

Revidering av Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2025 – dokumentation



Revideringen Standard för svensk indelning av forskningsämnen

Utgiven av Universitetskanslersämbetet 2024

Diarienummer: 52-00629-21

Universitetskanslersämbetet • Hammarbybacken 31 • Box 6024, 121 06 Johanneshov
tfn 08-563 085 00 • e-post registrator@uka.se • www.uka.se

Innehåll

Bakgrund och syfte	4
Standardens struktur	5
Genomförande	6
Förstudie	6
Ämnesexperter	6
Avgränsningar	7
Forskningsämne i standarden	8
Resultat	10
Förändringar i standarden	10
Statistikens jämförbarhet	10

Bakgrund och syfte

Standard för svensk indelning av forskningsämnen är en statistisk standard för klassificering av forskning och utbildning på forskarnivå. Den används bland annat i den officiella statistiken över doktorander, högskolans personal och utgifter för forskning och utveckling efter forskningsämnesområde. Standarden används i viss mån även vid ansökan om forskningsmedel och vid klassificering av forskningsoutput.

Standarden infördes 2011 och ersatte då den nationella forskningsämneslistan som funnits sedan början av 90-talet. Det främsta syftet med den nya standarden var att underlätta internationella jämförelser genom att följa OECD:s klassifikation över forskningsämnen – Fields of Research and Development classification (FORD)¹. Standarden består av en hierarkisk struktur med tre nivåer. De två översta nivåerna är identiska med OECD:s klassifikation över forskningsämnen. Den tredje nivån är nationell och finns enbart i standard för svensk indelning av forskningsämnen.

Sedan standarden infördes 2011 har forskningen utvecklats. Nya metoder och ämnen har tillkommit medan andra har fått förändrad eller minskad betydelse. I en förstudie som genomfördes 2022 framkom ett behov av en reviderad standard. Under 2023 genomfördes därför en revidering av standarden. Syftet med revideringen var att ta fram en uppdaterad och aktuell standard över forskningsämnen som bättre speglar dagens forskning. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och Statistiska centralbyrån (SCB) är ansvariga för Standard för svensk indelning av forskningsämnen och har samordnat revideringen.

I den här dokumentationen redogörs för arbetets upplägg, genomförande och resultat.

¹ OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, Paris.

Standardens struktur

Standarden består av en hierarkisk struktur med tre nivåer. De olika nivåerna i standarden är:

Forskningsämnesområde

Forskningsämnesområde utgör den översta nivån i standarden och består av en siffra. I standarden finns sex forskningsämnesområden. Dessa är naturvetenskap, teknik, medicin och hälsovetenskap, lantbruksvetenskap och veterinärmedicin, samhällsvetenskap samt humaniora och konst.

Forskningsämnesgrupp

Inom varje forskningsämnesområde finns det forskningsämnesgrupper. Dessa utgör den mellersta nivån och består av tre siffror. Den inledande siffran indikerar det forskningsämnesområde som forskningsämnesgruppen tillhör. Exempelvis ingår forskningsämnesgruppen matematik (101) i forskningsämnesområdet naturvetenskap (1). Det finns 42 forskningsämnesgrupper i standarden.

Forskningsämne

Inom varje forskningsämnesgrupp finns det ett eller flera forskningsämnen. Dessa utgör den finaste nivån i standarden och består av fem siffror. De tre första siffrorna indikerar vilken forskningsämnesgrupp som ämnet tillhör. Exempelvis ingår forskningsämnet matematisk analys (10101) i forskningsämnesgruppen matematik (101). Det finns knappt 300 forskningsämnen i standarden.

Genomförande

Förstudie

Som underlag till revideringen har SCB och UKÄ sammanställt de synpunkter som inkommit från användare sedan standarden infördes. Dessutom har intervjuer genomförts med externa användare av standarden. Intervjuerna genomfördes våren 2022 med Vetenskapsrådet, Forte och Formas samt med Kungliga Biblioteket (KB). Vid intervjuerna tillfrågades organisationerna bland annat om hur standarden används av organisationen och önskemål om justeringar.

