



## Realfagsløyper

Realfagsløyper er forskningsbaserte og praksisnære kompetanseutviklingspakker for barnehager og skoler. De er utviklet av Matematikksenteret og Naturfagsenteret på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet startet våren 2017, og nettsiden med det første faglige innholdet ble lansert våren 2018.

Prosjektet er koblet mot strategien *Tett på realfag (2015–2019)* på følgende måte:

Realfagsløyper skal bidra til å nå dei fire måla i strategien *Tett på realfag (2015–2019)*:

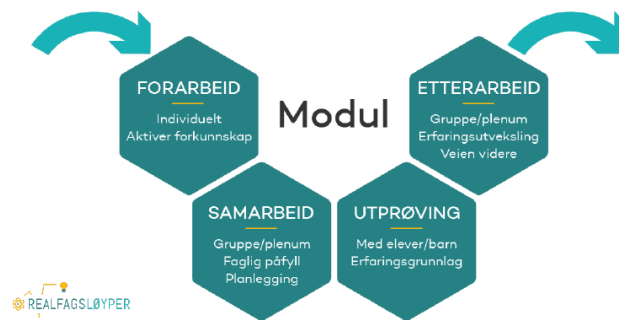
1. Forbetre barn og unge sin kompetanse i realfag gjennom fornying av faga, betre læring og auka motivasjon.
2. Redusere talet på barn og unge på lågt nivå i matematikk.
3. Fleire barn og unge skal prestere på høgt og avansert nivå i realfag.
4. Forbetre kompetansen i realfag hos barnehagelærarar og lærarar.

I praksis betyr Realfagsløyper at skolene eller barnehagene kan velge seg et tema som de ønsker å fordype seg i. Det er i alt seks ulike tema. Til hvert tema er det utviklet ulike pakker som er inndelt i moduler, den minste enheten i Realfagsløypene.

Noen moduler er laget enten for matematikklærere eller for naturfaglærere, mens andre kan gjennomgå av begge lærergruppene samlet (fellesmoduler).

Alle modulene har omtrent samme inndeling som i figur 1.

Figur 1



Figuren viser hvordan en modul er bygd opp og gjennomføres.

Først er det et individuelt FORARBEID, der målet er å aktivere forkunnskaper eller utfordre lærere i forhold til egen praksis.

Det neste punktet er en oppsummering av forarbeidet i grupper eller plenum (SAMARBEID). Oppsummeringen kan følges opp av faglig påfyll (teori/aktiviteter), og til slutt er det satt av tid til planlegging av en undervisningssekvens.

Deretter gjennomføres undervisningssekvensen (UTPRØVING), og alle lærerne skaffer seg et erfaringsgrunnlag til etterarbeidet.

Til slutt møtes alle lærerne som har deltatt i modulen til ETTERARBEID med oppsummering og refleksjon rundt utprøvingen. Her kan en hente fram både det som var vellykket, og det som kanskje bør justeres til neste utprøving. En kan også komme med ideer til nye oppgaver som kan prøves ut.

Etter at alle erfaringene er lagt fram og drøftet, kan det være naturlig å avslutte med å kikke på den modulen det er naturlig å fortsette med.

Skolene eller barnehagene velger selv, ut fra egne behov, hvilke moduler de vil starte med, og utgangspunktet er at de skal kunne gjennomføre modulene uten ekstern hjelp. Det betyr at de kan gjennomføre en eller flere moduler når det passer skolen eller barnehagen best. Det er naturlig at dette legges inn i en årsplan eller et årshjul for realfagene.

*Spesielt til dere som er ledere:*

Under overskriften «For eiere og ledelse» på forsiden finner dere noen ideer til hvordan dere kan engasjere dere i arbeidet med Realfagsløyper på deres egen skole.

Under hvert skoletrinn er det et oppstarttema, «Kom godt i gang». Det fokuserer på hvordan dere kan tilrettelegge og lede læringsfellesskap ved deres egen skole. Vi anbefaler at dere

som ledere deltar i arbeidet med dette temaet. En pakke under dette temaet er «Samarbeid om utvikling». Den inneholder utfordringer til både lærere og ledelse ved skolen.

Noen av spørsmålene som stilles i en tidlig fase:

- Er det noe spesielt dere (skolen) er gode på?
- Hvilke tema bør skolen jobbe mer med (utfordringer)?
- Hva bør skolens plan for videre arbeid inneholde?

Dette er spørsmål som kan kobles direkte til arbeidet med yrkesretting av fellesfagene.

For mer informasjon og en fullstendig oversikt over pakker og moduler som er laget, viser vi til nettstedet <http://realfagsloyper.no>

Og for skoleeiere og skoleledere spesielt: <http://realfagsloyper.no/eiere-og-ledelse>

## Referanse

*Tett på realfag. Nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnsopplæringen (2015–2019).*  
Kunnskapsdepartementet (2015).

