



CHALMERS

Smartare tillgodoräknanden

Kartläggning och utvärdering av tillgodoräknandeprocessen
för utbytesstudier

Kandidatarbete inom Mekanik och maritima vetenskaper

Oliver Christborn
Amanda Jonés
Tim Myllyvainio
Adhurim Ramadani

INSTITUTIONEN FÖR MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2026
www.chalmers.se

KANDIDATARBETE I MEKANIK OCH MARITIMA VETENSKAPER

Kartläggning och utvärdering av tillgodoräknandeprocessen för utbytesstudier

Oliver Christborn
Amanda Jonés
Tim Myllyvainio
Adhurim Ramadani



CHALMERS

Institutionen för Mekanik och Maritima Vetenskaper
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg 2026

Smartare Tillgodoräkningen
Kartläggning och utvärdering av tillgodoräkningprocessen för utbytesstudier
Oliver Christborn
Amanda Jonés
Tim Myllyvainio
Adhurim Ramadani

© Oliver Christborn, Amanda Jonés, Tim Myllyvainio,
Adhurim Ramadani, 2026.

Handledare: Elke Mangelsen, Yashar Gholami, Student- och utbildningsavdelningen
Examinator: Jim Brouzoulis, Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper

Kandidatarbete 2026
Institutionen för Mekanik och Maritima Vetenskaper
Chalmers Tekniska Högskola
SE-412 96 Göteborg
Telefon +46 31 772 1000

Abstract

Credit transfer for exchange studies plays a central role in student mobility in higher education, as it determines how studies completed abroad can be integrated into a student's degree programme. This bachelor's thesis examines improvement opportunities in the credit transfer process at Chalmers University of Technology, with a particular focus on exchange studies. The aim is to map and analyse how the process functions in practice and to evaluate solution concepts that may support its future development.

The study applies an empirical multi-method approach in which the process was examined from both student and education administrator perspectives through job shadowing, interviews, surveys, analysis of travel reports, and analysis of data from previous cases. The results show that the credit transfer process is characterised by high complexity and considerable variation between cases. Although the process contains recurring main steps, its implementation varies substantially depending on multiple actors, differing documentation, local working practices, and differences between host universities. This limits the possibilities for standardisation and full automation.

The analysis further shows that the identified problems are interconnected in complex reinforcing networks, where different issues can influence and amplify one another. This makes it difficult to determine where development efforts and solutions should be prioritised. However, the study identifies several underlying factors that contribute to many of the observed problems, including information gaps, variation in working practices, reliance on tacit knowledge, and international conditions. The identified problems therefore appear not as isolated issues, but as recurring symptoms of more fundamental weaknesses in the process. This suggests that development efforts should focus on addressing these underlying weaknesses rather than introducing new solutions aimed only at managing their recurring symptoms.

Overall, the study contributes to a deeper understanding of the current structure of the credit transfer process, its central problem areas, and possible directions for future development. In particular, the results point to the potential of improved information support, clearer coordination, reduced reliance on individual experience-based knowledge, and digital support in those parts of the process where information can be structured, reused, or compared more consistently.

Keywords: credit transfer process, exchange studies, process mapping, process development, student mobility, digital support

Sammanfattning

Tillgodoräknande av kurser från utbytesstudier är en viktig del av studentmobiliteten inom högre utbildning, eftersom processen påverkar hur enkelt studier utomlands kan integreras i studentens utbildning. Detta kandidatarbete undersöker förbättringsmöjligheter inom tillgodoräknandeprocessen vid Chalmers tekniska högskola, med särskilt fokus på utbytesstudier. Syftet är att kartlägga och analysera hur processen fungerar i praktiken samt att utvärdera konceptuella lösningsförslag som kan bidra till fortsatt utveckling.

Studien bygger på ett empiriskt upplägg där processen har undersökts ur både studenter och utbildningssekreterares perspektiv genom jobbskuggning, intervjuer, en enkät, analys av reserapporter samt analys av systemdata från tidigare tillgodoräknandeärenden. Resultatet visar att tillgodoräknandeprocessen präglas av hög komplexitet och stor variation mellan olika ärenden. Även om processen innehåller återkommande huvudsteg påverkas dess genomförande av flera aktörer, varierande underlag, olika arbetssätt och skillnader mellan mottagaruniversitet. Detta gör processen komplex och svår att automatisera fullt ut.

Analysen visar vidare att de identifierade problemen är kopplade till varandra i komplexa nätverk där olika problem kan påverka och förstärka varandra. Studien visar också att flera av problemen hänger samman med informationsbrister, variation i arbetssätt, beroende av tyst kunskap och internationella förutsättningar. Problemen framstår därför inte som isolerade, utan som återkommande symptom på större underliggande problem i processen. Detta tyder på att utvecklingsarbete bör fokusera på att hantera dessa underliggande problem snarare än att bygga nya lösningar för att hantera de återkommande symptomen.

Sammantaget bidrar arbetet med en fördjupad förståelse av tillgodoräknandeprocessens nuvarande utformning, centrala problemområden och möjliga utvecklingsriktningar. Studien belyser särskilt potentialen i bättre informationsstöd, tydligare samordning, minskat beroende av individuell erfarenhetsbaserad kunskap samt digitala stöd i de delar av processen där information kan struktureras, återanvändas eller jämföras mer konsekvent.

Nyckelord: tillgodoräknandeprocess, utbytesstudier, processkartläggning, processutveckling, studentmobilitet, digitala stöd

Förord

Denna rapport utgör resultatet av vårt kandidatarbete inom Mekanik och maritima vetenskaper, genomfört vid Chalmers tekniska högskola under våren 2026. Arbetet har kartlagt, analyserat och utvärderat tillgodoräknandeprocessen för utbytesstudier med syftet att identifiera möjligheter att förbättra processens effektivitet och likvärdighet för såväl utbildningssekreterare som studenter.

Vi vill rikta ett varmt tack till våra handledare Elke Mangelsen och Yashar Gholami vid Student- och utbildningsavdelningen för deras vägledning, engagemang och värdefulla återkoppling genom hela arbetets gång. Vi vill även tacka vår examinator Jim Brouzoulis vid institutionen för Mekanik och maritima vetenskaper för konstruktiva diskussioner och värdefulla perspektiv som bidragit till rapportens inriktning.

Slutligen riktar vi ett särskilt tack till samtliga utbildningssekreterare, studenter och anställda vid Chalmers som tagit sig tid att delta i intervjuer och enkäter och därigenom generöst delat med sig av sina erfarenheter av tillgodoräknandeprocessen. Utan ert engagemang och er vilja att bidra hade detta arbete inte varit möjligt.

Oliver Christborn, Amanda Jonés, Tim Myllyvainio, Adhurim Ramadani,
Göteborg, 2026

Akronymer och centrala begrepp

Nedan presenteras de akronymer och centrala begrepp som används i rapporten. Begreppen är listade i alfabetisk ordning.

AI	<i>Artificiell intelligens.</i> Ett samlingsbegrepp för tekniker och system som kan utföra uppgifter som normalt kräver mänsklig intelligens.
QlikView	En databas där ärendedata från MEX sammanställs. I detta arbete används QlikView som datakälla för analys av tidigare tillgodoräknandeärenden.
ECTS	<i>European Credit Transfer and Accumulation System.</i> Ett europeiskt system för att beskriva och jämföra omfattningen av högre utbildning.
Ladok	Nationellt studiedokumentationssystem som används av svenska lärosäten för att dokumentera bland annat studentregistreringar, resultat och examina. I denna studie är Ladok relevant eftersom tillgodoräkningen slutligen registreras där.
LLM	<i>Large Language Model.</i> En typ av AI-modell som tränats på stora mängder textdata och kan användas för att generera, tolka och bearbeta språk.
MEX	<i>Min väg mot examen.</i> En Chalmersspecifik digital tjänst för administrativa processer för att ansöka om och godkänna tillgodoräkning.
Mottagaruniversitet	Det lärosäte där studenten genomför en del av sina studier under en begränsad period inom ramen för ett utbytesprogram.
MoveOn	En digital plattform som används för att hantera administrativa processer kring internationell studentmobilitet, såsom ansökningar till utbytesstudier, studieplanering och dokumentation.
RAG	<i>Retrieval-Augmented Generation.</i> En AI-teknik där en språkmodell kombineras med informationssökning i externa källor för att generera svar baserade på ett specifikt underlag.
UBS	<i>Utbildningssekreterare.</i> Personer anställda av Chalmers som arbetar med handläggning av tillgodoräknandeärenden.

Innehåll

Akronymer	viii
Figurer	xii
Tabeller	xiii
1 Inledning	1
1.1 Syfte	3
1.2 Avgränsningar	3
2 Teoretiskt ramverk	5
2.1 Tillgodoräknande och riktlinjer	5
2.2 Internationalisering och studentmobilitet	6
2.3 Digitalisering, AI och administrativa stöd	7
2.4 Effektiv och ändamålsenlig processutveckling	8
2.5 Rättssäkerhet, datasäkerhet och transparens	9
3 Metod	10
3.1 Övergripande metodik	10
3.2 Insamling av data	11
3.2.1 Urval	11
3.2.2 UBS-perspektivet	12
3.2.3 Studentperspektivet	13
3.2.4 Ärendedataperspektivet	13
3.3 Kartläggning och problemlösningsidentifiering	14
3.3.1 Kartläggning	14
3.3.2 Problemlösningsidentifiering	15
3.3.3 Utvärdering av problemlösnings betydelse	15
3.4 Framtagning och utvärdering av lösningsförslag	16
3.4.1 Framtagning	16
3.4.2 Utvärdering av lösningsförslag	17
3.5 Validitet och etik	18
3.6 AI-användning i arbetet	19
4 Empiriskt underlag och datainsamling	20
4.1 Intervjuer	20
4.1.1 Intervjuer med UBS	20

4.1.2	Intervjuer med studenter	21
4.2	Enkätundersökning för UBS:er	22
4.2.1	Respondenternas profil	22
4.2.2	Verktögsanvändning	23
4.2.3	Upplevd effektivitet i processens moment	24
4.3	Reserapporter	25
4.4	Dataanalys av godkända ärenden i MEX	25
4.5	Andra relevanta aktörer	29
5	Kartläggning och analys av processen och dess problem	31
5.1	Översiktlig bild av processen	31
5.2	Detaljerad kartläggning av processen	32
5.2.1	UBS-perspektivet	33
5.2.2	Studentperspektivet	36
5.3	Processens komplexitet och variation	38
5.4	Identifierade huvudproblem	40
5.4.1	Prioritering av identifierade huvudproblem utifrån sammanvägd värdering.	43
6	Identifiering och analys av lösningsförslag	46
6.1	Identifiering och prioritering av grundläggande lösningsförslag	46
6.2	Sammansättning och gruppering av lösningsförslag	51
6.3	Utvärdering av prioriterade lösningar	54
6.3.1	Gemensamma aktiviteter	54
6.3.2	Studentplattform för utbytesplanering	55
6.3.3	Samlad plattform för allt gällande tillgodoräknande	58
7	Diskussion om arbetet i sin helhet	61
7.1	Arbetets omfattning	61
7.2	Arbetets metoder och subjektivitet	61
7.3	Lösningsförslagen i verkligheten	63
7.4	Arbetet utanför Chalmers	64
8	Slutsatser	66
8.1	Framtida forskning och utveckling	67
A	Bilagor	I
A.1	Intervjumall för intervjuer med UBS:er	I
A.2	Intervjumall för intervjuer med Studenter	IV
A.3	Resultat från UBS enkät	VI
B	Problem och Lösningformuleringar	XIII
B.1	Lista av huvudproblem	XIII
B.2	Lista av enskilda lösningsförslag	XIV
C	Beslutsmatriser för lösningsförslag	XV
C.1	Beslutsmatris sammansatta lösningsförslag	XV

Figurer

4.1	Översikt över respondenternas erfarenhet, ärendemängd och verktygsanvändning.	23
4.2	Antal unika godkända tillgodoräknandeärenden per månad över tid, inklusive linjär regression och 12-månaders glidande medelvärde . . .	26
4.3	Månatlig utveckling av utbytesrelaterade tillgodoräknandeärenden över tid.	27
4.4	Månatlig utveckling av tillgodoräknandeärenden per lärosätetyp under perioden 2023–2026.	28
4.5	Säsongsvariation i tillgodoräknandeärenden under perioden 2023–2026.	28
5.1	SIPOC-diagram över en förenklad bild av tillgodoräknandeprocessen	32
5.2	Utvärdering och utveckling av processkarta under intervjuer med UBS:er	33
5.3	Tillgodoräknandeprocessens huvudfaser ur utbildningssekreterarens perspektiv.	33
5.4	Processkarta över fasen före utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.	34
5.5	Processkarta över fasen under utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.	35
5.6	Processkarta över fasen efter utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.	35
5.7	Processkarta över fasen före utbytet ur studentens perspektiv.	37
5.8	Processkarta över fasen efter utbytet ur studentens perspektiv.	38
5.9	Självförstärkande problemcykel kopplad till informationsbrister i tillgodoräknandeprocessen.	40
5.10	Utvidgad problemcykel kopplad till informationsbrister.	41
5.11	Identifierade huvudproblem i tillgodoräknandeprocessen och deras bakomliggande orsaker.	42
6.1	Spindeldiagram av fördelning av lösningars problemlösningsförmåga	49
6.2	Spindeldiagram av fördelning av lösningars problemlösningsförmåga med hänsyn till problemens vikt	49
6.3	Stapeldiagram av lösningars spridning av skalfaktorer	50
6.4	Grupperingsprocess för identifiering av sammansatta lösningsförslag	52
6.5	Dendrogram över relationer och beroenden mellan sammansatta lösningsförslag.	52

Tabeller

4.1	Användning av digitala hjälpmedel och AI-verktyg vid handläggning av tillgodoräknandeärenden.	23
4.2	Utbildningssekreterares upplevda effektivitet i olika moment av tillgodoräknandeprocessen.	24
5.1	Prioritering av identifierade huvudproblem utifrån sammanvägd värdering.	43
6.1	Prioriterade lösningsförslag utifrån sammanvägd värdering.	47
6.2	Utdrag ur viktad beslutsmatris för de högst prioriterade lösningsförslagen.	48
6.3	Stödjande lösningsförslag med betydelse för flera andra lösningar. . .	53

1

Inledning

Tillgodoräknande av tidigare studier utgör en viktig del av högre utbildning, eftersom det påverkar hur genomförda kurser och utbildningsmoment kan utnyttjas i en examen. Bedömningar av tillgodoräknande grundas bland annat i kursinnehåll, lärandemål, nivå och omfattning, och regleras av riktlinjer på internationell, nationell och lokal nivå [1]. Samtidigt kan handläggningen som genomförs vid varje utbytesärende ofta vara administrativt komplex och omfatta flera olika aktörer, system och typer av underlag. Detta innebär att processen inte enbart handlar om formella regelverk, utan även om hur dessa omsätts i praktiken i enskilda ärenden.

Frågan om tillgodoräknande är särskilt relevant i relation till internationell studentmobilitet. I en högre utbildningskontext där utbytesstudier och internationella erfarenheter tillskrivs stor betydelse ökar kraven på att tillgodoräknandeprocessen är effektiv, likvärdig och rättssäker. Tidigare studier och rapporter [1–3] belyser hur osäkerhet kring tillgodoräknandet av utlandsstudier utgör en faktor som påverkar studenters benägenhet att delta i internationella utbyten. Tillgodoräknande blir därmed inte enbart en administrativ fråga, utan även en del av de strukturer som påverkar studentmobilitet och lärosätens möjligheter att främja internationalisering.

Internationella utbyten framhålls ofta som värdefulla för såväl studenter som lärosäten och samhälle. För studenten kan studier utomlands bidra till utvecklad interkulturell kompetens, stärkt språklig förmåga och ökad anpassningsförmåga, samtidigt som det kan förbättra studentens förberedelse inför arbetslivet [2, 4]. På lärosätenivå förknippas studentmobilitet med kunskapsutbyte, internationella nätverk och kvalitetsutveckling [4], medan den på samhällsnivå ofta kopplas till kompetensförsörjning och internationell konkurrenskraft [3, 4]. På både europeisk och nationell nivå finns därför uttalade ambitioner om att öka studentmobiliteten. Europeiska unionen har exempelvis fastställt målet att minst 23 procent av studenter inom högre utbildning ska ha genomfört en mobilitetsperiod senast år 2030 [2]. Samtidigt visar svensk statistik att antalet utresande utbytesstudenter har ökat under senare år [5], vilket aktualiserar behovet av välfungerande administrativa processer kopplade till internationella studier.

Tillgodoräknande framhålls ofta som ett potentiellt hinder för mobilitet [1–3]. För studenter kan osäkerhet kring om kurser från utländska lärosäten kommer att godkännas och hur dessa kan inpassas i utbildningen skapa tveksamhet inför att åka på utbyte. Till detta kommer risken för förlängd studietid om tillgodoräknandet inte fungerar som förväntat. Tillgodoräknandeprocessen får därmed en central roll i hur

tillgängliga och attraktiva internationella studier upplevs vara ur ett studentperspektiv.

Samtidigt innebär en ökning av internationella utbyten administrativa utmaningar i tillgodoräknandeprocessen. Handläggningen omfattar ofta återkommande informationssökning, granskning av underlag och bedömningar som kräver jämförelser mellan olika utbildningssystem, kursplaner och beslut. I den kontext som studeras i detta arbete framträder flera praktiska utmaningar i handläggningsflödet. Jobbskuggning av utbildningssekreterare (UBS:er), som hanterar tillgodoräknandeärenden på Chalmers och övrig datainsamling inom studien indikerar att delar av arbetet upplevs som repetitiva och administrativt tunga, bland annat genom återkommande e-posthantering, sökning i flera olika system och beroende av spridd information och tidigare erfarenheter [6]. Det framkommer även att ofullständiga underlag kan leda till kompletteringsrundor och förlängda ledtider i enskilda ärenden [6]. Sammantaget bidrar detta till en process som riskerar att bli både resurskrävande och svåröverskådlig.

En ytterligare utmaning gäller transparens och likvärdighet i processen. För studenten kan det vara svårt att förstå vilka underlag som krävs, hur bedömningar genomförs och varför beslut blir som de blir. För UBS:en kan processen samtidigt vara beroende av tillgång till tidigare beslut, lokala rutiner och erfarenhetsbaserad kunskap. När information, beslutshistorik och stödmaterial inte är tydligt samlade eller lättillgängliga finns en risk att liknande ärenden hanteras olika, eller att arbetet blir mer tidskrävande än nödvändigt. Det finns därför ett behov av att bättre förstå hur processen faktiskt genomförs i praktiken, var variationer i hanteringen uppstår, både ur studentens och UBS:ens perspektiv, och vilka delar som är särskilt belastande.

Chalmers utgör en relevant kontext för denna studie eftersom lärosätet tydligt betonar både internationalisering och digitalisering som strategiska utvecklingsområden [7, 8]. Ett ökat fokus på internationella erfarenheter för studenter innebär ett behov av administrativa processer som kan hantera tillgodoräknande på ett effektivt och rättssäkert sätt (genom bl.a. transparens och likvärdighet). Parallellt lyfter Chalmers [8] digitalisering och artificiell intelligens som viktiga verktyg i sin verksamhetsutveckling, vilket gör det relevant att även undersöka hur administrativa processer kan stödjas och utvecklas med hjälp av digitala lösningar. Samtidigt behöver sådan utveckling ske med hänsyn till krav på transparens, integritet, dataskydd och etiskt ansvarstagande.

Mot denna bakgrund finns ett behov av att analysera tillgodoräknandeprocessen för internationella utbyten. Genom att kartlägga processens genomförande, identifiera variationer och problemområden samt undersöka möjliga förbättringsmöjligheter kan studien bidra med kunskap om hur processen kan utvecklas för att bättre stödja både handläggare och studenter. Studien bygger på ett empiriskt upplägg där processen undersöks genom jobbskuggningar, intervjuer, en enkät och dokumentstudier, kompletterat med en kvantitativ dataanalys av systemdata för tidigare ärenden. Ge-

nom att kombinera UBS:ers och studenters perspektiv skapas en bredare förståelse för hur processen fungerar i praktiken och vilka utvecklingsbehov som framträder.

1.1 Syfte

Syftet med detta kandidatarbete är främst att undersöka förbättringsmöjligheter inom tillgodoräknandeprocessen på Chalmers, med fokus på processen i relation till utbytesstudier för att vara Chalmers behjälpliga i att uppnå sina internationaliseringsmål. Studien avser lägga en grund för vidareutveckling genom att kartlägga, analysera och utvärdera hur processen fungerar i praktiken och även identifiera och bedöma potentiella förbättringsåtgärder med avseende på relevans och nytta för Chalmers studenter.

1.2 Avgränsningar

För att avgränsa studiens omfattning och säkerställa att arbetet förblir genomförbart och relevant i förhållande till syftet har ett antal avgränsningar gjorts. Dessa avser både studiens resultat, vilka ärenden och aktörer som inkluderas samt hur tillgodoräknandeprocessen definieras inom ramen för arbetet.

Resultatet av arbetet utgörs i huvudsak av en kartläggning av tillgodoräknandeprocessen samt en utvärdering av ett antal konceptuella lösningsförslag som bedöms kunna minska handläggningstiden och samtidigt förbättra studenters upplevelse av administrativa processer kopplade till utbytesstudier. Förslagen bygger främst på analyserad primärdata, projektgruppens tolkningar samt en övergripande och explorativ utvärdering. Syftet med lösningsförslagen är inte att presentera färdigutvecklade eller direkt implementerbara lösningar, utan snarare att etablera en kunskapsgrund och identifiera relevanta utvecklingsriktningar. Dessa är sedan menade att eventuellt vidareutvecklas och valideras i framtida arbeten genom mer omfattande empirisk och teknisk prövning.

Studien avgränsas till verksamheten vid Chalmers tekniska högskola och omfattar därmed endast processen i relation till aktörer inom organisationen, främst studenter och UBS:er. Fokuset på en specifik organisation möjliggör en tydligare kontextanpassning av analysen, vilket är särskilt viktigt eftersom tillgodoräknandeprocesser kan skilja sig åt mellan olika lärosäten.

Vidare avgränsas studien till tillgodoräknanden relaterade till utbytesstudier som genomförs av studenter från Chalmers vid partnerlärosäten där etablerade samarbetsavtal finns. Analysen begränsas också till internationella studier som i huvudsak består av en eller flera kurser på grundnivå eller avancerad nivå. Ärenden som rör examensarbeten, forskarutbildning eller andra utbildningsmoment med avvikande handläggningsrutiner exkluderas, liksom de specialfall där en student åker på utbyte från Chalmers efter att ha genomfört sin kandidatutbildning vid ett annat lärosäte.

Tillgodoräknandeprocessen saknar i nuläget en entydig och formaliserad avgränsning av vilka delmoment som ingår. För att tydliggöra studiens problemområde och säkerställa analytisk stringens definieras processen i denna studie som den sammanhängande administrativa och kommunikativa kedja som sträcker sig från att en student har blivit nominerad för utbyte (besked om godkänt utbyte) till dess att tillgodoräkandet har registrerats i Ladok. Ett undantag från denna avgränsning görs för studentens val av utbytesuniversitet. Även om detta sker före själva nomineringen inkluderas momentet att söka fram och välja universitet, eftersom det utgör en viktig del av det sammanhang inom vilket tillgodoräknandeprocessen tar form.

2

Teoretiskt ramverk

Det finns ett antal teoretiska ramverk som ligger till grund för studiens analys och tillvägagångssätt som behöver behandlas. Inledningsvis behandlas tillgodoräknande som en formellt reglerad process och dess betydelse i relation till internationalisering och studentmobilitet. Därefter behandlas perspektiv på digitalisering, AI och administrativa stöd samt effektiv och ändamålsenlig processutveckling. Avslutningsvis behandlas de krav på rättssäkerhet, datasäkerhet och transparens som är centrala vid utveckling av administrativa processer och digitala stöd i en myndighetsnära kontext. Tillsammans skapar dessa delar en teoretisk grund för att förstå både processens nuvarande utformning och de ramar som påverkar möjliga förbättringsåtgärder.

2.1 Tillgodoräknande och riktlinjer

Inom ramen för utbytesstudier innebär tillgodoräknande att kurser som en student genomför vid ett mottagaruniversitet provas för att kunna räknas in i studentens utbildning vid Chalmers. Prövningen avser om de studier som genomförts utomlands motsvarar de krav som ställs inom studentens program, antingen i relation till en specifik kurs eller till programmets lärandemål [9]. Ett tillgodoräknande kan därmed ses som den mekanism som möjliggör att internationella studier kan integreras i den ordinarie utbildningen utan att studenten behöver läsa motsvarande moment på nytt vid Chalmers.

Riktlinjerna tydliggör också att processen ställer krav på både underlag och handläggning. Studenten ansvarar för att ansökan är fullständig och ska kunna bifoga resultatintyg, kursplaner och annan dokumentation som möjliggör bedömning. För utländsk utbildning kan ytterligare underlag behöva uppvisas, exempelvis dokument som beskriver poängsystem eller utbildningens kvalitet [9]. Detta är relevant för den här studien eftersom just underlagets kvalitet och tillgänglighet framträder som en viktig del av processen.

En central aspekt i riktlinjerna är att beslut om tillgodoräknande betraktas som myndighetsutövning mot en enskild individ. Det innebär att handläggningen måste präglas av rättssäkerhet, likabehandling och tydlig dokumentation [9]. För den här studien är detta viktigt eftersom det visar att eventuella förbättringar i processen inte bara måste vara effektiva, utan också förenliga med krav på transparens och rättssäkerhet.

Sammantaget visar riktlinjerna att tillgodoräknande vid Chalmers är en formellt reglerad process där bedömning, dokumentation och ansvar är centrala delar. Detta skapar en viktig utgångspunkt för att förstå varför processen kan upplevas som både komplex och administrativt krävande i praktiken.

2.2 Internationalisering och studentmobilitet

Internationalisering har under lång tid varit ett prioriterat område inom högre utbildning och studentmobilitet framhålls ofta som en central del av detta arbete. Genom utbytesstudier och andra internationella studieperioder ges studenter möjlighet att möta andra utbildningssystem, språk och kulturer, vilket kan bidra till både akademisk och personlig utveckling. Internationell erfarenhet kopplas ofta till utvecklad interkulturell kompetens, ökad anpassningsförmåga och stärkt anställningsbarhet, samtidigt som den anses förbereda studenter för en globaliserad arbetsmarknad [2, 4].

För lärosäten kan internationella utbyten bidra till kunskapsutbyte, kvalitetsutveckling och starkare internationella nätverk, medan de på samhällsnivå ofta kopplas till kompetensförsörjning och internationell konkurrenskraft [3, 4]. Mot denna bakgrund har internationalisering etablerats som ett strategiskt utvecklingsområde på såväl europeisk som nationell nivå.

På EU-nivå har ambitionerna för studentmobilitet successivt höjts. Europeiska unionen har fastställt målet att minst 23 procent av studenter inom högre utbildning ska ha genomfört en mobilitetsperiod senast år 2030, vilket innebär en höjning jämfört med tidigare mål [2]. Även i Sverige är studentmobilitet ett prioriterat område. Statistik [5] visar att det totala antalet utresande studenter har varit relativt stabilt över tid, men att antalet utresande utbytesstudenter nyligen har ökat snabbt. Chalmers [7] har även som långsiktigt mål i sin strategi för internationalisering att 50% av högskolans studenter skall ha genomfört en mobilitetsperiod som en integrerad del av sin utbildning. Detta pekar på en utveckling där organiserade utbytesstudier genom svenska lärosäten får ökad betydelse.

Samtidigt framhålls tillgodoräknande ofta som ett potentiellt hinder för studentmobilitet [1–3]. För studenten kan osäkerhet kring om kurser från ett mottagaruniversitet kommer att kunna integreras i den ordinarie utbildningen skapa tveksamhet inför att åka på utbyte. Risken för förlängd studietid och svårigheter att förstå hur bedömningen går till kan påverka hur attraktiva internationella studier upplevs vara för studenter. En svensk studie från 2025 [2] visar att 13 procent av de studenter som inte är intresserade av utbytesstudier anger tillgodoräknande som en bidragande faktor till detta.

