



# Forskningsöversikt 2019

Utbildningsvetenskap

# Forskningsöversikt 2019

Utbildningsvetenskap

VR1907  
Dnr 3.5 2017-6069  
ISBN 978-91-7307-381-3

Swedish Research Council  
Vetenskapsrådet  
Box 1035  
SE-101 38 Stockholm, Sweden

## Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>4</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>Summary</b> .....	<b>7</b>
<b>Rekommendationer för området</b> .....	<b>9</b>
Vetenskapliga initiativ .....	9
Resurser för fri och forskarinitierad forskning .....	9
Resurser till tematiska satsningar .....	9
Strukturella reformer (forskningens villkor och förutsättningar) .....	11
Tydligare rollfördelning av forskningsfinansiering för stärkt vetenskaplig grund i skola och lärarutbildning .....	11
Forskningskapacitet och karriärmöjligheter .....	12
Forskningsmiljöer och nätverk .....	12
Internationalisering .....	13
Infrastruktur för utbildningsvetenskaplig forskning .....	13
Förslag på särskilda åtgärder som kan stimulera nytänkande och originalitet i forskningen .....	14
Nationellt forskningsprogram om digitalisering av skolväsendet .....	14
Förslag på åtgärder som kan leda till förbättrad jämställdhet .....	15
<b>Forskningen inom området</b> .....	<b>16</b>
Publicering inom området .....	16
Ämnesdidaktisk forskning .....	17
Forskning om lärandeprocesser .....	18
Forskning om sociala aspekter på utbildning .....	19
Forskning om utbildningssystem och utbildningspolitik .....	19
Forskning om professioner .....	20
<b>Framtida utmaningar för forskningsområdet i ett 5–10-årigt perspektiv</b> .....	<b>21</b>
Utmaningar för utbildningsområdet .....	21
Demokratins utveckling i Sverige och världen .....	21
Ökande skillnader i skolprestation .....	22
Ökande lärarbrist drabbar forskning och utbildning .....	22
Att hantera vardagen och kompetenser i den digitaliserade världen .....	23
Utmaningar för forskningens villkor och förutsättningar .....	24
Ekosystemet för stärkt vetenskaplig grund i skola och lärarutbildning .....	24
Forskningskapacitet och karriärmöjligheter .....	24
Forskningsmiljöer och nätverk .....	25
Infrastruktur för utbildningsvetenskaplig forskning .....	25
Jämställdhet i utbildningsvetenskaplig forskning .....	25
Forskningsetik .....	26
<b>Referenser</b> .....	<b>27</b>

## Förord

Forskningsöversikten inom utbildningsvetenskap utgör en del av det kunskapsunderlag som sammanställs för att bidra med underlag till Vetenskapsrådets strategiska arbete. Avsikten med översikterna är att beskriva det nuvarande tillståndet för forskningen och utmaningar i ett längre perspektiv (5–10 år) samt att ge rekommendationer till åtgärder. Översikterna är också ett centralt material för utbildningsvetenskapliga kommitténs egna strategiska arbete samt som referensmaterial för olika aktörer i omvärlden.

Den utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) har under 2018 varit engagerade i att beskriva forskningen inom området. Syftet är att ge en bild av forskningen inom området och dess utmaningar, förutsättningar och resultat. Arbetet är förankrat i den tidigare forskningsöversikten (2014). Ett antal forskare verksamma vid svenska lärosäten har bidragit med att sammanfatta det aktuella läget genom att skriva text avseende specifika områden och ge synpunkter på styrkor och svagheter, tendenser och trender inom olika områden. UVK har därefter identifierat utmaningar och strukturella åtgärder samt områden där forskningen bör stärkas och stödjas. Ett särskilt tack vill vi ge till alla forskare som bidragit med text och synpunkter på översikten.

*Eva Björck*

Huvudsekreterare för utbildningsvetenskap, Vetenskapsrådet

## Sammanfattning

Forskningsöversikten avseende utbildningsvetenskaplig forskning bygger på den tidigare översikten från 2014. Den utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) har under 2018 arbetat med översikten och tagit kontakt med forskare inom området. Forskarna har bidragit genom att granska och redigera texten från 2014, skriva ny text avseende specifika områden och ge synpunkter på nuvarande styrkor och svagheter, samt belysa aktuella tendenser och trender. UVK har därefter bearbetat texten och identifierat utmaningar och strukturella åtgärder samt områden där forskningen bör stärkas och stödjas. Ett utkast till forskningsöversikten publicerades ”online” för att möjliggöra kommentarer i ett webforum vilka beaktats i översikten. Syftet med översikten är att beskriva det nuvarande tillståndet för forskningen och utmaningar i ett längre perspektiv (5–10 år), samt att ge rekommendationer till åtgärder för fortsatt utveckling. Översikten är också centralt för utbildningsvetenskapliga kommitténs egna strategiska arbete och för den kommande forskningspropositionen 2020.

Forskningen inom det utbildningsvetenskap utvecklar den vetenskapliga grunden för framtida lärande från tidig ålder till det livslånga lärandet. För att kunna realisera politiska krav på utbildning behövs en forskningsbas av högkvalitativ, internationellt erkänd utbildningsvetenskaplig forskning. Idag krävs en fortsatt uppbyggnad för att möta de samhälleliga utmaningarna som rör kunskapsförsörjning och utveckling av demokratin. Den stora efterfrågan från makthavare och praktiker på användbar kunskap från ett i dagsläget relativt litet utbildningsvetenskapligt forskarsamhälle gör att det är viktigt att värna systemen för vetenskaplig kvalitetsgranskning och möjligheterna att bedriva fri, kritisk grund- och praktikinära forskning. En viktig forskningspolitisk utmaning för utbildningsvetenskap är att skapa en bra balans mellan kortsiktig, problemorienterad forskning och långsiktig grundläggande och fenomenorienterad forskning.

Inom utbildningsvetenskap finns väl etablerad och internationellt uppmärksammas forskning inom vissa områden. Utbildningsvetenskap är dock fortfarande under uppbyggnad och det behövs stora insatser för att bidra till den kunskaps- och kompetensutveckling som de stora samhällsförändringarna kräver idag, och i ett längre perspektiv. För att vidareutveckla den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen rekommenderar utbildningsvetenskapliga kommittén följande:

- Säkra och stärk resurser för fri och forskarinitierad forskning inom utbildningsvetenskap

I första hand krävs långsiktiga bidrag till den forskarinitierade forskningen inom utbildningsvetenskap. En förutsättning för särskilda och tematiska satsningar är en ökning av anslaget och att bidrag till den forskarinitierade forskningen inte mins-

kar. Det är samtidigt angeläget med särskilda och tematiska satsningar med inriktning mot samhällets och utbildningsväsendets behov inom följande områden:

- Som en *särskild åtgärd* för att stimulera nytänkande i forskningen förslås ett nationellt forskningsprogram avseende digitalisering av skolväsendet. Ett nationellt forskningsprogram utgör ett viktigt strategiskt verktyg för att bygga upp breda, långsiktiga satsningar som kan integrera forskning, utbildning och innovation.
- Tillskjut resurser till *strategiska satsningar* inom angelägna forskningsteman:
  - o Demokratins utveckling i Sverige och världen
  - o Ökande skillnader i skolprestation
  - o Lärares arbetssituation samt framtida rekrytering
  - o Lärande i den digitaliserade världen – att hantera vardagen och kompetenser för framtiden
- Utveckla ett transparent system för forskningsfinansiering genom
  - o Tydlig ansvars- och rollfördelning inom det utbildningsvetenskapliga området
  - o Förtydligad rollfördelningen för spridning av kunskap och forskningsresultat
- Bygg ut forskningskapaciteten väsentligt genom att
  - o Öka antalet doktorander och disputerade lärare
  - o Fortsatta satsningarna på nationella forskarskolor
  - o Stimulera till forskningsmeritering genom postdoktorsvistelser
- Fortsätt utvecklingen av starka forskningsmiljöer genom
  - o Ökad samverkan mellan olika aktörer inom akademien
  - o Starka incitament för ökad samverkan mellan akademien och andra aktörer för att utveckla integrerade forskningsmiljöer
- Öka internationalisering genom
  - o Kraftfulla incitament som krävs för att utveckla starka forskningsmiljöer som ingår i internationella sammanhang
  - o Åtgärder för att stimulera till forskningsmeritering genom internationell mobilitet
  - o Att ge ökade möjligheter till internationella inkommande forskare att ingå i svenska forskningsmiljöer
- Förbättra infrastrukturen inom det utbildningsvetenskapliga området:
  - o Ge tydliga direktiv till huvudmännen gällande tillhandahållande av relevant information för att förbättra för tillgängliggörande av data till forskarsamhället
  - o Gör en nationell översyn avseende lagring av forskningsdata med samordning mellan olika aktörer
  - o Begär att en datahanteringsplan inkluderas i ansökningars forskningsplaner
- För att forma trygga miljöer för lärande och utbildning behövs ytterligare forskning om normer, handlingar, och system som bär upp och möjliggör kränkningar.

