

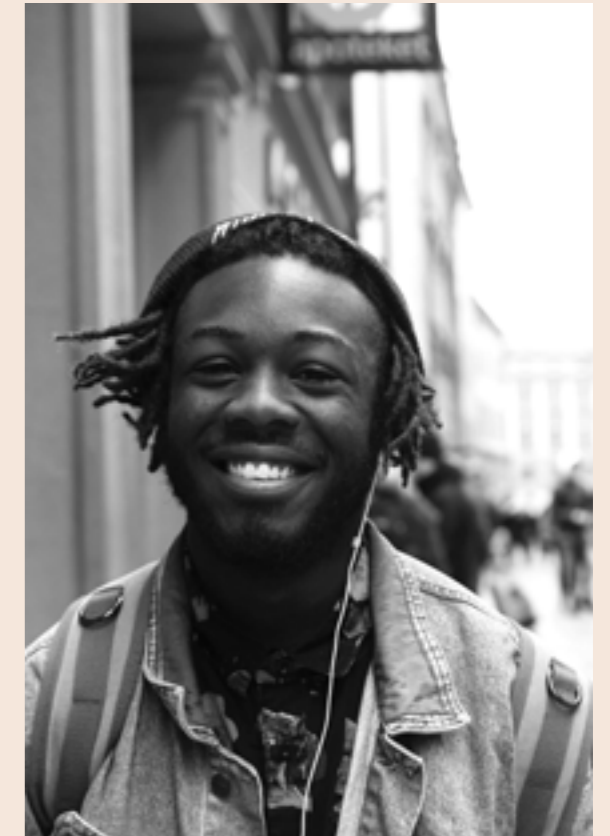


ÅRS- RAPPORT 2021



Innhold

01 LEIARS PERSPEKTIV	04
02 INTRODUKSJON TIL VERKSEMDA	08
03 STATUS OG ANALYSER	12
a. Status rekruttering til realfag	14
b. Kompetansebehov og framtidens arbeidsmarknad	20
04 NASJONALT OG INTERNASJONALT SAMARBEID	22
a. EU prosjekt	24
b. STEM for fremtida	26
c. STEM-økosystem	28
d. Samarbeid med arbeidslivet	29
e. MNT-konferansen	32
05 PROSJEKTRAPPORTERING OG RESULTAT	34
a. ENT3R	36
b. Rollemodell	43
c. Velg riktig	44
d. Kommunikasjon	47
e. Jenteprosjekta	49
06 STYRING OG KONTROLL I VERKSEMDA	52
07 MANDAT OG HENSIKT	56
08 ÅRSREGNSKAP	60
09 BUDSJETT	64



01

Leiars perspektiv



1.

Leiars perspektiv

I 2020 vart vi vande til nye måtar å jobbe på, og i 2021 vart vi ekspertar – nye møteplassar og arbeidsformer prega NSRs arbeid også i året som gjekk. Sjølv om store delar av året bestod av digital undervisning, kohortar og digitale møte, så var 2021 eit produktivt år.

Det var fantastisk å få ENT3R tilbake på campusar i heile landet så lenge det var mogleg, med fulle grupper og til dels lange ventelister, etter ein lang periode med berre digitalt tilbod. I samarbeid med andre rakk vi òg å arrangere Girl Tech Fest 17 stader i landet - 1.500 jenter i 4. og 5. klasse fekk teste teknologi i praksis på sine lokale bibliotek. I tillegg har vi laga fleire inspirerande filmar for ungdom i samarbeid med ulike bedrifter og utdanningsinstitusjonar, og vi har fått på plass ei ny teknisk løysing for rollemodell-ordninga.

Vi la òg grunnlaget for to strategiske satsingar som skal gå parallelt. Det eine er eit pilotprosjekt saman med UiT, kor målet er å etablere eit STEM-økosystem. Piloten skal gå i 2022-2023, og målet er å lage ein modell for koordinering og samhandling mellom ulike aktørar som vil bidra til å styrke rekrutteringa til STEM-faga. Dersom vi lukkast med dette utviklingsarbeidet vil nasjonale retningslinjer og moglegheiter for lokal tilpassing og forankring gjere at andre regionar òg kan ta i bruk modellen. Hausten 2021 innleia vi eit samarbeid med andre aktørar for å sjå på moglegheita for ei ny nasjonal realfagssatsing. Dette arbeidet held fram i 2022.

Både STEM-økosystem og arbeidet med ei ny satsing må sjåast i relasjon til rolla NSR har som partner i EU STEM Coalition. På bakgrunn av eigne og andres erfaringar har vi lenge visst at rekruttering til realfag og teknologi ikkje kan baserast på tiltak i form av stunts og markedsføring aleine – og i 2021 har vi lagt grunnlaget for å jobbe vidare med det vi ser som ei strategisk viktig satsing for å sikre tilgang til kompetanse innanfor STEM-faga.

UTSIKT TIL 2022

Det er, og vil vere, eit betydeleg udekt kompetansebehov innanfor STEM-faga i norsk

FAKTABOKS 1

STEM-OMGREPET

I denne årsrapporten blir STEM-omgrepet brukt gjennomgåande (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Å ta i bruk dette omgrepet er eit aktivt val. Vi meiner det er meir dekkjande enn MNT-omgrepet (matematikk, naturfag, teknologi), og at det er meir praktisk i samanheng med internasjonalt samarbeid.



arbeidsliv i åra framover.¹ For å imøtekome dette behovet må vi tenkje langsiktig, og i løpet av fyrste halvår i 2022 vil det finnast ein verksemdsplan for arbeidet ved senteret som gjev tydeleg retning for korleis vi skal prioritere i perioden 2022-2025. Det er gledeleg at det er ei positiv utvikling når det gjeld søkninga til STEM-faga, men det er behov for å oppretthalde trykket på aktivitetar som gjer at enda fleire unge vel utdanning innanfor desse faga. Vi må derfor gjere meir av det vi veit påverkar mestringsa og motivasjonen til dei unge.

NSR sit på eit solid kunnskapsgrunnlag som tilseier at unge må erfare og oppleve realfag og teknologi på ein praktisk og kreativ måte. Dei må forstå samfunnsrelevansen av faga, og dei må få møte rollemodellar. Tiltak hjelper, men ikkje aleine. NSR vil derfor prioritere å leggje til rette for meir samarbeid og koordinering – ein innsats

som vil vere berekraftig og som forventast å gje resultat i eit lengre perspektiv.

I evalueringa av den tidlegare realfagsstrategien Tett på realfag² kjem det fram av det er behov for fleire tiltak som lyftar opp nettopp relevansen, samfunnsnyttan, jobbmoglegheitene og mangfaldet innanfor STEM-faga, og at vi har ein jobb å gjere med å gjere dei gode tiltaka somfinst kjent og tatt i bruk i endå større grad. Samtidig skal NSR fortsetje å optimalisere eigne tiltak og fortsetje å bidra inn i tiltak kor vi er med som partner. I tillegg skal vi jobbe vidare mot ei ny nasjonal realfagssatsing og gjere oss viktige erfaringar i arbeidet med pilotprosjektet for eit STEM-økosystem.

Guro Rørvik
Guro Rørvik

¹ <https://www.nho.no/publikasjoner/kompetansebarometer/nhos-kompetansebarometer-2021/>

² <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/2689661>

02

Introduksjon til verksemda



2.

