

Tema 1: Framtidens civilingenjörsutbildningar i samhällsbyggnadsteknik

Chalmers, KTH, LTH, LTU, JTH, UU

Pär Johansson, PA, Chalmers tekniska högskola

Andreas Briggert, PA, Tekniska högskolan i Jönköping (JTH)

Maria Ask, Uppsala Universitet (UU)

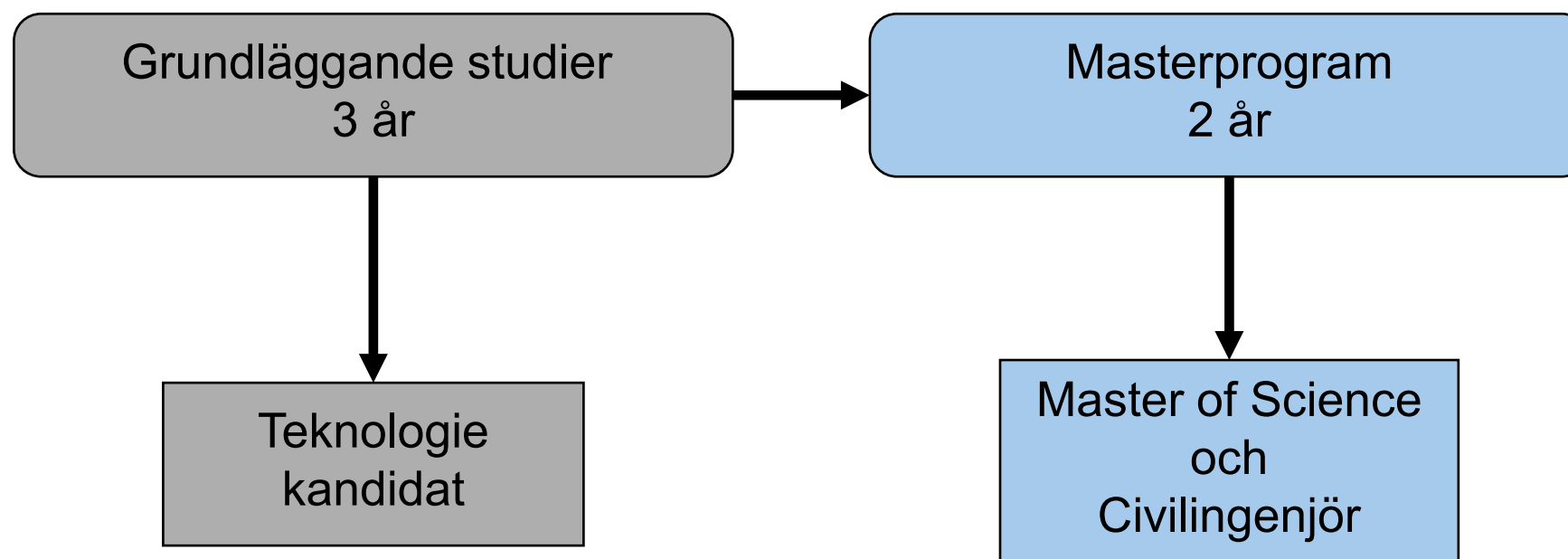
Befintliga civilingenjörsutbildningar

- Chalmers: Samhällsbyggnadsteknik
- *Chalmers: Arkitektur och teknik*
- KTH: Samhällsbyggnad
- LTH: Väg och vattenbyggnad
- *LTH: Lantmäteri*
- LTU: Samhällsbyggnadsteknik (from ht2025)
- *LTU: Civilingenjör arkitektur*

Chalmers: Samhällsbyggnadsteknik

- Utbildningsprogrammet Samhällsbyggnadsteknik, civilingenjör startade läsåret 2015/2016 men har anor som daterar tillbaka till undervisning vid Chalmersska slöjdskolan i väg- och vattenbyggnadskonst och civil byggnadskonst som startade 1856. År 1888 var ämnet väg- och vattenbyggnadskonst indelat i fyra avdelningar: vägbyggnadskonst, järnvägsbyggnadskonst, brobyggnadskonst och vattenbyggnadskonst.
- Under början på 2010-talet identifierades ett stort behov att se över utbildningens första tre år och programmet i sin helhet. I samband med att detta nya program lanserades bytte det även namn från Väg- och vattenbyggnad till Samhällsbyggnadsteknik. Namnbytet kom sig av en konsensus kring att ordet samhällsbyggnadsteknik bättre beskriver ämnet – det handlar om att bygga hållbara samhällen och det innefattar mycket mer än vägar och vattenkonstruktioner.
- De omgjorda programmen utgår från vilka färdigheter studenterna behöver ha med sig som färdiga ingenjörer och kurserna hänger ihop i en genomtänkt progression: Alla programmen börjar med att ge ett helhetsperspektiv över samhällsbyggandet. Därefter kommer påbyggnad inom de olika ämnesstråken med djupare kunskaper och träning i att använda kunskaperna som verktyg i olika sammanhang.

Chalmers: Samhällsbyggnadsteknik



Chalmers: Samhällsbyggnadsteknik



ÄMNESSTRÅK		PROFIL	MASTER
Markresurser och byggnade i mark		Profilkurser	Fördjupningskurser master
Vattenresurser och vattenteknik			
Infrastruktur och samhällsplanering			
Byggnadsmaterial och byggnadsteknologi			
Bärande konstruktioner för hus och anläggningar		Kandidatarbete	Examensarbete
Ljud och vibrationer			
Organisering och ledning inom byggsektorn			
Årskurs 1	Årskurs 2	Årskurs 3	Årskurs 4-5

Åk1-2

Åk1

Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
BOM206 Introduktion till samhällsbyggnadssektorn 6 hp (varav 3 hp CAD)	BOM195 Byggnadsmaterial 6 hp	BOM210 Tätorters funktioner och utformning 6 hp	BOM200 Teknisk geologi 6 hp
  	 	 	  
MMS325 Programmering och algoritmiskt tänkande 3hp	MVE450 Beräkningsmatematik 3 hp	BOM230 Ljud och vibrationer 6 hp	
	 		
MVE595 Inledande matematisk analys 6 hp	BOM221 Fysik och kemi för samhällsbyggare 6 hp	MVE481 Linjär algebra 6 hp	TME275 Mekanik 6 hp
			 

Åk2

Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
TME300 Hållfasthetslära 6 hp	BOM580 Bärande konstruktioner 6 hp	BOM265 Byggnadsteknologi 9 hp	BOM576 Hållbar urban utveckling och samhällsplanering 9 hp (varav 3 hp GIS)
 			
MVE495 Matematisk statistik 3 hp	BOM225 Ekonomi och organisation i byggsektorn 9 hp		
		 	
MVE500 Serier och derivator i flera variabler 6 hp		ENM165 Miljö- och resursanalys för hållbar samhällsbyggnad 6 hp	BOM270 Vattenresurser och hydraulik 6 hp
	 	  	

Ämnesstråk

Markresurser och byggande i mark
Vattenresurser och vattenteknik
Infrastruktur och samhällsplanering
Byggnadsmaterial och byggnadsteknologi
Bärande konstruktioner för hus och anläggningar
Ljud och vibrationer
Organisering och ledning inom byggsektorn

Lärsekvenser

-  Naturvetenskapliga grunder
-  Matematik
-  Information och kommunikation
-  Digitalisering
-  Hållbar utveckling
-  Ingenjörsmetodik och vetenskaplig metodik

Åk3

Lp1	Lp2	Lp3	Lp4
Beräknings- matematik, fk	BOM305 Projekteringsmeto- dik samordning	Kandidatarbete	
Geoteknik	BOM365 Byggnadsfysik och byggnadsakustik	BOM340 Konstruktions- teknik	ACE185 Hydrologi och dagvatten
	TME187 Strukturmekanik	BOM360 Infrastruktur	BOM375 Installations- teknik
	BOM370 Hydrogeologi och geoteknik	ATH100 Arkitektur och stadsbyggande: en kulturhistorisk orientering, 7.5hp	
	BOM345 Vattenteknik och miljö	BOM295 Byggproduktionslednin- g och logistik	BOM380 Ledarskap och kommunikation, arbetssäkerhet och riskhantering
	ITS067 Genus och teknik	BOM280 Hållbar utveckling för samhällsbyggare	TEK571 Teknikens etik
	TEK226 Teknik och samhälle	CTE032 Teknikhistoria	TEK131 Vetenskapshistoria
	DAT566 Introduktion till Data science och AI	TEK226 Teknik och samhälle	
	TEK600 Digitalisering och samhälle	DAT566 Introduktion till Data science och AI	
	MVE680 Differentialekvationer		