## Summary

The research overview relating to educational sciences is based on the previous overview from 2014. During 2018, the Committee for Educational Sciences has worked on the overview and has been in contact with researchers in the area. The researchers have contributed by scrutinising and editing the text from 2014, writing new text relating to specific areas, and providing views on current strengths and weaknesses, as well as highlighting current tendencies and trends. Following this, the Committee has edited the text and identified challenges and structural measures, as well as areas where research should be reinforced and supported. A draft version of the research overview was published online, to allow comments to be made in an internet forum, which were then taken into account in the overview. The purpose of the overview is to describe the current state of research and challenges in a longer perspective (5–10 years), and to provide recommendations for measures for continued development. The overview is also central for the Committee's own strategic work, and ahead of the upcoming Government research bill in 2020.

Research into educational sciences develops the scientific basis for future learning, from yearly years to life-long learning. To realise political demands on education, a research basis is needed, covering high-quality, internationally recognised educational science research. Today we need continued accumulation of knowledge to meet societal challenges relating to knowledge provision and development of democracy. The great demands made by people in power and in practice for useful knowledge from what is currently a relatively small educational sciences research community means that it is important to safeguard the systems for scientific quality review, and the opportunities to conduct undirected, critical basic and practice-proximate research. One important research policy challenge for educational sciences is to create a good balance between short-term, problem-oriented research, and long-term, basic and phenomenon-oriented research.

Within educational sciences, there is well-established and internationally recognised research in certain fields. Educational sciences are still in a build-up phase, however, and great input is needed to contribute to the knowledge and competence development that our major societal changes require, both today and in a longer perspective. To further develop Swedish educational sciences research, the Committee for Educational Sciences recommends the following:

- Safeguard and strengthen resources for undirected and researcher-initiated research within educational sciences

In the first instance, we need long-term grants for researcher-initiated research within educational sciences. Prerequisites for specific and thematic initiatives are an increase in the appropriation, and ensuring grants to researcher-initiated research

are not reduced. At the same time, we urgently need specific and thematic initiatives that focus on the needs of society and the education sector within the following areas:

- As a *specific measure* needed to stimulate innovation in research, we propose a national research programme relating to digitalisation of the school sector. A national research programme forms an important strategic tool for building up broad, long-term initiatives that can integrate research, education and innovation.
- Additional resources are needed for *strategic initiatives* within urgent research themes:
  - o Development of democracy in Sweden and the world
  - o Increasing variations in school performance
  - o Teachers' working situation and future recruitment
  - o Learning in a digitised world – handling everyday life and competences for the future
- Developing a transparent system for research funding through:
  - o Clear division of responsibilities and roles within the educational sciences field
  - o Clarified role allocation for dissemination of knowledge and research results
- Expand research capacity significantly through:
  - o Increasing the number of doctoral students and postdoctoral teachers
  - o Continue the investments into national graduate schools
  - o Stimulate research merit accumulation through postdoc visits
- Continue the development of strong research environments through:
  - o Increased collaboration between different actors within academia
  - o Strong incentives for increased collaboration between academia and other actors to develop integrated research environments
- Increase internationalisation through:
  - o Powerful incentives required to develop strong research environments that are part of international networks
  - o Measures to stimulate research merit accumulation through international mobility
  - o Providing increased opportunities for international researchers to become part of Swedish research environments
- Improve the infrastructure within the educational sciences field:
  - o Give clear directives to principals relating to the provision of relevant information to improve accessibility of data to the research community
  - o Conduct a national review relating to storage of research data, with coordination between different actors
  - o Demand a data management plan is included in the research plans of applications
- In order to form secure environments for learning and education, we need further research into norms, actions and systems that maintain and enable violations.



## Rekommendationer för området

### Vetenskapliga initiativ

#### Resurser för fri och forskarinitierad forskning

För att säkerställa den utbildningsvetenskapliga forskningens kvalitet, långsiktighet och bidrag till internationell forskning behövs i första hand långsiktiga satsningar på forskarinitierad forskning. Stora samhällsutmaningar kräver omfattande forskningsinsatser för att vi bättre ska förstå utgångspunkter och processer i förhållande till olika problem, samt för att vi ska förstå utbildningsväsendets roll och möjligheter att bidra till förändring. Här behövs många olika sorters forskning, både breda och djupa studier, longitudinella fall- och kohortstudier, experimentella och kvasi-experimentella studier, flera olika teoretiska och ämnesmässiga perspektiv, kritiska ansatser liksom synteser och metaanalyser, forskningsöversikter och tvärvetenskapliga studier. Det finns inte någon motsättning mellan fri forskarinitierad forskning och samhällsrelevans eller nytta. Både forskarinitierad forskning och programforskning/forskning inom tematiska satsningar där kunskap efterfrågas kan vara fri forskning. Utbildning, från förskola till högre utbildning, styrs i hög grad genom statliga direktiv och är föremål för en rad politiskt och ekonomiskt motiverade reformer, granskningar och åtgärder. Det är därför av extra vikt med fri, oberoende och kritisk forskning inom just detta område då den forskarinitierade forskningen även gör det möjligt att använda forskarnas kompetens och förmåga att snabbt identifiera viktiga frågor.

#### **Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- Säkra och stärk resurser för fri och forskarinitierad forskning inom utbildningsvetenskap.

#### Resurser till tematiska satsningar

Det krävs i första hand långsiktiga bidrag till den forskarinitierade forskningen inom utbildningsvetenskap. En förutsättning för tematiska satsningar är en ökning av anslaget och att bidrag till den forskarinitierade forskningen inte minskar. Det är angeläget med tematiska satsningar med inriktning mot samhällets och utbildningsväsendets behov inom följande områden:

#### *Demokratins utveckling i Sverige och världen*

Att erbjuda likvärdig utbildning och motverka segregation är grundläggande för det demokratiska samhället. För att stödja sådana strävanden är forskning om de politiska, ekonomiska och juridiska förutsättningarna för svenskt utbildningsväsende

central då beslut och reformer rörande dessa områden ger de grundläggande ramarna för vad som är möjligt att åstadkomma genom utbildning. Forskning behövs också för den policy- och kunskapsutveckling som krävs för att möta de utmaningar som anti-demokratiska krafter och den ökande polariseringen i samhället leder till. Bristande grundläggande kunskaper ger konsekvenser för arbetet med de stora samhällsutmaningarna såsom klimat, hållbar utveckling och antibiotikaresistens. ”Faktaresistens” och ”fake news” behöver mötas med utbildning och kunskaper.

### *Ökande skillnader i skolprestation*

Under de senaste decennierna har prestationsskillnader mellan elever med olika social bakgrund samt andelen elever med svaga läs- och matematikfärdigheter ökat i Sverige. Detta har bland annat gett utslag i fallande resultat för svenska elever i internationella kunskapstest. Ytterligare forskning behövs för att analysera orsaker till denna utveckling för att identifiera relevanta och effektiva åtgärder för att öka utbytet av utbildningsinsatserna. Förutom studier av hur olika undervisningsformer främjar elevers lärande ingår här även forskning om särskilda insatser för elever, förutsättningar i pedagogiska miljöer och hur lärare kan få stöd i det dagliga arbetet samt styrning och ledning.

### *Lärares arbetsituation samt framtida rekrytering*

En långsiktigt hållbar och högkvalitativ lärarutbildning som vilar på vetenskaplig grund är en förutsättning för framtida utveckling av skolväsendet, lärares arbetsituation samt elevers lärande i skolan. Läraryrket återfinns i ett sammanhang med brist på behöriga lärare inom hela skolväsendet samt ökad press på befintliga lärares arbetsituation. Det finns också svårigheter att fylla studentplatser inom vissa utbildningsprogram. Satsningar på analyser av bakomliggande faktorer för att beskriva och förstå svårigheter att rekrytera och få utbildade lärare att stanna kvar inom yrket samt att rekrytera studenter till lärarutbildningen krävs. En satsning på utbildningens och forskningens behov av disputerade inom akademien och skolväsendet behövs för att skapa långsiktigt goda förutsättningar för att utveckla skolans vetenskapliga grund.

