



Blekinge Tekniska Högskola
Årsredovisning 2021

ÅRSREDOVISNING 2021
BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA

Beslutad av högskolestyrelsen 2022-02-16

Dnr: BTH-1.2.5-0248-2021

Innehållsförteckning

	Sida
Om årsredovisningen	7
Rektors förord	10
1. BTH under året	12
2. Organisation och gemensamt för verksamheten	19
3. Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	27
4. Forskning och utbildning på forskarnivå	55
5. Kvalitet	64
6. Samverkan, innovation och entreprenörskap	72
7. Medarbetare och kompetens	83
8. Ekonomisk analys	89
9. Finansiell redovisning	94
9.1 Redovisnings- och värderingsprinciper	94
9.2 Väsentliga uppgifter	97
9.3 Resultaträkning	98
9.4 Balansräkning	99
9.5 Redovisning mot anslag	101
9.6 Redovisning av takbelopp	102
9.7 Resultaträkning fördelad på verksamhetsområde	104
9.8 Redovisning av avgiftsfinansierad verksamhet	105
9.9 Uppgifter om styrelsen enligt 7 kap. 2 § Förordning om årsredovisning och budgetunderlag	106
9.10 Noter	107
10. Styrelsens fastställande av årsredovisningen	117

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. Årsredovisningsfilen med data som avser 1 januari till 31 december 2021 skapades med uttagsdatum 7 januari 2022.

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 samt kombination av kurser på förberedande nivå (tekniskt basår).

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. Tabeller innehållande HST kan innehålla avrundning av decimaler och innebära mindre avvikelse i totalsummering.

Helårsprestationer (HPR): En helårsprestation motsvarar godkända resultat omfattande 60 högskolepoäng under ett kalenderår. Tabeller innehållande HPR kan innehålla avrundning av decimaler och innebära mindre avvikelse i totalsummering.

Prestationsgrad: Prestationsgrad mäter i vilken utsträckning studenterna tar de högskolepoäng de varit registrerade för ett visst läsår. Prestationsgraden beräknas som kvoten mellan antalet helårsprestationer och antalet helårsstudenter och uttrycks i procent.

Registrerade studenter: Omfattar studenter registrerade på program eller kurs vårterminen 2021 och höstterminen 2021. Omregistreringar ingår inte. Uppgifter om studieavgifter och stipendier hämtas även 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 tredjelands-studenter hämtas från systemet Moveon.

Uppgifter om forskarstuderande

Data om forskarstuderande hämtas från Ladok.

Uppgifter om publikationer

Uppgifter om publikationer 2017–2021 har hämtats ur BTH:s publiceringsdatabas DiVA. Innehållet i DiVA har under 2021 kompletterats genom regelbunden import av ”BTH-poster” från Clarivate Web of Science (WoS). Sökningen i DiVA gjordes 2022-01-18. Siffrorna för 2017–2020 är justerade sedan förra årsredovisningen eftersom poster tillkommer och även försvinner ur indexen. 2021 års siffror är preliminära eftersom indexering av förra årets artiklar pågår 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 ERP. Samtliga 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 och med 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.

Figurer och tabeller i årsredovisningen

Figur	Namn	Sida
1	BTH:s organisation	19

Tabell	Namn	Sida
1	Utfall av högskolans strategiska arbete	15
2	Antal sökande i tid till program (källa UHR)	31
3	Antal förstahandssökande i tid på program (källa UHR)	31
4	Antal sökande i tid till kurser och kurspaket (källa UHR)	33
5	Antal antagna på program	33
6	Antal antagna till fristående kurser och kurspaket	34
7	Utbildningsområde uppdelat på helårsstudenter och helårsprestationer samt ersättning	35
8	Prestationer för yrkesexamen	37
9	Anvisade och utbyggnad av antal helårsstudenter i utbildningar	40
10	Fördelning mellan utbildningsområden	42
11	Fördelning mellan utbildningsprogram och fristående kurser	43
12	Fördelning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå	44
13	Fördelning mellan utbildning på campus och distans	45
14	Antal helårsstudenter i uppdragsutbildning	45
15	Antal utfärdade examina	47
16	Intäkter av studieavgifter och stipendier för studieavgiftsskyldiga studenter	48
17	Antal studieavgiftsskyldiga studenter	49
18	Inresande och utresande studenter inom ramen för utbytesavtal	51
19	Antal forskarstuderande	60
20	Antal inskrivna forskarstuderande per finansieringsform	61
21	Antal utfärdade doktorsexamina och licentiatexamina	61
22	Genomströmning doktorsexamen och licentiatexamen (månader)	62
23	Artiklar och avhandlingar	62
24	Antal disciplinärenden	71
25	Antal studenter i disciplinärenden	71
26	Antal idéer som inkommit till innovationskontoret och verifierats	80
27	Antal individer uppdelat på personalkategorier per den sista oktober 2021	83
28	Antal individer som är nyrekryterade	85
29	Antal examinerade inom pedagogisk fortbildning	86
30	Sjukfrånvaro i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid	88
31	Resultatutveckling	89
32	Intäkter och kostnader för utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt uppdragsutbildning	90
33	Intäkter och kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå	91
34	Balanserat myndighetskapital	92
35	Prestationer och kostnad per prestation	93

Rektors förord

Du håller i din hand, eller kanske ser på din bildskärm, Blekinge Tekniska Högskolas årsredovisning för år 2021. 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 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. Vår vision tydliggör dessa ambitioner:

”En bättre värld genom kunskap, kompetens och innovation
inom digitalisering och hållbarhet”

Vår uppgift är att utveckla och sprida ny kunskap och att bidra till innovativa lösningar på samhällets utmaningar. Vår profil är digitalisering och hållbarhet, vilket är områden som har stor betydelse för, och påverkan på, de flesta industriella och samhällsrelaterade behov. Profilen och visionen ska också genomsyra vår egen verksamhet och drift.

Blekinge Tekniska Högskola har efter flera tuffa år med nedskärningar åter börjat expandera verksamheten. Vi har en utökad anslagsram för utbildning och forskning och i tillägg väsentliga riktade satsningar under 2020 och 2021 på grund av pandemin. Det innebär att vi har behövt ställa om för en högre produktion genom rekryteringar under såväl 2020 som 2021. De nya program som har startat sedan 2018, bland annat tre femåriga civilingenjörsprogram, står för ett ökat studentantal under kommande år. För att möta efterfrågan och svara upp mot de riktade satsningarna ökade vi under

2020 och 2021 utbudet av fristående kurser och kurspaket på distans. Vi har på så sätt kunnat nå ett bredare klientel av potentiella studenter, och vi har bidragit till det livslånga lärandet på ett tydligare sätt än tidigare. Mottagandet har generellt varit mycket gott, vilket stärker oss i övertygelsen att vi har relevanta och efterfrågade utbildningar.

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. År 2020 fick vi ställa om till nära nog helt digital verksamhet på kort tid. Under 2021 har detta till stor del fortsatt, och ni har vidareutvecklat tekniker och förmågor för att höja kvaliteten i den verksamhet som kommer att bli det nya normala. För det är ni värda all respekt!

Karlskrona i februari 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the end.

Mats Viberg
Rektor

1. BTH under året

Förra årets text inleddes med att konstatera att ”år 2020 lär gå till historien som ett av de märkligaste åren i modern tid”. Frågan är om inte 2021 ändå var ännu konstigare – som en virtuell berg-och-dalbana. Året började i stort sett helt i isolering på grund av den stora smittspridningen under vintern 2020 – 2021. Detta pågick hela våren, och först i juni hävde regeringen restriktionerna som innebar att campus skulle hållas stängda. Samtidigt hade vaccinationsprogrammet kommit i gång ordentligt, och en bit in på hösten var en överväldigande majoritet av alla lärare och studenter ”fullvaccinerade”, som man sade då. En successiv övergång till normal campusundervisning inleddes då förhoppningen var att pandemin var i sin slutfas. Först genom att tillåta studentgrupper upp till 30 under första läsperioden, och sedan upp till 50 under slutet av hösten. Men så kom de olika mutationerna av coronaviruset och kullkastade alla planer. Under julen har alla fått vänja sig vid att tala om en ny grekisk bokstav, Omikron, och den så kallade Omikron-varianten har gett hemarbete igen, och undervisningen är åter i huvudsak digital.

Så hur har pandemin påverkat lärosätet under 2021? I stora delar på samma sätt som 2020 – verksamheten har i stora drag fungerat väl. Vanan och kompetensen inom distansarbete och distanslärande har utan tvekan ökat under den här tiden, och från hösten 2021 har högskolan haft tillgång till ett flertal hybridsalar för att underlätta möten och undervisning med blandad fysisk och virtuell närvaro. Under hösten har examinationerna huvudsakligen ägt rum i sal, vilket förhoppningsvis har minskat antalet disciplinärenden. Men det har ändå varit många ärenden jämfört med innan pandemin, och många har gällt hemuppgifter som har getts på vanligt sätt. Ovanligt många fall av plagiering har upptäckts för denna typ av examinationer, och en förklaring kan vara bristen på kontakt mellan olika studenter och mellan studenter och lärare. Detta har gjort det svårare för studenter att få hjälp från varandra och från lärare, vilket ofta har lett till att man mått sämre och i några fall till att man har valt otillåtna metoder. Även om detta givetvis är olyckligt så är det ändå fortfarande en liten bråkdel av alla examinationer som leder till disciplinärenden.

Under pandemitiden har flera forskningsprojekt slagit av på takten framför allt på grund av svårigheter att samverka med externa partners på distans, samt i vissa fall brist på experimentella data. Detta har drabbat ett antal doktorander, som på så sätt har försenats i sina studier. Tiden för en doktorandanställning är normalt begränsad till fem år, inklusive ett års institutionstjänstgöring, men under 2021 har ett flertal doktorander som har drabbats av sådana pandemirelaterade förseningar beviljats förlängd anställningstid. I några fall har även dispositionstiden för externa forskningsmedel förlängts från respektive finansiär.

Liksom för 2020 har det under 2021 gjorts en nationell satsning på fler utbildningsplatser, och högskolan har därför kunnat fortsätta med en stor del fristående kurser och kurspaket riktade framför allt mot yrkesverksamma, samtidigt som lärosätet har kunnat svara upp mot det goda söktrycket i programutbildningarna genom att erbjuda ett rekordhögst antal nybörjare plats på många program. Bland annat

har det varit en mycket positiv utveckling av söktrycket till sjuksköterskeprogrammen (kanske en positiv effekt av pandemin), och till de unika utbildningarna inom programvaruteknik, vilket är mycket positivt. Över en treårsperiod är BTH den tekniska högskola i Sverige som har bäst utveckling av söktrycket – en ökning på hela 40 procent. Den nya satsningen på Design av digitala och immersiva upplevelser i Karlshamn har också fått en mycket bra start med 30 nybörjare. Tyvärr drabbades högskolan av ett bakslag; i våra två kandidatprogram och vårt civilingenjörsprogram inom spelteknik. Dessa program tvingades pausa intaget under 2021 på grund av lärarbrist. Spelteknik är ett mycket hett område där efterfrågan på utbildad arbetskraft är synnerligen stor i näringslivet, och söktrycket till programmen är gott. Tyvärr förlorade lärosätet på så sätt några nyckelpersoner, och härav prioriterades de studenter som redan är på plats samtidigt som rekryteringsarbete och kompetensutveckling pågår. Målet är att åter vara nationellt ledande inom spelteknik, senast inom fem år.

Pandemin till trots så har internationaliseringsarbetet varit mycket framgångsrikt, och högskolan har nu åter fyra stjärnor i STINT:s internationaliseringsindex. Antalet betalande internationella studenter på BTH har fortsatt att öka, 204 nybörjare år 2021 jämfört med 142 år 2019, trots att många av dessa har fått följa sina studier på distans under hela eller nästan hela år 2021. Även antalet inresande Erasmus+ studenter har varit det högsta sedan många år. Detta har bidragit till en internationell studiemiljö trots besvärliga förutsättningar.

Under året har en ny enhet för samverkan och innovation skapats, under ledning av vicerektorn för samma ansvarsområden. I enheten ingår även högskolans stöd till forskare i arbetet med ansökningar till olika finansörer, inklusive EU. BTH har redan från starten varit inriktade just mot samverkan och innovation, och den nya enheten är en plattform för att utveckla detta vidare. Under pandemin har enheten bland annat drivit viktiga regionala projekt riktade mot återstart och tillväxt post-corona. Som teknisk högskola har BTH en viktig roll att bidra till en långsiktig och hållbar tillväxt baserad på kunskap, kompetens och innovation.

Två riktigt stora projekt som har startats av BTH-forskare under året: PROMIS och CollAGE. PROMIS finansieras med totalt 21 mnkr av KK-stiftelsen och handlar om kompetensutveckling inom IT-säkerhet för yrkesverksamma. CollAGE är ett forskningsprojekt om samverkan för äldrevänliga miljöer, och finansieras med totalt 24 mnkr av forskningsrådet Forte. Dessa båda projekt gör att BTH kan göra ännu mer skillnad under ett antal år framöver. Tillsammans med övrig externfinansierad verksamhet, samt den goda produktionen inom grundutbildningen, bidrar de också till högskolans ekonomi på ett positivt sätt. Under 2021 överträffades budgeten med cirka 20 mnkr. Givetvis beror större delen av detta på pandemirelaterade effekter, både minskade kostnader och ökade intäkter. Men det är också en effekt av att lärosätet har gjort bra ifrån sig under året, både inom utbildning, forskning och inom stödverksamheten.

1.1 BTH:s vision, mål och strategier

I december år 2020 beslutade BTH:s styrelse om ett femårigt visions- och strategidokument. I handlingsplanen för år 2021 har en stor del handlat om implementering av vision och strategi. Våren ägnades mycket åt planering, delvis på grund av pandemiläget, medan arbetet under hösten främst har skett genom ett antal workshoppar. Dels har det handlat om utbildningsutbudet och formerna för utbildningen framöver, dels om att utveckla BTH:s DNA. Med det senare avses hur högskolan agerar i vardagen för att leva enligt visionen:

”En bättre värld genom kunskap, kompetens och innovation inom digitalisering och hållbarhet.”

Mer detaljer om arbetet med utbildningsutbudet ges längre fram i årsredovisningen, men redan här kan nämnas om den största förändringen på åtminstone väldigt länge. Det handlar om att införa en så kallad 3+2-modell (eller ”Bologna-modell”) för lärosätets civilingenjörsprogram. Detta görs av flera skäl. Dels handlar det om en anpassning till ett gemensamt europeiskt system för dessa utbildningar, dels om att öka flexibiliteten i programmen genom att erbjuda flera möjliga utgångar på masternivå, och till sist om att öka utbudet av engelskspråkiga program för att möjliggöra fler inresande studenter.

BTH:s DNA handlar mycket om förhållningssättet mot varandra och mot omgivningen. Den ska präglas av öppenhet, respekt och nyfikenhet, och ska vara inriktade på samverkan och innovation – internt och externt. Det långsiktiga målet med verksamheten ska vara att bidra till att lösa samhällets utmaningar, lokalt och globalt. Vid en serie fysiska workshoppar under hösten fick medarbetarna beskriva BTH:s styrkor, hur lärosätets DNA kan bidra till att nå målen inom utbildning, forskning och verksamhetens förutsättningar, samt hur mötesplatser kan skapas för att fortsatt stärka det interna samarbetet och DNA. Arbetet har dokumenterats både genom illustrativa bilder, så kallad graphical recording, och genom en systematiserad lista på förslag som tas vidare av BTH:s ledning. Arbetet med att utveckla BTH:s DNA ska vara långsiktigt och nya aktiviteter planeras under 2022.

Den kanske viktigaste planeringsaktiviteten för vardaglig verksamhetsutveckling är förstås den årliga verksamhetsplaneringen som har utvecklats och tydliggjorts under 2021. Utifrån strategi- och visionsdokumentet uppdateras ett dokument med BTH:s verksamhetsmål årligen. En preliminär version arbetas fram i början av hösten och beslut tas av styrelsen i december. Där återfinns övergripande mål för verksamheten, uppdelat i *utbildning*, *forskning* och *verksamhetens förutsättningar*, där det senare begreppet samlar de aktiviteter och den infrastruktur som behövs för att understödja utbildning och forskning. BTH:s verksamhetsmål utgör tillsammans med den årliga kvalitetsrapporten underlag till BTH:s handlingsplan, som också uppdateras årligen. De BTH-övergripande dokumenten och planerna ligger också till grund för verksamhetsplaneringen på institutionerna, liksom för verksamhetsstödet enheter och avdelningar. Här kommer också lokala mål och aktiviteter in, utifrån de behov och möjligheter som identifierats från respektive organisatorisk enhet.

1.2 Högskolans strategiska arbete

Utfallet av högskolans strategiska arbete kan beskrivas av ett antal nyckeltal som tillsammans ger en övergripande bild av hur det strategiska arbetet faller ut.

	2021	2020	2019	2018	2017
Antal studenter per disputerad lärare (båda helår)	25	24	24	23	25
Antal kurstillfällen per disputerad lärare (helår)	3,6	3,6	3,7	3,9	4,4
Studenternas prestationsgrad (% anslagsstudenter)	76	77	75	79	85
Andel "utmärkta" kursvärderingar (%) ¹	48	43	46	48	39
Andel forskningskostnader av totala kostnader (%)	34	34	34	33	32
Antal forskarstuderande	103	99	101	113	108
Tidskriftspubliceringar (Web of Science)	128	129	108	123	113
Indirekta kostnader (mnkr, löpande priser)	158	151	150	139	139
Andel indirekta kostnader (%)	30,6	31,2	31,4	31,3	31,6
Myndighetskaptal, utgående balans (mnkr)	118	111	104	118	98
Värdet av arbetsklimateindex enligt medarbetarundersökning (%) ²	70	72	68	69	-

Tabell 1. Utfall av högskolans strategiska arbete.

Antal studenter per disputerad lärare är ett grovt mått på förmågan att leverera kurser av hög kvalitet. Mellan år 2014 och 2017 minskade antal studenter per disputerad lärare, vilket är i linje med målen. Siffran har sedan legat kvar på ungefär samma nivå, trots att studentpopulationen har ökat märkbart under senare år.

Antal kurstillfällen per disputerad lärare kan ses som ett mått på effektiviteten i grundutbildningen, samt på arbetsbelastningen hos lärarna. Kvoten uppvisar en vikande trend, vilket skapar förutsättningar till ökad kvalitet i de kurstillfällen som ges. Värdet har stabiliserats de senaste åren.

Det är svårt att säga vad en önskad nivå på ovanstående siffror kan vara, speciellt som de bara tar hänsyn till disputerade lärare. Högskolan har också behov av lärare som inte disputerat, men som har hög pedagogisk kompetens och kanske med mer praktisk kunskap inom sitt område.

Studenternas prestationsgrad mäter andelen godkända studenters tentamenstillfällen. Siffran ökade mot en topp under 2017, och minskade sedan fram till 2019. En delförklaring kan vara ett minskat totalt söktryck under dessa år, vilket sannolikt innebär att en större andel studenter som har haft svårt att klara av sina studier. Söktrycket ökade år 2020, och samtidigt bröts trenden med en vikande prestationsgrad. Det är intressant att se att prestationsgraden inte tycks ha påverkats negativt av det

¹ Det är kursvärderingar med betyg $\geq 3,3$ (skala 1–4) samt där läraren skrivit kommentarer på vad som tagits upp i utvärderingarna tillbaka till studenterna. Mätmetoden har förändrats under tidsperioden. För 2019–2021 används den nya mätmetoden.

² År 2017 gjordes ingen medarbetarundersökning.

påtvungade distansläge som gällde under stora delar av såväl 2020 som 2021 på grund av pandemin. En annan viktig faktor är andelen fristående kurser, som minskade fram till 2017, cirka 10 %, och som sedan har ökat. Fristående kurser har generellt en betydligt sämre prestationsgrad än programkurser, och speciellt när de ges på distans. Det långsiktiga målet är upp emot 20 % fristående kurs, vilket skulle kunna innebära ytterligare något sämre prestationsgrad totalt. Det är viktigt att kunna upprätthålla prestationsgraden hos programstudenterna samtidigt som nya pedagogiska grepp nyttjas för att höja densamma för studenter på fristående kurs och distans. Utfallet 2020 och 2021, då andelen fristående kurser var stor på grund av extra ”pandemiplatser”, tyder på att tydligt steg i önskad riktning.

Andel utmärkta kursvärderingar är ett mått på studenternas ”nöjdhet” med kurserna. Det handlar om lärarnas insatser, kursens organisation, upplevd kvalitet samt eventuella andra faktorer som kan påverka upplevelsen. Med ”utmärkta” kursvärderingar menas sådana där medelbetyget ligger på 3,3 eller mer på en 4-gradig skala samt där läraren skrivit kommentarer på vad som tagits upp i utvärderingarna tillbaka till studenterna. Det är glädjande att se den positiva trenden sedan mätningarna började, och att andelen utmärkta kursvärderingar är nära 50 %. Efter en minskning under 2020, troligen på grund av stor andel digital undervisning, är nivån nu åter på samma höga nivå. Tänkbara förklaringar kan vara att de digitala inslag som återkom 2021 var bättre förberedda, tillgång till bättre utrustning, samt att både teknik och digital pedagogik bemästras bättre. Givetvis är detta en positiv utveckling som ska tas med även efter pandemin.

Kostnaderna för forskning i förhållande till de totala verksamhetskostnaderna uppvisar en viss ökande trend från en nivå på drygt 30 % år 2015 mot årets 34 %. För att nå optimal balans mellan forskning och grundutbildning vore det önskvärt med en kvot uppemot 50 %. Det skulle dock kräva en väsentlig ökning av de externa, konkurrensutsatta, forskningsmedlen. Att nå den nivån är svårt både på grund av ökande konkurrens och på grund av externa anslagsgivares krav på medfinansiering. Lärosätet arbetar med en externfinansieringsstrategi för att ytterligare öka denna del.

Efter en minskande trend fram till 2016 så ökade antal aktiva forskarstuderande upp till ”all time high” under 2018 med 113 doktorander. Man bör då hålla i minnet att antalet forskarstuderande följde en vikande trend nationellt under ett flertal år. De senaste två åren har antalet aktiva doktorander på BTH legat kring 100. Eftersom doktorander till stor del är externfinansierade finns det förstås en koppling till tillgång på externa forskningsanslag. Målet är att långsiktigt öka antalet, upp emot 2018 års nivå.

Antal publikationer i tidskrifter minskade under 2019, men ligger under 2020 och 2021 på en hög nivå jämfört med tidigare. Detta är önskvärt, då publikationer är en viktig del av högskolans bidrag till forskarsamhället. En mindre andel av lärosätens fakultetsmedel har också fördelats baserat på publikationer under ett flertal år, vilket visar deras betydelse. Modellen för detta har ändrats från årets fördelningsomgång, och Vetenskapsrådet redovisar citeringsdata på ett nytt sätt i den senaste statistiken. I förra årets årsredovisning redovisades citeringsdata, men på grund av förändringen

innehåller ovanstående tabell endast data på antal publikationer, vilket kanske inte säger så mycket om kvaliteten.

De indirekta kostnaderna och deras andel av den totala omslutningen ligger på en i det närmaste konstant nivå under mätperioden 2015 – 2020, möjligen med en något vikande trend. Under 2021 har dock framför allt utbildningsverksamheten vuxit på grund av pandemirelaterade satsningar, och stödverksamheten har inte följt med. Därav är det en märkbart minskad andel indirekta kostnader under 2021. Uppföljning kommer att ske så att stödet till lärare och forskare inte drabbats av en försämrad service, vilket riskerar att leda till en ineffektiv administration.

Under 2019 bröts trenden med en lång rad av år med ekonomiskt överskott. Det negativa resultatet 2019 berodde på planerade strategiska satsningar, men också underskott i den löpande verksamheten på grund av ökade lönekostnader och minskade studentprestationer. År 2020 tillfördes Sveriges lärosäten stora extra medel för att kunna ta hand om ett ökat behov av utbildning och fortbildning i spåren av pandemin, och det stödet har i väsentlig grad fortsatt under 2021. Tack vare ett gott söktryck och uppoffrande insatser från medarbetarna har högskolan lyckats leverera på väsentligen hela ökningen. Kostnaderna har dock fortfarande inte ökat i samma omfattning, så liksom för år 2020 resulterade år 2021 i ett stort positivt rörelseresultat som inte balanserades av extrakostnaderna för strategiska satsningar, varför myndighetskapitalet nu har ökat till 2018 års nivå, trots de satsningar som gjorts. Bedömningen är att ekonomin kommer att vara stark även kommande två år, vilket ger utrymme för att kortsiktigt minska trycket på framför allt lärarpersonalen, såväl som att göra nya strategiska satsningar för att minska myndighetskapitalet till en önskad nivå.

Nytt i årets tabell med nyckeltal är att värdet av arbetsmiljöindex har inkluderats, enligt den medarbetarundersökning som görs årligen sedan år 2018. Värdet ligger relativt stabilt kring 70 på en 100-gradig skala där 100 är bäst, vilket är den nivå som anges som gränsen för ett gott arbetsklimat. BTH ligger under det samlade värdet i universitets- och högskolesektorn framför allt vad gäller indikatorerna ”balans” och ”återhämtning”, och detta har minskat från 2020 till 2021. Sannolikt har detta mycket med extra arbetsinsatser på grund av pandemin att göra, och som tidigare nämnts planeras en tillfällig utökning av personalstyrkan de närmaste åren för att komma åt problemet.

1.3 Strategiska satsningar

Tidigare års positiva ekonomiska resultat har lett till ett myndighetskapital som möjliggör strategiska investeringar med syfte att ytterligare stärka BTH:s konkurrenskraft. Satsningarna innebär extra insatser utöver normal budget under några år, vilket innebär att BTH planerar att göra ett negativt resultat under denna tid. Fem satsningar sjösattes år 2019 och de beskrivs kort nedan. Gemensamt för samtliga år att pandemin har satt käppar i hjulet och minskat takten i dessa projekt, varför samtliga fortsätter även under år 2022. Under 2021 sjösattes två nya satsningar, och ytterligare planeras för år 2022.

Uppbyggnad av forsknings- och utbildningsklinik: Kliniken har organiserats i de tre delarna *Health Technology Research Lab*, *Clinical Trials Unit* samt *Health Education Lab*. En del av forskningen har påverkats av pandemin, och kliniken har till viss del ställts till regionens förfogande under denna tid. Trots detta var det i slutet av år 2021 inte mindre än 10 externfinansierade forskningsprojekt som bedrivs inom ramen för kliniken. Ett exempel är ett flerårigt vaccinationsprojekt i samarbete med Pfizer som har startat under året. Kliniken används även flitigt i grundutbildningen samt i en uppdragsutbildning i endoskopi som har slutförts under 2021. Totalt satsas 8 mnkr för detta projekt.

Nationell studentrekrytering: I denna satsning ingår flera aktiviteter för att stärka lärosätets förmåga till rekrytering, såsom en gymnasieturné (fortfarande digital), nya digitala kanaler, differentiering och positionering av utbildningsprogram, omvärldsbevakning, analys av studentprestation, effektanalys av rekryteringsinsatser samt jämförd rekrytering. Måluppfyllnaden är hittills mycket bra, i form av ökat söktryck på bredden till våra utbildningsprogram. Totalt är 8 mnkr avsatt för detta projekt.

Internationell studentrekrytering: Nya samarbets-/utbytesavtal har tecknats med Curtin University och Shanghai Ocean University, och fysiska besök planeras under 2022. Lärosätet har deltagit i fyra virtuella mässor och även bjudit in till en egen ”Masters Fair”. Riktade hemsidor har utvecklats till presumtiva studenter och deras föräldrar, engagerat fler studenter som ambassadörer (14 från 7 länder hittills), införskaffat en kommunikationsplattform, samt organiserat flera webinarier. De senaste årens ökning av inflödet av internationella studenter, mitt under pågående pandemi, visar på en mycket bra måluppfyllelse. Projektet har en total budget på 4 mnkr.

Kompetensuppbyggnad inom marin teknik: Denna satsning handlar om att stärka lärosätets kompetens inom ett område av stor förväntad strategisk betydelse för Karlskrona och Blekinge. Planerade rekryteringar har tagit längre tid än förväntat, men två adjunkter är nu i gång både med undervisning och forskning, varav den ena också är programansvarig för civilingenjörsprogrammet i marin teknik. Forskningen sker i samarbete med bland annat Saab Kockums. Totalt är 4 mnkr avsatt för denna satsning, och målet är att nå licentiat-examen för båda adjunkterna.

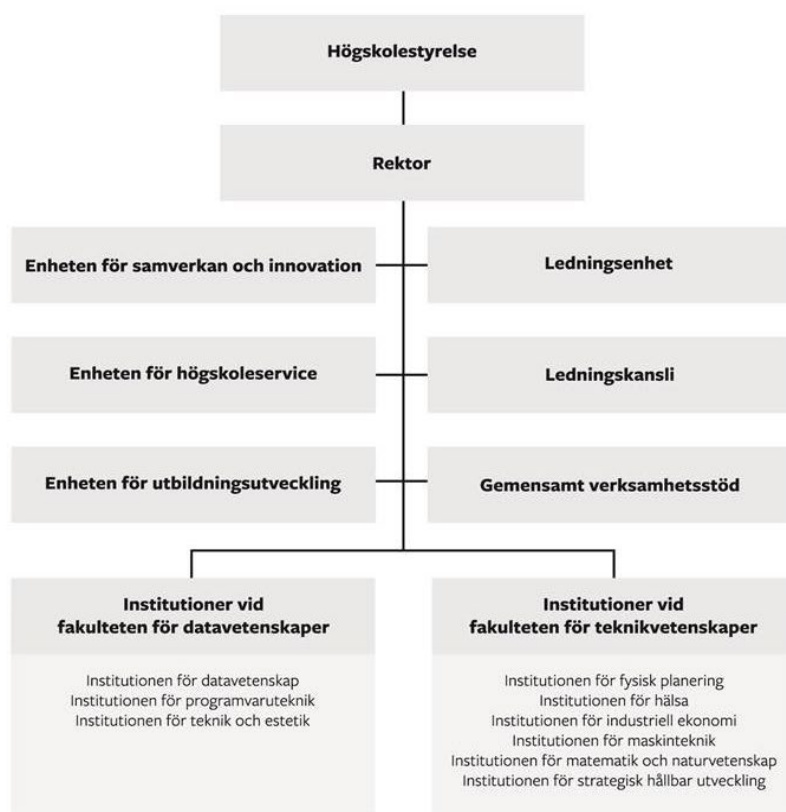
Utveckling av BTH infrastruktur: Här handlar det om att göra en koordinerad satsning på infrastruktur framför allt för forskning. Satsningen ska inriktas mot *Engineering Visualization*, och innefatta både fysisk utrustning för visualisering samt programvara för simulering och tillämpningar inom ingenjörsvetenskap. Ett initialt innehåll i labbet har definierats och en lämplig lokal för att husera detta har identifierats. Planering för ombyggnationer och uppbyggnad av en IT-arkitektur har gjorts under 2021 och planen kommer att verkställas under 2022. Investeringar på 2 mnkr är hittills beslutade, och huvuddelen kommer att användas under 2022. Beslut om ytterligare medel förväntas också tas under 2022.

2. Organisation och gemensamt för verksamheten

2.1 Organisation

BTH har två campus belägna i Karlskrona och Karlshamn. Högskolans verksamhet leds av högskolans styrelse bestående av 15 ledamöter. Styrelsen har under det gångna verksamhetsåret haft fyra protokollförda sammanträden. Inför styrelsen ansvarar rektor för ledningen av högskolans verksamhet. Som stöd i ledningsarbetet har rektor en prorektor med ett särskilt ansvar för grundutbildningsfrågor och en vicerektor med ett särskilt ansvar för samverkan, innovation och entreprenörskap. Högskolans ledningsenhet utgör rektors stöd i ledningen av verksamheten. Centrala delar i styrningen av verksamheten utgörs, utöver budgeten, av verksamhetsmål, verksamhetsplan, policyer och styrdokument.

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 och i nio institutioner.



Figur 1. BTH:s organisation.

Ledningskansli

Ledningskansliet utgör en resurs till högskolans ledning och ansvarar för stöd till styrelsen, ledningen och verksamheten i övrigt. I ansvaret ingår även arkiv, registratur, administrativt stöd till nämnder och utskott, upphandlingsfunktion och samordning av BTH:s övergripande jämställdhetsarbete.