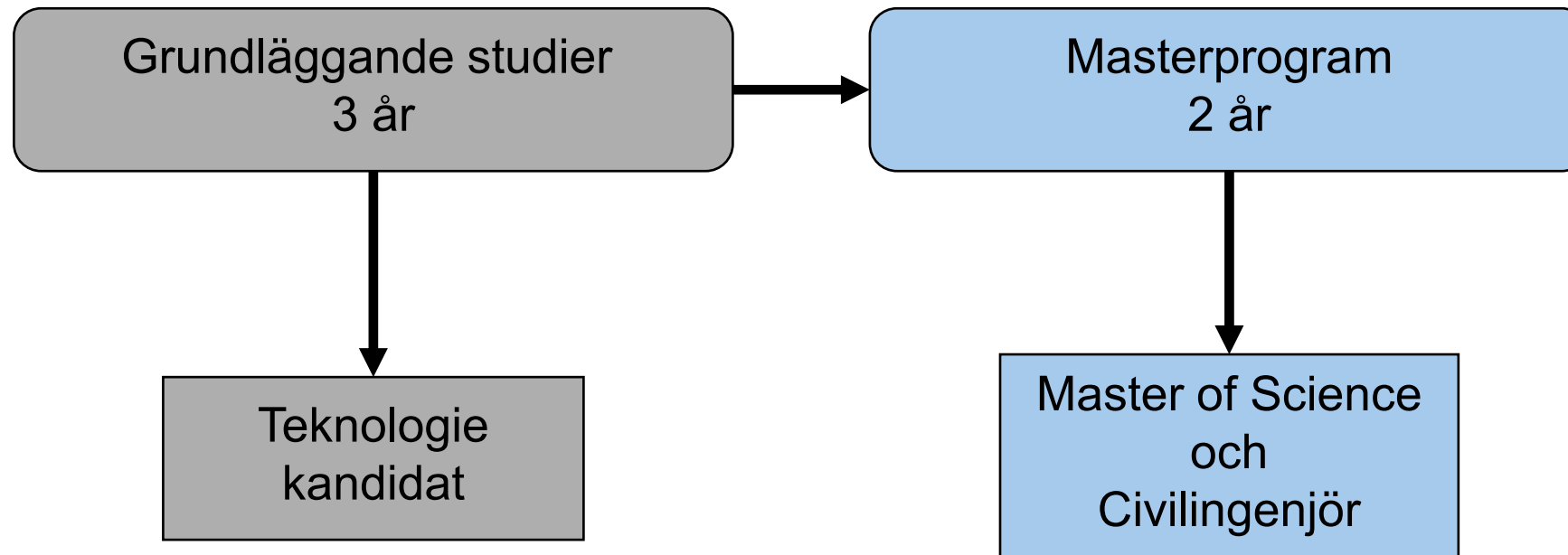
Ämnesstråk

Markresurser och byggande i mark
Vattenresurser och vattenteknik
Infrastruktur och samhällsplanering
Byggnadsmaterial och byggnadsteknologi
Bärande konstruktioner för hus och anläggningar
Ljud och vibrationer
Organisering och ledning inom byggsektorn

Åk4-5

- MPDCM - Design and Construction Project Management
- MPIEE - Infrastructure and Environmental Engineering
- MPSEB - Structural Engineering and Building Technology
- MPSOV - Sound and Vibration
- MPENM - Engineering Mathematics and Computational Science
- MPTSE - Industrial Echology
- MPLOL - Lärande och ledarskap

KTH: Samhällsbyggnad



KTH: Samhällsbyggnad

Avancerad nivå

Årkurs 4 och 5
Masterprogram

Grundnivå

Årkurs 3
Fördjupning inom ett samhällsbyggnadsområde

Årkurs 1 och 2
Tvärvetenskaplig bas

Första 3 åren



KTH: Samhällsbyggnad

Obligatoriska kurser

ÅK 1

Höstterminen		Vårterminen	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Envariabelanalys 7,5 hp	Algebra och geometri 7,5 hp	Samhällsbyggnads- ekonomi 7,5 hp	GIS och mätning- teknik 7,5 hp
Samhällsbyggnadsprocessen 13,5 hp		Flervariabelanalys 7,5 hp	
Numeriska metoder och grundläggande programmering 9,0 hp			

ÅK 2

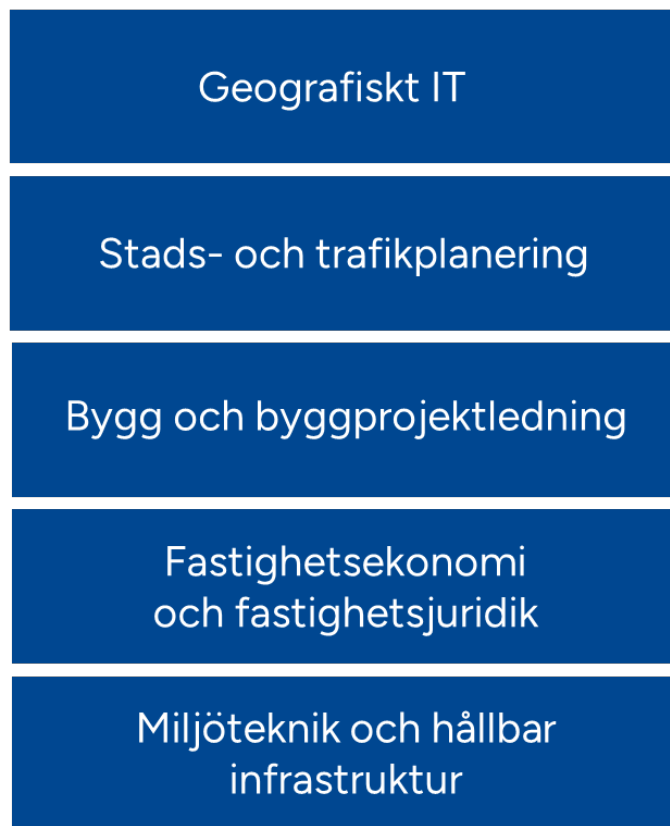
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Naturresursteori 7,5 hp	Samhällsbyggandets regelsystem 7,5 hp	Projektledning och BIM inom samhällsbyggandet 7,5 hp	Villkorligt valfri kurs*
Geovetenskap och geoteknik 7,5 hp	Tillämpad statistik 7,5 hp	Teknisk mekanik 7,5 hp	Villkorligt valfri kurs*

*Villkorligt valfria kurser årskurs 2:

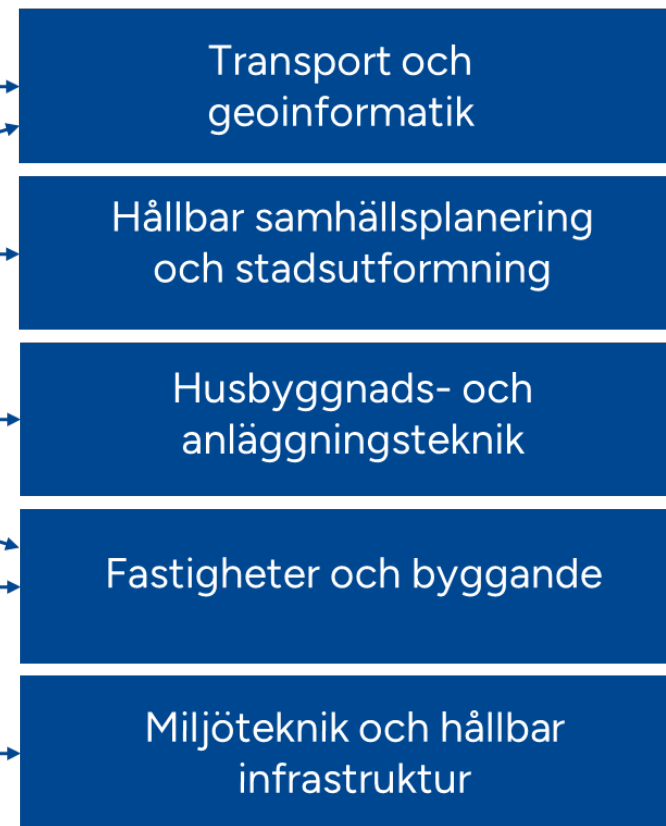
- Hus och anläggningar 7,5 hp
- Stadsutveckling och transportsystem 7,5 hp
- Differentialekvationer med tillämpningar 7,5 hp

KTH: Samhällsbyggnad

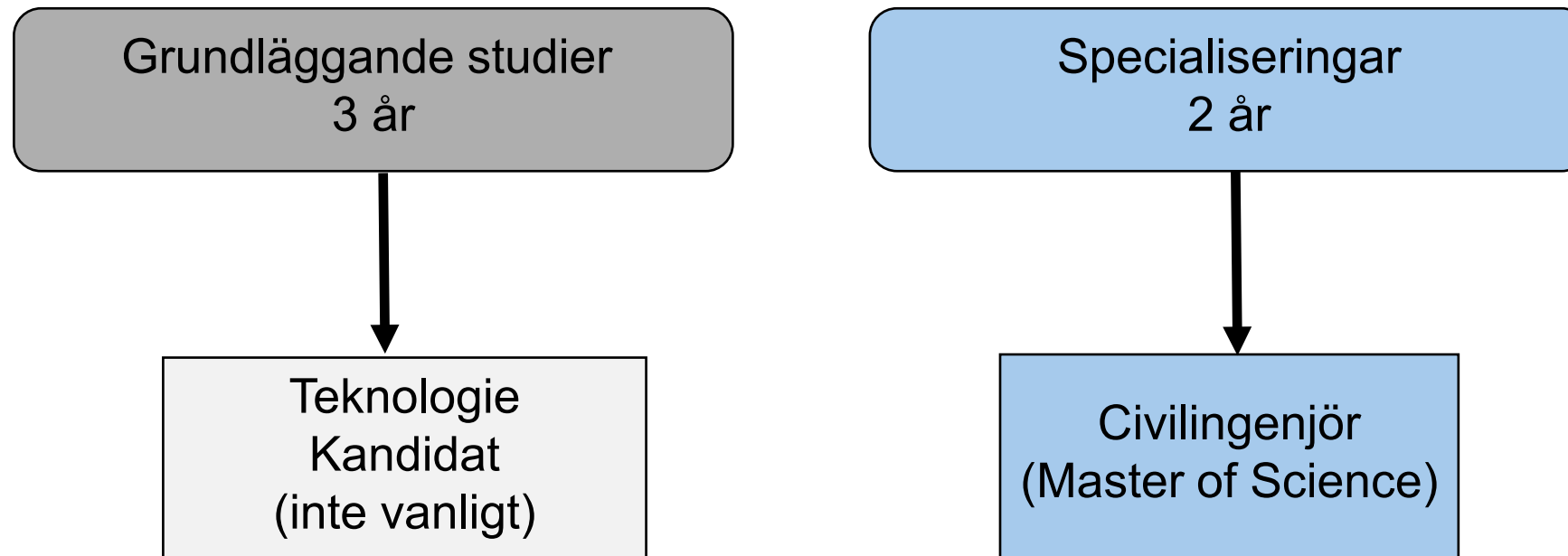
Inriktningar Årskurs 3



Masterprogram Årskurs 4-5



LTH: Väg- och vattenbyggnad



LTH: Väg- och vattenbyggnad

Årskurs 1	Årskurs 2	Årskurs 3
Obligatoriska kurser	Obligatoriska kurser	Obligatoriska kurser
Byggnadsmaterial 6,0 hp	Byggnadsmekanik 7,5 hp	Geodetisk mätningsteknik 5,0 hp
Endimensionell analys B1 7,5 hp	Byggprocessen 5,0 hp	Geoteknik 5,0 hp
Endimensionell analys B2 7,5 hp	Flerdimensionell analys 6,0 hp	Matematisk statistik, allmän kurs 7,5 hp
Energifysik 7,5 hp	Konstruktionsteknik 9,0 hp	Trafikteknik 7,5 hp
Husbyggnads- och installationsteknik 10,0 hp	Miljövetenskap med miljökemisk profil 6,0 hp	Vägbyggnad 5,0 hp
Introduktion till avancerat ingenjörarbete 4,0 hp	Numeriska metoder 5,0 hp	Alternativ- obligatoriska kurser
Linjär algebra 6,0 hp	Programmeringsteknik, grundkurs 7,5 hp	
Mekanik 7,5 hp	VA-teknik 5,0 hp	
Teknisk geologi 4,0 hp	Vatten 9,0 hp	