### *Lärande i den digitaliserade världen – att hantera vardagen och kompetenser för framtiden*

En betydande ny utmaning för forskning är att beskriva, analysera, förstå och förklara den digitaliserade världens lärande, både i sig själv och i relation till andra samtidigt pågående lärandeprocesser och samtidigt närvarande lärandeinhåll. Tillgång till internet och nya digitala tekniker innebär att den omedelbara tillgången på kunskap ökar samtidigt som lärande- och undervisningsprocesser får nya dimensioner. Den digitala globaliseringen leder emellertid också till att förutsättningar, erfarenheter och intressen varierar i allt större utsträckning. Sociala mediers inverkan på vardagen i och utanför utbildningssammanhang (exempelvis nätmobbning) är vidare en utmaning som behöver uppmärksammas. För skol- och utbildningsväsendet innebär allt detta ett behov av att ompröva, specificera och definiera skolans och utbildningens uppgifter, med avseende på processer och innehåll såväl som i relation till olika elevgruppers förutsättningar för lärande. Detta är med andra ord ett nytt och växande mångvetenskapligt forskningsfält med ett stort behov av ny kunskap och där utmaningen består i att bygga upp starka tvärvetenskapliga forskningsmiljöer.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- Tillskjut resurser till strategiska satsningar på angelägna forsknings-teman:
  - Demokratins utveckling i Sverige och världen
  - Ökande skillnader i skolprestation
  - Lärares arbetssituation samt framtida rekrytering
  - Lärande i den digitaliserade världen – att hantera vardagen och kompetenser för framtiden

**Strukturella reformer (forskningens villkor och förutsättningar)****Tydligare rollfördelning av forskningsfinansiering för stärkt vetenskaplig grund i skola och lärarutbildning**

I Sverige finns utbildningsvetenskaplig forskning på de flesta universitet och högskolor delvis beroende på lärarutbildningens lokalisering. Områdets tvärvetenskapliga karaktär gör att forskningen bedrivs inom olika ämnen och olika institutioner, och ofta i samverkan mellan forskare vid olika lärosäten. Dock saknas till stor del information om var forskningen bedrivs och hur stora anslag som tilldelas området från lärosätenas basanslag och olika forskningsfinansiärer. En indikation om basanslagets otillräcklighet för lärares egen forskning visas i ansökningar till Vetenskapsrådet, där lönemedel ofta söks för egen forskning till både seniora och juniora forskare.

Under de senaste fem åren har en rad satsningar inom olika organisationer gjorts för att utveckla forskningsanknytning inom lärarutbildningen och för att stärka skolans vetenskapliga grund. Vetenskapsrådet har fått i uppdrag att ge bidrag till forskarskolor för lärare och förskollärare och till forskarutbildning för lärare i lärarutbildningen. Skolforskningsinstitutet ger bidrag till praktiska forskning i samverkan med skolhuvudmän. Regeringen har i mars 2017 (U2017/01129) uppdragit åt fyra universitet (Umeå universitet, Göteborgs universitet, Uppsala universitet och Karlstads universitet) att initiera en försöksverksamhet i syfte att utveckla och pröva olika modeller för långsiktig samverkan mellan universitet och högskolor och huvudmän inom skolväsendet kring praktiska forskning, som på sikt ska bidra till en stärkt vetenskaplig grund i lärarutbildningarna samt i skolväsendet. Ett förslag finns på ett ramverk som ska reglera hur lärosäten och skolor kan samverka om forskning och praktik, ULF-avtal (Undervisning, Lärare och Forskning). Vetenskapsrådet har här en viktig roll som kvalitetsgarant för den fortsatta praktikutvecklande verksamheten.

Sammanställning av forskningsresultat liksom spridning av utbildningsvetenskaplig kunskap är Skolforskningsinstitutets huvuduppgift. Liknande uppgifter finns även hos andra statliga myndigheter såsom Skolverket, Specialpedagogiska skolmyndigheten och Vetenskapsrådet.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendationer:**

- Ett transparent system för forskningsfinansiering med tydlig ansvars- och rollfördelning inom det utbildningsvetenskapliga området krävs.
- Rollfördelningen för spridning av kunskap och forskningsresultat inom det utbildningsvetenskapliga området behöver förtydligas.

## Forskningskapacitet och karriärmöjligheter

### *Doktorandutbildning*

Antalet disputerade och seniora forskare inom det utbildningsvetenskapliga fältet har ökat de senaste decennierna. Denna ökning har dock skett från mycket låga nivåer, och det är fortfarande relativt lågt söktryck vid utlysningar av såväl lektorat som professurer. Antalet disputerade räcker inte för att täcka högskolornas behov av disputerade inom bland annat lärarutbildningen i landet. Samtidigt bidrar skollagens bestämmelser om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet till behovet av fler disputerade inom det utbildningsvetenskapliga fältet.

Det finns ett ökande intresse från skolhuvudmän att anställa fler disputerade lärare inom det utbildningsvetenskapliga fältet. Det är mycket värdefullt med fortsatta satsningar på nationella forskarskolor. Lönedel för doktorander antingen genom lärosätena eller genom forskarskolorna krävs.

### *Meriteringsanställningar*

När det gäller postdok som karriärväg finns en spänning mellan undervisning och forskning vid de svenska lärosätena. De flesta som disputerar inom det utbildningsvetenskapliga fältet går direkt till en anställning som lektor med en liten del i sin anställning för forskning. Meriteringstjänster såsom nationell och internationell postdoktor används i liten utsträckning inom området. Det leder till att nydisputerade forskare har svårt att starta en forskarkarriär, och det begränsar möjligheterna att ingå i både nationella och internationella nätverk och vara delaktiga i att bygga upp forskningsmiljöer. För att utveckla området på lång sikt behöver antalet nationella och internationella postdok öka, och möjligheter till denna karriärväg behöver erbjudas fler juniora forskare.

#### **Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendationer:**

- Forskningskapaciteten inom området behöver byggas ut väsentligt och både antalet doktorander och disputerade lärare behöver öka.
- Fortsatta satsningar på nationella forskarskolor.
- Åtgärder för att stimulera till forskningsmeritering genom postdoktorsvistelse krävs.

## Forskningsmiljöer och nätverk

Utbildningsvetenskap är ett område som har stor disciplinär bredd (pedagogik, didaktik, psykologi, ekonomi, sociologi m.fl.), stor variation i teorier, metoder och forskningsdesigner samt stor spridning geografiskt. För att styrkan i detta ska tas tillvara krävs bättre betingelser för forskarsamverkan och samordning av kompetenser och resurser både nationellt och internationellt. Det är viktigt att forskare som inte ingår i redan starka och etablerade miljöer får tillgång till nätverk för samverkan. Det är önskvärt med ökad samverkan och mobilitet mellan olika akademiska institutioner och discipliner för att kunna ta sig an de stora utmaningarna i dagens och framtidens samhälle. Dessutom krävs integrerade miljöer mellan akademi, utbildningsväsendet och huvudmän för att hantera utbildningsvetenskapliga utmaningar.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- För att utveckla och bibehålla starka forskningsmiljöer krävs ökad samverkan mellan olika aktörer inom akademien.
- Ge starka incitament för ökad samverkan mellan akademien och andra aktörer inom det utbildningsvetenskapliga området för att utveckla integrerade forskningsmiljöer.

## Internationalisering

UVK har i tidigare strategier pekat på vikten av att utveckla internationella samarbeten och ökad internationell publicering inom området. För att utveckla internationell samverkan inom området krävs goda möjligheter för seniora forskare att arbeta i internationella sammanhang samt en fortsatt utveckling av forskningsmiljöer där seniora forskare involverar doktorander i samarbeten och nätverk redan under forskarutbildningen. Antalet ansökningar om bidrag för internationell postdoktoranställning från Vetenskapsrådet är vanligtvis få från nyexaminerade forskare inom utbildningsvetenskap och behöver öka. Både seniora forskare och forskare i början av sin karriär från utländska lärosäten bör ges ökade möjligheter och goda förutsättningar att ingå i svenska forskningsmiljöer.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- Kraftfulla incitament krävs för att utveckla starka forskningsmiljöer som ingår i internationella sammanhang.
- Åtgärder för att stimulera till forskningsmeritering genom internationell mobilitet krävs.
- Internationella inkommande forskare bör ges ökade möjligheter och goda förutsättningar att ingå i svenska forskningsmiljöer.

## Infrastruktur för utbildningsvetenskaplig forskning

### *Register för forskning*

Det är generellt svårt och dyrt att beställa registerdata från SCB, vilket innebär ett problem för utbildningsvetenskaplig forskning. Det finns svårigheter med att kombinera forskningsdata med viss typ av data från de kommunala och fristående huvudmännen. Det gäller både data som finns på skolnivå, till exempel matchning av lärare till de elever som undervisas samt data på kommunal nivå, till exempel typ av resursfördelningssystem. SCB är restriktiv med information om faktisk skolidentifiering, vilket försvårar matchning av skola med andra variabler som inte är tillgängliga i de nationella registren.