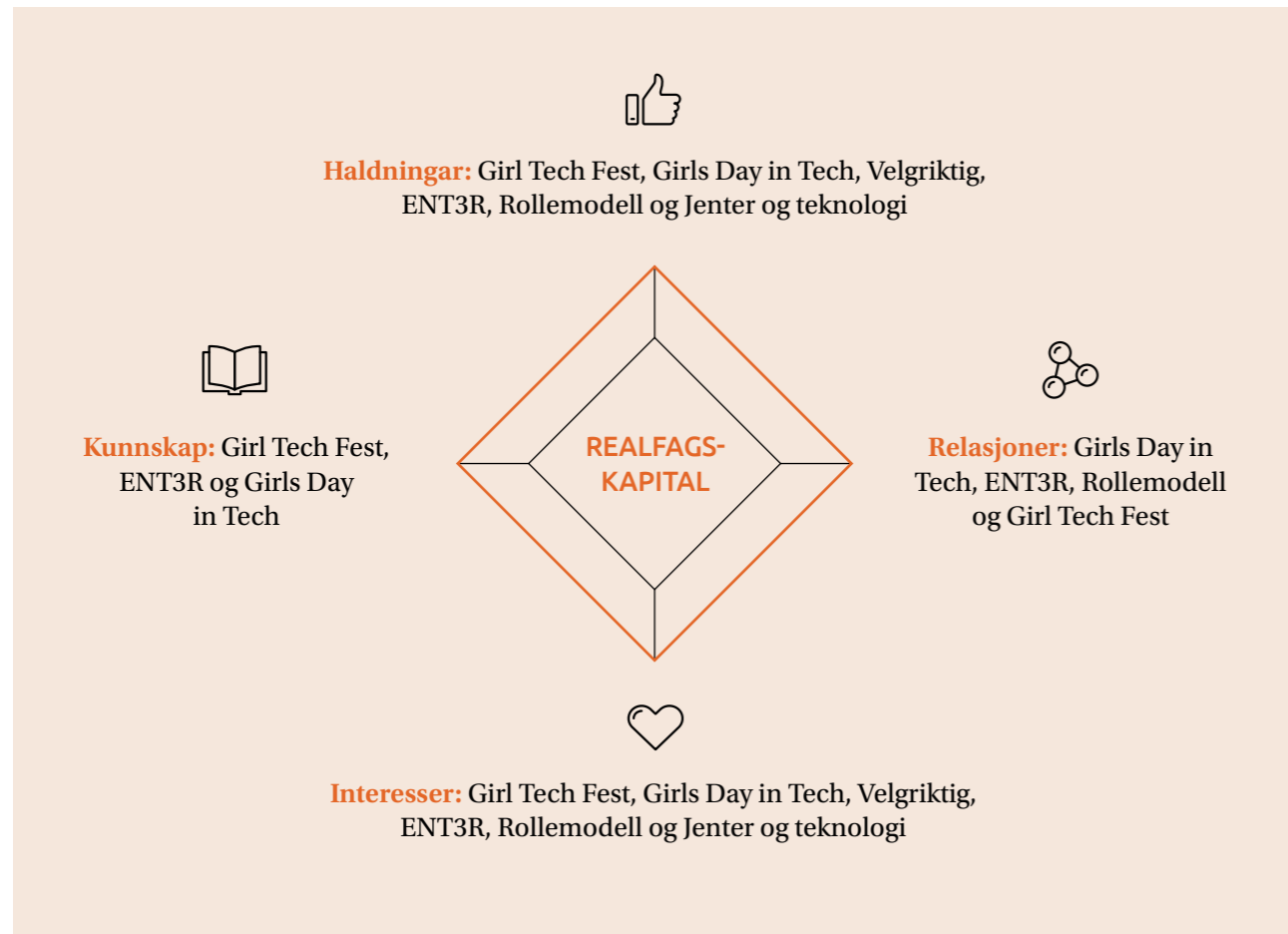
Introduksjon til verksemda

Nasjonalt senter for realfagsrekruttering (NSR) skal rekruttere fleire unge til utdanningar og yrke innan realfag og teknologi i Noreg. NSR er organisert ved NTNU som ein eigen seksjon ved Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk ved NTNU, og har eit nasjonalt oppdrag.

Hovudmålgruppa vår er unge som skal ta utdanningsvala sine. Sekundære målgrupper er dei som påverkar primærgruppa – foreldre og føresette, lærarar og rådgjevarar, organisasjonar og myndigheiter.

Som fagleg og strategisk utgangspunkt brukar vi modellen «Science capital» (realfagskapital). Realfagskapitalen til ein elev blir påverka av fire faktorar: interesser, haldningar, kunnskap og relasjonar.

Modell 1: Realfagskapital med tiltak



Interesser handlar om interessa eleven har for realfag og teknologi

Kunnskap handlar om dei faglege kunnskapane elevane har

Haldningar seier noko om kor positiv eller negativ eleven er til faga

Relasjonar handlar om kven eleven kjenner eller veit om som jobber med, eller er nært tilknytt realfaga

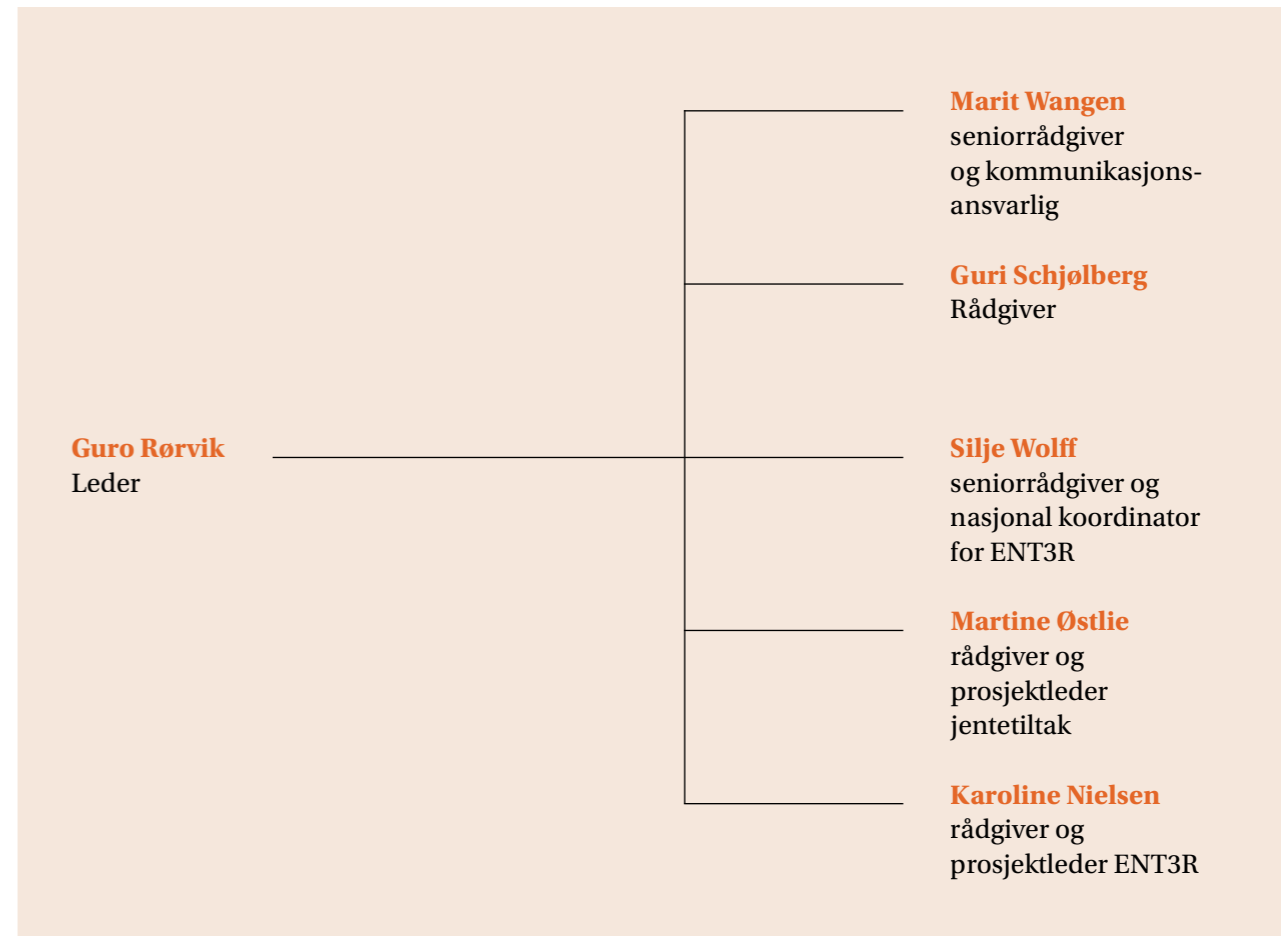
Jo høgare realfagskapital ein elev har, jo større sannsyn er det for at eleven vel realfag vidare i skule og arbeidsliv. Alle NSR sine eigne tiltak, og tiltak vi stør eller utviklar, skal forsterke minst éin

av faktorane i modellen for realfagskapital. Modellen fungerer derfor som eit kontrollpunkt for både strategisk retning og operative vedtak.

I 2021 har NSR hatt 7 faste tilsette. Guro Rørvik vart tilsett som leiar for senteret i februar, etter å ha vore konstituert sidan hausten 2020.

NSR har eit viktig mandat og ei brei målgruppe, så det er avgjerande at NSR har heterogen kompetanse og ulike tilnærmingar til oppgåvene vi har. Dette skal sikre at vi jobbar optimalt for å rekruttere fleire unge til realfag og teknologi, slik at vi bidreg til eit berekraftig, jamstilt og konkurransedyktig arbeidsliv i Noreg.

Modell 2: Organisasjon og ledelse, per desember 2021



03

Status og analyser



3a.

Status - rekruttering til realfag

UNGDOMSSKULE

Pandemien sette sitt preg på ungdomsskulane i landet også i 2021. Eksamen vart avlyst og internasjonale kartleggingstestar som PISA vart utsett. I tillegg vart nye læreplanar frå Kunnskapsløftet 2020 implementert, noko som utfordra ytterlegare i ein allereie pressa situasjon.

Standpunktarakterane i realfaga på ungdomsskolen i 2021 viser små endringar samanlikna med tidlegare, men vel så interessant er det å sjå på kva for valgfag jentene og gutane vel. Medan barneskuleelevar utviser same interesse for STEM-fag uavhengig av kjønn, kan vi for ungdomsskuleelevane nemleg sjå eit større sprik i interessa for dei same faga. Dette blir best målt i valgfaga Programmering, Forsking i praksis og Teknologi i praksis. Programmering blir trekt fram som eit av dei viktigaste enkeltfaga i framtidens arbeidsmarknad, og det er derfor bekymringsfullt når berre 0,6 prosent av jentene vel dette valgfaget på ungdomsskolen, mot 3,2 prosent av gutane. Teknologi i praksis viser også tydelege kjønnsforskjellar, ved at 5,7 prosent av gutane og berre 1,3 prosent av jentene vel dette valgfaget.

