



Vetenskapsrådet

# **VETENSKAPSRÅDETS RESULTATDIALOG**

30 november - 1 december

Presentationer från forskare vid Karlstads universitet

## *Session 3b, Skolan som system*

### **En särskild skola? En enkätstudie om särskolan**

(Susanne Hansson och Karin Bengtsson)

Särskolan i Sverige erbjuder utbildning för elever som bedöms inte kunna uppnå grundskolans eller gymnasieskolans kunskapskrav på grund av en intellektuell funktionsnedsättning. Cirka en procent av alla elever i grundskoleåldern och cirka två procent i gymnasieåldern är mottagna i särskolan. Ändå finns det förvånansvärt lite forskning om undervisning och lärande i särskolan. Det råder i synnerhet brist på storskaliga studier.

Projektet ”En särskild skola? – Undervisning och lärande i särskolan” (2016-2019) syftade till att generera kunskap om de undervisnings- och lärandemiljöer elever mottagna i särskolan möter. Inom projektet genomfördes dels en enkät (totalundersökning) som besvarade av drygt 2000 lärare som undervisar elever med IF, i särskoleklasser eller integrerade i klasser i grund/gymnasieskolan, dels fyra fallstudier i grundsärskoleklasser på högstadiet. Projektet genomfördes i samarbete mellan Karlstads och Uppsala universitet.

Resultaten av enkätundersökningen visar att en majoritet av lärarna representerar en elevorienterad undervisningsideologi, med fokus på den individuella elevens utveckling och engagemang. Dock rapporterar lärarna att lektionerna utmärks av en högre grad lärarstyrda undervisningsaktiviteter än elevstyrda. Enligt resultaten sker samverkan mellan grundskola och särskola sparsamt och de flesta lärare efterfrågar inte mycket mer samverkan.

Projektet bidrar med en bild av grund- och gymnasiesärskolan som tidigare saknats – en övergripande beskrivning som grundar sig på ett omfattande statistiskt material. Därmed kan projektet bidra till samtalet om särskolan som en del av utbildningssystemet idag och i framtiden.

Projektet finansierades av Stiftelsen Sävstaholm.

#### *Projektpublikationer:*

Klang, N., Göransson, K., Lindqvist, G., Nilholm, C., Hansson, S. & Bengtsson, K. (2020). Instructional practices for pupils with an intellectual disability in mainstream and special educational settings. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(2), 151-166. [doi:10.1080/1034912X.2019.1679724](https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1679724)

**Göransson, K., Bengtsson, K., Hansson, S., Klang, N., Lindqvist, G. & Nilholm, C. (2020). Segregated education as a challenge to inclusive processes: a total population study of Swedish teachers' view of education for pupils with intellectual disability. *International Journal of Inclusive Education*, online. doi:[10.1080/13603116.2020.1810789](https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1810789)**

Göransson, K. & Bengtsson, K. ‘They would be bullied in ordinary schools’ – exploring public discourses on inclusionary schooling. (2021). *Disability & Society*, online. doi:[10.1080/09687599.2021.1921700](https://doi.org/10.1080/09687599.2021.1921700)

Göransson, K., Szönyi, K. & Tideman, M. (Red.). (2021). *Utbildning och undervisning i särskolan - forskningsinsikter möter lärar- och eleverfarenheter*. Natur & Kultur.

## Förskolläraryrstudenters lärartillblivelse. En pilotstudie 2017-2021.

Projektet startades hösten 2017 med inspiration från Stanford Universitys lärarutbildning som lyfter vikten av mentorskap och återkommande samtal med studenter om lärarprofessionen. Vårt projekt, pilot-STEP, har haft fokus på att stärka koppling mellan forskning och grundutbildning, att stärka relationen mellan praktik och teori samt att skapa en möjlig profilering kring demokrati och värdegrund. Inom projektet har en grupp förskolläraryrstudenter följts under hela utbildningstiden från augusti 2017-januari 2021. Forskare och studenter har mötts cirka varannan vecka för samtal om erfarenheter från utbildningen, händelser i omvärlden och tidigare och pågående erfarenheter av förskolan. Dessa innehåll har i huvudsak initierats av studenterna. På så vis har erfarenheter och beprövade erfarenheter mött vetenskaplig grund och gett en fördjupad kunskap om det specifika innehållet.