Enheten för utbildningsutveckling

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

Enheten för samverkan och innovation

Enheten för samverkan och innovation startades under året och ansvarar för BTH:s strategiska samverkan med omgivande näringsliv och samhälle i syfte att öka attraktivitet och relevans samt att verka för ett framgångsrikt kommersiellt och icke kommersiellt nyttiggörande av lärosätets kunskapstillgångar. Vid enheten finns funktionerna Grants Office (finansieringsstöd) och Innovation Office (innovationsstöd).

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 och service till högskolans enheter samt institutioner inom IT- och fastighetsfrågor.

Enheten för högskoleservice

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

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-, magister- 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, marin teknik, 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-, magister- 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

Hållbar utveckling

BTH:s profil är digitalisering och hållbarhet och ska i sitt arbete med digitalisering utveckla och förmedla kunskap om hur digitalisering och dess konsekvenser kan bidra till ett bättre och hållbart samhälle. BTH ska arbeta för hållbarhet och ska ge studenterna kunskap om och förståelse för hur de kan bidra till hållbar utveckling i sina kommande professioner samt förutsättningar att utveckla värderingsförmåga och förhållningssätt till hållbar utveckling. BTH ska ha hög samhällsrelevans i forskning, och därmed utveckla kunskap och kompetens till stöd för hållbar utveckling. BTH ska vara ett föredöme i egen drift, med höga ambitioner gällande exempelvis energianvändning, inköp, resande, och en arbetsmiljö för personal och studenter som präglas av tillit, mening och mångfald.

Med utgångspunkt i Universitetskanslersämbetets (UKÄ) tematiska utvärdering om integrering av hållbar utveckling i utbildning har BTH genomfört ett omfattande arbete för att integrera hållbar utveckling i olika styrprocesser såsom kvalitetssystem och verksamhetsplanering.

Utifrån BTH:s miljöutredning genomförd 2020 reviderades BTH:s miljöledningssystem 2021. Det reviderade miljöledningssystemet förtydligar kopplingen till BTH:s interna styrdokument för verksamhetsstyrning, Sveriges miljömål och Agenda 2030. I miljöledningssystemet ingår även BTH:s arbete med klimatrampverket för svenska lärosäten, en klimatstrategi och högskolans miljömål.

BTH:s planerade arbete med hållbar utveckling är ett systematiskt förbättringsarbete med mål, handlingsplaner, uppföljning och analys som ska leda till ständig förbättring. Högskolans miljö- och hållbarhetsmål utgår ifrån miljöpolicy och miljöutredningens kartläggning av direkt och indirekt miljöpåverkan samt BTH:s övergripande verksamhetsmål. Miljö- och hållbarhetsmålen är treåriga och bryts ner i ettåriga insatser med indikatorer för att mäta hur målen har uppnåtts.

Inom verksamhetens förutsättningar har högskolan i sitt systematiska arbete för hållbar utveckling målsättningen att främja en ständigt effektivare och en mer hållbar resursanvändning i den dagliga verksamheten, främja att hållbarhet är en naturlig del i BTH:s verksamhetsutveckling samt att säkerställa att personalen har god kunskap om högskolans miljö- och hållbarhetsmål.

Under året har detta arbete resulterat i att resor i tjänsten har minskat till ett minimum då möten huvudsakligen har genomförts digitalt och endast ett fåtal resor har genomförts. Ett omfattande utvecklingsarbete har möjliggjort att betydande delar av högskolans verksamhet kan ske i hybridform eller på distans. 2021 är vidare första året då BTH har en fullt genomförd normalårsjustering av energianvändningen för värme. Det innebär att jämförelser mellan olika års energianvändning för värme är möjlig i ett mått som inte påverkats av väderförhållanden som ändrar sig över tid. Införandet av normalårsjusterade värden är ett första steg i att ta fram en nulägesanalys som kommer att utgöra grunden för BTH:s energieffektiviseringsarbete med syftet att skapa ett så effektivt energianvändande i högskolans lokaler som möjligt, med bibehållen god arbets- och studiemiljö.

Inom utbildning på grundnivå har högskolan i sitt systematiska arbete för hållbar utveckling målsättningen att skapa förutsättningar för att alla studenter ska ha relevant kompetens om hållbar samhällsutveckling när de lämnar högskolan, integrering av hållbar utveckling i utbildningen, samt att formulera utbildningsmål för hållbar utveckling för högskolans samtliga utbildningsprogram.

Som ett resultat av arbetet har samtliga lärare erbjudits kompetensutbildning i hållbar utveckling för att stödja integreringen av hållbar utveckling i utbildning. Såväl andelen program som innehåller grunder i hållbar utveckling som andelen program där programansvarig och nyckellärare har genomgått kursen ”Integrering av hållbar utveckling i program” har ökat under året.

Inom forskning och utbildning på forskarnivå ska BTH ha hög samhällsrelevans i sin forskning, och därmed utveckla kunskap och kompetens till stöd för hållbar utveckling.

Resultatet för året är att BTH bland annat har arbetat fram en synergiprojektansökan till KK-stiftelsen med tydlig hållbarhetsinriktning samt en synergiprojektansökan och två profilprojektansökningar till KK-stiftelsen med visst hållbarhetsinnehåll. En forskarutbildningskurs med fokus på hållbar produktutveckling har utvecklats som är tillgänglig för alla forskarstudenter.

Måluppfyllelsen för flera av insatserna är svåra att mäta då årets måluppfyllelse huvudsakligen beror på tillfälligt förändrade arbetssätt till följd av pandemin. Detta gäller främst för resor i tjänsten och energianvändningen. Exempelvis har koldioxidutsläppen för resor i tjänsten minskat med 86 % jämfört med 2019, året innan pandemin. Sannolikt finns det liknande men inte lika omfattande effekter för de övriga aspekterna.

Vid BTH genomsyrar ett nära samarbete med näringsliv och samhälle både forskning och utbildning vilket är en viktig förutsättning för att högskolan fortsatt ska kunna verka framgångsrikt inom sina områden samt skapa ömsesidig nytta i samhället.

Där det är tillämpligt ställer BTH som krav att anbudsgivaren, vid upphandlingar, ska ha ett systematiskt miljöledningssystem. Om ett sådant saknas ska anbudsgivaren beskriva vilka dokument det finns som reglerar företagets miljöarbete såsom miljöpolicy, redovisning av miljöpåverkan, övergripande miljömål, detaljerade miljömål och krav på egna tillverkare/leverantörer.

Högskolan har att beakta resefria möten i myndigheten med målsättning att öka och utveckla användningen av digitala möten inom och mellan myndigheter. Eftersom hemarbete och möten på distans varit det enda tänkbara under stora delar av året och att det fungerat förhållandevis bra, så är de befintliga målen för möten på distans uppfyllda och inte längre aktuella. Utvecklingen med digital teknik och möten på distans har varit snabb och framgångsrik.

Jämställdhetsintegrering

BTH har som mål att vara en jämställd högskola och jämställdhetsarbetet knyter an såväl till Sveriges jämställdhetspolitiska mål som till EU:s Agenda 2030. BTH strävar efter att uppnå kvantitativ jämställdhet utifrån det vedertagna måttet 60/40 och strävar samtidigt efter att skapa ett jämställt förhållningssätt oavsett grad av könsrepresentation. I enlighet med Jämställdhetsmyndighetens rekommendationer arbetar BTH utifrån strategin jämställdhetsintegrering och med att integrera jämställdhet i lärosätets styrprocesser som en väg att uppnå jämställdhet.

För att långsiktigt integrera jämställdhetsarbetet i BTH:s styrning är jämställdhetsplanen en del av BTH:s årliga verksamhetsplanering och kvalitetsuppföljning. Utifrån kommande uppföljningar kopplat till indikatorer och målformuleringar kommer strukturen att utvärderas och vid behov förändras för att ge bästa möjliga stöd för arbetet. Navet i organiseringen av jämställdhetsarbetet är rådet för jämställdhet och lika villkor, som arbetar på uppdrag av rektor. Som ett resultat av jämställdhetsintegreringen dokumenteras och planeras aktiviteter för jämställdhet verksamhetsnära och dokumenteras, genomförs och följs upp i respektive avdelnings och institutions verksamhetsplan och handlingsplan samt i den årliga kvalitetsrapporten.

BTH:s ambition är att skapa en så bra och jämställd genomströmning som möjligt och att motverka könsbundna studieval och erbjuda utbildningar som attraherar både kvinnor, män och personer som definierar sig utan, eller med andra, pronomen. En av strategierna för att nå ambitionen är att arbeta för att säkerställa en jämställd och inkluderande lärandemiljö. Den största påverkan på den psykosociala lärandemiljön sker i mötet i vardagen i såväl undervisning som i kontakt med stödfunktioner. Verktyg för att påverka lärandemiljön är medvetenhet och regler.

Samtliga studenter erbjöds under året i samband med introduktionsveckorna en workshop i god lärandemiljö med jämställdhet och inkludering, samt förebyggande av diskriminering och trakasserier. Information gavs också om BTH:s riktlinjer för god

lärandemiljö och gällande lagstiftning. Nytt för i år var att även de internationella studenterna erbjöds motsvarande workshop. Fördjupningen, onlinekursen i god lärandemiljö med fokus på jämställdhet och inkludering, som erbjuds alla studenter, har vidareutvecklats och allt fler studenter registrerar sig. Vid internationella kvinnodagen den 8:e mars, genomfördes en online workshop med fokus på att förebygga sexuella trakasserier. Vid lucia genomfördes i samarbete med studentkåren en internationell online-workshop för studenter på BTH, för att reflektera över normer kopplat till traditioner, samt inventera idéer om framtida aktiviteter för studenter i syfte att utveckla jämställdhet. Vid lärosätet finns det studentdrivna nätverket Wox, för kvinnor som studerar på tekniska utbildningar BTH.

I avsikt att gynna en jämställd genomströmning och vara en positiv påverkanskraft mot könsbundna studieval har även målmatriser för utbildningsplaner och rollbeskrivningar uppdaterats med förtydligade krav på att integrera jämställdhet i innehållet inom grundutbildningen. Jämställdhetsperspektivet har också förtydligats och vidareutvecklats i kvalitetsuppföljningen. För undervisande personal har satsningen på utbildning i hållbarhet fortsatt, där jämställdhet ingår i flera kursmoment. Samtliga medarbetare har under året bjudits in till aktiviteter för att vidareutveckla BTH:s DNA; öppenhet, respekt och nyfikenhet. Dessa aktiviteter beräknas även gynna förståelsen av och medvetenheten kring jämställdhet.

En anonym studentundersökning genomfördes 2021 där studenternas upplevelse av BTH:s jämställdhetsarbete kan tolkas som en svag förbättring jämfört med förra mätningen 2019. På frågan "Hur nöjd är du med hur arbetet med jämställdhet bedrivs?" svarar lika många som vid förra mätningen, 54 %, att de är nöjda i hög eller mycket hög grad med hur arbetet med jämställdhet bedrivs. De som säger sig inte alls vara nöjda, eller endast till viss del nöjda har minskat med 2 % till 11 %. 35 % svarar att de inte har någon uppfattning. Analys av resultat och fritextsvar har gjorts och använts som underlag in i jämställdhetsplanen.

I studentrekryteringsarbetet arbetar BTH långsiktigt och systematiskt med normkreativ kommunikation som hela tiden förbättras. Det genomförs olika aktiviteter för att uppmärksamma könsbundna studieval, framför allt med fokus på teknikutbildningarna. För att långsiktigt attrahera fler kvinnor till teknikutbildningarna har behovet analyserats och en ny aktivitet, Teknikdag för tjejer, designades under 2021 för genomförande under nästa år. Tydliga kopplingar mellan åtgärder och önskat resultat är svåra att påvisa. Teknisk linje på gymnasierna, som är en av de vanligaste rekryteringsbaserna till BTH:s teknikutbildningar, uppvisar en positiv trend vad gäller antal flickor. Möjligen har BTH:s långsiktiga informationsspridning och aktiviteter bidragit till detta. På sikt ger ökat underlag bättre förutsättningar att attrahera fler kvinnor till de tekniska utbildningarna.

Vad gäller utfall av arbetet för att uppnå jämställda karriärvägar och rekrytering av medarbetare är resultatet generellt komplext och svårt att mäta. Personalomsättningen är relativt låg vilket bidrar till att göra förändringstakten vad gäller numerär representation låg. Lärosätet har implementerat ett nytt IT-system för rekryteringsprocessen med ökad transparens och förbättrad statistik till följd. Regelbundna analyser av sökande görs för ökat lärande om hur jämställd rekrytering

bäst genomförs. Utveckling av en online-utbildning i jämställdhet för administrativ personal påbörjades 2020 och kommer lanseras under 2022.

Uppföljningssystemet för att följa upp fördelning av forskningsmedel har arbetats om och nya mål och indikatorer kommer att gälla. Detta förväntas på några års sikt skapa högre medvetenhet, kännedom och mer pålitligt faktaunderlag över hur forskningsmedel fördelas ur ett jämställdhetsperspektiv. Utifrån datainsamlingen kan därefter, vid behov, lämpliga åtgärder vidtas. Andelen forskningstid av total tjänstetid för lärare med doktorsexamen har minskat de senaste tre åren. Skillnaden mellan kvinnor och män är liten men det är en något lägre andel för kvinnor. Andelen kvinnliga docenter som är aktiva huvudhandledare för minst en forskarstudent såg en marginell förbättring 2021, men snedfördelningen mellan kvinnor och män är fortfarande stor.

Internationalisering

Ur ett samhällsperspektiv är internationalisering vid landets lärosäten mycket viktigt. Dels bidrar en internationell miljö till forskning som harmonierar med omvärldens behov, dels genereras färdigutbildade, tidigare studenter, med goda insikter om de förutsättningar som råder i vår omvärld. Vidare ger ett inflöde av internationella studenter möjlighet för svenskt näringsliv att rekrytera annars svåråtkomlig kompetens, och det gäller givetvis också för behoven av forskarstuderande vid de svenska lärosätena. BTH utgör inget undantag och har genom åren varit framgångsrika när det gäller rekryterandet av internationella studenter och att bedriva forskning av yppersta världsklass inom sina forskningsområden.

BTH är tillsammans med KTH det lärosäte som attraherar störst andel internationella avgiftsskyldiga studenter och drygt 8 % av grundutbildningsintäkterna 2021 utgörs av studieavgifter. Det långsiktiga målet som satts vid BTH, är att år 2030 ska 20 % av studentpopulationen ha en grundexamen från ett lärosäte utanför Sverige.

Söktrycket till masterutbildningar, med start höstterminen 2021, var det högsta sedan studieavgifterna infördes år 2011. Noterbart är att, trots omvärldssituationen, ökade antalet avgiftsskyldiga nybörjare på masternivå med drygt 40 % i jämförelse med året innan pandemin.

En viktig faktor för att öka inflödet av internationella studenter utgör tecknandet av samarbetsavtal med internationella lärosäten. BTH har sedan tidigare mycket välfungerande samarbeten i Indien, där studenter, med goda förutsättningar att klara studierna, rekryteras. Trots att fysiska möten omöjliggjorts har kontakterna med BTH:s partneruniversitet i Indien varit omfattande under året. Dessutom har avtal tecknats under året, med mycket högt rankade lärosäten, såsom National University of Singapore och Curtin University i Australien.

För att säkerställa en attraktiv och verkningsfull studentmix på BTH har under 2021 inledande sonderingar, om möjligt deltagande i European University Initiative, gjorts. Dessutom har BTH under 2021 ansökt om återinträde i European Universities Association. Detta är gjort i syfte att attrahera fler programstudenter och

utbytesstudenter från EU/EES. Under hösten har BTH välkomnat det största antalet studenter inom utbytesprogrammet Erasmus+ på flera år.

BTH har framgångsrikt fortsatt med att anordna webinarier för presumtiva studenter ”från ansökan till ankomst”. Dessutom har BTH deltagit i de digitala mässor som anordnats av Svenska Institutet, med fokus på olika världsdelar samt i mässor som anordnats av svenska ambassaden i Bangkok.

Arbetet med internationella studentrekryterare har systematiserats och utvärderingskriterier för dessa tagits fram. BTH strävar efter samarbete med landspecifika rekryterare med egna erfarenheter av studier vid BTH.

2021 har också inneburit att BTH har nått fyra stjärnor av fem möjliga i det internationaliseringsindex som STINT årligen publicerar. Utöver detta rankades BTH, av U-multirank, bland de 25 främsta lärosätena i världen, när det gäller studentmobilitet.

3. Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

3.1 Sammanfattning av utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Följande sammanfattar högskolans utbildning på grundnivå och avancerad nivå 2021:

Högskolan utlyste 21 program på grundnivå och 13 program på avancerad nivå. Av dessa startade 18 program på grundnivå och samtliga program på avancerad nivå.

Högskolans utbildningsvolym på grundnivå och avancerad nivå uppgick till 277,1 mnkr och detta var 17,9 mnkr lägre än anslagsramen. Motsvarande siffra 2020 var 263,2 mnkr vilket var 0,5 mnkr högre än anslagsramen.

Utbildningen på grundnivå och avancerad nivå omfattade 2 880 helårs-studenter (HST) inom ramen för det statliga anslaget (2 773 HST år 2020).

Prestationsgraden var 76 % (77 % år 2020).

Utbildningen på campus svarade för 72 % av helårsstudenterna (78 % år 2020).

Andelen studenter på utbildningsprogram utgjorde 82 % av helårsstudenterna (85 % år 2020).

Antalet utfärdade examina var totalt 784 (792 examina år 2020).

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 utbildade sjuksköterskor, högskole- och civilingenjörer, planarkitekter och övriga högskoleutbildade från olika IT- områden. Detta enligt prognoser från UKÄ, fackförbund, fristående organisationer samt arbetsförmedlingen.

3.2 Strategi och mål

BTH:s profil är digitalisering och hållbarhet och lärosätets övergripande mål inom utbildningsverksamheten är att erbjuda attraktiva professionsinriktade utbildningar inom teknik och hälsa. Utbildningarna är av hög kvalitet, är studentcentrerade och forskningsanknutna, och vänder sig till såväl nationella som internationella studenter. Med en examen från BTH skapar studenterna förutsättningar för samhällets utveckling inom digitalisering och hållbarhet. Med sina specifika ämneskunskaper i kombination med generiska förmågor tillgodoser de arbetsgivarnas nuvarande och framtida kompetensbehov.

Högskolestyrelsen beslutade i slutet av 2020 om BTH:s vision och strategi 2021–2025 och i den finns ovanstående övergripande mål samt mer specifika mål gällande exempelvis utbildningsvolym, antal internationella studenter och modern pedagogik.

Utbildningsprogram utgör kärnan i utbildningsutbudet och fristående kurser och kurspaket kompletterar och ger studenterna möjlighet till individuell profilering och

spets. Högskolan har en utbildningsvolym med kvalitativ organisk tillväxt och räknar med cirka 4 000 helårsstudenter år 2030. Utbildningsutbudet planeras strategiskt och långsiktigt och säkerställer en portfölj med attraktiva och unika program och kurser som möter samhällets utmaningar och näringslivets och organisationers behov.

För att skapa ett levande campus består utbildningsutbudet till största delen av campusutbildningar som kompletteras med ett antal distansutbildningar för att erbjuda flexibilitet och breddad rekrytering. Huvuddelen av högskolans studenter läser på grundnivå där majoriteten av kurserna ges på svenska. I årskurs två och tre på ett antal av högskolans utbildningsprogram finns ett utbud av kurser som ges på engelska och som inbjuder till studentutbyten och internationalisering. Program på avancerad nivå utgår från lärosätets starka forskningsområden och säkerställer att högskolan har kompletta miljöer. Studentgruppen består av såväl svenska som internationella studenter från olika länder och andelen avgiftsskyldiga studenter är en femtedel av total studentvolym.

BTH har modern pedagogik med fokus på ett varierat, flexibelt och digitalt lärande för såväl campus som distansstudenter. Lärarna besitter god ämnesmässig och ämnesdidaktisk kompetens med strävan mot vetenskaplig excellens och pedagogisk skicklighet. Lärandeformerna ska utgå ifrån studenternas behov, kunskaper och erfarenheter. Utbildningsmiljön ska stödja studenterna i att utvecklas till goda medarbetare, ledare och innovatörer med förmåga att förutse och skapa förändringar i näringsliv och samhälle.

De fem strategiska projekten som startade 2019/2020 med fokus på en utbildnings- och forskningsklinik, nationell studentrekrytering, internationell studentrekrytering, BTH infrastruktur samt ett forskningsprojekt inom marin teknik har aktivt pågått under 2021. Det har dessutom fattats beslut om ytterligare två strategiska satsningar inom spelteknik och säkerhet. Målet för satsningarna är att rekrytera nyckelpersoner inom respektive område för långsiktiga och hållbara akademiska miljöer inom såväl utbildning som forskning.

Under året har ett arbete rörande en strategisk plan för BTH:s utbildningsutbud och struktur pågått. Ett underlag bestående av lärosätets nuvarande, planerade och föreslagna utbildningar fram till 2023 har tagits fram. Det har genomförts en kartläggning av BTH:s aktuella lärarkompetens samt en omvärldsanalys med fokus på samhällets behov av arbetskraft, presumtiva studenters intresse och ambitioner, utveckling inom teknik och hälsa samt relevant statistik från myndigheter. Ovanstående dokument, kartläggning och analys utgjorde tillsammans med BTH:s vision och strategi, övergripande verksamhetsmål, ekonomiska förutsättningar samt resultat från tidigare genomförda idédiskussioner underlag för de SWOT-analyser som genomförts under hösten.

Resultatet av arbetet kan sammanfattas i att BTH:s vision och strategi pekar ut riktningen för högskolans utbildningsverksamhet och de strategiska vägval lärosätet ska göra. En målsättning att stärka och vidareutveckla de utbildningsprogram som högskolan har, dels genom att modernisera kursinnehåll utifrån forskning och samhällsutveckling dels genom nya pedagogiska metoder med speciellt fokus på

digitala verktyg och hybridundervisning. Högskolan ska satsa ytterligare på samverkan med omgivande samhälle inom utbildningsprogrammen. En 3+2-modell för civilingenjörsutbildningarna ska införas i syfte att attrahera fler studenter till såväl civilingenjörsprogrammen (nationella) som till de nya masterprogrammen (nationella och internationella). Högskolan ska vidare strukturera och utveckla utbudet av fristående kurser inom livslångt lärande.

Beslutet om att införa en 3+2-modell för civilingenjörsprogrammen togs i slutet av året. Planen är att civilingenjörsprogram i denna nya modell ska utlysas från hösten 2024 och tillhörande masterprogram så snart dessa finns inrättade och utvecklade. Parallellt sker ett avvecklingsarbete av nuvarande masterprogram inom ingenjörsområdena och revidering av befintliga avtal med internationella samarbetsuniversitet.

3.3 Utbildningsutbud

BTH:s utbildningsstruktur utgörs av professionsutbildningar såsom civilingenjör- 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. Ett förberedande program i form av tekniskt basår finns också på campus, och i år för första gången även på distans.

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, fristående organisationer samt arbetsförmedlingen. Rapporten *IT-kompetensbristen – en rapport om den svenska techsektorns behov av spetskompetens* som kom från IT och telekomföretagen i december 2020 är fortsatt högaktuell. Rapporten beskriver den digitala omställningen som sker i samhället och som påskyndats ytterligare med anledning av pandemin. Det finns en kraftig efterfrågan på digitala lösningar, exempelvis videomöten, molntjänster och e-handel. Rapporten vittnar om ett underskott på kompetens inom området på cirka 70 000 personer år 2024. Förslag på åtgärder som behöver vidtas på kort och lång sikt innebär bland annat att det säkerställs att högskolan har tillräckligt många studenter som fullföljer sina utbildningar inom området, att lärosätet även upplevs öppet för personer i yrkesverksam ålder samt att digitalisering genomsyrar kunskapsinnehållet i hela skolsystemet. BTH har en stor del av de utbildningar som åsyftas i rapporten och möjlighet att utbilda fler studenter inom digitaliseringssektorn, såväl nybörjarstudenter som yrkesverksamma.

Även detta år har präglats av pandemin och det har föranlett ytterligare nationella satsningar på utbildningssidan, framför allt gällande utbildning inom bristyrken, kompetensutbildning i form av fristående kurser och kurspaket samt förberedande

utbildningar. BTH har under året utlyst ett liknande programutbud som de senaste åren med vissa nyheter. Ett nytt magisterprogram på distans inom Software Engineering startade våren 2021. Programmets kurser tar utgångspunkt i det KK-stiftelsefinansierade projektet PROMPT som bedrivits det senaste åren och är riktat till yrkesverksamma och har även internationell antagning. Våren 2021 startade även ett kurspaket för kompetensutbildning inom smart industri och en högskoleförberedande termin. Hösten 2021 startade en ny kandidatutbildning inom design av digitala och immersiva upplevelser på campus i Karlshamn, den tidigare utbildningen inom digitala spel utlystes inte och är under avveckling. Ett masterprogram inom industriell ekonomi startade på campus i Karlskrona, medan högskolan valde att inte utlysa ett magisterprogram i fysisk planering. Tekniskt basår startade hösten 2021 även som ett distansprogram, som komplement till den campusförlagda versionen. Två av lärosätets tre specialistsjuksköterskeprogram utlystes från hösten 2021 på distans och halvfart i stället för, som tidigare, campus och helfart. Detta efter att högskolan under ett antal år haft för få studenter på campusversionerna för att kunna starta utbildningarna. Det visade sig att det var lyckade satsningar och högt söktryck till samtliga distansprogram som utlystes under året.

Utbudet av fristående kurser och antal platser på dessa har, precis som för förra året, varit högre än planerat. Det är främst inom de tekniska områdena som det finns en stor efterfrågan. I samverkan med omgivningen, i första hand industrin, har kurser lämpliga för kompetensutveckling utvecklats. Detta har främst initierats inom områden som programvaruteknik och säkerhet men även i andra sammanhang exempelvis smart industri och hållbar utveckling. Lärosätet ser ett ökat behov i samhället av kompetensutbildning inom fysisk planering och har påbörjat ett utvecklingsarbete rörande såväl finansieringsmöjligheter som utveckling av ett specifikt kursutbud vilket högskolan hoppas kunna utlysa under kommande år.

Utbudet av fristående kurser inom områden där det finns ett stort kompetensutvecklingsbehov i samhället har främst skett i distansform. Detta för att öka målgruppen och ge fler möjlighet att ta del av den specialkompetens som finns vid lärosätet. Längre utbildningsprogram erbjuds endast i campusversion, anledningen är att lärosätet har ett litet och begränsat anslag vilket gör att högskolan behöver prioritera campusstudenter för att erbjuda en stimulerande studiemiljö, på lärosätets två campus, med tillräckligt många studenter. Två kortare distansprogram inom webbprogrammering och produktutveckling, med något lägre förkunskapskrav än ingenjörsutbildningarna, ges på distans och har därmed en bredare målgrupp.

Åtta av högskolans tretton magister- och masterprogram vänder sig såväl till svenska som internationella studenter och har en övervägande del internationella studenter. Dessa är alla inom teknikområdet och två av magisterprogrammen, MBA-programmet och magisterprogrammet i Software Engineering, ges på distans med såväl svenska som internationella studenter. Strategiskt ledarskap för hållbarhet är ett annat av högskolans magisterprogram som ges på campus med studenter från många olika länder såväl från Europa som från övriga världen. Övriga fem program på avancerad nivå, inom vård och fysisk planering, vänder sig enbart till svenska studenter.

3.4 Studenternas efterfrågan på högskolans utbildningar

BTH utlyste totalt 34 utbildningsprogram, 21 program på grundnivå/förberedande nivå (varav tekniskt basår både på campus och distans och sjuksköterskeprogrammet både med vår- och höstantagning) samt 13 program på avancerad nivå. Det är ett något utökat utbud jämfört med 2020. Såväl program på grundnivå som program på avancerad nivå har, precis som föregående år, sett en ökning av både sökande och förstahandssökande. En förklaring till denna stora ökning av sökande är den pandemi som råder och det svåra läget på arbetsmarknaden som följt av denna. Troligen har även ett systematiskt arbete med kommunikationsplaner för program och en tydligare och mer målgruppsanpassad marknadsföring ytterligare bidragit positivt.

	2021	2020	2019	2018	2017
Sökande program totalt	12 554	10 515	8 401	8 846	9 802
<i>Kvinnor/män</i>	<i>29/49</i>	<i>27/50</i>	<i>25/52</i>	<i>27/51</i>	<i>28/51</i>
Program på grundnivå	8 424	7 084	5 736	6 180	7 199
<i>Kvinnor/män</i>	<i>35/64</i>	<i>34/66</i>	<i>31/68</i>	<i>34/65</i>	<i>35/64</i>
Program på avancerad nivå	4 130	3 431	2 665	2 666	2 603
<i>Kvinnor/män</i>	<i>17/19</i>	<i>12/16</i>	<i>12/17</i>	<i>12/16</i>	<i>8/15</i>

Tabell 2. Antal sökande i tid till program (källa UHR).³

Naturligtvis skiljer sig antalet sökande mellan de olika programmen, där det program på grundnivå som har flest sökande totalt och flest förstahandssökande är, precis som tidigare år, Webbprogrammering på distans. På avancerad nivå är det också ett distansprogram, MBA-programmet, som ligger i topp när det gäller såväl totalt antal sökande som förstahandssökande. Det program på campus, på grundnivå, som har flest sökande är sjuksköterskeprogrammet. Programmet ökar totalt antal sökande med 46 % vilket kan jämföras med BTH:s medelvärde för program på grundnivå som är 19%. Ökningen av antalet förstahandssökande till programmet är 24 % vilket kan jämföras med BTH:s medelvärde på 11 %. Även vårens antagning till sjuksköterskeprogrammet var en toppnotering, en ökning med 63 % av totalt antal sökande och med 27 % av antalet förstahandssökande.

	2021	2020	2019	2018	2017
Förstahandssökande program totalt	3 376	2 967	2 417	2 403	2 438
<i>Kvinnor/män</i>	<i>20/43</i>	<i>22/41</i>	<i>24/44</i>	<i>23/44</i>	<i>22/44</i>
Program på grundnivå	1 466	1 321	1 158	1 111	1 235
<i>Kvinnor/män</i>	<i>33/66</i>	<i>33/66</i>	<i>34/66</i>	<i>33/66</i>	<i>34/65</i>
Program på avancerad nivå	1 910	1 646	1 259	1 292	1 203
<i>Kvinnor/män</i>	<i>10/25</i>	<i>13/20</i>	<i>15/24</i>	<i>14/24</i>	<i>9/21</i>

Tabell 3. Antal förstahandssökande i tid på program (källa UHR).⁴

³ Andel kvinnor och män exklusive personer utan personnummer.

⁴ Andel kvinnor och män exklusive personer utan personnummer.

Inför hösten 2021 utlystes specialistsjuksköterska med inriktning mot psykiatrisk vård och specialistsjuksköterska med inriktning mot vård av äldre som distansprogram på halvfart. Detta syns på ett mycket positivt sätt i sökstatistiken, där ökningen av totalt antal sökande för inriktningen mot psykiatrisk vård var 783 % (från 18 sökande 2020 till 159 sökande 2021) och för inriktning mot vård av äldre 825 % (från 12 sökande 2020 till 111 sökande 2021). För antalet förstahandssökande var siffrorna likartade för inriktningen mot psykiatrisk vård där ökningen var 700 %, medan det för inriktningen mot vård av äldre var ännu mer markant med en ökning på 2 100 %.

Bland högskolans master- och magisterprogram på campus var det masterprogrammet i stadsplanering som hade den största ökningen av totalt antal sökande (45 %) och av antalet förstahandssökande (90 %). På grundnivå på campus är det framför allt, förutom sjuksköterskeprogrammet, kandidatprogrammet i Software Engineering som sticker ut med en ökning av totalt antal sökande med 35 % och antalet förstahandssökande med 47 %.

De flesta av våra ingenjörsprogram har markanta ökningar av såväl totalt antal sökande som förstahandssökande. Bland de som framträder mest vad gäller ökning av totalt antal sökande är civilingenjör i maskinteknik med 27 %, och civilingenjör i industriell ekonomi med 25 % medan det är störst ökning av antalet förstahandssökande för civilingenjör i mjukvaruutveckling med 48 %.

Ett mål för lärosätet är att ha minst 30 förstahandssökande på respektive program. I år nås detta mål för 29 av högskolans 34 utbildningsprogram. Vilket är en märkbar ökning jämfört med föregående år.

Andelen kvinnliga sökande ökar igen på grundnivå, om än marginellt detta år. En stor ökning av sökande är till utbildningsprogram inom hälsa, såväl sjuksköterskeprogrammet som de två specialistsjuksköterskeprogrammen på distans, samtliga med betydligt högre andel kvinnliga sökande. Detta innebär att högskolan till övriga utbildningar har en ökning av andelen manliga sökande.