LTH: Väg- och vattenbyggnad - årskurs 4-5

- Specialiseringar
 - Anläggningsteknik
 - Byggproduktion och förvaltning
 - Husbyggnadsteknik
 - Konstruktion
 - Väg- och trafikteknik
 - Vattenresurshantering

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Åk 1–3

Allmänna ingenjörskunskaper,
matematik, fysik, kemi
Grundläggande kunskaper och
färdigheter inom väg- och
vattenbyggnad

P
R
A
K
T
I
K

Åk 3,5–5,5

Specialisering inom:

Bygg & Vatten

Jord & Berg

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 1

HÖSTTERMINEN 2025

Läsperiod 1	Läsperiod 2
M0047M 7,5 Hp Differentialkalkyl	M0048M 7,5 Hp Linjär algebra och integralkalkyl
x00xxB 7,5 Hp Samhällsbyggnadsteknik	P00xxB 7,5 Hp Projektering

VÅRTERMINEN 2026

Läsperiod 3	Läsperiod 4
F0004T 7,5 Hp Fysik 1	G0010N 7,5 Hp Industriell ekonomi med hållbarhetsperspektiv
V0015B 7,5 Hp Cirkularitet, underhåll och avfallshantering	T0013B 7,5 Hp Berganläggningsteknik

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 2

HÖSTTERMINEN 2026

Läsperiod 1	Läsperiod 2
M0049M 7,5 Hp Linjär algebra och differentialekvationer	S0001M 7,5 Hp Matematisk statistik
K0002B 7,5 Hp Byggmaterial	B0002B 7,5 Hp Konstruktionsteknik

VÅRTERMINEN 2027

Läsperiod 3	Läsperiod 4
Valbar 7,5 Hp Kemi med hållbar utveckling <u>eller</u> Programmering och digitalisering	M0055M 7,5 Hp Flervariabelanalys
G0003B 7,5 Hp Geoteknik gk	K0013B 7,5 Hp Byggkonstruktion

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 3

HÖSTTERMINEN 2027

Läsperiod 1	Läsperiod 2
P0007B 7,5 Hp Byggprojektledning	G00xxB 7,5 Hp Geotekniska transportsystem
V0015B 7,5 Hp Hållbart byggande	V0014B 7,5 Hp Hydraulik och geologi

VÅRTERMINEN 2028

Läsperiod 3	Läsperiod 4
V0016B 7,5 Hp VA-system	F0006T 7,5 Hp Fysik 3
Valbar 7,5 Hp Intro t. bergmekanik eller Byggnadsfysik	P0001B 7,5 Hp Bygg- och anläggningsproduktion

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 4 – Bygg och vatten

HÖSTTERMINEN 2028

Läsperiod 1	Läsperiod 2
K7015B 7,5 Hp Stål- och träkonstruktioner	K7002B 7,5 Hp Betongkonstruktioner
V7002B 7,5 Hp Dagvatten	P70xxB 7,5 Hp Ledning och styrning av produktion med digitala verktyg

VÅRTERMINEN 2029

Läsperiod 3	Läsperiod 4
Praktik eller 4 valfria kurser	
0 eller 4x7,5 hp	

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 5 – Bygg och vatten

HÖSTTERMINEN 2029

Läsperiod 1	Läsperiod 2
K70xxB 7,5 Hp Byggnadsmekanik	P70xxB 7,5 Hp Lean construction, avanc. ledarskap och org. för hållbart byggande
V70xxB 7,5 Hp Resurseffektiv avloppshantering	P7014B 7,5 Hp Bygglogistik

VÅRTERMINEN 2030

Läsperiod 3	Läsperiod 4
Valbar, två av 2x7,5 Hp K7014B, Finita elementmetoden W7004B Industr. byggande V70xxB Klimatanp. och hydr. modell.	Valbar, två av 2x7,5 Hp K7005B Broprojektering W7008B Miljöeffektivt byggande V7014B Projektkurs i VA-teknik

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 4 – Jord och berg

HÖSTTERMINEN 2028

Läsperiod 1	Läsperiod 2
T7002B 7,5 Hp Dim. av berg- konstruktioner	G7006B 7,5 Hp Grundläggningsteknik
T7023B 7,5 Hp Tunnelprojektering	G7003B 7,5 Hp Miljögeoteknik

VÅRTERMINEN 2029

Läsperiod 3	Läsperiod 4
Praktik eller 4 valfria kurser 0 eller 4x7,5 hp	

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 5 – Jord och berg

HÖSTTERMINEN 2029

Läsperiod 1	Läsperiod 2
G7008B 7,5 Hp Geoteknik fk	T7006B 7,5 Hp Tillämpad sprängteknik
T7020B 7,5 Hp Tillämpad bergmekanik	G70xxB 7,5 Hp Jorddynamik och naturliga geotekniska faror

VÅRTERMINEN 2030

Läsperiod 3	Läsperiod 4
Valbar, två av 2x7,5 Hp G7004B Dammar och dammsäkerhet T0022B Avancerad bergmekanik T7008B Brytningsmetoder	Valbar, två av 2x7,5 Hp G70xxB Geotekniska transportsystem fk G70xxB Avancerad geoteknisk modellering T7026B Gruvdesign och brytningsekonomi

LTU: Samhällsbyggnadsteknik

Årskurs 6

HÖSTTERMINEN 2029

Läsperiod 1

Läsperiod 2

X70xxB

30 Hp

Examensarbete (inom inriktning)

Avdelningen för Byggnadsteknik och belysningsvetenskap

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

08/18/2025

Högskolekonferensen 2025, 13-14 augusti, Göteborg

Programansvarig för civilingenjörsprogrammet inom byggnadsteknik vid Tekniska Högskolan i Jönköping



Andreas Briggert

- **Universitetslektor** inom byggnadsteknik
- **Forskare** inom träbyggnadsteknik



Nytt civilingenjörsprogram vid Tekniska Högskolan i Jönköping

Start höstterminen 2025

→ **Civilingenjör inom byggnadsteknik**

Initierat av Tekniska Högskolan i Jönköping tillsammans med Smart Housing Småland (Vinnovas tillväxtprogram för regionen Småland).

Första civilingenjörsprogrammet i Småland inom byggnadsteknik.



Övergripande om utbildningen, år 1 – 3 (JTH)



Under utbildningens **första tre år** ges en bred kunskapsgrund inom **ingenjörsmetodik**, **byggnadsteknik**, **hållbarhet** och **digitalisering**.

Samläsning med befintliga program inom byggnadsteknik under de första tre åren.

Näringslivsförlagd kurs, 15 hp (vårterminen år 2) – 8 veckors praktik.

Möjlighet till utlandsstudier (vårterminen år 2).

Programöversikt år 1 – 3 (JTH)

Årskurs 1

Termin 1		Termin 2	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Bygghusmaterial och byggt teknik, 7,5 hp	Digital ingenjörsmetodik 1, 7,5 hp	Byggnadsmekanik 1, 7,5 hp	Konstruktionsteknik 1, 7,5 hp
Analys och Linjär algebra, 15 hp		Hållbar samhällsbyggnad, 7,5 hp	Mätteknik och GIS, 7,5 hp

Årskurs 2

Möjlighet till utlandsstudier

Termin 3		Termin 4	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Bostadsplanering, 7,5 hp	Digital ingenjörsmetodik 2 - Husbyggnad, 7,5 hp	Matematisk statistik, 7,5 hp	Näringslivsförlagd kurs i byggnadsteknik, 15 hp
Bygg- och geoteknik, 7,5 hp	Produktionsstyrning, 7,5 hp	Ledarskap och projektledning ¹ , 7,5 hp	

Årskurs 3

Termin 5		Termin 6	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Energi och installationsteknik, 7,5 hp	Arkitektur och teknik, 7,5 hp	Materialteknik, 7,5 hp	Parametric Design, 7,5 hp
Konstruktionsteknik 2, 7,5 hp	Arkitekturhistoria och ombyggnad, 7,5 hp	Tillämpad BIM - projektering, produktion och entreprenörskap - Husbyggnad, 15 hp	

Övergripande om utbildningen, år 4 – 5 (JTH)



Under utbildningens **senare del** ges **avancerade kunskaper** inom **ingenjörsmetodik**, **byggnadsteknik**, **hållbarhet** och **digitalisering**.

Därtill:

- Ledarskap
- Artificiell intelligens
- Avancerade beräkningsverktyg
- Fastighetsförvaltning och byggnadens livscykel.