VIDAREGÅANDE SKULE

I skuleåret 2021/22 starta 73 512 unge på vidaregåande opplæring, og studiespesialisering er framleis det utdanningsprogrammet med klart flest søkjarar ved alle trinn. På vg1 har søkjartalet



Modell 3: Realfaglege valgfag i ungdomsskolen

PROGRAMMERING



FORSKING I PRAKSIS



TEKNOLOGI I PRAKSIS



Kjelde: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/grunnskolekarakterer/>

gått ned dei siste åra, men auka litt i 2021. Den klare tendensen er likevel at yrkesfaga blir stadig meir populære når unge skal velje utdanning. I 2021-opptaket valde 51 prosent av søkjarane ulike yrkesfag - noko som utgjør 1000 fleire søkjarar til yrkesfag totalt sett enn til studieforberedande utdanningsprogram. For yrkesfaga er søkjarane fordelt over 10 ulike utdanningsprogram. Dei geografiske variasjonane er store. I Møre og Romsdal og Nordland søker over 60 prosent av ungdomane eit yrkesfagleg utdanningsprogram på vg1, medan berre 27 prosent i Oslo gjer det same. I 2021 var det rekordmange jenter som søkte seg til dei tradisjonelt sett guttedominerte utdanningsprogramma bygg- og anleggsteknikk og teknologi- og industrifag. I NSR ser vi at mange tek vegen til ingeniøryrket

via yrkesfagleg opplæring, og vi veit at denne typen kompetanse er ettertrakta i arbeidsmarknaden. Vi ser derfor positivt på ei utvikling der yrkesfaga står sterkare, og at fleire jenter vel tradisjonelt sett mannsdominerte yrkesfag¹.

Idet elevane på studiespesialisering startar på VG1, må dei òg ta eit val mellom praktisk (1P) og teoretisk (1T) matematikk. Ved inngangen til skuleåret 2021/22 valde 44,4 prosent av elevane 1P, medan 55,6 prosent valde den meir teoretiske realfags-matematikken. Ved å velje 1P blir mange dører stengt for den realfaglege matematikken, og til dels òg for realfagspoenga vidare. Det er derfor gledeleg at langt over halvparten vel 1T ved oppstart.

¹ <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/sokertall-for-videregaende-opplaring-skolearet-20212022>

Modell 4: Realfaglege studieval i vidaregåande skule

Kjønnsfordeling i % 2021/22

■ Gutar ■ Jenter

BIOLOGI 2



BIOLOGI 1



MATEMATIKK R1



FYSIKK 1



KJEMI 2



MATEMATIKK S2



MATEMATIKK R2



TEKNOLOGI- OG FORSKINGSLÆRE 2



KJEMI 1



MATEMATIKK S2



TEKNOLOGI- OG FORSKINGSLÆRE 1



FYSIKK 2



GEOFAG 2



GEOFAG 1



INFORMASJONSTEKNOLOGI 2



INFORMASJONSTEKNOLOGI 1



Modell 5: Førstevalgsøkere 2010-2020, kvinneandel i prosent

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Realfag	50	48	51	51	48	50	51	52	53	51
5-årig master i teknologi	28	30	31	31	31	31	31	32	33	35
Ingeniør	20	21	21	21	17	17	18	19	20	20
Informasjonsteknologi	17	16	17	18	20	23	24	26	29	29
Maritime fag	15	16	14	16	12	18	12	18	15	19
Medisin	65	69	68	71	71	69	68	72	72	71
Odontologi	82	81	82	79	80	78	77	80	82	80
Vetrinær	92	93	92	92	91	90	90	90	91	91

Kilde: <https://www.samordnaopptak.no/info/om/sokertall/>

Realfaga i vidaregåande skule har tradisjonelt sett vært prega av ujamn kjønnsbalanse. Gutane har valt fysikk og R-matte, medan jentene har søkt seg til dei «mjuke» realfaga; biologi, kjemi og S-matte. Fysikk, R1 og R2 er obligatoriske fag ved opptak til mange masterstudium innan realfag og teknologi, og det er derfor uheldig med ei såpass ujamn kjønnsfordeling i desse faga. Like uheldig er det at berre om lag kvar femte elev i ei informasjonsteknologiklasse er ei jente. Teknologikompetanse blir omtala som den mest ettertrakta kompetansen i arbeidsmarknaden i åra som kjem, og for å møte etterspørselen er det avgjerande at fleire jenter vel informasjonsteknologi i vidaregåande opplæring.

UNIVERSITET/HØGSKULE¹

2021 vart nok eit rekordår for søking til høgare utdanning, 154 088 personar søkte opptak til universitet og høgskular gjennom Samordna opptak. Dette er ein auke på 2,2 prosent frå 2020. Året før utgjorde den prosentvise auken heile 8,9 prosent, så tendensen er tydeleg. Høgare utdanning er meir aktuelt enn nokosinne. Dette blir delvis forklara med covid-19, som har gjort arbeidsmarknaden vanskelegare og som dermed har fått fleire til å trekkje i retning av høgare utdanning.

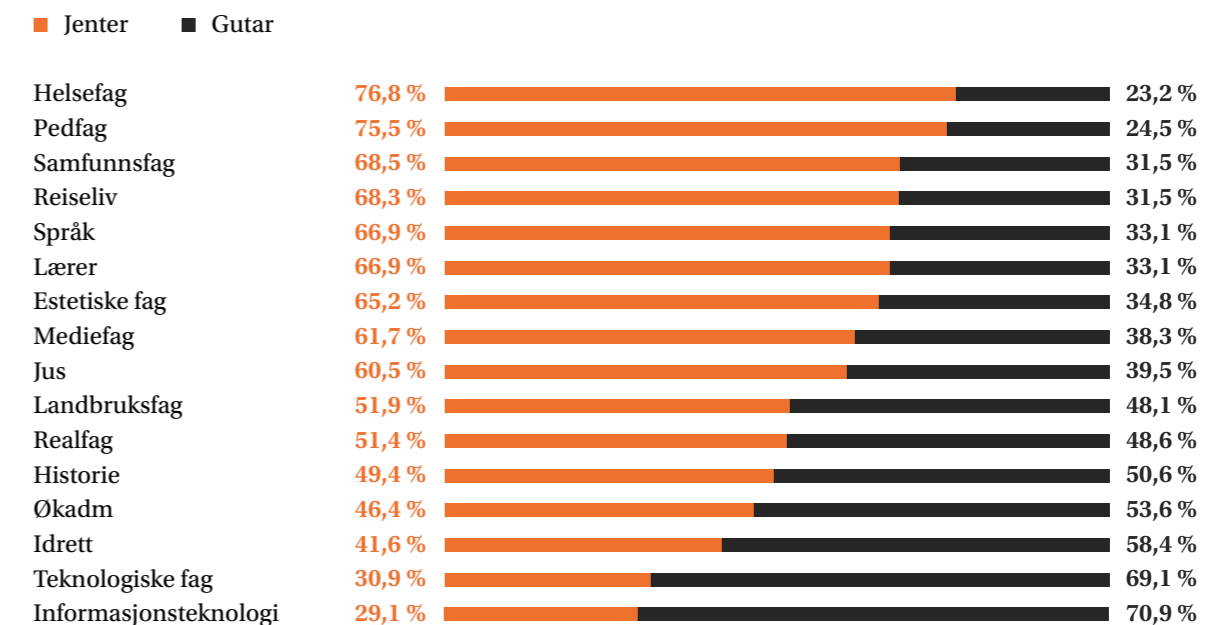
Når det gjeld STEM-faga så er budskapet frå Samordna opptak lik som ved tidlegare opptak: desse

faga er utvilsamt blant vinnarane også i 2021-opptaket.

Ved 2021-opptaket har 19,1 prosent av alle søkjarar minst eitt teknologistudium på søknaden sin, og 9,7 prosent av alle søkjarar har eit studium innanfor utdanningsområdet som sitt fyrsteval. Til teknologiske fag vart det samla sett registrert 15 005 fyrstevalssøkjarar (opp frå 14 398 året før) til 6 608 planlagte studie plassar (opp frå 6 264). Dette svarar til ein prosentvis auke i antal fyrstevalssøkjarar på 4,2 prosent.

Utdanningstypen «siving» består av 5-årige integrerte masterstudium innanfor teknologi. For tredje år på rad ser vi at denne utdanningstypen har flest fyrstevalssøkjarar innanfor teknologiske studium, etter ein 6-årig periode kor treårige ingeniørstudium hadde fleire fyrstevalssøkjarar. I 2021 vart det registrert 5 711 fyrstevalssøkjarar (opp frå 5 591 i fjor) til 2 356 studie plassar (opp frå 2 090 i fjor). Det svarar til ein auke i antal fyrstevalssøkjarar på 2,1 prosent frå året før.

Utdanningstypen «ingeniør» består av treårige bachelorstudium innanfor teknologiske fag. For tredje år på rad ser vi at denne utdanningstypen har nest flest fyrstevalssøkjarar innanfor teknologiske fag. Vi ser i 2021 at det er registrert 5 541 fyrstevalssøkjarar (opp frå 5 439 året før) til 3451 studie plassar (opp frå 3 388 året før).

Modell 6: Kjønnsandel fordelt per utdanningsområde

Det er ein prosentvis auke i antal fyrstevalssøkjarar på 1,9 prosent samanlikna med 2020.

Innanfor utdanningstypen TEKNO - ANNET² vart det i 2021 registrert 1 479 fyrstevalssøkjarar (opp frå 1 407 året før) til 466 studie plassar (opp frå 456 i fjor). Det er ein auke på 5,1 prosent i antal fyrstevalssøkjarar samanlikna med året før, noko som svarar til 72 fleire fyrstevalssøkjarar.

Informasjonsteknologi er i Samordna Opptak skilt ut som eit eget utdanningsområde³. I 2021 har 4,7 prosent av alle søkjarar til høgare utdanning valt eit studium innanfor dette utdanningsområdet som sitt fyrsteval.

Utdanningsområdet har hatt ein jamn auke i antal fyrstevalssøkjarar sidan 2007, og vi ser i 2021 at denne trenden fortset med ein auke i antal fyrstevalssøkjarar på 1,6 prosent. Det er i år registrert 7 238 fyrstevalssøkjarar (opp frå 7 126 i fjor) til 2 634 studie plassar (opp frå 2 292 i fjor). Dette er ein auke i antal fyrstevalssøkjarar på 1,6 prosent frå året før, som utgjør 112 fleire fyrstevalssøkjarar.