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, som är något fler i år jämfört med förra året, är det en viss ökning av andelen kvinnliga sökande, 47 % jämfört med 43 % förra året.

I år, precis som förra året, har högskolan erhållit extra medel för att utlysa fler fristående kurser för att möta arbetsmarknadens behov till följd av pandemin. Störst utmaning med att på kort varsel utlysa och genomföra fler kurser är rekrytering av lärare. Framför allt inom de områden som ses som bristyrken, där högskolan har största delen av utbildningarna. Totala antalet sökande till kurser och kurspaket har ökat med cirka 70 % från förra året. Det är en ökning för kurser på såväl grundnivå som avancerad nivå, där den största ökningen sker på grundnivå.

Detta innebär att totala antalet sökande till högskolans program, kurser och kurspaket uppgick till 24 451. I jämförelse med förra årets 17 468 är det en ökning av antalet sökande med 40 %.

	2021	2020	2019	2018	2017
Sökande kurs totalt	11 897	6 953	3 152	4 453	4 257
<i>Kvinnor/män</i>	<i>51/46</i>	<i>45/52</i>	<i>34/61</i>	<i>37/59</i>	<i>38/60</i>
Kurs på grundnivå	9 830	5 290	2 115	3 360	2 775
<i>Kvinnor/män</i>	<i>51/47</i>	<i>46/53</i>	<i>34/66</i>	<i>39/60</i>	<i>39/61</i>
Kurs på avancerad nivå	2 067	1 663	1 037	1 098	1 564
<i>Kvinnor/män</i>	<i>49/40</i>	<i>39/49</i>	<i>34/51</i>	<i>33/56</i>	<i>36/58</i>

Tabell 4. Antal sökande i tid till kurser och kurspaket (källa UHR).⁵

Det är, för andra året i rad, en minskning av antalet antagna till program trots en stor ökning av sökande. På grundnivå var planen att anta studenter i liknande omfattning som förra året men på grund av hård konkurrens från den privata arbetsmarknaden, valde en del lärare inom spelområdet att lämna högskolan, vilket innebar att BTH gick miste om värdefull kompetens. Detta medförde att lärosätet med kort varsel behövde ställa in tre program, civilingenjör i spel- och programvaruteknik, kandidat i spelprogrammering och kandidat i Technical Artist, totalt cirka 150 planerade utbildningsplatser. Detta för att säkra utbildningskvaliteten för nuvarande studenter på dessa program och för att genomföra ett utvecklingsarbete där högskolan ställer om nuvarande kandidatprogram till högskoleingenjörsprogram från hösten 2023. Detta är orsaken till den minskade antagningen på program på grundnivå 2021.

	2021	2020	2019	2018	2017
Antagna program totalt	1 528	1 603	1 634	1 466	1 385
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>	<i>32/68</i>
Program på grundnivå	1 055	1 233	1 130	1 080	1 106
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>34/66</i>	<i>32/68</i>	<i>34/66</i>	<i>33/67</i>
Program på avancerad nivå	473	370	504	386	279
<i>Kvinnor/män</i>	<i>37/63</i>	<i>39/61</i>	<i>36/64</i>	<i>32/68</i>	<i>29/71</i>

Tabell 5. Antal antagna på program.

På avancerad nivå har det däremot skett en ökning av antalet antagna studenter och det har flera anledningar. Ett nytt magisterprogram inom Software Engineering startade våren 2021 och ett nytt masterprogram i industriell ekonomi startade hösten 2021. Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot psykiatrisk vård och vård av äldre, som utlysts på distans och halvfart, hade stort söktryck och kunde starta med planerat antal studenter hösten 2021. Lärosätet kan se en viss minskning av antalet studenter på campusbaserade program riktade mot internationella studenter. Detta i första hand på grund av pandemin och de utmaningar som bland annat resor innebär. Glädjande var dock att lärosätet åter kunde starta magisterprogrammet i Strategiskt ledarskap för hållbarhet hösten 2021 efter ett års uppehåll på grund av pandemin.

⁵ Andel kvinnor och män exklusive personer utan personnummer.

	2021	2020	2019	2018	2017
Antagna kurs totalt	4 302	3 259	2 343	2 652	2 030
<i>Kvinnor/män</i>	<i>48/52</i>	<i>47/53</i>	<i>34/66</i>	<i>40/60</i>	<i>43/57</i>
Kurs på grundnivå	3 313	2 287	1 804	2 113	1 319
<i>Kvinnor/män</i>	<i>47/53</i>	<i>46/54</i>	<i>32/68</i>	<i>39/61</i>	<i>44/56</i>
Kurs på avancerad nivå	1 121	1 033	600	605	805
<i>Kvinnor/män</i>	<i>54/46</i>	<i>48/52</i>	<i>41/59</i>	<i>44/56</i>	<i>40/60</i>

Tabell 6. Antal antagna till fristående kurser och kurspaket⁶.

Totalt antogs nästan 32 % fler studenter till fristående kurser och kurspaket i jämförelse med 2020. De senaste två åren har högskolan en näst intill fördubbling av antalet antagna till fristående kurser och kurspaket. Det är en ökning på såväl grundnivå som på avancerad nivå, men i år är den största ökningen på grundnivå. De flesta av dessa kurser och kurspaket är distanskurser och bland utbudet finns kurser som vänder sig till nybörjarstudenter och kompetensutbildningskurser för de som redan har en examen. En satsning på livslångt lärande tillsammans med extra anslagsmedel på grund av pandemin har gjort att högskolan haft möjlighet att utöka utbudet av kurser och platser under de senaste två åren.

3.5 Redovisning av utbildningsuppdraget

Högskolans utbildningsvolym uppgick 2021 till 277,1 mnkr, det vill säga 17,9 mnkr under anslagsramen. 8,7 mnkr av denna utbildningsvolym är medel hänförliga till EU:s facilitet för återhämtning och resiliens (RRF).

Motsvarande siffror för 2020 var 263,2 mnkr, det vill säga 0,5 mnkr mer än anslagsramen. Detta är i linje med den planerade ökningen av utbildningsvolymen där målet är cirka 3 200 helårsstudenter 2025.

De stora variationerna i utbildningsvolym under de senaste åren grundar sig i en förändrad anslagsram. 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 åren 2014–2019 då ett stort antal utbildningsprogram avvecklades och ett antal huvudområden lades ner. Parallellt med detta har ett utvecklingsarbete av nya professionsutbildningar inom teknik och hälsa skett. Det innebär att högskolan för några år sedan var nere i en lägsta utbildningsvolym och nu systematiskt är på väg att växa. Detta kommer att ske med kvalitativ organisk tillväxt under de närmsta åren.

Utbildningen inom teknik/naturvetenskap utgör drygt tre fjärdedelar av utbildningsverksamheten och utbildningen inom vård/medicin knappt en fjärdedel. De samhällsvetenskapliga/ humanistiska utbildningsområdena har en mycket liten ekonomisk andel av utbildningsverksamheten. De höjda ersättningsbelopp som har

⁶ En student kan söka och antas till både grundnivå och avancerad nivå. I antagna till kurs totalt räknas en student dock endast en gång.

gått till områdena inom humaniora och samhällsvetenskap, områden som vid BTH har varit under avveckling de senaste åren, har därför begränsad kvalitetsförstärkande effekt. Fördelningen har under de senaste åren varit ungefär likartad och högskolan har en ganska stabil fördelning som visar att den avveckling av utbildningar inom framför allt samhällsvetenskap 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. Årets marginella ökning inom vård/medicin speglar en ökning av antagna till sjuksköterskeprogrammet, såväl till höstens som till vårens antagningsomgång, de senaste åren. Vid årets höstantagning minskade åter högskolan antalet platser till normal nivå medan antalet platser till specialistsjuksköterskeprogrammen ökade.

	HST	HPR	HST och HPR inkl. ev. överproduktion (tkr)	Andel av ersättning
Humaniora <i>Kvinnor/män</i>	15 44/56	8 40/60	670	0,2 %
Samhällsvetenskap <i>Kvinnor/män</i>	2 30/70	5 41/59	169	0,1 %
Naturvetenskap <i>Kvinnor/män</i>	316 14/86	180 16/84	26 660	9,6 %
Teknik <i>Kvinnor/män</i>	2 009 31/69	1 478 31/69	185 750	67,0 %
Vård <i>Kvinnor/män</i>	429 86/14	413 86/14	47 696	17,2 %
Medicin <i>Kvinnor/män</i>	109 85/15	107 85/15	16 188	5,8 %
Totalt <i>Kvinnor/män</i>	2 880 39/61	2 190 43/57	277 133	100 %

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

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

Ökningen av antalet HST inom ordinarie utbildningsuppdrag är 107 helårsstudenter vilket visar att de senaste årens trend med ökat antal helårsstudenter håller i sig. Detta är helt i linje med den planerade utvecklingen och grundar sig dels i nystartade ingenjörsprogram, en ökning av antalet platser på program inom området hälsa, några nya program på avancerad nivå, dels en markant ökning av antalet fristående kurser framför allt riktade mot livslångt lärande.

Den totala prestationsgraden som för året ligger på 76 % varierar mellan åren och håller sig oftast mellan 75 och 80 %. Mellan olika utbildningsområden skiljer sig prestationsgraden dock markant. Högst prestationsgrad har utbildningen inom vård/medicin med 97 %. Teknik/naturvetenskap är den till volym största gruppen och har en prestationsgrad på 71 %. Här finns dock en skillnad mellan teknik och

naturvetenskap, där prestationsgraden inom teknik är 74 % och inom naturvetenskap 57 %. Då andelen naturvetenskap är liten är det genomströmningen för teknik som får genomslag för helheten. Prestationsgraden inom naturvetenskap ligger normalt lägre än inom andra utbildningsområden medan årets resultat är bland de lägsta. Den övervägande delen av naturvetenskap består av matematikkurser och dessa går till stor del under studenternas första år. Den senaste tidens pandemi har varit en utmaning för många studenter och framför allt studenter i början av sina studier. Den digitala undervisningen ställer högre krav på studenternas egna engagemang och ansvarstagande och det finns av naturliga skäl även en brist på motivation. Resultatet av prestationsgraden inom naturvetenskap visar möjligen på ökad svårighet för studenter att klara av den digitala undervisningen inom just matematikämnet.

Prestationsgraden inom humaniora/samhällsvetenskap är 76 % och ligger därmed på lärosätets medelvärde. Andelen inom detta område är dock mindre än 1 % och motsvarar endast ett tiotal helårsstudenter.

Prestationsgraden för utbildningsområden speglar till viss del även 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 % medan den för män är 71 %. Förra året hade högskolan en markant minskning av prestationsgraden för kvinnor och en ökning av prestationsgraden för män, årets resultat är nu tillbaka i mer normala värden. Män och kvinnor presterar på samma nivå inom såväl teknik/naturvetenskap som inom vård/medicin. Då prestationsgraden inom vård/medicin är betydligt högre än prestationsgraden för teknik/naturvetenskap och högskolan har övervägande andel kvinnor inom vård och övervägande delen män inom teknik/naturvetenskap är det en högre prestationsgrad totalt för kvinnor.

Ingenjörsutbildningar

Högskolan erbjöd under året tekniskt basår på såväl campus som distans. Lärosätet har sedan många år tillbaka ett tekniskt basår på campus, detta för att möjliggöra för studenter som läst program på gymnasiet som inte gett dem behörighet till ingenjörsutbildningar. Högskolan har märkt ett stort intresse för basåret och det är varje år ett 20-tal studenter som efter genomfört basår fortsätter sin utbildning vid BTH på ett av lärosätets ingenjörsprogram. I år startade för första gången tekniskt basår på distans med antagning till höstterminen.

Sedan hösten 2019 har högskolan sju civilingenjörsprogram inom maskinteknik, industriell ekonomi, datorsäkerhet, spel- och programvaruteknik, marin teknik, mjukvaruutveckling samt AI och maskininläring. Den kraftiga ökningen mellan 2018–2020 förklaras i första hand med att två nya program, mjukvaruutveckling och AI och maskininläring utlystes och båda fick ett högt söktryck. I år har antalet programnybörjare på civilingenjörsprogrammen minskat och förklaringen till detta är att civilingenjörsprogrammet i spel- och programvaruteknik har ställts in. Detta gjordes på grund av akut kompetensbrist inom spelområdet våren 2021 och ett behov av att

prioritera nuvarande studenter. Inför hösten 2022 kommer samtliga civilingenjörsprogram åter utlysas och anta studenter.

	2021	2020	2019	2018	2017
Civilingenjörsexamen					
Programnybörjare	232	272	238	163	206
<i>Kvinnor/män</i>	<i>13/87</i>	<i>12/88</i>	<i>9/91</i>	<i>10/90</i>	<i>13/87</i>
Helårsstudenter	613	625	578	583	614
<i>Kvinnor/män</i>	<i>12/88</i>	<i>12/88</i>	<i>12/88</i>	<i>14/86</i>	<i>14/86</i>
Examinerade	76	73	62	44	66
<i>Kvinnor/män</i>	<i>17/83</i>	<i>14/86</i>	<i>29/71</i>	<i>16/84</i>	<i>9/91</i>
Högskoleingenjörsexamen					
Programnybörjare	38	42	38	37	24
<i>Kvinnor/män</i>	<i>8/92</i>	<i>10/90</i>	<i>16/84</i>	<i>5/95</i>	<i>12/88</i>
Helårsstudenter	81	66	54	48	39
<i>Kvinnor/män</i>	<i>10/90</i>	<i>14/86</i>	<i>14/86</i>	<i>12/88</i>	<i>11/89</i>
Examinerade	8	3	12	2	11
<i>Kvinnor/män</i>	<i>13/87</i>	<i>0/100</i>	<i>8/92</i>	<i>50/50</i>	<i>18/82</i>
Sjuksköterskeexamen					
Programnybörjare	197	193	185	206	202
<i>Kvinnor/män</i>	<i>81/19</i>	<i>82/18</i>	<i>83/17</i>	<i>86/14</i>	<i>79/21</i>
Helårsstudenter	492	469	458	484	491
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>86/14</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>
Examinerade	138	145	134	142	133
<i>Kvinnor/män</i>	<i>91/9</i>	<i>83/17</i>	<i>89/11</i>	<i>88/12</i>	<i>84/16</i>
Specialistsjuksköterskeexamen					
Programnybörjare	58	15	24	15	0
<i>Kvinnor/män</i>	<i>93/7</i>	<i>100/0</i>	<i>96/4</i>	<i>100/0</i>	<i>0/0</i>
Helårsstudenter	29	25	22	6	10
<i>Kvinnor/män</i>	<i>96/4</i>	<i>97/3</i>	<i>98/2</i>	<i>100/0</i>	<i>89/11</i>
Examinerade	23	13	14	0	14
<i>Kvinnor/män</i>	<i>91/9</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>	<i>0/0</i>	<i>93/7</i>

Tabell 8. Prestationer för yrkesexamen.

Andelen kvinnliga programnybörjare på civilingenjörsprogrammen ökar för andra året i rad. Det är fortsatt en låg andel i jämförelse med nationell statistik gällande civilingenjörsprogram generellt. Flertalet av civilingenjörsutbildningarna inom lärosätet ligger dock inom områden som traditionellt intresserar färre kvinnor och några av de mest profilerade inriktningarna såsom mjukvaruutveckling och datorsäkerhet har även nationellt extremt få kvinnor. Även antalet examinerade civilingenjörer ökar i år och når hittills sin högsta siffra. Det är dock fortfarande ett relativt lågt antal examinerade civilingenjörer i förhållande till antagna programnybörjare.

Till högskoleingenjörsutbildning har det fram till och med 2017 endast antagits studenter till ett program, maskinteknik, medan det 2018 startat ytterligare ett högskoleingenjörsprogram i IT-säkerhet. Även till dessa program är det en låg andel kvinnliga programnybörjare. Programmet inom IT-säkerhet har nu fyllt sina tre

årskurser och antalet nybörjarstudenter kommer att plana ut runt 40. Även 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 en examen. För ingenjörstudenterna är det lockande att avbryta studierna i samband med att de erbjuds intressant arbete och anställning.

Sjuksköterskeutbildningar

BTH har under de senaste åren haft ett högt söktryck till sjuksköterskeprogrammet och har då åter kunnat anta fler studenter, därav ökningen av programnybörjare och helårsstudenter. I år når högskolan likvärdiga siffror som 2017 då det nationella uppdraget att bygga ut sjuksköterskeprogrammet och specialistsjuksköterskeprogrammen avslutades. Utmaningen med att anta dessa stora volymer av studenter till denna utbildning är svårigheten att garantera platser för verksamhetsförlagd utbildning.

Andelen manliga programnybörjare ökar i år igen, och även om det bara är marginellt går utvecklingen åt rätt håll. Andelen manliga programnybörjare är 19 % och andelen manliga helårsstudenter är 15 %. Denna siffra ligger relativt konstant runt 14 – 15 % och innebär att det är något större avhopp bland manliga studenter än bland kvinnliga.

Antalet examinerade sjuksköterskor har minskat i antal jämfört med förra året. I jämförelse med antalet antagna programnybörjare 2018 (vilka gått nominell tid på programmet) är genomströmningen till examen 67 % och år 2020 var motsvarande genomströmning 72 %. Andelen män som tog ut examen var 9 % i jämförelse med andel programnybörjare 2018 som var 14 %. Detta är också en följd av fler avhopp bland de manliga studenterna. Minskningen av antal uttagna examen kan ha ett samband med pandemin då många studenter på sjuksköterskeprogrammet arbetat extra inom vården under de mest kritiska perioderna av pandemin, vilket kan ha bidragit till förlängda studier och försenad examen.

Antalet programnybörjare på specialistsjuksköterskeprogrammet varierar till viss del av utbudet. Från 2019 har tre inriktningar utlysts, förutom inriktningarna till distriktssjuksköterska och vård av äldre utlystes även en ny inriktning mot psykiatrisk vård. Det har varit relativt få sökande till inriktningarna vård av äldre och psykiatrisk vård och högskolan har haft svårigheter att få tillräckligt med studenter för att kunna starta dessa utbildningar. Inriktningen mot distriktssjuksköterska har haft tillräckligt med sökande och lärosätet har kunnat genomföra utbildningen de senaste åren. Från och med 2021 har två av inriktningarna, vård av äldre och psykiatrisk vård, utlysts på distans och halvfart, vilket har varit lyckat med stort söktryck. Högskolan har, för första gången, fyllt det planerade platsantalet på samtliga tre inriktningar. Antalet helårsstudenter har därmed också ökat och kommer fortsätta öka. För inriktningen mot distriktssjuksköterska, vilken fortsatt ges på campus, har det varit relativt få avhopp och därmed också god genomströmning vad gäller antalet examinerade.

3.6 Utbyggnad av vissa utbildningar

Högskolan fick 2014 i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på sjuksköterskeprogrammet och specialistsjuksköterskeprogrammet. Platserna skulle erbjudas, byggas ut, under åren 2015–2017 och utbyggnaden skulle innebära totalt 17 extra platser för sjuksköterskeprogrammet och 15 extra för specialistsjuksköterskeprogrammet. BTH har succesivt erbjudit ett ökat antal utbildningsplatser i form av elva extra platser vid 2015 års antagningar samt ytterligare sex extra platser vårterminen 2016. Högskolan erbjöd sedan samma antal platser under 2017. Uppdraget var då slutfört och vid vårens antagningsomgång 2018, 2019 och 2020 minskade högskolan med åtta platser, detta på grund av svårigheter att garantera platser för verksamhetsförlagd utbildning (VFU) i kombination med ett lägre söktryck. Vid höstens antagningsomgång 2018 och 2019 har lärosätet fortsatt tagit in samma antal. Hösten 2020 ökade lärosätet upp med ytterligare fyra platser. Söktrycket har ökat under de senaste åren och högskolan har även lyckats bra i arbetet med VFU-platser och personalrekryteringar inom området. Högskolan har därför, under 2021, haft möjlighet att höja platsantalet ytterligare.

För specialistsjuksköterskeprogrammet har högskolan även här erbjudit extra platser. Under de första åren hade lärosätet två utbildningsprogram, specialistsjuksköterska med inriktning mot distriktssjuksköterska och specialistsjuksköterska med inriktning mot vård av äldre. På grund av lågt söktryck fanns det aldrig möjlighet att bygga ut enligt plan. Inriktningen mot vård av äldre fick ställas in 2015–2016. Inför 2017 provade lärosätet att enbart utlysa denna inriktning då signaler kom om att det fanns ett stort behov av denna kompetens inom regionerna. Tyvärr fick högskolan ställa in även detta år och därmed hade lärosätet inga studenter som läste till specialistsjuksköterska detta år. 2018 utlystes enbart inriktningen mot distriktssjuksköterska och högskolan utökade antalet platser på detta program och lyckades rekrytera en stor grupp studenter. 2019 startade högskolan ytterligare en inriktning, specialistsjuksköterska med inriktning psykiatrisk vård, och lärosätet har erbjudit samtliga tre inriktningar sedan dess. Högskolan har inte fått tillräckligt med sökande till vård av äldre medan inriktningen till psykiatrisk vård kunde starta 2019 med ett fåtal studenter. 2020 startade endast inriktningen mot distriktssjuksköterska. I år har lärosätet, som beskrivits ovan, startat samtliga tre inriktningar där två av dem ges på distans och halvfart.

Högskolan har även fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på civilingenjörs- och högstskoleingenjörsprogram. Platserna ska erbjudas och byggas ut, under åren 2017–2023 för civilingenjörsprogrammen, där utbyggnaden fullt ut ska innebära 50 extra helårsstudenter och mellan åren 2017–2021 för högstskoleingenjörsprogrammen där utbyggnaden fullt ut ska innebära totalt 18 extra helårsstudenter.

För civilingenjörsprogrammen var det en utmanande inledning av denna utbyggnad. Under de två första åren 2018–2019 hade lärosätet en minskning av antalet helårsstudenter på civilingenjörsprogrammen trots uppstart av ett nytt program 2018, i marin teknik och två nya program 2019, ett i mjukvaruteknik och ett i AI och

maskininlärning. Totalt erbjöds 80 nya platser på dessa tre program där huvuddelen, 65 platser var på de två program som startade 2019.

Då högskolan tillämpar höstantagning räknas dessa, i form av helårsstudenter, endast in som hälften under det första året och detta i kombination med en nedgång för övriga program blev utfallet av helårsstudenter på högskolans civilingenjörsprogram negativt jämfört med 2017.

	2021	2020	2019	2018
Utbyggnad helårsstudenter ingenjörsutbildningar – civilingenjör	-1	11	-36	-31
Utbyggnad helårsstudenter ingenjörsutbildningar – högskoleingenjör	42	28	16	10
Utbyggnad helårsstudenter samhällsbyggnad ⁷	14	15	-9	-12

Tabell 9. Anvisade och utbyggnad av antal helårsstudenter i utbildningar.⁸

För 2020 såg det betydligt ljusare ut, lärosätet har under de senaste åren haft ett högt söktryck till nystartade program inom IT-sidan och ökade med cirka 65 studenter vid höstantagningen 2020. Även övriga program hade högre söktryck och högskolan hade möjlighet att anta fler studenter än planerat. För 2020 hade lärosätet en ökning av antalet helårsstudenter för civilingenjörsprogrammen med 11. Planen var att denna utveckling skulle fortsätta och öka under 2021. Söktrycket var det högsta högskolan har haft till civilingenjörsprogram, men behövde dock, som beskrivits ovan, stoppa antagningen till civilingenjörsprogrammet i spel- och programvaruteknik på grund av akut resursbrist inom spelområdet. Detta medförde ett tapp på drygt 20 helårsstudenter då det sedan lång tid tillbaka kontinuerligt antagits cirka 40–45 studenter till detta program. För övriga program antogs planerat antal studenter. Resultatet blev dock en nedgång med 12 helårsstudenter i jämförelse med 2020 och är tillbaka i samma nivå för totalt antal helårsstudenter som högskolan var 2017. Högskolan ligger därmed en bra bit ifrån det slutliga målet med en ökning av totalt antal helårsstudenter med 50. BTH har fortsatt en påbyggnad av årskullar för tre av de nya civilingenjörsprogrammen och inför 2022 är åter civilingenjörsprogrammet inom spelområdet, nu med nytt namn, civilingenjör i spelteknik, utlyst. Planen är att anta totalt cirka 270 programnybörjare på civilingenjörsprogrammen under de närmsta åren och resultatet av detta ska generera en ökning av minst 50 helårsstudenter per år och totala ökningen av helårsstudenter från 2017 till 2023 blir därmed det dubbla.

För högskoleingenjörsprogrammen fortsätter utvecklingen enligt plan och i år är det 15 helårsstudenter fler än förra året. Totalt sett är ökningen 42 helårsstudenter sedan starten 2017 vilket betyder att lärosätet dubblarat antalet helårsstudenter under denna period. Uppdraget var att öka antalet helårsstudenter med 18 mellan åren 2017 och 2021 och högskolan har därmed gått i mål med detta uppdrag.

⁷ Avser utbildningar inom fysisk planering som leder till teknologie kandidatexamen och teknologie masterexamen. Även utbyggnad av kurspaket och fristående kurser ingår.

⁸ Anvisade och utbyggnad avser antalet ytterligare helårsstudenter i jämförelse med året före utbyggnaden inleddes.

Högskolan har fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på civilingenjör- och högskoleingenjörsprogram inom samhällsbyggnad. Lärosätet har dock inga ingenjörsutbildningar inriktade mot samhällsbyggnad eller samhällsplanering. Högskolan har också fått i uppdrag att erbjuda extra utbildningsplatser för programnybörjare på samhällsbyggnadsutbildningar–samhällsvetare. Högskolan har dock inte heller någon utbildning inom samhällsbyggnad–samhällsvetare.

Däremot erbjuds utbildningar inom fysisk planering: en kandidatutbildning och två masterutbildningar. Dessa utbildningar ger teknologie kandidatexamen respektive teknologie masterexamen i huvudområdet fysisk planering vilket kan ses som en del av samhällsplanering (även om detta är program 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 har ökat under de senaste åren för såväl kandidatprogrammet som för de två masterprogrammen. Inom området fysisk planering finns ett stort nationellt behov av kompetensutbildning och högskolan arbetar för att få till stånd ett ”Fortbildningscentrum för samhällsomställning”, för att leverera kvalificerad distansfortbildning för planerare i hela landet inom såväl offentlig som privat verksamhet. Arbetet kommer att ske i samverkan med berörda myndigheter och andra aktörer.

3.7 Avvägning mellan utbildningsområden

Totala utbildningsvolymen ökar med 107 helårsstudenter i jämförelse med 2020, medan fördelningen mellan de olika utbildningsområdena är relativt stabil.

Utbildningsområdet humaniora/samhällsvetenskap har kontinuerligt minskat sedan en stor avveckling skedde för cirka sex år sedan och kommer framgent stabilisera sig på årets nivå. Utbildningsområdena vård/medicin och teknik/naturvetenskap ligger sedan några år på en stabil nivå. Båda har i år en viss ökning då den totala volymen har ökat. Fördelningen mellan vård och medicin har ändrats något då sjuksköterskeprogrammets utbildningsplan gjorts om och numera innehåller fler kurser inom ämnesområdet medicin och därmed färre inom vård. Teknik/naturvetenskap har fortsatt den största utbildningsvolymen och det är enligt plan och kommer att fortsätta genom de nya civilingenjörsprogram som fortsatt utökar med nya årskurser. Andelen kvinnor och män inom de olika utbildningsområdena skiljer sig väsentligt åt och håller sig relativt konstant mellan åren. Utbildningar inom humaniora har till största delen manliga studenter vilket förklaras av 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. Inom teknik ökar andelen kvinnor, 31 %, i år och det är en positiv utveckling under de senaste åren. Inom områdena medieteknik och fysisk planering är det relativt jämn könsfördelning medan det inom ingenjörsutbildningar och tekniska kandidat- och masterprogram inom IT-området är stor andel manliga studenter. På grund av stor andel manliga studenter på ingenjörsprogrammen har också området naturvetenskap endast 14 % kvinnor. Utbildningar inom vård/medicin har cirka 86 % kvinnor vilket ligger relativt

stabil och är på samma sätt som för ingenjörsprogrammen ett utvecklingsområde inom numerär jämställdhet för högskolan.

	2021	2020	2019	2018	2017
Humaniora					
Helårsstudenter	15	11	30	28	42
<i>Kvinnor/män</i>	<i>44/56</i>	<i>30/70</i>	<i>33/67</i>	<i>24/76</i>	<i>26/74</i>
Helårsprestationer	8	10	19	20	36
<i>Kvinnor/män</i>	<i>40/60</i>	<i>31/69</i>	<i>37/63</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>
Prestationsgrad	56	90	64	73	86
<i>Kvinnor/män</i>	<i>51/60</i>	<i>93/88</i>	<i>71/60</i>	<i>78/71</i>	<i>82/87</i>
Samhällsvetenskap					
Helårsstudenter	2	5	5	2	23
<i>Kvinnor/män</i>	<i>30/70</i>	<i>49/51</i>	<i>71/29</i>	<i>67/33</i>	<i>65/35</i>
Helårsprestationer	5	3	5	3	29
<i>Kvinnor/män</i>	<i>41/59</i>	<i>66/34</i>	<i>68/32</i>	<i>42/58</i>	<i>67/33</i>
Prestationsgrad	218	73	87	104	117
<i>Kvinnor/män</i>	<i>300/183</i>	<i>97/49</i>	<i>83/96</i>	<i>66/181</i>	<i>121/110</i>
Naturvetenskap					
Helårsstudenter	316	318	295	291	302
<i>Kvinnor/män</i>	<i>14/86</i>	<i>16/84</i>	<i>15/85</i>	<i>15/85</i>	<i>15/85</i>
Helårsprestationer	180	211	175	203	205
<i>Kvinnor/män</i>	<i>16/84</i>	<i>15/85</i>	<i>14/86</i>	<i>16/84</i>	<i>15/85</i>
Prestationsgrad	57	66	59	72	67
<i>Kvinnor/män</i>	<i>62/56</i>	<i>63/67</i>	<i>57/60</i>	<i>77/71</i>	<i>69/66</i>
Teknik					
Helårsstudenter	2 009	1 938	1 805	1 752	1 777
<i>Kvinnor/män</i>	<i>31/69</i>	<i>29/71</i>	<i>26/74</i>	<i>25/75</i>	<i>25/75</i>
Helårsprestationer	1 478	1 439	1 314	1 344	1 498
<i>Kvinnor/män</i>	<i>31/69</i>	<i>28/72</i>	<i>27/73</i>	<i>25/75</i>	<i>26/74</i>
Prestationsgrad	74	74	73	79	85
<i>Kvinnor/män</i>	<i>74/73</i>	<i>74/74</i>	<i>75/72</i>	<i>79/79</i>	<i>87/85</i>
Vård					
Helårsstudenter	429	410	421	437	439
<i>Kvinnor/män</i>	<i>86/14</i>	<i>87/13</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>
Helårsprestationer	413	386	399	411	419
<i>Kvinnor/män</i>	<i>86/14</i>	<i>86/14</i>	<i>86/14</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>
Prestationsgrad	96	94	95	94	96
<i>Kvinnor/män</i>	<i>97/93</i>	<i>94/95</i>	<i>95/91</i>	<i>94/95</i>	<i>96/94</i>
Medicin					
Helårsstudenter	109	92	65	60	69
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>84/16</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>82/18</i>
Helårsprestationer	107	92	64	61	65
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/15</i>	<i>85/15</i>	<i>87/13</i>	<i>83/17</i>	<i>84/16</i>
Prestationsgrad	98	100	97	103	95
<i>Kvinnor/män</i>	<i>99/93</i>	<i>101/94</i>	<i>99/89</i>	<i>101/111</i>	<i>97/85</i>

Tabell 10. Fördelning mellan utbildningsområden.

