktion	0

²⁾ Den del av anslagssparande respektive överproduktion som lärosätet inte får behålla utan regeringens godkännande.

9.7 Resultaträkning fördelad på verksamhetsområde

Belopp i tkr

	Grundutb. enl. uppdr i regl brev	Uppdragsverksamhet		Forskning	Uppdrags- forskning	Total- summa
		Uppdr utb.	Beställd utb.			
Verksamhetens intäkter						
Intäkter av anslag	242 383	0	0	99 618	0	342 001
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	41 889	164	3 428	505	3 629	49 615
Intäkter av bidrag	10 977	0	0	61 829	0	72 806
Finansiella intäkter	67	0	0	21	0	88
Summa intäkter	295 316	164	3 428	161 973	3 629	464 510

Verksamhetens kostnader						
Kostnader för personal	-218 871	-135	-2 573	-125 112	-1 451	-348 142
Kostnader för lokaler	-40 074	-3	-53	-9 970	-56	-50 156
Övriga driftskostnader	-45 949	-25	-778	-20 488	-1 762	-69 002
Finansiella kostnader	-350	0	0	-171	0	-521
Avskrivningar	-7 641	-1	-24	-3 449	-103	-11 218
Summa kostnader	-312 885	-164	-3 428	-159 190	-3 372	-479 039

Transfereringar						
Erh medel fr mynd för fin av bidrag	5 792	0	0	790	0	6 582
Övriga erh medel för fin av bidrag	25	0	0	4 295	0	4 320
Lämnade bidrag	-5 817	0	0	-5 085	0	-10 902
Saldo transfereringar	0	0	0	0	0	0

Årets kapitalförändring	-17 569	0	0	2 783	257	-14 529
--------------------------------	----------------	----------	----------	--------------	------------	----------------

Specifikation av myndighetskapitalet exkl. statskapital per 2019-12-31:

Balanserad kapitalförändring	146 615	-2 256	-6 768	-14 229	-5 342	118 020
Årets kapitalförändring	-17 569	0	0	2 783	257	-14 529
Summa	129 046	-2 256	-6 768	-11 446	-5 085	103 491

Se analys i kapitel 8.

9.8 Redovisning av avgiftsfinansierad verksamhet

Belopp i tkr

Verksamhet	Över-/underskott t.o.m. 2017	Över-/underskott 2018	Intäkter 2019	Kostnader 2019	Över-/underskott 2019	Ack över-/underskott utg. 2019
Utbildning på grundnivå eller avancerad nivå						
Beställd utbildning	34	0	3 428	-3 428	0	34
Uppdragsutbildning	1 009	16	164	-164	0	1 025
Utb. av studieavgiftsskyldiga studenter	-3 306	3 629	21 582	-19 123	2 459	2 782
Summering	-2 263	3 645	25 174	-22 715	2 459	3 841
Forskning eller utbildning på forskarnivå						
Uppdragsforskning	-1 809	1 063	3 629	-3 372	257	-489
Summering	-1 809	1 063	3 629	-3 372	257	-489
Verksamheter där krav på full kostnadstäckning inte gäller						
Högskoleprovet	-922	-323	330	-577	-247	-1 492
Upplåtande av bostadslägenheter utbytesprogram och gästforskare	-1 413	0	0	0	0	-1 413
Övrigt	-8	0	0	0	0	-8
Summering	-2 343	-323	330	-577	-247	-2 913
Totalt	-6 415	4 385	29 133	-26 664	2 469	439

Akkumulerade över-/underskott är beräknade med starttidpunkt 2012, då detta ej kunde särskiljas i BTH:s redovisningsmodell innan dess.

Uppdragsutbildningen har ett ackumulerat överskott på 1,0 mnkr. Överskottet uppkom till stor del under 2012-2014 då omfattningen av denna verksamhet var betydligt större än 2019. BTH har som ambition att åter öka omfattningen av denna verksamhet och planera för att det ackumulerade överskottet i verksamheten minskar.

Utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter har ett ackumulerat överskott på 2,8 mnkr. Fram till och med 2017 fanns ett ackumulerat underskott inom verksamheten. Under 2017-2018 har åtgärder vidtagits för att komma tillrätta med underskottet. Detta har gett effekt och 2018-2019 har verksamheten genererat överskott. BTH planerar inför kommande år för att verksamhetens ackumulerade överskott ska minska och verksamheten vara i ekonomisk balans.

Uppdragsforskningen har ett ackumulerat underskott på 0,5 mnkr. Underskottet uppstod under 2017 till följd av händelser inom ett projekt som låg utanför BTH:s kontroll. BTH fick delvis ersättning för detta under 2018 och det ackumulerade underskottet reducerades. För 2019 och kommande år planeras verksamheten för att ge ett visst överskott för att komma tillrätta med det ackumulerade underskott som kvarstår.

9.9 Uppgifter om styrelsen enl 7 kap. 2§ förordn. om årsredovisning och budgetunderlag

Utbetald ersättning till styrelseledamöter och ledande befattningshavare samt uppgift om uppdrag som styrelse- eller rådsledamot i andra statliga myndigheter eller aktiebolag.

FÖRETRÄDARE ALLM. INTRESSEN	(kronor)	FÖRETRÄDARE FÖR STUDENTERNA	(kronor)
Peter Örn, ordf.	50 000	Julia Elmhammar	23 872
SIDA, Peter Örn AB, Sveriges Kommunikationer AB		Albin Nilsson	24 117
Lena Abrahamsson	22 000	Thomas Sievert	403 721
Georange servicebolag AB			
Agneta Franksson	23 094		
Specialplast Wensbo AB, Hoofstep AB, Ekebygruppen AB, Plastskräddaren Gislaved AB, Cirala Developement AB, Pharmetheus AB, Pharmetheus Holding AB, AroCell AB, Skandinaviska Bemanningspoolen AB, Ear labs AB		FÖRETRÄDARE FÖR VERKSAMHETEN	
Lynn Åkesson	22 000	Mats Viberg, rektor	1 154 760
Lars Carlsson	22 000	Sophie Hallstedt	729 450
Blue Science park AB		Lisa Skär	908 421
Emina Kovacic	22 000	Stefan Petersson	522 657
Riksantikvarieämbetets insynsråd		TOTALT	3 972 091
Måns Nilsson	22 000		
IVL Svenska Miljöinstitutet AB			
Helene Richardsson	22 000		

9.10 Noter

Belopp i tkr

Not 1	Intäkter av anslag	2019	2018
	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	242 383	246 773
	Forskning och utbildning på forskarnivå	99 618	96 517
	Summa	342 001	343 290

Not 2	Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2019	2018
	Beställd utbildning	3 428	4 371
	Uppdragsutbildning	164	193
	Studieavgifter	21 582	18 785
	Uppdragsforskning	3 629	4 632
	Högskoleprovet	330	350
	Delsumma	29 133	28 331

Intäkter enl. § 4 avgiftsförordningen

Universitets- och högskolerådet - högskoleservice	10 948	11 232
Virtuell organisation, inomst uppdrag (UHR)	5 371	5 399
Ladokkonsortiet, inomst uppdrag (UU)	1 277	1 243
Övriga inomst uppdrag	1 110	1 359
Lokaluthyrning	424	612
Kompendier mm	31	98
Kurser och konferenser	105	180
Övrigt	456	287
Delsumma	19 722	20 410

Intäkter av andra ersättningar

Realisationsvinst försäljning anläggningstillgångar	125	397
Övrigt inkl vidarefakturerade kostnader	635	511
Delsumma	760	908

Summa intäkter av avgifter och andra ersättningar **49 615** **49 649**

I intäkter av avgifter och andra ersättningar ingår:

Tjänsteexport, intäkter	25 024	23 179
-------------------------	--------	--------

Intäkter för studieavgifter ökar då antalet studieavgiftsskyldiga studenter har ökat från 215 helårsstudenter 2018 till 249 helårsstudenter 2019. Detta är även en förklaring till att intäkter för tjänsteexport ökar.

Minskningen av avgiftsintäkter inom beställd utbildning beror på lägre intäkter inom ett projekt finansierat av Zhejiang University of Technology.