Intervjusvaren användes dels för att sammanställa önskemål om justeringar i standarden, dels för att ta fram de avgränsningar som låg till grund för revideringen. Det sistnämnda avser exempelvis vilka användarbehov som bör prioriteras, på vilken nivå revideringen bör göras och hur omfattande revideringen bör vara.

Utöver underlaget från intervjuerna och övriga inkomna förslag sammanställdes kvantitativt underlag. Detta utgjordes av avhandlingar i Swepub, som är en nationell ingång för forskningspublikationer, samt registrerade doktorander per forskningsämne mellan 2012 och 2021. Med hjälp av underlaget kunde vi identifiera forskningsämnena som minskat eller ökat i betydelse. En annan viktig funktion med underlagen var att identifiera i vilken utsträckning övrigt-kategorier används. I första hand vill vi att objekt kan placeras in i de forskningsämnena som finns i standarden. Att många avhandlingar och doktorander placeras i övrigt-kategorier kan indikera att det saknas forskningsämnena eller att det finns oklarheter kring hur objektet ska redovisas. För att identifiera vad som idag redovisas i övrigt-kategorier har vi undersökt vilka forskarutbildningsämnena som idag ingår i dessa.

Ämnesexperter

UKÄ och SCB utsåg sex ämnesexperter för de olika forskningsämnena som finns i standarden. Ämnesexperterna bedöms ha en god ämneskompetens och har hjälpt UKÄ och SCB bedöma vilka förändringar som bör göras med hänsyn till de avgränsningar som UKÄ och SCB tagit fram. Experterna identifierades med hjälp av Vetenskapsrådet samt Formas och var följande

- Naturvetenskap – Ove Axner, Professor vid institutionen för fysik, Umeå universitet
- Teknik – Fredrik Gustafsson, Professor i sensorinformatik, Linköpings universitet

- Medicin och hälsovetenskap – Anna Karlsson, Professor/Specialistläkare institutionen för laboratoriemedicin, Karolinska institutet
- Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin – Erik Fahlbeck, Senior rådgivare Kungliga tekniska högskolan
- Samhällsvetenskap – Mikael Börjesson, Professor i utbildningssociologi, Uppsala universitet
- Humaniora och konst – Ylva Hofvander Trulsson, Professor i estetiska ämnens didaktik, Stockholms konstnärliga högskola.

Dessa representanter har i sin tur haft ett nätverk knutet till arbetet för att gemensamt bedöma vilka förändringar som bör göras. Experterna var ordföranden i grupperna och organiserade arbetet som pågick under hösten 2023. En gång i månaden genomfördes avstämningar där UKÄ, SCB och de sex representanterna deltog för att diskutera gemensamma frågor som uppkommit i arbetet med revideringen.

Samtliga representanter fick ta del av underlag som sammanställdes inför revideringen, exempelvis resultat av förstudie och intervjuer samt statistiskt underlag. Underlagen var ett stöd i arbetet med revideringen. Justeringar genomfördes där förslagen ansågs överensstämma med de principer UKÄ och SCB tagit fram för revideringen. Representanterna fick även komma med ytterligare förslag på justeringar.

Avgränsningar

UKÄ och SCB tog fram avgränsningar som låg till grund för revideringen av standarden. Avgränsningarna grundar sig på hur standarden används i statistikredovisningen samt på synpunkter från användare som framfördes i intervjuer om revideringen.

Avgränsningarna var följande:

1. Det primära syftet med standarden är statistikändamål.

Standarden används idag i flera olika sammanhang. Det primära syftet med standarden är dock att användas i statistiksammanhang.