3.8 Avvägning mellan utbildningsprogram och fristående kurser

Den totala utbildningsvolymen har ökat med 107 helårsstudenter i jämförelse med 2020. Ökningen sker för fristående kurser medan volymen för programstudenter minskar något. Andelen helårsstudenter på program i förhållande till fristående kurs uppgår till 82 %, en minskning för tredje året i rad. BTH har sedan flera år tillbaka låga volymer av fristående kurser, vilket är en följd av prioritering av programkurser. I år har det, likt förra året, varit möjligt att erbjuda fler fristående kurser än tidigare år och även anta fler studenter per kurs. Detta till följd av en nationell satsning på utbildningsplatser med anledning av pandemin. Prestationsgraden för fristående kurser 2021 var 55 % medan prestationsgraden för programkurser var 81 %. Det är dock en markant ökning av prestationsgraden för fristående kurser medan det är en viss minskning för programkurser. Det är positivt med tanke på en utökning av fristående kurser på distans och en mer utmanande situation för såväl studenter som lärare på campuskurser och campusprogram med fortsatta omställningar mellan campus och digital undervisning på grund av pandemin. Prestationsgraden för fristående kurser är betydligt lägre än för programkurser och beror framför allt på att största delen av dessa kurser ges på distans med syftet livslångt lärande. Många av studenterna är yrkesverksamma och läser kurserna inom ramen för sin tjänst och är mer intresserade av kunskapen än att få den examinerad. Totala andelen kvinnor som studerar vid högskolan är 39 %. Det är en liten ökning av andelen kvinnor för såväl fristående kurser som programkurser. Utbildningsutbudet har stor betydelse för vilka målgrupper som söker och läser kurserna och programmen. För fristående kurser finns större möjlighet att variera utbudet mellan åren och därav kan det bli större variation av andelen kvinnor och män.

	2021	2020	2019	2018	2017
Fristående kurser					
Helårsstudenter	530	403	333	282	260
<i>Kvinnor/män</i>	<i>43/57</i>	<i>42/58</i>	<i>35/65</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>
Helårsprestationer	290	192	153	146	176
<i>Kvinnor/män</i>	<i>46/54</i>	<i>44/56</i>	<i>41/59</i>	<i>36/64</i>	<i>34/66</i>
Prestationsgrad	55	48	46	52	68
<i>Kvinnor/män</i>	<i>58/52</i>	<i>49/47</i>	<i>53/42</i>	<i>52/52</i>	<i>66/69</i>
Program					
Helårsstudenter	2 350	2 370	2 289	2 288	2 392
<i>Kvinnor/män</i>	<i>38/52</i>	<i>37/63</i>	<i>36/64</i>	<i>36/64</i>	<i>36/64</i>
Helårsprestationer	1 900	1 948	1 823	1 896	2 075
<i>Kvinnor/män</i>	<i>42/58</i>	<i>40/60</i>	<i>40/60</i>	<i>39/61</i>	<i>38/62</i>
Prestationsgrad	81	82	80	83	87
<i>Kvinnor/män</i>	<i>89/76</i>	<i>89/78</i>	<i>88/75</i>	<i>90/79</i>	<i>92/84</i>

Tabell 11. Fördelning mellan utbildningsprogram och fristående kurser.

3.9 Avvägning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Antalet helårsstudenter har ökat på såväl grundnivå som på avancerad nivå i jämförelse med 2020. En viss ökning av andelen studenter på avancerad nivå har skett. Majoriteten av helårsstudenterna på avancerad nivå återfinns inom det tekniska utbildningsområdet där BTH har examensrätt för magisterexamen, masterexamen och civilingenjörsexamen.

	2021	2020	2019	2018	2017
Grundnivå					
Helårsstudenter	2 325	2 258	2 181	2 181	2 204
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>38/62</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>
Helårsprestationer	1 768	1 742	1 609	1 739	1 869
<i>Kvinnor/män</i>	<i>44/56</i>	<i>41/59</i>	<i>41/59</i>	<i>40/60</i>	<i>39/61</i>
Prestationsgrad	76	77	74	80	85
<i>Kvinnor/män</i>	<i>85/71</i>	<i>83/74</i>	<i>84/68</i>	<i>86/76</i>	<i>91/81</i>
Avancerad nivå					
Helårsstudenter	554	516	441	389	448
<i>Kvinnor/män</i>	<i>38/62</i>	<i>36/64</i>	<i>33/67</i>	<i>30/70</i>	<i>31/69</i>
Helårsprestationer	422	397	367	303	382
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>37/63</i>	<i>33/67</i>	<i>31/69</i>	<i>32/68</i>
Prestationsgrad	76	77	83	78	85
<i>Kvinnor/män</i>	<i>77/76</i>	<i>79/76</i>	<i>83/83</i>	<i>80/77</i>	<i>87/85</i>

Tabell 12. Fördelning mellan utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Ökningen på avancerad nivå beror främst på det nya magisterprogrammet inom Software Engineering som startade i våras och vänder sig till yrkesverksamma, det går på distans och halvfart, en större antagning till specialistsjuksköterskeprogrammen samt utökat utbud av fristående kurser inom livslångt lärande. En utökning av fristående kurser på avancerad nivå, de flesta som distanskurser, samt magisterprogrammet på distans är en orsak till att prestationsgraden på avancerad nivå i år, precis som förra året, är lägre än tidigare. Prestationsgraden på grundnivå håller sig relativt stabil trots något fler fristående kurser på distans och en mer utmanande situation med snabba omställningar av undervisningsformer med anledning av pandemin.

Andelen kvinnor ökar på såväl grundnivå som avancerad nivå. Prestationsgraden för kvinnor är högre inom både grundnivå som avancerad nivå. Störst skillnad är det på grundnivå vilket till största delen förklaras av den stora majoriteten kvinnor inom utbildningsområdena vård/medicin där prestationsgraden är betydligt högre än inom övriga utbildningsområden.

3.10 Avvägning mellan campus- och distansutbildning

Högskolan ökar antalet helårsstudenter på distans men minskar på campus. Minskningen på campus förklaras av de tre inställda programmen inom spelområdet, civilingenjör i spel- och programvaruteknik, kandidat i spelprogrammering och kandidat i Technical Artist. Dessa har normalt cirka 150 utbildningsplatser vilket utgör

75 helårsstudenter under 2021. För distansutbildning är det en kraftig ökning av antalet helårsstudenter. Ökningen beror främst på starten av magisterprogrammet inom Software Engineering samt ett utökat utbud av fristående kurser på distans vilket möjliggjorts av de extra nationella satsningar som skett med anledning av pandemin. Utvecklingen i ett lite längre perspektiv ger mer än en fördubbling av antalet helårsstudenter på distans under de senaste fyra åren.

	2021	2020	2019	2018	2017
Campus					
Helårsstudenter	2 082	2 152	2 137	2 144	2 266
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>38/62</i>	<i>37/63</i>	<i>37/63</i>	<i>36/64</i>
Helårsprestationer	1 750	1 828	1 760	1 822	2 013
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>41/59</i>	<i>41/59</i>	<i>40/60</i>	<i>38/62</i>
Prestationsgrad	84	85	82	85	89
<i>Kvinnor/män</i>	<i>93/78</i>	<i>92/81</i>	<i>91/77</i>	<i>92/81</i>	<i>95/86</i>
Distans					
Helårsstudenter	797	621	485	426	386
<i>Kvinnor/män</i>	<i>39/61</i>	<i>38/62</i>	<i>30/70</i>	<i>31/69</i>	<i>34/66</i>
Helårsprestationer	440	312	216	220	238
<i>Kvinnor/män</i>	<i>44/56</i>	<i>36/64</i>	<i>30/70</i>	<i>29/71</i>	<i>35/65</i>
Prestationsgrad	55	50	44	52	61
<i>Kvinnor/män</i>	<i>56/55</i>	<i>48/52</i>	<i>45/44</i>	<i>47/53</i>	<i>63/61</i>

Tabell 13. Fördelning mellan utbildning på campus och distans.

Högskolan ger i år drygt en fjärdedel, av utbildningsverksamheten på distans vilket är den största andelen högskolan haft under de senaste 10 åren. Prestationsgraden minskar något för campusutbildningarna och ökar när det gäller distans. Detta följer ungefär årets resultat för prestationsgrad för programkurser respektive fristående kurser och beror på att huvuddelen av de fristående kurserna ges på distans och huvuddelen av programkurser ges på campus.

3.11 Uppdragsutbildning

Uppdragsutbildningen vid BTH utgör en liten del av grundutbildningsverksamheten och antalet registrerade helårsstudenter i uppdragsutbildning minskade under 2021 i förhållande till 2020. Utbildningarna som getts under året har genomförts av Institutionen för hälsa och huvudsak inneburit en vidareutbildning inom endoskopi som riktar sig till sjuksköterskor från hela landet och en utbildning inom grundläggande anatomi och fysiologi.

	2021	2020	2019	2018	2017
Uppdragsutbildning	11	18	7	5	13
<i>Kvinnor/män</i>	<i>64/36</i>	<i>61/39</i>	<i>33/67</i>	<i>16/84</i>	<i>18/82</i>

Tabell 14. Antal helårsstudenter i uppdragsutbildning.

3.12 Särskilda utbildningssatsningar

BTH har under året erhållit särskilda medel inom anslag för livslångt lärande, sommarkurser, korta kurser för yrkesverksamma, behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning.

Livslångt lärande

Inom takbeloppet 2021 är 2,4 mnkr en särskild satsning på livslångt lärande. BTH avräknar kursen SL2539 Grunder för strategisk hållbar utveckling mot denna satsning. Två kurstillfällen har getts av denna kurs under 2021 vilket har genererat 24 helårsstudenter och 14 helårsprestationer. Enligt villkoren i regleringsbrevet får en helårsstudent och en helårsprestation avräknas per registrerad helårsstudent upp till ramen för satsningen. BTH avräknar hela ramen för satsningen. BTH:s arbete med livslångt lärande begränsar sig dock inte till genomförandet av denna kurs utan har under de senaste åren utvecklat ett stort antal kurser riktade till yrkesverksamma. Ett stort antal kurser finns inom området hållbar utveckling, likt SL2539 Grunder i strategisk hållbar utveckling men det har även getts kurser för livslångt lärande inom en rad andra områden såsom exempelvis programvaruteknik, datavetenskap och fysisk planering.

Sommarkurser

Inom takbeloppet 2021 är 0,9 mnkr en särskild satsning på att anordna sommarkurser. BTH har under 2021 bedrivit sju sommarkurser och på dessa utbildat 85 helårsstudenter. 6,8 mnkr har totalt avräknats för dessa kurser och 0,9 mnkr av detta belopp har avräknats mot den särskilda satsningen på sommarkurser. De sommarkurser som erbjudits har varit inom medieteknik, främst kurser inom ljud- och bildproduktion, inom datavetenskap och elektroteknik där det erbjudits kurser inom maskininlärning, apputveckling och digital bildbehandling.

Korta kurser för yrkesverksamma

Högskolan har erhållit 1,4 mnkr i anslag för korta kurser som riktar sig till personer med tidigare arbetslivserfarenhet. Förra året fanns ett liknande uppdrag där lärosätet erhöll finansiering för att utlysa kurser för yrkesverksamma. Kurserna skulle exempelvis bygga vidare på det kursutbud som KK-stiftelsen utvecklat i samarbete med lärosäten. Högskolan har i år utlyst och genomfört fyra av de totalt åtta kurser som utlystes förra året. De kurser som har genomförts är: PA2585 Introduktion till säkerhet för mjukvaruutveckling som ersatte kursen PA2582 Säkerhet i mjukvaruintensiv produkt och tjänsteutveckling – en introduktion vilken gavs 2020, PA2580 Agil och Lean utveckling av mjukvaruintensiva produkter, PA2577 Tillämpad Cloud Computing och Big Data, samt ET1522 Beräknings- och simuleringsteknik.

Behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning

2020 erhöll BTH 5,88 mnkr inom anslag 2:64 för behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning. Under 2020 nyttjades 2,2 mnkr av detta belopp. Enligt ändring av regleringsbrev 2021-02-04 för anslag 2:64 avseende 2020 får medel

som ej avräknades 2020 användas under 2021. Högskolan har dock valt att under 2021 finansiera all behörighetsgivande och högskoleintroducerande utbildning inom takbeloppet och ej nyttja återstående medel inom denna anslagspost.

3.13 Examina

Antalet avlagda examina vid högskolan minskar marginellt 2021. De senaste årens resultat visar att högskolan har en stabilitet runt knappt 800 utfärdade examina. Största minskningen återfinns i magisterexamen och har en förklaring i förra årets inställda program i strategiskt ledarskap för hållbarhet. Normalt har högskolan cirka 30–40 studenter som tar examen inom detta program. Det sker en ökning av examina för högskoleexamen vilket utgörs av två distansprogram inom webbprogrammering och produktutveckling. Det är mycket positiva siffror för utbildningsprogram på distans där lärosätet har stora utmaningar med att få studenter att genomföra hela utbildningen och slutligen ta ut en examen. När det gäller högskoleingenjörsexamen ökar även här antalet examen och det beror främst på att högskolan från och med i år har två program som leder till denna examen, dels maskinteknik som funnits i många år, och dels IT-säkerhet som startade 2018.

	2021	2020	2019	2018	2017
Högskoleexamen <i>Kvinnor/män</i>	29 41/59	17 12/88	20 35/65	26 15/85	14 43/57
Kandidatexamen <i>Kvinnor/män</i>	308 61/39	304 63/37	307 60/40	301 56/44	307 63/37
Sjuksköterskeexamen <i>Kvinnor/män</i>	138 91/9	145 83/17	134 89/11	142 88/12	133 84/16
Högskoleingenjörsexamen <i>Kvinnor/män</i>	8 13/87	3 0/100	12 8/92	2 50/50	11 18/82
Masterexamen <i>Kvinnor/män</i>	131 33/67	140 27/73	116 28/72	150 33/67	180 26/74
Magisterexamen <i>Kvinnor/män</i>	71 48/52	97 56/44	106 43/57	95 41/59	90 51/49
Specialistsjuksköterskeexamen <i>Kvinnor/män</i>	23 91/9	13 100/0	14 100/0	0 0/0	14 93/7
Civilingenjörsexamen <i>Kvinnor/män</i>	76 17/83	73 14/86	62 29/71	44 16/84	66 9/91
Totalt <i>Kvinnor/män</i>	784 56/44	792 54/46	771 55/45	760 52/48	815 52/48

Tabell 15. Antal utfärdade examina.

För civilingenjörsexamen är det en stabil, om än lägre, ökning av antal examen. Än så länge beror ökningen främst på antal programnybörjare högskolan har lyckats attrahera till lärosätets fyra ursprungliga program inom maskinteknik, industriell ekonomi, datorsäkerhet och spel- och programvaruteknik.

Antalet utfärdade specialistsjuksköterskeexamen pendlar mellan åren och beror dels av hur många inriktningar som startar, dels av hur många studenter högskolan attraherar på respektive inriktning. Årets resultat är mycket positivt och beror på en bra rekrytering till inriktningen mot distriktssjuksköterska hösten 2019. För övriga examen är det stabila nivåer. Högskolan har ett uppdrag att mellan 2021–2024 att utfärda 630 examina inom hälso- och sjukvårdsutbildningar (sjuksköterskeexamina och specialist-sjuksköterskeexamina). Årets utfall på 161 examina visar på en lämplig nivå och högskolan planerar att kunna nå målet med den ökade antagning som skett på programmen.

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, 56 % trots att andelen kvinnliga helårstudenter endast utgör 39 %. 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.

3.14 Inresande och utresande studenter

Studieavgifter för tredjelandsstudenter

Intäkter av studieavgifter och stipendier står i proportion till antal studieavgiftsskyldiga studenter. Intäkterna under året har ökat väsentligt och ligger högre än något av de fyra tidigare åren. Detta innebär att inte bara minskningen år 2020 på grund av pandemin har återhämtats utan därtill har en ökning jämfört med tiden före uppnått trots fortsatt pandemi med vissa kvarvarande reserestriktioner. Ökningen är resultat av satsning på internationell rekrytering av såväl *free-movers* som studenter via avtal med utländska universitet. På avtalsdelen är rekryteringen till kandidatnivån genom de så kallade 3+1-avtal som tecknats, där studenten studerar vid BTH sitt sista år inför kandidatexamen och därefter ges möjlighet att ansöka om att fortsätta till studier på masternivå, en starkt bidragande orsak till ökningen.

	2021	2020	2019	2018	2017
Intäkter av studieavgifter (exkl. stipendier)	20 316	16 895	17 113	13 547	17 579
Intäkter av stipendier (UHR och SI)	2 725	3 592	4 469	5 238	4 735
Summa intäkter av studieavgifter och stipendier	23 041	20 487	21 582	18 785	22 314

Tabell 16. Intäkter av studieavgifter och stipendier för studieavgiftsskyldiga studenter.

Intäkterna som kommer via studenter med stipendium finansierat av Svenska Institutet (SI) eller har åter minskat jämfört med föregående år. Tilldelning av medel från UHR styrs till stor del av antalet avgiftsskyldiga studenter vid lärosätet under tidigare år och ger därmed en eftersläpning när antalet varierar. Även antal SI-stipendier till BTH-studenter har minskat 2021, främst på grund av att det magisterprogram som vanligen

har flera SI-stipendiater ställdes in 2020 och hade därmed inga studenter under våren 2021. Intäkterna av stipendiemedel som redovisas är de faktiskt använda medlen för respektive år.

Tabellen nedan 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, uppdelat på kategorier.

	2021	2020	2019	2018	2017
Studenter på masterprogram <i>Kvinnor/män</i>	402 18/82	396 20/80	447 21/79	426 22/78	393 23/77
Studenter på magisterprogram <i>Kvinnor/män</i>	15 47/53	12 50/50	28 61/39	40 60/40	36 47/53
Studenter på kandidatprogram <i>Kvinnor/män</i>	151 26/74	107 21/79	38 26/74	5 0/100	0 0/0
Studenter på fristående kurser <i>Kvinnor/män</i>	3 67/33	10 20/80	19 42/58	12 25/75	3 0/100
Studenter med stipendium från Svenska Institutet <i>Kvinnor/män</i>	4 50/50	2 0/100	5 60/40	7 43/57	8 63/37
Totalt ⁹ <i>Kvinnor/män</i>	571 21/79	501 20/80	525 25/75	471 25/75	429 25/75

Tabell 17. Antal studieavgiftsskyldiga studenter.

Antal studieavgiftsskyldiga studenter ökade varje år från det att avgifterna infördes fram till år 2016. För år 2017 sjönk dock antalet och 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. Från år 2018 ökade antalet studieavgiftsskyldiga studenter igen, och ökningen har fortsatt fram till i år där det hittills högsta antalet har nåtts. En tillfällig nedgång ses för år 2020 orsakad av pandemin. Andelen kvinnor av de studieavgiftsskyldiga studenterna är låg under en följd av år på cirka 25 %. En av orsakerna till minskningen är det inställda magisterprogrammet i strategiskt ledarskap för hållbarhet där en stor andel brukar vara kvinnor. På kandidatprogram har åter andelen kvinnor ökat, vilket bör kunna påverka andelen på masterprogrammen följande år.

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. BTH har också genomfört en förändring avseende antalet utbildningsprogram där målet var att minska till totalt cirka 30

⁹ 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.

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 2021, 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 miljöer 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.

Separat antagning

BTH har under året inte använt separat antagning.

Samarbete med Migrationsverket

BTH har ett bra upparbetat samarbete med Migrationsverket, med bland annat informationsöverföring. Meddelande från BTH skickas alltid till Migrationsverket om det tas beslut som eventuellt påverkar deras arbete såsom exempelvis avstängningar av betalande studenter.

Antalet tredjelandsstudenter som deltagit i utbildning inom ett utbytesavtal

Antalet inresande tredjelandsstudenter inom utbytesavtal har under året varit fyra studenter, en kvinna och tre män. Det är inom ramen för Erasmus+ ICM (International Credit Mobility) där utbytesavtal finns mellan BTH och en partner utanför Europa. Med utbytesavtal avses här de avtal med andra lärosäten, där studentutbyte sker både till och från BTH, medan samarbetsavtal med rekrytering av betalade studenter inte inkluderas här. Pandemin har haft stor påverkan på antalet inresande tredjelandsstudenter bland annat har skolorna varit stängda och inte tillåtit några utbytesstudier, reserestriktioner och rädsla har även gjort att inresande studenter har avstått.

Utbytesstudier

Trots fortsatt pandemi har en viss återhämtning skett av antal inresande studenter i jämförelse med förra året. Detta trots ett 30-procentigt bortfall på grund av osäkerheten kring pandemin. Det största antalet inresande studenter 2021 kom via Erasmus+ programmet. Flest studenter kom från Tyskland, följt av Frankrike, Spanien och Italien. Könsfördelningen av inresande under året var mer jämnt fördelat mot tidigare år. Det har varit ett ökat intresse av inresandestudenter jämfört med förra året, trots att undervisningen gavs på distans under stora delar av året.

Antalet studenter som har åkt på utbytesstudier har varit i linje med förra året. Anledningen till få utresande är pandemirelaterad. Av de tio studenterna har åtta studenter deltagit fysiskt på utbyte inom Europa och två har deltagit på distans utanför

Europa på grund av pandemin. Det har varit lite lättare att resa inom Europa men studenterna har ändå fått vara i karantän.

	2021	2020	2019	2018	2017
Inresande	81	61	80	88	114
<i>Kvinnor/män</i>	<i>40/60</i>	<i>36/64</i>	<i>46/54</i>	<i>31/69</i>	<i>27/73</i>
Utresande	10	11	33	50	22
<i>Kvinnor/män</i>	<i>10/90</i>	<i>9/91</i>	<i>39/61</i>	<i>36/64</i>	<i>27/73</i>
Totalt	91	72	113	138	136
<i>Kvinnor/män</i>	<i>36/64</i>	<i>32/68</i>	<i>44/56</i>	<i>33/67</i>	<i>27/73</i>

Tabell 18. Inresande och utresande studenter inom ramen för utbytesavtal.

Förutsättningarna för att öka antalet utresande studenter är huvudsakligen att pandemirestriktionerna hävs. En annan aspekt är att det på många program finns obligatoriska kurser under mobilitetsfönster som är svåra att ersätta. Av den anledningen skulle ett mer flexibelt kursupplägg behövas under den termin som är mest lämpad för utbyte så att studenterna får ett tydligt mobilitetsfönster på sina respektive program.

Utresande studenter på praktik

Under 2021 har en student ansökt om Erasmuspraktik i Spanien och beviljats stipendium för sex månader. Antalet studenter som har ansökt om och beviljats stipendium för Erasmuspraktik under 2021 har därmed minskat betydligt sedan föregående år. Minskningen beror till stor del på pandemin och på att det internationella magisterprogrammet strategiskt ledarskap för hållbarhet med start hösten 2020 ställdes in. En stor del av de studenter som har gjort Erasmuspraktik fram till och med 2020 har varit studenter på detta program

MFS – Minor Field Studies

Under 2021 har inga studenter ansökt om MFS-stipendium.

3.15 Utbildningarnas forskningsanknytning

Högskolans utbildningsverksamhet ska bedrivas på ett sätt som gör 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 dessa områden och högskolan har examensrätt på forskarnivå inom områdena IT med tillämpningar samt planering och management.

Högskolan eftersträvar att utveckla och vidareutveckla akademiska miljöer med utbildning, forskning och innovation för att stärka och bibehålla de nära sambanden mellan forskning och utbildning. Sedan ett antal år tillbaka redovisar utbildningsprogrammets utbildningsplaner på ett tydligt sätt 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.

3.16 Breddad rekrytering och breddat deltagande

Breddad rekrytering och breddat deltagande ska inkluderas i verksamheten. Syftet är att rekrytera presumtiva studenter från underrepresenterade grupper för att öka den andelen. För breddat deltagande görs insatser som utförs för att ta emot, introducera och stödja nya studenter i deras studier. Det senare innebär ett inkluderande förhållningssätt under studentens tid före, under och efter studier på högskolan.

Ett råd för breddad rekrytering och breddat deltagande har inrättats under året och har till uppgift att samordna och skapa förutsättningar för att förvalta och utveckla de mål som finns inom området. Rådet ska också verka för att BTH följer de åtaganden och direktiv som ges i högskoleförordningen och av utbildningsdepartementet samt att verksamheten har ett väl fungerande arbete inom området.

3.17 Studentstöd

Under 2021 har studenthälsan fortsatt att omformas. Genom att skapa en ny funktion där studenthälsan, studievägledning, riktat pedagogiskt stöd och språkverkstaden ingår har funktionen Studentstöd bildats.

Genom ett tätare samarbete med ovanstående grupper, har intentionen varit att öka samverkan och samarbetet mellan grupperna, till gagn för den enskilde studenten som sökt stöd genom samtal, studievägledning eller inom riktat pedagogiskt stöd. Med ett breddat stöd får de studenter som tagit och framöver tar kontakt med studentstöd, förhoppningsvis en ökad motivation till sina studier. Avsikten för kommande år är att samverkansmodellen inom den nya funktionen ska främja högskolans studenthälsovård och bland annat även bidra till en ökad genomströmning.

Samverkan har skett med olika parter exempelvis studentkåren, utbildnings- och linjeföreningar, Studentregion Blekinge, andra lärosäten och Region Blekinge. Samverkan ska bidra till att studenten ges ökade kontaktytor, mår bra och klarar av sina studier. Fortbildning har erbjudits studenterna i form av studieteknik, språkhandledning, fadderutbildning, ansvarsfull alkoholservering och mentors-uppdrag.

Samtalsterapeut, kuratorer och stresspedagog har under året haft 642 längre stödjande samtal och cirka 200 rådgivande samtal.

BTH har tilldelats 350 tkr för stärkande av studenthälsan vid högskolan. Det särskilda anslaget har använts till att förebygga psykisk och fysisk ohälsa genom att öka upp

tjänster inom studentstöd/samtalsstöd. Det viktigaste under året har varit att kunna erbjuda utökade möjligheter till samtalsstöd när undervisningen till stor del skett på distans.

3.18 Förebyggande insatser för att motverka psykisk och fysisk ohälsa bland studenter

Under året 2021 har stödet utifrån särskilda medel till att förebygga psykisk och fysisk ohälsa använts genom att öka upp tjänster inom studentstöd/samtalsstöd. Inom studentstöd på BTH finns tjänster såsom kuratorer, samtalsterapeut och stresspedagog. Det viktigaste under året har varit att kunna erbjuda utökade möjligheter till samtalsstöd när undervisningen till stor del skett på distans. Detta inte minst viktigt för studieovana studenter. Samtalen har erbjudits i såväl digital som fysisk form. Många studenter har också upplevt en stress på grund av att inte kunna träffa sina lärare och medstudenter på samma sätt som tidigare varför lärosätet erbjuder möjligheten att få träffa en stresspedagog. Vidare har hjälp med kontakter förmedlats till andra inom lärosätet som lärare och annan personal samt till studentkåren men också till kyrkan och privata vårdgivare utanför lärosätet. Lärosätet har erbjudit stöd i kontakter för studenter med särskilda behov.

Att lärosätet skapat ett mentorsprogram för nya studenter där äldre studenter varit mentorer till nya studenter är ytterligare ett led i det preventiva arbetet med att stärka stödet för studieovana studenter. Programmet är under fortsatt utveckling och är tänkt att omfatta samtliga nya studenter vid BTH. Mentorsprogrammet har erbjudits i både fysisk och digital form. Personalen på Studentstöd har deltagit i flera konferenser samt är med i flera nätverk i syfte att bredda sin kompetens och hålla sig uppdaterade inom området inför framtiden.

3.19 BTH idrottsakademi

BTH idrottsakademi är en verksamhet inom högskolan som riktar sig till studenter som kombinerar sina studier med full satsning på elitidrott. Dessa studenter får stöd både med att anpassa sina studier såväl som att kunna fortsätta sin elitidrottssatsning under tiden de studerar via BTH. Under 2021 har BTH idrottsakademi finansierats av BTH, Karlskrona kommun och Karlshamns kommun samt RF SISU Blekinge som har medverkat med tid i verksamheten.

2018 blev högskolan certifierad av Riksidrottsförbundet som ett elitdrottsvänligt lärosäte och har ambitionen att fortsatt hålla en hög nivå med stöd för idrottsstudenter som kombinerar elitidrott med studier. Under 2021 har BTH fått förnyad certifiering som gäller till 2026.

2021 har BTH idrottsakademi haft 38 studenter som kombinerat högskolestudier med elitidrott. Studenterna har varit representerade i 14 olika idrotter. 2021 har dock fortsatt präglats av restriktioner vilket inneburit svårigheter att bedriva sin idrott, vilken är grunden för studenternas inriktning, och att alla gemensamma aktiviteter har bedrivits digitalt.

För att säkerställa säker idrott har det under året inletts ett samarbete med sjuksköterskeprogrammet vid BTH där sjuksköterskestudenter tillsammans med läkare har genomfört hjärtscreening av idrottsstudenterna.

En viktig del av BTH idrottsakademis verksamhet är att sprida kunskap inom idrotts- och hälsorelaterade områden för att utveckla idrottsstudenterna inom sin idrott. Detta har fortsatt utvecklats under året och följer samma koncept. Under 2021 har arbetet fortsatt inom de fyra stödområdena; träningsoptimering/fysiologi, idrottsnutrition, prestationspsykologi/ mental support och idrottsskador. Utgångspunkten är ett holistiskt synsätt. Dessa stödområden följer en modell med externa föreläsningar av forskare och sakkunniga experter samt praktiska workshoppar och individuellt stöd av regionala aktörer inom respektive område. Under 2021 har samtliga föreläsningar ägt rum digitalt förutom årets sista som genomfördes i hybridform

För att skapa en röd tråd mellan gymnasium och högskola för idrottare ingår samverkande idrottsgymnasier i BTH:s gemensamma workshoppar och andra aktiviteter. Samarbetet bidrar till att fler idrottselever på gymnasium väljer att fortsätta kombinera studier med elitidrott på högskola.

4. Forskning och utbildning på forskarnivå

4.1 Sammanfattande om forskning och utbildning på forskarnivå

BTH har två fakulteter med var sin dekan, vilkas ansvar omfattar planering, styrning och kvalitetssäkring av utbildning på grundnivå och 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.

Dekanerna bildar tillsammans med prodekaner, handläggare och studentrepresentanter en dekangrupp. Dekangruppen är beredande organ för bland annat frågor rörande utbildningar på forskarnivå. Dekanerna har ansvar för uppföljning, kvalitetssäkring och utveckling av fakulteternas akademiska verksamhet och har även inom ramen för rekryteringskommittén ett övergripande beredningsansvar för rekryteringen av lärare till högskolan.

Prodekanen för fakulteten för datavetenskaper har ett särskilt uppdrag för forskarutbildningsfrågor. I detta uppdrag ingår bland annat att planera för forskarutbildningskurser av BTH-övergripande karaktär, utveckling av informationsportal för forskarutbildningen och samordning av aktiviteter för forskarutbildningen. Inom ramen för detta uppdrag har BTH:s doktorandkommitté fått hjälp med att arrangera ett endagsseminarium där forskarstudenter från alla BTH:s forskarutbildningsämnen gavs möjlighet att presentera sina forskningsprojekt.

BTH har under året genomfört åtta fakultetsgemensamma kurser för forskarstudenter: en introduktionskurs till forskarstudier vid BTH, två kurser i högskolepedagogik, en etikkurs, en kurs i "Scientific reading and reviewing", en kurs om samproduktion mellan akademi och industri, en kurs om vetenskapsfilosofi och vetenskapsmetodik och en kurs om informationssökning. Under 2021 har en fakultetsövergripande kurs för forskarstudenter utvecklats inom området "Engineering Product Development (EDP)" – "Sustainability in Engineering Product Development (SEPD)". Interna strategiska medel har avsatts för att uppmuntra till att ytterligare ämnesövergripande kurser utvecklas på forskarnivå.

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

BTH tog under 2020 fram nya rutiner och processer för att kvalitetssäkra lärosätets forskning. För att öka samordningen och därigenom minska arbetsbördan för forskarna sker extern kvalitetssäkring av forskningen i samband med att motsvarande forskarutbildningsämne utvärderas av externa experter, vilket sker vart sjätte år för varje forskarutbildningsämne enligt ett rullande schema. Under året har externa utvärderingar, där både forskning och forskarutbildning granskas, genomförts inom två områden: fysisk planering respektive industriell ekonomi och management. BTH

har under 2021 även påbörjat en extern utvärdering av forskning och forskarutbildning inom området matematik med tillämpningar. Som en del av kvalitetssäkringen av forskning och forskarutbildning har en ny roll som ämnesföreträdare för forskarutbildningsämne tagits fram. Ämnesföreträdaren ska bland annat ta fram förslag till revidering av den allmänna studieplanen i forskarutbildningsämnet och ansvara för årlig uppföljning av forskarutbildningsämnet och därtill hörande forskning. Ämnesföreträdarna ingår också i en BTH-gemensam ämnesföreträdargrupp där kvalitetsfrågor kopplat till forskning och forskarutbildning diskuteras. Denna grupp, som leds av dekanerna, har under hösten 2021 haft sitt första möte.

