SCOPE 2026
– Udvikling og sammenhænge i børn og unges science-kapital

Hovedresultater



Hanne Søndergård Pedersen, Martin Foldager Hindsholm, Kasper Merling Arendt, Merete Hartoft Andersen, Maria Falk Mikkelsen, Mette Friis-Hansen, Lars Ulriksen, Katia Bill Nielsen, Sanne Schnell Nielsen, Anna-Vera Meidell Sigsgaard, Grethe Beiskjær Christensen, Lars Sejersgård Jakobsen, Nadia Møller Christiansen, Toke Lund-Laursen, Kristine Egebjerg Hansen og Lars Bang Jensen

VIVE

Hovedresultater

Både i Danmark og internationalt er der stor opmærksomhed på at styrke børn og unges interesse for science. Science spiller en stadig større rolle i forståelsen og håndteringen af centrale samfundsudfordringer som klima, biodiversitet, sundhed, digitalisering og kunstig intelligens.

SCOPE – Kort fortalt

SCOPE-projektet undersøger sammenhænge mellem danske børn og unges science-kapital og relevante faktorer på skolen, i hjemmet og i fritidslivet.

Den viden, SCOPE skaber, kan bruges af beslutningstagere til at tilrettelægge og evaluere indsatser målrettet børn og unges viden om og interesse for science.

SCOPE kan også give uddannelsesinstitutioner viden om elevers forskellige forudsætninger for, viden om og interesse for science, som kan inspirere og styrke undervisningen. Derigennem kan SCOPE bidrage til at fremme børn og unges muligheder for at opbygge deres science-kapital.

Science i SCOPE forstås som naturvidenskab, teknologi og sundhed.

Derfor har en række aktører et ønske om at ruste børn og unge bedre til at forstå, forholde sig kritisk til og deltage i den videnskabelige og teknologiske udvikling. Det kræver, dels at flere oplever science som relevant og meningsfuldt, og dels at flere vælger en uddannelse og et arbejdsliv inden for science.

SCOPE-projektet er den første systematiske undersøgelse af danske børn og unges science-kapital. Denne rapport bygger videre på baselinerapporten (Pedersen et al., 2023) og har to hovedformål.

For det første undersøges, hvordan børn og unges science-kapital har udviklet sig i de 3 år fra 2022 til 2025. For det andet undersøges, hvordan science-kapital hænger sammen med faglige præstationer, science-identitet og science-aspirationer.

Stabile mønstre i børn og unges science-kapital

De generelle mønstre i danske børn og unges science-kapital er stabile fra 2022 til 2025. Forskellene mellem uddannelsestrin, køn, socioøkonomisk status og majoritets-/minoritetselever er således overordnet de samme som i 2022.

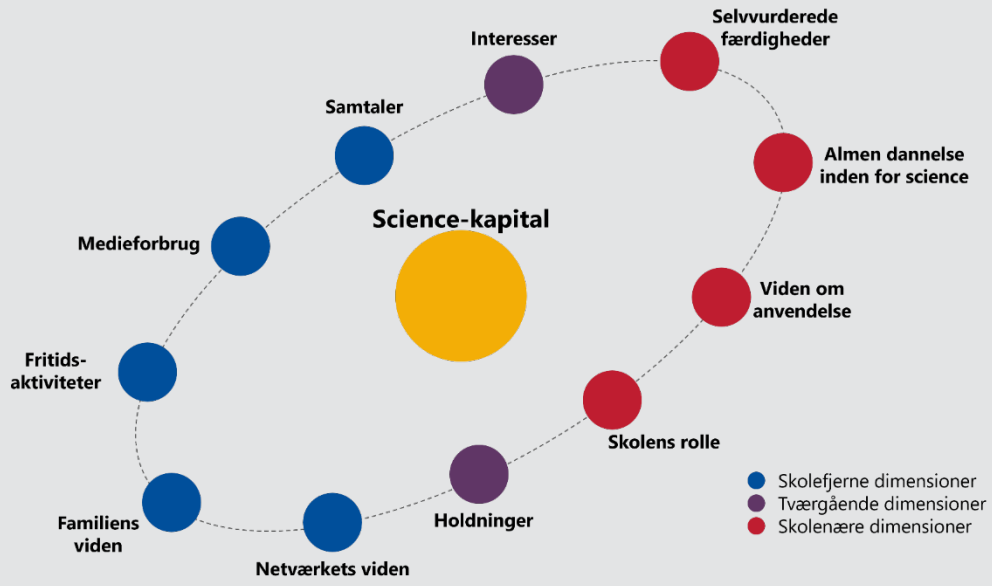
Opfølgningsmålingen bekræfter dermed i høj grad de mønstre i science-kapital, som blev identificeret i baselinemålingen.