Tillgodoräknandeprocessen blir därmed inte enbart en administrativ stödfunktion, utan en viktig del av de strukturer som påverkar hur tillgängliga och genomförbara internationella studier upplevs vara. I takt med att lärosäten arbetar för att öka stu-

dentmobiliteten ökar också behovet av processer som kan hantera tillgodoräknande på ett effektivt, transparent och rättssäkert sätt. För Chalmers blir detta särskilt relevant eftersom internationalisering lyfts fram som ett strategiskt utvecklingsområde [7], samtidigt som ett ökat antal utbytesstudenter kan innebära fler tillgodoräknandeärenden och därmed ökade krav på den administrativa handläggningen.

2.3 Digitalisering, AI och administrativa stöd

Digitalisering av administrativa processer kan förstås som mer än en övergång från manuella till digitala verktyg. I en studie utförd vid universitetet i Basilicata [10] beskrivs digital utveckling även som ett arbete med att utforma och omorganisera administrativa arbetsflöden för att förbättra exempelvis effektivitet, överskådlighet och ansvarstagande. Detta tyder på att digitalisering inte enbart handlar om införandet av ny teknik, utan också om hur information, processer och ansvar organiseras inom administrativa verksamheter.

Denna utveckling är också tydligt relevant i Chalmers kontext. I Chalmers strategi för digitalisering och AI [8] framgår att ett verksamhetsstöd redan har påbörjat arbete med digitalisering och utveckling av datadrivna arbetssätt för att effektivisera och förbättra nuvarande processer. I detta sammanhang kan AI och andra datadrivna arbetssätt förstås som möjliga former av administrativt stöd. I processer där bedömningar bygger på omfattande textunderlag kan sådana stöd exempelvis vara relevanta för att underlätta jämförelser mellan dokument, såsom kursplaner, och för att identifiera likheter, skillnader och möjlig överlappning i innehåll. En tidigare studie [11] visar att automatiserad textanalys kan användas för att identifiera förklarbara likheter mellan större textunderlag. En annan studie [12] indikerar att strukturerad dokumentation av tidigare ärenden kan skapa förutsättningar för att återfinna relevanta tidigare bedömningar och använda dem som stöd i nya ärenden. Det är därför rimligt att betrakta digitala stöd som en möjlig del av utvecklingen av administrativa processer, särskilt i verksamheter där arbetet bygger på återkommande informationshantering, dokumentjämförelser och bedömning, såsom hanteringen av tillgodoräkningen.

Samtidigt visar forskning om processförbättring i högre utbildning [10] att digitalisering ger störst effekt när den kombineras med analys och omformning av processflöden, resursfördelning och beslutsvägar, snarare än när teknik införs isolerat. I processer som präglas av variation mellan ärenden, ofullständiga underlag och flera bedömningsmoment är det därför troligen mer realistiskt att utveckla digitala stöd för handläggning än att eftersträva full automatisering.

Chalmers strategi för digitalisering och AI [8] är relevant i detta sammanhang eftersom den betonar utveckling av datadrivna arbetssätt och administrativa stödprocesser på skolan, samt lyfter möjligheten att använda digitala verktyg för att effektivisera verksamheten utan att kompromissa med integritet och kvalitet. Mot denna bakgrund blir det relevant att i denna studie betrakta digitalisering som en möjlig utvecklingsriktning för administrativa processer, samtidigt som dess använd-

ning behöver förstås i relation till verksamhetens faktiska behov och begränsningar.

2.4 Effektiv och ändamålsenlig processutveckling

Processutveckling handlar i grunden om att förbättra hur en verksamhets processer fungerar i praktiken. Ett vanligt sätt att förstå sådant förbättringsarbete är genom begreppen ändamålsenlighet och effektivitet [13]. I denna kontext avser ändamålsenlighet i vilken utsträckning en process uppnår sitt syfte och skapar det resultat den är avsedd att ge. Effektivitet avser i sin tur i vilken utsträckning detta kan uppnås med så låg resursåtgång som möjligt. Resurser kan i detta sammanhang exempelvis utgöras av tid, arbete och administrativ belastning.

I denna studie behandlas ändamålsenlighet främst utifrån studentens upplevelse av processen samt i vilken utsträckning det slutgiltiga beslutet om tillgodoräknande är rättvist och likvärdigt. Effektivitet behandlas däremot huvudsakligen utifrån den tid och arbetsinsats som krävs för handläggningen, eftersom en mer effektiv process bedöms vara viktig för att kunna hantera ett ökat antal utbytesärenden i linje med studiens syfte. Det är samtidigt viktigt att betona att en effektivare process och ett minskat antal administrativa steg även kan bidra till en förbättrad studentupplevelse. Samtidigt behöver sådana förändringar balanseras mot behovet av transparens och tydlighet i processen, så att rättssäkerhet och studenternas förståelse för besluten inte försämras.

Inom processutveckling finns flera etablerade arbetssätt för att analysera och förbättra processer, däribland Lean, Kaizen och Six Sigma [13]. Lean fokuserar på att minska slöseri och tydliggöra vilka moment i en process som faktiskt skapar värde [13, 14]. Metoden betonar också att processer bör utformas utifrån vad som är värdefullt för kunden eller mottagaren av resultatet. Kaizen är ett arbetssätt nära kopplat till Lean och bygger på idén om kontinuerligt förbättringsarbete genom små och gradvisa förändringar [13]. Arbetssättet betonar också att de som arbetar i processen bör involveras i att identifiera problem och bidra till förbättringar. Six Sigma fokuserar däremot på att identifiera och minska variationen och därmed defekterna i en process för att förbättra kvaliteten i resultatet [13, 14]. Arbetssättet bygger i grunden på statistiska metoder, men lyfter mer generellt vikten av systematik och analys i förbättringsarbetet.

Dessa arbetssätt skiljer sig åt i fokus, men delar utgångspunkten att processer kan förbättras genom att identifiera problem, hantera deras bakomliggande orsaker och skapa bättre förutsättningar för ett mer ändamålsenligt arbetsflöde. Arbetssätten kan också anpassas och kombineras beroende på studiens kontext och syfte [14, 15]. Tidigare forskning [15] visar dessutom att de, både enskilt och i kombination, kan vara användbara vid utveckling av administrativa processer inom högre utbildning. Av denna anledning används de i denna studie som teoretiska referenspunkter och inspirationskällor för metodval samt för att förstå varför effektivitet, ändamålsenlighet, variation och kvalitetsbrister är centrala aspekter vid analys och utveckling av administrativa processer.

2.5 Rättssäkerhet, datasäkerhet och transparens

Rättssäkerhet är en central utgångspunkt i tillgodoräknandeprocessen. Chalmers riktlinjer [9] anger att beslut om tillgodoräknande är myndighetsutövning mot enskild individ, vilket innebär att bestämda rutiner ska följas för att säkerställa rättssäkerhet och likabehandling. Riktlinjerna anger även att avslag ska meddelas skriftligt, att skälen till beslut ska framgå och att beslutet ska förses med överklagandehänvisning. Detta innebär att processen inte enbart behöver vara effektiv, utan också transparent och möjlig att granska i efterhand.

Även datasäkerhet är en avgörande aspekt. Chalmers strategi för digitalisering och AI [8] betonar att användning av AI ska ske med hänsyn till transparens, säkerhet och ansvar, och hänvisar till EU:s AI-förordning där AI-system inom utbildning kan klassas som högrisk. Strategin framhåller också att administrativa processer ska kunna effektiviseras genom automatisering och analys av studentdata utan att kompromissa med integritet och kvalitet. För den här studien är detta särskilt relevant eftersom flera tänkbara förbättringsåtgärder kan bygga på bättre användning av historiska ärenden, digital dokumentation och datastöd.

Sammantaget innebär detta att utveckling av digitala lösningar för tillgodoräknandeprocessen behöver balansera effektivitet mot krav på ansvar, transparens och spårbarhet [10]. För denna studie innebär det att digitala lösningar inte bara bör bedömas utifrån om de sparar tid, utan också utifrån om de går att granska, förklara och använda utan att äventyra rättssäkerhet och integritet.

3

Metod

Arbetets metodik utformades med inspiration från etablerade arbetssätt inom verksamhetsutveckling, framför allt Lean, Kaizen och Six Sigma. Studien utgår dock inte från någon av dessa metoder i sin helhet, utan använder utvalda principer och metoder från dem som analytiska utgångspunkter för att strukturera arbetet och förstå tillgodoräknandeprocessen. Metodiken anpassades efter studiens syfte, omfattning och förutsättningar.

Arbetet delades in i tre huvudsakliga metodiska delar. Den första delen avsåg insamling och analys av empiriskt underlag genom flera kvalitativa och kvantitativa datainsamlingsmetoder. Den andra delen avsåg kartläggning och analys av tillgodoräknandeprocessen samt identifiering av återkommande problemområden och variationer i processens genomförande. Den tredje delen avsåg framtagning, gruppering och explorativ utvärdering av konceptuella lösningsförslag baserade på de problem och behov som identifierades tidigare i studien. Tillsammans skapade dessa delar en metodisk grund för att undersöka hur processen fungerar i praktiken, vilka problem som uppstår och vilka utvecklingsriktningar som framstår som relevanta.

3.1 Övergripande metodik

Den övergripande metodiken bygger på principer från verksamhetsutveckling och processanalys. Syftet med dessa principer var inte att tillämpa etablerade förbättringsmetoder fullt ut, utan att använda relevanta delar av dem för att strukturera analysen av tillgodoräknandeprocessen. Studien skiljer sig därför från många traditionella förbättringsprojekt genom att fokus ligger på kartläggning, analys och konceptuell utvärdering snarare än implementering och iterativ förändring i verksamheten.

Från Lean hämtades framför allt synsättet att processer kan analyseras utifrån vilka moment som bidrar till värde och vilka som skapar onödig komplexitet eller administrativ belastning [13, 14]. Detta användes främst som ett analytiskt perspektiv vid kartläggningen av processens olika steg och återkommande arbetsmoment. Från Kaizen, som bygger på liknande principer som Lean, hämtades främst idén om att förstå processen genom de personer som arbetar i den och har praktisk erfarenhet av dess genomförande [16]. Detta påverkade framför allt studiens datainsamling, där UBS:ers och studenters erfarenheter användes som det huvudsakliga analysunderlaget. Från Six Sigma hämtades främst synsättet att variation i processer kan bidra

till kvalitetsbrister, ineffektivitet och ojämna resultat [13, 14], vilket ansågs viktigt och saknades i den Lean-baserade metodiken. I denna studie användes detta främst som ett analytiskt perspektiv för att kunna undersöka hur variation mellan ärenden, informationsunderlag och arbetssätt påverkar tillgodoräknandeprocessen.

Studien skiljer sig från klassiska förbättringsmetoder genom att den inte syftar till att implementera eller testa förändringar iterativt i verksamheten. Arbetet är i stället inriktat på att kartlägga processen, analysera problemområden och utvärdera konceptuella lösningsförslag. Metodiken har därför anpassats till ett analytiskt och explorativt arbete snarare än till ett praktiskt förändringsprojekt i organisationen.

3.2 Insamling av data

Informationsinsamlingen genomfördes med utgångspunkt i två huvudsakliga perspektiv: UBS:er och studenter. Eftersom tillgodoräknandeprocessen involverar båda dessa aktörer i flera steg, och eftersom problem och variationer kan se olika ut beroende på vilken sida processen betraktas från, bedömdes det som nödvändigt att samla in underlag från båda perspektiven separat. Som komplement användes även skriftligt material i form av reserapporter och annan sekundärdata som systemdata från ett system som används för handläggning av tillgodoräknandeärenden.

3.2.1 Urval

Urvalet såg olika ut beroende på datakälla och genomfördes utifrån vilka personer och material som var tillgängliga inom ramen för arbetet. Intervjupersonerna valdes huvudsakligen genom tillgänglighetsurval. De UBS:er som intervjuades var personer som hade möjlighet och ville delta, däribland personer som i enkäten svarade att de kunde tänka sig att delta i en intervju. Ett sådant urval kan vara lämpligt i kvalitativa intervjustudier där deltagare med erfarenhet av fenomenet och vilja att bidra kan ge ett rikt empiriskt material [17].

Studentintervjuerna genomfördes med personer som tidigare genomfört utbytesstudier. Deltagarna rekryterades dels genom befintliga kontakter till författarna av denna rapport, dels genom intresseanmälningar efter utskick i offentliga utbildningskanaler via kommunikationsplattformen Slack. Gruppintervjun genomfördes med två personer från en studentgrupp som aktivt arbetar med att motivera fler studenter att genomföra utbytesstudier. Deltagarna anmälde intresse efter att en förfrågan skickats ut via e-post.

Reserapporterna valdes utan systematiskt urval och användes som ett kompletterande underlag för att identifiera återkommande problem och erfarenheter i processen. Över 30 reserapporter från fler än 10 olika länder analyserades. Enkäten besvarades av 15 UBS:er, vilket motsvarar cirka 79% av alla UBS:er och gav ett bredare underlag för UBS-perspektivet.

3.2.2 UBS-perspektivet

För att förstå handlägningsprocessen ur UBS:ers perspektiv användes två jobbskuggningar, fyra semistrukturerade intervjuer och en enkät som besvarades av 15 UBS:er. Kombinationen av metoder valdes eftersom de fångar olika aspekter av arbetet och tillsammans ger en mer komplett bild än vad någon enskild metod hade gjort.

Jobbskuggningen användes för att få inblick i hur handläggningen genomförs i praktiken, vilka system och informationskällor som används och var i processen friktion uppstår. Jobbskuggning är en direktobservationsmetod [18] där ett fenomen observeras i verklig och naturlig kontext. I detta fall innebar det att observera en verklig handläggning av tillgodoräknandeärenden. Metoden är särskilt användbar för att skapa förståelse inom områden där observatören har begränsad egen erfarenhet och kunskap. Eftersom observationen sker i en naturlig kontext finns få begränsningar för vilken information som kan uppfattas. Metoden gör det även möjligt att identifiera arbetsmoment och detaljer som respondenter själva kan förbise i intervjuer, eftersom de ofta uppfattar dem som självklara och därför inte reflekterar över dem [18]. Metoden gjorde det möjligt att identifiera moment som är svåra att fånga genom enbart intervjuer och få en bättre bild av hur det praktiskt går till vid handläggning, vilket kunde användas som grund för vilken och hur information skulle samlas in i resterande insamlingar.

Semistrukturerade samtalsintervjuer [17] användes för att komplettera observationerna med UBS:ernas egna beskrivningar av processen, dess variationer och brister. En semistrukturerad intervju är en intervju som utgår från förutbestämda frågor som alla deltagare får men där samtalet under den faktiska intervjun kan påverka frågornas ordning och följdfrågor, vilket skapar en detaljrik och djup datainsamling. Upplägget valdes eftersom det möjliggör jämförelse mellan respondenter samtidigt som det ger utrymme till fördjupning kring frågor som visar sig vara extra relevanta under intervjun.

Intervjuerna var främst informationsintervjuer [18] där det handlade om att kartlägga hur processen såg ut i praktiken och vilka faktorer som kunde göra den ineffektiv eller påverka studentens upplevelse negativt. Informationsintervjuer syftar till att ta reda på fenomen som respondenten har kunskap om, snarare än respondentens egna upplevelser. De används bland annat i processpåring och för att kartlägga vad som ligger till grund för ett visst beslut vilket gör den väl anpassad till detta arbete. Underlaget för dessa intervjuer går att hitta i bilaga A.1

Som stöd under intervjuerna så användes post-it lappar för att visualisera processen tillsammans med respondenten. Lapparna i sig fungerade både som ett gemensamt referensobjekt under samtalets gång och som ett sätt att stegvis bygga upp och validera en gemensam bild av processen. Detta eftersom respondenterna kunde bekräfta, justera och komplettera den utifrån sin uppfattning på ett sätt som blev tydligt för även intervjuerna.

Utöver detta genomfördes en enkät riktad till UBS. Denna användes för att lägga en grund för intervjuer och stärka observationer från skuggningen, samt för att fånga återkommande mönster bland fler respondenter än vad intervjuformatet tillåter.

3.2.3 Studentperspektivet

Studentperspektivet samlades in genom fyra intervjuer med studenter, en gruppintervju där två studenter gavs större utrymme att driva samtalet, samt analys av ett större antal reserapporter från MoveOn-portalen.

Studentintervjuerna var semistrukturerade, men till skillnad från UBS-intervjuerna, var de främst respondentintervjuer [18]. Respondentintervjuer görs för att förstå respondentens egna uppfattningar, känslor och erfarenheter snarare än att få fram information om ett fenomen. Intervjuformen passade därför detta arbete väl, då studenternas upplevelse av processen är centralt. Eftersom upplevelser är subjektiva och bygger på individuella erfarenheter så krävs ett format där respondenten fritt kunde beskriva sin process, vilket än en gång gör det semistrukturerade formatet lämpligt. I intervjuerna så täcktes processen från att studenten började planera utbytet och söka information, fram till att kurserna var tillgodoräknade. Underlaget kan återfinnas i bilaga A.2.

En grupp på två personer användes för att komplettera de individuella intervjuerna. Till skillnad från de individuella intervjuerna, användes detta för att få ett samtal där deltagarna diskuterade sina erfarenheter av processen. Formatet valdes då det ger studenterna möjlighet att reagera, diskutera och jämföra varandras erfarenheter och uppfattningar. För dessa användes post-it lappar för att driva konversationen genom uppgifter om att rangordna och gruppera olika moment, hjälpmedel och system.

Reserapporter analyserades som ytterligare underlag för att identifiera återkommande problem, frågor och mönster från studenters erfarenheter av processen. Analysen är en variant av kvalitativ textanalys [18] där syftet är att kartlägga ett narrativ och en problembild av hur studenten går igenom och upplever processen. Till skillnad från intervjuer och gruppintervju så är reserapporterna skrivna utan koppling till denna studie. Detta innebär alltså att det som lyfts i rapporterna speglar studenters egna prioriteringar av vad som varit viktigt att skriva om. De gav ett bredare underlag än vad som kunde uppnås genom intervjuer och gruppintervju.

3.2.4 Ärendedataperspektivet

För att komplettera den insamlade primärdatan genomfördes en explorativ dataanalys av sekundärdata från QlikView. QlikView är ett internt uppföljnings- och analysverktyg där ärendedata från MEX sammanställs. Datasetet innehöll information om registrerade tillgodoräknanden mellan 1983 och 2026, inklusive bland annat program, universitet, land, beslutsfattare och beslutsdatum. Inför analysen anonymiserades studentidentifikatorer och för vissa analyser exkluderades ärenden registrerade före 2023, eftersom införandet av MEX inneburit förändringar i både process och

systemstöd.

Data bearbetades och analyserades i Python med hjälp av biblioteket Pandas. Inledningsvis genomfördes dataprofilering och datarensning för att identifiera och hantera kvalitetsproblem, exempelvis saknade värden och inkonsekventa format. Därefter genomfördes huvudsakligen deskriptiva och explorativa analyser [19], bland annat av hur ärenden fördelades mellan olika typer av tillgodoräknanden och tidsperioder. Tidsserieanalyser, glidande medelvärden och linjära regressioner användes även för att undersöka utveckling och variation över tid, särskilt för internationella ärenden relaterade till utbytesstudier.

Eftersom datasetet inte samlats in specifikt för denna studie användes analysen främst för att identifiera övergripande mönster, utvecklingstendenser och brister i databasen. Resultaten användes därefter som ett kompletterande analysunderlag och främst för utvärderingen av lösningsförslag men även identifierade problem.

3.3 Kartläggning och probleminentifiering

3.3.1 Kartläggning

För att skapa en nulägesbild av tillgodoräknandeprocessen ur både studenters och UBS:ers perspektiv sammanställdes och jämfördes material från datainsamlingen. Att flera datakällor och perspektiv vägdes samman utgjorde en form av triangulering [20], det vill säga att flera metoder och datakällor användes för att bilda en mer heltäckande bild av processen, för att kunna se återkommande mönster.

Kartläggningen utgick från ett processanalytiskt arbetssätt där processen först beskrevs och analyserades innan problemområden och möjliga förbättringsområden identifierades. Ett sådant arbetssätt ligger i linje med etablerade modeller för processarbete, där kartläggning och analys används som grund för fortsatt utveckling och förbättring av verksamhetsprocesser [21]. Processen för att kartlägga processen gjordes även i enlighet med etablerade metoder för lean genom processkartor [14] och SIPOC-diagram som har använts i tidigare liknande arbeten [15].

Kartläggningen fokuserade på processens olika steg, involverade aktörer, informationskällor och återkommande variationer. Den behandlade dessutom både vilka resurser, processsteg och produkter en idealmodell skapar, och hur processen faktiskt genomfördes i praktiken. Som stöd användes ett gemba walk-inspirerat arbetssätt [13] som är en vanlig metod inom Kaizen-metodik. Detta innebär att processen studerades där arbetet faktiskt utförs, med utgångspunkt från dess aktörer snarare än enbart utifrån formella beskrivningar. Arbetssättet valdes eftersom det kan synliggöra arbetsmoment som bygger på erfarenhet eller tyst kunskap och som därför är svåra att identifiera enbart genom dokument eller formella processbeskrivningar.

3.3.2 Problemidentifiering

För att identifiera och strukturera centrala problemområden i tillgodoräknandeprocessen genomfördes en explorativ problemanalys med utgångspunkt i den insamlade primärdatan. Inledningsvis sammanställdes återkommande fenomen, problem och observerade konsekvenser från den tidigare datainsamlingen genom gemensamma analysdiskussioner och brainstorming. I analysen gjordes även en åtskillnad mellan observerade symptom och mer underliggande problemområden, i linje med arbetsätt inom diagnostisk problemanalys [22]. Detta är särskilt viktigt eftersom det ger större effekt att hantera de underliggande problemen som utgör orsakerna till de mer ytliga och synliga problemen, det vill säga symptomen, än att enbart hantera symptomen som dessa orsaker ger upphov till.

För att analysera relationer mellan olika problemområden undersöktes även möjliga självförstärkande samband och återkopplande problemstrukturer [22]. Analysen fokuserade på hur vissa problem påverkade varandra och kunde bidra till konsekvenser som i sin tur förstärkte de ursprungliga problemen. Detta användes för att skapa en bättre förståelse för processens komplexitet och för att identifiera problemområden med särskilt stor påverkan på processens helhet.

Som stöd i analysen användes även rotorsaksanalys, som bland annat används på Lunds Universitet för processförbättring [23], där man upprepningsvis ställer sig frågan *varför* tills man hittat en systemiskt tillstånd eller en brist på något sådant som kan vara en grundläggande orsak till problemet. Metoden användes iterativt för att undersöka möjliga bakomliggande orsaker till identifierade problem och återkommande symptom. Genom analysen grupperades relaterade problem och orsaker i övergripande problemområden, *huvudproblem*, vilka därefter användes som grund för fortsatt analys och framtagning av lösningsförslag.

Brainstorming användes som ett stöd i den explorativa problemidentifieringen för att strukturera och sammanställa återkommande problem, symptom och observerade konsekvenser i det empiriska materialet [22]. Arbetsättet valdes eftersom det möjliggjorde en bred och öppen identifiering av problemområden innan någon mer detaljerad prioritering eller gruppering genomfördes. Metoden skapade även förutsättningar för att analysera processen ur både organisatoriska och tekniska perspektiv samtidigt. Eftersom brainstorming som analysmetod innehåller subjektiva inslag baserades arbetet på underlag från flera datakällor, inklusive intervjuer, observationer, enkäter och reserapporter. Problem och återkommande fenomen identifierades gemensamt av projektgruppen med utgångspunkt i det insamlade materialet, vilket bidrog till att analysen förankrades i flera perspektiv snarare än i enskilda individers tolkningar.

3.3.3 Utvärdering av problemens betydelse

För att kunna prioritera mellan de identifierade huvudproblemen utformades en enkel viktad bedömningsmodell baserad på flera kriterier [24, 25]. Modellen innebar

att varje huvudproblem bedömdes utifrån ett antal definierade kriterier som därefter vägdes samman till en övergripande värdering. Detta valdes eftersom det möjliggör en mer systematisk jämförelse mellan problemområden, samtidigt som de explorativa bedömningarna blir mer transparenta genom att samtliga huvudproblem utvärderas enligt samma principer. Samtidigt finns flera metodologiska begränsningar och problem kopplade till viktade beslutsmodeller med flera kriterier [24–26]. Resultaten påverkas bland annat av val av kriterier, viktningar och subjektiva bedömningar, vilket innebär att modellen inte kan betraktas som objektiv. Trots detta bedömdes metoden vara tillräcklig för studiens syfte, eftersom arbetet huvudsakligen är explorativt och samtidigt saknade resurser i form av tid, data och deltagare för mer omfattande utvärderingsmetoder.

Beslutsmodellen byggde på att huvudproblem bedömdes på en skala från 1 till 5 utifrån tre aspekter: påverkan på processens tidsåtgång, påverkan på studentens upplevelse samt förtroende för att problemet faktiskt förekom, baserat på det insamlade empiriska underlaget. Ett högre värde innebar en större bedömd påverkan eller ett starkare stöd i datan. Dessa sammanställdes och resulterade i ett viktat värde för varje huvudproblem, där problem med högre vikt ansågs viktigare att hantera.

Påverkan på processens tidsåtgång gavs vikten 0,6 och påverkan på studentens upplevelse gavs vikten 0,4. Tidsaspekten viktades högre eftersom en effektivare process bedömdes vara särskilt central för studiens syfte. En mer effektiv process kan både frigöra resurser i handläggningen och skapa bättre förutsättningar för fler utbyten. Studentens upplevelse bedömdes också som viktig, men gavs en något lägre vikt eftersom den till viss del antogs påverkas indirekt av förbättringar i processens tydlighet, effektivitet och kvalitet.

Förtroende för problemet användes som en modifierare av den sammanvägda bedömningen, snarare än som en separat huvudfaktor. Skälet till detta var att faktorn inte beskriver problemets konsekvens i sig, utan hur starkt problemet kunde beläggas i det empiriska materialet. Problem med svagare empiriskt stöd fick därmed ett lägre slutvärde än problem som återkom tydligt i flera datakällor.

3.4 Framtagning och utvärdering av lösningsförslag

3.4.1 Framtagning

För att ta fram konceptuella lösningsförslag användes brainstorming, där möjliga förbättringsåtgärder formulerades utan inbördes prioritering. Metoden valdes även här eftersom den uppmuntrar bredd och fångar både organisatoriska och tekniska perspektiv. Idégenereringen utgick från de problem som identifierats tidigare i studien, vilket innebär att förslagen formulerades som svar på empiriskt belagda problem.

Därefter grupperades idéerna, inspirerat av KJ-metodik [27], utifrån likheter och

samband för att kunna skapa mer sammanhållna konceptuella lösningsförslag. KJ-metodik innebär att enskilda idéer eller observationer noteras separat, presenterades och grupperas sedan utifrån hur de uppfattas höra samman i olika teman [27]. Grupperingen var en iterativ process där flera olika teman för hur lösningsförslagen skulle sättas ihop testades, då redan fördefinierade teman sällan är det bästa tillvägagångssättet [17]. Detta var särskilt viktigt eftersom teman kan ha en stor påverkan på utförande och analys i fortsatt studie. På så sätt kunde enskilda förbättringsidéer samlas till sammansatta lösningsförslag som kunde värderas gentemot de andra.

3.4.2 Utvärdering av lösningsförslag

För att jämföra lösningsförslagen på ett strukturerat sätt användes en flerkriteriebaserad beslutsmatris vilket kan förstås som en form av flerkriteriebeslutsmodell där alternativ jämförs utifrån flera kriterier och där kriteriernas vikt påverkar den sammanvägda rangordningen [24–26]. Metoden valdes eftersom den gör det möjligt att bedöma flera förslag utifrån samma kriterier, samtidigt som de olika kriteriernas betydelse kan jämföras mot varandra. Det tar inte bort subjektiviteten i de enskilda bedömningarna, men gör den tydlig och spårbar, vilket innebär att värderingen kan granskas och vid behov justeras.