2. Standarden ska vara internationellt jämförbar och därför görs revideringen enbart på 5-siffernivå.

I statistiksammanhang är det viktigt att statistiken är internationellt jämförbar. Därför bygger standarden på en internationell klassifikation, OECD:s Fields of Research and Development (FORD). Även i de intervjuer som genomfördes betonades att det är viktigt att standarden även fortsättningsvis är internationellt jämförbar. OECD:s klassifikation har två nivåer av forskningsämnen. I Sverige har vi lagt till ytterligare en

nivå med forskningsämnena, 5-siffernivån. Det är denna nationella nivå av standarden som revideringen omfattar.

3. Forskningsämnena i standarden ska vara hållbara över tid.

Användare har framfört att det är viktigt att standarden är robust. Klassifikationer blir ofta tidsdokument eftersom forskningsämnena kan bli inaktuella efter ett antal år. I revideringen ska vi försöka hitta sätt att undvika att standarden blir ett tidsdokument. Det är även viktigt att möjliggöra jämförelser över tid. Det innebär att revideringen inte kan vara alltför omfattande.

4. Forskningsämnena i standarden bör inte bli för många.

Användare har framfört att standarden inte ska innehålla för många forskningsämnena eftersom det finns risk att standarden då blir oöverskådlig.

5. Standarden ska inte utökas med ytterligare en nivå

UKÄ och SCB har fått förslag om att lägga till ytterligare en nivå av forskningsämnena. En allt för detaljerad standard gör standarden mindre överblickbar vilket kan försvåra klassificering och leda till små redovisningsgrupper. Därför har vi valt att inte lägga till en ytterligare nivå.

6. Standarden har en disciplinär struktur

Standarden följer OECD:s klassifikation som har en disciplinär struktur. Därför kan man enbart lägga till forskningsämnena med en tvärvetenskaplig inriktning som kan sorteras in under ett forskningsämnesområde. Ett sådant ämne får ingå om det är ett etablerat forskningsämne.

Forskningsämne i standarden

I arbetet med revideringen av standard för indelning av forskningsämnena krävs en samsyn kring vad ett forskningsämne är. När den nationella förteckningen togs fram 1994-1995 var ett kriterium att det skulle finnas minst en professor och ett visst antal doktorander för att ett forskningsämne skulle ingå. Idag är högskolans reglering en annan och det finns betydligt fler professorer. Därför kunde kriteriet inte användas på samma sätt som tidigare.

När forskningsämnena på 5-siffernivå lades till 2011 var en av utgångspunkterna i stället OECD:s dokument Revised Field of Science and Technology (FOS) Classification in the Frascati manual som tagits fram några år tidigare. I dokumentet anges exempel på ämnena som kan ingå i de olika forskningsämnesgrupperna (3-siffernivå). Dokumentet användes som stöd även i denna revidering.

Forskningsämnen kan kategoriseras och grupperas på olika sätt. Ett ämne ska inte nödvändigtvis kategoriseras utifrån dess organisatoriska tillhörighet vid lärosätet utan det är forskningens innehåll vi vill beskriva. Det är alltså den innehållsliga dimensionen, snarare än den organisatoriska dimensionen, som är av störst vikt vid klassificeringen av olika forskningsämnen.

Nedan listas några gemensamma förhållningssätt vid klassificering av forskningsämnen. På grund av olika forskningsämnesområdens karaktär bedömdes att egenskaperna kunde ges olika stor vikt inom olika ämnesområden.

För forskningsämnena i forskningsämnesgruppen gäller att

- forskningsämnena ska vara heltäckande för forskning inom forskningsämnesgruppen
- forskningsämnena ska vara särskiljande.

För att ett forskningsämne ska ingå i standarden gäller att

- forskningsämnet bör vara relevant över tid
- det bör finnas forskarutbildning och professorer verksamma i forskningsämnet

Forskarutbildning och professorer bör finnas på mer än ett lärosäte för att ett forskningsämne ska anses etablerat. Det innebär inte att alla ämnen med forskarutbildning och professorer utgör ett eget forskningsämne i standarden. Likartade ämnen, i termer av innehåll och metoder, kan grupperas som ett forskningsämne i standarden.