### *Arkivering och tillgängliggörande av data*

Olika typer av forskningsdata är en stor och allt viktigare resurs för forskning och samhällsutveckling generellt, nationellt och internationellt. Det saknas idag en nationell infrastruktur för forskningsdata inom det utbildningsvetenskapliga området. Här har även nordisk infrastruktur en viktig roll. Ökad samordning är önskvärd, istället för att ansvaret läggs på enskilda lärosäten eller privata aktörer. För projekt

som bedrivs med stöd från Vetenskapsrådet bör datahanteringsplaner krävas med information om hur forskningsmaterialet ska hanteras, organiseras, lagras, tillgängliggöras och bevaras under och efter forskningsprojektet. Det finns behov av stöd för avidentifiering av data som innehåller personuppgifter, såsom filmer, intervjuer m.m. Lagring av audio- och videodata handlar inte bara om tekniska lösningar. Det finns för närvarande inte några standardiserade format, vilket är en nyckelfråga för att komma vidare. Det innebär också en stor kostnad att överföra data till nya format samt för avidentifiering av ljud och bildupptagning.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendationer:**

- Förutsättningarna behöver förbättras för tillgängliggörande av data till forskarsamhället med tydliga direktiv till huvudmännen gällande tillhandahållande av relevant information.
- En nationell översyn när det gäller lagring av forskningsdata är nödvändig för samordning mellan olika aktörer.
- Vetenskapsrådet bör begära att en datahanteringsplan inkluderas i ansökningars forskningsplaner.

**Förslag på särskilda åtgärder som kan stimulera nytänkande och originalitet i forskningen**

Det viktigaste medlet för att stimulera kvalitet, nytänkande och originalitet är en fortsatt hög prioritering av den fria forskarinitierade forskningen. Det innebär att denna prioritering kommuniceras och realiseras i kommande utlysningar. Det behövs forskning som utmanar och utvecklar teoretiska grundantaganden, teorier och vetenskapliga metoder, som visar på nya sätt att problematisera och ringa in och formulera forskningsfrågor samt lyfter fram nya metoder för att samla, hantera och analysera data. Inte minst gäller detta lärande där den moderna tekniken och framsteg inom digitalisering och visualisering, virtual reality, artificiell intelligens, kognitiv neuropsykologi och andra områden ger möjligheter att studera förutsättningar för lärande och lärande, både hos individen, i samspel, och i olika sociala, fysiska (materiella och tidsmässiga) och samhällsliga sammanhang på helt nya sätt. Här kan UVK ta initiativ för att stimulera till nytänkande och utforskande över tematiska gränser avseende metodologi, ämnen och teoretiska perspektiv. Ett område som kräver särskild uppmärksamhet är digitalisering av skolväsendet.

**Nationellt forskningsprogram om digitalisering av skolväsendet**

Nationella forskningsprogram syftar till att stärka forskningen för att möta samhällsutmaningar. En stor global samhällsutmaning idag är att erbjuda likvärdig och högkvalitativ utbildning. En högkvalitativ skola är grundläggande för det demokratiska samhällets utveckling, välfärden och näringslivets konkurrenskraft. Idag lever vi i en värld med snabba förändringar och en digital globalisering som leder till att förutsättningar, erfarenheter och intressen varierar i allt större utsträckning och bidrar till stora utmaningar avseende kompetens, kunskapsutveckling och likvärdighet i skolväsendet. Digitalisering påverkar etablerade ordningar och mönster i samhället i förhållande till värderingar, ståndpunkter och modeller för social samverkan och samhällslig organisation och medför nya aspekter på etik i forskningen. Den omedelbara tillgången på information och kunskap ökar samtidigt som lärande- och undervisningsprocesser får nya dimensioner. Tillgång till internet

och nya digitala tekniker innebär också att nya kompetenser behövs för att hantera vardagen och skapa beredskap för framtiden. Digitaliseringen av skolväsendet skapar ett behov av att ompröva, specificera och definiera skolans och utbildningens uppgifter med avseende på processer och innehåll och i relation till olika elevgrupperns förutsättningar för lärande. Detta medför betydande utmaningar för forskningen i att beskriva, problematisera, analysera, förstå och förklara den digitaliserade världens lärande. Här krävs en bas som vilar på grundläggande forskning samt kritiskt granskande och praktiskt problemlösande forskning. Skärningspunkten mellan företag och marknad och utbildningsväsendets behov av digital utveckling kräver uppmärksamhet liksom de etiska aspekterna av användningen av densamma i olika sammanhang.

Regeringen har beslutat om en nationell strategi för skolans digitalisering (2017) som syftar till att Sverige ska vara bäst i världen på att tillvarata digitaliseringens möjligheter från förskolan till vuxenutbildningen. Målet är att barn och elever ska uppnå en hög digital kompetens, kunskapsutveckling och att likvärdigheten ska stärkas. Ett av tre fokusområden är forskning och uppföljning kring digitaliseringens möjligheter. SKL och Skolverket arbetar nu fram en handlingsplan som bland annat ska identifiera framgångsrika modeller för praktikutvecklande samverkan mellan akademi och huvudmän och bygga på övergripande behov avseende forskning och uppföljning kring digitaliseringens möjligheter. Samtidigt lyfter UVK fram digitalisering som ett nytt och växande mångvetenskapligt forskningsfält med ett stort behov av ny kunskap.

Ett nationellt forskningsprogram om digitalisering av skolväsendet utgör ett viktigt strategiskt verktyg för att bygga upp breda, långsiktiga satsningar som kan integrera forskning, utbildning och innovation. I ett sådant program samverkar forskningsråd, skolmyndigheter, forskarsamhället, huvudmän för skolan och lärare, företag samt andra aktörer i det omgivande samhället för att ta det helhetsgrepp inom digitaliseringen av skolväsendet som krävs för att bli bäst i världen på att tillvarata digitaliseringens möjligheter från förskolan till vuxenutbildningen.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- Skapa ett nationellt forskningsprogram avseende digitalisering av skolväsendet.

**Förslag på åtgärder som kan leda till förbättrad jämställdhet**

För att uppnå större jämställdhet och lika villkor utifrån kön inom det utbildningsvetenskapliga området är det viktigt att kontinuerligt ställa frågor om hur tillskrivningar av kön påverkar elever, lärare, och forskare. #metoo-upproppet under hösten 2017 visade på hög förekomst av sexism och sexuella trakasserier i skola och akademi. Elever, lärare, studenter, doktorander och forskare vittnade om hur de blivit och blir utsatta för maktövergrepp.

**Utbildningsvetenskapliga kommitténs rekommendation:**

- För att forma trygga miljöer för lärande och utbildning behövs det ytterligare forskning om normer, handlingar och system som bär upp och möjliggör kränkningar. Forskningen inom området är därmed i behov av särskilda satsningar.

## Forskningen inom området

Utbildningsvetenskap utgör kunskapsunderlag för den betydande del av det svenska samhället som utgörs av utbildningssystemet, och berör dagligdags minst en fjärdedel av befolkningen. Kunskaper och erfarenheter från förskole- och skolåren lägger grunden för framtida lärande, samhällets kunskapsförsörjning och utveckling av demokratin. Även om den utbildningsvetenskapliga forskningen har genomgått en stark utveckling under de senaste femton åren krävs en fortsatt uppbyggnad för att möta de samhälleliga utmaningar som vi står inför. För att kunna realisera de politiska kraven på en skola på vetenskaplig grund krävs en utökad forskningsbas av högkvalitativ, internationellt erkänd forskning inom relevanta områden. Den stora efterfrågan från makthavare och praktiker på användbar kunskap från ett i dagsläget relativt litet utbildningsvetenskapligt forskarsamhälle gör att det är viktigt att värna systemen för vetenskaplig kvalitetsgranskning och möjligheterna att bedriva fri, kritisk grund- och praktikinära forskning. Den grundläggande, teoretiskt solida och metodiskt rigorösa forskningen utgör en förutsättning för kritiskt granskande och praktiskt problemlösande forskning.

Inom utbildningsvetenskap finns väl etablerad och internationellt uppmärksammas forskning inom vissa områden. I de sammanhang där utbildningsforskning excellerar handlar det om forskningsmiljöer där seniora och juniora forskare arbetar tillsammans med internationell samverkan. Ett exempel på en excellent miljö med stöd från VR är "Linnaeus Centre for Research on Learning, Interaction and Mediated Communication in Contemporary Society" (LinCS). I Education for Tomorrow, ett program finansierat av NordForsk, ingår ett stort antal svenska forskare i två "Centers of Excellence" samt i en rad projekt. För att bygga upp sådana miljöer behövs både basfinansiering från lärosätena och externa forskningsmedel som söks i konkurrens.