Värderingen byggde på de tidigare identifierade huvudproblemen och de sammanvägda vikter som togs fram genom den beslutsmodellen. Dessa vikter fungerade därmed som kriteriegrund för värderingen av lösningsförslagen. Varje lösningsförslag poängsattes på en skala från 1 till 5 utifrån hur väl det bedömdes kunna lösa respektive huvudproblem. Ett högre värde innebar att lösningsförslaget bedömdes ha större potential att hantera det aktuella huvudproblemet.

I den sammanvägda bedömningen användes de viktade värden som tidigare tagits fram för huvudproblemen. Det innebar att lösningsförslag som adresserade problem med högre bedömd tyngd fick större genomslag i totalbedömningen än lösningar som främst adresserade problem med lägre vikt. På så sätt fick varje lösningsförslag en grundpoäng som speglade dess samlade förmåga att lösa de identifierade problemen, snarare än dess generella attraktivitet.

Varje förslag bedömdes sedan mot två ytterligare aspekter: säkerhet och enkelhet i implementation. Även dessa bedömdes på en skala från 1 till 5. Med säkerhet menas i vilken grad lösningen bedömdes kunna införas utan att öka risken för felaktiga beslut, försämrad kvalitet eller andra negativa konsekvenser i processen. Enkelhet baseras på hur snabbt en lösning kan implementeras och hur resurskrävande den skulle kunna vara, exempelvis utifrån tid, organisatorisk komplexitet och behov av tekniska förändringar. Båda aspekterna användes som modifierare på grundpoängen, detta för att de inte beskriver hur väl ett problem löses, utan hur genomförbar lösningen bedöms vara i praktiken.

3.5 Validitet och etik

Arbetet bygger huvudsakligen på empiriska studier vilket medför ett antal problem och aspekter som måste tas hänsyn till. Bland dessa finns bland annat datahantering av deltagare i studierna, pålitligheten och objektiviteten i den insamlade datan och om urvalet av metoder och deltagare gör datan representativ för hela populationen.

För samtliga empiriska studier hanterades deltagarnas data varsamt, säkert och i enlighet med GDPR-lagstiftning. Deltagarna blev informerade om vilken data som skulle samlas in, hur den skulle användas i arbetet, vilka som hade tillgång till den, hur den skulle lagras och även när primärdatan som inte redovisas i rapporten skulle raderas. Det gjordes tydligt för deltagarna att de alltid hade möjlighet att be om att få sin data raderad eller hanterad på ett annat sätt, och utgångspunkten för varje studie var att deltagarna skulle hanteras anonymt i rapporten.

För att den insamlade datan skulle hållas tillförlitlig spelades majoriteten av studierna med direktkommunikation in och transkriberades. Deltagarna blev tillfrågade på förhand om tillåtelse för inspelning, och med undantag av några få så godkändes det. Detta möjliggjorde att konkreta formuleringar kunde citeras, tolkas och tematiseras av samtliga författare utan att den ofrånkomliga subjektiviteten till följd av att andra författare annars hade behövt återge och anteckna den insamlade datan vilken då hade påverkats av deras tolkning och minne.

Den mänskliga faktorn till följd av arbetets karaktär av en kvalitativ och explorativ studie introducerar flertalet problem för arbetets validitet, trovärdighet och objektivitet. Utöver hur ständigt förändrade sociala förhållanden påverkar vilken primärdata som samlas in och sedan analyseras, så är den insamlade informationen ofta präglad av deltagarnas egna tankar och idéer om arbetet och hur det skulle påverka dem, vilket innebär att även dessa aspekter behöver tas i beaktning när datan analyseras. Denna subjektiva data kan dock anses något som passar denna studie då känslorna och perspektiven av deltagarna i studierna är en del av vad som undersöks och bidrar till grunden för vilka problem som är viktigast att prioritera och även för utvärderingen av lösningsförslagen i en verklighetsbaserad kontext.

Eftersom intervjuerna, gruppintervjun och reserapporterna till stor del byggde på tillgänglighetsurval eller osystematiskt urval bör materialet inte betraktas som statistiskt representativt för hela populationen av UBS:er eller studenter. I vissa delar av studien, såsom enkäten och dataanalysen, kan underlaget däremot anses mer representativt, eftersom i princip hela populationen inkluderades. Materialet har dock främst använts explorativt för att identifiera återkommande problem, erfarenheter och mönster i processen.

3.6 AI-användning i arbetet

AI-verktyg användes i begränsad omfattning som stöd i arbetet. Detta gällde främst transkribering och sammanfattning av möten, språklig bearbetning av textutkast samt viss finslipning av tabeller och figurer för att förbättra deras tydlighet och presentation.

AI-verktyg användes även i viss utsträckning som stöd i analysen av anonymiserad data från QlikView-systemet med dokumenterade ärenden. Verktygen användes dock inte för att självständigt genomföra analyser eller formulera studiens slutsatser, utan fungerade som ett stöd i arbetsprocessen.

Vid litteratursökning användes Scopus och tillhörande AI-stöd för att identifiera relevanta källor till arbetet. AI-funktionerna användes som ett komplement till den övriga sökprocessen, men urval, bedömning och användning av källor genomfördes av författarna.

Samtliga AI-stödda underlag granskades, värderades och bearbetades vidare av författarna innan de användes i rapporten. Ansvaret för tolkningar, analyser, metodval och rapportens slutliga innehåll ligger därmed helt hos författarna.

4

Empiriskt underlag och datainsamling

Detta kapitel redovisar en översikt över studiens empiriska resultat. Underlaget bygger på intervjuer med UBS, studenter och (Avsnitt 4.1), en enkätundersökning bland UBS:er (Avsnitt 4.2) samt kompletterande perspektiv från reserapporter. Resultaten presenteras tematiskt och knyter där det är möjligt an till de problem och variationer som framträder genom de olika metoderna.

4.1 Intervjuer

Intervjuerna bidrog dels till att bekräfta och nyansera de processflöden som presenterats i Kapitel 3, dels till att fördjupa förståelsen för de problem och variationer som UBS och studenter upplever i den dagliga hanteringen av tillgodoräknandeärenden.

4.1.1 Intervjuer med UBS

Samtliga respondenter beskrev att den nuvarande processen saknar tillräckligt stöd för att utnyttja tidigare tillgodoräknandebeslut. För att kompensera har flera UBS:er skapat egna lösningar, exempelvis personliga Excel-filer eller egna AI agenter laddade med kursplaner. Andra uttryckte önskemål om ett system med inbyggd kunskap om vad som tidigare tillgodoräknats, samt möjlighet att navigera bland både sina egna och kollegors bedömningar. Att problemet återkom i samtliga intervjuer, oberoende av programområde, indikerar att det utgör ett centralt stödbehov inom processen.

“

UBS B: *Det visuella jämförelsearbetet är det mest tidskrävande inslaget i hela bedömningen.*”

Respondenterna lyfte fram hur kursplansjämförelse upplevs som ineffektiv i bedömningsarbetet. Svårigheterna angavs komma från mottagaruniversitetens kursbeskrivningar och lärandemål. Respondenterna beskrev att kursplaner från utomeuropeiska lärosäten i vissa fall omfattar endast ett par meningar. Det visuella jämförelsearbetet beskrevs av flera som tidskrävande.

“ **UBS A:** *"En välförberedd student kan jag handlägga på tjugo minuter. En oförberedd student tar flera timmar."*

Av intervjuerna framgår att tidsåtgången för att handlägga ett enskilt tillgodoräknandeärende varierar betydligt. Ett enkelt ärende från ett välkänt Erasmusuniversitet kan hanteras väsentligt snabbare än ett ärende från ett mer ovanligt lärosäte, särskilt utanför Europa. Variationen påverkas främst av lärosätets karaktär, studentens utbildningstermin och underlagets kvalitet.

I en av intervjuerna framkom att införandet av ett uppstartsmöte, där studenterna fick information om hur studiemallen skulle användas, hade lett till att färre studenter fyllde i mallen felaktigt. Detta kan tolkas som att det finns en informationslucka i det material som studenterna har tillgång till, och att denna åtminstone delvis kan åtgärdas genom tydligare och mer samlad information.

Av informationsinsamlingen framgår att utgivandet av information till studenter inför utbytesstudier varierar mellan olika UBS. I intervjuerna framkom att vissa UBS:er erbjuder mer omfattande stödinsatser, exempelvis genom informationsmöten eller mer utförlig vägledning, medan andra gör det i mindre utsträckning. Detta kan innebära att studenter i praktiken får olika mycket stöd beroende på vem de har kontakt med.

En genomgående observation från samtliga respondenter var att studentens förberedelse inför ansökan har stor inverkan på handläggningstiden. Studenter som tagit del av tillgängligt informationsmaterial, undersökt mottagaruniversitetets kursutbud och fyllt i studieplaneringen korrekt kan hanteras betydligt snabbare än studenter som lämnar in ofullständiga underlag. Flera respondenter beskrev återkommande problem med att kursplaner inte bifogas vid ansökan, att länkar är inloggningsskyddade eller att studentens egen bedömning av hur kursen ska tillgodoräknas saknas. Att studentens förberedelse återkommande lyftes som en avgörande faktor indikerar att det finns ett tydligt stödbehov i de tidiga delarna av processen, särskilt kring information och vägledning inför ansökan.

4.1.2 Intervjuer med studenter

Fyra semistrukturerade intervjuer genomfördes med studenter som hade genomfört utbytesstudier vid olika mottagaruniversitet i Europa och Asien. Intervjuerna genomfördes via Teams och på plats och varade mellan 30 och 90 minuter. //

“ **Student A:** *"Informationen låg på hemsidan, men det var min uppgift att hitta den. Det fanns ingen som proaktivt vägledde mig."*

Att information är utspridd på olika platser framgick i flera intervjuer som ett problem. Studenterna upplevde otydlighet kring var processen skulle inledas, vem de skulle kontakta för rådgivning samt vilka arbetsuppgifter olika personer på Chal-

mers hade och i vilken utsträckning de kunde påverka ärendet. Informationen om tillgodoräknandeprocessen återfanns huvudsakligen passivt på lärosätets hemsida, vilket studenterna upplevde som både svårnavigerat och splittrat. Detta tyder på ett tydligt stödbehov i de tidiga delarna av processen.

Otydlighet kring kursval samt bedömning av överlapp och nivå identifierades av samtliga studenter som ett återkommande problem. Respondenterna beskrev en osäkerhet i bedömningsmomentet, särskilt vid validering av kurser som de själva hade identifierat och intresserat sig för inför eller under utbytesstudierna. Detta tyder på att tillgodoräknandeprocessen upplevs som ineffektiv, samtidigt som förbättringsmöjligheterna delvis begränsas av hur mottagaruniversitetet strukturerar och tillgängliggör kursinformation.

“

Student B: *"Jag har vänner på andra program som fick mycket mer detaljerad återkoppling än vad jag fick. Det känns slumpmässigt."*

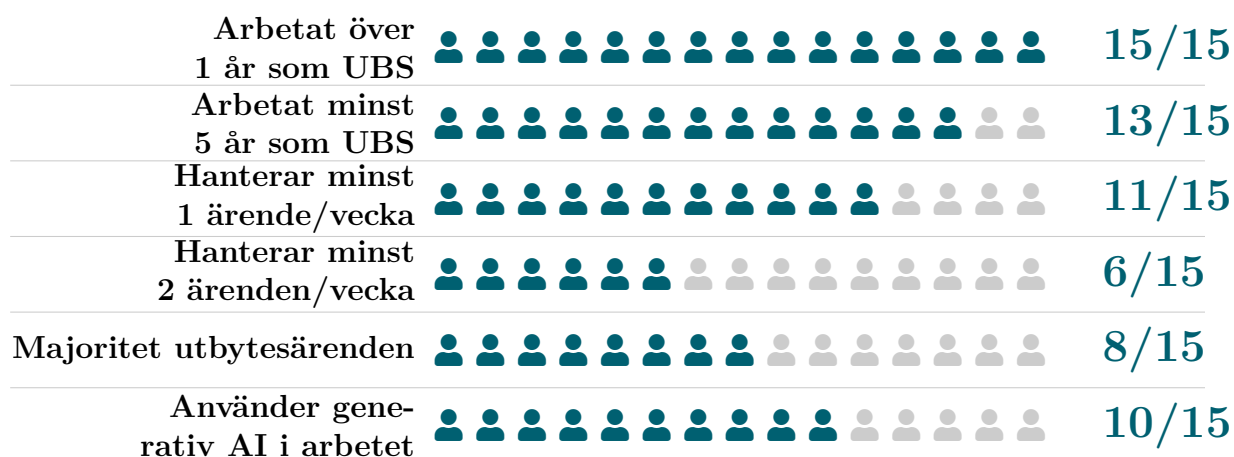
Att studenter får information i olika utsträckning av olika UBS:er framgick också i intervjuerna. Variationerna rörde bland annat hur engagerad UBS:en upplevdes vara i det enskilda ärendet, noggrannheten i bedömningen av de kurser som studenten önskade tillgodoräkna samt svarstiden vid rådgivning. Svarstiden varierade från samma arbetsdag upp till flera veckor. Att upplevelsen i så hög grad styrs av enskilda UBS:ers arbetssätt indikerar ett stödbehov kring både att besvara studenter och ett mer enhetligt arbetssätt vid bedömning mellan UBS:er.

4.2 Enkätundersökning för UBS:er

För att komplettera intervjustudien och bredda underlaget genomfördes en enkät riktad till UBS:er vid Chalmers. Enkäten besvarades av 15 respondenter och innehöll frågor om bakgrund, verktygsanvändning samt upplevd effektivitet och tidsåtgång i tillgodoräknandeprocessens olika moment. Resultaten redovisas nedan i fyra delar och kopplas där det är relevant till de teman som identifierades i intervjuerna.

4.2.1 Respondenternas profil

Av de 15 respondenterna har 13 arbetat som UBS:er i minst fem år, medan resterande har arbetat i mer än ett år. Detta innebär att samtliga respondenter har etablerad erfarenhet av yrket, vilket stärker enkätens trovärdighet.



Figur 4.1: Översikt över respondenternas erfarenhet, ärendemängd och verktygsanvändning.

Figur 4.1 visar att drygt två tredjedelar av respondenterna hanterar minst ett ärende per vecka. I genomsnitt lägger respondenterna omkring tre timmar per arbetsvecka på tillgodoräknandeärenden (se Figur A.2 i Bilaga A), vilket motsvarar nära en tiondel av en heltidsarbetsvecka. Av såväl enkät som intervjuer framkommer dock att det inte är den totala arbetsvolymen som beskrivs som mest belastande, utan specifika moment i processen. Dessa redovisas närmare i Tabell 4.2.

4.2.2 Verktögsanvändning

För att kartlägga hur UBS arbetar i praktiken undersöktes vilka digitala hjälpmedel som används vid handläggning av tillgodoräknandeärenden. Resultatet redovisas i Tabell 4.1 och ger en bild av i vilken utsträckning olika verktyg, från etablerade kalkylprogram till generativ AI, ingår i det dagliga arbetsflödet.

Tabell 4.1: Användning av digitala hjälpmedel och AI-verktyg vid handläggning av tillgodoräknandeärenden.

Digitala hjälpmedel	Antal	Procent
Excel (eller andra kalkylprogram)	13	86,7 %
ChatGPT/Gemini	10	66,7 %
Google Translate	6	40,0 %
Miniräknare	5	33,3 %
Word (eller andra textprogram)	3	20,0 %
Microsoft Copilot	1	6,7 %
Egetkodat program	1	6,7 %
Sana AI/Ollama	0	0,0 %

Bland de digitala hjälpmedel som används i arbetet dominerar Excel och ChatGPT/Gemini, vilket framgår av Tabell 4.1. Att generativ AI redan är etablerad i

arbetsflödet hos en majoritet av respondenterna är anmärkningsvärt och bekräftar intervjufyndet att flera UBS:er har skapat egna AI-agenter laddade med kursplaner som kompensation för bristande systemstöd. Att Excel används av nästan samtliga respondenter visar samtidigt att kalkylprogram utgör en grundläggande del av det dagliga arbetet. Sammantaget framträder ett tydligt intresse för att utforska nyare verktyg såsom AI-chatbotar, vilket gör det rimligt att söka förbättringsmöjligheter inom dessa områden.

4.2.3 Upplevd effektivitet i processens moment

Tabell 4.2: Utbildningssekreterares upplevda effektivitet i olika moment av tillgöroräknandeprocessen.

Moment i processen	Medel	Lägst–Högst	Effektivitetsnivå
Jämföra lärandemål och kursinnehåll	2,7	1–5	Låg
Uppdatera intern dokumentation	2,7	1–4	Låg
Besluta om övriga teman och klassningar	2,9	1–5	Låg
Omräkning credits till högskolepoäng	2,9	1–4	Låg
Systemväxling mellan verktyg	3,0	1–5	Medel
Registrera beslutet	3,2	1–5	Medel
Kontrollera tagna beslutet	3,5	2–5	Medel
Inloggning till verktyg	3,5	2–5	Medel
Kommunicera med studenter	3,7	1–4	Hög
Klassificera kurs i examen	3,9	2–5	Hög

Baserat på enkätens resultat finns det två moment i processen som upplevs fungera med *hög effektivitet*: kommunikationen med studenter samt klassificering av kurserna i kategorierna valbar, obligatoriskt valbar och obligatorisk. Att kommunikationen skattas högt av UBS står dock i kontrast till studentintervjuerna, där samtliga respondenter beskrev informationen som splittrad och svårnavigerad. Motsättningen indikerar ett kommunikationsglapp, där informationen upplevs som tillräcklig från UBS:ens sida men inte når fram till studenten. I kategorin *medelhög effektivitet* återfinns moment med stor spridning i skattningarna, exempelvis systemväxling och beslutsregistrering. Spridningen antyder att upplevelsen av dessa moment varierar beroende på institutionella förutsättningar och individuella erfarenheter.

I kategorin *låg effektivitet* återfinns fyra moment, där jämförelsen av lärandemål och kursinnehåll sticker ut eftersom resultatet bekräftar intervjufyndet att kursplansjämförelse är ett av de mest belastande inslagen vid bedömningen. Att problemet framträder både kvantitativt och kvalitativt stärker bilden av att det är systemiskt snarare än individuellt. Hur enkel jämförelsen upplevs beror i hög grad på hur väl skrivna kursplanerna är samt på möjligheten att få tillgång till uppdaterade kursplaner från det aktuella lärosätet, vilket är en extern variabel bortom

UBS:ens kontroll. En ytterligare försvårande faktor är att jämförelsearbetet ofta kräver växling mellan flera olika system.

I efterhand framkom dock att vissa enkätfrågor tolkades olika av deltagarna, vilket kan ha påverkat jämförbarheten mellan svaren. Detta gällde särskilt frågor där centrala begrepp inte definierades tillräckligt tydligt, vilket kan ha introducerat variation som snarare speglar tolkning av frågorna än faktiska skillnader i erfarenheter eller arbetssätt. Som tidigare nämnts i Avsnitt 4.2.3 framträdde kommunikationen med studenterna som ett moment med *hög effektivitet* ur UBS perspektivet, medan studenterna hade en motsatt uppfattning. Detta skulle kunna bero på att UBS har tolkat *kommunikation med studenter* utifrån sin egen sida snarare än studentens, vilket innebär att frågan i Bilaga A.3 hade kunnat specificeras ytterligare. En av respondenterna kommenterade:

“ **Enkätrespondent:** *"Jag hade önskat att ni delade upp frågan om 'kommunikation med studenter'. Till exempel upplever jag att det fungerar effektivt att svara studenter, medan det är mindre effektivt när det gäller att informera studenter."*

Detta tyder på att frågan hade behövt specificeras ytterligare. I Bilaga A.3 presenteras hur frågorna ställdes och dess resultat, vilket gör att läsaren själv kan reflektera över om de hade kunnat tolkas på flera sätt.

4.3 Reserapporter

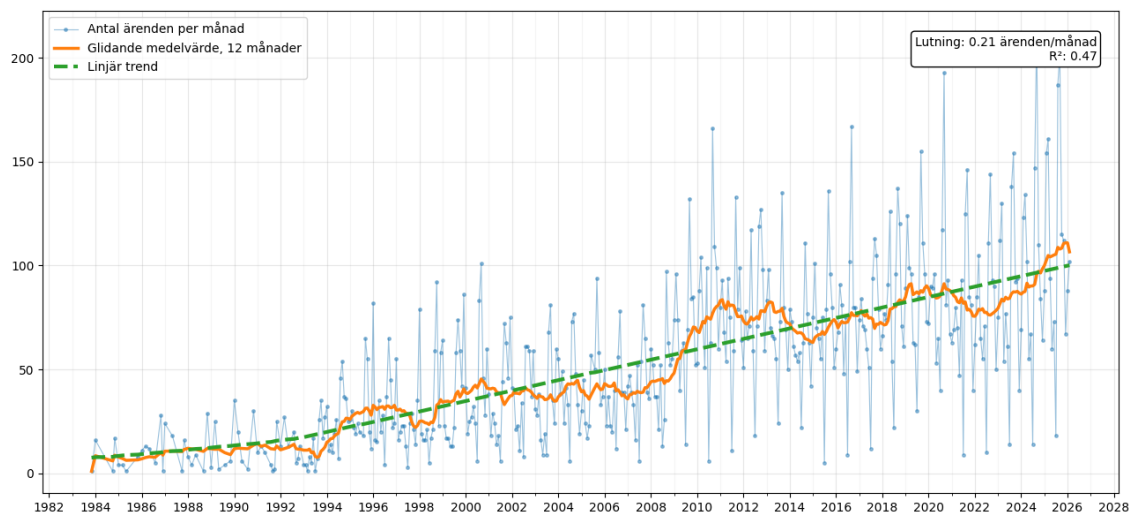
Problem och variationer i tillgodoräknandeprocessen uppstår inte oberoende av vilket land och kontinent studenten reser till. Där liknande mönster framträder som de som identifierats i intervjustudien. Många av de faktorer som påverkar processens effektivitet kan kopplas till den internationella komplexiteten, något som Chalmers själva har begränsade möjligheter att påverka. Detta stärker bilden av att utmaningarna är strukturella snarare än geografiskt avgränsade.

4.4 Dataanalys av godkända ärenden i MEX

För att komplettera den kvalitativa datainsamlingen genomfördes en explorativ analys av registrerade tillgodoräknandeärenden från Chalmers systemstöd MEX. Analysen syftade främst till att undersöka hur mängden ärenden varierat över tid, hur arbetsbelastningen fördelats mellan olika perioder samt hur stor del av ärendena som varit relaterade till internationella utbytesstudier.

För att undersöka hur mängden tillgodoräknandeärenden förändrats över tid analyserades antalet unika ärenden per månad mellan 1983 och 2026. Varje unikt ärende definierades som en unik kombination av anonymiserat student-ID och beslutsdatum. Lutningen presenterar den genomsnittliga ökningen i ärenden per månad. För-

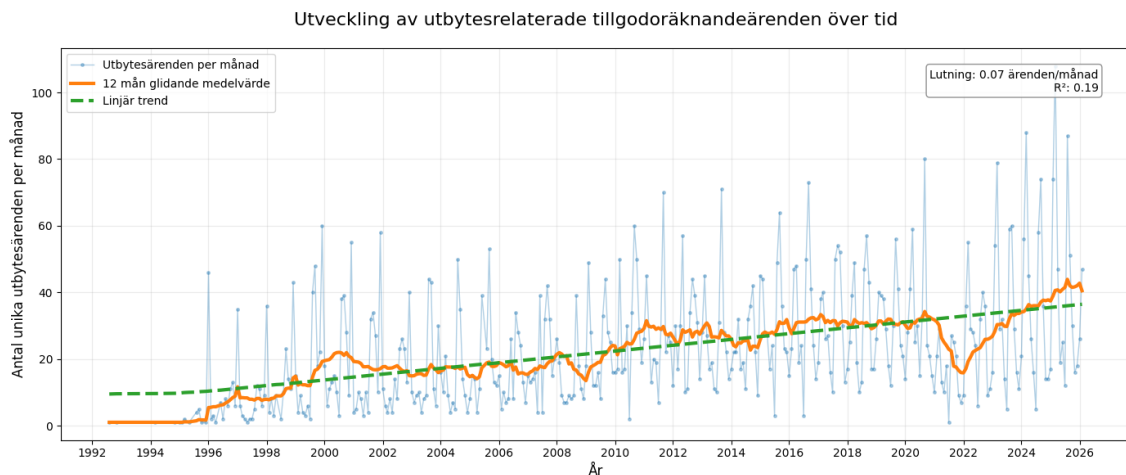
klaringsgraden (R^2), även kallad determinationskoefficienten, är ett mått mellan 0 och 1 som beskriver hur stor del av variationen i datan som förklaras av den linjära modellen. Ett högre värde innebär att modellen förklarar en större del av variationen. I detta fall används modellen för att analysera hur mängden ärenden förändrats över tid samt hur väl den linjära trenden förklarar variationen mellan olika månader.



Figur 4.2: Antal unika godkända tillgodoräknandeärenden per månad över tid, inklusive linjär regression och 12-månaders glidande medelvärde

Som framgår i figur 4.2 varierar antalet tillgodoräknandeärenden mellan olika månader. Trots denna variation visar både den linjära regressionen och det glidande medelvärdet en långsiktig ökning av antalet registrerade ärenden över tid. Regressionen visar en positiv lutning på cirka 0,21 ärenden per månad, motsvarande ungefär 2,52 ytterligare ärenden per år. Förklaringsgraden är relativt låg ($R^2 = 0,47$), vilket tyder på att utvecklingen inte enbart förklaras av en långsiktig trend över tid. Variationer mellan månader samt externa faktorer, såsom förändringar i studentmobilitet, organisatoriska förändringar och effekter från covid-19-pandemin, bedöms också påverka antalet registrerade ärenden.

För att undersöka hur mängden tillgodoräknandeärenden för utbyten förändrats över tid gjordes en likadan analys med undantaget att svenska tillgodoräkningar var utfiltrerade. Värt att notera är hur det tidigaste utländska tillgodoräkandet som tydligt går att identifiera i datan är från slutet av 1992, vilket innebär att det är ett mindre spann som presenteras.

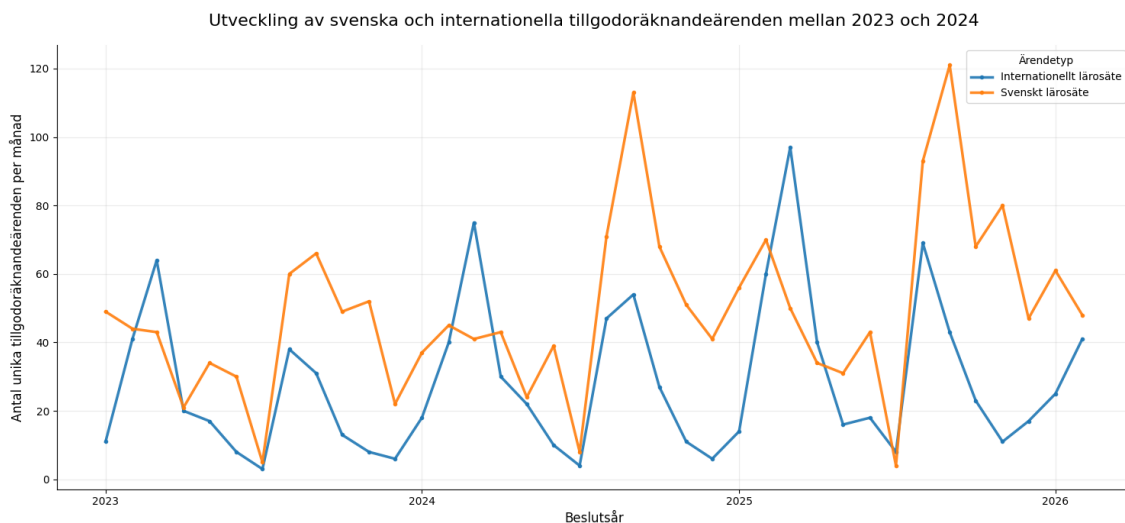


Figur 4.3: Månatlig utveckling av utbytesrelaterade tillgodoräknandeärenden över tid.