- forskningsämnet bör ingå i ett vetenskapligt eller konstnärligt sammanhang.

Olika sammanhang och grupper kan användas som stöd för att identifiera ett forskningsämne. Det kan exempelvis handla om särskilda tidskrifter, etablerade forskningsgrupper eller återkommande konferenser.

Resultat

Den reviderade standarden beslutades av SCB och UKÄ i mars 2024. Implementering av den reviderade standarden kommer genomföras under 2024 och påverka statistik med referensår 2025. Förändringarna kommer främst påverka de som lämnar statistikuppgifter till SCB eller registrerar uppgifter i Ladok om utbildning på forskarnivå, men även andra kan beröras.

Förändringar i standarden

Revideringen innebär att ett antal nya forskningsämnen har tillkommit. Det rör sig exempelvis om ämnen som användare saknat, som har fått ökad betydelse, som har tillkommit till följd av nya metoder eller som fått ökad vikt på grund av den tekniska utvecklingen i samhället. Ett exempel på ett ämne som tillkommit är Artificiell intelligens.

Det är också ett antal ämnen som har bytt benämning. Ett exempel på detta är Sjukgymnastik som numera benämns som Fysioterapi. Några ämnen har slagits samman eftersom användare upplevt svårigheter att skilja mellan forskning inom de olika forskningsämnena. Ett exempel på detta är Medievetenskap och Kommunikationsvetenskap som tidigare utgjorde två ämnen men som nu slagits samman till ett.

Ett antal ämnen har delats upp för att forskning inom ämnet anses skilja sig väsentligt åt. Ett exempel på detta är Urologi och Njurmedicin som tidigare var ett ämne men som numera utgör två ämnen.

Vissa ämnen har tagits bort. Det beror främst på att det funnits överlapp med flera andra ämnen vilket skapat svårigheter vid klassificering. Ett exempel på ett sådan ämne är Lärande som överlappat med ämnena Pedagogik och Didaktik.

Slutligen har ett fåtal ämnen bytt forskningsämnesgrupp. Det beror främst på att de som utövar forskning inom ämnet tillhör en annan inriktning än i befintlig standard. Ett exempel på detta är Biokemi som flyttat från biologi till kemi eftersom det primärt är kemister som är aktiva inom ämnet.

Statistikens jämförbarhet

OECD:s klassifikation, FORD, och den svenska standarden har två identiska nivåer vilket gör det möjligt att göra internationella jämförelser på forskningsämnesområde och forskningsämnesgrupp.

Revideringen som genomfördes 2024 har endast genomförts på den nationella nivån, det vill säga forskningsämne. Ett fåtal forskningsämnen har dock bytt forskningsämnesgrupp. Dessa förändringar bedöms inte ha någon väsentlig påverkan på jämförbarheten över tid för statistik som redovisas efter forskningsämnens område och forskningsämnesgrupp.

När det gäller statistik som redovisas efter standardens mest detaljerade nivå, forskningsämne, innebär revideringen ett tidsseriebrott från och med statistik med referensår 2025.

För att kunna se vilka förändringar som har gjorts och möjliggöra jämförelser över tid, där så är möjligt, har UKÄ tagit fram en översättningsnyckel mellan SSIF 2011 och SSIF 2025. I den framgår bland annat om ett ämne är nytt, har delats upp eller blivit sammanslaget med ett annat ämne. Jämförelser över tid ska dock göras med försiktighet.

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) ska bidra till att stärka den svenska högskolan och Sverige som kunskapssamhälle. Vi granskar kvaliteten på högskoleutbildningarna, vi analyserar och följer upp utvecklingen inom högskolan och vi bevakar studenternas rättssäkerhet.

uka.se