Programöversikt år 4 – 5 (JTH)

Årskurs 4

Termin 7		Termin 8	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Byggnadens livscykel och system, 7,5 hp	Byggnadsmekanik 2, 7,5 hp	Introduktion till artificiell intelligens, 7,5 hp	Digitala metoder för fastighetsförvaltning, 7,5 hp
Flervariabelanalys, 7,5 hp	Multivariatanalys, 7,5 hp	Leading Sustainable Operations, 7,5 hp	Konstruktionsteknik 3, 7,5 hp

Årskurs 5

Termin 9		Termin 10	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Byggekommunikation och logistik, 7,5 hp	Forskningsmetodik för bebyggd miljö, 7,5 hp	Examensarbete i Byggnadsteknik (civ.ing.), 30 hp	
Arbetsorganisation och ledning, 15 hp			

Ledarskap

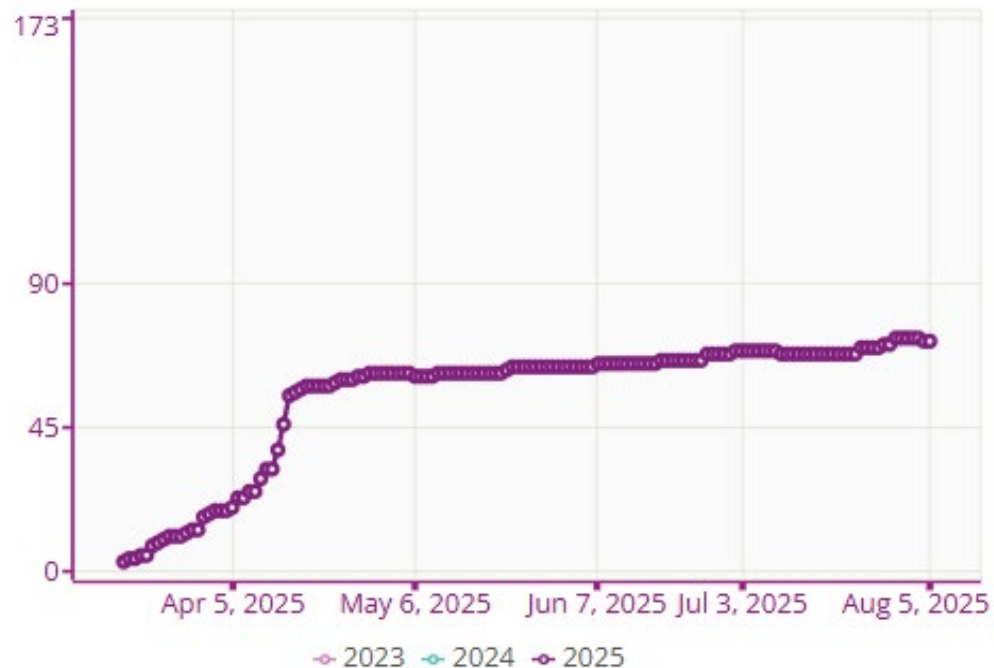
Artificiell intelligens

Avancerade beräkningsverktyg

Fastighetsförvaltning och byggnadens livscykel

Ansökningsstatistik

Civilingenjör i Byggnadsteknik (300.0 hp, Helfart, Jönköping)
förstahandssökande



- 72 Förstahandssökande
- 401 Totalt antal sökande

35 Platser



UPPSALA
UNIVERSITET

Lista befintliga utbildningar UU

5 min

Förslag: Civilingenjör i samhällsbyggnadsteknik, UU

Förslag inlämnat till Tekniska Utbildningsnämnden (TUN) i maj 2025, förväntat beslut HT 2025

- Preliminärt upplägg, utvecklas vid positivt beslut från TUN
- 3+2 (möjligt pilotprojekt vid UU)
- Syfte: spetskompetens inom inriktningar med stark forskningsanknytning – hållbara byggnader och städer, naturresurser och förnybar energi, geo- och vattenteknik
- Inriktningar åk 4-5:
 - Hållbar byggnadsteknik
 - Resilient georesurs- och infrastrukturteknik
- Energifokus

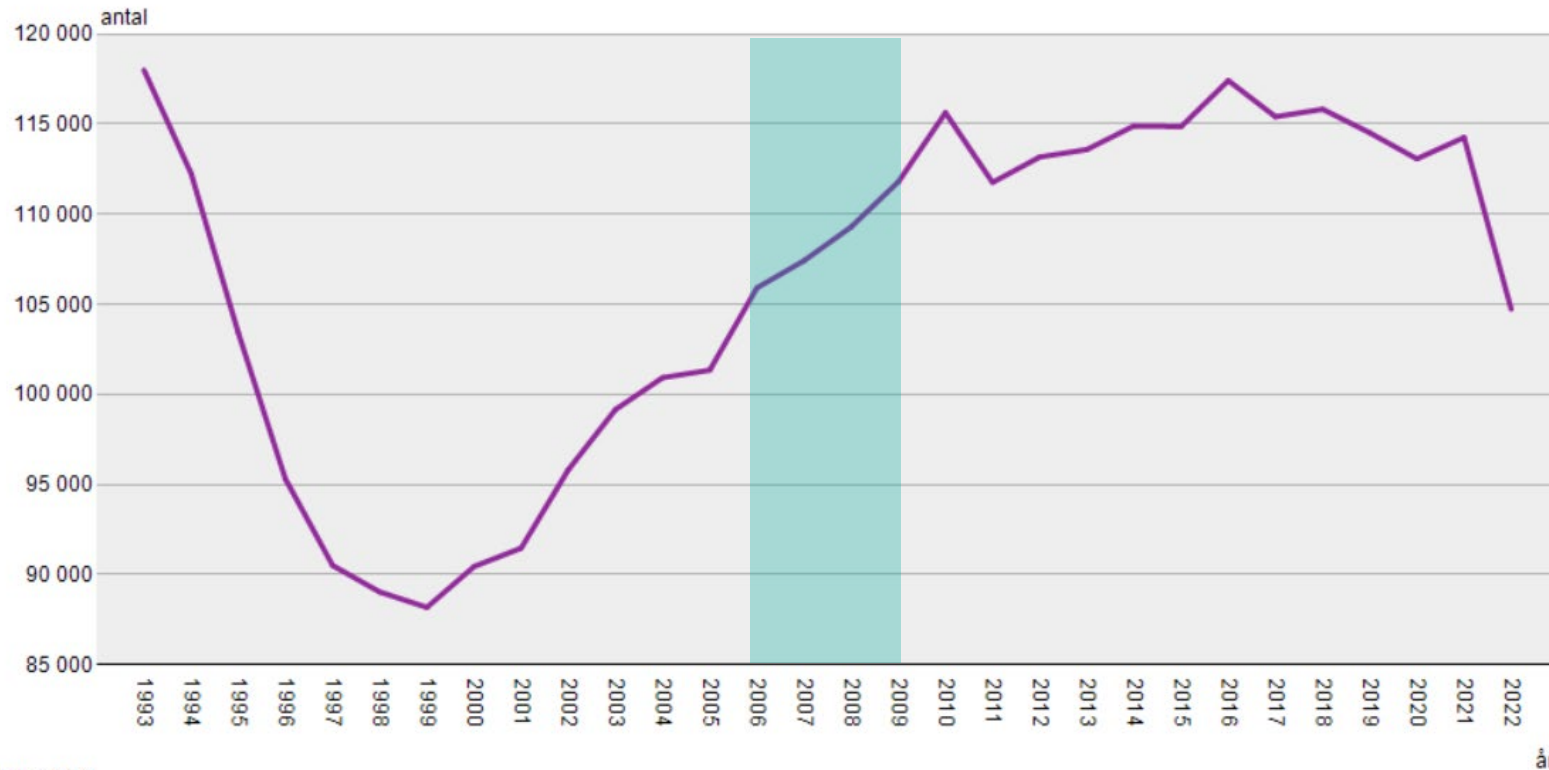
År 5	Master's Programme in Sustainable Building Engineering 120 hp • Computational building physics • Digital building technologies • Energy and resource efficient buildings • Sustainable urban planning • Urban energy systems	Master's Programme in Resilient Georesource and Infrastructure Engineering 120 hp • Soil, bedrock and water • Water and sewage technology • Infrastructure below and above ground • Energy and resource extraction • Storage of energy and hazardous waste
År 4		
År 3	• Specialiserade och programspecifika, delvis valbara kurser i samhällsbyggnadsteknik; konstruktion, byggnadsfysik, infrastruktursystem, naturresurser och klimat 35 hp • Ekonomi, juridik 10 hp • Examensarbete kandidatnivå 15 hp	
År 2	• Matematik, statistik, programmering, AI/maskininlärning 20 hp • Geovetenskap, naturvetenskap, miljö 20 hp • Konstruktion, mekanik, reglerteknik 20 hp	
År 1	• Introduktion till samhällsbyggnadsteknik 15 hp • Baskurser i matematik, fysik, programmering 45 hp	

Bakgrund och omvärldsanalys

- Programutveckling i små steg
- Programråd (Chalmers) med branschrepresentanter
- Masterprogramomdaning (KTH och Chalmers)

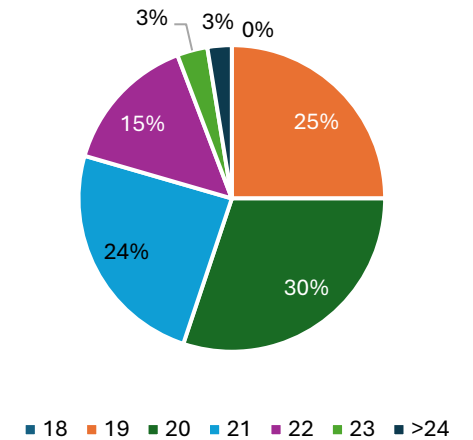
Studentunderlag

Födda efter år. totalt.