Figur 4.3 visar att även de internationella ärendena uppvisar en långsiktig ökning över tid. Det glidande medelvärdet indikerar att mängden internationella tillgodoräknandeärenden generellt ökat sedan mitten av 1990-talet med ett tydligt undantag runt 2022, vilket sannolikt är relaterat till effekter från covid-19-pandemin. Den ökande mängden internationella ärenden bedöms kunna bidra till ökad administrativ belastning och därmed förstärka behovet av något stöd för att hantera dessa ärenden.

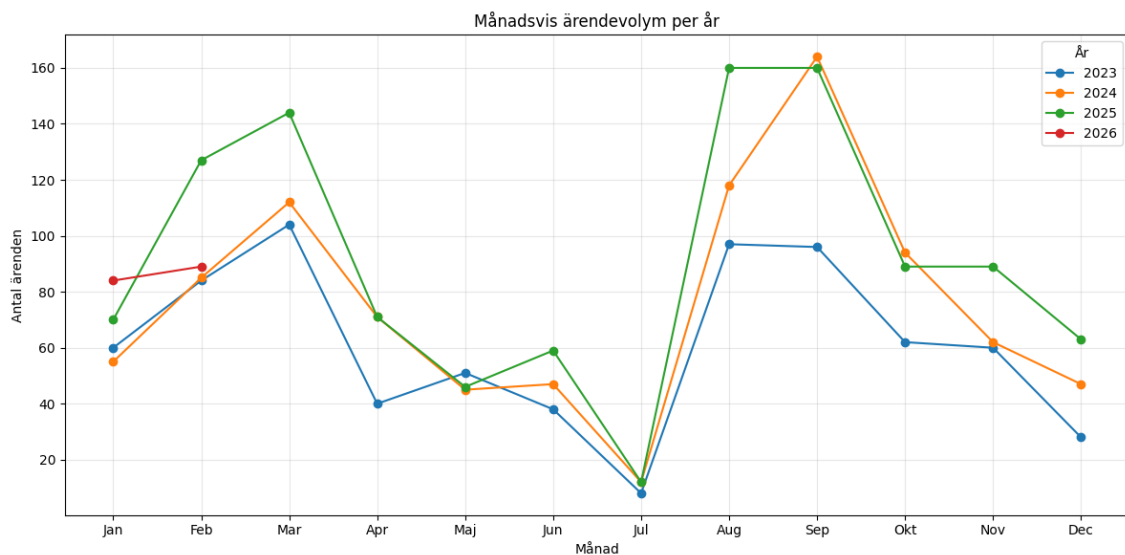
Regressionen visar en positiv lutning på cirka 0,07 ärenden per månad, motsvarande ungefär 0,84 ytterligare ärenden per år, vilket är ungefär en tredjedel av den totala mängden ärenden som den tidigare analysen visar. Förklaringsgraden är lägre än för den totala mängden ärenden ($R^2 = 0,28$), vilket tyder på att den linjära modellen förklarar en mindre del av variationen i datan jämfört med den föregående analysen. Detta kan delvis bero på säsongvariationer och andra externa faktorer liknande dem som identifierades i den tidigare analysen, men även på att internationella utbytesstudier påverkades mer av covid-19-pandemin än tillgodoräknandeärenden generellt.

4. Empiriskt underlag och datainsamling



Figur 4.4: Månatlig utveckling av tillgodoräknandeärenden per lärosätetyp under perioden 2023–2026.

För att undersöka närmare för hur utvecklingen sett ut under de tre senaste åren, och hur stor del av dessa ärenden som faktiskt var relaterade till internationella ärenden framställdes grafen i figur 4.5. Här visas hur ärenden förändrats under de tre senaste åren och trots att en stor del av ärendena är kopplade till tillgodoräkningen från svenska universitet utgör internationella ärenden fortfarande en relativt betydande andel. Vid ytterligare analys framgår att internationella ärenden utgör cirka 37 % av den totala mängden tillgodoräknandeärenden de senaste tre åren.



Figur 4.5: Säsongsvariation i tillgodoräknandeärenden under perioden 2023–2026.

Vidare analyserades hur ärendemängden varierade mellan olika månader under året för de tre senaste åren. Resultatet visade tydliga säsongsvariationer där vissa månader hade betydligt högre belastning än andra. De högsta nivåerna observerades främst under mars, augusti och september, medan juni och juli hade avsevärt färre

ärenden. Detta tyder på att arbetsbelastningen i processen är ojämnt fördelad över året, sannolikt till följd av terminstruktur och när studenter vanligtvis avslutar sina utbytesstudier.

Viktigt att beakta vid tolkningen av dataanalysen är att datasetet innehöll betydande inkonsekvenser och strukturella variationer, vilket medförde begränsningar i analysens precision och tillförlitlighet. Databasen var inte ursprungligen framtagen för forskningsändamål utan som administrativt stöd för tidigare tillgodoräknandeärenden, vilket i detta fall medförde att både datakvalitet och informationsstruktur varierade mellan olika ärenden, beslutsfattare och tidsperioder.

En central begränsning är att tidsinformationen i datasetet baseras på beslutsdatumet för när ett tillgodoräknande godkändes i MEX, snarare än när processen initierades eller hur lång handläggningstiden faktiskt varit. Analysen kan därför inte användas för att dra direkta slutsatser om genomströmningstid eller faktisk processeffektivitet på individnivå.

Datasetet innehöll även variationer i hur värden registrerats. Numeriska variabler förekom exempelvis i flera olika format, där heltal, decimaltal och olika textbaserade representationer av poängenheter användes parallellt. Detta krävde omfattande datarensning och standardisering innan analys kunde genomföras. Trots detta finns en risk att vissa värden misstolkats eller exkluderats till följd av inkonsekventa format.

Vidare innehöll flera kolumner värdet “-” istället för explicita värden. En närmare analys visade dock att dessa markeringar i många fall kunde kopplas till specifika mönster. Exempelvis innehöll vissa rader i kolumnen *Land* värdet “-”, men en bivariat analys mot kolumnen *Universitet* visade att dessa i mycket hög grad var kopplade till svenska lärosäten. Samtidigt förekom även explicita värden för “Sverige”, vilket tyder på variationer i hur information registreras i systemet.

Sammantaget innebär dessa faktorer att analysen bör tolkas med hänsyn till datasetets begränsningar och det finns en risk för att vissa delar av materialet innehåller mindre felklassificeringar eller representationseffekter till följd av datakvalitetsproblemen. Bedömningen är dock att dessa begränsningar främst påverkar precisionen i enskilda observationer snarare än de övergripande mönster och utvecklingstrender som identifierats i analysen.

4.5 Andra relevanta aktörer

Utöver enskilda intervjuer med UBS:er och studenter har även en gruppintervju med studenter bidragit med perspektiv på processen. Tillsammans tillförde de strategiska, tekniska och kollektiva studentperspektiv som stärker bilden av vilka förbättringsmöjligheter som framträder som mest relevanta.

Gruppintervjun lyfte problem som främst handlade om brist på stöd och svårigheter i att hitta information. Reserapporter och UBS:er beskrevs som de mest värdefulla

informationskällorna, medan Chalmers webbplats i princip inte användes vid informationssökningen, vilket skiljde sig från andra studenter som intervjuvats enskilt. Kursvalet upplevdes som det svåraste momentet, eftersom studenterna saknade beslutsstöd kring högskolepoäng, nivå och överlapp. I vissa fall behövde även learning agreements göras om under pågående utbyte. Gruppintervjun indikerar även en avsaknad av strukturerade informationskanaler och digitala verktyg som kan samla information och filtrera reserapporter utifrån programtillhörighet. Sådana verktyg bedömdes ha stor potential att minska både osäkerhet och tidsåtgång.

5

Kartläggning och analys av processen och dess problem

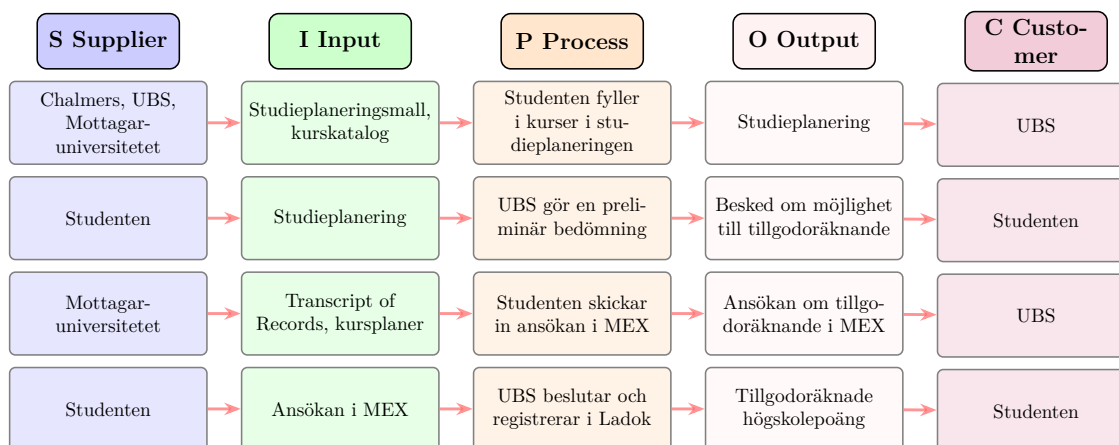
I detta kapitel används insamlad data för att med olika metoder kartlägga processen, analysera orsaker och konsekvenser samt identifiera var fokus för förbättringar bör ligga. Inledningsvis kartläggs processen övergripande med fokus på resurser, nödvändiga steg och det värde som skapas. Detta övergår till en mer detaljerad kartläggning, indelad i faser och perspektiv, för att sedan förtydliga varför processen är komplex att kartlägga.

Processen kartläggs och leder vidare till en analys av problemen som uppstår vid dess praktiska tillämpning. Tillsammans med de två följande delarna syftar denna del till att presentera, diskutera och värdera effekten av huvudproblem på processen och hur uppdelningen av dessa kan påverka resultatet. Det värderade resultatet utgör sedan ett underlag för nästa kapitelns identifiering, diskussion och prioritering av lösningsförslag.

5.1 Översiktlig bild av processen

Tillgödöräknandeprocessen är komplex och innefattar ett stort antal krav, involverade aktörer och variationer mellan olika ärenden. Detta försvårar en tydlig överblick av processens nuvarande utformning. Av den anledningen är det relevant att inledningsvis bryta ned processen i mindre och mer hanterbara steg. En sådan förenklad översikt kan fungera som grund för att förstå hur processen ser ut på en övergripande nivå, vilka resurser som används och vilket värde processen skapar.

Figur 5.1 visar ett SIPOC-diagram över en mycket förenklad bild av processens mest grundläggande steg. I denna framställning antas att varje steg genomförs utan avvikelser. Detta innebär att variationer, iterationer och de kompletterande moment som endast uppstår till följd av dessa inte är inkluderade. Diagrammet är därmed inte en verklighetstrogen representation av hur processen faktiskt ser ut i praktiken, utan en idealiserad översikt som används för att tydliggöra processens grundstruktur.



Figur 5.1: SIPOC-diagram över en förenklad bild av tillgodoräknandeprocessen

Ett SIPOC-diagram läses en rad i taget, där varje rad visar vilka aktörer som tillför resurser till ett visst steg, vilken input som används, vilket processteg som genomförs, vilken output som bildas och för vem denna output skapar värde. Den första raden kan exempelvis tolkas som att Chalmers, UBS:en och mottagaruniversitetet (S) tillför resurser i form av studieplaneringsmall och kurskatalog (I), vilka används när studenten fyller i sin studieplanering (P). Resultatet blir en studieplanering (O) som utgör en viktig output inför nästa steg i processen och skapar värde för UBS:en (C) i den fortsatta handläggningen.

En visuell analys av diagrammet synliggör därmed vilka resurser som krävs för att processen ska fungera och vilka produkter eller resultat som skapas i varje steg. Många av de produkter som skapas i ett steg fungerar samtidigt som nödvändig input i ett senare steg, vilket visar hur processens delar är beroende av varandra. De resurser som används i processen består till stor del av information, dokument och formulär som hämtas, bearbetas och överförs mellan de involverade aktörerna.

Processen är dock sällan, om ens någonsin, så linjär och friktionsfri som den framställs i SIPOC-diagrammet. Den förenklade modellen inkluderar exempelvis inte vanliga iterationer, såsom att studieplaneringen behöver revideras flera gånger innan den kan godkännas. Den tar inte heller hänsyn till kompletterande moment som endast förekommer i vissa typer av ärenden, exempelvis undertecknande av learning agreement vid Erasmusutbyten. Översikten bör därför förstås som en analytisk utgångspunkt snarare än som en fullständig beskrivning av hur processen faktiskt genomförs i praktiken.

5.2 Detaljerad kartläggning av processen

Den förenklade processbilden i föregående avsnitt ger en övergripande förståelse för tillgodoräknandeprocessens grundstruktur. För att kunna analysera problem och förbättringsmöjligheter krävs dock en mer verklighetsnära beskrivning av hur processen faktiskt genomförs i praktiken. Under arbetets gång utvecklades därför ett

antal flödesdiagram som syftar till att beskriva processen mer detaljerat, utan att samtidigt göra framställningen onödigt komplex.

5.2.1 UBS-perspektivet

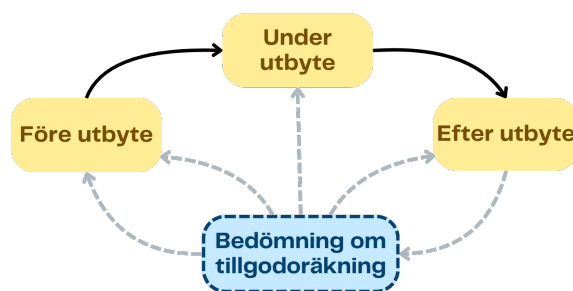
Flödesdiagrammet över processen ur UBS:ernas perspektiv togs fram och reviderades kontinuerligt under arbetets gång. Den initiala versionen baserades främst på underlag från jobbskuggningarna, och därefter utvecklades diagrammet successivt i takt med att ny data samlades in och författarnas förståelse av processen fördjupades.



Figur 5.2: Utvärdering och utveckling av processkarta under intervjuer med UBS:er

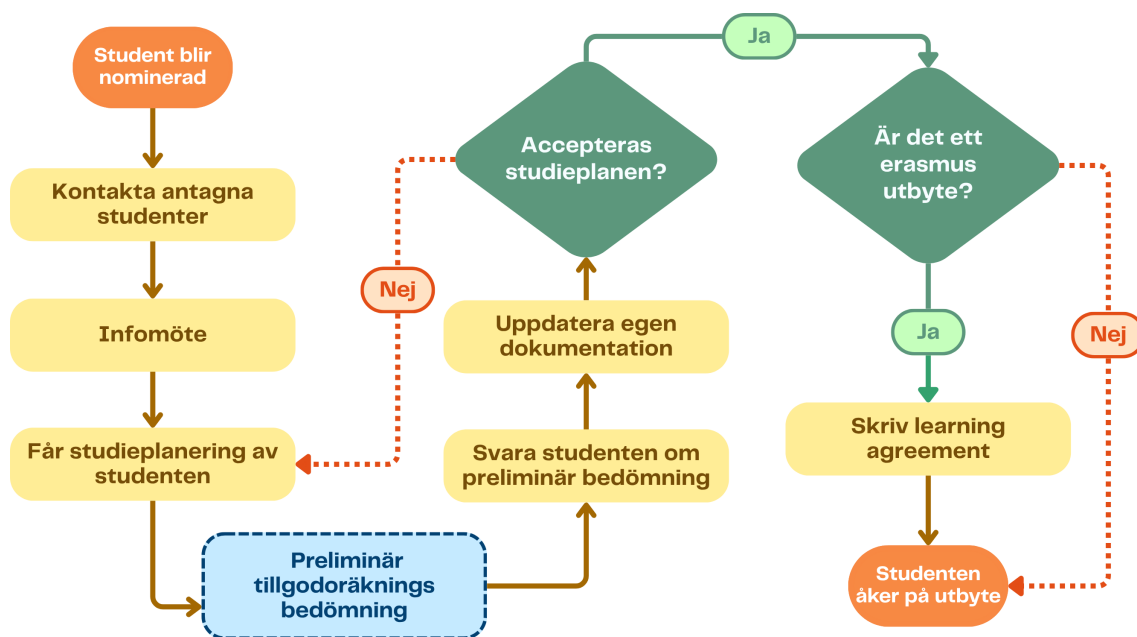
Processen utvärderades också mer konkret under tre intervjuer med UBS, där post-it-lappar användes för att representera de steg som respondenterna uppfattade tillhörde processen. Lapparna placerades i relation till varandra utifrån när stegen genomfördes. Figur 5.2 visar hur dessa post-it-kartor såg ut i slutet av intervjuerna.

Efter varje intervju reviderades processkartan, vilket också påverkade upplägget i nästa intervju. I den första intervjun fick UBS:en i högre grad själv definiera processen, medan de två följande intervjuerna i större utsträckning användes för att utvärdera och justera en redan framtagen bild av processen.



Figur 5.3: Tillgodoräknandeprocessens huvudfaser ur utbildningssekreterarens perspektiv.

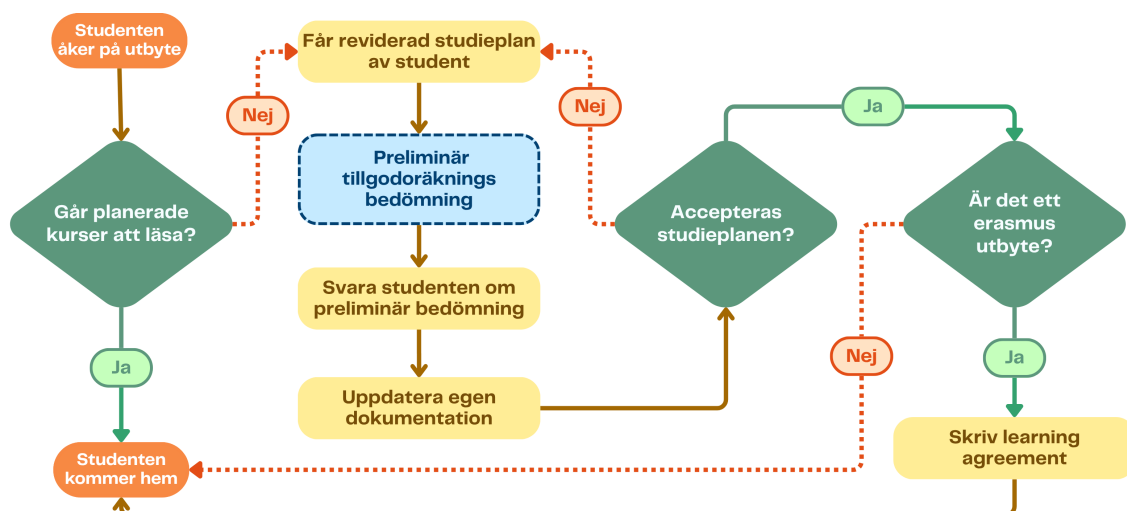
Med utgångspunkt i det samlade materialet sammanställdes en bild av processen ur UBS:ens perspektiv. Analysen visade att processen kunde delas in i tre tydliga faser: en fas före utbytet, en under utbytet och en efter utbytet vilket visualiseras i figur 5.3. I dessa faser återkommer dessutom en central delprocess där UBS:en bedömer om en kurs kan tillgodoräknas eller inte. För tydlighetens skull behandlas denna del som en återkommande delprocess snarare än som en helt separat fas.



Figur 5.4: Processkarta över fasen före utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.

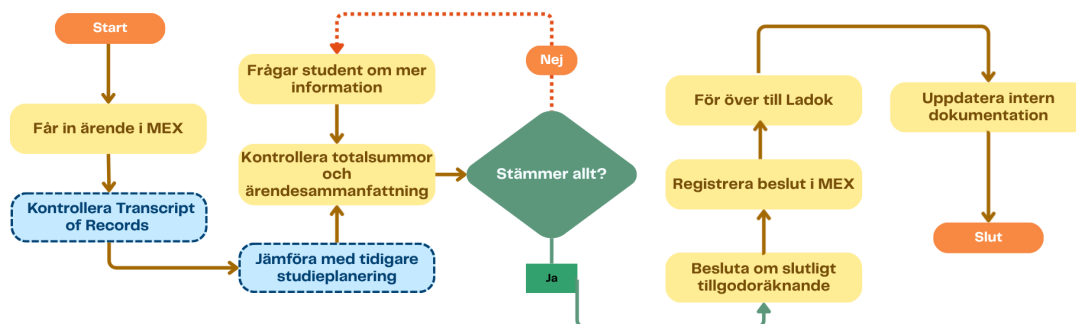
Den första fasen som är före utbytet och illustreras i 5.4 inleds när UBS:en kontaktar en student som blivit nominerad till utbyte. Detta kan ske genom att UBS:en hämtar en lista över antagna studenter och därmed förmedlar information om processen, exempelvis genom större informationsmöten, checklistor, individuella möten eller gemensamma utskick. I vissa fall förväntas studenten vara den som uppsöker kontakt. Hur kontakt sker och i vilken utsträckning UBS:en förser information varierar, men det samlade materialet indikerar att någon form av initial informationsgivning ofta förekommer. Nästa steg i processen blir mottagandet av en studieplanering från studenten via e-post.

När studenten skickat in sin studieplanering genomför UBS:en en preliminär bedömning av studieplanen, i figur 5.4 är detta steg markerat blått med streckad linje. Därefter återkopplas bedömningen till studenten. Om studieplaneringen inte kan godkännas direkt, eller om underlaget är ofullständigt, itereras processen tills studenten är nöjd och studieplaneringen är accepterad av UBS:en. I vissa fall söker UBS:en själv fram kompletterande material, men även detta varierar mellan olika ärenden och arbetssätt. Beslutet dokumenteras ofta internt och vid Erasmusutbyten skrivs ett learning agreement på, och därefter inleds nästa fas av processen.



Figur 5.5: Processkarta över fasen under utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.

Den andra fasen, under studentens utbyte, uppstår endast i de fall en student inte kan följa den ursprungliga studieplaneringen när den kommit till utbytesuniversitetet och presenteras i figur 5.5. I sådana situationer behöver UBS:en ge stöd i studentens nya kursval. Detta kan ske genom att studenten skickar in en reviderad studieplanering som bedöms på liknande sätt som före utbytet, eller genom en mer direkt dialog kring vilka kurser som är möjliga och lämpliga att läsa.



Figur 5.6: Processkarta över fasen efter utbytet ur utbildningssekreterarens perspektiv.

Den tredje fasen inleds när studenten återvänt från utbytet och skickar in sin formella ansökan om tillgodoräknande i MEX och visualiseras i figur 5.6. Handläggningen

inleds då med att UBS:en granskar studentens transcript of records och kontrollerar att identitet, genomförda studier, kurser, credits och betyg är korrekt dokumenterade.

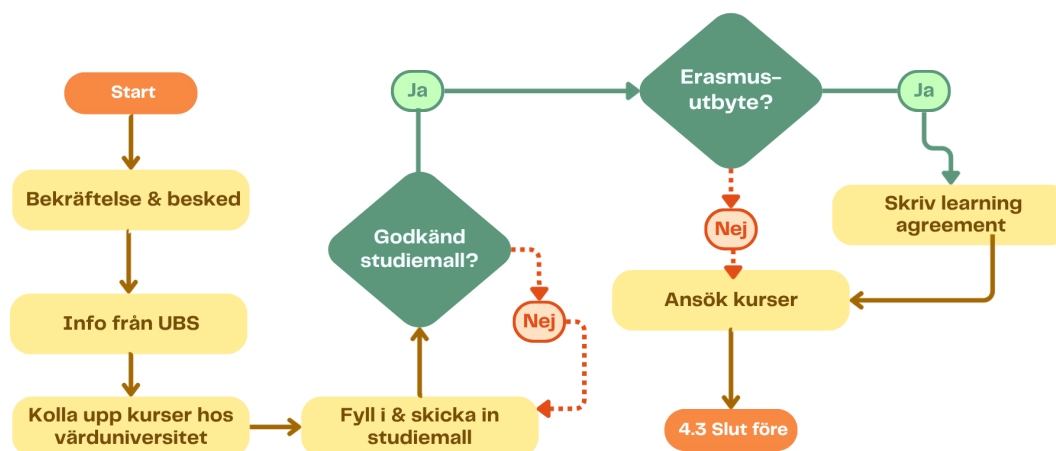
Därefter jämförs underlaget med den tidigare studieplaneringen för att identifiera eventuella avvikelser. Här framkom variationer mellan olika UBS. Vissa UBS:er ser den tidigare studieplaneringen som ett giltigt kontrakt och om studenten har utfört det som var överenskommet så tillgodoräknas kurserna. Andra gör en förnyad kontroll av om den faktiskt genomförda kursen motsvarar det underlag som tidigare låg till grund för bedömningen. Utifrån det insamlade materialet tycks större avvikelser dock vara relativt ovanliga.

När underlaget har kontrollerats bedöms om ärendet är fullständigt eller om kompletteringar krävs. Om material saknas, exempelvis kursplaner eller förklaringar av betygsskala, skickas ärendet tillbaka till studenten för komplettering. När underlaget bedöms som tillräckligt fattas beslut per kurs i MEX. I samband med detta fastställs även hur kursen ska klassificeras i examen, exempelvis som obligatorisk, obligatoriskt valbar eller valbar, samt kursens nivå och huvudområde.

Processen avslutas med att beslutet sparas i MEX, förs över till Ladok för registrering och därefter eventuellt dokumenteras internt av UBS:en.

5.2.2 Studentperspektivet

Även studenternas arbetsflöde kartlades i form av flödesdiagram. Dessa togs i huvudsak fram av författarna med stöd i studentintervjuer och reserapporter, och prövades därefter mot återkoppling från en student med egen erfarenhet av utbyte. Liksom i UBS-perspektivet kunde processen delas in i faser: en före utbytet, en under och en efter utbytet.



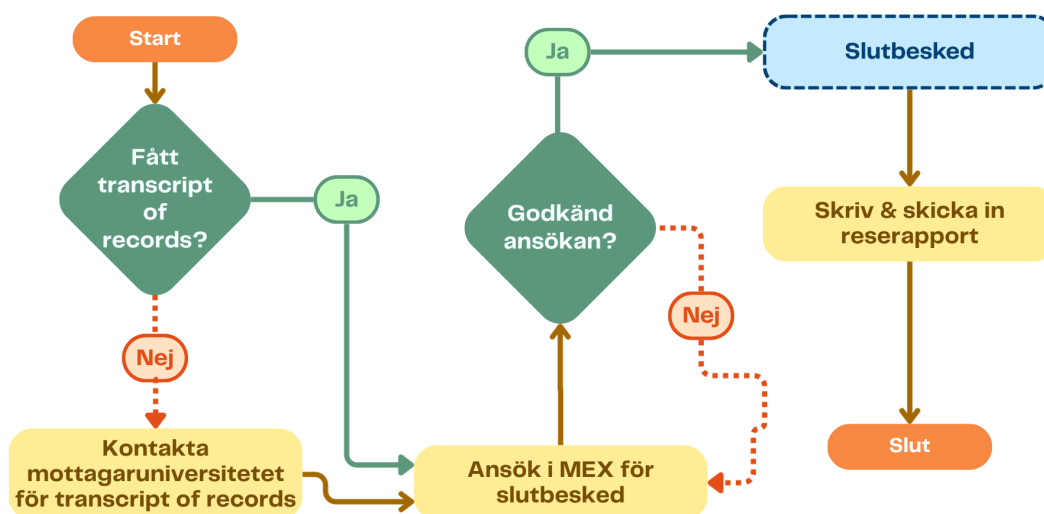
Figur 5.7: Processkarta över fasen före utbytet ur studentens perspektiv.