Minskningen av avgiftsintäkter inom uppdragsforskning beror främst på ett projekt finansierat av Socialstyrelsen som avslutats under 2018.

Not 3	Intäkter av bidrag	2019	2018
	Inomstatliga bidragsgivare	18 344	17 025
	Utomstatliga bidragsgivare	54 462	54 871
	Summa	72 806	71 896

Ökningen av intäkter av bidrag från inomstatliga bidragsgivare beror främst på ökade intäkter inom projektet SNAC (Swedish National Study on Ageing and Care).

Not 4	Finansiella intäkter	2019	2018
	Ränteintäkter lån Riksgäldskontoret	60	98
	Övriga finansiella intäkter	28	310
	Summa	88	408

Minskningen av finansiella intäkter beror på förändring av valutakursdifferenser och minskning av ränteintäkter från Riksgälden.

Not 5	Kostnader för personal	2019	2018
	Lönekostnader, exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier m.m.	-221 093	-210 944
	<i>varav arvoden till styrelse, kommittéer och ej anställd personal</i>	-5 220	-4 960
	Arbetsgivaravgifter, pensionspremier m.m.	-120 757	-105 405
	Övriga kostnader för personal	-6 292	-5 829
	Summa	-348 142	-322 178

Lönekostnaderna ökar främst på grund av att antalet anställda har ökat, en ökad semesterlöneskuld och en ökning av upplupna övertidskostnader.

Arbetsgivaravgifter, pensionspremier m.m. ökar främst på grund av ökade kostnader för avtalsförsäkringspremier. Även att antalet anställda har ökat och att den upplupna övertiden har ökat bidrar till ökningen.

Not 6 Kostnader för lokaler	2019	2018
Lokalhyra	-42 789	-40 609
El	-4 054	-4 742
Lokalvård, renhållning	-3 150	-2 775
Övrigt	-163	-40
Summa	-50 156	-48 166

Kostnader för lokalhyra ökar på grund av utökad lokalyta och ombyggnationer för en forsknings- och utbildningsklinik samt på grund av ökade underhållskostnader.

Redovisning enl SUHF:s rekommendation om Lokalkostnader vid universitet och högskolor (REK 2014:1)

Lokalhyra	-42 789	-40 609
Mediakostnad, el värme, kyla, vatten (som ej ingår i hyran)	-4 054	-4 742
Kostnader för reparation och underhåll av lokaler	0	0
Avskrivningskostnader förbättringsutg. på annans fastighet	-55	-13
Kostnader för lokalvård	-3 150	-2 775
Kostnader för bevakning	-437	-387
Kostnader för larm och skalskydd	0	0
Kostnader för lokaltillbehör och övriga lokalkostnader	-163	-40
Kostnader för egna fastigheter	0	0
Avgår: externa hyresintäkter och intäkter såld lokalvård	424	612
Summa lokalkostnader enligt SUHF:s uppställning	-50 224	-47 954

Avgår: student- och gästforskarbostäder ¹⁾	0	0
Summa lokalkostnader exkl student- och gästforskarbostäder	-50 224	-47 954

Area, kvm LOA vid årets utgång (exkl student- och gästforskarbostäder)	36 459	36 032
Genomsnittlig lokalkostnad (kr/kvm LOA) ²⁾ (exkl student- och gästforskarbostäder)	-1 378	-1 331

¹⁾ Posten "Avgår: student- och gästforskarbostäder" har lagts till utöver SUHF:s rekommendationer om lokalkostnader.

²⁾ Beräknas som summa lokalkostnader/area LOA vid årets utgång.

Not 7 Övriga driftskostnader	2019	2018
Resor, representation och information	-15 289	-13 931
Korttidsinvesteringar, reparationer, underhåll, reaförlust maskiner & inventarier samt övriga varor	-10 268	-8 819
Skatter, kundförluster, försäkringspremier, köpta tjänster, avyttring av materiella anläggningstillgångar samt övriga driftskostnader	-43 445	-40 480
Summa	-69 002	-63 230

Ökningen av övriga driftskostnader beror delvis på att externa projekt har högre kostnader 2019 för resor, inköp av varor och tjänster. Inköp av varor och tjänster har även ökat inom den anslagsfinansierade verksamheten. Kommunikationskostnader har också ökat gällande t.ex annonsering, PR och information.