I 2021 har 2,7 prosent av alle søkjarar valt eit realfagsstudium som sitt fyrsteval. Det er registrert 4 143 fyrstevalssøkjarar (ned frå 4 156 i 2020) til 2 663 studie plassar (opp frå 2 513 året før). Det er ein auke i antal studie plassar på 6,0 prosent frå i fjor, som svarar til 150 studie plassar.

² Omfattar studia «Landskapsarkitektur», «Innovasjon og prosjektledelse», «Landmåling og eiendomsdesign», «Geomatikk: kart, satellitter og 3D-modellering», «Matvitenskap, teknologi og bærekraft», «Teknologidesign og ledelse», «Bygningsmodellering – BIM», «Teknologidesign og ledelse», «Anvendt datateknologi», «Multimedieteknologi og -design», «Nanoteknologi» og «Luftfartsfag».

³ Vi gjer oppmerksom på at ein god del studium kategorisert under utdanningsområdet «Teknologiske fag» («Tekno») i stor grad inneheld IKT-retta fag, det gjeld spesielt utdanningstypene «Siving» og «Ingeniør» omtala under utdanningsområdet «teknologi». Enkelte andre IKT-fag inngår i utdanningsområda «realfag» og «mediefag».

¹ <https://www.samordnaopptak.no/info/om/sokertall/sokertall-2021/faktanotat-uhg-15.-april-2021.pdf>

3b.

Kompetanse- behov og framtidens arbeids- marknad

Bedriftene sin etterspurnad etter kompetanse er høgare enn på lenge. NHOs Kompetansebarometer for 2021 viser at 67 prosent av bedriftene i undersøkinga har eit udekt kompetansebehov. I 2020 var dette talet ca 60 prosent. Nesten halvparten oppgjev at dei tapar kundar på grunn av udekt kompetansebehov og seier at dei har vore nøydd til utsetje utvidingar av verksemda av samme grunn. Nivået i år er rekordhøgt (sidan oppstarten av Kompetansebarometeret i 2014) og det er kanskje litt overraskande at talet har auka så mykje i ei tid prega av pandemi og utryggleik, men det ser ut til å vere eit godt tegn på at optimisme, auka kundemasse og ein normal kvardag er på veg tilbake.

Etter handverksfag, er det nettopp ingeniør- og teknologikompetanse bedriftene etterspør i høgaste grad, og behovet har auka med 6 prosent frå 2020. Nesten halvparten av NHO-bedriftene oppgjev at dei har eit udekt behov for IKT-kompetanse, og det er eit behov som aukar jamt.

46 prosent av bedriftene har behov for ytterlegare kompetanse innan ingeniør- og tekniske fag. Størst er behovet for elektroingeniørar, maskiningeniørar, byggingeniørar og dataingeniørar. Etterspurnaden etter dataingeniørar har auka dei siste åra og har stabilisert seg på rundt 30 prosent. Etterspurnaden etter byggingeniørar har hatt ein svak nedadgåande trend, men det siste året har etterspurnaden auka igjen. Desse tala blir òg støtt av NAVs bedriftsundersøking (2021). 14 prosent seier dei har behov for kompetanse innan matematikk og naturvitskaplege fag, denne andelen er lik som i fjor.

Meir enn 40 prosent av bedriftene har forsøkt å rekruttere utan å få tak i riktig kompetanse det siste året. Bedriftene estimerer at dei til saman treng omtrent 35.000 fleire tilsette, rundt 10 000 av desse skal vere ingeniørar.

Også behovet for IKT-kompetanse har auka. Nesten halvparten av NHO-bedriftene oppgjev å ha eit udekt behov for kompetanse som kan bidra til å løyse oppgåver innanfor kommunikasjon og samarbeid på digitale plattformer. Vidare handlar dette om administrative oppgåver, publisering og

digital tryggleik. Dette er oppgåver som må løysast uavhengig av bransje og verksemd, og er derfor kompetanse som kan bli nyttiggjort mange stader.

30 prosent oppgjev at dei treng meir spesifikk IKT-kompetanse som analyse av store datamengder, robotikk og automatisering. 23 prosent etterspør kompetanse innan kunstig intelligens. Fire av fem bedrifter seier at dei ønskjer å dekkje kompetansegapet ved å tilsetje frå den norske arbeidsmarknaden. Da treng vi fleire menneske med riktig kompetanse.

I NSR jobbar vi med rekruttering til realfag og teknologi på mange ulike måtar. For å møte etterspurnaden er det viktig at skuleelevar veit kva for ein kompetanse det er behov for. Dei må lære korleis dei kan utdanne seg til desse yrka, og kvifor matte og realfag er relevant for slike jobbar. Dei må sjå nytten av faga og forstå både kvifor og korleis dei er nødvendige for samfunnet. I NSR legg vi vekt på å vise skuleelevane dette – gjennom filmar som blir laga og vist i sosiale medium, gjennom aktivitetsdagar og rollemodellbesøk, og gjennom ENT3R som i tillegg til leksehjelp inviterer inn til høgskular og universitet og viser fram moglegheitene som finst der.

Årsrapporten beskriv korleis vi systematisk jobbar med kunnskapsutvikling og kompetanseheving både internt og eksternt (kapittel 4) og han presenterer NSRs ulike tiltak for å auke realfagskapitalen til elevane og rekruttere fleire til realfag og teknologi (kapittel 5). SSøknadstala til høgare utdanning tyder på at det vi og andre aktørar gjer verkar på mange område, kompetansemangelen i arbeidsmarknaden viser at vi framleis må få fleire elevane, fleire personlegdomstypar og fleire jenter til å søke utdanning innanfor teknologi og realfag, for deretter å velje ein jobb kor kompetansen kjem til sin rett.”



Kjelder:

NHO kompetansebarometeret 2021

NAVs bedriftsundersøking våren 2021

04

Nasjonalt og internasjonalt samarbeid



4a.

EU-prosjekt

Auka internasjonalt samarbeid og erfaringsdeling med andre land er eit sentralt mål for vårt strategiske arbeid. Som kompetansesenter innan rekruttering til realfag er det svært viktig å vere oppdatert og bringe ny kunnskap til feltet i Noreg. Dei to siste åra har NSR vore med i to EU-prosjekt; EU STEM Coalition og MOST (Meaningful Open Schooling Connects Schools To Communities).

EU STEM Coalition er eit europeisk nettverksprosjekt for deling av kunnskap om tiltak og nasjonale strategiar. Prosjektet tek sikte på å styrke og utvide noverande aktivitetar, byggje nye plattformer for samarbeid, og initiere nye tiltak i land som i dag er inaktive. Saman med forskingsrådet i Estland har NSR ansvaret for å leie aktivitetane i dei nordiske landa. I 2021 opna vi ei arbeidsgruppe for å hente innspel frå dei nordiske partnerane som har innført nasjonale STEM-strategiar. Aktivitetane i EU STEM Coalition-nettverket har også i år vore avgrensa på grunn av pandemien, men har blitt forlenga med eitt år og vil skyte fart i løpet av 2022. I oktober deltok vi på generalforsamlinga i Tyskland, kor overordna tema var viktigheita av STEM-kompetanse i overgangen til meir berekraftige samfunn.

MOST - Meaningful Open Schooling Connects Schools To Communities har som mål å skape ei meir meiningsfylt naturfagundervisning for elevar i skulen ved å etablere partnerskap mellom skular og lokalsamfunnet deira (familiar, utdanningsinstitusjonar, innbyggjarar, bedrifter etc.). Skulane og lokalsamfunnet skal samarbeide om miljørelaterte skule-samfunnsprosjekt (School-Community-Projects - SCP) innanfor temaa avfall og energi - to av dei største utfordringane i vår

tid. I MOST er NSR med i ei rådgjevande gruppe for etablering av samarbeidsprosjekt mellom skular og lokalsamfunn i Noreg. I samheng med MOST-prosjektet, og som eit døme på eit slikt skule-samfunnsprosjekt, bygde NSR saman med Institutt for Lærerutdanning ein undervisningshage til lærarstudentane ved NTNU. Skulehagen, som har fått namnet Humlehaven, blir drive vidare av studentane ved lærerutdanninga og har blitt ein arena for tverrfagleg undervisning i bl.a. kompetansemål knytt til berekraft. Arbeidet knytt til skulehagen vart presentert på MNT-konferansen 2021 og Realfagskonferansen 2021.



4b.

STEM for framtida

I 2021 tok NSR initiativ til ei ny nasjonal teknologi- og realfagssatsing. Saman med Abelia, IKT-Norge, LO, Nito, Tekna, Naturfagssenteret, Matematikksenteret, UHR-Utdanning ønskjer vi å samle innsatsen vår og setje søkjelys på behovet for STEM-kompetanse i Noreg. Eit større mangfald, og fleire unge som ønskjer å studere og jobbe innan teknologi og realfag er nødvendig for å møte kompetansebehovet i ein arbeidsmarknad og eit samfunn i endring.

Satsinga tar sikte på å:

Styrke samarbeidet mellom aktørar og sektorar, spesielt utdanning og arbeidsliv

Vise teknologien og realfaga sin aktualitet gjennom praktisk og aktiviserande undervisning

Skape fagleg samarbeid og kunnskapsutveksling

Auke mangfaldet i rekrutteringa

Satsinga skal ha ei regional forankring bygt på nasjonale verkemiddel, slik at barn og unge over hele landet får dei same moglegheitene. I det vidare arbeidet vil vi utarbeide prioriterte tiltak, blant desse etablering av regionale STEM økosystem. Arbeidet vart starta i siste del av 2021 og held fram i 2022.