Den första fasen inleds när studenten fått bekräftelse på sin nominering till utbyte, och illustreras i figur 5.7. Därefter får studenten eventuellt information från UBS:en om processen och vad som behöver göras inför utbytet. Hur denna information förmedlas, och i vilken omfattning, varierar mellan olika UBS. I vissa fall sker det genom informationsmöten eller checklistor, medan det i andra fall främst sker genom mejl eller individuell kontakt.

Efter detta undersöker studenten kursutbudet vid mottagaruniversitetet för att identifiera möjliga kurser att läsa under utbytet. Tillgången till kursinformation varierar mellan olika mottagaruniversitet. Vissa studenter kan hitta kursutbud och kursbeskrivningar direkt på mottagaruniversitetets hemsida, medan andra får tillgång till ett mer begränsat eller utskickat kursurval från sin UBS. Med stöd i denna information fyller studenten i studiemallen och skickar in den till UBS:en via mejl. Vilka kurser studenten har möjlighet att hitta och välja i detta skede kan få stor betydelse för hur smidig den fortsatta processen blir, vilket diskuteras vidare i avsnittet om processens komplexitet och variation.

UBS:en återkopplar därefter med ett förhandsbesked om studieplaneringen. Om den inte godkänns direkt returneras den till studenten för revidering, varpå processen itereras tills en godtagbar studieplanering har tagits fram. För Erasmusutbyten tillkommer upprättandet av ett learning agreement när studieplaneringen är godkänd som bland annat studenten måste skriva på. Därefter ansöker studenten om de kurser som ska läsas vid mottagaruniversitetet, vilket markerar slutet på fasen före utbytet.

Den andra fasen för under utbytet liknar processen för UBS:er med att den endast sker om studenten inte får läsa valda kurser. Då måste studenten i många fall iterera processen kring studieplaneringen från föregående fas.



Figur 5.8: Processkarta över fasen efter utbytet ur studentens perspektiv.

Den tredje fasen inleds när studenten återvänt från utbytet och erhållit sitt transcript of records från mottagaruniversitetet visualiseras i figur 5.8. Studenten ansöker där- efter om tillgodoräknande i MEX genom att bifoga transcript of records samt rele- vanta kursplaner.

Om underlaget bedöms som ofullständigt eller bristfälligt returneras ärendet med begäran om komplettering. Studenten behöver då komplettera ansökan och skicka in nytt underlag. När underlaget bedöms som tillräckligt fattas ett slutbesked om till- godoräknandet och studenten får eventuellt tillgodoräknade poäng inrapporterade i Ladok, vilket markerar processens avslut ur studentens perspektiv.

5.3 Processens komplexitet och variation

I kartläggningen i föregående avsnitt framgår det att tillgodoräknandeprocessen in- te kan förstås som ett helt linjärt eller enhetligt arbetsflöde. Även om det finns återkommande huvudsteg framträder processen i praktiken som betydligt mer för- änderlig än vad en förenklad processbild kan ge intryck av. Detta märks av i att flera delar av processen innehåller iterationer, alternativa vägval och moment som endast uppstår under vissa förutsättningar.

En central förklaring till detta är att processen påverkas av variation i flera led samtidigt. Varje ärende utgör i praktiken en unik kombination av student, UBS och mottagaruniversitet. Dessa tre aktörer bidrar var och en med variationer som påverkar hur processen ser ut i det enskilda fallet, vilket gör att samma övergripande process ofta behöver hanteras på olika sätt beroende på ärendets förutsättningar.

Datainsamlingen visar exempelvis att studenter går in i processen med mycket olika förkunskaper, mål och förutsättningar. Vissa studenter har redan tidigt undersökt kursinnehåll, försökt förstå hur kurser kan tillgodoräknas och samlat in ett relativt starkt underlag. Andra är i högre grad beroende av vägledning för att förstå vad som krävs, vilka kurser som är lämpliga och hur studieplaneringen ska fyllas i. Detta påverkar både kvaliteten på de underlag som skickas in och hur mycket stöd som behöver ges under processens gång.

Även UBS:ernas arbetssätt varierar, vilket framträder tydligt i kartläggningen. Skillnaderna gäller bland annat hur studenter informeras, hur mycket stöd som ges inför kursval, hur noggrant underlag granskas och hur tidigare förhandsbedömningar används vid slutlig handläggning. Detta tyder på att processen i betydande utsträckning bygger på erfarenhetsbaserade arbetssätt och egna tolkningar, snarare än på ett helt standardiserat genomförande. Den variation som framträder i UBS-perspektivet är därför inte enbart individuell, utan speglar också att processen lämnar utrymme för olika arbetssätt.

Kartläggningen visar också att mottagaruniversitetet utgör en särskilt viktig källa till variation. Skillnader i kursstruktur, kursinformation, terminstider, administrativa rutiner och lokala krav påverkar studentens möjligheter att planera sina studier och UBS:ers möjligheter att bedöma underlaget. Detta gör att vissa ärenden blir relativt enkla att hantera, medan andra kräver mer omfattande informationssökning, fler tolkningar och fler kompletteringar. Den internationella dimensionen innebär därmed att komplexiteten inte endast skapas inom Chalmers egen organisation, utan också byggs in genom de externa förutsättningar som varje utbyte sker inom. Exempel på sådana variationer inkluderar krav på undertecknat learning agreement vid Erasmusutbyte, krav på att läsa ett visst antal poäng för visumansökan i vissa länder, terminsindelning som inte överensstämmer med den på Chalmers, samt olika tillvägagångsätt och tidsramar för studenter att söka kurser.

En ytterligare aspekt som är viktig att nämna, men som inte ingår i den avgränsning av tillgodoräknandeprocessen som används i studien, är studentens val av lärosäte i ett tidigt skede. Själva ansökan till lärosätet betraktas inte som en del av tillgodoräknandeprocessen, men valet av lärosäte kan ändå få stor betydelse för hur den resterande processen utvecklas. Om en student söker till ett lärosäte där många tidigare studenter från samma utbildning har studerat finns ofta bättre förutsättningar för att bedöma kurser och större tillgång till tidigare erfarenheter och underlag. Om studenten i stället söker till ett universitet som är svagt anpassat till den aktuella utbildningen eller erbjuder få relevanta kurser kan det bli betydligt svårare att både hitta lämpliga kurser och bedöma om dessa kan tillgodoräknas.

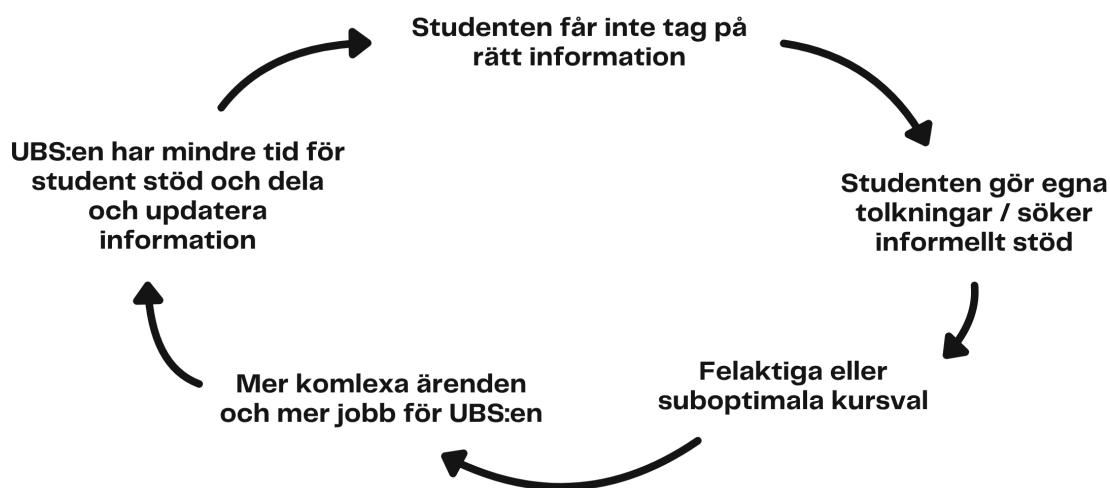
Sammantaget visar analysen att tillgodoräknandeprocessens komplexitet främst ligger i dess variation snarare än i dess formella struktur. Det är denna variation som gör processen svår att standardisera fullt ut, svår att kommunicera tydligt till studenter och svår att effektivisera utan att samtidigt ta hänsyn till skillnader mellan olika typer av ärenden. Detta skapar i sin tur förutsättningar för flera av de huvud-

problem som analyseras i följande avsnitt.

5.4 Identifierade huvudproblem

För att kunna identifiera och utvärdera lösningsförslag måste problemen de avsedda att hantera vara identifierade. Det är dessutom en viktig del av att utvärdera hur processen fungerar i praktiken att veta vilka problem som uppstår i den. Men för att kunna identifiera dessa krävs tydliga definitioner och avgränsningar av vad som utgör ett problem.

Problem definierades initialt relativt brett som ett fenomen som direkt eller indirekt påverkar processens effektivitet, beslutens kvalitet eller studentens upplevelse av processen negativt. Analysen visade tidigt att denna definition gjorde att problemen sällan kunde förstås som isolerade fenomen. Flera av de identifierade problemen hade tydliga beroenden till varandra, där ett problem kunde fungera både som orsak, konsekvens och symptom beroende på sammanhanget.



Figur 5.9: Självförstärkande problencykel kopplad till informationsbrister i tillgodoräknandeprocessen.

En tydlig struktur som framträdde när relationerna mellan problemen studerades var fenomenet att studenten inte fick tag på rätt information, vilket skapade en självförstärkande belastningsloop, en ond cirkel som visas i figur 5.9. När studenten inte får tag på rätt information leder det till att studenter i större utsträckning måste göra egna tolkningar av hur saker fungerar. Konsekvensen blir bland annat missförstånd och i samband med det, felaktiga eller suboptimala kursval. Dessa felaktiga eller suboptimala kursval innebär i sin tur mer arbete för UBS:en, antingen då UBS:en blir tvungen att göra ytterligare bedömningar av de nya kurserna studenten hittar, eller då valet passar dåligt med elevens utbildning vilket gör det mer komplext att hantera det. Med detta extra arbete minskar möjligheten för UBS:en att ge studenten stöd och vägledning eller kontinuerligt uppdatera, utveckla och kvalitetssäkra

5. Kartläggning och analys av processen och dess problem



Figur 5.11: Identifierade huvudproblem i tillgodoräknandeprocessen och deras bakomliggande orsaker.

Två huvudproblem som överlappar mer med varandra är information och tillgänglighet och vägledning och stöd. Information och tillgänglighet handlar om problem relaterade till informationen som finns och hur lätt den är att hitta, tolka och dessutom lita på att den är uppdaterad. Vägledning och stöd handlar istället om saknad information och andra hjälpmedel som hade behövts för att studenten ska förstå när den ska göra olika steg i processen och hur man ska utföra dessa korrekt. Det är alltså en som handlar om problem relaterade till informationen som finns, och en annan relaterad till information och stöd som hade behövts.

Även vägledning och stöd, och beslutsstöd och kursval kan kännas svårt att förstå skillnaderna på. Vägledning och stöd handlar, som förklarar tidigare, om resurser för att förstå vad det är man ska göra. Beslutsstöd och kursval handlar däremot om hjälp att göra bättre beslut och val. Medan den ena fokuserar på vad som behövs för att veta vad och hur någonting ska utföras, fokuserar den andra på att hjälpa studenten och UBS:en att fatta bättre beslut och genomföra dessa mer effektivt.

5.4.1 Prioritering av identifierade huvudproblem utifrån sammanvägd värdering.

Med utgångspunkt i den viktade bedömningsmodell som presenterades i metodkapitlet genomfördes en jämförande värdering av de identifierade huvudproblemen. Syftet med värderingen var inte att skapa ett exakt mått på problemens objektiva betydelse, utan att skapa ett analytiskt underlag för att strukturera vilka problemområden som bedömdes ha störst negativ påverkan på processen och därför borde prioriteras i den fortsatta analysen och utvärderingen av lösningsförslag.

Varje huvudproblem bedömdes utifrån två huvudsakliga dimensioner: påverkan på processens effektivitet och påverkan på studentens upplevelse av processen. Effektivitet avsåg främst hur mycket extra arbete, väntetid, iterationer och komplexitet problemen skapade i processen. Upplevelse avsåg istället hur problemen påverkade studentens möjlighet att förstå de delar av processen som ger värde, fatta välgrundade beslut och uppleva processen som tydlig, konsekvent och fungerande.

Utöver dessa dimensioner inkluderades även en tillitsfaktor. Tillitsfaktorn användes för att hantera osäkerhet i det empiriska underlaget och spegla hur starkt stöd de identifierade problemen hade i den insamlade datan. Problem som framträdde tydligt i flera datakällor, exempelvis intervjuer, jobbskuggningar, processkartläggningar och dokumentanalys, bedömdes med högre tillit än problem som främst baserades på enstaka observationer eller begränsat underlag. Resultatet av den sammanställda värderingen presenteras i tabell 5.1.

Tabell 5.1: Prioritering av identifierade huvudproblem utifrån sammanvägd värdering.

Kategori	Tid	Upplevels	Tillit	Vikt
Internationell komplexitet	5	5	5	6.00
Beslutsstöd och kursval	4	4	4	4.40
IT-system	4	3	5	4.32
Vägledning & stöd	3	4	3	3.40
Information	3	2	3	2.60
Arbetsbelastning	2	4	1	2.24
Besluts kvalitet	1	5	1	2.08

1 Låg 2 3 4 5 Hög

Internationell komplexitet bedömdes ha störst påverkan på processen som helhet. Detta beror främst på att variationer mellan mottagaruniversitet påverkar nästan samtliga delar av handläggningen. Skillnader i kursstruktur, informationskvalitet,

administrativa rutiner, terminstider och lokala krav skapar osäkerhet, ökar behovet av individuella bedömningar och försvarar standardisering av processen. Analysen visade dessutom att denna variation ofta förstärker flera andra huvudproblem genom att skapa fler specialfall, större informationsbehov och ökad belastning på UBS:erna.

Den internationella komplexiteten framstod därmed inte enbart som ett enskilt problemområde, utan som en bakomliggande faktor som bidrar mycket till flera andra problem i processen. Variation mellan universitet leder exempelvis till fler tidsförsluster, större behov av manuella anpassningar, svårigheter att etablera standardiserade arbetssätt och begränsade möjligheter att bygga upp beprövade rutiner kring vissa typer av ärenden. Detta gör att problemområdet har tydliga kopplingar till nästan samtliga övriga huvudproblem.

Samtidigt är internationell komplexitet till stor del ett problemområde där många av rotorsakerna ligger utanför Chalmers direkta kontroll. Det bedömdes därför som osannolikt att problemen skulle kunna elimineras i grunden inom ramen för arbetet. Däremot framstod det fortfarande som relevant att prioritera problemområdet, eftersom flera av de negativa effekterna bedömdes kunna reduceras genom bättre stöd, tydligare information, förbättrade arbetssätt och mer konsekvent hantering av återkommande specialfall.

Beslutsstöd och kursval samt IT-system och verktyg bedömdes därefter ha störst påverkan på processens effektivitet och kvalitet. Dessa problemområden identifierades som särskilt centrala eftersom de både påverkar studentens möjligheter att fatta välgrundade beslut och UBS:ernas möjligheter att genomföra bedömningar effektivt och konsekvent. Till skillnad från den internationella komplexiteten framstod dessutom flera av de bakomliggande orsakerna inom dessa kategorier som mer direkt påverkbara genom organisatoriska eller tekniska förändringar.

Särskilt problem relaterade till befintliga IT-system bedömdes vara relativt möjliga att hantera, eftersom flera av bristerna handlar om begränsningar i system och verktyg som redan används inom organisationen. Många av de identifierade problemen relaterade till exempelvis informationshantering, dubbelarbete och fragmenterade arbetsflöden bedömdes därför potentiellt kunna reduceras genom vidareutveckling, integration eller förbättrad användning av befintliga system.

Trots att besluts kvalitet bedömdes ha stor påverkan på studentens upplevelse fick problemområdet relativt låg totalvikt. Detta beror främst på att kategorin bedömdes ha låg direkt påverkan på processens tidsåtgång samt att det empiriska underlaget för problemområdet var begränsat. Flera av problemen inom kategorin påverkar främst kvalitet, konsekvens och rättssäkerhet snarare än processens effektivitet, vilket bidrog till den lägre totalvikten då effektivitet väger tyngre än upplevelse.

Den lägre vikten innebär dock inte att problemområdet bedömdes som oviktigt. Tvärtom framstod flera av problemen som potentiellt betydelsefulla för studenternas förtroende för processen och för upplevelsen av beslutens konsekvens och rättvisa.

Samtidigt var studentunderlaget i studien relativt begränsat, vilket innebar att analysen av studentupplevelse präglades av större osäkerhet än analysen av processens effektivitet och organisatoriska aspekter. Detta hanterades delvis genom tillitsfaktorn samt genom att påverkan på studentupplevelse viktades lägre än påverkan på effektivitet i den sammanvägda modellen.

Resultatet av värderingen bör därför inte förstås som ett exakt mått på problemens objektiva betydelse, utan som ett analytiskt stöd för att strukturera och prioritera vilka problemområden som bedömdes mest relevanta att fokusera på i den fortsatta utvecklingen och utvärderingen av lösningsförslag.

Analysen visade övergripande att de problem som bedömdes påverka processen mest negativt i stor utsträckning kunde kopplas till effekter av internationell variation och komplexitet. Samtidigt framstod flera av de mest påverkbara problemen som relaterade till beslutsstöd, informationshantering och IT-system. Detta blev därför centrala fokusområden i den fortsatta analysen och utvecklingen av lösningsförslag.

6

Identifiering och analys av lösningsförslag

Utifrån de problemområden som identifierades i kapitel 5 genomfördes en analys med syfte att undersöka möjliga förbättringsåtgärder för tillgodoräknandeprocessen vid utbytesstudier på Chalmers. Eftersom flera av problemen visade sig vara nära sammanlänkade analyserades lösningarna inte enbart som individuella åtgärder, utan även som delar av större organisatoriska och tekniska system.

Flera lösningsförslag visade sig exempelvis dela beroenden, förstärka varandras effekter eller fungera som förutsättningar för andra lösningar. Kapitlet fokuserar därför både på identifiering och prioritering av enskilda lösningsförslag samt på hur dessa kan kombineras inom ett större verksamhetssystem.

Kapitlet inleds med en beskrivning av hur lösningsförslag identifierades och prioriterades. Därefter analyseras relationer mellan lösningar och ett antal prioriterade lösningsförslag utvärderas utifrån potentiella effekter, organisatoriska förutsättningar och möjliga begränsningar.

6.1 Identifiering och prioritering av grundläggande lösningsförslag

Elva lösningsförslag togs fram genom den KJ-inspirerade metoden. Förslagen avgränsades så långt som möjligt, men eftersom flera av dem adresserade liknande problem, byggde på närliggande funktioner eller krävde liknande implementeringar, fanns det fortfarande ett visst överlapp mellan dem. Överlappen låg dock inte till grund för ytterligare sammanslagningar, eftersom förslagen bedömdes skilja sig åt i fråga om risker, användningssituationer och implementeringskrav. I bilaga B.2 presenteras en sammanställning av alla dessa lösningsförslag efter utvärderingen.

Förslagen utvärderades därefter i en multikritire-beslutsmatris efter den viktade beslutsmodellen som beskrivs i metod. Lösningsförslagen bedömdes efter hur väl varje lösningsförslag adresserade de definierade huvudproblemen, hur enkelt det bedömdes vara att implementera lösningen samt vilka säkerhetsrisker en implementerad lösning kunde innebära.

Utifrån bedömningen av de elva lösningsförslagen framträdde tre förslag som särskilt högt prioriterade. Tabell 6.1 visar dessa förslag och även förslagens placering i relation till övriga lösningsförslag efter det beräknade värden från modellen som ska representera deras bedömda bidrag till målet om en mer effektiv process med bättre upplevelse och resultat för studenten.

Tabell 6.1: Prioriterade lösningsförslag utifrån sammanvägd värdering.

	Beskrivning	Prio
Gemensamma aktiviteter	Införa aktiviteter som studenter kan delta i för att få vägledning och hjälp med olika delar av processen relaterad till tillgodoräknanden.	1:a
Beslutsstödsverktyg genom tidigare bedömningar	Ett lättnavigerat system som tydligt visualiserar tidigare gjorda tillgodoräknandebedömningar med tillhörande relevanta omständigheter.	2:a
Samlad informationsyta för studenten	En plattform där allt relevant material finns strukturerat, tydligt och uppdaterat på samma ställe.	3:a

De högst prioriterade lösningsförslagen fokuserar främst på förbättrat stöd, ökad transparens och bättre tillgång till information för studenter och UBS:er. Gemensamma aktiviteter är rankad högst och syftar till att ge fler studenter vägledning och stöd genom exempelvis workshops, informationsmöten och påminnelser. Detta kan minska osäkerhet och upplevd orättvis behandling samt motivera studenter att påbörja sina förberedelser tidigare.

Ett beslutsstödsverktyg baserat på tidigare bedömningar föreslås för att effektivisera och standardisera tillgodoräknanden. Förslaget bygger på ett mer användarvänligt system med högre datakvalitet och större tillgång till relevant information än dagens QlikView, som vissa UBS:er använder för att ta del av historiska beslut och relaterad information. Vidare föreslås en samlad informationsyta där relevant information om processen görs mer lättillgänglig och konsekvent, vilket kan minska missförstånd och frustration hos studenter.

Tabell 6.2 presenterar ett utdrag ur beslutsmatrisen som låg till grund för rangordningen av de tre högst prioriterade lösningsförslagen. Den totala värderingen ger ett sammanvägt värde som återspeglar lösningens bedömda relevans utifrån det insamlade materialet. Varje lösningsförslag bedömdes på en skala från 1 till 5 för respektive huvudproblem, där 1 innebar att lösningen inte bedömdes adressera problemet och 5 innebar att lösningen i hög grad bedömdes kunna hantera problemet. Även enkelhet i implementering och säkerhet bedömdes på en skala från 1 till 5, där högre värden motsvarade högre grad av enkelhet respektive säkerhet.

Tabell 6.2: Utdrag ur viktad beslutsmatris för de högst prioriterade lösningsförslagen.

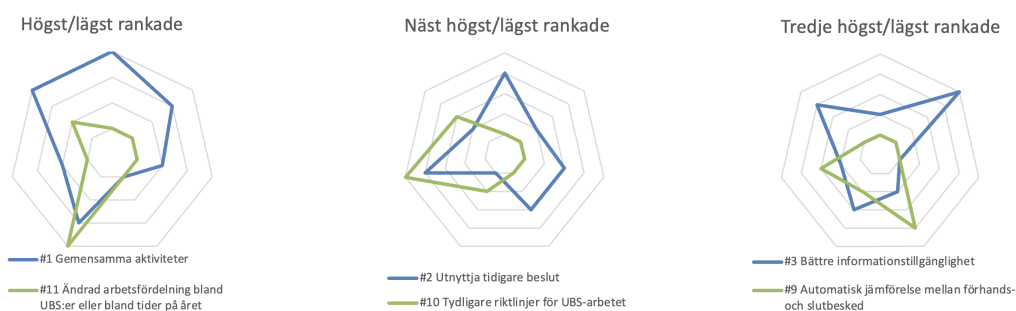
<i>Utvärderings faktorer</i>		<i>Lösningar</i>		
Huvudproblem	vikt	Gemensamma aktiviteter	Utnyttja Tidigare beslut	Bättre Informations tillgänglighet
Beslutsstöd & Kursval	4.4	4	4	2
Information & Tillgänglighet	2.6	3	2	5
Internationell Komplexitet	6	2	3	1
IT-system & Verktyg	4.32	1	3	2
Kognitiv & Organisatorisk Belastning	2.24	3	1	3
Kvalitet & Tillförlitlighet i Beslut	2.08	2	4	2
Vägledning & Stöd	3.4	4	2	4
Summa :		19	19	19
Viktad summa :		66.2	71.1	60.9
Skalfaktorer				
Säkerhet		5	4	5
Enkelhet		5	4	5
Totala värdering :		80,1	78,4	73,7

Något som står ut i beslutsmatrisen som visas i figur 6.2 är att både gemensamma aktiviteter och bättre informationstillgänglighet bedömdes vara säkrare och enklare att implementera än förslaget om att utnyttja tidigare beslut. En förklaring till detta är att gemensamma aktiviteter och förbättrad informationstillgänglighet i hög grad bygger på mänsklig hantering, där ansvariga aktörer har möjlighet att tolka, justera och korrigera informationen vid behov. Även dessa lösningar kan medföra risker, exempelvis genom missvisande information eller bristande samordning, men riskerna bedömdes vara relativt enkla att hantera eftersom Chalmers kan ändra, uppdatera eller avbryta aktiviteterna.

Förslaget om att utnyttja tidigare beslut är tänkt som ett beslutsstöd för UBS:er, men aktualiserar frågor om hantering av personuppgifter, datakvalitet och informationssäkerhet. Även om personuppgifter anonymiseras i den information som visas i verktyget kvarstår risken för felaktig eller missvisande information. Denna risk bedömdes som större än för de övriga förslagen i topp tre, eftersom databasen skulle uppdateras kontinuerligt med nya ärenden och användas som underlag för beslut

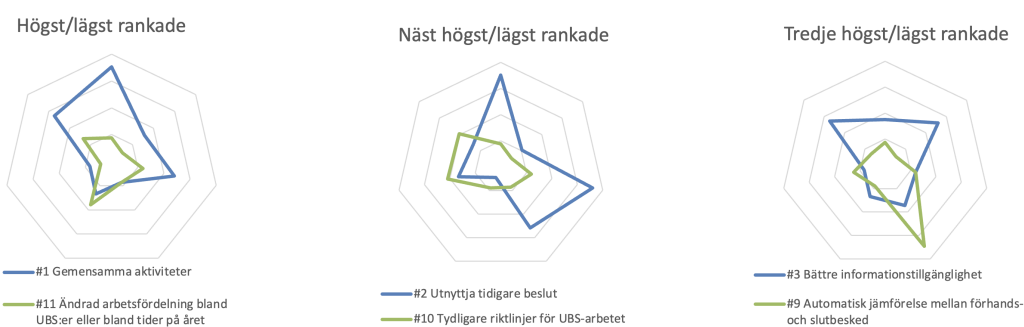
eller förhandsbesked. Felaktigheter i underlaget skulle därför kunna få större konsekvenser för studenten än felaktigheter i mer generell information.

Även spridningen i bedömningarna är relevant att notera. De högst rankade förslagen som presenteras med värderingar i figur 6.2 hade lösningspotential för flera problemområden och få värden på 1, vilket indikerar att de inte enbart adresserar ett enskilt problem utan bidrar till att lösa eller hantera flera huvudproblem. Lägre rankade förslag hade istället många huvudproblem dem inte bidrog till att hantera, men hanterade eller helt löste något huvudproblem.



Figur 6.1: Spindeldiagram av fördelning av lösningars problemlösningsförmåga

Figur 6.1 visualiserar skillnaden i spridning av uppskattad problemlösningsförmåga mellan de högst rankade lösningsförslagen och de lägst rankade lösningsförslagen. De som är lågt rankade visar upp spetsiga former där de hanterar en eller ett fåtal problem bra, medan de högt rankade förslagen hanterar flera problem på medelnivå och några riktigt bra.