Not 8	Finansiella kostnader	2019	2018
	Räntekostnader, räntekonto Riksgäldskontoret	-458	-831
	Övriga finansiella kostnader	-63	-47
	Summa	-521	-878

Not 9	Medel som erhålls för finansiering av bidrag	2019	2018
	Kammarkollegiet (Blekinge studentkår)	336	353
	Stockholms universitet	0	98
	Svenska institutet (stipendier)	776	1 120
	Linköpings universitet	239	0
	Tillväxtverket	168	0
	Vinnova	383	0
	Universitets- och högskolerådet (stipendier, Erasmus och MFS)	4 680	4 933
	Delsumma medel från myndigheter	6 582	6 504
	Riksbankens jubileumsfond	0	-98
	KK-stiftelsen	4 295	2 301
	Länsförsäkringar Guldeken	25	0
	Delsumma medel från övriga	4 320	2 203
	Summa erhållna medel	10 902	8 707

Medel från övriga ökar på grund av uppdaterade betalningsplaner inom två projekt finansierade av KK-stiftelsen.

Not 10	Lämnade bidrag	2019	2018
	Blekinge studentkår (Kammarkollegiet)	-336	-353
	Qinematic AB	0	-150
	Stipendier (UHR och SI)	-4 469	-5 238
	Stipendier (MFS)	-27	0
	Stipendier (Erasmus)	-950	-815
	Stipendier (UHR Linnaeus Palme)	-11	0
	Linköpings Universitet	-239	0
	SICS Swedish ICT AB	-1 793	-811
	Mälardalens högskola	-1 619	-1 190
	Ericsson AB	-600	0
	Qvantel Sweden AB	0	-150
	Blekinge Business Incubator	-168	0
	Castra Väst IT Management AB	-150	0
	StratLeade	-25	0
	Chalmers Tekniska Högskola AB	-347	0
	Högskolan i Jönköping	-132	0
	Svenska Institutet för Standarder	-36	0
	Summa lämnade bidrag	-10 902	-8 707

Lämnade bidrag till SICS Swedish ICT AB och Mälardalens högskola ökar på grund av förändrade tidpunkter för transfereringar i två projekt finansierade av KK-stiftelsen.

Not 11 Kapitalförändring

Kapitalförändring per område, enligt regleringsbrev bilaga 2

Verksamhet	Balanserad kapitalförändr.	Årets kapitalförändr.	Summa
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev	146 615	-17 569	129 046
Uppdragsverksamhet (enligt <i>bilaga 4</i>)	-9 024	0	-9 024
Summa	137 591	-17 569	120 022
Forskning och utbildning på forskarnivå			
Forskning och utbildning på forskarnivå	-14 229	2 783	-11 446
Uppdragsverksamhet (enligt <i>bilaga 4</i>)	-5 342	257	-5 085
Summa	-19 571	3 040	-16 531

Kapitalförändring per verksamhet

	2019	2018
Anslagsfinansierad verksamhet	-19 086	16 094
Avgiftsfinansierad verksamhet, uppdragsverksamhet ¹⁾	257	1 079
Avgiftsfinansierad verksamhet, övrigt ²⁾	2 592	3 924
Bidragsfinansierad verksamhet	1 708	-193
Summa kapitalförändring	-14 529	20 904

¹⁾ Enligt regleringsbrev avseende universitet och högskolor, bilaga 4.

²⁾ Utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter samt övrig avgiftsfinansierad verksamhet.