Science-kapitalens sammensætning forskydes ind i ungdomsårene

Analyserne af udviklingen i science-kapital og sammenhængen mellem science-kapital og præstationer og aspirationer viser, at det er meningsfuldt at skelne mellem skolenære og skolefjerne dimensioner af science-kapital.

De skolenære dimensioner omfatter selvvurderede færdigheder i naturfagene, skolens rolle for elevernes forståelse af science og læring, almen dannelse inden for science (scientific literacy) og viden om værdien af science, og hvordan science kan bruges i uddannelse og arbejdsliv. De skolefjerne dimensioner omfatter samtaler om science i hverdagen, science-relateret medieforbrug og fritidsaktiviteter samt familiens og netværkets viden om og tilknytning til science. De øvrige dimensioner – interesse for science og holdninger til science – går på tværs af skole og hverdagsliv. Disse dimensioner omfatter interesser for at lære om og arbejde med science og forestillinger om værdien af at arbejde med science. Placeringen afspejler, hvad de spørgsmål, der indgår i den enkelte dimension, primært retter sig mod.

Figur 1 **Science-kapitalen og dens 11 dimensioner**



Kilde: VIVE – Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd.

Fra barndommen og ind i ungdomsårene sker der en forskydning af science-kapitalens sammensætning. De dele af science-kapitalen, der knytter sig til en skolefaglig

forståelse af science, styrkes, mens den skolefjerne science-kapital, der formes i familien, netværket og gennem science-relaterede fritidsaktiviteter, svækkes. Samtidig har de to former for science-kapital forskellig betydning: De skolenære dimensioner hænger især sammen med faglige præstationer, mens aspirationer i højere grad hænger sammen med både skolenære og skolefjerne dimensioner.

Det er ikke kun science-kapital, men også muligheden for at veksle den, der har betydning

Science-relaterede erfaringer og ressourcer har ikke samme værdi i alle sammenhænge eller på alle trin i uddannelsessystemet. Op gennem uddannelsessystemet bliver naturfagene mere specialiserede, tættere koblet til matematik og tydeligere forbundet med bestemte faglige identiteter. Dermed ændres også betingelserne for, hvilken science-kapital der genkendes og tillægges værdi.

Science-kapital

Science-kapital kan tænkes som den naturfagsrygsæk, børn og unge bærer med sig hele livet, og som løbende fyldes op af viden, inspiration og erfaringer fra både skole-, fritids- og familieliv. Science-kapital kan med andre ord forstås som det, man ved, mener og gør, der har med science at gøre (Archer et al., 2016).

Science-kapital hænger tydeligt sammen med faglige præstationer i naturfagene. Sammenhængen er stærkere end i andre fag og består, selv når der tages højde for elevernes kulturelle kapital. Det peger på, at science-kapital har en særlig domænespecifik betydning for naturfaglige præstationer og ikke blot afspejler generelle skolefaglige ressourcer.

Samtidig peger analyserne på, at elever ikke har de samme muligheder for at omsætte deres science-kapital til faglige præstationer. Sammenhængen mellem science-kapital og naturfagskarakterer varierer både med elevernes socioøkonomiske status og med deres majoritets-/minoritetsbaggrund. Det peger på, at værdien af science-kapital ikke alene afhænger af, hvilke ressourcer og erfaringer eleverne har, men også af, hvordan disse genkendes og værdisættes i den sammenhæng, de indgår i.