Knowledge related to science, technology, engineering and mathematics (STEM) is crucial in responding to the challenges we are facing as a society. The EU STEM Coalition is a vital part of our efforts to improve STEM education in schools

– partner in EU STEM Coalition



4c.

STEM- økosystem

NSR ønsker å etablere regionale nettverk for å betre samhandling mellom aktørar som jobbar for å auke interessa for teknologi- og realfag hos barn og unge. I 2021 har vi innleia eit samarbeid med Noregs arktiske universitet i Tromsø (UiT) for å etablere ein modell for eit slikt økosystem i Tromsøregionen. Eit STEM-økosystem er eit nettverk av ulike aktørar som ønsker å auke interessa for, og rekrutteringa til, utdanningar innanfor STEM-faga. Dette vil vere både organisasjonar, bedrifter og andre, til dømes museum og vitenskapssenter.

Inspirasjonen til pilotprosjektet med UiT er henta frå NSRs studietur til USA i 2019, og

påfølgjande Nordic Conference for STEM Recruitment, kor ein representant frå STEM Ecosystems i USA var til stades for å dele kunnskap og erfaring. Som følgje av dette tok UiT kontakt for å undersøke moglegheiten for å få til eit samarbeid om noko tilsvarande i Noreg.

Ved UiT er det tilsett ein prosjektleiar i 100% stilling for ein toårsperiode (2022-2023) som NSR delfinansierer, i tillegg vil NSR bidra med ein 20% ressurs i prosjektet. Målet med pilotprosjektet er å lage ein modell som òg kan bli teke i bruk i andre regionar. NSR vil utarbeide nasjonale føringar, men regional forankring og lokale tilpassingar er avgjerande. Arbeidet startar opp i januar 2022.



4d.

Samarbeid med arbeidslivet

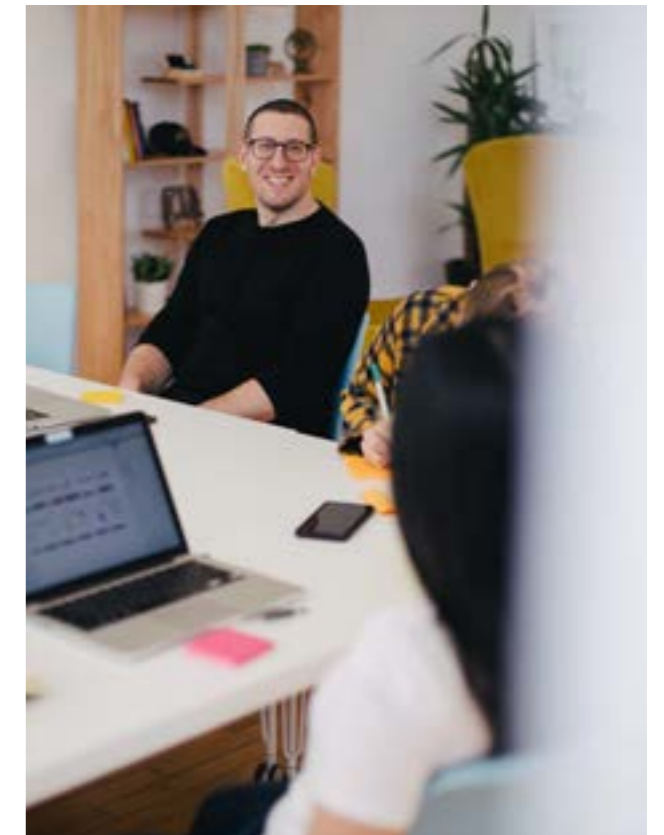
Samarbeid med arbeidslivet er verdfullt for NSR. Det er viktig for oss å bidra til å redusere avstanden mellom skule, utdanning og arbeidsliv. Målet er å samarbeide med aktørar som på ulike måtar bidreg til å styrke dei ulike variablane som påverker realfagskapitalen til elevane.

Våre samarbeidsbedrifter bidreg med rollemodellar som skapar relasjonar og byggjer positive holdningar, aukar kunnskapen og er med på å auke interessa og motivasjonen elevane har for realfaga.

Arbeidslivsrelevans er eit omgrep som dukkar opp på fleire og fleire arenaer, og er svært nyttig både for elevar i vidaregåande skule og for studentar som treng å sjå kva det er dei kan utrette og jobbe med etter enda utdanning. Vi opplever at mange bedrifter deler bekymringa for mangel på riktig kompetanse og derfor vil vere med på å vise fram moglegheitene med realfag og teknologi for å auke rekrutteringa og mangfaldet. Fleire av samarbeidspartnarane våre bidreg inn til Girl Tech Fest og Girls Day in Tech med ekte engasjement og glede.

Fleire av bedriftene bidreg òg i vår massekommunikasjon gjennom kampanjane frå Velgriktig. Dei inviterer oss inn på jobben, slik at vi kan skape film og innhald som viser kva ein kan bruke realfaga til og korleis faga bidreg til verdiskaping. På denne måten viser dei fram realfaga i praksis og er med på å auke kjennskap og kunnskap om kva ein kan bli og jobbe med innanfor realfag og teknologi.

I 2022 tilset vi ein ny medarbeidar som skal ha spesielt ansvar for Rollemodell og bedriftssamarbeida våre, så dette er eit område som kjem til å få auka merksemd i åra framover. No som det blir opna opp igjen etter covid-19 gler vi oss til å utvide nettverket og jobbe meir med å skape arenaer for kunnskapsdeling og relasjonsbygging mellom UH-sektor, studentar, elevar og arbeidsliv.



SAMARBEIDSPARTNERE

MICOSOFT

Fast samarbeidspartnar for Girls Day in Tech og har vore med på fleire kampanjar for Velgriktig, også i 2021.

DFIND NY

Dette er ein ny samarbeidspartnar i 2021. Dfind er eit konsulent- og rådgjevingsselskap innan teknologi som jobber med å auke kvinneandelen og mangfaldet, ikkje bare i eiga bedrift, men i bransjen generelt. Dfind er samarbeidspartnar for GDIT og vil etter kvart bli involvert i andre prosjekt.

BEKK

Bidreg med rollemodellar til rollemodell.no.

CISCO

Samarbeidspartnar for både Velgriktig og GDIT. Cisco er svært engasjerte i rekruttering til realfag og teknologi og ser på rekruttering- og kompetansemangel som den største trugselen for vidare forretningsutvikling.

TEKNA

Tekna har vi òg samarbeidt med i fleire år, blant anna gjennom EN3TR, Rollemodell og den nye realfagssatsinga «STEM for framtida».

ANDØYA SPACE EDUCATION

Med utgangspunkt i ein felles intensjon for å styrke rekrutteringa til realfag og teknologi, ser vi mange samanfallande interesser og moglege synergjar.

EQUINOR

Bidreg med rollemodellar og har vore med på GDIT-arrangement i regi av NSR.

IKT NORGE

Samarbeidspartnar for Girl Tech Fest og «STEM for framtida».

NHO

Vi har samarbeidt med NHO i mange år, blant anna ved ulike arrangement for ENT3R. No gjennomfører vi Jenter og teknologi-turneen saman. Her stiller både rollemodellar og mentorar frå ENT3R.

NITO

Her kan vi òg vise til eit langvarig og godt samarbeid blant anna i samanheng med Jenter og teknologi og realfagssatsinga «STEM for framtida».

4e.

MNT- konferansen

MNT-konferansen blir halde anna kvart år i samarbeid med UHR-MNT, Nasjonal fagstrategisk enhet for matematikk, naturvitenskap og teknologi, og ein vertsinstitusjon som tilbyr høgare utdanning innanfor STEM-faga.

I 2021 vart konferansen arrangert digitalt i samarbeid med UiA og tema var «Utdanningskvalitet i eit berekraftsperspektiv».

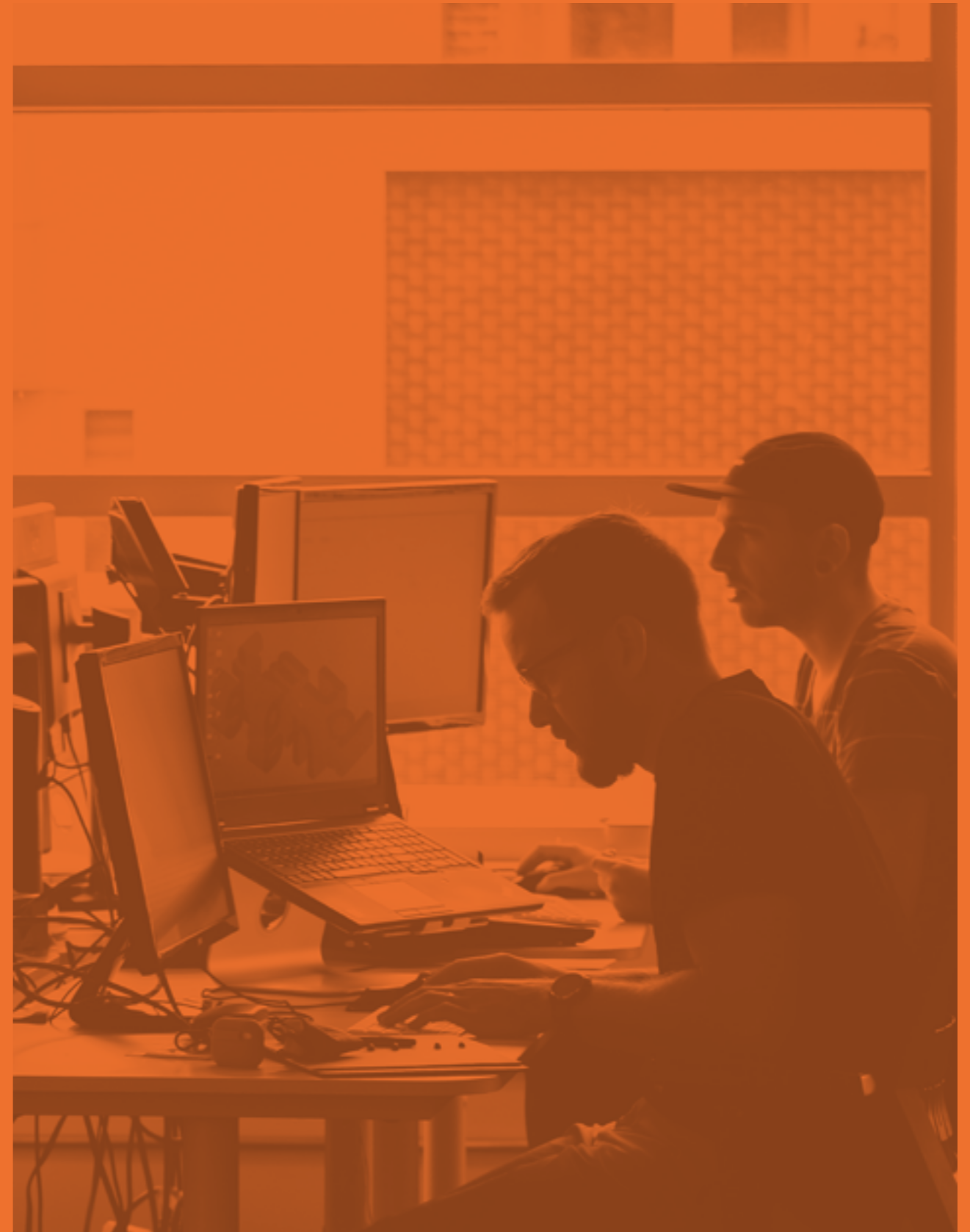
Konferansen har som føremål å auke kvaliteten og relevansen i MNT-utdanningane ved hjelp av ei forskningsbasert og vitskapeleg tilnærming til undervisning og læring. Målgruppa er primært tilsette i UH-sektoren, og dei blir invitert til å dokumentere og dele arbeid og erfaringar for å fremje utdanningskvalitet. Godkjende arbeid blir publisert i Nordic Journal of STEM Education.

Den neste MNT-konferansen gjennomførast i mars 2023. Temaet skal vere «Utdanning for fremtiden», og Universitetet i Stavanger er vertsinstitusjon.



05

Prosjekt- rapportering og resultat



5a.

ENT3R

GRUNNPILARAR OG HOVUDMÅL FOR ENT3R

ENT3R realfagstrening er eit gratis leksehjelptilbod til elevar i ungdomsskulen og vidaregåande skule. Hovudmålet med tiltaket er å auke motivasjonen, interessa og kunnskapen til elevane innanfor realfaga, og auke rekrutteringa til vidare utdanning innan realfag og teknologi.

Gjennom ENT3R møter elevane studentar som er kursa i pedagogikk og fagdidaktikk, og som sjølv studerer matematikk og realfag. ENT3R-timane blir vanlegvis halde på campus ved ulike studiestader i Noreg. Her får elevane innblikk i kvardagen til studentane og kjennskap til studiestader i sitt lokalmiljø. Det finst òg eit digitalt tilbod til elevar som bur langt unna ein ENT3R-stad. Ambisjonen vår er å nå elevar i heile landet med kvalifiserte mentorar som òg fungerer som rollemodellar. ENT3R-timane blir ofte innleia med forsøk og eksperiment, eller korte undervisningsøkter på utvalde tema. Det blir òg arrangert elevkveldar, inspirasjonstimar o.l. kor elevane kan lære meir om ulike studium og realfagsyrke, møte representantar for lokalt arbeidsliv, besøke ein spennande lab eller simulator, eller på andre måtar lære meir om realfag. Hensikta er å vise korleis faga blir brukt i praksis og arbeidsliv, i tillegg til å auke vakkompetansen og realfagskapitalen til elevane.



NASJONALE MÅL OG LANGVARIG PANDEMI-TID

I 2020 sette vi nasjonale mål for ENT3R og utvikla nye digitale verktøy for å effektivisere og forbetre flyten. Hensikta med dei nasjonale måla har vore å strekke seg mot eit likt og heilskapleg tilbod til alle elevar i ENT3R, synleggjere satsingsområde og identifisere område som bør bli prioritert i lokal drift. Under prosjektleiarsamlingane i 2021 brukte vi dei nasjonale måla som utgangspunkt for vidare arbeid:

ENT3R skal vere ein stad kor elevar har lyst til å kome tilbake

ENT3R skal byggje realfagskapital hos elevar i ungdomsskulen og vidaregåande skule

Våre mentorar og prosjektleiarar skal vere kursa og kompetente

Gjennom året har lokalprosjekta hatt eit sterkt ønskje om å oppretthalde normal drift i samhøve med ENT3Rs årshjul, med mest mogleg aktivitet på campus. Både NSR, kontaktpersonar og prosjektleiarar ved studiestadene har lagt ENT3R-timane til rette for å følgje nasjonale og lokale retningslinjer undervegs i pandemien. Det har derfor vore vekselvis aktivitet på campus og periodar med ENT3R i digitale klasserom, noko som har stilt krav til god informasjonsflyt til elevane og kontinuerlig arbeid for å motivere dei til deltaking. Elevdeltakinga i dei digitale periodane har vore under halvparten av kva vi har ved normal aktivitet på campus, men tilbakemeldingar frå elevane som har delteke, både fysisk og digitalt, har vore gode. Ei stor overvekt av elevane føretrekkjer å møte ENT3R-mentorane fysisk framfor å sjå dei på skjerm. Samtidig møter vi elevar som berre ønskjer å delta digitalt, og som har stort utbyte av dette tilbodet. Det er derfor ønskjeleg å oppretthalde digitale ENT3R-timar i åra framover sjølv om hovudvekta av aktiviteten er campusbasert.

«VÅRE MENTORAR OG PROSJEKLEIARAR SKAL VERE KURSA OG KOMPETENTE»

2021 vart året for heving av kompetanse og kvalitet i ENT3R, for å vere best mogleg rusta når samfunnet opnar opp. ENT3R.no vart totalrenovert



→ «Det beste med ENT3R er at dei fleste av mentorane er unge og fulle av energi. Dei er gode til å få ein elev til å sjå samanhengar og dei er gode til å formidle kunnskap»

og det vart utvikla nye digitale verktøy og malar for prosjektleiarane. Dette var ei nødvendig prioritering i lys av pandemien, som stilte større krav til frammøtereregistrering i ENT3R-timane. Med gode plattformer og verktøy i botn fekk både prosjektleiarar og mentorar ein enklare og meir saumlaus ENT3R-kvardag, og det har blitt lettare å identifisere utfordringar og område for forbetring. Dette gjev gode føresetnader for vidare kvalitetsarbeid. Gjennom pandemien har det tidvis vore lågare aktivitet i ENT3R, med lokale variasjonar som følgje av svingande smittetrykk, nedstengingar og raudt nivå på skulane. Gjennom pandemien har periodar med mindre elevaktivitet vorte brukt til kompetanseheving og på å auke kvaliteten i alle ledd.

Gjennom digitale ENT3R-timar har mentorane erfart at det krev meir å motivere elevane og byggje gode relasjonar digitalt enn når ein treffest på campus. Det trengst meir tid og ei anna tilnærming enn kva dei er vande til. Det vart derfor sett opp ein kursserie for å gjere dei betre rusta til å møte behova til elevane. Tema var korleis skape engasjement og interesse i digitale matematikk-klasserom, nye læreplanmål i programmering og korleis ein kan finne, skape og dele glede i ei krevjande tid. I tillegg har prosjektleiarane delteke i ein kursserie innan prosjekt- og kvalitetsforbetring.

FORELDREFOKUS OG LEKSEHJELP PÅ HEIMEBANE

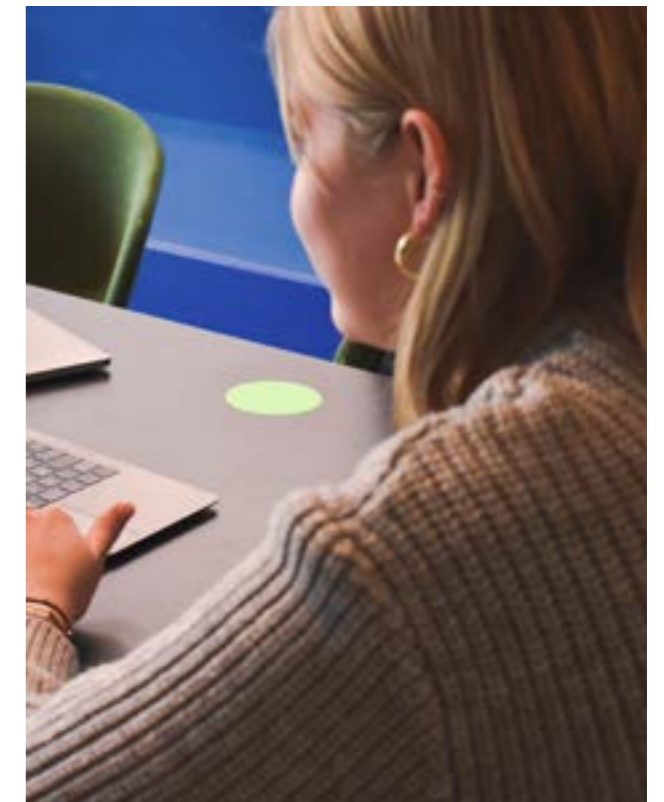
Ringverknadane til pandemien med nedstengingar og tidvis heimeskule har resultert i meir skulearbeid på heimebane. Mange foreldre har mått trå til med å forklare matematikk og hjelpe med leksene, og for nokre elevar kan periodane med annleis undervisning ha medført hol i fagkunnskapane. I samarbeid med Tekna heldt ENT3R webinar om

leksehjelp for foreldre. Her delte vi erfaringane til mentorane, og fortalde om dei nye læreplanmåla som rettar fokus på vegen fram til svaret framfor feilfrie svar i seg sjølv. Elevane i ENT3R kom òg med tips for å skape meir læring enn frustrasjon rundt heimeleksene, og om kva for nokre fallgruver ein bør unngå. I samheng med webinarret vart det laga ein informasjonsfilm om ENT3R retta mot foreldre