Not 12 Resultat per verksamhetsområde

	2015		2016		2017		2018		2019	
Intäkt per verksamhetsområde										
Grundutbildning	322 905	70%	310 154	68%	301 989	66%	302 785	66%	298 908	64%
Forskning	137 698	30%	145 797	32%	153 891	34%	162 458	34%	165 602	36%
Summa	460 603	100%	455 951	100%	455 880	100%	465 243	100%	464 510	100%
Kostnad per verksamhetsområde										
Grundutbildning	287 122	69%	304 571	69%	301 019	68%	297 224	68%	316 477	66%
Forskning	129 805	31%	135 951	31%	139 120	32%	147 115	32%	162 562	34%
Summa	416 927	100%	440 522	100%	440 139	100%	444 339	100%	479 039	100%
Resultat per verksamhetsområde										
Grundutbildning	35 783		5 583		970		5 561		-17 569	
Forskning	7 893		9 846		14 771		15 343		3 040	
Summa	43 676		15 429		15 741		20 904		-14 529	

Se analys i kapitel 8.

Not 13 Immateriella anläggningstillgångar	2019-12-31	2018-12-31
Balanserad kostnad för datorprogram		
Ingående anskaffningsvärde	7 724	6 028
Årets anskaffningar	0	1 696
Årets utrangeringar	0	0
Utgående anskaffningsvärde	7 724	7 724
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-5 305	-4 253
Årets avskrivningar	-1 307	-1 052
Utrangeringar	0	0
Utgående ackumulerade avskrivningar	-6 612	-5 305
 Bokfört värde immateriella anläggningstillgångar	1 112	2 419

Not 14 Materiella anläggningstillgångar	2019-12-31	2018-12-31
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	330	21
Korrigeringspost vid byte av anläggningsgrupp ¹⁾	126	0
Årets anskaffningar	0	309
Årets utrangeringar	0	0
Utgående anskaffningsvärde	456	330
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-34	-21
Korrigeringspost p.g.a byte av anläggningsgrupp ¹⁾	-10	0
Årets avskrivningar	-44	-13
Utrangeringar	0	0
Utgående ackumulerade avskrivningar	-88	-34
 Bokfört värde förbättringsutgifter annans fastighet	368	296
 Maskiner, inventarier, installationer mm		
Ingående anskaffningsvärde	97 787	102 724
Korrigeringspost p.g.a byte av anläggningsgrupp ¹⁾	-126	0
Årets anskaffningar:		
Maskiner och andra tekniska anläggningar	334	1 110
Datorer och kringutrustning	3 329	3 967
Övriga inventarier	12 630	6 241
Konst och andra ej avskrivningsbara inventarier	33	0
Årets utrangeringar	-11 407	-16 255
Utgående anskaffningsvärde	102 580	97 787
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-76 147	-83 261
Korrigeringspost p.g.a byte av anläggningsgrupp ¹⁾	10	0
Årets avskrivningar	-9 866	-8 822
Utrangeringar	11 115	15 936
Utgående ackumulerade avskrivningar	-74 888	-76 147
 Bokfört värde maskiner, inventarier mm.	27 692	21 640
 Bokfört värde materiella anläggningstillgångar	28 060	21 936

¹⁾ Posterna avser en anläggning som har bytt anläggningsgrupp under 2019. Anläggningen införskaffades i december 2018.

Ökningen av årets anskaffningar av inventarier består i huvudsak av investeringar i ny IT-lagringsmiljö och investeringar i Forsknings- och utbildningskliniken.

Not 15 Fordringar hos andra myndigheter	2019-12-31	2018-12-31
Kundfordringar andra myndigheter	3 254	2 025
Momsfordringar	5 608	4 892
Skattekonto	415	690
Summa	9 277	7 607

Not 16 Övriga kortfristiga fordringar	2019-12-31	2018-12-31
Förskott anställda	6	6
Övrigt	50	4
Summa	56	10

Not 17 Periodavgränsningsposter	2019-12-31	2018-12-31
Förutbetalda kostnader		
Förutbetalda hyreskostnader, utomstatliga	10 602	10 071
Övriga förutbetalda kostnader, inomstatliga	421	313
Övriga förutbetalda kostnader, utomstatliga	4 156	4 062
Summa	15 179	14 446
Upplupna bidragsintäkter		
Upplupna bidragsintäkter, inomstatliga	940	2 945
Upplupna bidragsintäkter, utomstatliga	7 325	4 222
Summa	8 265	7 167
Övriga upplupna intäkter		
Övriga upplupna intäkter, inomstatliga	2 064	2 198
Övriga upplupna intäkter, utomstatliga	200	994
Summa	2 264	3 192
Summa periodavgränsningsposter	25 708	24 805

Upplupna bidragsintäkter, inomstatliga, har minskat vilket främst beror på att projektet Tocsyc har avslutats.