Delar av den ämnesdidaktiska forskningen har utvecklats starkt i och med att UVK:s inrättades. Här har stora satsningar på forskarskolor bidragit till forskningens utveckling till exempel inom matematikdidaktik, svenskämnets didaktik (läs- och skriv) och forskning som avser förskola. Ett annat område som nått internationellt erkännande är forskning om utbildningssystem och utbildningspolitik. Utbildningsvetenskap är fortfarande under uppbyggnad och det behövs stora insatser för att bidra till den kunskaps- och kompetensutveckling som stora samhällsförändringar kräver idag och i ett längre perspektiv.

## Publicering inom området

Antalet publikationer av svenska forskare inom utbildningsvetenskap i Vetenskapsrådets publikationsdatabas baserat på data från Web of Science (Clarivate Analytics<sup>1</sup>) har ökat stadigt under de senaste åren. Den årliga procentuella utvecklingen av antalet publikationer har varit dubbelt så hög för svenska publikationer som för



databasen totalt. Samtidigt uppskattas täckningsgraden för utbildningsvetenskap i databasen till endast omkring 46 procent, det vill säga en mycket stor del utbildningsvetenskapligt relevanta publikationer saknas. Samtidigt finns i databasen publikationer som är relevanta för utbildningsvetenskap, men som klassats till annan disciplin och därför inte kan följas upp som utbildningsvetenskap. Inom delar av området publiceras också monografier, böcker och rapporter i högre grad än artiklar i tidskrifter. Publiceringstraditioner och publiceringskanaler inom delar av utbildningsvetenskapen visar att utvecklingen av en nationell databas (SwePub) för analyser är särskilt viktig för det utbildningsvetenskapliga området, och kan förbättra möjligheterna till uppföljning och analys.

## Ämnesdidaktisk forskning

Ämnesdidaktik inom vissa områden såsom naturvetenskap, matematik, svenska och engelska har stärkts avsevärt det senaste decenniet, och utgör idag en väsentlig del av svensk utbildningsvetenskaplig forskning. Dock är behovet av kunskapsutveckling fortsatt stort inom dessa områden. I och med att kunskaper i matematik och naturvetenskap har blivit ett uttalat mål i förskolans läroplaner behövs till exempel mer forskning inom dessa områden. Fler ungdomar behöver söka sig till studier inom till exempel naturvetenskap, matematik och teknik för att täcka samhällets behov av välutbildade yrkesmänniskor, och här finns behov av ämnesdidaktisk forskning kopplat till motivation, attityder och elevers identifikation.

Inom andra områden är den ämnesdidaktiska forskningen inte så omfattande och forskningsbehovet är därför stort. Hit hör, dock med viss variation i omfattning, yrkesämnen, teknik, programmering, alla språk förutom svenska och engelska, samhällsämnen, estetiska och praktiska ämnen. Ämnesdidaktisk forskning kopplat till specialpedagogik, liksom forskning med fokus på yngre barn, förekommer men behöver byggas upp ytterligare inte minst med tanke på förskolans nya läroplan.

Mer forskning behövs som tydligare relaterar design och modellering av undervisning till utfall i termer av elevers lärande i specifika ämnen. Fältet är ännu relativt långt ifrån en sammanhängande och systematisk kunskapsbas med dokumenterade tydliga teoretiska och empiriska kopplingar mellan undervisning och lärande. Inom detta område behövs dessutom forskning om och utveckling av nya forskningsmetoder. Forskning som kombineras med utvecklingsprojekt inom skolorna, under medverkan av seniora forskare, behövs också. För att få fler forskarutbildade lärare i utbildningsväsendet behövs fortsatt satsning på ämnesdidaktiska forskarskolor för yrkesverksamma lärare i skola och förskola samt inom lärarutbildningen.

Med tanke på att de flesta enskilda ämnesdidaktikområdena är små och sårbara är det en påtaglig svaghet att forskningen är ämnesuppdelad och många gånger enbart nationellt förankrad. Forskningen inom komparativ didaktik behöver stärkas med forskning som omfattar jämförelse mellan länder, antingen i specifika ämnen eller i ämnesövergripande perspektiv.

---

1 Certain data included herein are derived from the Science Citation Index Expanded®, Social Science Citation Index® and Arts and Humanities Citation Index® prepared by Clarivate Analytics®, Philadelphia, Pennsylvania, USA© Copyright Clarivate Analytics® 2018. All rights reserved

## Forskning om lärandeprocesser

Detta område omfattar ett antal relativt skilda teman. Forskning om *multimodalt lärande och digitala verktyg* bedrivs med flera olika ansatser samt är tämligen väl etablerad internationellt. Styrkan inom området ligger i mångsidigheten och möjligheten att fånga lärande sådant det gestaltas på olika beskrivningsnivåer. Utmaningen ligger i svårigheterna att relatera olika slags forskning till varandra, vilket kan leda till fragmentisering och att kompetenserna och resurserna inte i tillräcklig grad nyttjas för samverkan på en nationell nivå. Behoven av en mer samordnad forskning är stora då detta är ett område som utvecklas snabbt genom nya verktyg samt nya forskningsrön. Det är viktigt att utforska hur denna utveckling skapar nya förutsättningar för arbetet i förskola och skola och vilka effekter det ger på kort och lång sikt.

Inom temat *betyg och bedömning* är behoven av en sammanhållen kunskapsuppbyggnad stora inom professions-, verksamhets- och systemstudier. Detta innebär att utbilda ytterligare forskare inom området och skapa en tydligare samordning inom forskningen med ett ökat fokus på frågor om utbildningssystemets output, individuell uppföljning genom betyg, prov och individuella utvecklingsplaner samt kontroll på skol- och huvudmannanivå. Även om utvecklingen relativt sett varit stark när det gäller metriska studier krävs fortsatta insatser.

Forskning inom *specialpedagogik och inkluderande pedagogik* har under de senare åren utvecklats och forskningsmiljöer finns etablerade. Det är centralt att utveckla kunskap om förutsättningar för gynnsam utveckling, delaktighet och lärande samt hur klassrumsmiljöer och didaktik ska utformas för att tillgodose alla elevers lärande. Ökande kunskaper om hur lärare kan få stöd i det dagliga arbetet i klassrummet samt en ökad samverkan mellan pedagogisk och psykologisk forskning med tanke på ökningen av barn och ungdomar med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar behövs. Didaktisk forskning vad gäller undervisning i särskolan och specialskolan samt gymnasieskolan och vuxenutbildningen inklusive SFI är få. Barn/elev- och föräldraperspektiv bör även lyftas fram. Det finns ett stort behov av longitudinella studier och interventionsstudier.

Forskning avseende *barns lärande i förskolan* har ökat under de senaste decennierna, särskilt didaktisk forskning om förskolebarns lärande. Studier kring lek som tidigare varit ett viktigt område har stor potential för vidare utveckling, liksom studier om barns fysiska och psykiska hälsa relaterat till lärande i förskolan.

Forskning om *ungas lärande under fritiden samt fritidspedagogik* har under de senaste åren främst riktat sig mot att diskutera verksamhetens organisering, innehåll samt potential för lärande. Det finns få studier om lärande i fritidshemsverksamhet, fritidshemmets möjligheter att stödja nyanlända samt om elevers intressen och lärande med hjälp av digitala medier, och det saknas kvantitativ forskning. Här finns forskning i tillväxt, men dock behov av såväl ökad forskningskapacitet som utveckling av stabila forskningsmiljöer.

*Högre utbildning och vuxenutbildning* har förhållandevis få verksamma forskare. Det saknas nästan helt storskaliga, longitudinella studier av studenters lärande i högre utbildning samt hur den högre utbildningen är organiserad pedagogiskt för att skapa de bästa förutsättningarna för studenters lärande. Även forskningen om vuxenutbildning är mycket begränsad, trots att Komvux (inklusive utbildning i svenska för invandrare) har fler elever än gymnasieskolan. *Yrkesutbildning och lärande i arbetslivet* är båda underbeforskade områden, inte minst med tanke på att yrkesutbildning inkluderar stora delar av eleverna inom ungdomsskolan, och vuxna inom yrkesutbildning på Komvux och yrkeshögskolan.

## Forskning om sociala aspekter på utbildning

Forskning om sociala aspekter på utbildningen är inriktad mot att utveckla kunskap om, möta och förstå aktuella samhällsutmaningar. Det är ett brett område som handlar om etik och värdegrund, likvärdighet och jämställdhet, nyanlända i utbildningssystemet, frågor om medborgar- och demokratifostran och frågor om mobbning, skolmiljöer och kamratrelationer. Dess främsta styrkor är forskningens känslighet inför samhällsförändringar som påverkar utbildningens villkor och roll i samhället. En sådan förändring är att den svenska skolan blivit allt mer mångkulturell och flerspråkig samt de stora grupper nyanlända barn, ungdomar och vuxna som anlänt de senaste åren. Forskningen om vad detta betyder för skolors arbete och hur elevernas rätt till likvärdig utbildning ska kunna fullföljas är omfattande och har fått genomslag i undervisning och politik. Det gäller även forskningen om flerspråkighet, som utvecklats starkt under senare år. Ytterligare en styrka är forskarnas beredskap att ta sig an, problematisera och skapa kunskap om hur olika faktorer bidrar till att främja respektive skapa hinder för elevers lärande samt vuxnas tillträde till studier.