Vår forskning om studenternas lärartillblivelse har haft ett särskilt fokus på demokrati men också på andra områden som tagits upp i samtalen som exempelvis digitalisering och ledarskap. Resultaten visar att samtalen bidrar till att studenterna utvecklar sin handlingsberedskap inom de studerade områdena. Detta dels genom att ta del av andras erfarenheter och dels genom att utmanas omkring och diskutera sina egna erfarenheter vilket, enligt studenterna, är något som saknas i tillräcklig utsträckning i den reguljära utbildningen. Det gäller både på campus och under den verksamhetsförlagda utbildningen. Resultaten visar också att studenter behöver ytterligare stöttning i att reflektera kring värdegrund och demokrati i relation till de ämnen som studeras under utbildningen.

Under året har ett implementeringsarbete i förskolläraryrprogrammets olika terminer påbörjats där studenterna bland annat erbjudits samtal med forskare i något vi kallar forskar-fika.

---

Ribaeus, K., Enochsson, A-B., & Löfdahl Hultman, A. (2020). Student teachers' professional development: Early practice and horizontal networks as ways to bridge the theory-practice gap. *Journal of Early Childhood Teacher Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10901027.2020.1797956>.

Enochsson, A-B., & Ribaeus, K. (2020). "Everybody has to get a chance to learn": Democratic aspects of digitalisation in preschool. *Early Childhood Education Journal*. A dvance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01117-6>.

Löfdahl Hultman, A., & Ribaeus, K. (2021). "Det verkar som om de vill att vi ska hoppa av": Förskolläraryrstudenters lärartillblivelse i en performativ lärarutbildning. *Tilde: Konferensvolym från fjärde konferensen i pedagogiskt arbete*. Umeå Universitet.

Projektet har finansierat av LUN och HS-fakulteten vid Karlstads Universitet.

Mailadresser:

[katarina.ribeaus@kau.se](mailto:katarina.ribeaus@kau.se)

[ann-britt.enochsson@kau.se](mailto:ann-britt.enochsson@kau.se)

[ebba.hilden@kau.se](mailto:ebba.hilden@kau.se)

[annica.lofdahl@kau.se](mailto:annica.lofdahl@kau.se)

Att utveckla undervisning i samhällsfrågor: om didaktiska val i SO-ämnena  
i grundskolans mellanår 4-6.

Martin Stolare

Gabriel Bladh

Martin Kristiansson

Sara Blanck

Migration är ett komplext fenomen som påverkar och berör miljontals människor världen över. Människor flyttar av olika anledningar, som jobb, studier, flykt från fattigdom eller krig eller kärlek. Särskilt internationell migration är idag en utmanande samhällsfråga som väcker engagemang och också är påtagligt politiserad. I detta projekt har strävan varit att utveckla undervisning om migration som kan bidra till att SO-undervisningen på mellanstadiet kan ge en ökad förståelse av migration som fenomen, och att detta görs på en solid grund av vetenskap och beprövad erfarenhet.

Projektet anknyter teoretiskt till den socialrealistiska ansats som pekat på betydelsen av att undervisningen i skolan är länkad till vetenskapligt producerad kunskap. Frågan om undervisningens innehåll och den socialrealistiska ansatsen har problematiserats genom att sätta den i förbindelse med Klafkis diskussion kring kategorial bildning och kritisk konstruktiv didaktik. Ett av projektets viktigare resultat är därmed att visa hur den socialrealistiska ansatsen förankrad i en curriculumtradition ska förstås i relation till en ämnesdidaktisk tradition.

Den empiriska basen för projektet har varit två forsknings- och utvecklingscirkelklar där lärare och forskare arbetat gemensamt med att utveckla en undervisningsresurs som sedan i en iterativ process prövats i undervisningen.