Ulighed i naturfaglige præstationer handler derfor ikke alene om forskelle i elevernes science-kapital, men også om forskelle i mulighederne for at omsætte den til faglige præstationer. Hvordan science-relaterede ressourcer, interesser og aspirationer udvikler sig og omsættes gennem uddannelsessystemet – ikke mindst blandt minoritetselever, på tværs af køn og socioøkonomisk baggrund – er derfor et vigtigt spørgsmål, som vil blive undersøgt nærmere i den næste fase af SCOPE.

Science-aspirationer udvikles i samspillet mellem skole og hverdagsliv

Science-kapital hænger tydeligt sammen med børn og unges science-relaterede uddannelsesaspirationer. Børn og unge med højere science-kapital kan i højere grad forestille sig en uddannelses- og karrierevej inden for natur/naturvidenskab, teknologi eller sundhed, og sammenhængen er stærkest for natur/naturvidenskab.

Science-relaterede aspirationer hænger sammen med både de skolefjerne, skolenære og tværgående dimensioner af science-kapital. Familier, venner, netværk og fritidsinteresser spiller en vigtig rolle ved at udvide børn og unges mulighedshorisonter og gøre bestemte uddannelses- og karriereveje synlige. Med mulighedshorisonter mener vi de muligheder, børn og unge oplever som tænkelige og relevante for deres egen fremtid. Samtidig hænger aspirationer sammen med oplevelser af faglig mestring og med at have en science-identitet. Skolen spiller derfor en central rolle ved at understøtte oplevelser af kompetence, anerkendelse og tilhørsforhold.

Science-kapital og science-identitet supplerer hinanden i sammenhængen med science-relaterede aspirationer. Begge hænger selvstændigt sammen med aspirationer inden for natur/naturvidenskab, teknologi og sundhed, og inden for natur/naturvidenskab ser de desuden ud til at forstærke hinanden.

Behov for mere viden om udviklingen i science-kapital

Resultaterne peger samlet på et behov for en dybere forståelse af, hvordan forskellige former for science-kapital udvikles, værdisættes og omsættes gennem uddannelsessystemet. Særligt rejser resultaterne nye spørgsmål om, hvordan science-kapital får betydning for børn og unges uddannelsesvalg og muligheder på tværs af forskellige sociale og kulturelle baggrunde.

Fakta om undersøgelsen

SCOPE er en longitudinel undersøgelse, der følger børn og unges forhold til science over en 10-årig periode ved hjælp af både kvantitative og kvalitative data.

Den kvantitative del omfatter indtil videre to spørgeskemamålinger, der omfatter besvarelser fra børn og unge, forældre og naturfagslærere. Baselineundersøgelsen blev gennemført i 2022 blandt knap 20.000 børn og unge, ca. 5.000 forældre og ca. 1.000 naturfagslærere. Opfølgningsmålingen blev gennemført i 2025 blandt knap 17.000 børn og unge, ca. 3.800 forældre og ca. 800 naturfagslærere. Spørgeskemadata kobles desuden med registeroplysninger. Næste kvantitative måling gennemføres i 2028/29 og forventes afrapporteret i 2030.

Den kvalitative del følger børn og unge fra fem forskellige skoler over tid. Ved projektets begyndelse deltog 77 børn og unge, som gik i hhv. 0., 5. og 8. klasse. De er fulgt gennem interview, workshops og etnografisk feltarbejde, og deres familier indgår desuden gennem familieinterview med 54 familier. De to yngste grupper er fulgt frem til hhv. 4. og 9. klasse, mens den ældste gruppe er fulgt videre på deres ungdomsuddannelser.

SCOPE gennemføres i et samarbejde mellem VIVE, Institut for Naturfagenes Didaktik ved Københavns Universitet, Københavns Professionshøjskole, VIA University College og Astra.

Metoder og datagrundlag er beskrevet i flere detaljer i rapportens dokumentationsdel.

Hovedresultater: SCOPE 2026 – Udvikling og sammenhænge i børn og unges science-kapital
VIVE/2026
HR_301394