Det kan ses som en styrka att olika samhällsförändringar och aspekter av dessa belyses var för sig, men det är samtidigt en av områdets svagheter genom att det leder till risk för fragmentering. Därför är det viktigt med mer samverkan mellan forskargrupper och jämförelser mellan olika forskningsområden, olika discipliner och olika metodiska ansatser. Ytterligare en svaghet är att vissa delar av området, såsom mobbningsforskningen och forskningen om demokratifostran, kännetecknas av alltför starkt individfokus på bekostnad av kontextuella förklaringsmodeller. Inom likvärdighets- och jämställdhetsforskning är teoribildning en styrka, samtidigt som forskningen inom områdena likvärdighet och jämlikhet är blygsam.

## Forskning om utbildningssystem och utbildningspolitik

Forskning bedrivs om de senaste decenniernas reformer på olika nivåer i utbildningssystemet såsom decentralisering, nya styrnings- och kontrollsystem, skolval, nya läroplaner och betygssystem, och har syftat till att förstå och förklara reformernas verkningar samt hur de omsätts av skolhuvudmän, lärosäten och praktiker. Inom området bedrivs också forskning om organisation, ledning och kommunikation inom och mellan olika utbildningsformer och nivåer i styrkedjan, om betydelsen av hur materiella och kulturella förutsättningar organiseras, och om lärande organisationer. Internationella komparativa studier baserade på tester och indikatorer är väletablerade, liksom nationella och internationella nutida och historiska komparationer. De internationella testerna är i sig också studieobjekt, både för att finna valida indikatorer och för att utvärdera testernas/studiernas verkningar i politik och praktik. Social snedrekrytering, familjebakgrundens betydelse för studieresultat och utbildnings- och yrkesval är också inriktningar inom området.

Inom området genomförs olika typer av studier såsom policyanalyser, implementeringsstudier, fallstudier, aktionsforskning, praktikinära studier där lärare är medforskare, diskursanalyser, historiska studier och utvärderingsstudier. Komparativa, kvasiexperimentella och longitudinella studier förekommer, men i mer begränsad omfattning. Storskaliga randomiserade kontrollstudier (RCT) är mycket ovanliga.

Flertalet forskningsinriktningar och typer av studier inom området ligger till grund för forskningsbaserad skolutveckling där olika sorters studier svarar mot olika avnämare (t.ex. politiker, skolledare, lärare).

En styrka är metod- och teoriutveckling inom ramfaktorteori och läroplansteori. Tillgången på internationella testdata liksom viss registerdata är god, vilket möjliggör fler longitudinella studier. Området är numera mångdisciplinärt, vilket leder till teoretiskt och metodologiskt nytänkande.

Brist på olika sorters data om utfall, undervisningsprocesser, fortbildningspraxis, lokal organisation, resursfördelning med mera som kan relateras till varandra hindrar utveckling, och befintliga register begränsar inriktningen på forskningsproblem. Detta är mycket olyckligt då dessa register håller mycket hög kvalitet. Kvalitetskriterier för forskning där lärare forskar om sin praktik saknas. Kompetens om avancerade statistiska metoder är underförsörjd och behöver utvecklas liksom etiska aspekter. Trots svagheter har forskningen inom området generellt nått internationellt erkännande.

## Forskning om professioner

Ämnesområdet handlar dels specifikt om lärares profession, utbildning och ledarskap, dels om professionsutbildning generellt. De aspekter som belyser andra professionsutbildningar än den för lärare präglas av den ökade akademisering som idag omfattar professionsutbildningar.

Styrka vad gäller forskning om lärarprofessionen är att den studeras både i ljuset av andra professioner och i anslutning till samhällsförändringar. Generell professionsutbildning är mångvetenskaplig och i viss utsträckning tvärvetenskaplig, vilket anses utgöra både en styrka och en svaghet. Intresset för kritiskt granskande frågeställningar om vad som omgärdar utbildnings- och arbetsmarknadspolitik har vuxit de senaste åren och kommer med all sannolikhet att fortsätta växa.

I offentlig debatt om lärarprofessionen betonas inte sällan att det är brist i det vetenskapliga underlaget för sådana debatter. Forskningsgrundad kunskap saknas även gällande skolledarskap generellt och specifikt av skolledarskap i relation till rådande komplexa samhällsförändringar. Forskning saknas om kopplingar mellan lärarprofession och lärarutbildning ur ett professionsperspektiv. Forskning om professioner generellt saknar relation till nya teknologiers betydelse för framtida arbetsuppgifter.

## Framtida utmaningar för forskningsområdet i ett 5–10-årigt perspektiv

### Utmaningar för utbildningsområdet

Det svenska samhället står inför en rad utmaningar som direkt och indirekt påverkar utbildningsväsendet. Utbildningsvetenskapen kan i det sammanhanget bidra med forskningsbaserad kunskap som underlag för politiska och pedagogiska reformer och åtgärder. Forskningen kan för det första ha en analytisk uppgift där problem och fenomen studeras och dokumenteras i förhållande till mer generella vetenskapliga begrepp, teorier och empiri. För det andra kan utbildningsvetenskapen ha en kritisk uppgift som problematiserar och diskuterar kritiskt etablerade ordningar och mönster i samhället i förhållande till olika värderingar, ståndpunkter och modeller för social samverkan och samhällelig organisation. För det tredje kan utbildningsvetenskap som praktisk vetenskap ha en konstruktiv uppgift där forskningen ger grund och evidens för utvecklingen av specifika former av politik och pedagogik. I en tid med stora samhällsförändringar är efterfrågan på utbildningsvetenskaplig forskning för att lösa problem och utmaningar i samhället, skolpolitiken och i skolan/förskolan stor och kommer sannolikt att öka ytterligare framöver. Faran är att det å ena sidan leder till fragmenterade och kortsiktiga forskningsinsatser enbart motiverade av aktuella frågor, och å andra sidan en ensidigt linjär och instrumentell förståelse av forskningsanvändning. En viktig forskningspolitisk utmaning för utbildningsvetenskap är därför att hitta en bra balans mellan mer kortsiktig, problemorienterad forskning och den mer långsiktiga, grundläggande och fenomenorienterade forskningen. En annan utmaning är att utveckla kopplingen mellan grundutbildning och forskning.

### Demokratins utveckling i Sverige och världen

Grundläggande demokratiska värden kan inte tas för givna, utan behöver ständigt utvecklas och erövrats. Ett fundament i liberala demokratier är att människor får utbildning. Idag utmanas även etablerade demokratier av anti-demokratiska krafter och en ökande polarisering i samhällsdebatten. Bristande grundläggande kunskaper och färdigheter ger konsekvenser för arbetet med andra stora samhällsutmaningar såsom klimat, hållbar utveckling och antibiotikaresistens. ”Faktaresistens” och ”fake news” behöver mötas med utbildning.

Utbildningsväsendet involverar miljontals människor i Sverige och berörs av samma tendenser som samhället i stort. Även bland barn och unga i utbildningsväsendet märks radikaliserings- och antidemokratiska processer. Ökad segregation och minskad likvärdighet måste tas på stort allvar – att erbjuda likvärdig utbildning och motverka segregation är grundläggande för det demokratiska samhället. För dessa problem spelar de förutsättningar som ges av politik, ekonomi och juridik stor

roll eftersom de ger ramar för vad som är möjligt att åstadkomma. Det kan också betyda att ytterligare multipla språkliga bakgrunder och kompetenser behöver beaktas i skola och förskola, liksom betydelsen av ökad kulturell och religiös mångfald när det gäller kontakten mellan hem och skola/utbildning. Kunskap om jämlikhet och mänskliga rättigheter kopplat till genus och sexualitet måste värnas. Även barn och ungdomars lärande under sin fritid och det lärande som sker i samband med fritidsaktiviteter där barn och unga med olika bakgrunder möts kan bidra till att öka vår förståelse av hur dessa samhällsutmaningar kan förstås och bemästras. Mer forskning behövs för den policy- och kunskapsutveckling som krävs för att på ett betryggande sätt möta ovanstående utmaningar.

De senaste årens flyktingrörelser har inneburit en omfattande expansion av utbildning för vuxna nyanlända för att underlätta integrationen på arbetsmarknaden och deltagandet i samhället i stort. Genom statens satsningar har inte minst yrkesutbildningar för vuxna ökat. Detta, samt ett ökat intresse för lärlingsutbildningar både nationellt och internationellt, har lett till ett stort behov av forskning inom området.