Under 2021 har BTH genomfört en enkätundersökning om den upplevda kvaliteten i forskarutbildningen bland de forskarstudenter som är antagna vid lärosätet. En sådan undersökning genomförs, i enlighet med BTH:s kvalitetssystem, vartannat år.

Finansieringen av högskolans forskning fick under året en tillfällig förstärkning genom det särskilda anslaget för forskning på 4,25 mnkr. Dessa medel fördelades ut till högskolans institutioner enligt samma principer som används vid fördelning av högskolans ordinarie forskningsanslag. Högskolans externfinansierade forskning sker i huvudsak i samarbetsprojekt med näringslivet och det omgivande samhället. Pandemin har medfört att det har blivit svårare att genomföra denna typ av samarbetsprojekt, vilket i sin tur påverkar högskolans externfinansiering negativt. Det särskilda anslaget har därför, i alla fall delvis, kunnat användas för att kompensera de negativa ekonomiska effekter som pandemin har haft på högskolans forskning och forskarutbildning, vilket har gjort det möjligt att upprätthålla högskolans konkurrenskraftiga forskningsmiljöer.

4.2 Strategi och mål

Under 2020 tog BTH fram en vision och strategi för perioden 2021–2025. I denna vision och strategi fastställs att lärosätet ska bedriva forskning med fokus på digitalisering och hållbarhet, samt att det ska finnas en stark koppling mellan forskning, utbildning och högskolans samverkan med företag, myndigheter och andra samhällsaktörer. Det övergripande målet inom forskning och forskarutbildning under perioden 2021–2025 är att BTH:s forskning har stor relevans och genomslagskraft med fokus på samhällets behov och utmaningar, och att den ofta genomförs i samverkan med näringsliv och samhälle.

Ett viktigt delmål är att forskningen håller hög internationell kvalitet och att lärosätet genom relevanta och tvärvetenskapliga projekt får omfattande extern finansiering, samt att BTH genom nationella och internationella samarbeten bidrar till att utveckla regionen. I vision och strategi för 2021–2025 stipuleras även att forskarutbildningen ska ges goda förutsättningar i form av kompetenta handledare och relevant utbud av kurser på forskarnivå. En del av BTH:s strategi för att utveckla kvaliteten i forskarutbildningen är att forskarstudenterna bör genomföra del av sin utbildning i samverkan med ett lärosäte eller forskningsinstitut utanför landet, samt att många forskarstudenter bör ingå i nationella eller nordiska forskarskolor eller motsvarande nätverk för forskarutbildning. Pandemin och de reserestriktioner som

följt med den har dock gjort det svårt för forskarstudenterna att under 2021 genomföra del av sin utbildning utanför landet.

Som nämnts ovan betonar BTH vikten av en stark koppling mellan forskning, utbildning och högskolans samverkan med företag, myndigheter och andra samhällsaktörer. Kopplingen mellan 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. För att ytterligare säkerställa en stark koppling mellan forskning och utbildning har BTH som policy att alla forskarutbildade lärare ska undervisa minst 20 % av sin tjänst.

BTH strävar även inom forskning och utbildning på forskarnivå efter en ökad jämställdhet och jämlikhet. För att uppnå detta har lärosätet genomfört utbildningsinsatser inom jämställdhet för såväl seniora handledare som för nya forskarstudenter. BTH följer även upp genomströmning och genomsnittlig studietid för forskarstudenter för män respektive kvinnor. BTH vill öka andelen kvinnliga professorer och eftersom handledning av forskarstudenter normalt är den kritiska aspekten vid befordran till professor följer BTH upp antalet kvinnliga och manliga docenter som handleder forskarstudenter i lärosätets verksamhetsmål.

4.3 Utveckla arbetet med öppen vetenskap

För att utveckla arbetet med öppen vetenskap har högskolan inrättat en Data Access Unit (DAU) som arbetar för att främja högskolans och Sveriges övergång till öppna data. DAU driver utveckling och stödjer forskare inom datahanteringsplaner, bevakning av krav från forskningsfinansiärer och regering, rättighetshantering, lagring, publicering, metadata och öppna data. Högskolan är medlem i Svensk Nationell Datatjänst, ett nätverk där lärosäten i Sverige samarbetar kring utveckling inom öppna data. Under 2021 har en referensgrupp med forskare införts, kollegialt möte angående förslag till Riktlinjer för hantering av forskningsdata hållits och högskolans styrelse har beslutat om Policy för forskningsdata.

4.4 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 2021: 3 licentiat- och 2 doktorsavhandlingar.

Fysisk planering handlar om användningen av marken, vattnet och den byggda miljön utifrån estetiska, sociala, miljövetenskapliga, juridiska 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 biofysiska processer syftande till att utveckla förståelse för, och kunskap om, planeringens socio-materiella kontexter och situationer. Inga avhandlingar 2021.

Industriell ekonomi och management 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. Inga avhandlingar 2021.

Maskinteknik har en övergripande inriktning mot produktutvecklingsförmåga för innovation i ett hållbart samhälle. Begreppet hållbar innefattar ekonomiska, sociala och ekologiska dimensioner. Med produkt avses fysiska artefakter, mjukvaror, processer, tjänster eller kombinationer av dessa i system, så kallade produkt-tjänstesystem. Begreppet innovation innefattar ett fokus på värdeskapande i produktframtagningsprocessen, där helhet och livscykelssyn, ned till detaljer eller material hos enskilda produkter innefattas. Problemställningar inom denna övergripande inriktning angrips från olika perspektiv och fördjupning sker inom olika delområden. Exempel på perspektivområden är metodiker för produktutveckling, simuleringsdriven produktutveckling, och modellbaserad produktutveckling vilka kräver metoder och verktyg som möjliggör att produktutvecklare effektivt och i så tidiga skeden som möjligt kan förutse, beskriva, bedöma och förbättra produkttegenskaper. Design-, utvecklings-, analys- modellerings- och simuleringsmetodik behövs för förutsägelse av tekniska produkttegenskaper som funktion av olika kombinationer av designvariabler över produktens livscykel. Antal framlagda avhandlingar 2021: 1 licentiatavhandling.

Matematik med tillämpningar spänner 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 2021: 1 licentiat- och 1 doktorsavhandling.

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 2021: 2 licentiat- och 2 doktorsavhandlingar.

Strategisk hållbar utveckling fokuserar på ledarskap och innovation för hållbarhet utifrån ett tvärvetenskapligt perspektiv där ett system- och designvetenskapligt förhållningssätt utgör en viktig grund. Specifikt studeras metodikstöd för företag, kommuner och andra organisationer som vill arbeta strategiskt med hållbarhet, det vill säga som vill bidra till samhällets omställning till hållbarhet på sätt som stärker den egna organisationen. Exempelvis studeras definitioner av hållbarhet och hur strategiskt hållbarhetstänkande kan integreras med metodik för systemanalys, riskanalys, strategisk planering, transformation och transition, kriterieformulering, idégenerering, konceptgenerering, konceptutvärdering, affärsmodellutveckling, upphandling och kommunikation. Det är viktigt att få in strategiskt hållbarhetstänkande i förändrings- och innovationsprocesser (till exempel i processer för organisatoriskt lärande och förändring, produkt- och tjänsteutveckling, transportsystemutveckling, energisystemutveckling, och regionutveckling). Här finns stora möjligheterna att skapa lösningar som bidrar till hållbar samhällsutveckling och stärker organisationen. Det stöds av att tidigt i processerna, på ett koordinerat sätt, kunna beakta exempelvis tekniska, affärsmässiga och socio-ekologiska implikationer av olika lösningar så att de bästa alternativen ur ett strategiskt hållbarhetsperspektiv kan identifieras och utvecklas vidare. Antal framlagda avhandlingar 2021: 1 licentiat- och 2 doktorsavhandlingar.

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 2021: 2 doktorsavhandlingar.

Telekommunikationssystem omfattar begrepp, metoder och verktyg för analys, syntes och utveckling av kommunikationssystem för nuvarande och framtida kommunikationstjänster 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. Inga avhandlingar 2021.

Tillämpad hälsoteknik fokuserar på hur hälsa ur ett individperspektiv och/eller populationsperspektiv direkt och indirekt kan relateras till teknikens tillämpning och dess konsekvenser. Förhållandet mellan hälsa och teknik studeras ur ett transdisciplinärt perspektiv. Ämnets transdisciplinära karaktär gör att forskningen kan

belysa tillämpningar av teknik inom hälsoområdet från en mängd olika perspektiv och ansatser. Forskarstudenter inom ämnet kan således utgå relativt sett mer från ett hälsovetenskapligt perspektiv och ha sin bakgrund i exempelvis omvårdnad, folkhälsovetenskap eller hälsoekonomi, eller utgå relativt sett mer från ett teknikvetenskapligt perspektiv och ha sin bakgrund i exempelvis maskinteknik, elektroteknik eller interaktionsdesign. Den specifika inriktningskombinationen för forskningen i det enskilda fallet beskrivs i den individuella studieplanen. Antal framlagda avhandlingar 2021: 2 licentiatavhandlingar.

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. Inga avhandlingar 2021.

Utöver de i ovanstående ämnen framlagda avhandlingar har även 1 licentiatavhandling lagts fram i *teknovetenskapliga studier*.

Antagning

Antalet inskrivna forskarstudenter är något lägre 2021 än genomsnittet de för de fyra tidigare åren. Antal nyantagna forskarstudenter 2021 är fortsatt betydligt lägre än nivån innan 2019. Andelen kvinnor bland inskrivna forskarstudenter har haft en negativ trend men denna har möjligen avstannat de senaste två åren. Andelen kvinnor bland nyantagna forskarstudenter har ökat 2021, vilket troligen kommer att innebära att andelen kvinnor bland inskrivna forskarstudenter kommer att öka igen.

	2021	2020	2019	2018	2017
Antal inskrivna vid BTH ¹⁰	103	99	101	113	108
<i>Kvinnor/män</i>	<i>32/68</i>	<i>32/68</i>	<i>36/64</i>	<i>35/65</i>	<i>40/60</i>
Antal nyantagna	10	14	7	22	29
<i>Kvinnor/män</i>	<i>30/70</i>	<i>21/79</i>	<i>14/86</i>	<i>23/77</i>	<i>52/48</i>
Antal inskrivna vid annat lärosäte	0	1	1	2	2
<i>Kvinnor/män</i>	<i>0/0</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>	<i>100/0</i>

Tabell 19. Antal forskarstuderande.

Genomförande

Vid BTH finns fem finansieringsformer för forskarstudenter: *Doktorandtjänst*, annan *Högskoletjänst* (adjunkter som har fått möjlighet att bedriva forskarstudier på deltid), *Industridoktorander* med anställning utanför BTH (till exempel hos en industripartner), *Stipendiedoktorander*, samt *Annan finansiering* (till exempel självfinansiering). Andelen kvinnor är betydligt lägre i de tre senare kategorierna. För doktorander och adjunkter,

¹⁰ Antal inskrivna doktorander anger registrerade med viss aktivitet.

där högskolan har störst påverkan på rekryteringen och urvalet, är könsfördelningen däremot tämligen jämn. Antalet anställda doktorander har varit i stort sett konstant de senaste fem åren medan det varit större svängningar för de andra kategorierna, framför allt gällande annan finansiering som ökat tydligt igen 2020 och 2021. Ur ett samverkansperspektiv är det positivt att BTH har en betydande mängd industridoktorander.

	2021	2020	2019	2018	2017
Doktorandtjänst	61	57	61	61	59
<i>Kvinnor/män</i>	<i>38/62</i>	<i>40/60</i>	<i>44/56</i>	<i>44/56</i>	<i>46/54</i>
Högskoletjänst	10	13	8	10	15
<i>Kvinnor/män</i>	<i>50/50</i>	<i>38/62</i>	<i>50/50</i>	<i>40/60</i>	<i>40/60</i>
Industridoktorander ¹¹	21	20	26	30	19
<i>Kvinnor/män</i>	<i>19/81</i>	<i>10/90</i>	<i>11/89</i>	<i>13/87</i>	<i>32/68</i>
Stipendiedoktorander	4	5	4	9	9
<i>Kvinnor/män</i>	<i>25/75</i>	<i>20/80</i>	<i>25/75</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>
Annan finansiering	10	5	2	5	12
<i>Kvinnor/män</i>	<i>10/90</i>	<i>40/60</i>	<i>50/50</i>	<i>20/80</i>	<i>42/58</i>

Tabell 20. Antal inskrivna forskarstuderande per finansieringsform¹².

Examina och genomströmning

Antalet doktorsexamina är lägre medan antalet licentiatexamina är högre än genomsnittet för de fyra tidigare åren. Det lägre antalet doktorsexamina beror till del av pandemieffekter. Flera prolongeringar av doktorandtjänster har gjorts 2021 på grund av att forskarstudenterna haft svårigheter med till exempel workshoppar och datainsamling hos externa partner.

	2021	2020	2019	2018	2017
Doktorsexamen	8	13	12	12	8
<i>Kvinnor/män</i>	<i>25/75</i>	<i>38/62</i>	<i>33/67</i>	<i>33/67</i>	<i>38/62</i>
Licentiatexamen	11	8	13	5	2
<i>Kvinnor/män</i>	<i>27/73</i>	<i>38/62</i>	<i>31/69</i>	<i>0/100</i>	<i>0/100</i>
Totalt	19	21	25	17	10
<i>Kvinnor/män</i>	<i>26/74</i>	<i>38/62</i>	<i>32/68</i>	<i>23/77</i>	<i>30/70</i>

Tabell 21. Antal utfärdade doktorsexamina och licentiatexamina.

Genomsnittstiden till doktorsexamen är 2021 liksom 2020 klart under den nominella tiden på 48 månader. En del av orsaken är tillgodoräknande av tidigare studier men i något fall också att den forskarstuderande slutfört sin forskarutbildning snabbt. Genomsnittstiden till doktorsexamen har för kvinnor igen blivit längre än för män.

¹¹ Företagsdoktorand samt anställning utanför högskolan.

¹² Summan av forskarstudenter i tabell 20 ger intryck av att skilja sig från antalet i tabell 19, det beror dock på att flera forskarstudenter har ändrat finansieringsform under året och därmed återfinns på två rader i tabell 20.

För 2021 är skillnaden markant. Det skiljer även för licentiatexamen om än inte lika markant. För licentiatexamen är genomsnittstiden betydligt längre än den nominella tiden på 24 månader för både kvinnor och män men längst för kvinnor. Ökningen av tiden till licentiatexamen 2020 och 2021 kan också till del bero på pandemieffekter.

	2021	2020	2019	2018	2017
Doktorsexamen	42	42	55	51	51
<i>Kvinnor/män (månader)</i>	<i>52/38</i>	<i>45/40</i>	<i>49/58</i>	<i>53/50</i>	<i>55/48</i>
Licentiatexamen	37	34	31	31	29
<i>Kvinnor/män (månader)</i>	<i>40/36</i>	<i>34/34</i>	<i>34/30</i>	<i>-/31</i>	<i>-/29</i>

Tabell 22. Genomströmning doktorsexamen och licentiatexamen (månader).

4.5 Artiklar och avhandlingar

Den vetenskapliga produktionen är fortsatt god. Genom en fortsatt tydlig prioritering av tidskriftsartiklar, bland annat genom att tidskriftsartiklar indexerade i Web of Science används som kvalitetsindikator i samband med fördelning av fakultetsmedel, har fokus förskjutits mer åt tidskrifter än konferensartiklar. Samtidigt är konferensartiklar mycket väsentliga inom flera av högskolans forskningsämnen, dels baserat på ämnets historik, dels på grund av att möten mellan forskare sker på konferenser och detta kontaktskapande är viktigt i vetenskapssamhället. Förskjutningen mot tidskriftsartiklar har under åren lett till en minskning av antalet konferensartiklar och trenden är nu tydligt nedåtgående

	2021	2020	2019	2018	2017
Tidskriftsartiklar i Web of Science	128	129	108	123	113
Tidskriftsartiklar totalt	147	136	112	134	124
Konferensartiklar i Web of Science	18	46	84	93	115
Konferensartiklar totalt	62	117	121	146	149
Doktorsavhandlingar	9	10	15	10	9
Licentiatavhandlingar	11	9	19	5	3

Tabell 23. Artiklar och avhandlingar¹³.

Under 2020 sjönk publiceringen av konferensbidrag drastiskt på grund av pandemin och inställda konferenser. Föregående år redovisades i årsredovisningen för 2020 sammanlagt 121 tidskriftsartiklar och enbart 5 konferensartiklar i WoS vilket i årets redovisning har kompletterats till 129 respektive 46 för år 2020. För 2021 ser vi en återhämtning även om antal publicerade konferensbidrag på lång sikt sjunker. Tidskriftsartiklarna fortsätter öka i antal med en toppnotering på 128 artiklar i WoS för 2021.

¹³ Siffrorna har ändrats i förhållande till tidigare årsredovisningar beroende på att databasen justeras allteftersom nya publikationer inkommer.

Baserat på tidigare års erfarenhet är det troligt att siffrorna för 2021 kommer att öka. Siffrorna förändras eftersom rapporteringen ofta har en ganska lång eftersläpning.

Antalet doktorsavhandlingar ligger stabilt över tid med cirka 9 – 10 avhandlingar per år. Undantaget är toppnoteringen på 15 doktorsavhandlingar 2019. Antalet licentiatavhandlingar är det högsta sedan 2015 med 11 avhandlingar, också här med undantag för toppnoteringen 2019.

Antalet konferensartiklar indexerade i WoS minskar men även här släpar indexeringen efter så antalet för 2021 kommer säkert att stiga under våren. Det totala antalet konferensartiklar brukar ligga runt 140 – 150 artiklar/år men trenden är nu nedåtgående. Antal doktorsavhandlingarna och licentiatavhandlingarna har gått ner till mer normala nivåer i kontrast till 2019 års rekordhöga siffror.

5. Kvalitet

5.1 Sammanfattande om kvalitetsarbetet

BTH:s kvalitetsarbete utgörs ytterst av varje medarbetares, students och forskarstudents dagliga arbete. Det kännetecknas av systematik, uppföljning och lärande, vilket inbegriper ett tydligt, engagerat och kompetent ledarskap, kollegial delaktighet, synlighet, långsiktighet och en medveten strävan till förbättring. Kvalitetsarbetet syftar till att stödja den övergripande strategin och verksamhetsmålen samt kvalitetssäkra verksamheten så att nationella lagar och förordningar följs. Detta görs genom att alla medarbetare hjälps åt att identifiera brister i kvalitet och verkar för en kontinuerlig utveckling med ett lärande förhållningssätt.

Kvalitetsarbetet är organiserat i ett antal aktiviteter i ett system som syftar till att utveckla BTH som forsknings- och utbildningsmiljö. Systemet inkluderar kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av utbildning, forskning och verksamhetens förutsättningar där kollegialitet, studentinflytande, hållbar utveckling, internationalisering och jämställdhet är viktiga kvalitetsaspekter. Där tillkommer också att följa upp och kvalitetssäkra själva kvalitetssystemet som en fjärde komponent.

5.2 Kvalitetsarbetet under året

Arbetet på BTH har under året präglats av den pågående pandemin. Högskolan har haft fokus på att skapa en säker miljö med en tillfredsställande arbetsmiljö för medarbetare och studenter, och samtidigt upprätthålla kvaliteten i verksamheten. Flera undersökningar har genomförts bland personal och studenter för att få en uppfattning om hur övergången till distansundervisning har fungerat. Generellt visar undersökningarna att övergången till distansundervisning har fungerat effektivt. Studenterna fick över lag bra och tydlig information och de har varit nöjda med undervisningen. Studenterna pekar dock på att den sociala kontexten har försvunnit i undervisningen och att det kan påverka motivationen till studier. Lärarna och personalen har arbetat aktivt för att återskapa den sociala kontexten genom exempelvis att skapa digitala arbetsrum för grupparbete, och genomföra fysiska möten och träffar i mindre grupper i utomhusmiljö.

Det har funnits en god kunskap om och erfarenhet av att undervisa på distans inom delar av lärarkollegiet vilket har bidragit till god kvalitet i undervisningen trots pandemin. För att ytterligare stärka den kompetensen har lärosätet organiserat utbildningstillfällen och tagit fram manualer för digitala verktyg. Efterfrågan på ytterligare kompetensutveckling och utbildning där pedagogiska frågor och verktyg kan diskuteras och testas kollegialt samt mer stöd kring hur undervisning och examination kan struktureras och genomföras har varit stor. För att möta denna efterfrågan har en distansundervisningsgrupp skapats med erfarna lärare och pedagogiska utvecklare som sprider goda exempel och genomför utbildningar. Under året ansökte gruppen om projektmedel från UHR gällande kvalitet i distansutbildning. Projektets mål är att utveckla lärosätets långsiktiga förutsättningar för att erbjuda

kvalitativ distansutbildning. Projektansökan beviljades med 2 mnkr. En utvecklingsgrupp för lärandemiljöer har också skapats med syfte att driva utvecklingen av funktionella lärandemiljöer för distans- och hybridundervisning.

Den medarbetarundersökning som genomfördes under 2021 visar att medarbetarna anser att arbetet har kunnat genomföras med bibehållen kvalitet även på distans. Däremot finns frågor kring ökad stress och oro att arbeta vidare med inom arbetsmiljöområdet.

Den nya visionen påverkar kvalitetsarbetet genom att sätta fokus på vissa utvecklingsområden inom utbildning och forskning, exempelvis hållbarhet och samverkan. Ett nytt beslut om ett reviderat kvalitetssystem har fattats under året där uppdateringar av kvalitetsarbetet har gjorts i form av tydligare ansvarsfördelning i kvalitetsfrågor och beslut om ett antal nya och reviderade anvisningar för uppföljningar samt information och vägledning för tematisk utvärdering. En uppdatering av kvalitetssystemet har också varit en förberedelse inför den externa granskning av högskolans kvalitetssäkringsarbete som påbörjats i november 2021.

För utbildning på grundnivå och avancerad nivå har externa utvärderingar genomförts inom klustret för hälsa. På forskarnivå har extern utvärdering genomförts för forskning och forskarutbildning inom fysisk planering och industriell ekonomi. Dessutom har extern utvärdering påbörjats för forskning och forskarutbildning inom matematik med tillämpningar.

5.3 Kvalitetsområdet utbildning

Utveckling av kvalitetsarbetet

Att säkerställa att studenterna uppnår de nationella målen för examen är en viktig kvalitetsindikator för högskolans utbildningar. Högskolan har ett utvecklat digitalt stödverktyg för att analysera måluppfyllelse på kursnivå, programnivå och examensnivå. Under året har verktyget utvecklats ytterligare och även inkluderat civilingenjörsprogrammen samt att utveckling har gjorts av en tydligare översikt som också kan skrivas ut och delas till exempelvis externa bedömare.

I kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av kurser är studenternas återkoppling på genomförandet av kursen viktigt såväl som lärarens professionella bedömning. För att understryka att båda dessa perspektiv är centrala för kvaliteten har nya anvisningar för uppföljning av kurser formulerats under året i dialog med studenter, lärare och studierektorer.

Under uppföljning av utbildningsprogrammen har det framkommit att studenterna har haft svårt att ta del av den utveckling som sker under året och kommande år. För att förbättra kommunikation av utvecklingsplaner för program har en informationsmall utformats och en överenskommelse har gjorts med programansvariga att skapa utrymme på programsidorna på lärplattformen för att kommunicera information om utveckling av program samt att de genomför dialogmöten med studenterna.

Den allmänna studieplanen och individuella studieplanen är centrala för att kunna planera, genomföra och följa upp forskarutbildning på ett systematiskt sätt, och för att kunna säkerställa att forskarstudenterna når de nationella målen med god kvalitet. Mallen för allmän studieplan för utbildning på forskarnivå och mallen för individuell studieplan har under året reviderats för att göra processerna mer effektiva och säkerställa att samtliga nationella krav möts.

Högskolans lärare är den viktigaste läranderesursen för studenterna. BTH arbetar för att ge goda förutsättningar till den undervisande personalens kompetensutveckling genom att erbjuda kompetensutveckling som uppmuntrar till förnyelse av undervisningsmetoder, ett vetenskapligt förhållningssätt till undervisning och lärande, och användning av ny teknik. För att få en bild av den pedagogiska utvecklingen på lärosätet har anvisningar för uppföljning av pedagogisk utveckling utarbetats och beslutats under året. Nedan följer den uppföljning som skett inom utbildning.

Kurser

Ett stort arbete görs varje år med att följa upp kvaliteten i genomförandet på kurser. Bland frågorna som studenterna svarar på finns standardfrågor om kommunikation, återkoppling, undervisningsmaterial och examination. Bonus utgår till kurser som har ett index på 3,3 eller högre (4,0 är max) på dessa standardfrågor. Under 2021 var det sju kurser som erhöll resultatet 4,0.

Av 484 utvärderade kurser var det 30 där studenterna gav ett lägre omdöme än 2,5, och i dessa fall har en särskild översyn av kursen gjorts.

Utbildningsprogram

Arbetet med utvecklingen av lärosätets utbildningsprogram följs upp två gånger per år och utvecklingsplanerna uppdateras. Som en del av BTH:s verksamhetsmål har fokus för flera program varit integrering av hållbarhets- och jämställdhetsfrågor, framför allt en kartläggning och att utforma en plan för integrering. I arbetet har det även ingått en omfattande utbildningsinsats för kurs- och programansvariga. Arbetet med integrering av hållbarhet och jämställdhet kommer att fortsätta under kommande år.

För ingenjörsprogrammen har en utredning om att införa en 3+2-modell genomförts. Modellen innebär en tydligare uppdelning mellan grundnivå (syftande till en 3-årig kandidatexamen) och avancerad nivå (syftande till en 2-årig masterexamen) inom ramen för den 5-åriga civilingenjörsutbildningen. Studenterna har på detta sätt en möjlighet att få tre examina efter avslutad utbildning. Beslut har fattats att implementera modellen, och delar av programmen kommer att utlysas med start 2023. Programmen håller också på att se över hållbarhetsfrågor och så kallade soft skills-frågor vilket bland annat inbegriper akademiskt skrivande, frågor om etik och arbetsmiljö. Tanken är att dra nytta av existerande kompetens vid högskolan och sprida goda exempel mellan programmen.

Inom medieteknikklustret har nya Erasmusavtal skrivits med några strategiskt utvalda universitet i Europa som kommer att bidra till ökade möjligheter för internationalisering och utbyte för studenter och lärare. Medieteknikklustret har också

stärkt samverkan i programmen genom att skapa ett programråd med externa parter. Där ingår åtta företrädare från olika externa företag och organisationer, bland annat IKEA, Region Blekinge och Riksantikvarieämbetet.

Inom klustret för hälsa har arbete gjorts för att stärka perspektivet hållbarhet i genomförandet av utbildningsprogrammen. Lärare har genomgått utbildning, och programansvariga har identifierat vilka kurser som hållbarhetsperspektivet ska integreras i. Klustret stärker också studentinflytandet genom att samverka mer med utbildningsföreningen.

Master- och magisterprogrammen är del i den strategiska satsningen kring rekrytering av internationella studenter. Under året har fler kommunikationskanaler utformats, exempelvis chattar och informationsmöten, för att underlätta kontakten med presumtiva studenter.

För kandidatprogrammen har utvecklingsfokus legat på att stärka forskningsanknytningen och främja studenternas vetenskapliga förhållningssätt. Programansvariga har arbetat med att identifiera en kurs tidigt i programmet där forskningsperspektivet ska ingå samt konkretisera detta i en uppgift med exempel på metod för att analysera en fråga eller problemställning. Ytterligare ansatser är att relevanta företag samverkar där forskning implementeras i verksamheten. Forskningsmetodikkurserna har setts över med fokus på att integrera teori med tillämpning.

Under året genomfördes en programvärdering där studenter som har gått minst en termin får svara på frågor om hur de upplever sin studiesituation. Resultatet från programvärderingen visar att studenterna generellt är nöjda med kommunikationen med programansvariga, och hur deras synpunkter på utbildningen och undervisningen tas om hand. 79 % av studenterna är nöjda eller mycket nöjda med kommunikation och återkoppling. De lyfter särskilt fram att regelbundna programmöten är något positivt samt att programansvariga är tillmötesgående, hjälpsamma och engagerade. Negativa aspekter som studenterna lyfter fram är då de får otillräcklig eller sen information. Vad gäller distansundervisningsformerna anser 72 % att de fungerar bra eller mycket bra. Dock önskar sig studenterna fler lärarledda aktiviteter, mer kontakt med lärare och andra studenter, och mer variation i undervisningen, samt fler aktiviteter som kräver samarbete.

Utbildningsstöd

Den enkät som gick ut till lärare och forskare som syftar till att utveckla och säkerställa relevant stöd till utbildning och forskning genomfördes under perioden. Stödet får goda omdömen när det handlar om att ge snabba svar, att man är tillgänglig och har ett positivt bemötande. Lägst omdöme ges kring utveckling av nya arbetssätt. Utifrån svaren har utvecklingsområden identifierats och förbättringsarbete pågår. Inom stödet för utbildning ställdes frågor bland annat om resultatrapportering, schema- och tentamensservice, processer för kursplaner och individuella studieplaner för doktorander. Av svaren är det tydligt att vissa rutiner och digitala stöd behöver utvecklas. Flera utvecklingsprojekt är initierade.

Härtill har ett brett arbete med att förtydliga och samla olika regelverk skett. En tydligare arbetsgång för avveckling av program och hur BTH utser examinatore för kurser på grundnivå och avancerad nivå är på plats. Generella regler för examination har också beslutats och tillhörande bilaga med former för bedömning och examinerande moment.

BTH har lanserat en ny studentportal som är mer publik och har ett tydligt studentperspektiv. Här har studenter möjlighet att ställa frågor till olika stödfunktioner.

På IT-sidan har ett stort fokus under året varit säkerhet och efterlevnad av gällande regelverk.

Studentinflytande

Under uppföljningen av studentinflytandet med studentkåren framkom att studenterna generellt är nöjda med studentinflytandet, men att fortsatt arbete behövs för att förbättra introduktionen av nya studentrepresentanter så att de kommer in i arbetet på ett välkomnande och effektivt sätt. Ett fortsatt arbete för att stärka samarbetet mellan utbildningsföreningarna och institutionerna behövs. Listan över utbildningsföreningar och samverkan med institutioner har setts över och uppdaterats. Ett studentarbetsmiljöombud arbetar numer med arbetsmiljöfrågor och samarbetar med arbetsmiljökommittén.

Under uppföljningen med doktorandkommittén framkom att forskarstudenterna anser att studentinflytandet har fungerat väl under året och att kommunikationen mellan lärosätet och forskarstudentrepresentanter har varit bra. Positivt är att engagemanget inom doktorandkommittén har ökat med fler medlemmar och aktiva forskarstudenter i kommittén.

Pedagogisk utveckling

Kurserna i högskolepedagogik har reviderats och utvecklats utifrån SUHF:s uppdaterade rekommendationer, och nya kursbeskrivningar har beslutats. En introduktionskurs för nya lärare har utvecklats. Den pedagogiska planen som beslutas årligen arbetas numer fram med ökad kollegialitet i form av en planeringskonferens tillsammans med lärarrepresentanter.

På Best practice-dagen presenterades pedagogiska utvecklingsprojekt och en ny webbsida har också skapats för att synliggöra och sprida BTH:s pedagogiska utveckling.

Allmänna studieplaner

En uppföljning av de allmänna studieplanerna för forskarutbildningsämnen har genomförts, och sex av elva har uppdaterats och inkluderat kvalitetssäkringsprocess för avhandlingar utifrån forskarutbildningsämnets specifika förutsättningar.

Externa granskningar

Under hösten 2021 genomfördes externa granskningar av två utbildningsprogram inom klustret hälsa, kandidatprogrammet i omvårdnad och magisterprogrammet i omvårdnad. Resultatet visar att dessa utbildningar uppfyller de nationella målen för utbildningar på kandidatnivå respektive magisternivå.

Extern utvärdering av forskarutbildning inom fysisk planering slutfördes i maj 2021, och extern utvärdering av forskarutbildning inom industriell ekonomi slutfördes i september 2021. Utvärderingen av forskarutbildning inom fysisk planering visar att forskningsmiljön är god, men behöver utvecklas genom att institutionen upprättar en mer stödjande miljö. Den individuella studieplanen och formella seminarier bedöms dock fungera väl som verktyg för doktoranderna att nå de nationella målen för forskarutbildning. Introduktionen till forskarstudier bedöms som ett utvecklingsområde. Institutionen har påbörjat ett arbete för att stärka introduktionen för forskarstudenterna.