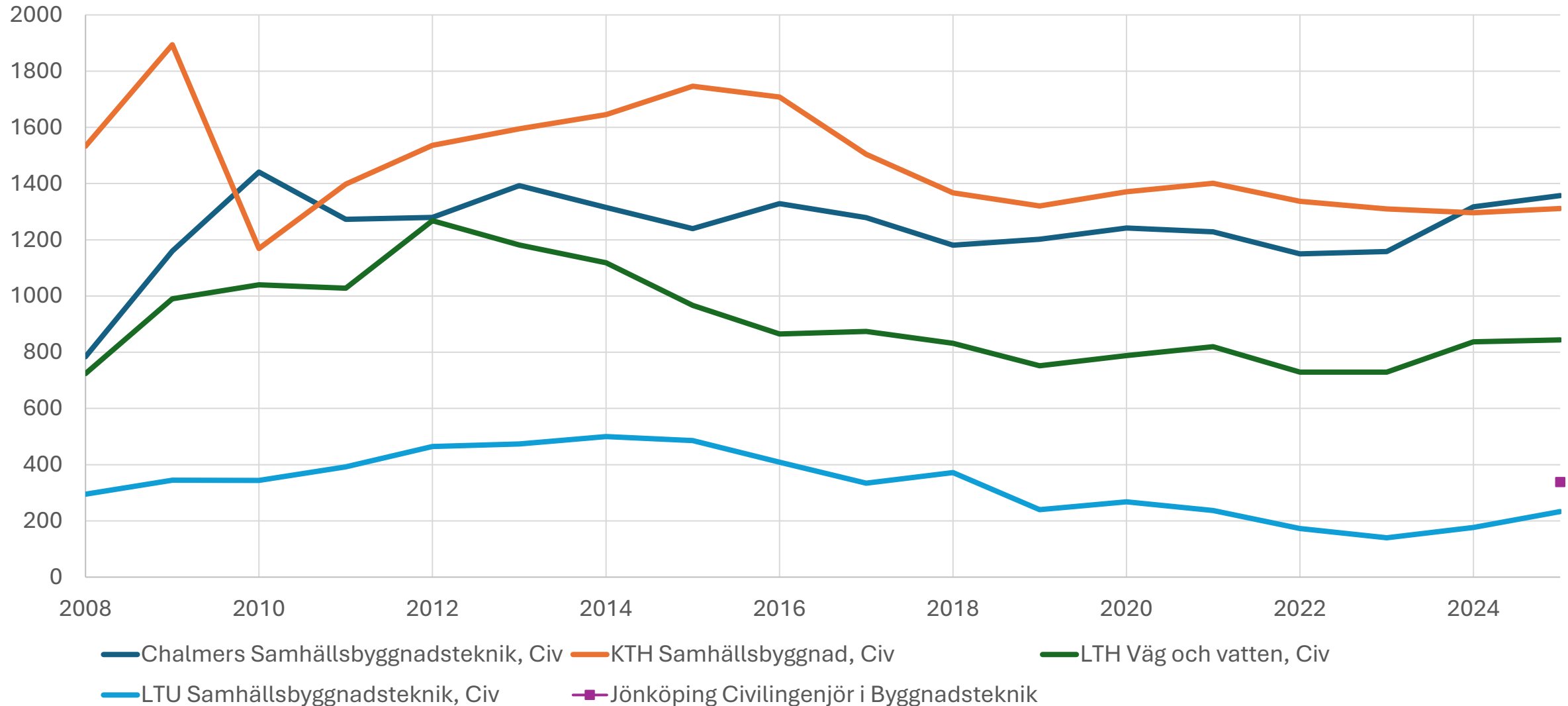


Källa: SCB

Ålder antagna Chalmers ht2024

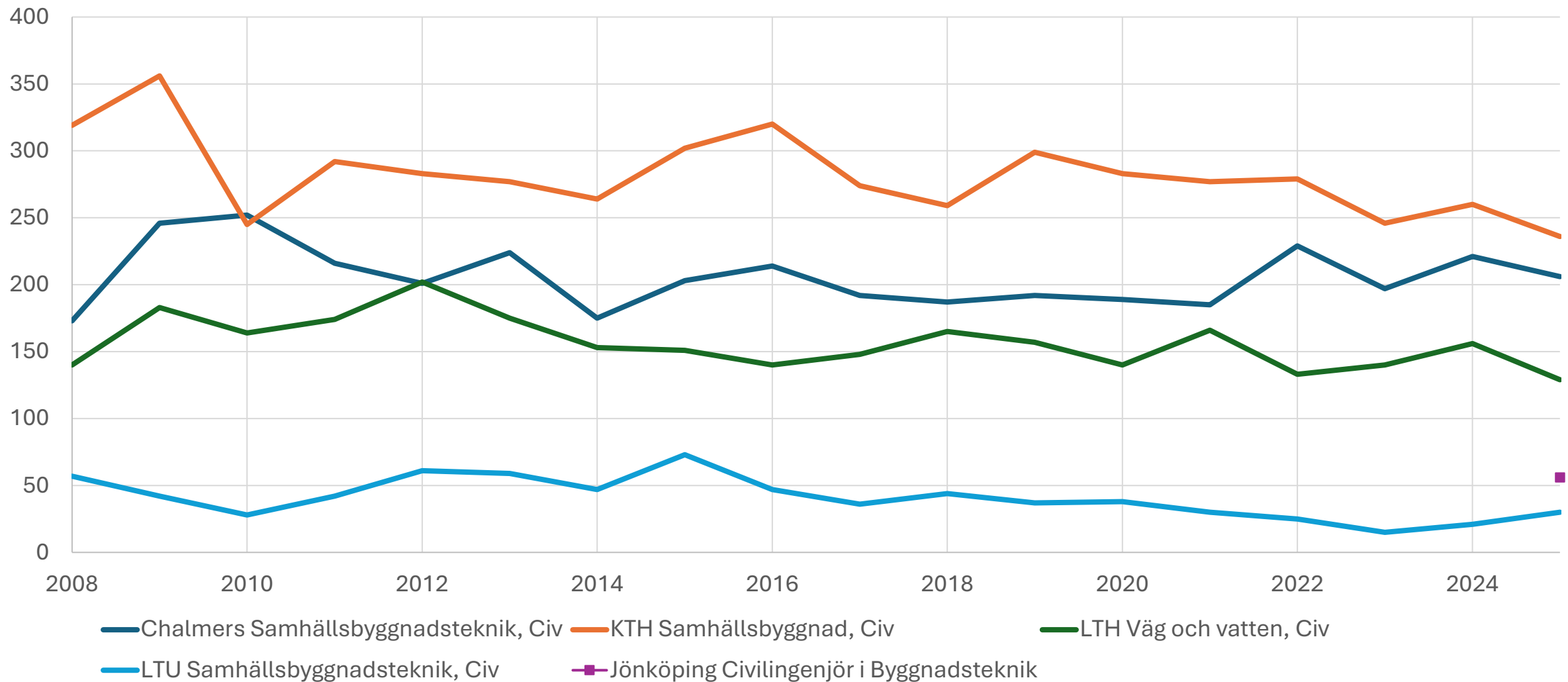


Sökande ht2008-ht2025

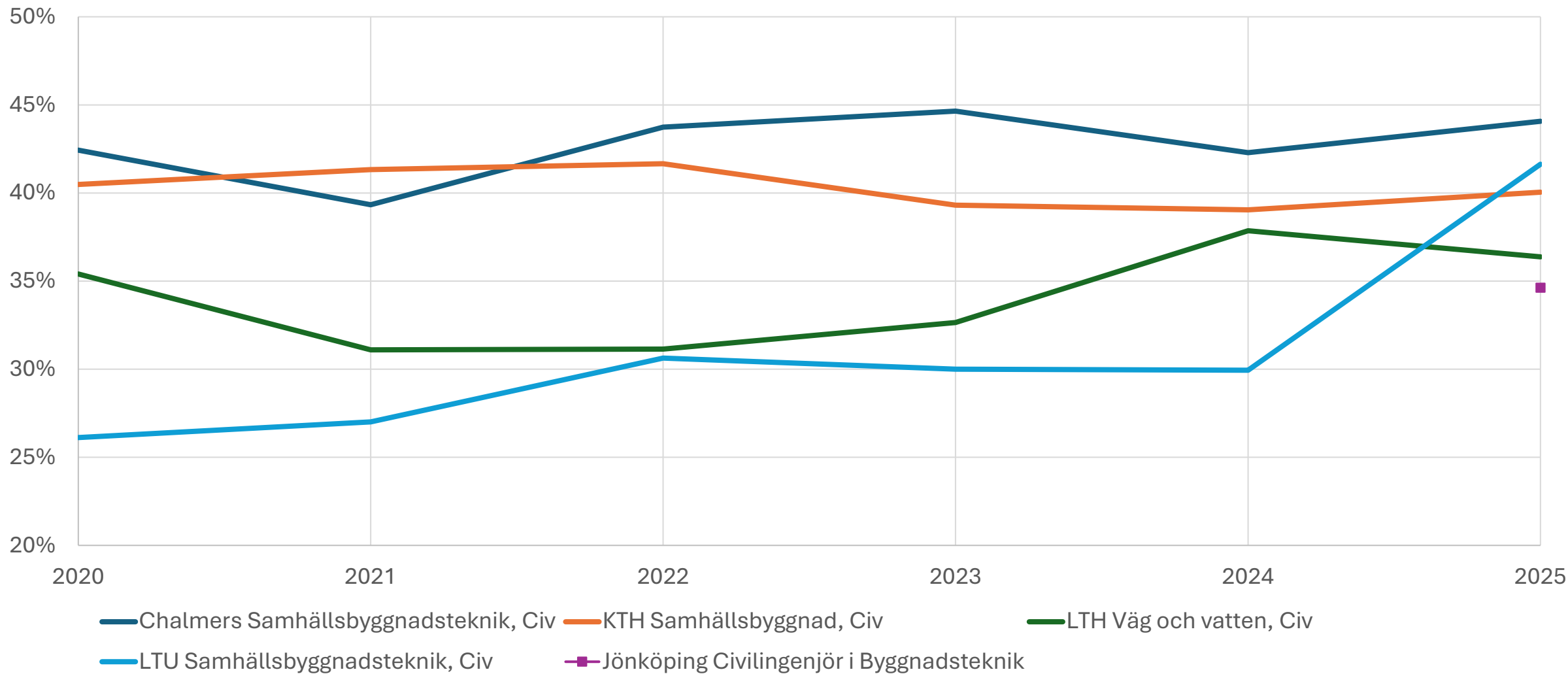


Högskolekonferensen 2025, 13-14 augusti, Göteborg