### Ökande skillnader i skolprestation

Senare års forskning och Skolverkets analyser pekar på ökande prestationsskillnader mellan elever med olika social bakgrund samt att andelen elever med svaga läs- och matematikfärdigheter ökar. Det finns tecken på att Sveriges resultat i de internationella kunskapsmätningarna slutat sjunka om man utgår från de nationella medelvärdena från dessa studier. Samtidigt visar dessa en högst medelmåttig nivå om man jämför med motsvarande OECD-länder i världen. Sammantaget indikerar resultaten dels behov av ämnesdidaktisk forskning med fokus på samband mellan organisation och design av undervisning och elevers lärande, dels behov av forskning riktad mot orsaker till de stora skillnaderna i skolprestationer. Detta för att kunna identifiera relevanta och effektiva åtgärder.

Det finns i skolväsendet en ökande andel elever i svåra levnadssituationer. Det kan handla om elever som lever i utsatta sociala förhållanden, elever med krigstrauman men också om barn och unga som kommit till den svenska skolan från ett helt annat utbildningssystem eller med begränsad tidigare utbildning. Elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar eller som av andra skäl har behov av anpassad stöd har blivit allt fler. Det behövs utvidgad forskning om särskilda insatser för att ge alla elever bästa möjliga undervisning, utveckling och lärande, samt forskning om hur lärare kan få stöd i det dagliga arbetet. Dessutom behövs forskning om samverkan mellan skolan och andra aktörer för att kunna ge det individanpassade stöd som ofta krävs för att nå kunskapsmålen.

Medan 1990-talets förändringar inom skolväsendet innebar ett minskat fokus på individuell uppföljning och utvärdering på systemnivå, har förändringarna under 2000-talet inneburit ett ökat fokus på individuell uppföljning genom betyg, prov och individuella utvecklingsplaner, liksom på kontroll på skol- och huvudmannanivå genom utbyggnad av Skolinspektionen. Dessa förändringar har inneburit att stora kunskapsbehov har uppstått bland annat avseende det målrelaterade betygssystemets implementering, användning och egenskaper, och vilka konsekvenser en ökad betoning av bedömning på individnivå innebär för både elever och lärare.

### Ökande lärarbrist drabbar forskning och utbildning

Det råder stor brist på behöriga lärare och förskollärare idag, och troligtvis också en lång tid framöver. För att råda bot på detta har regeringen satsat på utbyggnad av lärar- och förskollärarytbildningarna, samtidigt med kortare kompletterande utbild-

ningar som alternativa vägar in i lärar- och förskolläraryrkena. Bristen på lärare handlar inte enbart om stora pensionsavgångar utan även om att studenter inte fullföljer lärarutbildningen, alternativt byter yrke. Det är därför av vikt att framtida forskning undersöker lärarnas arbetsituation.

Utbyggnaden av lärarutbildningen innebär ett ökande behov av disputerade universitetslärare till lärarprogrammen. Andelen disputerade på lärarutbildningarna är på flera håll redan idag relativt låg och riskerar att minska ytterligare när utbildningsplatserna blir fler. Låga fasta fakultetsmedel för forskning på landets lärosäten bidrar till svårigheter för disputerade lärarutbildare att få utrymme för forskning i tjänsten. För att bibehålla och utveckla forskningsmiljöer i relation till lärarutbildningarna behöver andelen professorer och disputerade lärare som är verksamma inom såväl undervisning som forskning öka. Behovet av fler doktorander och fler karriärtjänster inom det utbildningsvetenskapliga området är stort. Bristen på disputerade inom området i både skol- och högskolesektorn tycks samtidigt leda till återhållsamhet hos flera aktörer att satsa på forskarutbildning. Särskilt förefaller skolhuvudmännen och de mindre lärosätena att se risken att förlora kvalificerade lärare till akademien respektive till de större lärosätena. Mobilitet mellan lärosäten och/eller sektorer, som skulle kunna vara berikande för alla parter, ses på grund av personalbristen ibland som ett hot mot den egna verksamheten och ett misslyckande för den särskilda insatsen. En helhetssyn på forskningens och utbildningens behov av disputerade, både inom skolväsendet och inom akademien, behövs för att skapa långsiktigt goda förutsättningar för att utveckla både forskningen och skolans vetenskapliga grund.

### Att hantera vardagen och kompetenser i den digitaliserade världen

En betydande ny utmaning för forskning om lärande och undervisning är att beskriva, analysera, förstå och förklara den digitaliserade världens lärande och betydelsen av nätmedierad socialitet, både i sig själv och i relation till andra samtidigt pågående lärandeprocesser och samtidigt närvarande lärandeinhåll. Tillgång till internet och nya digitala tekniker innebär inte bara att den omedelbara tillgången på kunskap ökar, utan framför allt att lärande- och undervisningsprocesser får nya dimensioner. Exempelvis öppnar moderna digitala interaktionsformer och automatiserade lärsystem baserade på artificiell intelligens och maskinlärande för både nya möjligheter till lärande och stöd för elever och lärare. Detta stöd kan bland annat ta sig formen av automatiserad återkoppling och snabbscreening av elevers utveckling.

Den digitala globaliseringen leder också till att förutsättningar, erfarenheter och intressen hos unga varierar i allt större utsträckning. Många utvecklar avancerade kunskaper och vanor att hantera information tidigt i livet medan andra av olika skäl har mer begränsade erfarenheter och riskerar att marginaliseras i skolan och i det alltmer abstrakta kunskapssamhället. Sociala mediars inverkan på hantering av vardagen i skolan i stort såväl som på enskilda barn och unga är en viktig utmaning som behöver uppmärksammas, däribland nätmobbning som med digitaliseringens hjälp sprider sig i allt lägre åldrar. Detta kräver samverkan mellan skola, fritidsverksamhet och hemmet. För skola och utbildning innebär alla dessa nu pågående förändringar ett behov av att ompröva, specificera och definiera skolans och utbildningens uppgifter, med avseende på processer och innehåll såväl som i relation till olika elevgruppers förutsättningar för lärande.

Sammantaget utgör det digitala lärandets processer och resultat ett nytt och växande mångvetenskapligt forskningsfält med ett stort behov av ny kunskap. Utmaningen består därmed i att bygga upp starka tvärvetenskapliga och integrerade forskningsmiljöer inom detta område där akademien samverkar med praktiken.

## Utmaningar för forskningens villkor och förutsättningar

### Ekosystemet för stärkt vetenskaplig grund i skola och lärarutbildning

Vetenskapsrådet lyfte fram vikten av ett tydligt system för forskningsfinansiering och forskningsspridning för utbildningsvetenskap i sin förra ämnesöversikt (2014). Sedan dess har en rad utredningar ytterligare pekat på behovet av ett välfungerande ekosystem för utbildning och forskning framför allt inom den forskning som relaterar till skolområdet. OECD:s rapport om läget i Sveriges ekonomi (2017), Skolkommissionen i ”Samling för skolan” (SOU 2017:35) samt utredningen ”Forska tillsammans” (SOU 2018:19) lyfter vikten av att tydliggöra styrning av och ansvarsfördelning i det svenska systemet. Forskningsfinansieringen hanteras idag både av de forskningsutförande organisationerna/lärosätena via basanslaget, Vetenskapsrådet och Skolforskningsinstitutet, men även i mindre skala av skolhuvudmän och andra aktörer som Riksbankens Jubileumsfond och Forte, samt internationella och privata organisationer.

En tydlig avgränsning mellan det som Vetenskapsrådet och Skolforskningsinstitutet finansierar saknas, och de forskningsbidrag som delas ut riskerar att överlappa när det gäller både forskargrupper och innehåll. En utvärdering av utbildningsvetenskaplig forskning med en helhetsbild av forskningen och forskningslandskapet i Sverige och dess förutsättningar i ett internationellt perspektiv behövs.

### Forskningskapacitet och karriärmöjligheter

Tidigare satsningar från Vetenskapsrådet på forskarskolor inom utbildningsvetenskap har inneburit en förstärkning inte bara för forskarutbildningen utan också för forskningen vid de lärosäten som samverkat kring forskarskolorna, samt en förstärkning av lärarutbildningens vetenskapliga bas. En större satsning på forskarskolor för lärarutbildningens behov görs sedan 2017. Vetenskapsrådet ska från och med 2020 fördela upp till 90 miljoner kronor per år för finansiering av forskarskolor för anställda lärare inom lärar- och förskollärarytbildningen vid universitet och högskolor. Satsningen ger ett kraftigt bidrag till att stärka forskningsanknytningen i lärar- och förskollärarytbildningen och att utöka utbildningskapaciteten. Trots detta kommer inte tillskottet att vara tillräckligt för att täcka behovet. Stora pensionsavgångar och utökning av kapaciteten i lärarutbildningen bidrar till att det kommer att behövas fler forskarutbildade lärare vid universitet och högskolor inom det närmaste decenniet. Samtidigt kommer skolhuvudmännens intresse för att anställa fler disputerade inom skolväsendet sannolikt att öka, inte minst beroende på de satsningar som idag görs med syfte att utveckla skolans vetenskapliga grund och den praktiska forskningen.