Upplupna bidragsintäkter, utomstatliga, har ökat främst beroende på upplupna intäkter inom projekten Match IT, Bonseyes, CTCC, Testbäddar och SMART4MD.

Övriga upplupna intäkter, utomstatliga, har minskat vilket främst beror på att medel inom ett projekt med Zhejiang University of Technology har inkommit under 2019.

Not 18 Avräkning med statsverket	2019-12-31	2018-12-31
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-991	0
Redovisat mot anslag	342 001	343 290
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-351 701	-344 281
Utgående balans	-10 691	-991

Not 19 Kassa och bank	2019-12-31	2018-12-31
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	189 226	196 502
ICA-banken	27	14
Kompendiekassa	14	1
Summa	189 267	196 517

Not 20 Myndighetskapital

Förändring av myndighetskapitalet enl. FAB (2000:605) bilaga 8

	Statskapital	Balanserad kap.förändr ansl.fin verksamhet	Balanserad kap.förändr avg.fin verksamhet	Balanserad kap.förändr bidragsfin verksamhet	Kapital- förändring enl resultat- räkningen	Summa
Utg. balans 2018	477	107 106	-15 445	5 456	20 904	118 498
Korr avrundn. IB 2019	0	-1	0	0	0	-1
A Ing. balans 2019	477	107 105	-15 445	5 456	20 904	118 497
Föreg. års kap.förändr.	0	20 018	1 079	-193	-20 904	0
Årets kapitalförändr.	33	0	0	0	-14 529	-14 496
B Summa årets förändr.	33	20 018	1 079	-193	-35 433	-14 496
C Utg. balans 2019	510	127 123	-14 366	5 263	-14 529	104 001

Balanserad kapitalförändring bidragsfinansierad verksamhet är beräknad med starttidpunkt 2013, då detta ej fanns med i BTH:s redovisningsmodell tidigare och därmed ej kan särskiljas innan dess. Balanserad kapitalförändring avgiftsfinansierad verksamhet avser uppdragsverksamhet (enligt definition i regleringsbrev avseende universitet och högskolor, bilaga 4).

Förändring av myndighetskapital per verksamhetsområde	2019-12-31	2018-12-31
Statskapital utan avkastningskrav, kulturtillgångar	510	477
Summa statskapital	510	477
Balanserad kapitalförändring, grundutbildning	137 591	132 031
Balanserad kapitalförändring, forskning	-19 571	-34 914
Årets kapitalförändring, grundutbildning	-17 569	5 561
Årets kapitalförändring, forskning	3 040	15 343
Summa kapitalförändring	103 491	118 021
Summa myndighetskapital	104 001	118 498

Not 21 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	2019-12-31	2018-12-31
Ingående avsättning	2 899	6 087
Årets pensionskostnad	3 045	253
Årets pensionsutbetalning	-1 784	-3 441
Utgående avsättning	4 160	2 899

Utgående avsättning ökar på grund av ökade avsättningar för delpensioner.

Not 22 Övriga avsättningar	2019-12-31	2018-12-31
Ingående avsättning för omstruktureringsåtgärder	5 468	6 546
Årets förändring	-1 820	-1 078
Utgående avsättning omstruktureringsåtgärder	3 648	5 468
Ingående avsättning komp.utvecklings- och komp.växlingsåtgärder	3 041	2 954
Årets förändring	219	87
Utgående avsättning komp.utvecklings- och komp.växlingsåtgärder	3 260	3 041
Summa	6 908	8 509

Avsättning för omstruktureringsåtgärder avser lönekostnader under uppsägningstid.