Att utveckla undervisningen ställer stora krav på lärares förmåga att göra ämnesdidaktiska val. De ska inte bara välja ut ett signifikant innehåll, de ska också göra detta innehåll relevant och möjligt att lära för eleverna. I detta projekt har fokus därmed kommit att hamna på att göra välgrundade ämnesdidaktiska urval och transformeringar av undervisningsinnehåll. Här har det framkommit att arbetet med exemplariska migrationsbiografier har en stor potential att utveckla elevernas förståelse av migration, dess orsaker och konsekvenser på så väl individ, grupp som samhällelig nivå.

### **Finansiär:**

Skolforskningsinstitutet

### **Publikationer (urval):**

Bladh, G., Stolare, M., & Kristiansson, M. (2018). Curriculum principles, didactic practice and social issues : Thinking through teachers' knowledge practices in collaborative work. *London Review of Education*, 16(3), 398–413. <https://doi.org/10.18546/LRE.16.3.04>

Stolare, M. (2019). Ämnen i samspel, interdisciplinäritet och powerful knowledge. In *Tværfaglighed og fagligt samspil* (1st ed., pp. 145–159)

Bladh, G. (2020) GeoCapabilities, Didactical analysis and curriculum thinking - Furthering the dialogue between Didaktik and curriculum. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29:3, 206-220.

Blanck, S. (2021). Teaching about migration : Teachers' didactical choices when connecting specialized knowledge to pupils' previous knowledge. *Journal of Social Science Education*, 20(2), 70–102. <https://doi.org/10.4119/jsse-3913>

- Randahl, A-C & Kristiansson, M. (2022). Establishing Links to Specialized Knowledge in Social Studies. In Teaching *International Perspectives on Knowledge and Quality: Implications for Innovation in Teacher Education Policy and Practice*. Eds. B. Hudson, N. Gericke, C. Olin-Scheller and M. Stolare. London: Bloomsbury Press. 167–203.
- Stolare, M., Bladh, G. & Kristiansson, M. (2022). Supporting Teachers' Professional Development in Social Studies Education. In *International Perspectives on Knowledge and Quality: Implications for Innovation in Teacher Education Policy and Practice*. Eds. B. Hudson, N. Gericke, C. Olin-Scheller and M. Stolare. London: Bloomsbury Press. 185–204.

## Kollegial planering och efterarbete som ämnesdidaktisk skolutveckling

Detta forskningsprojekt handlar om hur lärare och rektorer skapar förutsättningar för lärare att samarbeta runt planering och efterarbete av lektioner. Forskargruppen följer en gymnasieskola och en högstadieskola där lärare varje vecka har schemalagd tid för att i mindre planeringsteam samarbeta runt planering av kommande lektioner och uppföljning av genomförda lektioner. I projektet följs sammanlagt elva team i fem ämnen (historia, matematik, fysik, svenska, teknik). Rektorerna deltar under projektet med fokus på den egna skolorganisationen.

Det finns omfattande forskning som visar att lärare kan göra skillnad för elevers lärande och skolmyndigheter och skolforskning har gjort omfattande satsningar för att utveckla lärares professionalitet. Det är därför något av en paradox att planerings och efterarbete så sällan uppmärksammas som en organisatorisk möjlighet för skolan att kanalisera förbättringsarbete som en kvalitetsdrivande praktik i lärares vardagsarbete. Tidsstudier visar att planering oftast är en fragmentiserad verksamhet som sker när tid uppstår.

Kollegialt samarbete har visat sig framgångsrikt för skolor som utvecklar gemensamma idéer och fokuserar på elevers lärande. Vårt projekt lyfter fram, undersöker och utvecklar kunskap om hur planering och efterarbete kan användas som en kollegial infrastruktur för förbättringsarbete inom ramen för den lokala skolorganisationen. Specifikt studeras den kollegiala planeringspraktiken och hur denna formar och formas av den lokala skolorganisationen. Resultaten visar hur den kollegiala inramningen påverkar lärares strategiska beslut om elevers lärande över tid och mellan ämnen. Centralt för vår design är att vi för samman ämnesdidaktik och skolförbättringsforskning. Resultaten har därför betydelse för skapandet av en kollegial organisering som är funktionell för den undervisning som bedrivs, vilken i huvudsak är ämnesinriktad.