Förstahandssökande ht2008-ht2025

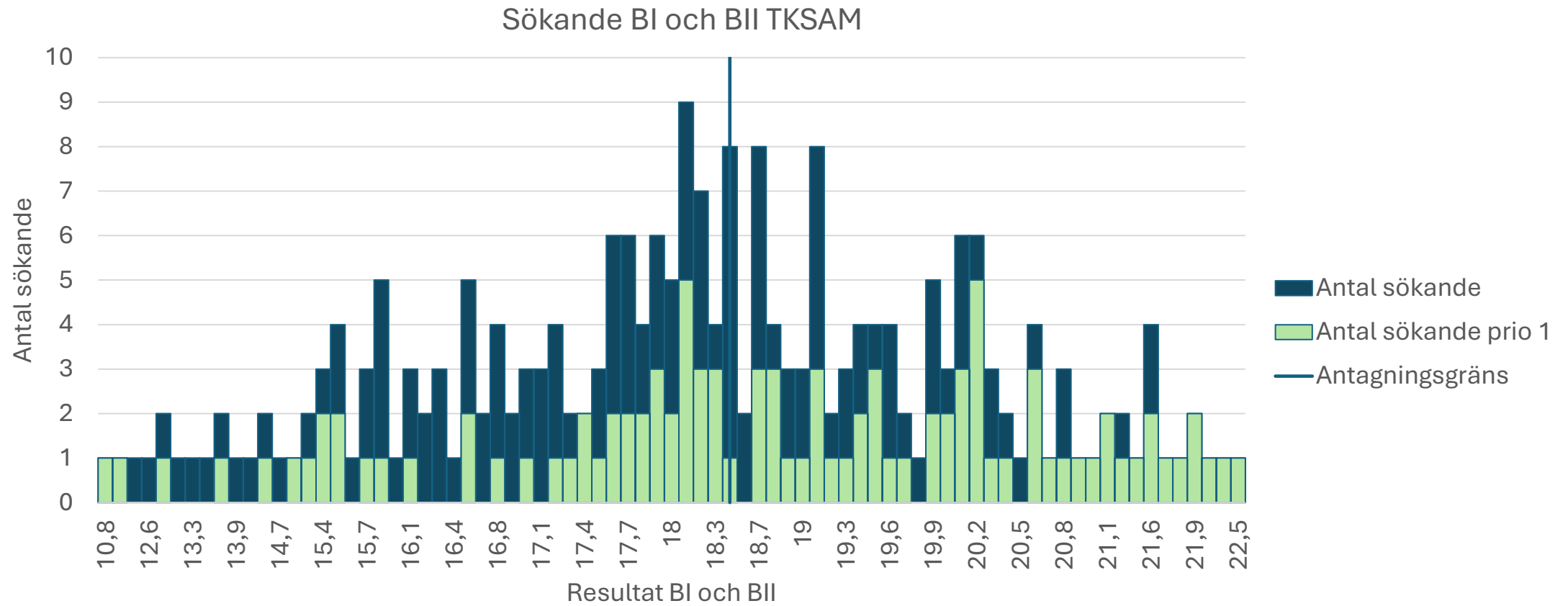


Sökande andel kvinnor ht2020-ht2025



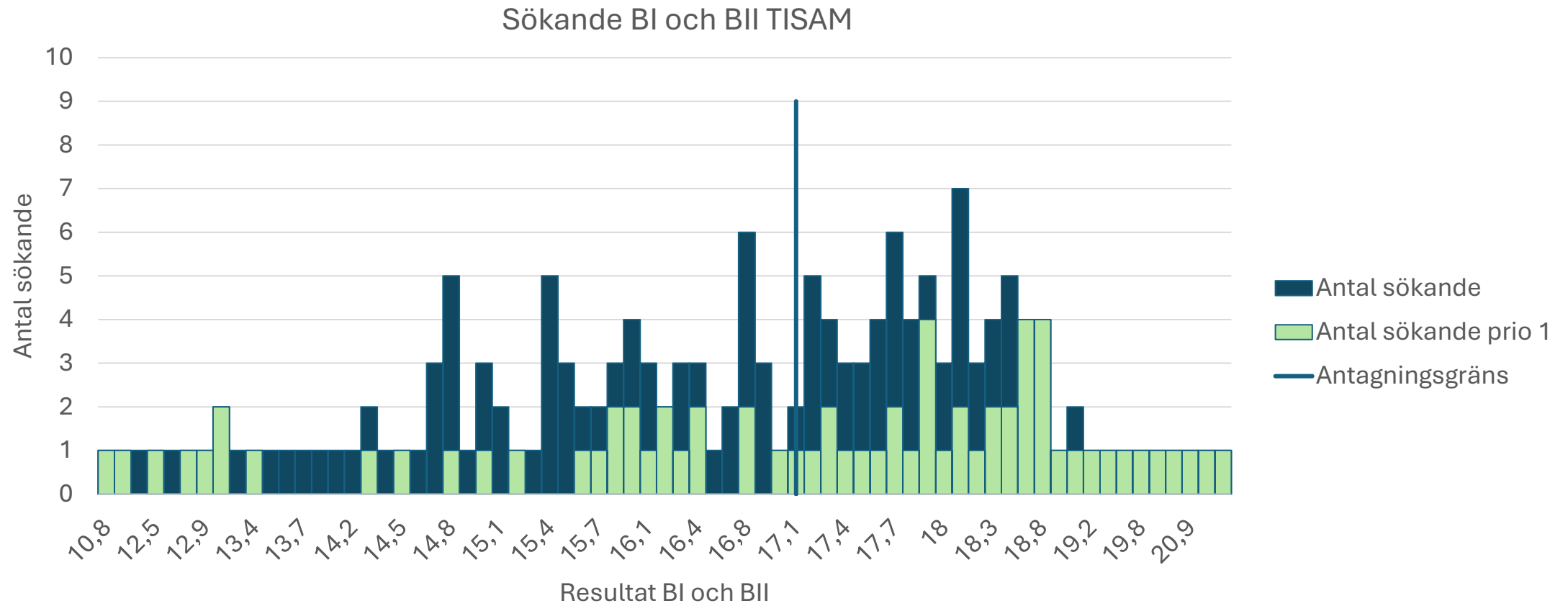
(ht2023, Chalmers)

Antagningspoäng, civilingenjör



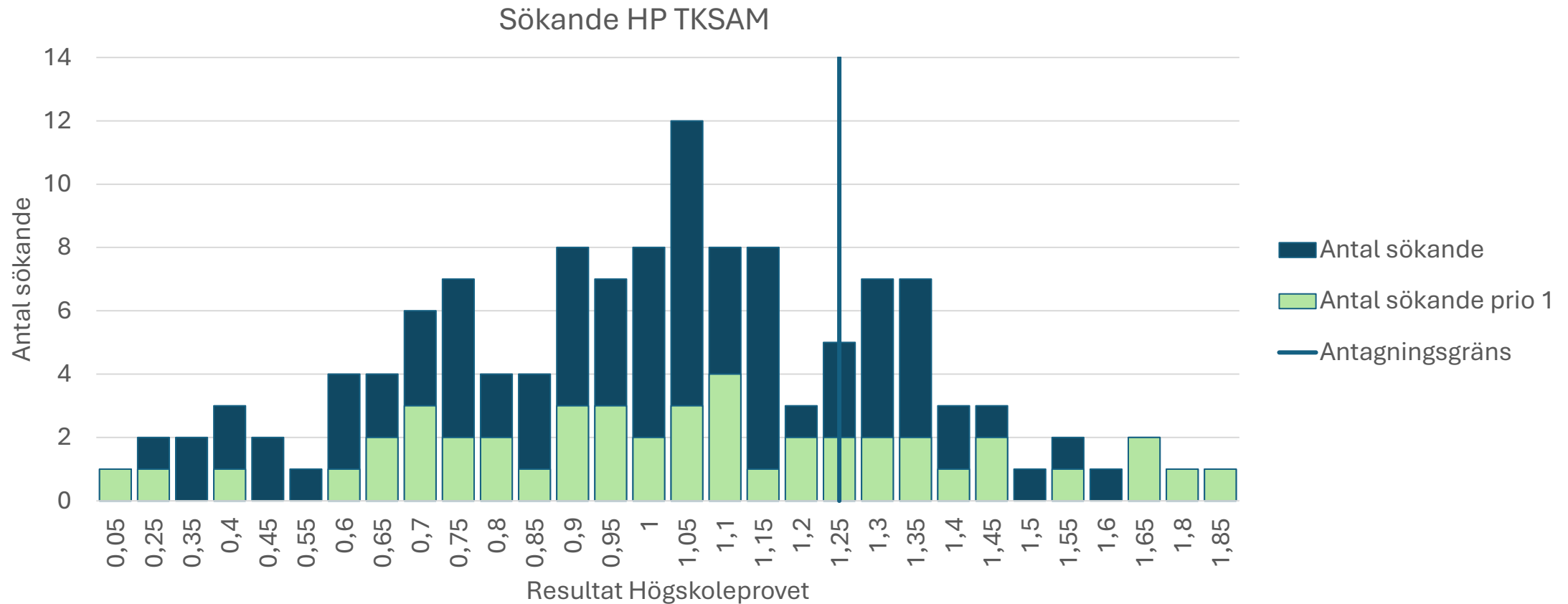
(ht2023, Chalmers)