När det gäller postdok som karriärväg finns en spänning mellan undervisning och forskning vid de svenska lärosätena. De flesta som disputerar inom området går direkt till en anställning som lektor med en liten del i sin anställning för forskning och undervisningsuppgifter tenderar att ta stor del av tiden i anspråk. Detta hänger ihop med att det finns för få disputerade inom lärarutbildningen men även inom andra utbildningsrelaterade kurser på grund- och avancerad nivå.

Det leder till att juniora forskare inte får tillräckligt med tid till egen forskning vilket begränsar möjligheterna att starta en forskarkarriär och ingå i nationella och internationella nätverk samt att vara delaktiga i forskningsmiljöer. För att utveckla området på lång sikt behöver antalet postdok öka, och möjligheter till denna karriärväg behöver erbjudas till juniora forskare.



## Forskningsmiljöer och nätverk

Det utbildningsvetenskapliga forskningsfältet har stor spridning geografiskt och stor disciplinär bredd. Forskning inom utbildningsvetenskap finns vid flertalet lärosäten i landet. Det är en förutsättning för forskningsanknytning i lärarutbildning som erbjuds vid 28 lärosäten. Samtidigt kan inte alla ha forskningsmiljöer som ligger i framkant på alla områden. För att kunna vara i den internationella forskningsfronten måste lärosätena för det första göra strategiska prioriteringar som ger den nödvändiga akademiska koncentrationen och tyngden. För det andra måste samarbetet mellan forskare/forskargrupper över lärosätena underlättas. För det tredje är internationell orientering och internationell forskningssamverkan avgörande för hög vetenskaplig kvalitet. Internationell samverkan är beroende av mobilitet bland forskare och det krävs generellt goda förutsättningar för internationell mobilitet, både för de seniora och för de yngre forskarna. Internationalisering innebär även inkommande mobilitet, det vill säga att forskare från andra länder ges möjlighet att samverka med och vara delaktiga i svenska forskningsmiljöer.

Det finns idag forskningsmiljöer som verkar internationellt, och forskarskolorna i samverkan mellan lärosäten har i viss utsträckning bidragit till att doktorander och forskare fått ökade möjligheter att ingå i internationella nätverk och till ökad mobilitet. Trots detta behöver den utbildningsvetenskapliga forskningen öka sin internationella samverkan och mobiliteten. Mobilitetsprogram för lärar- och forskarutbyten är också ett sätt att öka internationaliseringen.

## Infrastruktur för utbildningsvetenskaplig forskning

Det är generellt svårt och dyrt att beställa registerdata från SCB, vilket innebär ett problem för utbildningsvetenskaplig forskning. SCB är också väldigt restriktiv med information. Att kombinera forskningsdata med viss typ av data från de kommunala och fristående huvudmännen är svårt. Det gäller till exempel skoldata för matchning av lärare till elever som undervisas, eller data på huvudmannanivå om vilka resursfördelningssystem som används. Behovet av utveckling av en nationell infrastruktur för forskningsdata inom det utbildningsvetenskapliga området som erbjuder forskare och studenter enkel tillgång till data och frigör resurser till de forskningsutförande organisationerna är mycket stort.

Dokumentationen är ett viktigt moment i arbetet med att etablera och säkerställa god forskningspraxis för hantering av forskningsdata och forskningsresultat. En datahanteringsplan är ett effektivt sätt att säkerställa att projektet följer gällande regelverk, juridiska och etiska aspekter samt är förberett för arkivering vid forskningsprojekts avslut (SUHF, 2018). Den praktiska hanteringen av etikfrågorna måste också beaktas. Det finns behov av stöd för avidentifiering av data som innehåller personuppgifter, såsom filmer och intervjuer m.m. Svårigheterna med lagring av audio- och videodata handlar inte bara om tekniska lösningar. Det finns för närvarande inte några standardiserade format, vilket är en nyckelfråga för att komma vidare. Det innebär också en stor kostnad att överföra data till nya format. Kostnader för avidentifiering av ljud och bildupptagning kan också vara betydande.

## Jämställdhet i utbildningsvetenskaplig forskning

Trots att Sverige ofta framställs som ett land som kommit relativt långt i jämställdhet visade #metoo-upproppen under hösten 2017 att det fortfarande finns mycket att göra för att nå upp till lika villkor inom utbildning och i forskning. I alla delar av skolsystemet, inklusive högre utbildning, förekommer kränkningar och begränsningar av människor utifrån normer om genus och sexualitet. Normer som över-

ordnar män och cis-personer skapar både stort lidande och begränsar individers möjligheter att lära, utvecklas och forska. Dessa normer är ofta så dominerande att de är svåra att se och bryta mot. De betraktas närmast som självklara. En utmaning för både skola och forskning är därför att synliggöra att dessa normer finns, hur de verkar, och att ifrågasätta och bryta mot de normer som leder till kränkningar och begränsningar.

### Forskningsetik

Etiska överväganden och riktlinjer spelar stor roll för forskningens kvalitet, genomförande och resultat, och hur forskningen används i samhället. I och med ett ökat fokus på praktisk forskning och digitalisering accentueras de etiska kraven i forskningen. Både forskningsfinansiärerna samt universitet och högskolor behöver fortsätta sitt arbete med att utveckla arbetet med forskningsetiska frågor och forskningens integritet.

Dessutom blir etiska aspekter på forskning och forskningens integritet allt viktigare i och med den snabba utvecklingen av öppen ”open science”.

## Referenser

OECD (2017). *Economic Surveys Sweden*, 2017. OECD Publishing  
<http://www.oecd.org/sweden/economic-survey-sweden.htm>. (Hämtad 2018-08-30)

Skolverket 2017. *Redovisning av uppdrag att ta fram återkommande prognoser över behovet av förskollärare och olika lärarkategorier*. Utbildningsdepartementets dnr U2016/02335/S.

SOU 2017:35. Samling för skolan – *Nationell strategi för kunskap och likvärdighet*. Slutbetänkande av 2017 års skolkommision. Stockholm, 2017.  
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2017/04/sou-201735> (Hämtad 2018-08-30)

SOU 2018:19. *Forska tillsammans – samverkan för lärande och förbättring*. Betänkande av Utredningen om praktiktäna skolforskning i samverkan, Stockholm, 2018. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2018/03/forska-tillsammans--samverkan-for-larande-och-forbattring> (Hämtad 2018-08-30)

SUHF (2018). *Rekommendation för datahanteringsplan*. <http://www.suhf.se/storage/ma/63732293e5f5480099a280fae91e8540/d33053df90bf455a9d729f0313defc1e/pdf/9B3CEF338065B5269455CD32263A8AE92CE19871/REK%202018-1%20Rekommendation%20f%C3%B6r%20datahanteringsplan.pdf> (Hämtad 2018-08-30)

Vetenskapsrådet 2018. *PM Uppdaterade områdesöversikter – utbildningsvetenskap*. Dnr 2018-00144.

Vetenskapsrådet 2018. *PM Statistik om forskningssystemet – en forskningsbarometer för ÄRK*. Dnr 2018-05958.

Vetenskapsrådets forskningsöversikt inom utbildningsvetenskap beskriver nuläget för forskningen och gör en prognos för utvecklingen de kommande fem till tio åren. Översikten innehåller även vetenskapliga och forskningspolitiska rekommendationer om insatser som ska främja forskningen i Sverige inom området.

Detta är en av sammanlagt sju forskningsöversikter som tagits fram av Vetenskapsrådet. Övriga översikter är inom områdena humaniora och samhällsvetenskap, hälsovetenskap, behandlingsforskning, konstnärlig forskning, medicin och naturvetenskap och utvecklingsforskning. Översikterna utgör tillsammans Vetenskapsrådets inspel till den kommande forskningspolitiska utvärderingen.

**Vetenskapsrådet**  
Västra Järnvägsgatan 3  
Box 1035, 101 38 Stockholm  
Tel 08-546 44 000  
[vetenskapsradet@vr.se](mailto:vetenskapsradet@vr.se)  
[vetenskapsrådet.se](http://vetenskapsrådet.se)

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utvärdera och förbättra forskningskvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Rådgivningsmyndigheten rådgivare till regeringen i forskningspolitiska frågor för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskning.