

# Rapportering på tildelt strategiske midler fra KOMPIS råd til prosjektet «Revisjon av KOMPIS Fysikk etter LK20» - høst 2021

Prosjekteier: Institutt for fysikk/Skolelaboratoriet (NV)  
Prosjektleder: Astrid Johansen  
Prosjektnummer: 976807106  
K-sted: 66200502

## Hva er gjort?

### Høsten-22:

Etter at vedtak om innvilget søknad ble gjort kjent på slutten av oktober -22, ble involverte faglærere først enige om hvilke emner som skal inngå i den reviderte kursporteføljen for KOMPIS Fysikk 1 + Fysikk 2. Dette resulterte i at Fysikk 2 fikk to helt nye emner: FY6026 Energifysikk og FY6027 Praktisk prosjektarbeid i fysikk. Begrunnelsen for dette er å tilby emner med et innhold som er mer relevant for fysikklærere i videregående skole. Deretter ble emnebeskrivelsene for KOMPIS Fysikk 1 emnene (FY6013 Mekanikk, FY6016 Lys og bølger, FY6014 Varmelære og klimafysikk og FY6017 Elektromagnetisme) gjennomgått og revidert. Spesielt ble emnet FY6016 som tidligere het «Mekaniske bølger og eksperimentelt arbeid» delvis slått sammen med FY6020 Lys, optikk og fysikkfaget i skolen, til et delvis nytt emne FY6016 Lys og bølger. I emnebeskrivelsene ble læringsutbyttebeskrivelsene justert til å ha et bredere kompetansesyn, og programmering ble spesifikt inkludert. Dette vil f.eks. si at læringsutbyttebeskrivelsene i tillegg til teoretiske kunnskaper, også presiserer at studenten skal ha eksperimentell, digital og didaktisk kompetanse.

### Våren – 23:

Siden tanken i prosjektet er å inkludere programmering i Python gjennomgående i alle emnene, ble det arbeidet både med å få til en god integrering med fagene og samtidig en gjennomtenkt progresjon gjennom alle emnene i Fysikk 1. Siden studentene har svært ulik bakgrunn i programmering, ble det brukt tid både på å utvikle et individuelt opplæringstilbud der alle studentene skal kunne utvikle seg ut fra eget nivå.

I tillegg ble mye tid brukt på å endre 1.semester-emnet FY6016 Mekaniske bølger og eksperimentet arbeid til et delvis nytt emne FY6016 Lys og bølger som Astrid Johansen har emneansvar for.

Relativt seint på våren – 23 ble det klart at seksjon for realfagdidaktikk ved IFY fikk undervisningsansvar for alle emnene i KOMPIS Fysikk. Dette førte til at Guri Sivertsen Korpås overtok emneansvaret i FY6013 Mekanikk. Vi diskuterte og planla hvordan vi kunne ta i bruk mer studentaktive arbeidsformer og et faglig innhold som harmonerte med dette.

Høst – 23:

Dette var første semesteret hvor reviderte emner ble gjennomført. Mye tid ble brukt på å utarbeide studentaktive opplegg, nye øvingsopplegg og eksperimentelle aktiviteter i begge emnene som inkluderte programmering i Python, og ikke minst videoressurser sånn at studentene var faglig forberedt før samlingene og hadde utbytte av å delta i undervisningsaktivitetene.

Det ble også lagt planer for emnene i Fysikk 2 (FY6019 Moderne fysikk, FY6015 Astronomi, FY6026 Energifysikk og FY6027 Praktisk prosjektarbeid i fysikk), og emnebeskrivelser for disse ble lagt inn i EpN.

I høst-semesteret ble det også brukt tid på å planlegge endringer og utvikle læringsressurser i emnene i Fysikk 1 som gjennomføres våren-24. Det er FY6014 Varmelære og klimafysikk (emneansvarlig: Magnus Strøm Kahrs) og FY6017 Elektromagnetisme (emneansvarlig: Astrid Johansen). Her er det laget nye videoressurser og nytt øvingsopplegg som her også inkluderer programmering i Python.

### Ressursregnskap for perioden 1.11.22 – 31.12.23

Dette er timene som er brukt på å revidere KOMPIS Fysikk 1

Timeforbruk			1.11.22 - 30.11.23	
Personressurs	Stillingsbetegnelse	Lønn - inkl. faste tillegg	Antall timer	Sum
Astrid Johansen	Universitetslektor	675	238	160 650
Guri Sivertsen Korpås	Universitetslektor	712	182	129 584
Magnus Strøm Kahrs	Førsteamanuensis	702	12	8 424
Totalt timeført lønn:			<b>432</b>	<b>kr 298 658</b>

Kostnadstype	Beskrivelse	Beløp	Total
Andre driftskostnader			0
<b>Sum driftsutgifter</b>			<b>0</b>

<b>Samlet for perioden 1.11.22 – 30.11.23:</b>	<b>Kr 298 658</b>
--	-------------------

Dette er regnskapet som ligger til grunn for tildelingen på kr. 125 000,- .

Tildelingen overføres til

- Prosjektnummer **9768 07 106** IFY RD KOMPIS rev. Etter LK20
- K-sted: **66200502** Skolelaboratoriet

Trondheim, 08.01.2024

Astrid Johansen