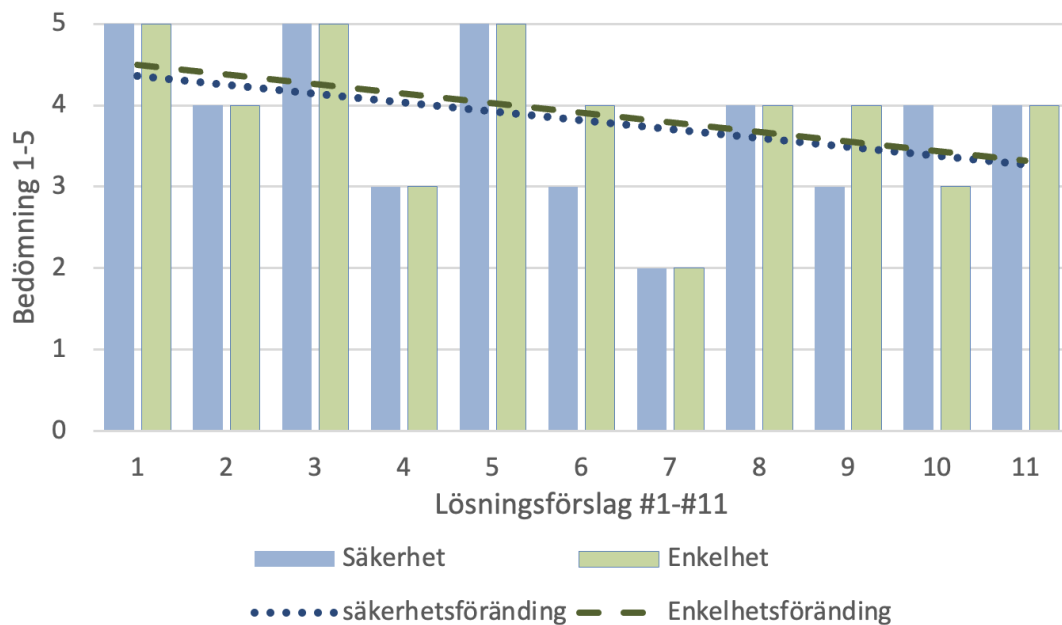
Figur 6.2: Spindeldiagram av fördelning av lösningars problemlösningsförmåga med hänsyn till problemens vikt

Vikterna som beräknats för problemen har självklart en påverkan på det slutliga resultatet, vilket visualiseras i figur 6.2. Spindeldiagramen i 6.2 i jämförelse med spindeldiagramen i 6.1 från den analysen utan problemens vikt inräknade visar en betydlig skillnad i förhållandet mellan de högt rankade förslagen och de lägre. Det blir uppenbart att de högre rankade lösningsförslagen löser viktigare problem bättre

medan även de gånger de lägre rankade förslagen löser eller hanterar ett problem bra så är det ofta inte bedömt lika viktigt och därav gör att slutresultatet faller.

Vikterna som tilldelats problemen påverkar det slutliga resultatet, vilket visualiseras i figur 6.2. En jämförelse mellan spindeldiagrammen i figur 6.2 och figur 6.1, där problemens viktning inte inkluderats, visar en tydlig förstärkning av skillnaderna mellan de högre rankade förslagens spridning och de lägres. Detta innebär att de högre rankade lösningarna i större utsträckning adresserar problemområden som bedömts vara centrala för processen. Flera av de lägre rankade lösningsförslagen hanterar också vissa problem effektivt, men dessa problem har generellt tilldelats lägre vikt, vilket minskar deras totala värdering i modellen.

Fördelning av lösningars säkerhet och enkelhet



Figur 6.3: Stapeldiagram av lösningars spridning av skalfaktorer

Slutligen finns det även skalfaktorer som påverkar resultatet. Figuren visar hur bedömningen för enkelhet i implementation (blå) och säkerhet (grön) förändras mellan lösningsförslag i sjunkande ordning från det lösningsförslag som rankar högst från vänster till det som rankar lägst till höger. Resultatet tyder på att bedömningen av skalfaktorerna här inte har så stor påverkan på resultatet och att samtliga är relativt liknande bedömda med ett undantag.

Lösningförslaget som står ut är lösningförslaget på 7:e plats, vilket står för guidad portal. Den guidade portalen bedömdes på detta sätt eftersom det för implementering krävs en del personlig data för att anpassa den för studenten och dessutom är

det såpass omfattande variation mellan universitet att det hade krävts en mer omfattande studie för att ta reda på deras strukturer för att kunna vägleda studenten effektivt. Självklart hade man kunnat ha en mycket enkel guide, men om den endast innefattar stegen som är gemensamma för alla på Chalmers och som inte hanterar andra deadlines än de kopplade till tillgodoräkningen antas det att lösningsförslaget hade förlorat mycket av sitt värde och i vissa fall potentiellt kunna få negativa konsekvenser om studenten förlitar sig för mycket på den eller om den endast tar extra tid då studenten ändå behöver ta reda på och hålla koll på deadlines och aktiviteter från ett annat håll.

På säkerhetsfronten handlar det återigen om hantering av personuppgifter. Det är även så att den aktivt behöver uppdateras eller ha någon mekanism som sköter detta för att den inte ska leda studenten fel. Detta kan ge stora konsekvenser om den missvisar eftersom studenter kan komma att förlita sig på den och den felaktiga informationen kan till exempel få studenten att missa viktiga deadlines eller söka kurser sent och därför missa sin chans att läsa de kurser som passar dem och deras utbildning bäst, vilket även hade kunnat komplicera UBS:ens bedömning av tillgodoräkningen senare.

Detta leder till frågan om vi har lagt rätt vikt på säkerhets- och enkelhetsfaktorerna. Det är rimligt att tänka att ett lösningsförslag som rankar så lågt som den guidade portalen borde straffas mer i mätningarna eftersom det är en så pass viktig del i att bedöma relevansen och hur bra den hade påverkat studentens upplevelse. Samtidigt har kommunikation med systemutvecklare på Chalmers tagit upp hur lösningsförslagen är möjliga, vilket kan göra att även en svår och riskfylld lösning som genomförs ordentligt kan vara värd dessa negativa aspekter med hänsyn till vad den bidrar med. Samtidigt var det främst spekulationer utifrån primärdatan, viss domänkunskap och ett fåtal vetenskapliga källor som låg till grund för dem, vilket gör det rimligt att inte låta dem ha så pass stor inverkan på slutresultatet

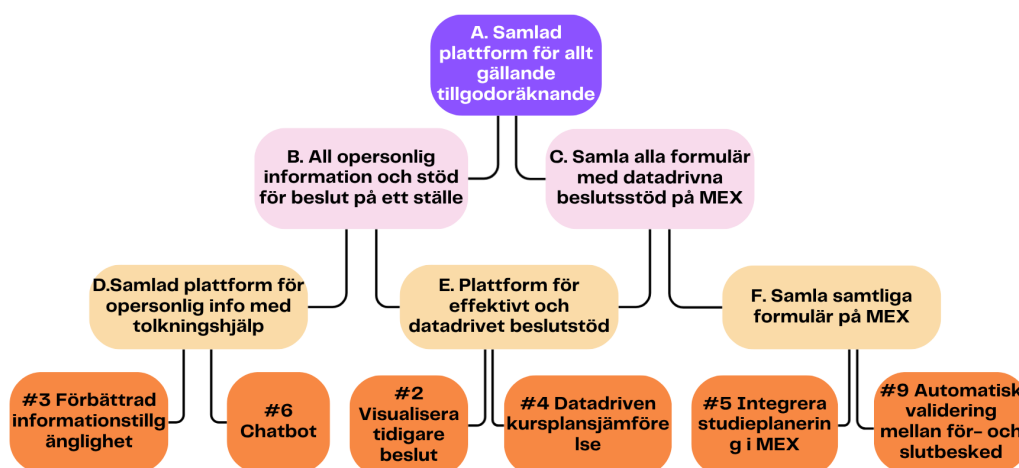
6.2 Sammansättning och gruppering av lösningsförslag

För att ge en mer heltäckande bild av hur lösningsförslagen bör prioriteras behöver även möjliga kombinationer av lösningar beaktas. Som tidigare nämnts var det svårt att göra lösningsförslagen helt åtskilda, eftersom flera av dem adresserar liknande problem eller bygger på närliggande funktioner. Genom att kombinera lösningsförslag kan sammansatta lösningar identifieras och betraktas som egna alternativ vid bedömning av möjliga implementeringar.

Lösningsförslagen grupperades iterativt och efter diskussion och prövning av olika kombinationer fastställdes sex sammansatta lösningsförslag. Dessa definerades som lösningar som kunde implementeras på eller genom en gemensam plattform, med ett tydligt avgränsat syfte.



Figur 6.4: Grupperingsprocess för identifiering av sammansatta lösningsförslag



Figur 6.5: Dendrogram över relationer och beroenden mellan sammansatta lösningsförslag.

Figur 6.5 visar ett dendrogram över hur de sammansatta lösningsförslagen identifierades genom ett antal kombinationer. Exempelvis kombinerar lösningsförslag *D* en samlad informationsplattform för tillgodoräknandeprocessen med en chatbot för att göra information mer tillgängligt för studenter. Detta kombineras vidare med lösningsförslag *E*, vilket innehåller beslutsstöd genom kursplansjämförelse och visualisering av tidigare beslut. Det sammansatta lösningsförslaget de tillsammans bildar, *B*, blir en bredare plattform för informations- och beslutsstöd i processen.

Till skillnad från *A*, som även inkluderar speciella ärendehanteringsfunktioner för studieplanering och ansökning och handläggning genom MEX, hanterar *B* ingen personlig eller ärendespecifik data. Detta kan potentiellt innebära högre tillgänglighet, enklare implementation och lägre säkerhets- och integritetsrisker. Samtidigt innebär *A* en mer heltäckande lösning där samtliga centrala delar av tillgodoräknandeprocessen samlas på en gemensam plattform, vilket kan minska systemfragmentering, dubbelarbete och behovet av växling mellan olika verktyg ännu mer.

Utöver de sammansatta lösningarna identifierades även andra viktiga relationer och beroenden mellan lösningsförslagen. Det gällde exempelvis lösningar som behövde

kombineras med centrala funktioner från andra förslag för att fungera effektivt och säkert. Här blev det tydligt att två lösningsförslag, trots relativt låga individuella värden, kunde vara centrala för att andra lösningsförslag skulle fungera optimalt. Dessa var: Autofyll och formatkontroll i samtliga formulär i processen och Tydligare riktlinjer för UBS-arbetet. Lösningsförslagen presenteras kortfattat i tabell 6.3, tillsammans med deras relativa placering i förhållande till övriga lösningar.

Tabell 6.3: Stödande lösningsförslag med betydelse för flera andra lösningar.

	Beskrivning	vikt	Prio
Autoifyll och formatkontroll i samtliga formulär i processen	Automatisk ifyllnad av redundant datainmatning och formatkontroll av nödvändig manuell datainmatning.	47.94	8:onde
Tydligare riktlinjer för UBS-arbetet	Utveckling och fastställanden av riktlinjer för UBS:er som dokumenteras tydligt i ett gemensamt styrdokument.	44.52	10:onde

Båda dessa lösningar skiljer sig från flera av de övriga genom att de inte introducerar helt nya funktioner eller processer, utan i stället vidareutvecklar och förbättrar redan existerande system, både av organisatorisk och teknisk karaktär. Av denna anledning bedömdes de ofta som nödvändiga eller särskilt viktiga i kombination med andra lösningsförslag, eftersom de utgör en grundförutsättning för att andra lösningar ska kunna fungera optimalt.

Exempelvis kräver de tekniska lösningsförslag som kategoriserats som beslutsstöd en tydlig och strukturerad grund att utgå ifrån, vilket i sin tur förutsätter tydligare riktlinjer. Vidare framgår att tekniska lösningar i många fall är beroende av funktioner såsom autofyllning och/eller formatkontroll för att uppnå hög kvalitet. Ett exempel är ett AI-baserat verktyg för jämförelse av kursplaner, som för att vara effektivt kan behöva hämta och fylla i relevant information automatiskt från studentens studieplan på Chalmers. På motsvarande sätt kräver ett förbättrat system för att utnyttja tidigare beslut en hög grad av format- och inputkontroll för att säkerställa den lagrade datans kvalitet och användbarhet över tid.

Analysen visade därigenom att lösningsförslag med begränsad självständig effekt ändå kunde fungera som infrastrukturella möjliggörare för andra lösningar. Detta tydliggjorde en skillnad mellan lösningars individuella nytta och deras systemiska betydelse inom större kombinerade lösningssystem.

6.3 Utvärdering av prioriterade lösningar

6.3.1 Gemensamma aktiviteter

I detta avsnitt utvärderas lösningsförslaget gemensamma aktiviteter för studenter som ska genomföra utbytesstudier. Förslaget innebär att vissa delar av stödet inför utbytesstudier samlas i aktiviteter som riktas till samtliga utresande studenter. Det kan exempelvis handla om större informationsmöten, workshops eller gemensamma frågetillfällen där studenter kan delta oberoende av programtillhörighet eller vilket universitet de ska åka till.

Förslaget tar sin utgångspunkt i den informationsinsamling som genomförts i studien. Där framkom att studenter i praktiken får olika mycket information beroende på vilken UBS de har kontakt med, och att vissa UBS erbjuder mer omfattande informationsinsatser än andra. Ett gemensamt upplägg skulle därför kunna bidra till att fler studenter får liknande möjligheter att sätta sig in i vad som behöver göras inför utbytet och vilka förutsättningar som gäller för att kurser senare ska kunna tillgodoräknas.

Under informationsinsamlingen fick projektgruppen även intrycket att UBS som höll informationsmöten tycktes få färre återkommande frågor från studenter. Detta har inte undersökts systematiskt inom studien, men observationen indikerar att gemensamma aktiviteter också skulle kunna fungera förebyggande genom att besvara vissa återkommande frågor tidigt och i ett gemensamt forum.

Jämfört med mer tekniskt avancerade lösningar kan förslaget samtidigt betraktas som relativt enkelt att genomföra, eftersom det främst bygger på samordning, gemensamt informationsmaterial och tydligare ansvarsfördelning snarare än utveckling av nya digitala system. Samtidigt kvarstår behovet av programspecifik och individuell vägledning i frågor som rör exempelvis kursval, examenskrav och bedömning i enskilda ärenden.

Nuläge - interna omvärldsbevakningar

Av intervjuerna framgår att det i nuläget saknas en tydligt sammanställd informationsstruktur som gäller för alla studenter som ska genomföra utbytesstudier. Informationen ges i stället främst efter nominering och är i stor utsträckning beroende av studentens program samt ansvarig UBS. Det innebär att stödet kan variera mellan program, både vad gäller omfattning, innehåll och format. Vissa UBS håller informationsmöten eller erbjuder särskilda stödinsatser, medan andra inte gör det i samma utsträckning.

För att lösningsförslaget ska kunna genomföras behöver därför ett gemensamt och programöverskridande informationsmaterial utvecklas. Materialet bör innehålla sådan information som är relevant för de flesta utresande studenter, exempelvis hur studieplaneringen går till, vilka delar av processen som studenten själv ansvarar för, vilka deadlines som gäller, vilka underlag som behöver tas fram och hur studen-

ten bör tänka kring kursval och tillgodoräknande. Eftersom vissa frågor fortfarande är programspecifika behöver det gemensamma materialet kompletteras med hänvisningar till ansvarig UBS eller programspecifika information.

Implementeringen kräver även att ansvarsfördelningen mellan berörda aktörer är tydlig. Ett centralt uppstartsmöte eller en gemensam workshop skulle exempelvis kunna organiseras i samverkan mellan UBS. UBS:erna behöver bidra med den programspecifika kompetensen och med kunskap om vilka frågor som återkommer i ärenden, medan en mer central funktion kan ansvara för samordning, struktur och återkommande uppdatering av materialet.

Omvärldsanalys - externa möjligheter och hot

En möjlig positiv effekt av gemensamma aktiviteter är att studenter får mer likvärdiga förutsättningar inför utbytesstudier. Om grundläggande information ges gemensamt minskar risken att studentens förberedelser beror på vilket program studenten tillhör eller hur mycket stöd den ansvariga UBS:en har möjlighet att erbjuda. Förslaget kan därför bidra till ökad tydlighet, bättre förberedda studenter och en mer rättvis upplevelse av processen.

En annan möjlighet är att lösningen kan minska den administrativa belastningen för UBS. Om återkommande frågor besvaras i gemensamma forum kan det minska mängden individuella mejl och kompletterande förklaringar. Det kan även göra att studenter i högre grad skickar in mer genomtänkta studieplaner och underlag, vilket i sin tur kan minska behovet av kompletteringar senare i processen.

Samtidigt finns det risker med att samla informationen på en alltför generell nivå. tillgodoräknandeprocessen påverkas av studentens program, examenskrav och kursval, vilket innebär att viss information alltid behöver anpassas till det enskilda fallet. Om de gemensamma aktiviteterna uppfattas som heltäckande finns därför en risk att studenter missar programspecifika krav eller tror att en generell rekommendation gäller i alla situationer. För att undvika detta behöver aktiviteterna tydligt skilja mellan generell information och sådant som kräver individuell kontakt med UBS.

En ytterligare risk är att gemensamma aktiviteter kräver samordning och löpande underhåll. Eftersom felaktig eller inaktuell information annars riskerar att spridas till många studenter samtidigt är det viktigt att en tydligt ansvarig funktion säkerställer att informationen är korrekt och aktuell inför varje utbytesomgång.

6.3.2 Studentplattform för utbytesplanering

I detta avsnitt utvärderas det sammansatta lösningsförslaget studentplattform för utbytesplanering, som består av lösningsförslagen: förbättrad tillgänglighet av information till studenter, chatbot för studenter, AI-verktyg för jämförelse av kursplaner och bättre system för att utnyttja tidigare beslut. Tillsammans bildar dessa en samlad plattform för studenter där information, vägledning och beslutsstöd för

tillgodoräknandeprocessen finns på ett ställe. Plattformen är tänkt som en helt ny digital lösning. Från informella samtal med anställda på Chalmers har det kommit fram att det parallellt pågår en intern utveckling av en canvasbaserad informations-sida med chatbot, men denna har ännu inte lanserats för studenter och är därför inte allmänt känd. Den kan tjäna som referens för innehåll och utformning, men ersätter inte den fristående plattform som föreslås här.

Plattformen består av två delar som kompletterar varandra. Den första är en informationsdel bestående av lösningsförslagen om förbättrad tillgänglighet av information och en chatbot för studenter, där den strukturerade informationssidan utgör grunden och chatboten är tänkt att erbjuda studenten en interaktiv ingång för att ställa mer specifika frågor eller för att hitta rätt i materialet. Den andra är en jämförelsedel bestående av AI-verktyget för jämförelse av kursplaner och lösningsförslaget om bättre system för att utnyttja tidigare beslut. Tanken är att studenten skulle kunna lägga in kursplaner för de Chalmerskurser hen redan läst, antingen manuellt eller automatiskt från relevant databas, och komplettera med kursplaner för de utbyteskurser hen vill läsa.

I nästa steg är det tänkt att systemet räknar fram ett mått på hur mycket innehållet i kurserna överlappar och bistår med en motivering till resultatet. Här skulle då tidigare beslut möjligen kunna användas som ett komplement för att förankra bedömningen i hur liknande fall har hanterats förut. Eftersom ett för stort överlapp mellan en utbyteskurs och redan läst material innebär att kursen inte kan tillgodoräknas, kan måttet ge studenten ett tidigt och preliminärt underlag för att avgöra om kursvalet är gångbart innan hen skickar in det till UBS:en. För att förslaget skulle kunna fungera som en preliminär bedömning behöver AI:ns rekommendation, så långt som möjligt överensstämma med det beslut en UBS hade fattat, för att inte vilseleda studenten.

För att kunna nå dit behöver både hur överlappet beräknas och vilken nivå som ska räknas som för stor fastställas tillsammans med UBS innan plattformen tas i bruk. På samma sätt skulle de instruktioner som styr språkmodellens motiveringar behöva utformas och kalibreras i samverkan med UBS, så att svaren följer Chalmers gällande riktlinjer för tillgodoräknande [9]. Det slutgiltiga beslutet fattas däremot alltid av UBS i samband med att studiemallen skickas in, och AI:ns roll är endast tänkt att ge ett strukturerat underlag tidigt i processen snarare än att ersätta handläggningen.

Exempelvis skulle chatboten och jämförelsedelen kunna bygga på en så kallad RAG-modell [28, 29], vilket i så fall innebär att AI:n hämtar relevant information från en kunskapsbas innan den genererar ett svar. Kunskapsbasen skulle exempelvis kunna ta formen av en vektordatabas, det vill säga en databas som är optimerad för att söka efter innehåll som liknar varandra rent betydelsemässigt. För att separera datan skulle informationsmaterialet och de tidigare besluten kunna ligga i två logiskt separerade samlingar inom databasen, vilket möjliggör hårdare regler för vem som får komma åt besluten, om de skulle innehålla känsliga uppgifter [30].

Nuläge - interna omvärldsbevakningar

Att ta fram plattformen skulle kräva att flera delar av Chalmers samarbetar. Själva driften och tekniken bakom hör närmast hemma hos Chalmers IT-avdelning, där den grupp som idag utvecklar canvas-lösningen exempelvis har erfarenhet av att bygga en chatbot. För jämförelsedelen skulle den tekniska kompetensen kunna behöva utvidgas, möjligen genom att samverka med andra relevanta aktörer vid Chalmers eller genom extern upphandling. UBS skulle behöva vara involverade hela vägen, både för att ansvara för innehållet men också för att granska de svar och rekommendationer som AI:n genererar. Detta ställer krav på intern kompetensutveckling och tydliga riktlinjer kring hur stödet ska användas i handläggningen och dess begränsningar. I och med att plattformen skulle vara en sammansättning av fyra olika delar som alla har olika tekniska beroenden, skulle samordningen mellan dessa spela en avgörande roll.

Den största utmaningen ligger dock i underlaget av tidigare beslut. Idag finns information om tidigare godkända tillgodoräkningen tillgänglig genom QlikView, som används som ett stöd för att ta del av historiska beslut från MEX. Systemet upplevs dock enligt intervjuerna som svåränvänt och utnyttjas därför i begränsad omfattning.

Som framgår av dataanalysen av godkända ärenden, se avsnitt 4.4, innehöll underlaget dessutom betydande inkonsekvenser och strukturella variationer. Det handlade bland annat om varierande format, saknade eller otydliga värden och skillnader i hur information registrerats. Detta innebär att datan skulle behöva kvalitetssäkras och standardiseras innan den kan användas som grund för ett mer utvecklat beslutsstöd [31]. Rutiner för hur ny data ska fyllas i behöver också införas för att kvaliteten ska kunna upprätthållas över tid.

Utöver detta finns beslut som inte har gått vidare, exempelvis avslag och förhandsbesked, som idag inte lagras i någon gemensam databas. Dessa uppgifter hanteras i stället internt av UBS:er och kan därför se olika ut. Det är därmed inte säkert att alla nekade fall registreras eller att detaljnivån är tillräcklig för att besluten ska kunna återanvändas. För att kunna utnyttja tidigare beslut som beslutsstöd behöver Chalmers därför antingen införa rutiner för bättre intern dokumentation eller låta UBS registrera besluten direkt i en ny databas i samband med att de fattas. Den organisatoriska förändringen skulle behöva ske parallellt med den tekniska implementeringen och kan i praktiken bli avgörande för hur snabbt plattformen kan tas i bruk.

Förutsatt att dessa krav uppfylls kan en implementering innebära flera tydliga vinster. UBS skulle kunna avlastas från återkommande standardfrågor och manuella kursplansjämförelser, vilket frigör tid till mer komplicerade ärenden. Studenter skulle få en mer likvärdig ingång till processen oavsett program och handläggare, vilket uppskattas minska den variation i förkunskap och informationsökning som identifierats i kapitel 5. Tidigare beslut tillgängliggörs dessutom på ett sätt som dagens QlikView inte möjliggör, vilket bedöms bidra till mer konsekventa bedömningar.

Risker kvarstår dock även när allt är på plats. AI-verktyg kan hallucinera [32], det vill säga generera svar som låter rimliga men saknar stöd i underlaget, vilket blir problematiskt i en process där felaktig information kan leda till felaktiga kursval. UBS bör därför ha tillgång till verktyget och överlappsmåttet i sin handläggning, så att de kan utgå från samma underlag som studenten har sett och vid behov gå djupare i bedömningen. Det finns även en risk att studenter förlitar sig helt på chatboten och därmed missar nyanser som en personlig kontakt med UBS skulle ha fångat upp.

Omvärldsanalys - externa möjligheter och hot

På sikt skulle en plattform av det här slaget kunna ha möjligheter som sträcker sig längre än tillgodoräknandeprocessen i sig. Även om detta inte har undersökts empiriskt inom ramen för arbetet, kan tekniken och strukturen potentiellt återanvändas i andra studentprocesser där informationen är utspridd och samma typ av bedömningar görs återkommande.

Förslaget ligger även i linje med Chalmers strategiska målbild [33] om att utvecklas till ett universitet på europeisk toppnivå fram till början av 2040-talet, där en utvecklad stödverksamhet pekas ut som en viktig förutsättning. En modernisering av administrativa processer som tillgodoräknande kan ses som ett bidrag till denna utveckling. Ett tidigt agerande ger Chalmers möjlighet att bygga upp egen kompetens inom AI-stöd för utbildningsnära administrativa processer vilket ligger i linje med Chalmers strategi för digitalisering och AI i utbildningen [8]. På sikt skulle detta kunna stärka studenternas upplevelse av Chalmers stödstrukturer och bidra till lärosätets attraktivitet.

Att avstå från utveckling inom området kan på sikt innebära en risk att Chalmers hamnar efter lärosäten där AI-stöd integreras i högre utbildning och administration. För tillgodoräknandeprocessen kan en tydligare och mer tillgänglig process också utgöra ett möjligt stöd för Chalmers internationaliseringsarbete [7], eftersom den skulle kunna sänka tröskeln för studenter som överväger att åka iväg på utbyte.

Det finns dock externa faktorer som kan påverka lösningens långsiktiga hållbarhet. Regelverk för AI och dataskydd utvecklas snabbt och EU:s AI-förordning omfattar vissa högrisksystem inom utbildning, exempelvis system som påverkar tillgång till utbildning eller bedömning av läranderesultat [34]. Lösningen behöver därför utformas så att den kan anpassas till förändrade regelverk utan omfattande omarbete. Detta visar behovet av en långsiktig förvaltning snarare än en engångsinsats.

6.3.3 Samlad plattform för allt gällande tillgodoräknande

I detta avsnitt utvärderas det sammansatta lösningsförslaget som utvidgar den samlade plattformen från avsnitt 6.3.2 från att enbart adressera studentens informationsbehov till att även omfatta UBS:ens handläggning. Lösningen integrerar två funktionaliteter direkt i Chalmers befintliga tekniska plattform MEX och säkerställer att

data flödar konsekvent mellan studentens förberedelsefas och UBS:ens beslutsfas.

Det första tillägget, Studiemall i MEX, innebär att den studiemall som studenten fyller i inför utbytet integreras direkt i plattformen i stället för att hanteras som ett separat dokument via e-post. Syftet är att samla studieplanering och kommunikation kring tillgodoräkandet på en gemensam yta och därigenom eliminera de slöserier som dagens mejlbaserade flöde medför.

Det andra tillägget, Automatisk jämförelse av förhands- och slutbesked, jämför efter genomfört utbyte studentens förhandsbesked med det slutliga underlaget. Avvikelser i kursnamn, kurskod, poäng, kursbeskrivning eller resultat flaggas för manuell granskning, medan ärenden utan avvikelser markeras så att UBS:en snabbt kan verifiera dem. Syftet är att eliminera det dubbelarbete som uppstår när en bedömning först görs vid förhandsbeskedet och sedan upprepas efter utbytet.

Båda tilläggen bedöms kunna realiserars inom plattformens befintliga arkitektur, men detta behöver utredas vidare tekniskt. Studiemallen implementeras som en versionshanterad inmatningsmodul med delad vy för student och UBS, medan den automatiska jämförelsen bygger på regelbaserade kontroller mellan motsvarande fält i för- och slutbeskedet, utan behov av AI-baserad modellering.