Not 23 Lån i Riksgäldskontoret	2019-12-31	2018-12-31
Ingående skuld	21 225	19 397
Lån upptagna under året	14 488	11 312
Årets amorteringar	-10 089	-9 484
Utgående skuld	25 624	21 225
Beviljad låneram	30 000	22 000
Utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut	25 624	21 225
Beviljad räntekontokredit	0	0
Utnyttjad räntekontokredit	0	0

Not 24 Leverantörsskulder	2019-12-31	2018-12-31
Leverantörsskuld, svenska leverantörer	14 183	22 961
Leverantörsskuld, utländska leverantörer	1 194	139
Leverantörsskuld personal	11	0
Utgående skuld	15 388	23 100

Leverantörsskuld svenska leverantörer minskar främst på grund av att fakturor i december 2018 på 11,1 mnkr från Kruthusen företagsfastigheter utbetalades i januari 2019. Motsvarande fakturor 2019 utbetalades i december.

Not 25 Övriga kortfristiga skulder	2019-12-31	2018-12-31
Personalens källskatt	6 204	5 929
Övrigt	99	-39
Summa	6 303	5 890

Not 26 Periodavgränsningsposter	2019-12-31	2018-12-31
Upplupna kostnader		
Upplupna löner och arvoden	3 667	1 998
Upplupna semesterlöner	8 933	8 326
Upplupna sociala avgifter	6 977	5 173
Övriga upplupna kostnader, inomstatliga	220	150
Övriga upplupna kostnader, utomstatliga	2 112	3 468
Summa	21 909	19 115
Oförbrukade bidrag		
Oförbrukade bidrag, inomstatliga ¹⁾	12 300	11 656
Oförbrukade bidrag, utomstatliga	26 320	22 845
Summa	38 620	34 501
Förutbetalda intäkter		
Förutbetalda intäkter, inomstatliga	935	195
Förutbetalda intäkter, utomstatliga	10 210	9 441
Summa	11 145	9 636
Summa periodavgränsningsposter	71 674	63 252

¹⁾ Inomstatliga oförbrukade bidrag förväntas tas i anspråk inom följande tidsintervall:

inom 3 mån	3 mån - 1 år	1 år - 3 år	mer än 3 år	Summa
4 026	5 324	2 950	0	12 300

Vid framtagandet av tidsintervallen har projekten med oförbrukade bidrag analyserats individuellt.

Upplupna löner och arvoden ökar på grund av att den upplupna övertiden 2019 ökar jämfört med 2018.

Upplupna sociala avgifter ökar på grund av ökade upplupna löner och ökade upplupna semesterlöner samt på grund av ökade kostnader för avtalsförsäkringspremie.

Minskning av upplupna kostnader, utomstatliga, förklaras till stor del av en upplupen kostnad mot Landstinget Blekinge (fr.o.m 2019 Region Blekinge) som fanns 2018 men ej finns 2019.

Ökningen av oförbrukade bidrag, inomstatliga, beror främst på ökade oförbrukade bidrag från Universitets- och högskolerådet.

Ökningen av oförbrukade bidrag, utomstatliga, beror främst på ökade oförbrukade bidrag från KK-stiftelsen.

Ökningen av förutbetalda intäkter, inomstatliga, beror främst på ökade förutbetalda intäkter från Försvarsmakten och Totalförsvarets forskningsinstitut.

Ökningen av förutbetalda intäkter, utomstatliga, beror främst på en förutbetald intäkt inom beställd utbildning från Zhejiang University of Technology.

10. Styrelsens fastställande av årsredovisningen

BTH:s styrelse har vid sammanträde 2020-02-18 beslutat fastställa föreliggande årsredovisning.

Vi intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.



Peter Örn
styrelseordförande



Mats Viberg
rektor



Agneta Franksson



Lars Carlsson



Emina Kovacic



Måns Nilsson



Lynn Åkesson



Helene Richardsson



Patrik Arlos



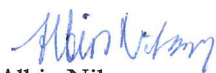
Lena Abrahamsson



Stefan Petersson



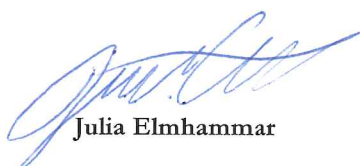
Sophie Hallstedt



Albin Nilsson



Thomas Sievert



Julia Elmhammar