### *Urval av projektets publikationer*

Nordgren, K., Bergh, D., Duek, S., & Liljekvist, Y. (2020, 9 augusti). *Lärare och rektorer verkar leva i skilda världar*. Dagens Nyheter. <https://www.dn.se/debatt/larare-och-rektorer-verkar-leva-i-skilda-varldar/>

Nordgren, K., Liljekvist, Y., Kristiansson, M., & Bergh, D. (2018, 13 juli). *Reformer verkningslösa om lärare inte får tid att planera*. Dagens Nyheter. <https://www.dn.se/debatt/reformer-verkningslosa-om-larare-inte-far-tid-att-planera/>

Nordgren, K., Kristiansson, M., & Liljekvist, Y. (2019, 13-15 maj). *What about the infrastructure for planning and evaluating teaching?: A quantitative perspective on the conditions for teaching, learning and professional learning communities*. NOFA7, Nordic Conference on Teaching and Learning in Curriculum Subjects, Stockholm, Sverige.

Nordgren, K., Kristiansson, M., Liljekvist, Y., & Bergh, D. (2019). *Lärares planering och efterarbete av lektioner: Infrastrukturer för kollegialt samarbete och forskningssamverkan*. Karlstad University Press.

Nordgren, K., Kristiansson, M., Liljekvist, Y., & Bergh, D. (2021). Collegial collaboration when planning and preparing lessons: A large-scale study exploring the conditions and

infrastructure for teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 108, 103513. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103513>.

Liljekvist, Y., Nordgren, K., Randahl, A. C., Kristiansson, M., & Forssten Seiser, A. (2021, 18-20 maj). *Building infrastructures for collegial planning and preparation: A model for subject-didactic school development*. NOFA8-The 8th Nordic Conference on Subject Education: Creativity, Literacy and Critical Thinking in Subject Education: Issues and Trends for the 21st Century, Bergen, Norge.

### ***Acknowledgements***

Projektet har finansierats av Lärarutbildningsnämnden vid Karlstads universitet (Dnr LUN 2019/31), som en del i ULF (Utveckling, Lärande, Forskning), <https://ulfavtal.se>.

Kontakt: [kenneth.nordgren@kau.se](mailto:kenneth.nordgren@kau.se)



## Problemlösning i Förskoleklass

Hur kan matematikundervisning i förskoleklass utformas? När långt ifrån alla elever kan läsa, skriva och räkna, vilka uppgifter kan då användas för att introducera elever till ämnet matematik och hur kan uppgifterna designas för att utmana alla elever i klassen?

Under snart tio år har vi arbetat med sammanlagt drygt 50 lärare och 1000 elever i förskoleklass. I början fokuserade vi på att designa så kallade problemlösningssuppgifter. Sådana uppgifter erbjuder olika sätt att lösa problemet på och där svårighetsgraden kan anpassas efter de enskilda elevernas behov. Elevers dokumentation analyserades och som följd av ett av resultaten utvecklades digitala versioner av uppgifterna som tillät elever att fokusera på matematiken i problemet utan att behöva fundera kring hur lösningar skulle dokumenteras. Uppgifterna var inte målet i sig, utan de syftar till att öka elevernas möjligheter till lärande och bredda deras bild av vad matematik är. Vårt fokus ändrades till lärarna och användandet av uppgifterna i den egna undervisningen. Analyserna visade att genomförandet skilde sig mellan klasser och genom forskningscirklar har lärarna fått en inblick i hur de kan anpassa uppgifterna till elevgruppen och individuella elever i klassen. I den nuvarande fasen av projektet har vi börjat med att inkludera problemformulering som en del av problemlösning. När elever får formulera egna problem finns det nya utmaningar att ta hänsyn till. I våra analyser ser vi att kontext, matematiskt innehåll och struktur varierar i elevernas egna formulerade problem. Tillsammans med förskoleklasslärare utvecklar vi just nu nya problemlösningssuppgifter där både lösa och formulera problem är i fokus och där eleverna får möjlighet att utveckla och visa sina matematiska kunskaper.

Projektet är ett samarbete mellan Karlstads universitet och Linnéuniversitetet och har finansierats med interna medel från respektive universitet.