Utvärderingen av forskarutbildning inom industriell ekonomi visar att forskningsmiljön är levande och vital, och ger intryck av att där finns ett genuint engagemang. Institutionen ger goda förutsättningar för forskarstudenterna att uppnå de nationella målen. Forskarstudenterna har god fördel av de samarbeten som sker inom olika forskarskolor och nätverk. Forskarstudenterna är aktiva och väl integrerade i institutionen. Institutionen arbetar med att se över möjligheterna för en ackreditering för att på så sätt ytterligare stärka en kvalitetskultur.

5.4 Kvalitetsområdet forskning

Utveckling av kvalitetsarbetet

För att främja forskningens legitimitet ska lärosätet ha ett systematiskt arbete för att främja god forskningssed, förebygga oredlighet i forskning och hantera överträdelser. BTH har regler för ärenden rörande misstanke om oredlighet i forskning och andra allvarliga avvikelser från god forskningssed, och har under 2021 arbetat fram uppföljningsprocess för att följa upp det systematiska arbetet.

BTH ska ha ett ändamålsenligt, lättillgängligt och effektivt utbildnings- och forskningsstöd för att verksamheten inom utbildning och forskning ska fungera väl. För att kunna utveckla stödet behöver en uppföljning ske där information om forskarnas behov är viktig. Nedan följer den uppföljning som skett inom forskning.

Fördelning av fakultetsmedel

Fakultetsmedelsfördelningens fördelningsprinciper förändrades inför fördelningen 2021 genom att faktorn som beräknas utifrån intäkter från externt finansierade projekt som involverar flera institutioner fortsätter att fasas ut. Denna andel fördelas nu mellan externfinansiering och publikationer.

Forskningsstöd

Den enkät som beskrevs under kvalitetsområdet utbildning och uppföljning av utbildningsstöd, och som gick till lärare och forskare i syfte att säkerställa och utveckla relevant stöd också till forskningen genomfördes som nämnts under perioden. Resultatet för forskning visade att hantering av tjänsteresor är ett område som får lågt omdöme. Önskemål om ökat digitalt stöd inom publicering och hantering av forskningsdata framkom också. Ett utvecklingsarbete pågår inom detta område.

Utvärderingen av forskningen inom fysisk planering visar att institutionen har ett bra men brett fokus som skulle kunna definieras snävare genom att sätta planeringen som styrsystem för samhällsförändring i centrum för institutionens arbete. Bedömaregruppen rekommenderar att institutionen profilerar sig för att bygga upp konkurrensfördelar på ett område där den dokumenterade kompetensen är särskilt stark. Det bedöms finnas behov av att utöka personalstyrkan och minska obalansen som kommer sig av den relativt lilla institutionens breda ämnesfokus. För att bibehålla den goda forskningsmiljön krävs att man upprätthåller stödjande miljöer för både forskning och forskarutbildning. Sammantaget håller dock forskningen hög kvalitet vid institutionen.

Utvärderingen av forskning inom industriell ekonomi visar att forskningskompetensen vid institutionen är relativt stark. Forskningsmiljön är levande och vital, och ger intryck av att där finns ett genuint engagemang. Det bedrivs forskning av hög kvalitet vid institutionen och professorerna publicerar regelbundet forskningsresultat som fångas upp och citeras inom forskarsamhället. Det internationella inslaget är koncentrerat till ett mindre antal individer och det finns ingen strategi för detta på institutionen. Institutionen präglas av en kultur som bejaktar utbyte, relevans och synergier mellan forskning och samhälle. Jämställdhet är till viss del integrerat i forskningen men ett systematiskt arbete är inte tydligt.

5.5 Kvalitetsområdet verksamhetens förutsättningar

Utveckling av kvalitetsarbetet

En väl fungerande och kreativ forsknings- och utbildningsmiljö är en förutsättning för målsättningen att bedriva forskning av hög kvalitet med samhällsrelevans och professionsinriktad utbildning av hög kvalitet. Formandet av akademiska miljöer där forskning och utbildning samspelar betyder att BTH behöver säkerställa såväl kompetensförsörjning som lokalförsörjning och infrastruktur. I BTH:s kvalitetsarbete samlas dessa frågor under verksamhetens förutsättningar. Under året har kompetensförsörjningsplaner för institutionerna formulerats och ansvarsfördelningen för uppföljning av lokalförsörjning och infrastruktur har förtydligats.

Det kan vid BTH finnas behov av att genomlys ett område som inte specifikt rör ett forsknings- eller utbildningsområde. I syfte att kvalitetssäkra och kvalitetsutveckla delar inom verksamhetens förutsättningar där högskolan själva väljer område utifrån behov har information och vägledning för hur en tematisk utvärdering kan ske vid BTH formulerats och beslutats.

Externa granskningar

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har genomfört en tematisk utvärdering för breddad rekrytering i syfte att ge en nationell bild av hur lärosätena arbetar med att öka mångfalden i högskolan och minska snedrekryteringen. I utvärderingen ingick att skriva en självvärdering och genomföra en SWOT-analys. UKÄ förväntas fatta beslut om den tematiska utvärderingen i början på 2022.

5.6 Förebyggande åtgärder för förhindrande av fusk

Disciplinärenden

Antalet disciplinärenden från föregående år har ytterligare ökat. Ökningen beror till en del på att lärosätet under året åter varit tvungna att genomföra examinationer på distans på grund av den pågående pandemin, men det beror också på ett ökat studentunderlag. En annan möjlig förklaring till varför antalet ärenden har ökat är att distansundervisningen har minskat möjligheterna för studenterna att mötas och lära av varandra, och även i viss mån minskat möjligheten till stöd från lärarna.

	2021	2020	2019	2018	2017
Antal ärenden	70	44	24	15	12

Tabell 24. Antal disciplinärenden.

Vid många tentamenstillfällen har samtliga hjälpmedel varit tillåtna, varför uppsåt har varit svårt att påvisa i de anmälningar för fusk som har gjorts. Därav ett ökat antal avskrivningar.

	2021	2020	2019	2018	2017
Avskrivning <i>Kvinnor/män</i>	38 13/87	31 32/68	20 43/57	10 20/80	17 6/94
Varning <i>Kvinnor/män</i>	22 18/82	11 37/73	2 50/50	1 0/100	2 0/100
Avstängning <i>Kvinnor/män</i>	42 26/74	33 30/70	19 19/81	11 27/73	4 0/100

Tabell 25. Antal studenter i disciplinärenden.

Instruktionerna för examinationerna har i vissa fall varit otydliga, och detta leder också till avskrivning. Examinationerna har fortsatt under året varit blandat mellan distans och på campus. Lärosätet erbjuder kompetensutveckling för lärarna, där nya examinationsformer diskuteras som kan minska risken för plagiering och otillåtet samarbete oavsett om examinationerna genomförs på distans eller på campus. BTH har under året arbetat fram generella regler för examinationer som också innefattar regler för digital examination.

6. Samverkan, innovation och entreprenörskap

6.1 Sammanfattande om samverkan, innovation och entreprenörskap

BTH:s vicerektor för samverkan, innovation och entreprenörskap har uppdraget att tydliggöra BTH:s 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, samt samverkan med omgivande teknikparker och inkubatorer. BTH samverkansforum, där representanter för samtliga institutioner ingår, samlas regelbundet för att diskutera och koordinera extern samverkan på ett effektivt sätt över hela lärosätet.

Att stimulera grundskoleelevers intresse för teknik är ett återkommande tema i samverkansarbetet och även om pandemin naturligtvis påverkade även denna verksamhet bjöd BTH in skolungdomar i årskurs 4–6 till evenemanget Uppfinnare för en dag, där deltagarna fick designa och bygga en automata, en mekanisk skulptur, i BTH:s Makerspace med stöd från högskolans forskare. BTH deltog dessutom under året för tredje gången som medarrangörer i Teknikåttan, en nationell tävling för att visa att teknik, matematik och naturvetenskap finns i vår omgivning och kan vara roligt samtidigt som det är viktigt för att skapa en hållbar framtid.

Ett annat centralt tema för samverkansarbetet är nyttiggörande. En nära samverkan med omgivande samhället är nödvändig för ett effektivt nyttiggörande av resultat från forskning och utbildning. I vissa fall sker nyttiggörandet genom deltagande i råd, program och nätverk på lokal, regional, nationell och global nivå, och i vissa fall sker det genom konkreta, gränsöverskridande samverkansprojekt. Under 2021 fortsatte BTH sitt arbete i det fleråriga projektet Expo Karlskrona, nästa generations bomässa, där Karlskrona Kommun tillsammans med partners som BTH, NKT, Skanska och Brinova avser att skapa en nationell och internationell arena för innovation och utveckling inom de fem fokusområdena hållbar utveckling, ny teknik, stadsbyggnation, välfärd och livskvalitet.

Ett annat samverkansprojekt som är starkt relaterat till nyttiggörande är ”Kickstart S3”, där BTH tillsammans med Region Blekinge, Almi, NetPort Science Park, Techtank, Blue Science Park och Blekinge Business Incubator har ambitionen att snabba på och stärka arbetet med Blekinges smarta specialiseringsstrategi, det vill säga de framtidsområden ska utvecklas, där Blekinge kan bli extra starka och internationellt konkurrenskraftiga.

BTH deltog under verksamhetsåret i ForskarFredag, en nationell vetenskapsfestival arrangerad av Vetenskap & Allmänhet i samverkan med lärosäten och science centers. På temat nyttiggörande besökte Smart Start Graduate Trainee-programmet BTH för en heldag på temat digitalisering och smart industri. Deltagarna från Roxtec, Region Kalmar, Profilgruppen och Kalmar Energi fick en inblick i den pågående industriella transformationen och hur BTH:s verksamhet inom mjukvaruutveckling och produktutveckling bidrar till att möta globala samhällsutmaningar.

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, 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. Noterbart är att BTH:s samverkansavtal med två av högskolans äldsta samarbetspartner, såväl Ericsson som Karlshamns Kommun, förnyades under verksamhetsåret.

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, Linnéuniversitetet, Malmö Universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet.

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, såsom Blekinge Business Incubator, Blue Science Park, NetPort Science Park och TechTank Advanced Engineering Alliance. Samarbetet inom

det innovationsfrämjande systemet sträcker sig även utanför länet genom samverkan med aktörer i Skåne, så som Ideon Innovation, MINC, Media Evolution och Game Habitat.

Sammantaget rör sig BTH:s samverkans- och innovationsarbete i en riktning som tar inspiration från det missionsdrivna arbetssätt som såväl Vinnova som EU-kommissionen förordar för att kunna mobilisera en mångfald av tvärsektoriella aktörer som tillsammans kan möta komplexa samhällsutmaningar. Omställning inom såväl digitalisering som hållbarhet kräver ett ständigt utforskande av nya arbetssätt och samarbetsformer, och där har BTH en ambition att vara nyskapande och agila.

6.3 Samverkan i utbildning

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.

Inom utbildningen arbetar BTH på ett strukturerat sätt för att öka andelen företagskontakter både inom och utanför kurserna, dels genom att samverkansperspektivet lyfts fram i såväl målmatriser som reflektionsdokument och uppföljningsmöten på programnivå, dels genom att samverkansfrämjande aktiviteter genomförs i form av exempelvis gästföreläsningar, studiebesök, seminarier och workshoppar i samverkan med externa partners. BTH erbjuder dessutom en annonsportal där arbetsgivare och studenter kan matchas ihop vare sig det gäller examensarbete, studentprojekt, praktikplats eller extrajobb. Externa representanter har möjlighet att påverka utbildningarnas innehåll och utformning genom deltagande i BTH:s olika programutskott och dessutom deltar flertalet samverkanspartners i projekt som syftar till att utveckla och påtagligt förnya utbildningarna. Exempelvis deltar Volvo CE, NKT, Dynapac, GKN Aerospace, Roxtec och Volvo Cars deltar i KK-stiftelsens-finansierade projektet AVANS med fokus på utveckling av BTH:s civilingenjörsprogram i maskinteknik.

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. Exempel på aktiviteter som genomförts i denna riktning under verksamhetsåret inkluderar en utredning om förutsättningarna för att inrätta ett program på avancerad nivå med inriktning mot *Technology Ventures*, med inspiration från motsvarande program vid Carnegie Mellon University i USA, samt ett förslag på två valbara kurser som primärt

riktar sig mot studenter inom BTH:s civilingenjörsprogram som vill utveckla sin praktiska förmåga inom innovation och entreprenörskap.

BTH bedriver kontinuerligt studentprojekt och examensarbeten som utgår från konkreta utmaningar i näringsliv och offentlig sektor. 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.

Samverkansexempel från 2021 inkluderar en app för förhandlare (Generact), ett administrationsgränssnitt för bättre kundupplevelse (Lysa), en maskin som gjuter återvunnen plast från 3D-skrivare (BTH), en applikation för att underlätta dokumentation av maskiner (Dynapac), ett munstycke som förbättrar kvaliteten på 3D-utskifter (Spectrum Technology), en effektivare metod för framtagning av detaljritningar inom byggbranschen (STARKA Betongelement), en applikation för att skapa optimala konfigurationsfiler och rapporter (Orange Cyberdefense), regelverk för applikationsprogrammering (Ericsson), ett system för säker filförvaring (Knowit Secure), ett webbaserat ärendehanteringssystem för fastigheter (Malvacom), metodik för automatiserad programvarutestning (Ericsson), webbversion av app för personer med kognitiv nedsättning (Cybercom), ritverktyg för att designa gravstenar (Hi unity), ett system för datahantering inom anläggningsindustrin (Volvo), digitaliserad hantering av trygghetsvandringar (Nexer), ett system för automatisk incidentrapportering (Softhouse), en applikation för bitcoinliknande transaktioner (Orange Cyberdefense), samt en mobilapplikation för LSS-boende (Helsingborg Kommun).

BTH genomför årligen ett globalt studentprojekt tillsammans med Stanford University och Volvo Group. Under årets projekt utmanade Volvo Construction Equipment och Volvo Group Connected Solutions studenterna att skapa *digital dirt*, det vill säga att digitalisera jordmassor och andra material, och på så sätt bana väg för att förstå egenskaper, historik och miljöpåverkan hos byggmaterial.

Inom hälsoområdet har BTH och Region Blekinge fortsatt bedrivit en stark samverkan kring verksamhetsförlagd utbildning för sjuksköterskestudenter och utvecklingen av BTH:s nya forsknings- och utbildningsklinik har under verksamhetsåret fortsatt i en riktning som förbättrar förutsättningarna ytterligare för praktisknära utbildning med stark forskningsanknytning.

Inom området fysisk planering har linjeföreningen PlanKan tillsammans med Institutionen för fysisk planering och Health and Sports Technology Initiative genomfört en studenttävling i samarbete med fastighetsbolaget Atrium Ljungberg. Tävlingen behandlade fysisk miljö kopplat till teknik och hälsa. Bidragen ställdes efter tävlingens slut ut på Köpcentret Mobilia i Malmö som ägs av fastighetsbolaget.

Institutionen för teknik och estetik har ett kontinuerligt och nära samarbete med Kreativum kring det nya programmet Design av digitala och immersiva upplevelser. I pandemins spår är det tydligt att just digitala och immersiva upplevelser blir allt mer eftertraktade inom olika delar av besöksnäring, museer och utställningar, med mera.

Även industrin uppvisar ett ökat intresse för denna typ av upplevelser, vilket exemplifieras med ett studentprojekt kring en säkerhetsutbildning i VR i samverkan med Volvo Cars. Ett annat tillämpningsområde är teater, där studenter skapade en immersiv ljudinstallation på Lokstallarna i Karlshamn i samverkan med Regionteatern. Detta kandidatarbete belönades med ett stipendium från Sparbanksstiftelsen Kronan.

Ett flertal andra företagsanknutna examensarbeten belönades också med stipendier från Sparbanksstiftelsen Kronan, däribland ett projekt gällande avfallshantering av vulkaniserat gummi (Roxtec), tidigare nämnda projekt kring spårning av ”digital dirt” (Volvo Group), en modell som kan användas som beslutsstöd inom återvinningsprocesser (Tarkett), samt ett projekt som fokuserade på analys av värmebehandlingsugn (NKT). SKAPA-priset, skapat till minne av uppfinnaren Alfred Nobel med syfte att ge stöd åt uppfinnare, gick under 2021 till det team av BTH-alumner som under föregående år placerade sig global topp-20 i Dyson Award och dessutom belönades med stipendier från Sparbanksstiftelsen Kronan samma år för sitt arbete med projektet ReGlove. Priset SKAPA-talang för unga innovatörer gick under 2021 till det team med BTH-alumner som ligger bakom startupföretaget Seroponics som är verksamma inom hydroponisk odling.

Även om företag som Ericsson och Volvo sticker ut när det gäller antal examensarbeten, så är det totalt sett en stor bredd och mångfald av uppdragsgivare, vilket illustreras av detta urval av företag som varit värdar till studenter från BTH under deras examensarbeten 2021: Emballator, RISE, Scania CV, Caretia, Macaroni Studios, Konst i Blekinge, TitanX Engine Cooling, Volvo Cars, Ericsson, Knowit, Ocean Harvesting Technologies, Försäkringskassan IT, NKT, Spectrum Technology, ABB, Telenor Connexion, Combitech, ITAB Shop Concept, City Network, IBM, AGES Industri, Tetra Pak, Trafikverket, NVIDIA, Roxtec, Karlskrona kommun, Södra Cell, Sownder, Saab Kockums, Orange Cyberdefense, Tarkett, Blackdrop Interactive, Sydsten, Fortnox, Nokia, Stockholm Tiny House Expo, Strömstads Kommun, PipeChain Group, NIBE, Axis Communications, The Station, och SSAB.

En kritisk del som löper parallellt med forskning är en tillämpad satsning på spjutspetsutbildning. BTH:s Software Engineering Research Lab (SERL) har tagit fram en masterutbildning för yrkesverksamma (Professional Master’s Education in Software Development) samt satsar på ett nytt civilingenjörsprogram inom mjukvaruteknik.

Vidare satsas det på specialisering för yrkesverksamma med ett program i form av PROMIS, som är en professionell masterutbildning likt ovanstående initiativ. Målet med PROMIS är att höja IT-säkerhetskompentensen bland svenska organisationer och företag med hjälp av distanskurser på avancerad nivå. Kurserna är riktade mot yrkesverksamma och projektet stöts av företag som SAAB, Ericsson, Telenor, Nordea, Volvo CE, IKEA, IBM, City Network, factor10, och Outpost24.

6.4 Samverkan om kompetensförsörjning inom hälso- och sjukvården

Det regionala vårdkompetensrådet Södra, som är ett sjukvårdsregionalt vårdkompetensråd och där BTH ingår med en ledamot, etablerades den 5 maj 2021 i syfte att stärka samarbetet mellan kommuner, regioner och lärosäten kring kompetensförsörjning av personal inom hälso- och sjukvård samt tandvård.

6.5 Samverkan i forskning och utbildning på forskarnivå

Ett prioriterat utvecklingsområde gällande samverkan inom forskning och forskarutbildning är att ytterligare stärka den strategiska samsynen och koordineringen mellan BTH och strategiska partners. Detta ökar möjligheterna att kunna utveckla en akademisk miljö 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. 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 fortsatte under verksamhetsåret arbetet inom forskningsprofilen Modelldriven utveckling och beslutsstöd. Projektet löper 2019 – 2022 med en budget om cirka 55 mnkr, varav cirka 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.

Forskningen i BTH:s Software Engineering Research Lab (SERL) fortsätter och accelererar med över tio nyrekryteringar inom kritiska områden för framtida utveckling av mjukvaruintensiva produkter och tjänster inom ramen för forskningsprofilen, Software Engineering ReThought (SERT). I en av de största satsningarna i högskolans historia bidrar BTH, KK-stiftelsen och företagspartners tillsammans med närmare 120 mnkr i projektet 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. SERL attraherade under verksamhetsåret flertalet nya partners med ambitionen att tillsammans möta utmaningar inom områden som tillämpad dataanalys, automation, samt effektiv utveckling av mjukvaruintensiva produkter och tjänster. IKEA, Volvo CE och Microsoft deltar i projekten SERT och PROMIS. Ericsson och Mobile Financial Solutions, såväl som Swedbank, Handelsbanken och Fortnox är nya partners inom Fintech och tillämpar spetsteknologier för en ny generation av produkter och erbjudande. Det är också väldigt värdefullt att samverka med mindre, innovativa bolag som Maxkompetens, Time People Group, Olingo, Tolpagorni Product Management och Synteda.

Med pandemin i åtanke är BTH:s samverkan med Ericsson och Spotify på temat ”work-from-home” särskilt intressant, och i arbetet att samla in och sprida erfarenheter från hemarbete deltog även Telenor, Fortnox, TietoEVRY, Malvacom och Herenco från Sverige, samt ett antal företag från övriga Europa.

Projektet ViaTEcH, även det med stöd från KK-stiftelsen och en total budget på cirka 30 mnkr, har fortsatt under verksamhetsområdet med fokus på människocentrerad databehandling för att främja nya visuella och interaktiva tillämpningar. Förutom den redan etablerade samverkan med Axis Communications, Ericsson, WIP och Tobii Pro har projektet under 2021 samarbetat med Blekinge Museum kring bland annat 3D-utskrivna kopior av arkeologiska fynd (8 400 år gammal hund i Ljungaviken) samt Augmented Reality-tillämpningar med digitala arkeologiska artefakter (exempelvis krucifix från Mjällby kyrka).

Nya forskningsprojekt i samverkan som har beviljats under verksamhetsåret inkluderar ett projekt tillsammans med Lunds universitet och Malmö kommun som testar hur förutsättningar kan skapas för en beteendeförflyttning mot mer energieffektiva transportval och ett minskat bilberoende, en pilotstudie tillsammans med estniska kommunen Viimsi och Klaipeda Public Transportation Authority i Litauen om hållbar mobilitetsplanering och infrastruktur, ett projekt tillsammans med Trafikverket, Lunds Tekniska Högskola och Volvo Construction Equipment om nya arbetssätt för emissionsfri vägbyggnation, ett projekt tillsammans med bland annat Ericsson, Telia och Volvo Autonomous Solutions om datadrivna modeller för realtidssimulering och optimering av system för elektrifierade maskiner (Vinnova), ett projekt tillsammans med Volvo Construction Equipment som syftar till att skapa en digital tvilling av en gruv- och stenbrottsanläggning (Vinnova), samt ett projekt tillsammans med Mälardalens Universitet och Volvo Construction Equipment om digitaliserade tjänster och beslutsstödsystem för anläggningstillämpningar (Vinnova). Ytterligare ett Vinnova-finansierat projekt syftar till att vidareutveckla testbädden LIGHTest till ett kompetenscentrum inom pressnings- och formningsteknologi för hållbara lättviktslösningar, i samverkan med bland andra RISE, LTU, Volvo Cars och Techtank. I ett relaterat EU-projekt undersöks intelligenta och hållbara pressningsprocesser i samverkan med bland andra RISE IVF, Volvo Cars, Ford España och Tata Steel International.

Övriga nyligen beviljade projekt med partners från näringsliv och samhälle inkluderar ett projekt tillsammans med NVISO (Schweiz), NAGRA/Kudelski (Schweiz) och STMicroelectronics (Italien) som handlar om att underlätta för små och medelstora företag att implementera och använda artificiell intelligens, ett projekt tillsammans med Volvo Cars, Alfa Laval, RISE IVF, Scania CV, SSAB och Volvo Trucks som handlar om prediktering av försträckning och brott för komplexa lastfall inom plåtformning, samt ett AI-inriktat projekt tillsammans med Sony som syftar till att utforma distribuerade beslutsmodeller som garanterar högkvalitativt beslutsfattande.

Som en del i att knyta samman forskning och näringsliv drivs den nationella forskarskolan Professional Licentiate in Engineering (PLEng) som 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, inklusive Ericsson och Volvo CE.

Under verksamhetsåret beviljade KK-stiftelsen totalt 25 mnkr (av totalt 80 mnkr) till en ny forskarskola inom hälsoinnovation, där BTH samverkar med Högskolan i Halmstad, Jönköping University, Mittuniversitetet, Mälardalens universitet, Högskolan i Skövde samt näringsliv, regioner och kommuner runt om i Sverige. BTH har även beslutat att medfinansiera en fortsättning av den nationella forskarskolan om åldrande och hälsa (SWEAH), som är ett samarbete mellan BTH, Lunds universitet, Karolinska institutet, Göteborgs universitet, Linköpings universitet, Örebro universitet, Linnéuniversitetet, Umeå universitet, Högskolan Dalarna, Högskolan Kristianstad, Luleå tekniska universitet samt Jönköping University.

6.6 Innovationsverksamhet

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 bildandet av Enheten för Samverkan och Innovation, dels externt genom deltagande i plattformar som Innovationskontor Syd, Blue Science Park, NetPort Science Park, Techtank Advanced Engineering Alliance samt Blekinge Business Incubator.

Innovationskontor Syd 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. Genomförandestrategin innebär ett gränsöverskridande samarbete med gemensamma stöd, strukturer och kompetensutveckling. En utmaning med gällande samverkans- och finansieringsavtal för Innovationskontor Syd är dock den relativt låga nivån på den medelstilldelningen till BTH. Även om det centrala stöd som erbjuds från Lunds universitet är oerhört värdefullt, så är BTH beroende av resurser för att kunna skapa ett bra inflöde till innovationsstödet. Utan detta kontinuerliga inflöde av idéer från studenter och forskare har högskolan heller inte samma behov av att nyttja det centrala stödet som erbjuds. Av denna anledning är det önskvärt för BTH med en omfördelning av medel, så att ett större stöd kan investeras i tidig utvecklingsfas, även om detta skulle betyda att BTH eventuellt skulle behöva betala för vissa av de tjänster som Lunds universitet erbjuder i senare faser.

Under året 2021 så har innovationsverksamheten vid BTH förändrats till stor del tack vare lyckade projektansökningar som beviljats under 2020. BTH tog beslutet att inrätta en ny enhet, Enheten för samverkan och innovation, där funktionen Innovation Office ingår. Under året har Innovation Office bemannats upp för att kunna möta behoven från de beviljade projekten, men inte minst för att effektivt kunna stödja BTH:s innovationsverksamhet.

Genom de projekt som bedrivs inom Innovation Office så har ett tydligare samarbete upprättats med aktörer inom det regionala innovationsstödssystemet så som Blekinge Business Incubator, Blue Science Park och Tectank Advanced Engineering Alliance, men samarbete sker också med aktörer i Skåne, så som Ideon Innovation, MINC och Game Habitat. Det faktum att innovationsverksamheten pågår inom institutionerna där forskning, samverkan och studentprojekt sker har inte ändrats. Däremot har stödet för BTH:s innovationsverksamhet centraliserats och fått en tydlig förstärkning jämfört med tidigare år.

	2021	2020	2019	2018	2017
Studenter					
Idéer som kommit in för prövning eller rådgivning	26	12	35	15	15
Idéer som gått vidare till verifiering	0	1	0	3	5
Forskare och övrig personal					
Idéer som kommit in för prövning eller rådgivning	5	4	2	2	4
Idéer som gått vidare till verifiering	0	1	1	0	3
Idéer som gått vidare till inkubator	1	0	1	1	1

Tabell 26. Antal idéer som inkommit till innovationskontoret och verifierats.

Innovationskontor Syd erbjuder stöd till studenter och forskare att förädla idéer med potential att 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 genom tematiska workshoppar, event för inspiration, individuell rådgivning och kontaktförmedling. Inom ramen för Innovationskontor Syd tillhandahålls också patent- och IPR-rådgivning, nyhetsgranskningar, juridiskt stöd och stöd i form av övriga tjänster som hanteras via teststöd eller andra former av verifieringsmedel.

BTH nyttjar de möjligheter som samarbeten ger och informerar och samarrangerar event med partners. Under året har detta till största delen genomförts digitalt med hänsyn till för tidpunkten gällande restriktioner.

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 att idéer och koncept 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. Förädlingen av idéer stöds även genom olika finansieringsverktyg som kan sökas av forskare och studenter vid lärosätena inom Innovationskontor Syd.

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 2021: 2 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 2021: 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 2021: 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 2021: 0 projektstöd.

BTH Innovation Office har som primär uppgift att inspirera, fånga, stödja och sprida idéer och potentiella innovationer. Detta visar sig bland annat genom de idéer som har rekommenderats vidare till andra delar av innovationsstödssystemet. Under 2021 så har ett flertal idéer lotsats vidare till bland annat Blekinge Business Incubator (BBI) och Blue Science Park för vidare utveckling och coaching.

Under året har flera event genomförts med syfte att sprida kunskap kring innovation och de möjligheter som Innovation Office erbjuder studenter, forskare och personal, däribland deltagande på doktorandsektionens höstträff, Innovation Jam och även återkommande synlighet i studentmiljön.

BTH Innovation Office har även bidragit till forskningsansökningar inom områden som immaterialrätt och nyttiggörande inom ramen för det tänkta forskningsprojektet.

Innovationsstödet vid BTH deltog under 2021 i fyra projekt med finansiering från Tillväxtverket (Europeiska regionala utvecklingsfonden) och Region Blekinge som på olika sätt bidrar till ökad innovationsförmåga och ett stärkt nyttiggörande vid BTH:

Game Accelerate South Sweden (GASS): i detta projekt samverkar BTH, BBI, Game Habitat, MINC och IDEON Innovation med målet att förbättra villkoren för spelutvecklingsbranchen i Skåne och Blekinge genom bättre samordning och specifik anpassning gentemot spelstartups jämfört med traditionella startup. Projektet arbetar

för att rekrytera talang till regionen och för att åstadkomma ökade investeringar för att främja accelerationen av startups inom spelområdet.

PreInk: i detta projekt samverkar BTH, BBI, MINC och IDEON Innovation med målet att öka antalet innovativa idéer samt även förbättra utvärdering och stödet till idéer i de tidiga faserna som traditionellt inte är redo för ordinarie inkubationsverksamhet. Detta sker genom att öka kontakten med individer, verksamheter och organisationer som normalt sett inte kommer i kontakt med inkubatorerna. För BTH:s del innebär detta ökat fokus på studenter, personal och forskare och deras potentiella idéer.

Tech Concept Lab: i detta projekt samverkar BTH, Blue Science Park, Ericsson och Karlskrona Kommun med målet 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.

Health & Sports Technology Initiative: i detta projekt samverkar BTH, Region Blekinge, RF SISU Blekinge, Blekinge Business Incubator, Blue Science Park och Netport Science Park och internationella partnern Silicon Valley Exercise Analytics för att möta stora folkhälsoutmaningar såsom livsstilssjukdomar och en åldrande befolkning samtidigt som vi skapar förutsättningar för regional innovation och tillväxt. Syftet är att ta tillvara idéer och utveckla dem, samordna kompetens och ta fram tekniska innovationer som sedan kan lanseras på den europeiska eller internationella marknaden. Kombinationen hälsa och idrott är unik i Sverige och i centrum av initiativet ligger BTH:s forsknings- och utbildningsklinik med fokus på hälsoteknisk produktutveckling.

Verksamhetsåret har präglats av restriktioner och en begränsad möjlighet att träffas under fysiska event, vilket har begränsat möjligheterna att både nå ut till målgrupperna och att samverka med andra aktörer i innovationssystemet.

7. Medarbetare och kompetens

En kritisk framgångsfaktor för BTH är förmågan att rekrytera och behålla personal. Under året har en mängd aktiviteter genomförts för att uppfylla detta vilket övergripande beskrivs i detta kapitel.

7.1 Personalstruktur

	2021	2020	2019	2018	2017
Professor ¹⁴ <i>Kvinnor/män</i>	44 16/84	45 16/84	43 16/84	45 16/84	46 15/85
Biträdande professor ¹⁵ <i>Kvinnor/män</i>	3 0/100	1 0/100	0 0	0 0	0 0
Lektor ¹⁶ <i>Kvinnor/män</i>	93 32/68	83 34/66	87 37/63	80 33/67	77 30/70
Biträdande Lektor ¹⁷ <i>Kvinnor/män</i>	8 25/75	10 50/50	8 38/62	8 38/62	1 0/100
Postdoktor <i>Kvinnor/män</i>	5 40/60	4 25/75	2 50/50	6 67/33	10 40/60
Forskarassistent ¹⁸ <i>Kvinnor/män</i>	0 0/0	1 100/0	2 50/50	2 50/50	2 50/50
Adjunkt <i>Kvinnor/män</i>	93 48/52	84 55/45	79 49/51	82 44/56	81 49/51
Doktorand <i>Kvinnor/män</i>	51 37/63	53 43/57	56 46/54	54 27/73	50 46/54
Amanuenser <i>Kvinnor/män</i>	6 0/100	8 0/100	9 10/90	4 0/100	9 11/89
T/A-personal <i>Kvinnor/män</i>	206 66/34	202 66/34	177 69/31	174 69/31	174 67/33
Totalt BTH <i>Kvinnor/män</i>	508 48/52	491 48/52	464 50/50	455 50/50	450 48/52

Tabell 27. Antal individer uppdelat på personalkategorier per den sista oktober 2021.

Under 2021 har BTH ökat antalet medarbetare jämfört med föregående år. Ökningen har främst skett av antalet lärare, företrädesvis universitetsadjunkter och universitetslektorer. Viss ökning av den administrativa personalen har också skett.

I oktober 2021 var 508 personer anställda inom myndigheten. Av dessa var 246 lärare, 51 doktorander, 6 amanuenser och 206 teknisk/administrativ personal. Inom

¹⁴ I detta antal ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer och forskningsledare.

¹⁵ Inga anställda biträdande professorer på BTH före 2020.

¹⁶ I detta antal ingår lektorer, gästforskare, adjungerad universitetslektor.

¹⁷ Ny typ av läraranställning fr.o.m. 2017.

¹⁸ Inga anställda forskarassistenter på BTH före 2017.

kategorin T/A-personal återfinns cirka 30 anställda som arbetar med granskning av ansökningar till högskoleutbildningar på uppdrag från Universitets- och högskolerådet (UHR). Av alla anställda på BTH är 48 % kvinnor, vilket är samma andel som föregående år.

Personalomsättning

Högskolan definierar begreppet personalomsättning som antalet anställda som slutat under året dividerat med medeltalet anställda under året. Medelantalet anställda under året var 522 och 46 personer har slutat, vilket ger en personalomsättning på 9 % vilket är 2 % lägre än för 2020. En fortsatt sund nivå som bidrar till att förse högskolan med nya tankar och idéer.

Högskolan har under året inte genomfört några uppsägningar på grund av arbetsbrist. Endast ett fåtal enskilda överenskommelser inom ramen för frivillig omställning har genomförts. Även under 2021 har delpensioner beviljats för individer som vill trappa ner sin anställning inför pension.

7.2 Kompetensförsörjning

Det övergripande målet för kompetensförsörjningen 2021 har varit att fortsätta arbetet med att tillgodose högskolans behov av kärnkompetens samt att på vissa områden stärka upp lärosätets stödfunktioner. Högskolan har trots en del svårigheter att rekrytera lärare inom vissa områden lyckats öka antalet lärare i takt med det ökade behovet.

Rekrytering

Det råder fortfarande brist på lärare inom vissa områden, bland annat vid institutionen för hälsa och institutionen för datavetenskap på grund av svårigheter att hitta rätt kompetens. Mot bakgrund av detta samt inflödet av externa projektmedel, ökade anslag för grundutbildning och den naturliga personalomsättningen har ett stort antal lärartjänster utannonserats under året.

Högskolan har under året nyrekryterat sammanlagt 58 personer, 37 visstidsanställda och 21 tillsvidareanställda.

Rekryteringsmål för professorer

BTH har ett mål för könsfördelningen bland nyrekryterade professorer om 34 % kvinnor under perioden 2021–2023. Under året har endast en manlig adjungerad professor rekryterats. Det har ej skett några befordringar under året.

	2021		2020		2019	
	Visstids- anställda	Tillsvidare- anställda	Visstids- anställda	Tillsvidare- anställda	Visstids- anställda	Tillsvidare- anställda
Professor ¹⁹ <i>Kvinnor/män</i>	1 0/100	-	1 0/100	-	1 0/100	-
Lektor ²⁰ <i>Kvinnor/män</i>	3 37/63	6 17/83	5 20/80	4 50/50	2 100/0	6 33/67
Biträdande lektor <i>Kvinnor/män</i>	1 0/100	-	3 100/0	-	5 40/50	-
Adjunkt <i>Kvinnor/män</i>	6 83/27	8 25/75	4 25/100	8 63/37	4 75/25	6 83/17
Doktorand <i>Kvinnor/män</i>	5 20/80	-	10 20/80	-	4 0/100	-
Projektassistent <i>Kvinnor/män</i>	2 100/0	-	6 0/100	-	3 33/67	-
Timlärare/ amanuenser <i>Kvinnor/män</i>	3 0/100	-	3 0/100	-	5 20/80	-
T/A-personal <i>Kvinnor/män</i>	16 75/25	7 71/29	13 54/46	7 43/57	15 60/40	21 71/29
Totalt BTH <i>Kvinnor/män</i>	37 59/41	21 38/62	45 31/69	19 52/48	39 46/54	33 67/73

Tabell 28. Antal individer som är nyrekryterade.

Kompetensutveckling

Introduktionskursen i högskolepedagogik erbjuds varje hösttermin och fortsättningskursen varje vårtermin. Introduktionskursen tar sin ansats i det akademiska lärarskapet, och behandlar högre utbildning i Sverige och 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.

¹⁹ I detta antal ingår professorer, gästprofessorer, adjungerade professorer och forskningsledare.

²⁰ I detta antal ingår lektorer, postdoktor, gästforskare och adjungerade universitetslektorer.

	2021	2020	2019	2018	2017
Introduktionskurs	18	16	16	25	26
<i>Kvinnor/män</i>	<i>67/33</i>	<i>44/56</i>	<i>75/25</i>	<i>68/32</i>	<i>35/65</i>
Fortsättningskurs	15	12	14	16	25
<i>Kvinnor/män</i>	<i>29/71</i>	<i>67/33</i>	<i>72/28</i>	<i>35/65</i>	<i>32/68</i>

Tabell 29. Antal examinerade inom pedagogisk fortbildning.

Kursdeltagarna på båda kurserna utgörs av forskarstuderande och läraranställda. Kurserna är behörighetsgivande i enlighet med SUHF:s rekommendationer för behörighetsgivande högskolepedagogisk utbildning.

Det har också genomförts ett antal omgångar i utbildningen Klart ledarskap för programansvariga vilka utförts i egen regi. Även andra ledarskapsutbildningar har genomförts såsom Det akademiska ledarskapet som genomförs tillsammans med andra lärosäten i Institutet för personal och företagsutveckling, IPF:s regi, samt Högre Ledarskapskurs i SUHF:s regi.

Personalmobilitet

Under 2021 har alla planerade personalutbyten genom Erasmus och likande utbytesformer ställts in på grund av pandemin.

7.3 Hållbart arbetsliv

Att verka för en god och hållbar arbets- och studiemiljö är en gemensam uppgift för högskolans ledning, medarbetare och studenter. Genom att arbetsmiljöaspekterna beaktas och integreras i verksamheten skapas och utvecklas den goda arbets- och studiemiljön som är en viktig grund för högskolans framtid. Under 2021 har det systematiska arbetsmiljöarbetet fortsatt med att undersöka, riskbedöma, åtgärda och följa upp olika arbetsmiljöområden. En god och hållbar arbetsmiljö är en viktig strategisk fråga för BTH och en förutsättning för att nå mål och utveckla verksamheten. Det förebyggande arbetsmiljöarbetet sker i samverkan mellan chefer, medarbetare och studenter och ger möjlighet till inflytande och delaktighet, i syfte att ständigt förbättra arbets- och studiemiljön.

Grunden i arbetsmiljöarbetet vid BTH är att anställda och studenter vid högskolan har rätt till en god och hållbar arbets- och studiemiljö som är utvecklande, stimulerande, trygg och säker. Viktiga delar är också att arbets- och studiemiljön utformas så att den förebygger ohälsa och olycksfall och skapar förutsättningar för arbetsglädje, delaktighet, inflytande, kvalitet och effektivitet.

BTH:s arbetsmiljöpolicy betonar vikten av en god och hållbar arbets- och studiemiljö samt tydliggör att det inom BTH råder nolltolerans mot diskriminering, kränkande särbehandling, hot och våld, trakasserier och sexuella trakasserier.

Även 2021 har varit ett speciellt år på grund av pandemin. För att säkerställa en god arbetsmiljö vid hemarbete och förebygga ohälsosamma arbetsställningar så har medarbetare haft möjlighet att låna skrivbordsstolar och höj- och sänkbara skrivbord till hemmet. Detta har varit mycket uppskattat bland medarbetarna och fallit ut väl. Kopplat till de nya arbetsplatserna i hemmet så har även företagshälsovården Feelgood erbjudit individuella arbetsplatsgenomgångar och vid behov lämnat förslag på förebyggande åtgärder i form av exempelvis ergonomiska övningar och arbetsplatshjälpmiddel. Det har även satsats extra på att erbjuda medarbetare samtalsstöd hos företagshälsovården via digitala besök samt arbeta förebyggande mot psykisk ohälsa genom att fänga tidiga tecken på ohälsa. Samtliga medarbetare har också kunnat delta på webinarium med företagshälsovårdens fysioterapeut för att lära mer om och förbättra ergonomin för att på så vis minska belastningsskador vid bland annat hemarbete.

Som en del i utvecklings- och kvalitetsarbetet inom det systematiska arbetsmiljöarbetet har arbetet med de fyra övergripande målområden fortsatt. Högskolan ska systematiskt undersöka och åtgärda verksamheten utifrån ett arbetsmiljöperspektiv, säkerställa en adekvat utbildning inom arbetsmiljöområdet för alla chefer med personalansvar, förebygga så att inga allvarliga olyckor eller allvarliga tillbud ska ske på BTH, och att 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 undersökningar och risk- och konsekvensanalyser.

Under 2021 genomfördes en större medarbetarundersökning, BTH-barometern, och resultatet har använts för att identifiera styrkor och förbättringsområden inom organisationen, vilket lett till att både generella åtgärder och särskilda insatser vidtagits. I medarbetarundersökningen inkluderades även frågor inom den fysiska och psykosociala arbetsmiljön i samband med coronapandemin.

Under våren 2021 har chefer, proprefekter, arbetsmiljöombud samt HR-specialister haft möjlighet att gå en större digital arbetsmiljöutbildning via företagshälsovårdens lärportal. Utbildningspaketet innehöll systematiskt arbetsmiljöarbete, organisatorisk och social arbetsmiljö, tidiga signaler och rehabilitering; alkohol och beroende på arbetsplatsen och att leda på distans.

Hållbart arbetsliv är namnet på Partsrådets utbildningsprogram med fokus på ett främjande arbetsliv. Under 2021 har BTH avropat en tjänst som programmet erbjuder, Tjänsten "Fånga tidiga tecken" genomfördes som en interaktiv workshop och vid utbildningstillfället deltog både chefer, HR-specialister, arbetsmiljöombud samt fackliga representanter.

Implementeringen av det nya incidentrapporteringssystemet, IA, har genomförts under 2021 och är sedan hösten i gång fullt ut. Det digitala incidentrapporteringssystemet gör det möjligt för både anställda och studenter att anmäla tillbud, olycksfall/arbetskadorna samt diskriminering och kränkande särbehandling på ett tydligt och enkelt sätt. Systemet möjliggör också ett systematiskt arbetssätt med att kunna ta fram statistik sett över tid, ta fram potentiella riskområden

och göra riskbedömningar samt uppmärksamma fokusområden vid särskilt riktade arbetsmiljöronder.

Friskvård

Under 2021 har högskolan, liksom tidigare år, erbjudit medarbetare ett friskvårdbidrag som i år har höjts med 1 000 kronor till totalt 3 000 kronor. Syftet med friskvårdsbidraget är att uppmuntra alla medarbetare till friskvårdsaktiviteter. Under året har friskvårdsbidraget flera gånger uppmärksammats på intranätet, med avsikt att sprida kännedom om möjligheten till bidrag och uppmuntra till aktivitet.

Det har också genomförts en större digital BTH-gemensam social motions- och tävlingsaktivitet, BTH Active Together. Aktiviteten har gått ut på att öka den regelbundna motionen för anställda - både som individ och i grupp. Lagmedlemmarna har delat med sig av sin träning i ett socialt gruppflöde (We+) och peppat varandra till att röra sig mer genom uppmuntrande kommentarer och gillande av träningsinlägg, samtidigt som de samlat poäng för olika tävlingsaktiviteter.

Sjukfrånvaro

Den totala sjukfrånvaron på BTH ligger på en fortsatt låg nivå och ungefär samma nivå som 2020. Trots en fortsatt låg sjukfrånvaro och en minskning av sjukfrånvaro bland män ser vi en ökning bland kvinnor. I ålderskategorin 29 år och yngre är ökningen markant och den enda gruppen som har en stigande trend. Målet för 2021 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 grupputvecklingsaktiviteter, ergonomigenomgångar och särskilda insatser. Då sjukfrånvaron inom ålderskategorin 29 år och yngre har ökat markant under 2021 så är det av vikt att under kommande år kartlägga och undersöka arbetsförhållandena inom just denna ålderskategori.

	Antal årsarbetare ²¹			Sjukfrånvaro (%)			Andel långtidssjuka (%) ²²		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Totalt	453,0	427,6	411,8	2,2	2,1	2,4	58,7	53,5	56,9
<i>Kvinnor</i>	226,8	212,4	205,6	3,3	2,8	3,4			
<i>Män</i>	226,2	215,2	206,2	1,1	1,5	1,5			
Totalt per ålderskategori									
–29	32,0	32,2	29,3	4,9	3,5	3,2			
30–49	260,9	241,5	231,1	2,1	1,9	2,6			
50–	160,1	153,8	151,4	1,9	2,2	2,0			

Tabell 30. Sjukfrånvaro i procent av de anställdas sammanlagda ordinarie arbetstid.

²¹ I antal anställda ingår alla personer som varit anställda vid BTH under 2021.

²² Andelen långtidssjukfrånvaro (60 dagar och längre) i procent av sjukfrånvaron.

8. Ekonomisk analys

Blekinge Tekniska Högskolas ekonomiska utfall för 2021 var 7,9 mnkr. Intäkterna ökade med 33 mnkr jämfört med föregående år och kostnaderna ökade i princip i samma omfattning. Enligt högskolans ekonomiska planering ska högskolan ha en löpande verksamhet i ekonomisk balans. Därutöver ska högskolan bedriva strategiska satsningar finansierade av myndighetskapitalet som ger ett ekonomiskt underskott och minskar myndighetskapitalet. Precis som under 2020 har dock inte all verksamhet kunnat genomföras och utökas i planerad omfattning på grund av pandemin, varför kostnadsnivån är lägre än planerat. Samtidigt har extra satsningar inom grundutbildningen med ett ökat studentantal, en utökad uppdragsverksamhet och tillkommande finansiering inom forskningen gett högre intäkter än planerat. Kombinationen av dessa effekter har resulterat i ett ekonomiskt överskott 2021.

	2021	2020	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	388 987	364 209	342 001	343 290	332 899
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	60 127	48 904	49 615	49 649	56 919
Intäkter av bidrag	74 869	77 744	72 806	71 896	65 905
Finansiella intäkter	52	87	88	408	157
Summa intäkter	524 035	490 944	464 510	465 243	455 880
Kostnader för personal	-391 738	-364 751	-348 142	-322 178	-309 663
Kostnader för lokaler	-48 915	-49 393	-50 156	-48 166	-47 432
Övriga driftskostnader	-65 015	-59 517	-69 002	-63 230	-73 727
Finansiella kostnader	-46	-41	-521	-878	-918
Avskrivningar	-10 409	-10 726	-11 218	-9 887	-8 399
Summa kostnader	-516 123	-484 428	-479 039	-444 339	-440 139
Årets kapitalförändring	7 912	6 516	-14 529	20 904	15 741

Tabell 31. Resultatutveckling.

BTH:s anslagsintäkter ökade med 24,8 mnkr jämfört med 2020 vilket berodde på ett ökat studentantal och ökade anslag inom grundutbildningen samt även på ett ökat anslag inom forskningen. Intäkterna av avgifter och andra ersättningar var 11,2 mnkr högre än 2020 då intäkterna ökat för studieavgifter, beställd utbildning, uppdragsutbildning, uppdragsforskning och uppdrag mot Universitets- och högskolerådet. Intäkterna av bidrag har minskat med 2,9 mnkr. Minskningen återfinns inom grundutbildningen där BTH 2020 erhöll medel inom anslag 2:64 som ett bidrag från Kammarkollegiet. Motsvarande bidragsintäkt finns ej inom grundutbildningen 2021.

Kostnader för personal ökade med 27,0 mnkr från 2020 till 2021. Ökningen av personalkostnaderna berodde företrädesvis på att rekryteringar har genomförts som en del av den expansion som pågår för att möta kraven på verksamheten. Denna resursförstärkning har dock, beroende på pandemin, genomförts i en något lägre omfattning än planerat i budget. De övriga driftskostnaderna var 65,0 mnkr vilket var

en ökning från 2020 och en återgång till en mer normal nivå trots att pandemin även under 2021 har haft en väsentlig påverkan på denna kostnadspost.

8.1 Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Det ekonomiska utfallet inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå var 1,7 mnkr. Intäkterna ökade med drygt 20 mnkr jämfört med 2020 beroende dels på ett ökat studentantal, dels på en ökad avgiftsfinansierad verksamhet. Kostnadsvolymen ökade i linje med intäkterna och BTH:s grundutbildningsverksamhet har de senaste två åren expanderat väsentligt jämfört med åren 2017–2019.

	2021	2020	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	280 325	259 808	242 383	246 773	240 356
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	53 413	44 713	45 481	44 197	48 029
Intäkter av bidrag	10 443	19 095	10 977	11 574	13 519
Finansiella intäkter	52	86	67	241	85
Summa intäkter	344 233	323 702	298 908	302 785	301 989
Kostnader för personal	-250 456	-231 547	-221 579	-205 133	-203 764
Kostnader för lokaler	-39 627	-40 265	-40 130	-39 923	-40 448
Övriga driftskostnader	-46 036	-42 628	-46 752	-43 820	-49 779
Finansiella kostnader	-43	-31	-350	-577	-608
Avskrivningar	-6 360	-6 905	-7 666	-7 771	-6 420
Summa kostnader	-342 522	-321 376	-316 477	-297 224	-301 019
Årets kapitalförändring	1 711	2 326	-17 569	5 561	970

Tabell 32. Intäkter och kostnader för utbildning på grundnivå, avancerad nivå samt uppdragsutbildning.

BTH:s anslagsram inom grundutbildningen var 295,0 mnkr 2021. Studentantalet inom anslaget var 2 880 helårsstudenter och prestationsgraden 76 % vilket gav en ersättning för helårsstudenter och helårsprestationer på 277,1 mnkr. Högskolan har även erhållit tillkommande ersättning för livslångt lärande på 0,4 mnkr och decemberprestationer från 2020 på 1,4 mnkr. Detta gav en anslagsintäkt inom grundutbildningen på 278,9 mnkr för utbildningsverksamheten samt ytterligare 1,4 mnkr för korta kurser för yrkesverksamma. I enlighet med högskolans planering och den, utökade anslagsramen de senaste åren, har BTH även under 2021 utökat antalet studenter som har utbildats. Antalet helårsstudenter har 2021 utökats med drygt 100 helårsstudenter. Ett ingående anslagssparande fanns på 13,6 mnkr och anslagssparandet ökades till 29,7 mnkr. 0,2 mnkr av detta belopp är utöver maximalt tillåtet anslagssparande och kommer att återbetalas.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar var 8,7 mnkr högre än 2020. Antalet studieavgiftsskyldiga studenter har ökat och därmed även intäkten av studieavgifter. Avgiftsintäkterna har även ökat inom beställd utbildning, uppdragsutbildning och inom uppdrag åt Universitets- och högskolerådet. Intäkterna av bidrag inom utbildningen har minskat med 8,7 mnkr jämfört med föregående år. 2020 erhöll BTH 8,1 mnkr inom anslag 2:64 för utbildning av studenter och dessa medel inbetalades till

BTH som en bidragsintäkt. 2021 finns inte motsvarande intäkt varför intäkterna av bidrag minskade under 2021 och åter är på en, för högskolan, mer normal nivå.

Kostnader för personal var 18,9 mnkr högre än 2020. Personalkostnaderna har ökat årligen de senaste åren då högskolans grundutbildningsverksamhet utökas och rekryteringar har genomförts för att det ska finnas personalresurser till att bedriva utbildningsverksamheten. Övriga driftskostnader var 3,4 mnkr högre än 2020. Resekostnaderna var på samma låga nivå som 2020 medan inköp av tjänster inom grundutbildningen ökade väsentligt.

8.2 Forskning och utbildning på forskarnivå

Det ekonomiska utfallet för forskning och utbildning på forskarnivå var 6,2 mnkr. Forskningens intäkter har ökat med 25,9 mnkr eller 17 % sedan 2017. Verksamheten har utökats väsentligt och forskningens kostnader har ökat 25 % under tidsperioden.

	2021	2020	2019	2018	2017
Intäkter av anslag	108 662	104 401	99 618	96 517	92 543
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	6 714	4 191	4 134	5 452	8 890
Intäkter av bidrag	64 426	58 649	61 829	60 322	52 386
Finansiella intäkter	0	1	21	167	72
Summa intäkter	179 802	167 242	165 602	162 458	153 891
Kostnader för personal	-141 282	-133 204	-126 563	-117 045	-105 899
Kostnader för lokaler	-9 288	-9 128	-10 026	-8 243	-6 984
Övriga driftskostnader	-18 979	-16 889	-22 250	-19 410	-23 948
Finansiella kostnader	-3	-10	-171	-301	-310
Avskrivningar	-4 049	-3 821	-3 552	-2 116	-1 979
Summa kostnader	-173 601	-163 052	-162 562	-147 115	-139 120
Årets kapitalförändring	6 201	4 190	3 040	15 343	14 771

Tabell 33. Intäkter och kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå.

Intäkterna av anslag ökade med 4,3 mnkr från 2020 i enlighet med regleringsbrev. Intäkter av avgifter ökade med 2,5 mnkr från 2020 beroende på att uppdragsforskningen utökats. Intäkter av bidrag ökade med 5,8 mnkr. 4,3 mnkr av ökningen avsåg tillfälliga medel, inom anslag 2:64, för förstärkning av lärosätenas forskningsresurser. Bortsett från dessa tillfälliga medel var högskolans bidragsfinansierade verksamhet i nivå med de senaste tre åren. Pandemin har under 2020–2021 påverkat verksamheten inom bidragsfinansierade projekt exempelvis i form av försenade rekryteringar, ej genomförda resor och i vissa fall problem för företag att upparbeta samfinansiering. Den finansiär som BTH erhöll mest externa intäkter från under 2021 var KK-stiftelsen. Även från Vinnova, Kammarkollegiet, EU och Trafikverket erhöles stora externa intäkter under 2021. Dessa finansiärer stod totalt för 45,8 mnkr av externa intäkter.

Forskningen har under 2021 fortsatt att expandera och rekryteringar har genomförts för att utöka kapaciteten och kunna genomföra verksamheten. Kostnaderna för

personal har ökat med 8,1 mnkr. Pandemin har försvårat genomförandet av högskolans kompetensförsörjningsplan vilken inte kunnat genomföras i planerad takt. De övriga driftskostnaderna har ökat jämfört med 2020 men var under 2021 fortfarande på en lägre nivå än tidigare år beroende på pandemin. Resekostnaderna var, precis som under 2020, på en låg nivå medan inköp av tjänster ökade.

8.3 Myndighetskapital

BTH:s utgående myndighetskapital 2021 var 118,4 mnkr. Myndighetskapitalet har haft en stark tillväxt från 2012 då det var på endast 2,7 mnkr. Ökningen av myndighetskapitalet beror på att BTH 2012–2016 genomförde en omställning av verksamheten med framförhållning och att man minskade kostnadsnivån innan anslagsminskningarna inom grundutbildningen fått genomslag. Under 2017–2018 har sedan finansieringen stärkts och verksamheten åter börjat byggas ut. Från och med 2019 genomförs satsningar finansierade av myndighetskapitalet för att utveckla och stärka verksamheten. Detta genomförs samtidigt som den ordinarie verksamheten utökas. Enligt högskolans planering ska satsningarna minska myndighetskapitalet ner till, den av styrelsen, beslutade nivå som bedöms vara nödvändig för att kunna hantera risker utan att det leder till lika drastiska konsekvenser för verksamheten som under omställningsarbetet 2012–2016. Att verksamheten 2020–2021 har ekonomiska överskott följer inte BTH:s planering och beror till stor del på effekter av pandemin.

	2021	2020	2019	2018	2017
Ingående balans ²³	110 517	104 001	118 497	97 594	81 853
Årets kapitalförändring ²⁴	7 912	6 516	-14 496	20 904	15 741
Utgående balans	118 429	110 517	104 001	118 498	97 594

Tabell 34. Balanserat myndighetskapital.

²³ För 2019: Avrundning -1 tkr.

²⁴ För 2019: Inklusive förändring av statskapital på 33 tkr.

8.4 Prestation och kostnad per prestation

	2021	2020	2019	2018	2017	Medel 2017–2021
Avlagda examina på grundnivå	483	469	473	471	465	487
Avlagda examina på avancerad nivå	301	323	298	289	350	297
Avlagda examina på forskarnivå ²⁵	11	14,5	16	10,5	7,5	12
Antal WoS-publikationer (J+C) ^{26 27}	146	175	192	216	228	191
Kostnader forskning, exkl. uppdragsforskning	166 825	159 173	159 190	143 545	128 368	151 420
Kostnad per prestation WoS-publ.	1 143	910	829	665	563	791
Helårsprestationer, anslag (HPR)	2 190	2 140	1 976	2 042	2 251	2 120
Kostnader för grundutbildning, exkl. uppdrags- och beställd utbildning	335 049	318 046	312 885	292 677	297 520	311 235
Kostnad per prestation HPR	153	149	158	143	132	147
Helårsstudenter, anslag (HST)	2 880	2 773	2 622	2 570	2 652	2 699
Kostnader för grundutbildning, exkl. uppdrags- och beställd utb.	335 049	318 046	312 885	292 677	297 520	311 235
Kostnad per prestation HST	116	115	119	114	112	115

Tabell 35. Prestationer och kostnad per prestation.

Antal avlagda examina på grundnivå har ökat något främst tack vare fler högskoleexamina. Antal avlagda examen på avancerad nivå har minskat främst på grund av att ett magisterprogram har ställts in.

Kostnaden per WoS-publikation var 1 143 tkr vilket var högre än föregående år. Det finns dock en eftersläpning i statistiken för publiceringen av WoS-publikationer varför siffran sannolikt kommer att sjunka till motsvarande nivå som de närmast föregående åren.

Kostnad per helårsprestation och kostnad per helårsstudent var 153 tkr respektive 116 tkr. Kostnaderna per prestation har i ett femårsperspektiv en ökande trend vilket visar på att högskolan har utökat resurserna till verksamheten i en högre takt än ökningen av studentantalet. Detta är i enlighet med BTH:s planering. Dock har pandemin försvårat denna utbyggnad vilket framför allt blir tydligt i 2020 års siffror.

²⁵ 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.

²⁶ Antal publikationer i Clarivate Web of Science (tidskrifts- och konferensartiklar).

²⁷ 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).
- För uppdragsprojekt regleras i vissa fall i avtal vilka prestationer som är styrande för intäkten som erhålls. I dessa fall redovisas intäkt (inklusive ev. förutbetalad eller upplupen) i enlighet med avtal.
- 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.

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 1, avsnitt 2:

- 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 § anslagsförordningen (2011:223) på så sätt att lärosätet får överföra överproduktion till ett värde av högst 15 procent av takbeloppet såväl som utnyttjat takbelopp (anslagssparande) till ett värde av högst 10 procent av takbeloppet till efterföljande budgetår utan att särskilt begära regeringens medgivande.
- Undantag från bestämmelsen i 2 kap. 4 § tredje stycket förordningen (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 tabell 2 i avsnitt 3 Väsentliga uppgifter där det även framgår vilka styckkostnader i enlighet med 3 kap. 1 § andra stycket förordningen om årsredovisning och budgetunderlag som myndigheterna ska redovisa.
- 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 § förordningen (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 § kapitalförsörjningsförordningen (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 avgiftsförordningen (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.

Övriga avsättningar

Reservering för lönekostnader redovisas som övrig avsättning i de fall de avser framtida löner för arbetsbefriad personal där beloppet är osäkert, där tidpunkten för utbetalningen inte är fastställd, eller där utbetalningen kommer att ske under längre tid än de närmaste 12 månaderna. Även avsättning för engångspremien för särskild pensionsersättning redovisas som övrig avsättning. Avsättning i samband med omstrukturering eller nedläggning av verksamhet redovisas som avsättning för omstruktureringsåtgärder. Årlig avsättning för lokalt omställningsarbete redovisas som avsättning kompetensutvecklings- och kompetensväxlingsåtgärder.

9.2 Väsentliga uppgifter

Enligt regleringsbrev avseende universitet och högskolor för 2021, bilaga 1 avsnitt 3

	2021	2020	2019	2018	2017
Utbildning och forskning					
Totalt antal helårsstudenter ¹	2 880	2 773	2 622	2 570	2 652
Kostnad per helårsstudent	116	115	119	114	112
Totalt antal helårsprestationer ¹	2 190	2 140	1 976	2 042	2 251
Kostnad per helårsprestation	153	149	158	143	132
Totalt antal studieavgiftsskyldiga studenter (helårsstudenter) ²	268	243	249	215	281
Totalt antal nyantagna doktorander ⁷	10	14	7	22	29
-andel kvinnor	30%	21%	14%	23%	52%
-andel män	70%	79%	86%	77%	48%
Totalt antal doktorander med någon aktivitet ³	103	99	101	113	108
-andel kvinnor	32%	32%	36%	35%	40%
-andel män	68%	68%	64%	65%	60%
Totalt antal doktorander med dokt.anst. (årsarb.)	46	47	49	46	45
Totalt antal doktorander med utb.bidrag (årsarb.)	0	0	0	0	0
Genomsnittlig studietid för licentiatexamen (mån.)	37	34	31	31	29
Genomsnittlig studietid för doktorsexamen (mån.)	42	42	55	51	51
Totalt antal doktorsexamina	8	13	12	12	8
Totalt antal licentiatexamina	11	8	13	5	2
Totalt antal refereegranskade vetenskapliga publikationer ⁴	209	253	233	280	273
Kostnad per refereegranskad vetenskaplig publikation ⁴	798	629	683	513	470
Personal					
Totalt antal årsarbetskrafter	438	425	399	392	382
Medelantal anställda	522	484	469	458	452
Totalt antal lärare (årsarb.)	212	203	190	189	193
-andel kvinnor	38%	37%	37%	36%	33%
-andel män	62%	63%	63%	64%	67%
Antal disputerade lärare (årsarb.)	127	126	118	119	118
-andel kvinnor	31%	30%	30%	31%	27%
-andel män	69%	70%	70%	69%	73%
Antal professorer (årsarb.)	37	36	32	33	33
-andel kvinnor	18%	20%	20%	18%	18%
-andel män	82%	80%	80%	82%	82%
Ekonomi					
Intäkter totalt (mnkr)	524	491	465	465	456
varav utbildning på grundnivå och avancerad nivå (mnkr)	344	324	299	303	302
-andel anslag (%)	81%	80%	81%	82%	80%
-andel externa intäkter (%)	19%	20%	19%	18%	20%
varav forskning och utbildning på forskarnivå (mnkr)	180	167	166	162	154
-andel anslag (%)	60%	62%	60%	59%	60%
-andel externa intäkter (%)	40%	38%	40%	41%	40%
Kostnader totalt (mnkr)	516	484	479	444	440
-andel personal	76%	75%	73%	73%	70%
-andel lokaler	9%	10%	10%	11%	11%
Lokalkostnader per kvm (kr) ⁵	1 443	1 440	1 378	1 331	1 314
-andel av justerade totala kostnader %	10%	11%	10%	11%	11%
Balansomslutning (mnkr)	285	243	245	253	227
- varav oförbrukade bidrag	55	43	39	35	39
- varav årets kapitalförändring	8	7	-15	21	16
- varav myndighetskapital (inkl. årets kap.förändr.)	118	111	104	118	98
i) myndighetskapital inom utbildning grundnivå och avancerad nivå ⁶	124	123	121	138	133
ii) myndighetskapital forskning och utbildning på forskarnivå	-6	-12	-17	-20	-35

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. ⁷ Värderna för andel kvinnor respektive män för 2020 korrigerat jämfört med årsredovisning 2020.

9.3 Resultaträkning

Belopp i tkr		2021	2020
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	Not 1	388 987	364 209
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	Not 2	60 127	48 904
Intäkter av bidrag	Not 3	74 869	77 744
Finansiella intäkter	Not 4	52	87
Summa		524 035	490 944
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	Not 5	-391 738	-364 751
Kostnader för lokaler	Not 6	-48 915	-49 393
Övriga driftskostnader	Not 7	-65 015	-59 517
Finansiella kostnader	Not 8	-46	-41
Avskrivningar och nedskrivningar	Not 13, 14	-10 409	-10 726
Summa		-516 123	-484 428
Verksamhetsutfall		7 912	6 516
Transfereringar			
Medel som erh från mynd för finansiering av bidrag	Not 9	5 526	5 013
Övriga erh medel för finansiering av bidrag	Not 9	418	3 481
Lämnade bidrag	Not 10	-5 944	-8 494
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	Not 11, 12	7 912	6 516

9.4 Balansräkning

Belopp i tkr		2021-12-31	2020-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar	Not 13		
Rättigheter och andra immateriella anl.tillgångar		350	895
		350	895
Materiella anläggningstillgångar	Not 14		
Förbättringsutgifter på annans fastighet		330	324
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		22 766	24 008
		23 096	24 332
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 148	2 611
Fordringar hos andra myndigheter	Not 15	12 522	8 354
Övriga kortfristiga fordringar	Not 16	20	76
		13 690	11 041
Periodavgränsningsposter	Not 17		
Förutbetalda kostnader		16 402	15 301
Upplupna bidragsintäkter		9 084	11 083
Övriga upplupna intäkter		5 391	2 712
		30 877	29 096
Avräkning med statsverket	Not 18		
Avräkning med statsverket		-29 708	-13 583
		-29 708	-13 583
Kassa och bank	Not 19		
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		246 675	191 528
Kassa och bank		41	65
		246 716	191 593
Summa tillgångar		285 021	243 374

9.4 Balansräkning

Belopp i tkr		2021-12-31	2020-12-31
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital	Not 20		
Statskapital		416	416
Balanserad kapitalförändring		110 101	103 585
Kapitalförändring enligt resultaträkningen		7 912	6 516
		118 429	110 517
Avsättningar			
Avsättn. för pensioner och liknande förpliktelser	Not 21	2 958	4 330
Övriga avsättningar	Not 22	4 411	3 206
		7 369	7 536
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	Not 23	22 109	23 649
Kortfristiga skulder till andra myndigheter		13 304	11 320
Leverantörsskulder	Not 24	19 118	7 653
Övriga kortfristiga skulder	Not 25	6 751	5 924
		61 282	48 546
Periodavgränsningsposter	Not 26		
Upplupna kostnader		24 718	25 021
Oförbrukade bidrag		54 712	42 996
Övriga förutbetalda intäkter		18 511	8 758
		97 941	76 775
Summa kapital och skulder		285 021	243 374
ANSVARSFÖRBINDELSER			
Övriga ansvarsförbindelser		0	0

9.5 Redovisning mot anslag

Belopp i tkr

Anslag	Ing. överföringsbelopp	Årets tilldeln. enligt regl.brev	Om-disp. ansl.-belopp	Utnyttj. del av över-skrid.	In-drag.	Totalt disp. belopp	Utgifter	Inkomster	Utg. överföringsbelopp
2:31 Utbildning på grundnivå och avancerad nivå									
ap.1 Takbelopp (ram)	13 583		-13 583						
ap.1.1 Takbelopp (ram)		285 334	13 583			298 917	-270 178		28 739
ap.1.2 Takbelopp RRF (ram)		9 688				9 688	-8 719		969
Summa	13 583	295 022	0	0	0	308 605	-278 897	0	29 708
2:32 Forskning och utbildning på forskarnivå									
ap.3 Basresurs (ram)		108 662				108 662	-108 662		0
Summa	0	108 662	0	0	0	108 662	-108 662	0	0
2:65 Särskilda medel till universitet och högskolor									
ap.57 Korta kurser för yrkesverksamma (ram)		1 428				1 428	-1 428		0
Summa	0	1 428	0	0	0	1 428	-1 428	0	0
Summa totalt	13 583	405 112	0	0	0	418 695	-388 987	0	29 708

Finansiella villkor

2:31 ap.1.1 Takbelopp och ap.1.2 Takbelopp RRF

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

Kostnader för personskadeförsäkringar för studenter uppgick under 2021 till 16 tkr, vilket ger en kostnad per helårsstudent på 5,15 kr.

9.6 Redovisning av takbelopp

Belopp i tkr

Enligt regleringsbrev avseende universitet och högskolor, bilaga 2.

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

Utfall avseende perioden 2021-01-01 - 2021-12-31

Enligt bilaga 1 till regleringsbrev för budgetåret 2021 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.

Enligt villkoren för anslag 2:31 ap. 1.1 avser 2 391 tkr av posten en särskild satsning på livslångt lärande där BTH får avräkna en helårsstudent och en helårsprestation per helårsstudent. I tabellen nedan avräknas helårsstudenter och helårsprestationer enligt registreringar i Ladok. För livslångt lärande adderas ersättning för helårsprestationer (upp till en helårsprestation per helårsstudent alternativt upp till ramen för denna satsning) under tabellen.

Enligt villkoren för anslag 2:31 ap. 1.1 avser 867 tkr av posten en satsning på sommarkurser. BTH har bedrivit sommarkurser för totalt 6 768 tkr och avräknar 867 tkr mot denna satsning. Sommarkurserna ingår i tabellen nedan.

Enligt ändring av regleringsbrev 2021-02-04 för anslag 2:64 avseende 2020 får medel som ej avräknats under 2020 inom ap. 30, 34, 35 användas under 2021. För BTH finns återstående medel inom ap. 30. BTH har ej avräknat dessa medel under 2021 och ej finansierat några helårsstudenter eller helårsprestationer i tabellen nedan med medel från detta anslag.

Utb. omr.	Utfall HST	Utfall HPR	HST ersättn. (tkr)	HPR ersättn. (tkr)	Utfall total ersättning
Humaniora	15	8	491	179	670
Samhällsvetenskap	2	5	70	99	169
Naturvetenskap	316	180	18 000	8 660	26 660
Teknik	2 009	1 478	114 631	71 120	185 750
Vård	429	413	26 023	21 673	47 696
Medicin	109	107	7 388	8 800	16 188
Summa	2 880	2 190	166 602	110 530	277 133

Satsning livslångt lärande (tillkommande ersättning enligt regleringsbrev)	360
Summa inkl tillkommande ersättning satsning livslångt lärande	277 493

Takbelopp (tkr)	295 022
Redovisningen visar att lärosätet kommer över takbeloppet med (tkr)	0
Redovisningen visar att lärosätet kommer under takbeloppet med (tkr)	17 529

Tabell 2: Beräkning av anslagssparande och överproduktion (tkr)

A. Tillgängliga medel (inklusive beslutad tilläggsbudget)	
Årets takbelopp	295 022
+ Ev. ingående anslagssparande	13 583
Summa (A)	308 605
B. Utfall totalt för utbildning på grundnivå och avancerad nivå	
Ersättning för HPR från december föregående budgetår	1 404
Utfall total ersättning enligt tabell 1	277 493
+ Ev. ingående överproduktion	0
Summa (B)	278 897
Summa (A-B) ¹	29 708

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

Anslagssparande	
Totalt utgående anslagssparande (A-B)	29 708
- Ev. anslagssparande över 10% av takbeloppet ² .	-206
Utgående anslagssparande	29 502
Överproduktion	
Total utgående överproduktion	0
- Ev. överproduktion över 15% 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. uppdri i regl brev	Uppdragsverksamhet		Forskning	Uppdrags- forskning	Total- summa
		Uppdr utb.	Beställd utb.			
Verksamhetens intäkter						
Intäkter av anslag	280 325	0	0	108 662	0	388 987
Intäkter av avgifter o andra ersättn.	45 323	2 374	5 716	407	6 307	60 127
Intäkter av bidrag	10 443	0	0	64 426	0	74 869
Finansiella intäkter	52	0	0	0	0	52
Summa intäkter	336 143	2 374	5 716	173 495	6 307	524 035
Verksamhetens kostnader						
Kostnader för personal	-243 920	-1 280	-5 256	-136 580	-4 702	-391 738
Kostnader för lokaler	-39 339	-175	-113	-9 091	-197	-48 915
Övriga driftskostnader	-45 452	-275	-309	-17 329	-1 650	-65 015
Finansiella kostnader	-43	0	0	-3	0	-46
Avskrivningar	-6 295	-27	-38	-3 822	-227	-10 409
Summa kostnader	-335 049	-1 757	-5 716	-166 825	-6 776	-516 123
Transfereringar						
Erh medel fr mynd för fin av bidrag	3 998	0	0	1 528	0	5 526
Övriga erh medel för fin av bidrag	0	0	0	418	0	418
Lämnade bidrag	-3 998	0	0	-1 946	0	-5 944
Saldo transfereringar	0	0	0	0	0	0
Årets kapitalförändring	1 094	617	0	6 670	-469	7 912

Specifikation av myndighetskapitalet exkl. statskapital per 2021-12-31:

Balanserad kapitalförändring	131 471	-2 261	-6 768	-7 321	-5 020	110 101
Årets kapitalförändring	1 094	617	0	6 670	-469	7 912
Summa	132 565	-1 644	-6 768	-651	-5 489	118 013

Se analys i kapitel 8.

9.8 Redovisning av avgiftsfinansierad verksamhet

Belopp i tkr

Verksamhet	Över-/underskott t.o.m. 2019	Över-/underskott 2020	Intäkter 2021	Kostnader 2021	Över-/underskott 2021	Ack över-/underskott utg. 2021
Utbildning på grundnivå eller avancerad nivå						
Beställd utbildning	34	0	5 716	-5 716	0	34
Uppdragsutbildning	1 025	-6	2 374	-1 757	617	1 636
Utb. av studieavgiftsskyldiga studenter	2 782	-870	23 041	-22 760	281	2 193
Summering	3 841	-876	31 131	-30 233	898	3 863
Forskning eller utbildning på forskarnivå						
Uppdragsforskning	-489	65	6 307	-6 776	-469	-893
Summering	-489	65	6 307	-6 776	-469	-893
Verksamheter där krav på full kostnadstäckning inte gäller						
Högskoleprovet	-1 492	-115	369	-803	-434	-2 041
Upplåtande av bostadslägenheter utbytesprogram och gästforskare	-1 413	0	0	0	0	-1 413
Tillhandahållande av varor och tjänster i syfte att bistå offentlig verksamhet med anledning av det nya coronaviruset	0	0	0	0	0	0
Övrigt	-8	0	0	0	0	-8
Summering	-2 913	-115	369	-803	-434	-3 462
Totalt	439	-926	37 807	-37 812	-5	-492

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 1,6 mnkr. 1,0 mnkr av överskottet uppkom till stor del under 2012-2014 då omfattningen av denna verksamhet var betydligt större än de senaste åren. Överskottet 2021 beror på att intäkterna inom första delen av ett uppdragsutbildningsprojekt varit väsentligt större än upparbetade kostnader. Projektet som helhet planeras att vara i ekonomisk balans. 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 2,2 mnkr. Fram till och med 2017 fanns ett ackumulerat underskott inom verksamheten. Under 2017-2018 har åtgärder vidtagits för att komma tillrätta med underskottet vilket gav effekt och överskott inom verksamheten 2018-2019. Från och med 2020 planerar BTH för att verksamhetens ackumulerade överskott ska minska och verksamheten vara i ekonomisk balans. 2021 fanns ett visst överskott beroende på att studentantalet, och därmed intäkten, överträffade vad som planerats.

Uppdragsforskningen har ett ackumulerat underskott på 0,9 mnkr. Ingående underskott beror på ett projekt som bedrevs till och med 2018 och där händelser utanför BTH:s kontroll ledde till ett underskott. Underskottet 2021 beror på att två uppdragsforskningsprojekt inte kunnat genomföra sin verksamhet som planerat på grund av pandemin. BTH planerar för att verksamheten kommande år ska ge ett visst överskott för att komma tillrätta med det ackumulerade underskottet.

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.	62 500	Julia Elmhammar	6 141
SIDA, Peter Örn AB,			
Sveriges Kommunikationer AB		Christopher Hellryd	11 000
Lena Abrahamsson	27 500		
		Thomas Sievert	438 638
Lynn Åkesson	27 500	Arian Watt	27 528
		Matilda Watz	440 452
Emina Kovacic	27 500		
Riksantikvarieämbetets insynsråd			
Måns Nilsson	27 500	FÖRETRÄDARE FÖR VERKSAMHETEN	
IVL Svenska Miljöinstitutet AB		Mats Viberg, rektor	1 194 366
Anders Lundgren	27 500	Blue Science Park AB, Länsstyrelsen i Blekinge insynsrådet	
		Techtank AB	
Sebastiaan Meijer	27 500	Sophie Hallstedt	974 721
Helena Olá	27 500		
		Patrik Arlos	803 517
		Nina Dzamashvili Fogelström	386 723
		Mattias Eriksson	629 341
		Jonas Månsson	955 618
		My-Linn i Växjö AB, Guitar Tech Sweden AB	
		Sharon Kao-Walter	888 350
		TOTALT	7 011 394

9.10 Noter

Belopp i tkr

Not 1	Intäkter av anslag	2021	2020
	Utbildning på grundnivå och avancerad nivå	278 897	259 808
	Forskning och utbildning på forskarnivå	108 662	104 401
	Korta kurser för yrkesverksamma	1 428	0
	Summa	388 987	364 209

Not 2	Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2021	2020
	Beställd utbildning	5 716	2 204
	Uppdragsutbildning	2 374	1 121
	Studieavgifter	23 041	20 487
	Uppdragsforskning	6 307	3 944
	Högskoleprovet	369	213
	Delsumma	37 807	27 969

Intäkter enl. § 4 avgiftsförordningen

Universitets- och högskolerådet - högskoleservice	11 871	11 362
Virtuell organisation, inomst uppdrag (UHR)	7 438	6 723
Ladokkonsortiet, inomst uppdrag (UU)	1 394	1 329
Övriga inomst uppdrag	1 334	1 147
Lokaluthyrning	0	22
Kompendier mm	16	15
Kurser och konferenser	0	11
Övrigt	116	213
Delsumma	22 169	20 822

Intäkter enl. §15 avgiftsförordningen

Kopior allmän handling	1	0
Delsumma	1	0

Intäkter av andra ersättningar

Realisationsvinst försäljning anläggningstillgångar	89	25
Övrigt inkl vidarefakturerade kostnader	61	88
Delsumma	150	113

Summa intäkter av avgifter och andra ersättningar **60 127** **48 904**

I intäkter av avgifter och andra ersättningar ingår:

Tjänsteexport, intäkter	29 925	22 710
-------------------------	--------	--------

Avgiftsintäkter inom beställd utbildning ökar inom ett projekt finansierat av Zhejiang University of Technology.

Avgiftsintäkter för uppdragsutbildning ökar då nya projekt har startat upp inom Institutionen för hälsa.

Intäkter av studieavgifter ökar då antalet studieavgiftsskyldiga studenter som utbildats ökat.

Uppdragsforskningen har utökats och nya projekt startats upp varför denna avgiftsintäkt ökat.

Tjänsteexporten ökar då både ökningen av beställd utbildning och studieavgifter ingår i denna post.

Not 3	Intäkter av bidrag	2021	2020
	Inomstatliga bidragsgivare	27 793	24 737
	Utomstatliga bidragsgivare	47 076	53 007
	Summa	74 869	77 744

Bidrag från inomstatliga bidragsgivare ökar främst beroende på ökade intäkter från Verket för innovations-system, Malmö universitet och Linköpings universitet.

Bidrag från utomstatliga bidragsgivare minskar främst beroende på minskade intäkter från KK-stiftelsen.

Not 4	Finansiella intäkter	2021	2020
	Ränteintäkter lån Riksgäldskontoret	0	1
	Övriga finansiella intäkter	52	86
	Summa	52	87

Not 5	Kostnader för personal	2021	2020
	Lönekostnader, exkl. arbetsgivaravgifter, pensionspremier m.m.	-249 797	-232 799
	<i>varav arvoden till styrelse, kommittéer och ej anställd personal</i>	-6 749	-5 336
	Arbetsgivaravgifter, pensionspremier m.m.	-137 285	-128 152
	Övriga kostnader för personal	-4 656	-3 800
	Summa	-391 738	-364 751

BTH rekryterar och utökar personalresurserna varför kostnader för personal ökar.

Not 6	Kostnader för lokaler	2021	2020
	Lokalhyra	-43 094	-43 476
	El	-4 655	-3 505
	Lokalvård, renhållning	-1 143	-2 214
	Övrigt	-23	-198
	Summa	-48 915	-49 393

Kostnader för el ökar på grund av ökade elpriser. Kostnader för lokalvård, renhållning minskar då BTH under 2020 övergick till lokalvård med egen personal för Campus Karlskrona.

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

Lokalhyra	-43 094	-43 476
Mediakostnad, el värme, kyla, vatten (som ej ingår i hyran)	-4 655	-3 505
Kostnader för reparation och underhåll av lokaler	0	0
Avskrivningskostnader förbättringsutg. på annans fastighet	-46	-44
Kostnader för lokalvård ¹	-5 143	-4 911
Kostnader för bevakning	-393	-398
Kostnader för larm och skalskydd	0	0
Kostnader för lokaltillbehör och övriga lokalkostnader	-23	-198
Kostnader för egna fastigheter	0	0
Avgår: externa hyresintäkter och intäkter såld lokalvård	0	22
Summa lokalkostnader enligt SUHF:s uppställning	-53 354	-52 510

Avgår: student- och gästforskarbostäder ²	0	0
Summa lokalkostnader exkl student- och gästforskarbostäder	-53 354	-52 510

Area, kvm LOA vid årets utgång (exkl student- och gästforskarbostäder)	36 979	36 459
Genomsnittlig lokalkostnad (kr/kvm LOA) ³ (exkl student- och gästforskarbostäder)	-1 443	-1 440

¹ Personalkostnader för lokalvårdare ingår i denna post.

² Posten "Avgår: student- och gästforskarbostäder" har lagts till utöver SUHF:s rekommendationer om lokalkostnader.

³ Beräknas som summa lokalkostnader/area LOA vid årets utgång.

Not 7	Övriga driftskostnader	2021	2020
	Resor, representation och information	-6 808	-6 658
	Korttidsinvesteringar, reparationer, underhåll samt övriga varor	-9 728	-9 052
	Realisationsförlust maskiner & inventarier	0	-32
	Skatter, kundförluster, försäkringspremier, köpta tjänster, samt övriga driftskostnader ¹	-48 479	-43 775
	Summa	-65 015	-59 517

¹ Jämförelseposten från 2020 ändrad då posten Realisationsförlust maskiner & inventarier redovisas på egen rad fr o m 2021.

Övriga driftskostnader ökar främst gällande datatjänster och databaser, utbildningstjänster och konsultarvoden.

Not 8	Finansiella kostnader	2021	2020
	Räntekostnader, räntekonto Riksgäldskontoret	0	-9
	Övriga finansiella kostnader	-46	-32
	Summa	-46	-41

Not 9	Medel som erhålls för finansiering av bidrag	2021	2020
	Kammarkollegiet (Blekinge studentkår)	572	334
	Svenska institutet (stipendier)	543	557
	Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd	269	0
	Tillväxtverket	0	182
	Vinnova	1 259	0
	Universitets- och högskolerådet (stipendier, Erasmus och MFS)	2 883	3 940
	Delsumma medel från myndigheter	5 526	5 013
	KK-stiftelsen	150	3 481
	Familjen Kamprads stiftelse	268	0
	Delsumma medel från övriga	418	3 481
	Summa erhållna medel	5 944	8 494

Medel från övriga minskar främst på grund av ett större projekt som avslutats där vi transfererar vidare medel finansierat av KK-stiftelsen. Medel transfererades i början av 2020.

Not 10	Lämnade bidrag	2021	2020
	Blekinge studentkår (Kammarkollegiet)	-572	-334
	Stipendier (UHR och SI)	-2 725	-3 592
	Stipendier (Erasmus)	-701	-905
	SICS Swedish ICT AB	0	-1 996
	Mälardalens högskola	0	-1 235
	Ericsson AB	0	-250
	Blekinge Business Incubator	0	-182
	Volvo Construction Equipment AB	-150	0
	Rise IVF AB	-540	0
	MalmEken AB	-176	0
	Eurostep AB	-320	0
	Macaroni Studios AB	-223	0
	Linnéuniversitetet	-268	0
	Umeå Universitet	-269	0
	Summa lämnade bidrag	-5 944	-8 494

Lämnade stipendier minskar bland annat på grund av att finansieringen från UHR och SI har minskat, samt att ett större projekt där BTH lämnar bidrag har avslutats.

Not 11 Kapitalförändring

Kapitalförändring per område, enligt regleringsbrev avseende universitet och högskolor för 2021, bilaga 1

Verksamhet	Balanserad kapitalförändr.	Årets kapitalförändr.	Summa
Utbildning på grundnivå och avancerad nivå			
Utbildning enligt uppdrag i regleringsbrev	131 471	1 094	132 565
Uppdragsverksamhet (enligt <i>bilaga 1, avsnitt 4</i>)	-9 029	617	-8 412
Summa	122 442	1 711	124 153
Forskning och utbildning på forskarnivå			
Forskning och utbildning på forskarnivå	-7 321	6 670	-651
Uppdragsverksamhet (enligt <i>bilaga 1, avsnitt 4</i>)	-5 020	-469	-5 489
Summa	-12 341	6 201	-6 140

Kapitalförändring per verksamhet	2021	2020
Anslagsfinansierad verksamhet	9 128	8 452
Avgiftsfinansierad verksamhet, uppdragsverksamhet ¹	148	60
Avgiftsfinansierad verksamhet, övrigt ²	168	-1 151
Bidragsfinansierad verksamhet	-1 532	-845
Summa kapitalförändring	7 912	6 516

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

² Utbildning av studieavgiftsskyldiga studenter samt övrig avgiftsfinansierad verksamhet.

Not 12 Resultat per verksamhetsområde

	2017	2018	2019	2020	2021
Intäkt per verksamhetsområde					
Grundutbildning	301 989 66%	302 785 65%	298 908 64%	323 702 66%	344 233 66%
Forskning	153 891 34%	162 458 35%	165 602 36%	167 242 34%	179 802 34%
Summa	455 880 100%	465 243 100%	464 510 100%	490 944 100%	524 035 100%
Kostnad per verksamhetsområde					
Grundutbildning	301 019 68%	297 224 67%	316 477 66%	321 376 66%	342 522 66%
Forskning	139 120 32%	147 115 33%	162 562 34%	163 052 34%	173 601 34%
Summa	440 139 100%	444 339 100%	479 039 100%	484 428 100%	516 123 100%
Resultat per verksamhetsområde					
Grundutbildning	970	5 561	-17 569	2 326	1 711
Forskning	14 771	15 343	3 040	4 190	6 201
Summa	15 741	20 904	-14 529	6 516	7 912

Jämförelsevärden rättade från årsredovisning 2020.

Se analys i kapitel 8.

Not 13 Immateriella anläggningstillgångar	2021-12-31	2020-12-31
Balanserad kostnad för datorprogram		
Ingående anskaffningsvärde	7 484	7 724
Årets anskaffningar	0	508
Årets utrangeringar	-2 107	-748
Utgående anskaffningsvärde	5 377	7 484
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-6 589	-6 612
Årets avskrivningar	-545	-725
Utrangeringar	2 107	748
Utgående ackumulerade avskrivningar	-5 027	-6 589
 Bokfört värde immateriella anläggningstillgångar	350	895

Årets utrangeringar ökar främst på grund av utrangering av tidigare version av ekonomisystem under 2021.

Not 14 Materiella anläggningstillgångar	2021-12-31	2020-12-31
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	456	456
Årets anskaffningar	52	0
Årets utrangeringar	0	0
Utgående anskaffningsvärde	508	456
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-132	-88
Årets avskrivningar	-46	-44
Utrangeringar	0	0
Utgående ackumulerade avskrivningar	-178	-132
 Bokfört värde förbättringsutgifter annans fastighet	330	324
 Maskiner, inventarier, installationer mm		
Ingående anskaffningsvärde	91 998	102 580
Årets anskaffningar:		
Maskiner och andra tekniska anläggningar	420	2 488
Datorer och kringutrustning	5 405	2 411
Övriga inventarier	2 751	1 370
Konst och andra ej avskrivningsbara inventarier	0	65
Årets utrangeringar	-2 205	-16 916
Utgående anskaffningsvärde	98 369	91 998
 Ingående ackumulerade avskrivningar	-67 990	-74 888
Årets avskrivningar	-9 818	-9 957
Utrangeringar	2 205	16 855
Utgående ackumulerade avskrivningar	-75 603	-67 990
 Bokfört värde maskiner, inventarier mm.	22 766	24 008
 Bokfört värde materiella anläggningstillgångar	23 096	24 332

Årets anskaffningar ökar främst på grund av stora investeringar i mötesteknik genomförda 2021. Årets utrangeringar minskar främst på grund av att det år 2020 utfördes stora utrangeringar av servrar och nätverksutrustningar. Utrangeringar av motsvarande storlek har inte genomförts 2021.

Not 15 Fordringar hos andra myndigheter	2021-12-31	2020-12-31
Kundfordringar andra myndigheter	5 743	2 644
Momsfordringar	5 985	4 536
Skattekonto	794	1 174
Summa	12 522	8 354

Kundfordringar andra myndigheter ökar främst på grund av en fakturering till Försvarsmakten avseende uppdragsforskning.

Not 16 Övriga kortfristiga fordringar	2021-12-31	2020-12-31
Förskott anställda ¹	0	46
Övrigt ¹	20	30
Summa	20	76

¹Jämförelseposten från 2020 justerad med 6 tkr från Förskott anställda till Övrigt.

Not 17 Periodavgränsningsposter	2021-12-31	2020-12-31
Förutbetalda kostnader		
Förutbetalda hyreskostnader, utomstatliga	10 793	10 823
Övriga förutbetalda kostnader, inomstatliga	278	280
Övriga förutbetalda kostnader, utomstatliga	5 331	4 198
Summa	16 402	15 301
Upplupna bidragsintäkter		
Upplupna bidragsintäkter, inomstatliga	1 385	1 633
Upplupna bidragsintäkter, utomstatliga	7 699	9 450
Summa	9 084	11 083
Övriga upplupna intäkter		
Övriga upplupna intäkter, inomstatliga	2 660	2 664
Övriga upplupna intäkter, utomstatliga	2 731	48
Summa	5 391	2 712
Summa periodavgränsningsposter	30 877	29 096

Upplupna bidragsintäkter, utomstatliga, minskar vilket främst beror på minskade upplupna bidragsintäkter från EU.

Övriga upplupna intäkter, utomstatliga, ökar vilket främst beror på ökade upplupna intäkter från Region Blekinge och PPD Global Ltd.

Not 18 Avräkning med statsverket	2021-12-31	2020-12-31
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-13 583	-10 691
Redovisat mot anslag	388 987	364 209
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-405 112	-367 101
Utgående balans	-29 708	-13 583

Anslagssparandet överstiger 10% av takbeloppet och överskjutande belopp (206 tkr) ska återbetalas.

Not 19 Kassa och bank	2021-12-31	2020-12-31
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	246 675	191 528
ICA-banken	40	44
Kompendiekassa	1	21
Summa	246 716	191 593

Not 20 Myndighetskapital

Förändring av myndighetskapitalet enl. FÅB (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 2020	416	110 677	-14 109	7 017	6 516	110 517
A Ing. balans 2021	416	110 677	-14 109	7 017	6 516	110 517
Föreg. års kap.förändr.	0	7 301	60	-845	-6 516	0
Årets kapitalförändr.	0	0	0	0	7 912	7 912
B Summa årets förändr.	0	7 301	60	-845	1 396	7 912
C Utg. balans 2021	416	117 978	-14 049	6 172	7 912	118 429

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 1 avsnitt 4).

Förändring av myndighetskapital per verksamhetsområde	2021-12-31	2020-12-31
Statskapital utan avkastningskrav, kulturtillgångar	416	416
Summa statskapital	416	416
Balanserad kapitalförändring, grundutbildning	122 442	120 116
Balanserad kapitalförändring, forskning	-12 341	-16 531
Årets kapitalförändring, grundutbildning	1 711	2 326
Årets kapitalförändring, forskning	6 201	4 190
Summa kapitalförändring	118 013	110 101
Summa myndighetskapital	118 429	110 517

Not 21 Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	2021-12-31	2020-12-31
Ingående avsättning	4 330	4 160
Årets pensionskostnad	711	2 204
Årets pensionsutbetalning	-2 083	-2 034
Utgående avsättning	2 958	4 330

Utgående avsättning minskar på grund av minskade avsättningar för delpensioner.

Not 22 Övriga avsättningar	2021-12-31	2020-12-31
Ingående avsättning för omstruktureringsåtgärder	0	3 648
Årets förändring	0	-3 648
Utgående avsättning omstruktureringsåtgärder	0	0
Ingående avsättning komp.utvecklings- och komp.växlingsåtgärder	3 206	3 260
Årets förändring	70	-54
Utgående avsättning komp.utvecklings- och komp.växlingsåtgärder	3 276	3 206
Ingående avsättning övrigt	0	0
Årets förändring	1 135	0
Utgående avsättning övrigt	1 135	0
Summa	4 411	3 206

Avsättning övrigt avser framtida lön till arbetsbefriad personal vilken ej är bestämd till belopp eller tidpunkt.

Not 23 Lån i Riksgäldskontoret	2021-12-31	2020-12-31
Ingående skuld	23 649	25 624
Lån upptagna under året	8 487	9 525
Årets amorteringar	-10 027	-11 500
Utgående skuld	22 109	23 649
Beviljad låneram	38 000	34 000
Utnyttjad låneram vid räkenskapsårets slut	22 109	23 649
Beviljad räntekontokredit	0	0
Utnyttjad räntekontokredit	0	0

Not 24 Leverantörsskulder	2021-12-31	2020-12-31
Leverantörsskuld, svenska leverantörer	17 910	7 292
Leverantörsskuld, utländska leverantörer	1 208	361
Leverantörsskuld personal	0	0
Utgående skuld	19 118	7 653

Leverantörsskulderna ökar främst på grund av att antalet leverantörsfakturer ökat efter minskningen år 2020 till följd av pandemin. År 2020 betalades flera stora fakturer innan förfallodatumet i enlighet med Riksgäldskontorets rekommendationer under pandemin. Motsvarande rekommendation finns inte andra halvåret av 2021.

Not 25 Övriga kortfristiga skulder	2021-12-31	2020-12-31
Personalens källskatt	6 689	5 864
Övrigt	62	60
Summa	6 751	5 924

Not 26 Periodavgränsningsposter	2021-12-31	2020-12-31
Upplupna kostnader		
Upplupna löner och arvoden	4 704	5 693
Upplupna semesterlöner	9 231	9 185
Upplupna sociala avgifter	7 619	8 339
Övriga upplupna kostnader, inomstatliga	311	250
Övriga upplupna kostnader, utomstatliga	2 853	1 554
Summa	24 718	25 021
Oförbrukade bidrag		
Oförbrukade bidrag, inomstatliga ¹	29 370	22 412
Oförbrukade bidrag, utomstatliga	25 342	20 584
Summa	54 712	42 996
Förutbetalda intäkter		
Förutbetalda intäkter, inomstatliga	1 591	137
Förutbetalda intäkter, utomstatliga	16 920	8 621
Summa	18 511	8 758
Summa periodavgränsningsposter	97 941	76 775

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
9 351	8 422	9 896	1 701	29 370

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

Upplupna löner och arvoden minskar främst på grund av att retroaktiv lön fanns i bokslut 2020 men ej finns 2021.

Upplupna sociala avgifter minskar på grund av minskade upplupna löner och arvoden.

Oförbrukade bidrag, inomstatliga, ökar främst beroende på ökade oförbrukade intäkter från Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, samt från Universitet- och högskolerådet.

Oförbrukade bidrag, utomstatliga, ökar främst beroende på ökade oförbrukade bidrag från ICLEI European Secretariat GMBH, Lindéngruppen AB och NVISO.

Förutbetalda intäkter, utomstatliga, ökar främst beroende på ökade förutbetalda intäkter för avgiftsskyldiga studenter och för beställd utbildning från Zhejiang University of Technology.

10. Styrelsens fastställande av årsredovisningen

BTH:s styrelse har vid sammanträde 2022-02-16 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

Anders Lundgren

Sebastiaan Meijer

Emina Kovacic

Måns Nilsson

Lynn Åkesson

Helena Olá

Mattias Eriksson

Lena Abrahamsson

Nina Dzamashvili Fogelström

Jonas Månsson

Arian Watti

Christopher Hellryd

Matilda Watz