Antagningspoäng, högskoleingenjör



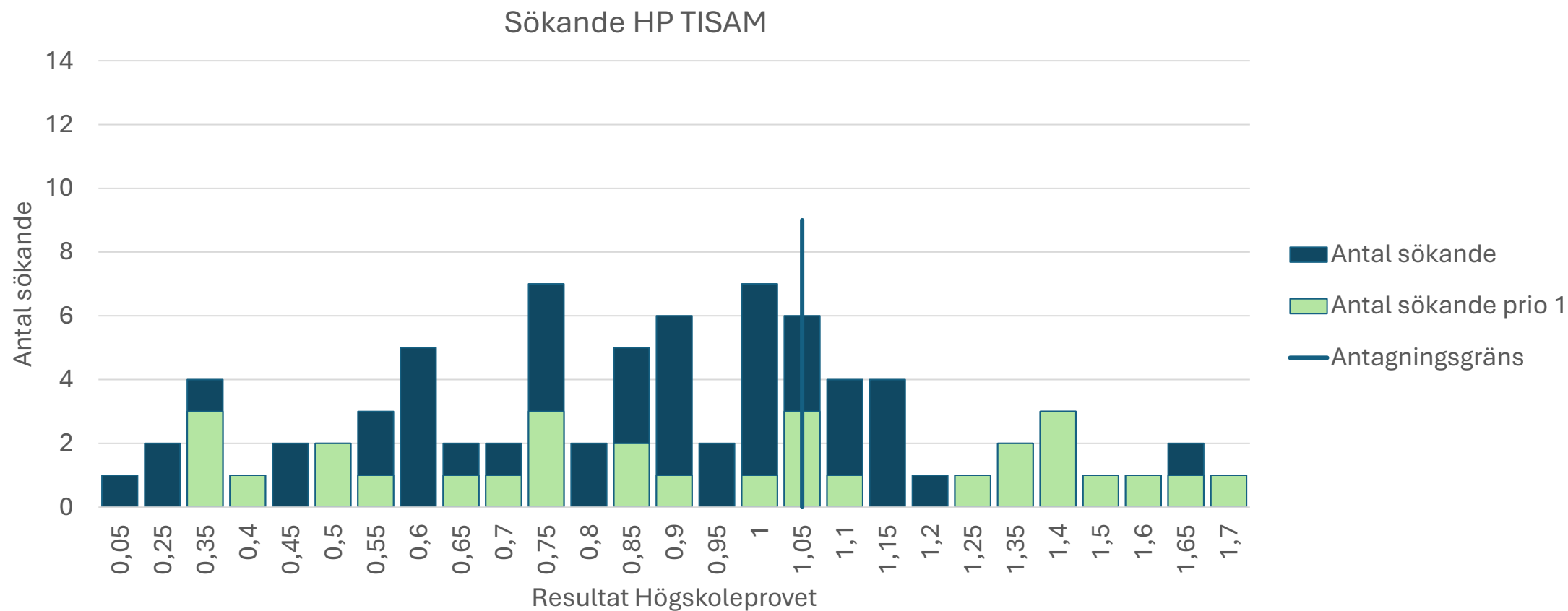
(ht2023, Chalmers)

Antagningspoäng högskoleprovet, civilingenjör



(ht2023, Chalmers)

Antagningspoäng högskoleprovet, högskoleingenjör



Civilingenjörsprogrammet inom
byggnadsteknik vid Tekniska
Högskolan i Jönköping

- Kortfattad summering



Projektstart (JTH)

Vid årsskiftet 2022/2023 beviljade Smart Housing Småland medel till Tekniska Högskolan i Jönköping för att:

- *Utreda behovet av en civilingenjörsutbildning inom byggnadsteknik i Smålandsregionen.*
- *Påbörja en dialog med aktörer inom regionen för att identifiera inriktning och kurser för ett nytt civilingenjörsprogram inom området byggnadsteknik.*



Workshop (JTH)

Verksamma aktörer från regionen (arkitekter, byggtreprenörer, konsulter, representanter från kommuner i regionen, med flera)

- Anställda civilingenjörer i regionen är en **utmaning**.
- Ett **generellt** civilingenjörsprogram förordas.



Workshop (JTH)

Befintliga studenter vid Tekniska Högskolan i Jönköping som planerat läsa vidare vid annat lärosäte efter sin högskoleingenjörsexamen

- Studenterna hade inte sökt ett 5-årigt civilingenjörsprogram när deras studier vid högskolan påbörjades.
- Studiemotivationen **ökade** under utbildningen.
- Studenterna föredrar en 3 + 2 års lösning.



Programöversikt år 1 – 3 (JTH)

Årskurs 1

Termin 1		Termin 2	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Byggmaterial och byggt teknik, 7,5 hp	Digital ingenjörsmetodik 1, 7,5 hp	Byggnadsmekanik 1, 7,5 hp	Konstruktionsteknik 1, 7,5 hp
Analys och Linjär algebra, 15 hp		Hållbar samhällsbyggnad, 7,5 hp	Mätteknik och GIS, 7,5 hp

Årskurs 2

Termin 3		Termin 4	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Bostadsplanering, 7,5 hp	Digital ingenjörsmetodik 2 - Husbyggnad, 7,5 hp	Matematisk statistik, 7,5 hp	Näringslivsförlagd kurs i byggnadsteknik, 15 hp
Bygg- och geoteknik, 7,5 hp	Produktionsstyrning, 7,5 hp	Ledarskap och projektledning ¹ , 7,5 hp	

Årskurs 3

Termin 5		Termin 6	
Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Energi och installationsteknik, 7,5 hp	Arkitektur och teknik, 7,5 hp	Materialteknik, 7,5 hp	Parametric Design, 7,5 hp
Konstruktionsteknik 2, 7,5 hp	Arkitekturhistoria och ombyggnad, 7,5 hp	Tillämpad BIM - projektering, produktion och entreprenörskap - Husbyggnad, 15 hp	

Brytpunkt

Workshop (JTH)

Lärare och forskare vid Tekniska Högskolan i Jönköping

- **Komplettera utbildningarna** - inte konkurrera med andra lärosäten.



Sammanställning (JTH)

- Verksamma aktörer i regionen önskar en **bred** civilingenjörsutbildning med fokus på bland annat **ledarskap** men även med avancerad teknisk kompetens.
- Inte konkurrera med andra lärosäten – vårt mål har varit att **komplettera** med en civilingenjörsutbildning inom vårt teknikområde.



Utveckling av programmet

- Ytterligare workshops med aktörer i vår region samt forskare och lärare inom teknikområdet (**stort deltagarintresse**).
- Kontinuerliga diskussioner i vårt **branschråd**.
- **Jönköpings läns byggmästareförenings medlemmar** har kontinuerligt varit en del av processen.





UPPSALA
UNIVERSITET

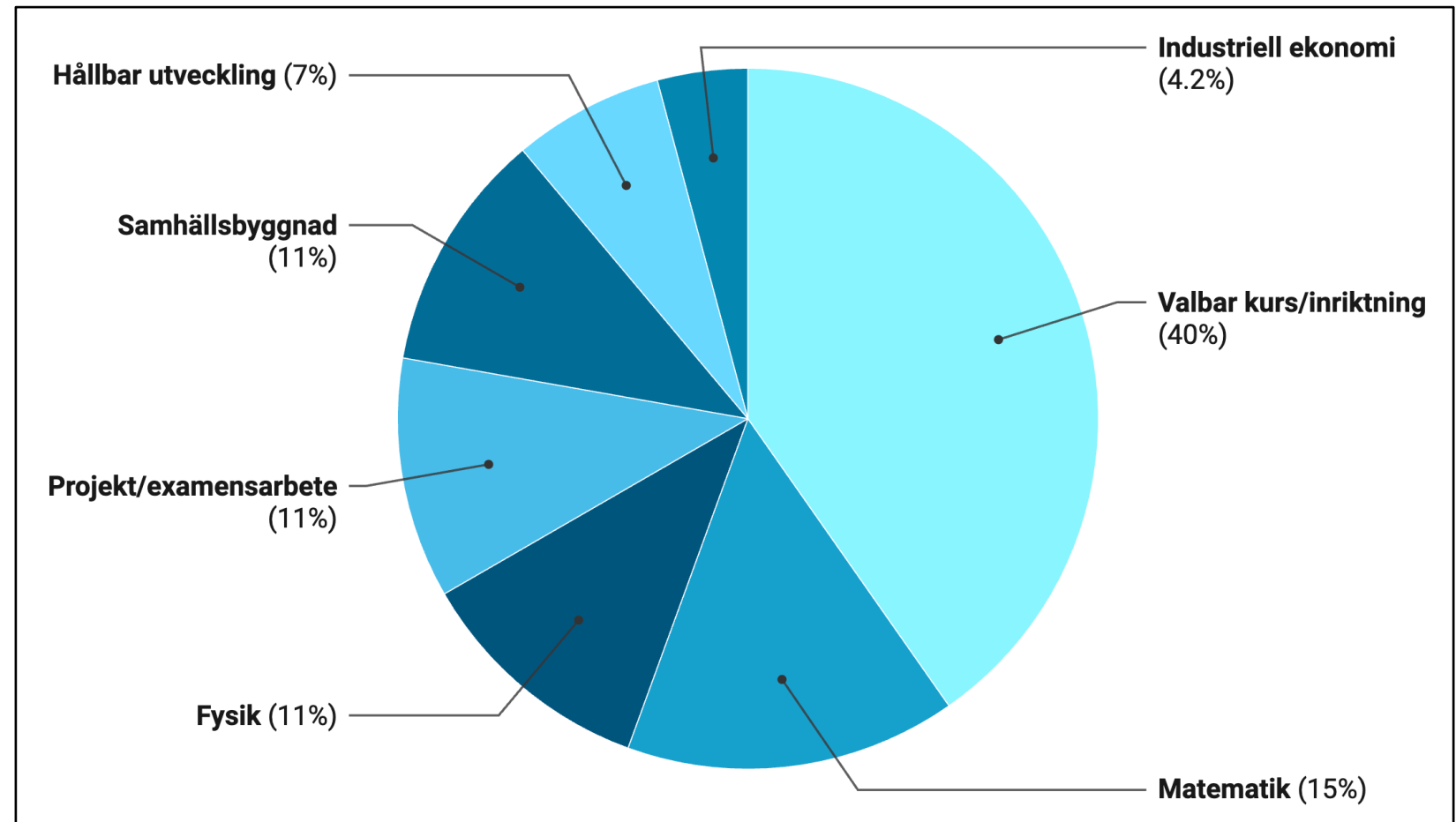
bakgrund, omvärldsanalys

10 min

Bygginriktad utbildning vid UU – nuläge

Högskoleingenjörsprogram
m i byggteknik
(HING BI, 180 hp)

HING BI avvecklas om
nya
civilingenjörsprogrammet
startar



Ämnesfördelning i BI-programmet HT

<https://www.uu.se/utbildning/program/hogskoleingenjorsprogrammet-byggteknik>

Högskolekonferensen 2025, 13-14 augusti, Göteborg

Inst. samhällsbyggnad och industriell teknik



- Avdelningen för byggteknik och byggd miljö ansvarar för forskningsprogrammet *byggteknik och byggd miljö*
- Bedriver framgångsrik forskning med fokus på energi och hållbarhet
- Forskningen syftar till att:
 - Öka kunskapen om hur byggnader och den byggda miljön kan göras mer hållbara genom energieffektiv byggnadsdesign
 - Användning av förnybar energi
 - Systemanalyser av byggnader som del av energisystemet för att undvika suboptimeringar.

