

Delrapport 3

Evaluering av realfagstrategien – implementeringen

Rapporten tar for seg implementeringen av realfagstrategien, med vekt på realfagskommuner, arbeid i nettverk og elever med stort læringspotensial.

RAPPORT | SIST ENDRET: 26.11.2020

Tittel:

Evalueringen av «Tett på realfag». Implementeringen fortsetter

Rapporten:

Last ned rapporten hos NIFU (PDF)

Forfatter:

Berit Lødding, Ann Cecilie Bergene, Berit Bungum, Jan Sølberg, Jørgen Smedsrud, Frida Felicia Vennerød-Diesen

ISBN:

978-82-327-0478-1 (Nettutgave)

Utgiver:

NIFU

År:

2020

Rapportserie

Dette er tredje delrapport i serien. Se også:

[Delrapport 1: Status før strategistart](#)

[Delrapport 2: Implementeringen](#)

NIFU evaluerer den nasjonale strategien *Tett på realfag* på oppdrag fra

Utdanningsdirektoratet. Strategien skal bidra til økt kompetanse i realfag for barnehage og grunnopplæring i perioden 2015–2019. Dette er den tredje delrapporten fra evalueringen og omhandler implementeringen av strategien, med vekt på realfagskommuner, arbeid i nettverk og elever med stort læringspotensial. Det kommer en sluttrapport i 2021, som vil ta for seg elevers motivasjon, læreres undervisning, effekter av strategien og dessuten oppsummere funnene fra hele evalueringen.

Rapporten har to hovedproblemstillinger:

- På hvilke måter bidrar mål, hovedgrep og tiltak i *Tett på realfag* til å styrke realfagene?
- Hvilke erfaringer fra arbeidet med realfagsstrategien lokalt og nasjonalt kan støtte det videre arbeidet med realfag etter strategiperioden?

Forskerne bruker i hovedsak kvalitative metoder for å besvare problemstillingene i denne rapporten. Datamaterialet inkluderer realfagskommunenes årlige rapportering til Utdanningsdirektoratet, observasjoner av undervisning samt intervjuer med skolesjefer, realfagskoordinatorer, rektorer, lærere og elever.

Hovedfunn

- Nettverk er utfordrende, men gjort riktig fungerer de godt
- Realfagskommunene har mer muskler i møte med strategien
- Utforskende arbeidsmåter er framtrødende i forståelsen av hvordan læringsarbeidet i realfag kan foregå
- Talentsentrene får gode skussmål fra elever med stort læringspotensial, men er ikke tilgjengelig for alle som kunne dratt nytte av dem

Nettverk er utfordrende, men gjort riktig fungerer de godt

Intensjonen med lærende nettverk er at ansatte i barnehager og skoler skal etablere arbeidsformer som gjør at de kan videreutvikle praksis. Dette skal åpne for kollektive refleksjoner, forståelse og løsninger. Intervjuer og tekstanalyser av realfagskommuners erfaringer tyder på at nettverk er en krevende arbeidsform, ikke minst fordi den forutsetter god rolleforståelse i mange ledd. Forankring av nettverkene i kommunene og eierskap blant skole- og barnehageeier og virksomhetsledere, har vært en utfordring. Nettverk er en ambisiøs arbeidsform og suksessen avhenger av kommunens kapasitet. Å få med seg alle enhetene i kommunen, samt å få med seg alle kolleger i de relevante faggruppene, har vært utfordrende.

Selv om organiseringen har fungert i varierende grad, viser rapporten at realfagskommunene i stor grad verdsetter den felles kulturen og forståelsen som oppstår gjennom kollektiv refleksjon og erfaringsdeling.

Realfagskommuner har mer muskler i møte med strategien

De statlige midlene som realfagskommunene har fått, blant annet til drift og koordinering av nettverksarbeid, tetter gapet mellom kommunenes kapasitet og målene i strategien. Midlene oppleves også som forpliktende. Realfagskommuner er klare på at de ikke kunne fått gjennomført en strategi på lokalt nivå uten realfagskommunestatusen.

Utforskende arbeidsmåter er framtrедende i forståelsen av hvordan læringsarbeidet i realfag kan foregå

Utforskende arbeidsmåter har fått større plass i forståelsen av hvordan læringsarbeidet i realfag kan foregå, noe som også er overførbart til undervisning i andre fag. Dette ses i sammenheng med flere elementer i fagfornyelsen, blant annet dybdelæring. NIFU understreker likevel at casematerialet ikke er nok til å si at utforskende arbeidsmåter har bredt gjennomslag.

Talentsentrene for elever med stort læringspotensial verdsettes av deltakerne, men er ikke tilgjengelig for alle som kunne dratt nytte av dem

Rapporten viser at talentsentrene har et variert faglig og sosialt tilbud til elever med stort læringspotensial, og at tilbudet blir godt mottatt av målgruppen. Elevene opplever et fokus på praktiske prosjekter, samarbeid, samt kjennskap til ulike fagmiljøer og hva realfag brukes til.

Rekruttering til talentsentere avhenger av initiativ fra foreldre og lærere, noe som trolig er årsaken til skjev fordeling både geografisk og sosioøkonomisk, og ved at innvandrerungdom er lite representert.

Idealet om enhetsskolen står høyt i norsk skole, og kan føre til at skoler som har kjennskap til tilbudet likevel ikke benytter seg av det. Avstand, reisetid og kapasitet ved talentsentrene spiller også en rolle for hvilke elever som får delta.