[jorryt.vanbommel@kau.se](mailto:jorryt.vanbommel@kau.se)

<https://www.kau.se/matematik/forskning/pif>

<https://apparjorryt.hotell.kau.se>

Publikationer:

1. Palmér, H., van Bommel, J. (2021) Teachers' participation in practice based research - a methodological retrospect. *Nordic Studies in Mathematics Education* 26(3-4)
2. van Bommel, J., & Palmér, H. (2021a). Enhancing young children's understanding of a combinatorial task by using a duo of digital and physical artefacts. *Early Years*, 41(2-3), 218-231. <https://doi.org/10.1080/09575146.2018.1501553>
3. van Bommel, J., & Palmér, H. (2021). Young students' views on problem solving versus problem posing. *Journal of Childhood, Education & Society*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.37291/2717638X.20212165>
4. van Bommel, J. (2021a). *Att formulera problem 4-6* Skolverket, Stockholm
5. van Bommel, J. (2021) *Att Formulera problem Fk-3*, Skolverket, Stockholm
6. van Bommel, J., & Palmér, H. (2020a). Matematik i soffan. *Tangenten*, 31(4), 6-11. Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:lnu:diva-104136>
7. Palmér, H., van Bommel, J. (2020) Young students posing problem-solving tasks: What does posing a similar task imply to students? *ZDM Vol. 52, nr 4*, s. 743-752
8. van Bommel, J., Palmér, H. (2020) *Matematikundervisning i förskoleklass*. Lund: Studentlitteratur.
9. van Bommel, J., Palmér, H. (2019) Book Review: Building the foundation: Whole numbers in the primary grades. Maria G. Bartolini Bussi and Xu Hua Sun (Eds.) (2018) The 23rd ICMI study – new ICMI study series. *Educational Studies in Mathematics* 100, 193-199.
10. Palmér, H., van Bommel, J., (2019). Problemlösning som utgångspunkt: Matematikundervisning i förskoleklass 2<sup>nd</sup> ed. Stockholm: Liber

11. van Bommel, J. & Palmér, H. (2019) *Resonemang genom problemlösning*, Skolverket
12. van Bommel, J., Palmér, H. (2018) *Digitala nallar i förskoleklass*. Workshop at Matematikbiennalen 2018, Karlstad
13. van Bommel, J., Palmér, H., & Liljekvist, Y. (2018). Matematikuppgifter : varför, vad, när, hur, och för vem? In O. Helenius, M. Johansson *Att bli lärare i matematik*, pp. 61-84. Stockholm.
14. van Bommel, J., Palmér, H. (2018) Paper or and digital: a study on combinatorics in preschool class. In E. Norén, H. Palmér & A. Cooke (Eds.) NORMA 17 – Nordic Research in Mathematics Education. Skrifter från SMDF nr 12 Göteborg: Svensk förening för matematikdidaktisk forskning (8 pp)
15. van Bommel, J., Palmér, H. (2018) Enhancing young children's understanding of a combinatorial task by using a duo of digital and physical artifacts. *Early Years (CEYE)* doi:10.1080/09575146.2018.1501553 (24 pp)
16. Palmér, H., van Bommel, J. (2018) Problem solving in early mathematics teaching: A way to promote creativity? *Creative Education* 9, 1775-1795
17. Palmér, H., van Bommel, J. (2018) The role of and connection between systematization and representation when young children work on a combinatorial task. *European Early Childhood Education Research Journal* 26(4), 562-573, doi: 10.1080/1350293X.2018.1487141
18. Palmér, H., & van Bommel, J. (2017). Young students' feelings towards problem solving tasks: what does 'success' imply? Presented at the MAVI23, 23rd International Conference on Mathematical Views, Duisburg-Essen. Wednesday, October 4th to Friday, October 6th 2017. (10 pp)
19. Palmér, H., van Bommel, J. (2017) Exploring the role of representations when young children solve a combinatorial task. In Häggström, J., Norén, E., van Bommel, J., Sayers, J., Helenius, O., & Liljekvist, Y. (Eds.). (2017). *ICT in mathematics education: the future and the realities. Proceedings of MADIF 10<sup>1</sup>*<sup>SEP</sup>, The tenth research seminar of the Swedish Society for Research in Mathematics Education,<sup>1</sup><sup>SEP</sup>Karlstad, January 26–27, 2016. pp. 47-56 Göteborg: Svensk förening för MatematikDidaktisk Forskning SMDF.
20. van Bommel, J., Palmér, H. (2017) Slow down you move too fast. In T. Dooley & G. Gueudet (Eds.), *Proceedings of the Tenth Congress of European Society for Research in Mathematics Education, European Society for Research in Mathematics Education (CERME 10, February 1–5, 2017)*, p. 1950. Dublin, Ireland: Institute of Education, Dublin City University and ERME
21. van Bommel, J., Palmér, H. (2016) Matematik i soffan- kombinatorik i förskoleklass. *NCM, Nämnaren* 43(3) 15-20
22. van Bommel, J., Palmér, H. (2016) Young children exploring probability: with focus on their documentations. *Nordic Studies in Mathematics Education* 21(4), 95–114
23. van Bommel, J., Palmér, H. (2015) From solving problems to problem solving: Primary school teachers developing their mathematics teaching through collaborative professional development. *Kapet* 11(1), 72-89.
24. Palmér, H., van Bommel, J., Ebbelind, A., (2015, September) *How about teaching young children mathematics through challenging problem solving?* Symposium at EECERA, Barcelona, Spain
25. Palmér, H., van Bommel, J., (2015) How to solve it: students' communication when problem solving in groups. In Silfverberg, H., Kärki, T. & Hannula, M.S. (Eds.) *Nordic research in mathematics education – Proceedings of NORMA14, Turku, June 3-6, 2014*, pp.329-338 *Studies in Subject Didactics* xx. Turku: The Finnish Research Association for Subject Didactics