Till skillnad från den samlade Studentplattformen i avsnitt 6.3.2, som riktar sig mot studenten i förberedelsefasen, fokuserar denna förslaget på UBS:ens handläggning. Tillsammans täcker lösningarna tillgodoräkandeprocessens båda sidor och bygger samtidigt upp ett strukturerat datalager av studiemallar och slutbesked som båda systemen kan dra nytta av över tid.

Nuläge - interna omvärldsbevakningar

I nuläget finns ingen integrerad studiemall i MEX. Studieplaneringen hanteras i stället genom ett separat Excel-dokument, där studenten laddar ner mallen från Chalmers webbplats, fyller i den lokalt och skickar den via e-post till UBS. En implementering förutsätter samordning mellan UBS, ansvariga chefer och Chalmers IT-avdelning, vilket är realistiskt men kräver organisatorisk förankring.

Idag saknas också automatiserat systemstöd för att jämföra studentens förhands- och slutbesked. Kontrollen sker i stället manuellt av UBS, vilket i praktiken innebär att samma underlag granskas två gånger inför förhandsbeskedet och efter utbytet, även när inga förändringar skett. Eftersom kursval och kursinnehåll dock kan ändras under utbytet, bör den manuella granskningen inte tas bort helt. Ett jämförelsestöd kan flagga avvikelser och markera ärenden utan förändringar, medan UBS:en behåller beslutsansvaret enligt ett human-in-the-loop-perspektiv.

Omvärldsanalys - externa möjligheter och hot

En möjlighet med den samlade plattformen för allt gällande tillgodoräknande är att frigöra UBS-tid till de ärenden som faktiskt kräver bedömning. Detta är särskilt relevant eftersom jämförelsen av lärandemål rankas som det minst effektiva momentet i processen och tidigare forskning [35] visar att liknande automatiserade jämförelser kan effektivisera arbetsflödet utan att kompromissa med besluts kvaliteten. På sikt skulle den frigjorda kapaciteten kunna bidra till möjligheten att hantera ett ökat antal utbytesstudenter.

En annan möjlighet är att lösningen ligger i linje med Chalmers strategiska riktning för digitalisering [8], där administrativa processer och datadrivna arbetssätt lyfts som prioriterade områden. Att vidareutveckla befintlig infrastruktur är fördelaktigt jämfört med att utveckla nya parallella projekt, något som tidigare forskning stödjer, exempelvis Reiss et al. [7] som beskriver hur Braunschweig University of Technology svarade på Bolognaprocessens utmaningar genom att evolvera sitt befintliga IT-system snarare än att ersätta det. Detta innebär en realistisk implementeringsväg som även stödjer internationaliseringsstrategins ambition om ökat utbytesdeltagande.

En risk är att integrationen är beroende av att Chalmers IT prioriterar och genomför utvecklingen. Eftersom MEX redan har andra pågående uppgraderingar finns en risk att Samlade plattformen hamnar i kö, vilket kan leda till en försenad eller ofullständig implementering. Detta är särskilt relevant eftersom IT-system identifierats som ett av de tyngsta huvudproblemen i processen. Tidigare forskning [36] visar dessutom att tät integration mellan system kan skapa en så kallad *spaghetti structure*, där framtida förändringar i ett delsystem påverkar många andra. För att minska denna risk bör förslaget införas stegvis, med tydliga avgränsningar mellan delfunktioner.

En annan risk är att den automatiska jämförelsen flaggar avvikelser som i praktiken är triviala, exempelvis stilistiska skillnader eller mindre formuleringsändringar. Kalaria och Filice [35] påpekar att detta var en av de centrala begränsningarna i deras radiologisystem, där en stor andel av de flaggade förändringarna saknade klinisk betydelse och orsakade frustration hos användarna. Samtidigt finns en motsatt risk att systemet missar meningsfulla avvikelser om reglerna är för generösa, vilket skulle kunna leda till felaktiga tillgodoräkningen.

För att minska dessa risker behöver jämförelsreglerna kalibreras tillsammans med UBS:er, så att endast relevanta avvikelser flaggas och det slutliga beslutsansvaret tydligt ligger kvar hos handläggaren.

7

Diskussion om arbetet i sin helhet

Arbetet är i sin helhet mycket omfattande, hanterar en komplex process och är dessutom byggt på datainsamlings- och analysmetoder som till stor del är subjektiva. Lösningarna som presenterats har dessutom inte verifierats och bör främst förstås som ett analytiskt och verksamhetsorienterat underlag för framtida utveckling snarare än som verifierade lösningar. För att detta arbete ska ha ett vetenskapligt värde behövs därför en diskussion om faktorerna i arbetet som påverkar trovärdigheten i våra resultat och begränsningar i dess användbarhet.

7.1 Arbetets omfattning

Arbetet har haft en bred ansats, där tillgodoräknandeprocessen har undersökts ur flera perspektiv och med flera olika typer av underlag. Detta var en medveten utgångspunkt, eftersom processens problematik inte bedömdes kunna förstås enbart genom att studera en enskild aktör, ett enskilt processteg eller en enskild datakälla. För att kunna identifiera relevanta problemområden och diskutera möjliga förbättringsåtgärder krävdes i stället en mer samlad bild av hur processen fungerar i praktiken.

Samtidigt innebar denna bredd att vissa delar av arbetet inte kunde undersökas lika djupt som de hade kunnat i en mer avgränsad studie. Exempelvis hade det varit möjligt att fördjupa analysen av studentperspektivet, att genomföra mer omfattande studier av enskilda delmoment i handläggningen eller att mer detaljerat utvärdera genomförbarheten i de lösningsförslag som identifierats. Arbetets omfattning har därmed inneburit en avvägning mellan bredd och djup.

Detta bör ses både som en begränsning och som en styrka. Begränsningen ligger i att vissa delar av resultatet bygger på översiktlig snarare än fördjupad analys. Styrkan ligger samtidigt i att arbetet har kunnat belysa tillgodoräknandeprocessen som helhet och synliggöra hur olika delar av processen hänger samman. Detta har i sin tur varit viktigt för att kunna förstå processens komplexitet och för att identifiera förbättringsmöjligheter som är relevanta i ett bredare verksamhetsperspektiv.

7.2 Arbetets metoder och subjektivitet

Arbetets metodologiska upplägg hade kunnat avgränsas tydligare med hänsyn till den begränsade tidsramen. Trots en central styrka i kombinationen av flera da-

tainsamlingsmetoder och perspektiv innebär arbetets metodologiska upplägg flera begränsningar som är viktiga att diskutera.

Genom jobbskuggning, intervjuer, en enkät och analys av reserapporter och dataset från tidigare tillgodoräknanden skapades möjligheter att identifiera återkommande mönster från flera oberoende källor snarare än att enbart förlita sig på enskilda respondents uppfattningar. Kombinationen av UBS:ers och studenternas perspektiv gjorde det möjligt att analysera både organisatoriska och upplevelsebaserade aspekter av processen. Detta bidrog till en mer verklighetsförankrad förståelse av hur tillgodoräknandeprocessen fungerar i praktiken och varför vissa problem uppstår.

Samtidigt innebär flera av de valda datainsamlings- och analysmetoderna att stora delar av analysen bygger på kvalitativ tolkning. Subjektivitet har därför varit svårt att undvika. Detta gäller exempelvis identifiering och gruppering av problem, antaganden om effektivitet och upplevelsens relation, värdering av problemens påverkan samt syntesen av sammansatta lösningsförslag. Även om arbetet försökt minska denna problematik genom gemensamma diskussioner, triangulering och tydliga motiveringar för metodval, modellkonstruktion och kategoriseringar, hade andra forskare sannolikt kunnat göra delvis andra tolkningar och prioriteringar utifrån samma underlag.

Ett tydligt exempel på detta är multi-kriteriebeslutsmodellerna som konstruerades för att prioritera problem och lösningsförslag. Medan modellen möjliggjorde en mer strukturerad jämförelse mellan olika alternativ så bygger de samtidigt på subjektiva viktningar och antaganden kring vilka faktorer som är viktigast för processen. Det finns därför en risk att modellen till viss del reproducerar de perspektiv och prioriteringar som definierades tidigt i arbetet då dessa kan kännas tydliga då de varit aktiva längre. Eftersom kriterierna utformats utifrån de problem som identifierats inom samma studie kan det även uppstå en viss grad av cirkulär logik där lösningar som adresserar de problem modellen själv fokuserar på automatiskt gynnas i värderingen. Resultaten bör därför inte tolkas som objektiva sanningar utan snarare som analytiskt motiverade prioriteringar baserade på studiens syfte och avgränsningar.

Utöver den subjektiva karaktären på delar av arbetet finns även verksamhetskunskap och antaganden som låg till grund för analysen som inte alltid kunde verifieras genom tydliga eller oberoende källor. Eftersom arbetet genomfördes i nära samarbete med verksamheten baserades vissa tolkningar och förutsättningar på information som framkom under handledarsamtal, då våra handledare var UBS:er och insatta i processen, och möten och informella diskussioner med andra personer involverade i processen, där dessa inte var i en formell kontext som kan anses vara ett resultat eller vetenskapligt underlag. Sådan information användes i flera fall som praktiska utgångspunkter eller antaganden för analysen, trots att den inte alltid kunde styrkas genom dokumentation eller vetenskapliga källor.

Detta gäller exempelvis vissa antaganden kring ursprung och struktur hos den data som användes i analysen, där information om datans koppling till system såsom

MEX och betydelsen av specifika datumfält huvudsakligen baserades på muntliga förklaringar från personer med insyn i verksamheten. Även om dessa antaganden framstod som rimliga inom kontexten innebar avsaknaden av tydlig dokumentation att vissa delar av analysen byggde på tolkningar av hur systemen och processerna fungerar i praktiken.

Liknande begränsningar förekom även i analysen av framtida utvecklingsmöjligheter och organisatoriska riktningar för Chalmers. Flera resonemang kring möjliga systemförändringar och utvecklingsbehov baserades exempelvis på återkoppling från presentationer och diskussioner med systemutvecklare och personer med verksamhetsinsyn snarare än på officiella strategidokument eller formellt beslutade planer. Detta innebär att vissa delar av analysen bör förstås som indikationer på möjliga utvecklingsriktningar snarare än verifierade framtidsplaner.

Samtidigt hade det varit svårt att genomföra en verksamhetsnära analys av processen utan att använda denna typ av informell och kontextbunden kunskap. Tillgodoräknandeprocessen präglas av lokala arbetssätt, praktiska erfarenheter och interna systemrelationer som inte alltid finns dokumenterade i offentlig eller vetenskaplig form. Arbetet har därför behövt balansera mellan vetenskaplig verifierbarhet och praktisk verksamhetsförankring, vilket innebär att vissa delar av analysen bygger på analytiskt rimliga men inte fullt verifierbara antaganden.

7.3 Lösningsförslagen i verkligheten

En central begränsning i arbetet är de begränsade möjligheterna att empiriskt utvärdera lösningsförslagets faktiska effekt i praktiken. Studien fokuserade främst på att identifiera och analysera potentiella förbättringsåtgärder utifrån processens identifierade problemområden, snarare än att implementera eller experimentellt testa lösningarna inom verksamheten. Detta innebär att flera slutsatser bygger på analytiska resonemang kring hur olika åtgärder förväntas påverka processen snarare än på observerade resultat efter implementation.

Begränsningen blev särskilt tydlig i relation till mer omfattande organisatoriska och tekniska lösningsförslag. Flera av dessa hade sannolikt krävt längre tidsperioder, tillgång till interna system, pilotimplementationer eller samarbete med fler delar av organisationen för att kunna utvärderas på ett mer tillförlitligt sätt. Detta gäller exempelvis lösningar kopplade till AI-baserat beslutsstöd, förändrad arbetsfördelning och större systemintegrationer där faktisk effekt i hög grad hade varit beroende av implementationens kvalitet, organisatorisk förankring och användarnas beteende över tid.

Även riskerna är svåra att bedöma, speciellt för de lösningar kopplade till datadrivet och AI-baserat stöd. Implementationen och den data som ligger till grund för utvecklingen måste vara väl utvärderade innan de släpps. Detta för att de kan ge både stora negativa konsekvenser som märks, men även dolda negativa konsekvenser

som orättvis bedömning om den är baserad på data från felaktigt bedömda ärenden utifrån aktuella riktlinjer.

Här är det även viktigt att ta hänsyn till hur antaganden kring variation som något främst negativt i processen inte nödvändigtvis gäller i alla situationer. I arbetet beskrivs variationen i processen oftast som en källa till ineffektivitet och osäkerhet. Men för vissa fall kan variation fortfarande vara nödvändig för att hantera komplexa individuella förutsättningar mellan fall. Det finns därför en risk att ökad standardisering och automatisering i vissa delar av processen medför en oförutsedd konsekvens av en minskad flexibilitet för hantering av komplexa eller ovanliga ärenden.

Arbetet påverkades även av att processen som analyserades är en levande och föränderlig verksamhetsprocess. Under studiens gång framkom exempelvis att vissa arbetssätt, system och organisatoriska initiativ redan var under förändring eller diskussion inom Chalmers. Detta innebär att delar av analysen genomfördes i relation till en process som inte nödvändigtvis var helt statisk, utan var under ständig förändring, vilket kan påverka relevansen hos både de identifierade problemen och lösningsförslagen över tid.

Samtidigt hade en mer omfattande empirisk utvärdering varit svår att genomföra inom ramen för arbetets omfattning. Många av de identifierade problemen är nära kopplade till organisatoriska strukturer, lokala arbetssätt och långsiktiga verksamhetsförändringar, vilket innebär att verklig effekt sannolikt endast hade kunnat observeras genom längre implementations- och uppföljningsstudier.

7.4 Arbetet utanför Chalmers

En viktig fråga i relation till arbetets resultat är i vilken utsträckning slutsatserna är användbara utanför den specifika kontext som analyserats. Studien genomfördes med fokus på tillgodoräknandeprocessen vid Chalmers, och flera delar av analysen är nära kopplade till lokala organisatoriska strukturer, interna arbetssätt och specifika system såsom MEX. Detta innebär att vissa identifierade problem och lösningsförslag sannolikt är starkt beroende av hur processen är organiserad just inom Chalmers verksamhet.

Samtidigt framstår flera av de bakomliggande mekanismer som identifierats i analysen som mer generella än den specifika kontexten. Problem kopplade till informationsspridning, variation i arbetssätt, manuell arbetsbörda och svårigheter att återanvända tidigare kunskap är sannolikt relevanta även i andra administrativa processer och vid andra lärosäten. Även flera av de övergripande utvecklingsriktningar som diskuteras i arbetet, såsom ökad standardisering, förbättrad informationsstruktur och bättre stöd för kunskapsåteranvändning, bedöms därför kunna vara relevanta i bredare organisatoriska sammanhang.

Arbetets främsta bidrag utanför Chalmers bedöms därmed inte i första hand vara specifika tekniska lösningar, utan snarare analysen av sambanden mellan organisa-

torisk variation, informationshantering, standardisering och administrativa beslutsprocesser. Resultatet kan därför fungera som ett analytiskt exempel på hur verksamhetsnära processanalyser och konceptuell lösningsutveckling kan användas för att undersöka komplexa administrativa system även i andra sammanhang.

8

Slutsatser

Syftet med detta arbete var att undersöka förbättringsmöjligheter inom tillgodoräknandeprocessen vid Chalmers, med särskilt fokus på utbytesstudier och lägga en grund för vidareutveckling. Genom att kartlägga processen ur både studenters och UBS:ernas perspektiv, analysera hur processen fungerar i praktiken och utvärdera konceptuella lösningsförslag har studien bidragit med en samlad bild av processens nuvarande utformning, centrala problemområden och möjliga utvecklingsriktningar. Detta kan i sin tur användas som underlag för en effektivare process som bedöms kunna stödja Chalmers mål om ökad internationalisering.

En första central slutsats är att tillgodoräknandeprocessen präglas av hög komplexitet och stor variation mellan olika ärenden. Kartläggningen visar att processen visserligen innehåller vissa återkommande huvudsteg, men att dess faktiska genomförande påverkas av flera aktörer, varierande underlag, olika arbetssätt och skillnader mellan mottagaruniversitet. Processen framstår därför inte som ett helt linjärt eller enhetligt arbetsflöde, utan som en process där samma övergripande steg kan få olika innebörd och omfattning beroende på ärendets förutsättningar.

En andra central slutsats är att denna komplexitet försvårar möjligheten att automatisera processen eller utveckla lösningar som fungerar i samtliga situationer som kan uppstå. Många ärenden är i praktiken unika, och flera delar av handläggningen bygger på tolkning av varierande underlag, kontextberoende bedömningar och samspel mellan flera involverade aktörer, inklusive internationella lärosäten. Processen behöver därför ha en förmåga att anpassa sig till omständigheter som inte går att kontrollera eller standardisera fullt ut, samtidigt som de problem som uppstår till följd av variationen behöver hanteras. Studien pekar därmed mot att det är mer realistiskt att utveckla organisatoriska eller digitala stöd för specifika delar av processen än att eftersträva full automatisering av hela tillgodoräknandeprocessen.

En tredje central slutsats är att ett mer ändamålsenligt utvecklingsarbete bör riktas mot processens grundproblem. Analysen visar att problem som identifierats hänger samman i komplexa nätverk där de kan förstärka eller försvåra hanteringen av varandra. Men analysen visar ändå på hur huvudsakliga grundproblem som informationsbrister, variation i arbetssätt, beroende av tyst kunskap och internationella förutsättningar ligger bakom flera av de identifierade problemen. Det innebär att förändringsarbete bör börja i grundproblemen, inte i att bygga nya lösningar ovanpå gamla brister utan istället angripa problemen utifrån rotorsakerna.

Sammantaget visar arbetet därmed att tillgodoräknandeprocessen kan förstås bättre genom en kombination av processkartläggning, analys av variation och identifiering av underliggande problemstrukturer. Studien visar också att det finns relevanta förbättringsmöjligheter, men att dessa främst tycks ligga i bättre informationsstöd, tydligare samordning, minskat beroende av individuell erfarenhetsbaserad kunskap samt digitala stöd i de delar av processen där information kan struktureras, återanvändas eller jämföras på ett mer konsekvent sätt.

8.1 Framtida forskning och utveckling

För framtida studier vore det relevant att verifiera och utvärdera de lösningsförslag som identifierats i denna studie i mer konkret form. Det kan exempelvis handla om att pröva lösningarna genom pilotprojekt, prototyper eller stegvis implementering i verksamheten. Det vore också värdefullt att vidare undersöka vilka typer av stöd som faktiskt ger störst effekt i praktiken, samt hur organisatoriska och digitala förbättringar kan kombineras på ett sätt som stärker processens effektivitet, tydlighet och likvärdighet.

Det vore även relevant att vidareutveckla och fördjupa kartläggningen av tillgodoräknandeprocessen och dess problemområden. Processen är komplex och påverkas av många organisatoriska, tekniska och internationella faktorer samtidigt som denna studie haft en relativt övergripande ansats. Eftersom processen dessutom inte är statisk utan kontinuerligt förändras genom nya arbetssätt, systemförändringar och förändrade förutsättningar för internationella samarbeten är det sannolikt att både problem och utvecklingsbehov förändras över tid. Det finns därför ett värde i fortsatt verksamhetsnära forskning och återkommande processanalyser för att bättre förstå hur processen utvecklas och vilka typer av åtgärder som är mest relevanta i framtiden.

Litteratur

- [1] S. Kulkarni, "Role of Faculty in Credit Transfer and Mapping in Higher Education," i *Student-Centric Policies in Higher Education: TEAMS Model and Beyond*, IGI Global, juli 2025, s. 145–176, ISBN: 9798369376355. DOI: 10.4018/979-8-3693-7635-5.ch006.
- [2] M. Charyszczak, "Studenters syn på studier och praktik utomlands," Universitets- och högskolerådet, Stockholm, 2025.
- [3] Regeringskansliet, "Rekommendation om mobilitet i utbildningssyfte," Utbildningsdepartementet, Faktapromemoria 2023/24:FPM23, dec. 2023, Dokumentbeteckning: COM(2023) 719.
- [4] Universitetskanslersämbetet, "Kapitel 4, UKÄ Årsrapport 2025," Universitetskanslersämbetet, 2025, Hämtad oktober 2025. URL: https://www.uka.se/download/18.7e95b7601975835244150/1750065630344/UK%C3%84_%C3%85rsrapport_2025_Kapitel_4webb.pdf.
- [5] Statistiska centralbyrån, "Universitet och högskolor: Internationell studentmobilitet i högskolan 2024/25," Statistiska centralbyrån, UF 20 SM 2502, 2025, Framtagen på uppdrag av Universitetskanslersämbetet.
- [6] O. Christborn och T. Myllyvainio, "Tillgodoräknandeprocessen – brister enligt jobbskuggning," Jobbskuggning, Observation och samtal med utbildningssekreterare. Transkriberad och AI-sammanfattad av handledare Elke Mangelsen., febr. 2026.
- [7] J. Blennow, "Strategi för internationalisering av utbildning," Chalmers tekniska högskola, Internt strategidokument C 2023-1491, nov. 2023, Giltigt från 1 november 2023. Handläggare: Mattias Bingerud.
- [8] J. Blennow, "Strategi för digitalisering och AI i Chalmers utbildning," Chalmers tekniska högskola, Internt strategidokument för Chalmers utbildning på grundnivå och avancerad nivå C 2026-0172, febr. 2026, Gäller från och med 15 februari 2026. Handläggare: Mattias Bingerud. Ersätter C 2018-1488 (Digitaliseringsstrategi för utbildning på grund- och avancerad nivå).
- [9] J. Blennow, "Riktlinje för tillgodoräknande på hel kurs och del av kurs," Student- och utbildningsavdelningen, Chalmers tekniska högskola AB, Styr-dokument C 2026-0127, febr. 2026, Beslut fattat av vicerektor för utbildning; gäller tills vidare.
- [10] P. Renna och C. Colonnese, "Process Transformation at the University of Basilicata: Mapping, Digitalization, and Enhanced Transparency," *Applied Sciences*, årg. 15, nr 21, s. 11 677, 2025. DOI: 10.3390/app152111677.

- [27] R. Scupin, "The KJ Method: A Technique for Analyzing Data Derived from Japanese Ethnology," *Human Organization*, årg. 56, nr 2, s. 233–237, 1997. DOI: 10.17730/humo.56.2.x335923511444655.
- [28] P. Lewis m. fl., "Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks," i *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 33, Curran Associates, Inc., 2020, s. 9459–9474. URL: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2020/hash/6b493230205f780e1bc26945df7481e5-Abstract.html>.
- [29] Y. Gao m. fl., "Retrieval-Augmented Generation for Large Language Models: A Survey," *arXiv preprint arXiv:2312.10997*, 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2312.10997>.
- [30] Integritetsskyddsmyndigheten, *Grundläggande principer enligt GDPR*, Hämtad 2026-05-09, juni 2025. URL: <https://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/det-har-galler-enligt-gdpr/grundlaggande-principer/>.
- [31] Y. Wand och R. Y. Wang, "Anchoring Data Quality Dimensions in Ontological Foundations," *Communications of the ACM*, årg. 39, nr 11, s. 86–95, 1996. DOI: 10.1145/240455.240479.
- [32] L. Huang m. fl., "A Survey on Hallucination in Large Language Models: Principles, Taxonomy, Challenges, and Open Questions," *ACM Transactions on Information Systems*, årg. 43, nr 2, s. 1–55, 2025. DOI: 10.1145/3703155.
- [33] Chalmers tekniska högskola, *Vision och långsiktig strategi*, Uppdaterad 2025-11-24. Hämtad 2026-05-09, jan. 2023. URL: <https://www.chalmers.se/om-chalmers/organisation-och-styrning/vision-och-strategi/>.
- [34] Europaparlamentet och Europeiska unionens råd, *Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1689 av den 13 juni 2024 om harmoniserade regler för artificiell intelligens*, AI-förordningen, juni 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>.
- [35] A. D. Kalaria och R. W. Filice, "Comparison-Bot: an Automated Preliminary-Final Report Comparison System," *Journal of Digital Imaging*, årg. 29, s. 325–330, 2015. DOI: 10.1007/s10278-015-9840-2.
- [36] M.-Å. Hugoson, "Centralized versus Decentralized Information Systems: A Historical Flashback," i *History of Nordic Computing 2 (HiNC 2007)*, J. Impagliazzo, T. Järvi och P. Paju, utg., ser. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 303, Berlin Heidelberg: Springer, 2009, s. 117–130.

A

Bilagor

A.1 Intervjumall för intervjuer med UBS:er

Inledning och översikt av processen

Syftet med den inledande delen är att få en övergripande bild av hur respondenten arbetar med tillgodoräknandeärenden samt att tillsammans bygga upp en processkarta som kan användas som stöd under resten av intervjun.

Intervjuarens stödanteckning: Processen visualiseras med post-it-lappar. Respondenten uppmuntras att löpande justera, lägga till eller ta bort steg så att kartan speglar den egna processen.

1. Kan du beskriva steg för steg hur ett typiskt tillgodoräknandeärende för en utbytesstudent ser ut, från att du tar emot det tills att ärendet är avslutat?
2. Här finns en översiktlig processkarta. Du får gärna ändra, lägga till eller ta bort post-it-lappar om du upplever att din process inte helt överensstämmer med det som visas. Är det något du redan nu ser att du skulle vilja justera?
3. Ingår följande steg i din process?
 - Uppstartsmöte med studenter för att ge information
 - Uppdatering av egen dokumentation som används individuellt
4. Kan du beskriva hur du går tillväga för att:
 - bedöma om en vald kurs kan ersätta en obligatorisk kurs?
 - bedöma om kurser kan tillgodoräknas som valbara eller obligatoriskt valbara?
5. Om du utgår från processkartan, vilka andra aktörer är delaktiga i processen, exempelvis andra utbildningssekreterare, studenter, andra lärosäten eller institutioner?
6. Som minst respektive mest, hur lång tid kan du behöva arbeta aktivt med ett tillgodoräknandeärende?
7. Vilka är de främsta orsakerna till att tidsåtgången varierar, och i vilka steg uppstår variationen?
8. I vilka steg behöver du göra en faktisk bedömning, snarare än att enbart administrera ärendet?
9. Finns det några steg i processen som du upplever som frustrerande eller onödiga?

Kommunikation

Syftet med denna del är att undersöka vilken kommunikation som sker i processen, vilka kompletteringar som vanligtvis krävs och vilka aktörer utbildningssekreteraren behöver ha kontakt med.

1. Vad är de vanligaste orsakerna till att studenter behöver hjälp när de vill tillgodoräkna en kurs eller planerar kurser inför utbyte?
2. Vad är det vanligaste som saknas när en student skickar in sin ansökan?
3. Hur stor andel av ärendena skulle du säga kräver minst en komplettering?
4. Är det samma typer av brister som återkommer, eller varierar det mycket mellan ärenden?
5. Händer det att du behöver be om samma komplettering flera gånger?
6. Hur kommunicerar du att något saknas, och hur lång tid kan det som minst respektive mest ta innan du får svar?
7. Tror du att det går att förebygga dessa brister? Hur?
8. Vilka aktörer utöver studenter kan du behöva kommunicera med, exempelvis översättare, andra utbildningssekreterare, andra lärosäten eller examinatorer?
9. När i processen behöver du kommunicera med dessa aktörer?
10. Hur kommunicerar du med dem, exempelvis via e-post, möten eller andra kanaler?
11. Hur lång tid kan det som minst respektive mest ta innan du får svar från dessa aktörer?

Systemväxling och digitala verktyg

Syftet med denna del är att undersöka vilka system och verktyg som används i handläggningen, hur information hämtas och var manuella moment eller systemväxlingar uppstår.

1. Vilka system och tjänster behöver du använda för att få fram den information som krävs för ett tillgodoräknandeärende i dag, exempelvis MEX, Ladok, e-post eller Studieportalen?
2. Hur ofta behöver du växla mellan olika system för att få den information du behöver, och av vilka anledningar?
3. Kan du ge ett konkret exempel på när du behöver växla mellan system?
4. Händer det att du:
 - manuellt behöver föra över information från ett system till ett annat?
 - behöver skriva in samma information i flera system?
 - behöver göra manuella beräkningar som hade kunnat automatiseras?
 - själv behöver leta upp information om universitet, utbildningar eller kursplaner?
5. Finns det, utöver det som redan nämnts, något moment som i dag är helt manuellt men som skulle kunna automatiseras?
6. Om alla system kunde samlas i ett gemensamt gränssnitt, vad skulle du vilja att det automatiskt visade när du öppnade ett ärende? Vad skulle du vilja att det redan var ifyllt?

Jämförelse av kursplaner

Syftet med denna del är att undersöka hur jämförelser mellan kursplaner genomförs, vilka bedömningar som krävs och vilka moment som kan vara tidskrävande eller svåra.

1. Hur använder du redan fattade förhandsbesked i ditt arbete?
2. Hur ofta skiljer sig ett förhandsbesked från det slutliga beslutet? Vad beror det i så fall på?
3. Hur går du tillväga för att jämföra två kursplaner och bedöma om den ena kursen kan motsvara den andra?
4. Vilka krav behöver vara uppfyllda för att du ska bedöma två kurser som utbytbara?
5. Hur avgör du nivån på en kurs, exempelvis grundnivå eller avancerad nivå, om detta inte anges tydligt i kursinformationen?
6. Hur avgör du ämnesområde och poäng, exempelvis MTS eller motsvarande, om kursen inte själv specificerar detta?
7. Hur omvandlar du credits till högskolepoäng när kursen inte anges i ECTS? Är detta standardiserat eller kräver det en särskild bedömning?
8. Vad kan göra att denna del av handläggningen tar längre tid eller blir svårare?
9. Vad tar mest tid: att hitta kursplaner, att läsa dem eller att jämföra dem?

Dokumentation och kvalitetssäkring

Syftet med denna del är att undersöka hur beslut dokumenteras, hur kvalitetssäkring sker och vilken intern dokumentation som används.

1. Behöver du kontrollera eller dubbelgranska några aspekter innan du kan fatta eller registrera ett beslut?
2. Vilken intern dokumentation använder du i arbetet med tillgodoräknanden?
3. Hur uppdaterar du den interna dokumentationen och dokumenterar dina beslut?

Avslutande frågor

Syftet med den avslutande delen är att fånga respondentens övergripande uppfattning om processen samt eventuella förbättringsförslag.

1. Använder du några tekniska hjälpmedel i processen, exempelvis miniräknare, AI, översättningsverktyg, sökmotorer eller kalkylark? I så fall hur?
2. Vad tycker du generellt om tillgodoräknandeprocessen i dag?
3. Är det något i processen som du upplever som särskilt frustrerande eller som du tycker är mer angeläget att förändra än annat?
4. Finns det någon del av processen där du skulle uppskatta digitalt stöd mer än i andra delar?
5. Har du några konkreta förslag på förbättringar som du tror skulle göra processen bättre eller mer effektiv?
6. Hur skulle en effektivare tillgodoräknandeprocess kunna påverka ditt arbete som utbildningssekreterare? Vad skulle du kunna få mer tid till?

A.2 Intervjumall för intervjuer med Studenter

Introduktion

Vi är en kandidatarbetsgrupp vid Institutionen för mekanik och maritima vetenskaper vid Chalmers. Arbetets syfte är att undersöka hur tillgodoräknandeprocessen för kurser kan förbättras genom kartläggning, analys och framtagning av potentiella förbättringsåtgärder.

Intervjun är semistrukturerad, vilket innebär att den utgår från förberedda frågor men att följdfrågor kan ställas beroende på vad som kommer fram under samtalet.

Informationsinsamling och tillgänglighet

Syftet med denna del är att undersöka hur studenten fick information om processen, hur tillgänglig informationen upplevdes och vilka frågor som uppstod under vägen.

1. Var hittade du information om tillgodoräknandeprocessen, exempelvis på Chalmers webbplats, genom utbildningssekreterare, tidigare studenter eller någon annanstans?
2. Upplevde du att informationen var lättillgänglig, eller behövde du söka på flera olika platser?
3. Fick du tidigt en samlad bild av hela processen, eller behövde du successivt pussla ihop informationen?
4. Vad behövde du fråga utbildningssekreteraren om?
5. Upplevde du att du fick informationen i rätt tid, det vill säga innan du behövde agera, eller kom någon information för sent?
6. Förstod du skillnaden mellan en preliminär bedömning och ett slutligt beslut?

Processkartläggning och ledtider

Syftet med denna del är att kartlägga studentens väg genom processen och identifiera var osäkerhet, väntetider eller ineffektivitet uppstod.

1. Kan du beskriva steg för steg vad du gjorde från att du bestämde dig för att åka på utbyte tills att kurserna var tillgodoräknade?
2. När under processen kände du dig mest osäker?
3. Upplevde du att processen var ineffektiv vid något tillfälle? I så fall när?
4. Vid vilka steg behövde du vänta på svar eller besked, och hur lång tid tog det ungefär?
5. Vilka dokument, formulär eller webbsidor behövde du använda?
6. Visste du vad du skulle fylla i och vilka dokument du behövde bifoga?
7. Var dokumenten, formulären och webbsidorna lätta att hitta?
8. Fick du avslag eller behövde du komplettera något under processen? I så fall varför?

Kursval och bedömning inför utbyte

Syftet med denna del är att förstå hur studenten valde kurser inför utbytet och vilka svårigheter som fanns i att bedöma om kurserna skulle kunna tillgodoräknas.

1. Hur valde du kurser inför ditt utbyte?
2. Hur fick du reda på vilka kurser som var tillgängliga?
3. Hur bedömde du vilka kurser som kunde ersätta kurser på Chalmers?
4. Var det svårt att avgöra om en kurs överlappade för mycket med en kurs du redan hade läst?
5. Upplevde du att det var svårt att förstå:
 - hur många högskolepoäng en kurs motsvarade?
 - om kursen kunde räknas som valbar, obligatoriskt valbar eller obligatorisk?
 - vilken akademisk nivå kursen hade, exempelvis grundnivå eller avancerad nivå?
 - vilket huvudområde kursen tillhörde?

Förbättringsförslag

Syftet med denna del är att fånga studentens egna uppfattningar om var processen skulle kunna förbättras.

1. Vad hade sparat mest tid för dig i processen?
2. Var upplevde du att tiden inte användes effektivt?
3. Vad tror du att det berodde på?
4. Finns det några digitala verktyg eller tjänster som du tror hade kunnat göra processen enklare?

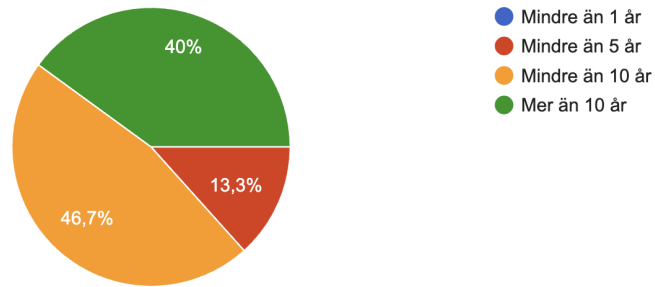
Avslutande fråga

1. Hur fick du tillgång till ditt *Transcript of Records* eller annat intyg över avklarade kurser?

A.3 Resultat från UBS enkät

Hur länge har du varit utbildningssekreterare?

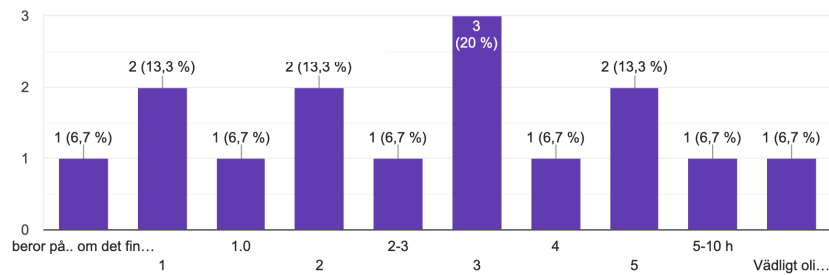
15 svar



Figur A.1: Fördelning av hur länge respondenterna har arbetat som utbildningssekreterare.

Hur många timmar i veckan lägger du på tillgodoräknanden på ett ungefär?

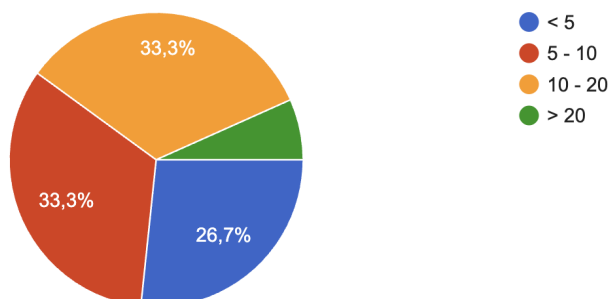
15 svar



Figur A.2: Fördelning av antal timmar per vecka som respondenterna lägger på tillgodoräknanden.

Ungefär hur många tillgodoräknandeärenden hanterar du en genomsnittlig månad?

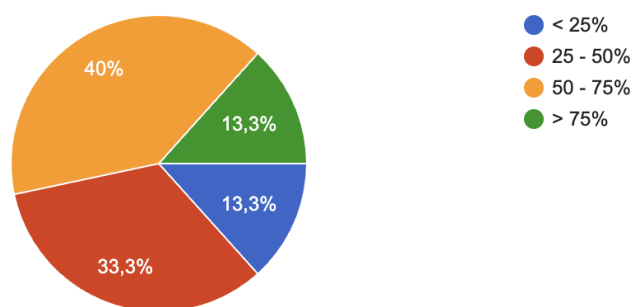
15 svar



Figur A.3: Fördelning av antal tillgodoräknandeärenden som respondenterna hanterar en genomsnittlig månad.

Hur stor andel av dina tillgodoräkningar gäller utbytesstudier?

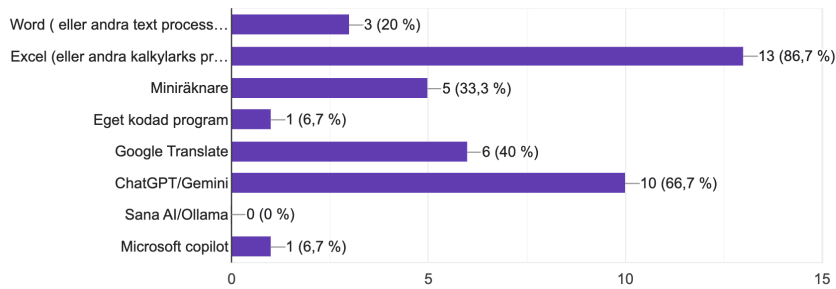
15 svar



Figur A.4: Fördelning av hur stor andel av respondenternas tillgodoräkningar som gäller utbytesstudier.

Vilka digitala hjälpmedel och AI - verktyg använder du dig av vid ärenden för tillgodoräknade?

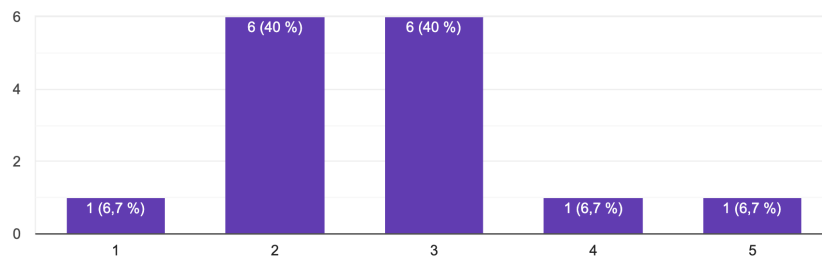
15 svar



Figur A.5: Digitala hjälpmedel och AI-verktyg som respondenterna använder vid tillgodoräknandeärenden.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:
Jämföra lärandemål/innehåll i kursplaner

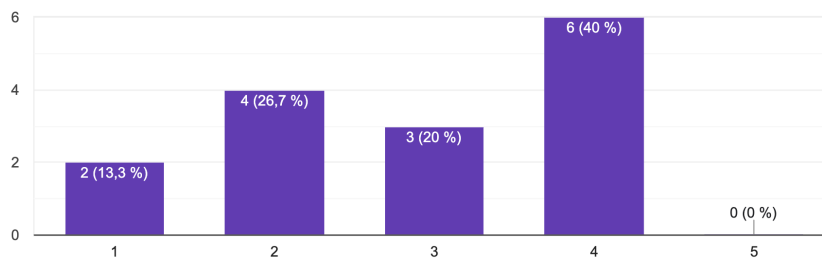
15 svar



Figur A.6: Upplevd effektivitet av att jämföra lärandemål och innehåll i kursplaner.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:
Credits → hp-omräkning

15 svar

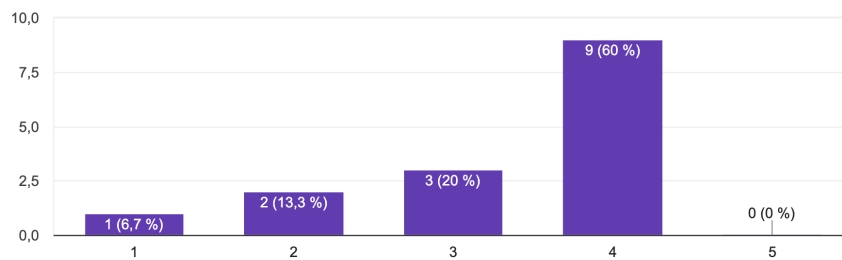


Figur A.7: Upplevd effektivitet av omräkningen från credits till högskolepoäng.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:

Kommunicera med studenter: svara, informera, diskutera med studenter

15 svar

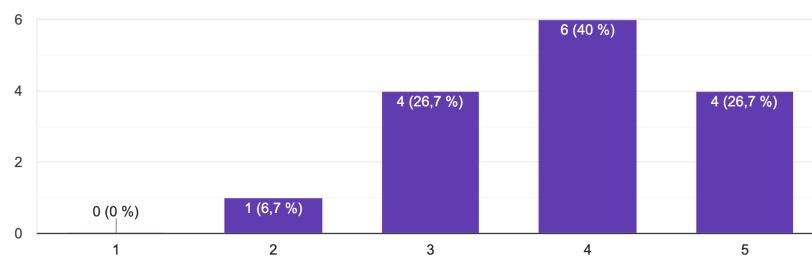


Figur A.8: Upplevd effektivitet av kommunikation med studenter, inklusive att svara, informera och diskutera.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:

Klassificera kurs i examen (valbar, obligatoriskt valbar, obligatorisk kurs)

15 svar

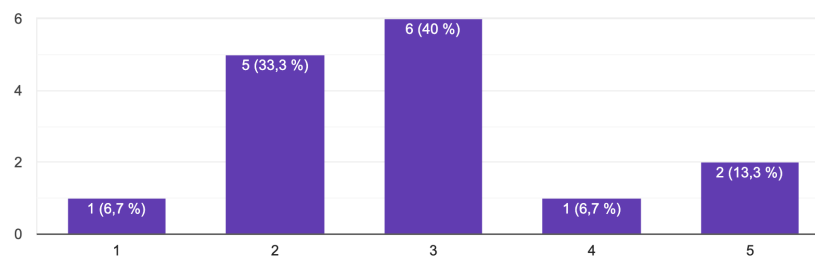


Figur A.9: Upplevd effektivitet av att klassificera kurs i examen (valbar, obligatoriskt valbar eller obligatorisk).

Hur effektivt upplever du att det är idag att:

Systemväxling mellan olika verktyg (MEX, ladok, mail, studieportalen etc.)

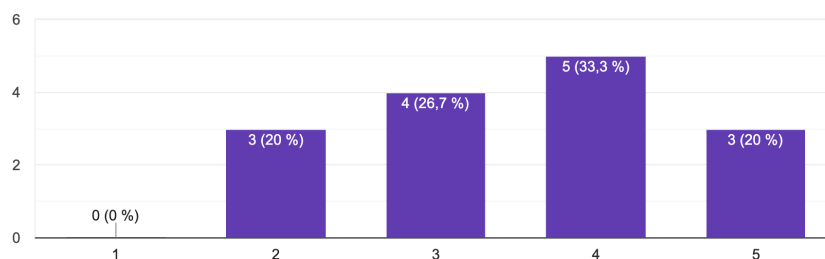
15 svar



Figur A.10: Upplevd effektivitet av systemväxling mellan olika verktyg, såsom MEX, Ladok, mail och studieportalen.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:
Inloggning olika verktyg (MEX, ladok, mail, studieportalen etc.)

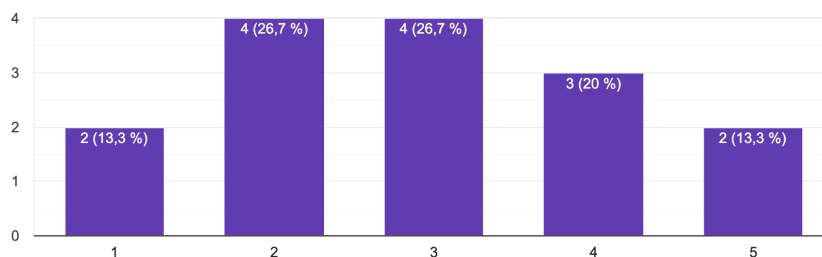
15 svar



Figur A.11: Upplevd effektivitet av inloggning till olika verktyg, såsom MEX, Ladok, mail och studieportalen.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:
Besluta om övriga teman och klassningar (t.ex. MHU, MTS, ämnesområde...)

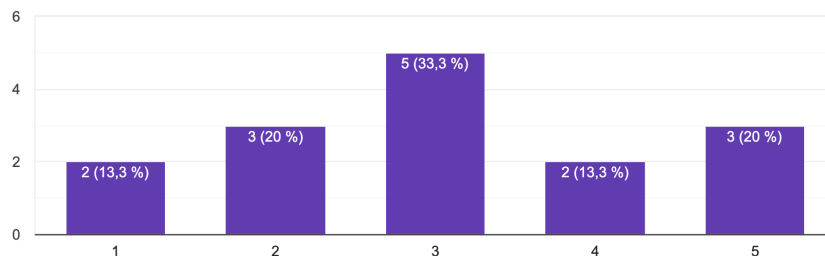
15 svar



Figur A.12: Upplevd effektivitet av att besluta om övriga teman och klassningar, exempelvis MHU, MTS och ämnesområde.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:
Registrera det beslutade tillgodoräkandet

15 svar

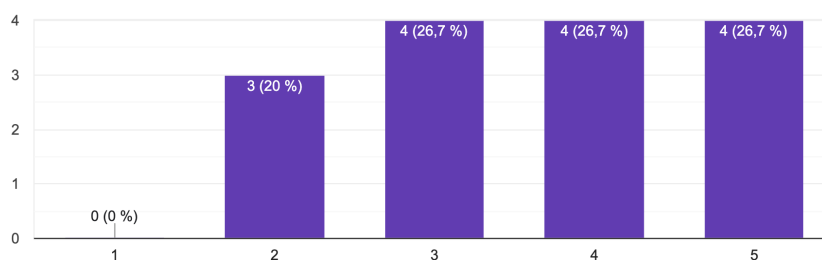


Figur A.13: Upplevd effektivitet av att registrera det beslutade tillgodoräkandet.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:

Kontrollera det tagna beslutet

15 svar

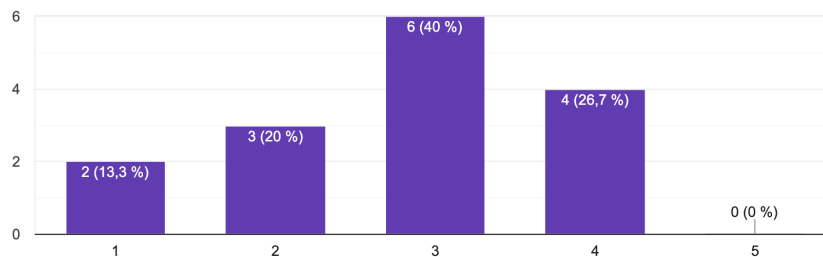


Figur A.14: Upplevd effektivitet av att kontrollera det tagna beslutet.

Hur effektivt upplever du att det är idag att:

Uppdatera intern dokumentation

15 svar

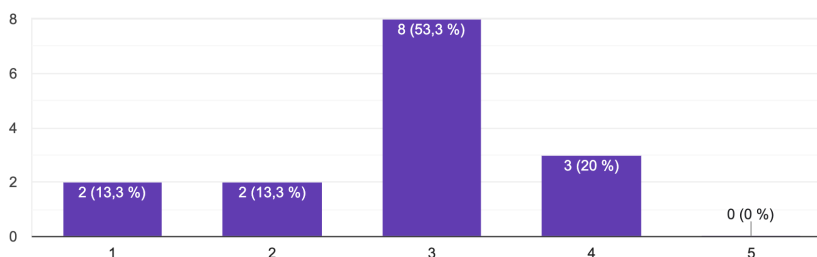


Figur A.15: Upplevd effektivitet av att uppdatera intern dokumentation.

Hur tidskrävande upplever du att det är idag att:

Vänta in kompletteringar och svar från studenter

15 svar

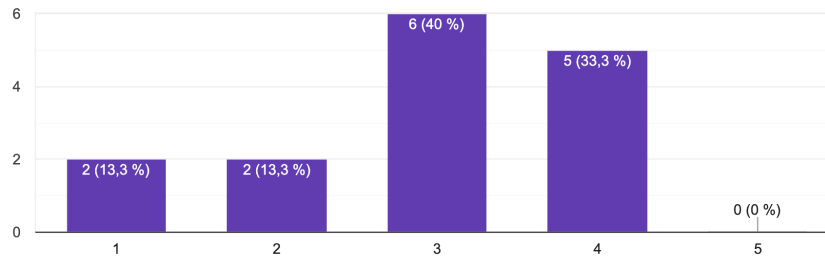


Figur A.16: Upplevd tidsåtgång för att vänta in kompletteringar och svar från studenter.

Hur tidskrävande upplever du att det är idag att:

Vänta in kompletteringar, information eller tjänster från andra universitet, institutioner och organisationer

15 svar



Figur A.17: Upplevd tidsåtgång för att vänta in kompletteringar, information eller tjänster från andra universitet, institutioner och organisationer.

B

Problem och Lösningsformuleringar

B.1 Lista av huvudproblem

Tabell B.1: Identifierade huvudproblem ordnade efter vikt

Huvudproblem	Beskrivning	Vikt	Prio
Internationell komplexitet	Variation mellan internationella universitet	6.00	1:a
Beslutsstöd och kursvalstöd	Avsaknaden av vägledning och stöd för bra val och beslut	4.40	2:a
IT-system	Bristfälliga befintliga IT-system och verktyg	4.32	3:a
Vägledning och stöd	Avsaknad av resurser för förståelse för när, var och hur något görs i processen	3.40	4:a
Information och tillgänglighet	Bristande tillgänglighet, tydlighet och uppdatering av information	2.60	5:a
Kognitiv och organisatorisk belastning	Ojämn arbetsbelastning och ansvarsfördelning i processen	2.24	6:a
Kvalitet och tillförlitlighet i beslut	Osäkra, ostandardiserade och overifierade beslut	2.08	7:a

B.2 Lista av enskilda lösningsförslag

Tabell B.2: Samtliga enskilda lösningsförslag ordnade efter importans

	Beskrivning	vikt	Prio
Gemensamma aktiviteter	Införa aktiviteter som studenter kan delta i för att få vägledning och hjälp med olika delar av processen relaterad till tillgodoräknanden.	80.10	1:st
Instrumentpanel med tidigare bedömningar	Ett lättnavigerat system som tydligt visualiserar tidigare gjorda tillgodoräkningsbedömningar med tillhörande relevanta omständigheter.	78.41	2:a
Samlad informationsyta för studenten	En plattform där samtligt relevant material finns strukturerat, tydligt och uppdaterat på samma ställe.	73.71	3:a
datadrivet-verktyg för kursplansjämförelse	Ett AI-baserat beslutsstöd som analyserar och jämför inlagda kursplaner och visualiserar analys och överlapp.	56.12	4:a
Integrera studiemall i beslutsplattform	Studieplaneringens kalkylblad integreras användarvänligt på samma plattform som besluten tas, MEX.	54.16	5:a
Chatbot	Chatbot från vilken studenten kan få svar på funderingar kring allmän information om tillgodoräknandeprocessen.	53.51	6:a
Guide Portal	En digital guide portal där studentens föregångna, nuvarande och kommande steg och deadlines i processen intuitivt visualiseras och hänvisar till relevant material.	51.41	7:a
Autoifyll och formatkontroll	Automatisk ifyllnad av redundant datainmatning och formatkontroll av nödvändig manuell datainmatning.	47.94	8:a
Validerings-verktyg för slutlig ansökan	Ett systemstöd på beslutsplattformen, MEX, som validerar underlaget i slutliga ansökan och jämför det i relation till preliminära bedömningen från studieplaneringen.	46.62	9:a
Tydligare riktlinjer för UBS-arbetet	Utveckling och fastställanden av riktlinjer för UBS:er som dokumenteras tydligt i ett gemensamt styrdokument.	44.52	10:a
Ändrad arbetsfördelning	Överse arbetsfördelningen mellan UBS:er och över arbetstid för att införa åtgärder för en jämnare updelning av arbete.	38.76	11:a

C

Beslutsmatriser för lösningsförslag

Detta appendix presenterar de två beslutsmatriser som användes för att utvärdera och rangordna lösningsförslagen i studien. Den första matrisen (tabell C.1) redovisar bedömningen av de elva individuella lösningsförslagen, medan den andra (tabell ??) redovisar bedömningen av de sammansatta lösningsförslag som togs fram genom tematisering. Varje förslag har bedömts mot sju problemkategorier samt mot säkerhet och enkelhet i implementation. Problemkategorierna har tilldelats en vikt baserad på den sammanvägda värdering som redovisas i B.1.

Förklaring av lösningsförslag

För att hålla tabellerna kompakta refereras lösningsförslagen med kortbeteckningarna L1–L11. Förslagens fullständiga namn återges nedan.

- L1** Tydligare riktlinjer för UBS-arbetet
- L2** Förbättrad tillgänglighet av information till studenter
- L3** Guide Portal
- L4** Chatbot för studenter
- L5** Integrera studiemall i MEX
- L6** AI-verktyg för jämförelse av kursplaner
- L7** Automatisk jämförelse mellan förhands- och slutbesked
- L8** Autoifyll och formatkontroll i samtliga formulär i processen
- L9** Bättre system för att utnyttja tidigare beslut
- L10** Gemensamma aktiviteter för alla studenter som ska på utbyte
- L11** Ändrad arbetsfördelning bland UBS:er eller bland tider på året

C.1 Beslutsmatris sammansatta lösningsförslag

Tabell C.1: Beslutsmatris med viktad bedömning av elva individuella lösningsförslag mot sju viktade problemkategorier samt säkerhet och enkelhet i implementation.

Problemkategori	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
Beslutsstöd & Kursval	1	2	1	2	1	4	1	1	4	4	1
Information & Tillgänglighet	1	5	2	5	2	1	1	1	2	3	1
Internationell Komplexitet	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1
IT-system & Verktyg	1	2	2	1	4	1	4	4	3	1	1
Kognitiv & Organisatorisk Belastning	2	3	4	2	1	2	2	1	1	3	4
Kvalitet & Tillförlitlighet i Beslut	5	2	2	2	3	4	3	2	4	2	1
Vägledning & Stöd	3	4	4	3	1	2	1	2	2	4	2
Säkerhet (motsats till risk)	4	5	2	3	5	3	3	4	4	5	4
Enkelhet i implementation	3	5	2	4	5	3	4	4	4	5	4
Summa	21	29	21	23	23	22	20	20	27	29	19
Viktad summa	44,52	73,71	51,41	53,51	54,16	56,12	46,62	47,94	78,41	80,10	38,76
Placering	10	3	7	6	5	4	9	8	2	1	11