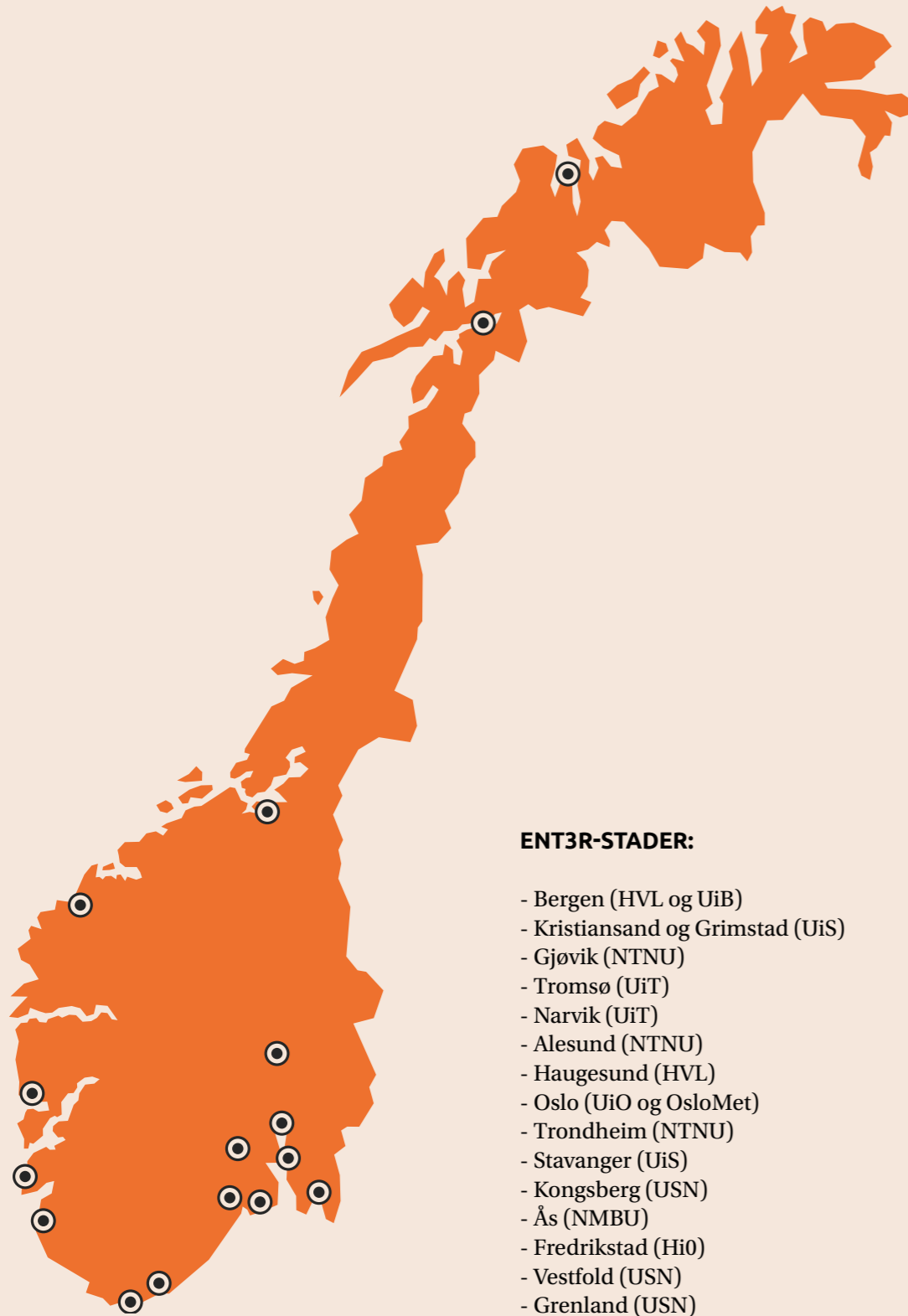
ELEVTRIVNAD, REALFAGS-KAPITAL OG ENT3R-KULTUR

I september kunne vi endeleg arrangere prosjektleiarsamling og mentorkurs i Oslo, noko som var ei stor glede for alle involverte. Prosjektleiarane jobba med å vidareutvikle dei nasjonale måla, elevtrivnad og langvarig deltaking hos elevane. At elevane deltek over tid er ein viktig føresetnad for å styrke realfagskapitalen i form av både relasjonsbygging og auka kunnskap.

Kvalitetsarbeidet tydeleggjorde at ENT3R-stadene på tvers av landet har ulik kultur, og at dette er med på å påverke drift og aktivitetar lokalt. Som eit ledd i ein stadig meir digital kvardag vart søkjelyset retta mot vår nasjonale ENT3R-kultur, korleis vi stø, hjelper og utnyttar kvarandres erfaringar under prosjektleiarsamlingane, men òg mellom dei. ENT3R-kultur og samarbeid vart eitt av hovudtemaa under prosjektleiarsamlinga i Oslo, og arbeidet med å knyte lokalprosjekta tettare saman vart sett i gang. ENT3R-stadene fekk òg i oppgåve å jobbe med ENT3R-kultur lokalt for å skape ein samansveisa mentorgjeng og betre delingskultur på tvers av ENT3R-gruppene.



Modell 7: Kart over ENT3R-stader



«Eg har vore på ENT3R to gongar og ein av gongane lærte eg noko som lærarane mine har hatt problem med å forklare meg i fleire år!»

Som ledd i den nasjonale ENT3R-kulturen vil vi vise fram diversiteten i ENT3R frå nord til sør, slik at elevane får sjå kor stort ENT3R er. Eit knippe engasjerte mentorar skal skape innhald til sosiale medium kor dei viser fram sitt studium, glimt frå kvardagen og livet i realfagas verd. ENT3R-mentorane viser elevane at det er heilt vanlige, og vidt forskjellige folk som studerer realfag. På den måten er det enklare for elevane å sjå at dette er nyttig kunnskap å tileigne seg, og ha tru på at også dei kan få det til. I tillegg til innlegga til mentorane har vi laga filmar i samarbeid med Cisco, SINTEF, UiB og UiT og ein serie kampanjevideoar med korte realfagsforsøk som viser fram ENT3R. Filmene og innlegga i sosiale medium har vore aktivt brukt for å rekruttere elevar til å melde seg på, og særlig forsøksfilmene har hatt god effekt i kampanjeperiodane.

I 2021 vart det òg arrangert to nasjonale, digitale elevkveldar med føredrag som var opne for alle ENT3Rs elevar. Fleire ENT3R-stader arrangerte samkomer kor elevar og mentorar så på livesendinga saman, snakka om realfag og heldt praktisk opplegg etter føredraget.

I 2022 vil vi jobbe vidare med ENT3R-kultur og auka aktivitet i lokalprosjekta. Det blir planlagt fleire nasjonale digitale elevkveldar, og vi fortset å skape innhald til sosiale medium og kampanjar for å vere til stades og synlege på plattformene elevane brukar i kvardagen.

STATUS OG RESULTAT FRÅ ÅRETS ELEVUNDERSØKING

Trass mindre aktivitet og lågare elevframmøte i periodar, har 2021 vore eit godt år for ENT3R. Ved inngangen til 2022 er vi til stades på 18 campusar tilknytt 11 ulike utdanningsinstitusjonar: UiT (Tromsø og Narvik), NMBU, UiS, UiA (Kristiansand

og Grimstad), UiB, UiO, OsloMet, NTNU (Trondheim, Gjøvik og Ålesund), USN (Vestfold, Grenland og Kongsberg), HiØ og HVL (Bergen og Haugesund). Elevframmøtet er noko lågare enn tidlegare år med eit landsgjennomsnitt på 3.5 frammøte per elev. Vi ser ein markant nedgang i elevframmøtet i periodar der det berre har vore arrangert digital leksehjelp. Det er òg tydeleg at elevane som har delteke på campus er mindre fornøgde med omlegging til digitale timar enn dei som melder seg på eit nettbasert tilbod i utgangspunktet. Mange elevar gjev tilbakemelding om at dei ikkje vil delta i periodar med digitalt opplegg, men at dei kjem tilbake når fysiske timar blir tatt opp att.

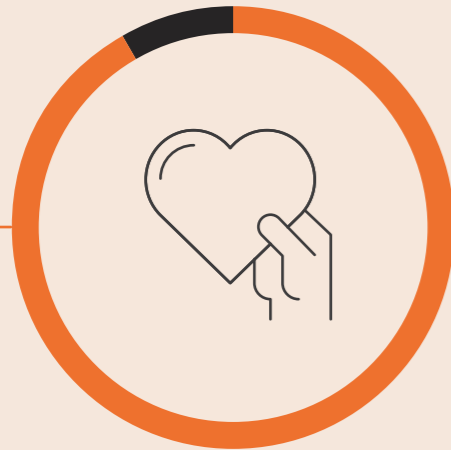
Hausten 2021 hadde 3749 elevar frå 494 ulike skular meldt seg på ENT3R-timar, og 3050 fekk fast plass.