## Barns rättigheter i lärarutbildning

Åsa Olsson, Docent i pedagogiskt arbete

Vid årsskiftet 2020 blev barnkonventionen svensk lag. I förarbeten till den nya lagen framhölls det att det krävdes ett nationellt kompetenslyft om barns rättigheter, och särskilt i yrkeskategorier som arbetade nära barn. Utan tvekan tillhörde lärare en sådan kategori. Vår forskargrupp tog sig därför an uppgiften att undersöka hur barnkonventionen och barns rättigheter togs upp i lärarprogrammen. Studien bestod dels av en granskning av mål och innehåll i lärarutbildningarnas kursplaner, dels av en enkät skickad till kursansvariga för lärarprogram vid samtliga lärosäten i Sverige. Studien omfattade lärarprogram från förskolläro- till ämnesläro- utbildning på gymnasienivå. Resultatet visade att trots att lärarutbildare ansåg att kunskaper om barnkonventionen var viktigt för blivande lärare så lyste mål och innehåll på området med sin frånvaro i kursplanerna. Vid flera universitet nämndes varken barnkonventionen eller barns rättighet i någon kursplan på något lärarprogram. I de kursplaner där barns rättigheter eller barnkonventionen ändå nämndes beskrevs såväl mål som innehåll i allmänna och oprecisa termer. Forskargruppen drog bland annat slutsatsen att ett tvärvetenskapligt kunskapsområde bör utvecklas på området barns rättigheter, med tydliga kunskapsmål och med en tydlig progression.

### Publikationer:

Olsson, Å., Broman, A., & Thelander, N. (2021). Barns rättigheter som tvärvetenskapligt kunskapsfält i svensk lärarutbildning. *Kapet -Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift (elektronisk)*, 52-70.

Olsson, Å. (2020). Children's rights in Swedish teacher education. *Human Rights Education Review*, 1-18. <https://doi.org/10.7577/hrer.3925>

Olsson, Å., Elvstrand, H., & Thelander, N. (2020). Allt eller inget? Barns rättigheter i lärarutbildning. *Utbildning & Demokrati, Tidskrift för didaktik och utbildningspolitik*, 29(1), 25-47. DOI: <https://doi.org/10.7577/hrer.3925>

Epost: asa.olsson@kau.se