Inst. materialvetenskap

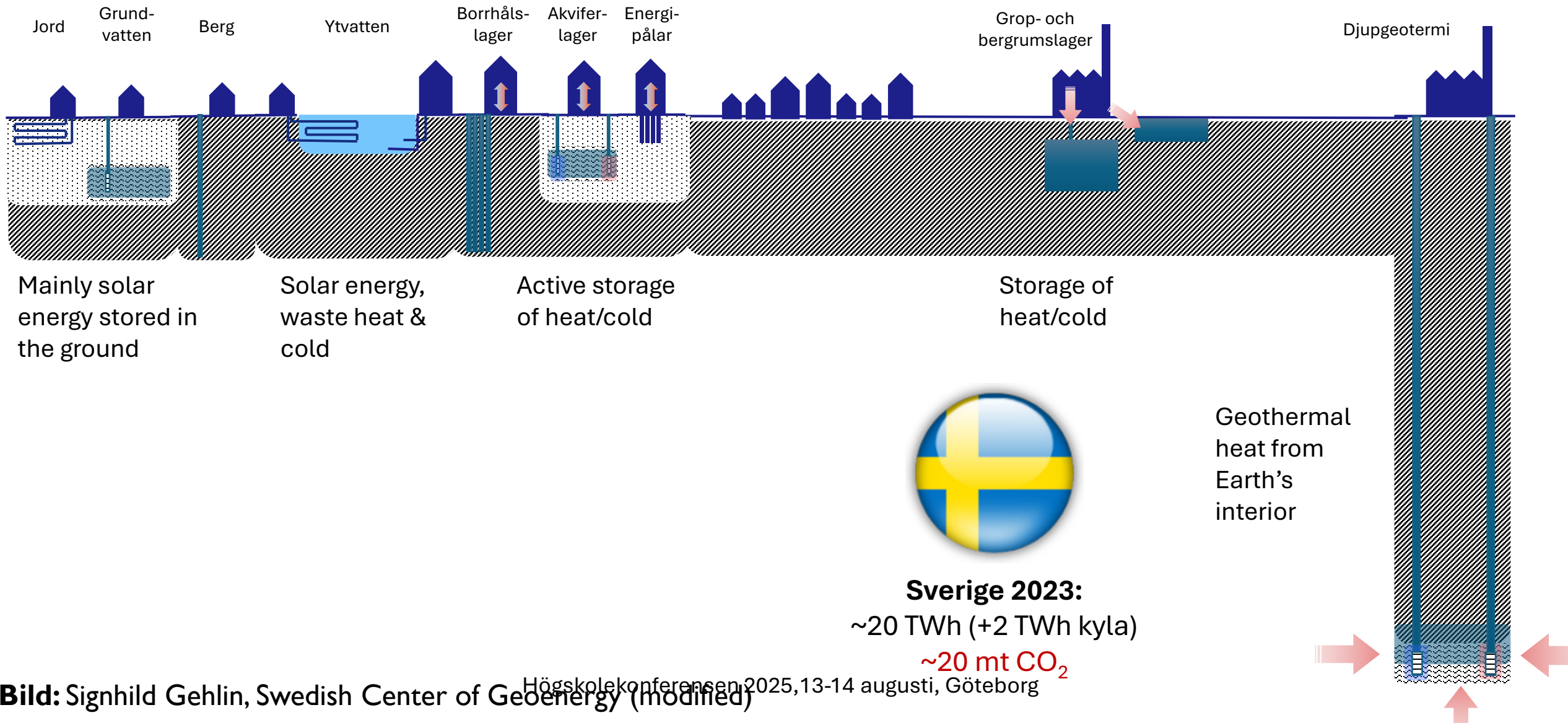


- Avdelningen för tillämpad mekanik ansvarar för forskningsprogrammet *tillämpad mekanik*
- Avdelningen för tillämpad materialvetenskap ansvarar för forskningsprogrammet *tillämpad materialvetenskap*
- Bedriver forskning inom ett brett spektrum av ämnen såsom materialmekanik, trämekanik, maskinteknik, materialvetenskap samt energimaterial.

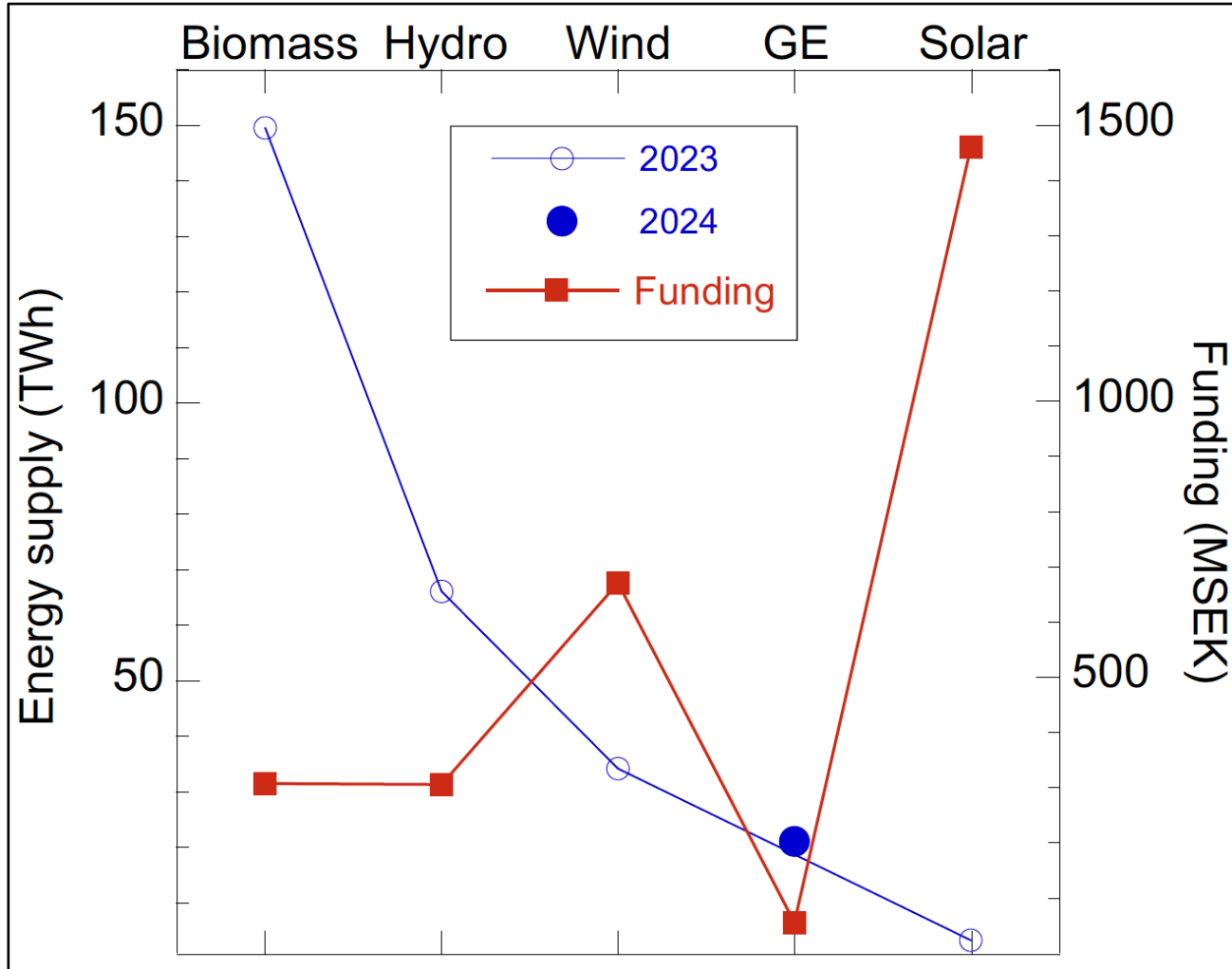
Inst. geovetenskaper

- Fyra forskningsprogram av vid institutionen bedriver SBU-relaterad forskning
 - Geofysik
 - Jordens inre struktur till markytan; geofysikaliska processer; prospektering (t.ex. kritiska råmaterial), förundersökning (t.ex. infrastruktur, jordskred, geotermisk energi). Vård för svenska nationella seismiska nätet (SNSN)
 - LUVAL (Luft, Vatten och Landskap) inklusive Vindenergi
 - Väder/klimatförändringar; vatten och miljöföroreningar; hydrologi, vattenteknik
 - Vindenergi
 - MPT (Mineralogi, petrologi, tektonik)
 - Geodynamik; mineralresurser för samhället i förändring; naturkatastrofer
 - NRHU (Naturresurser och hållbar utveckling)
 - Miljö, natur och samhälle; energi, resurser och samhälle; klimatledarskap

Geotermisk energi



Energitillförsel jämfört med finansiering i Sverige



Från Energimyndighetens databas

Diskussionsfrågor tema 1

- Saknas något i utbildningarna? Finns det överlapp mellan programmen? Konkurrens kontra komplettera varandras utbildningsutbud?
- Utgår från kraven enligt högskoleförordningen för Civilingenjörsexamen. Hur ska balansen mellan bredd kontra djup vara i programmen? Branschkoppling kontra forskningskoppling?
- Kunskaper och färdigheter för högskoleingenjör kontra civilingenjör? Bologna med 2+3 år eller 5 år i ett sammanhållet program, vad är mest attraktivt för presumtiva studenter? Vad ska vara skillnaden mellan 3 och 5 år? När ska studenterna bestämma sig för vilken väg de ska gå?