Som tidlegare viser svara frå elevundersøkinga at elevane trivst og har stort utbytte av å delta på ENT3R. I 2021 svarar heile 91 prosent av elevane som deltok i undersøkinga (N=666) at dei er fornøgde eller svært fornøgde med mentorane sine, og 91 prosent at dei er fornøgde med tilbodet dei får gjennom ENT3R. Dette trass i at det har vore nok eit krevjande år med raske omstillingar, uføreseielegheit og periodevis mindre aktivitet og arrangement. 76 prosent seier at dei har fått betre sjølvtilitt i matematikk og realfag, og 80 prosent at dei har blitt meir motivert for skularbeidet gjennom å delta på ENT3R. Av elevane frå ungdomsskulen svarar 43 prosent av elevane at dei vil velje T-matte på vidaregåande, og 25 prosent at dei ikkje har bestemt seg enno. 68 prosent av elevane svarar at dei har fått auka interesse for realfag, og 58 prosent svarar at ENT3R har inspirert dei til vidare studium innan realfag og teknologi!

Modell 8: Tal frå elevundersøkinga

91%

av elevane seier at dei er fornøgde eller svært fornøgde med tilbudet dei får gjennom ENT3R



76%

av elevane i undersøkinga seier at dei har fått høgare sjølvtilitt i matematikk og realfag ved å delta på ENT3R



91%



av elevane svarar at dei er fornøgde eller svært fornøgde med mentorane sine

80%



av elevane seier at dei har blitt meir motivert for skularbeid gjennom å delta på ENT3R

68%



av elevane seier at ENT3R har auka kunnskapane deira om studiemoglegheiter innan realfag og teknologi

54%



av elevane seier at ENT3R har hatt positiv innverknad på karakteren i matematikk, og 68 prosent seier at de gjer det betre i andre skulefag enn realfag etter at dei begynte på ENT3R

5b.

Rollemodell

invitasjonar som ikkje vart svara på, og i mindre grad innsatsen til rollemodellane, sjølv om nokon også gav tilbakemeldingar på rollemodellar som ikkje kommuniserte godt med ei ung målgruppe. Dei aller fleste lærarar har gjeve positive tilbakemeldingar på sine rollemodellbesøk.

Med dette som bakgrunn valde vi å ta ned den gamle nettsida og be rollemodellane om å registrere seg på nytt, i ei ny teknisk løysing der prosjektleiar kan følgje opp både rollemodellar og lærarar i mykje større grad. Etter nesten 10 år var det ikkje lenger mogleg å tilfredsstillе dagens krav til funksjonalitet i den gamle løysinga, og heilt nødvendig med ei oppgradering, både med tanke på kvalitetskontroll av registrerte rollemodellar, kommunikasjon med både rollemodellar og lærarar, og ikkje minst for bedriftene vi no skal i dialog med om rollemodellar.

Framover vil vi prioritere kvalitet framfor kvantitet – etter to år med covid veit vi at også digitale besøk kan fungere godt. Det vil framleis vere eit utprega mål å ha god geografisk spreing på rollemodellane, men det er ikkje realistisk at alle skular skal ha ein rollemodell i beinveges nærleik.

I mars 2022 startar einny prosjektleiar som skal fornye og bygge opp ordninga på nytt ved hjelp av samarbeid med bedrifter. Bedriftene ønskjer å sende gode representantar ut i skulane, og eit tettare samarbeid med dem er også eit ledd i kvalitetskontrollen av rollemodellane. Vi vil sikre at alle rollemodellar får god informasjon om tiltaket, som òg skal vere godt forankra via samarbeidsavtalar med arbeidsgjevar.

2022 blir eit spennande år for rollemodell.no. Først og fremst skal vi få på plass nye samarbeidsavtalar og rollemodellar, og deretter må vi kommunisere til lærarane at tiltaket er relansert. Vi veit at rollemodellar er viktige for realfagskapitalen og valgkompetansen til elevane, så vi gler oss til å få tiltaket på beina igjen.

Etter nøye vurdering av utfordringane og kvaliteten til tiltaket valde vi i 2021 å ta ned den eksisterande løysinga for å lansere tiltaket på nytt. Vi vil bygge ei ordning med betre kvalitetskontroll og som krev mindre administrasjon, og som dermed vil vere berekraftig over tid. Dette ønskjer vi å gjere i tett samarbeid med arbeidslivet.

Da ein ekstern tredjepart gjorde jobben med å rekruttere 1000 rollemodellar på nokre månadar tilbake i 2013 resulterte dette i at ikkje alle rollemodellane fekk god nok informasjon om tiltaket og rollen dei takka ja til. Det har gjort kommunikasjonen med rollemodellane krevjande. Vi vidareutvikla ei teknisk løysing slik at vi betre kunne følgje opp invitasjonar frå skulane, likevel erfarde vi at negative erfaringar frå tidlegare år førte til at lærarar var kritiske til om ordninga fungerte. I stor grad gjaldt dette

5c.

Velgriktig

Velgriktig er ei nettside og ein avsendar av haldningsskapande kommunikasjonsaktivitetar for å informere om, og rekruttere til, STEM-fag

KVA SKAL VELGRIKTIG GJERE?

Vi opplever både når vi snakkar med elevar, lærarar og rådgjevarar at mange ikkje veit heilt kva for nokre moglegheiter realfaga kan gje. Mange elevar oppdagar for seint at mange studium krev realfag frå vidaregåande skule, og vel bort faga fordi dei tenkjer at det er lettare å få gode karakterar i andre fag. Derfor er det viktig at NSR er til stades med informasjon om kva ein kan bli dersom ein vel realfag og teknologi. Gjennom Velgriktig forklarar vi kva for nokre fag som er realfag, kva ein lærer ved å ta realfag og kva ein kan jobbe med dersom ein studerer realfag og teknologi.

MÅLGRUPPA

Målgruppa er unge som skal ta utdanningsvala sine – primærmålgruppa til NSR. Tidlegare har strategien vore å trekkje målgruppa inn på velgriktig.no der dei kan finne innhald om realfag og teknologi. I 2021 tok vi eit strategisk val om å heller vere der elevane er, i sosiale medium og på YouTube, i staden for å leie dei bort frå det dei held på med og inn på nettsida vår. Vi ønskjer å nå fram til målgruppa på deira eigne premissar.

PÅ KVA FOR EIN MÅTE

Når vi skal vere til stades der målgruppa er må vi tilpasse oss både kanalen som format, og i kva for ein modus mottakaren er. Sosiale medium er viktig, men desse kanalane blir i stor grad brukt på fritida og når målgruppa er på jakt etter underhalding og påfyll. Dei sosiale kanalane stiller alle eigne krav til korleis innhaldet blir presentert, både teknisk og dramaturgisk.

Vi er opptekne av å presentere realfaga på ein informativ og enkel måte. Vi skal fortelje om faga, kvifor dei er relevante og vise kva ein kan jobbe med når ein vel realfag og teknologi. Vi skal bruke ekte menneske og ekte historier. Vi skal ikkje overtyde alle om at realfag er den einaste vegen å gå, men vi skal gje elevane tilgang til informasjon som gjer at dei kan ta riktige val for seg sjølv – kunnskap gjev betre valkompetanse.

I KVA FOR NOKRE KANALER

Facebook, Instagram og SnapChat har vi brukt ei tid, og vi har veldig god erfaring med desse kanalane. I kampanjen vi køyrde i jula 2021 utvida vi med TikTok og YouTube og fikk svært gode resultat. Kanalane har ulike eigenskapar knytte til seg – på Facebook, Instagram og SnapChat kan vi enkelt lenke elevane vidare til meir innhald på Velgriktig.no, mens det ikkje skjer på same måte på YouTube og TikTok. Her ser målgruppa kun filmen vår som anna innhald og går derfrå vidare til neste. Vi tenkjer at begge delar er fint – det er formålstenleg å kunne sende eleven inn på Velgriktig for meir informasjon i nokre tilfelle, med andre gongar er det nok med korte drypp av inspirasjon i kanalar der elevane eigenleg er for underhalding og gøy. Tanken er at vi ved å vere til stades med klipp av informasjon og inspirasjon på sikt skal forsterke stillinga realfaga har i samfunnet.

KAMPANJAR 2021


Vi har køyrt to kampanjeperiodar i 2021. Den eine køyrde vi i forkant av søknadsfristen til høgare utdanning 15. april og den andre køyrde vi i jula. Her samarbeidde vi med UiT og UiB og laga innhald frå ulike studieprogram, og vi samarbeidde med Cisco og Sintef for å lage innhald som viser korleis realfag og teknologi blir brukt i arbeidslivet.

Modell 9: Tal frå Velgriktig-kampanjen før 15.april


FACEBOOK + INSTAGRAM

 **Rekkevidd:** 280 000 personar

 **Frekvens:** 5

 **Fullføringsrate:** 24 %

SNAP-CHAT

 **Rekkevidd:** 225 000 personar

 **Frekvens:** 11

 **Fullføringsrate:** 24 %

FAKTABOKS 2

OMGREPSFORKLARING

Frekvens: Antall gonger målgruppa i snitt er eksponert for budskapen.

FAKTABOKS 3

OMGREPSFORKLARING

Stoppeffekt: Prosentandel som har sett over ei viss lengd av filmen, antal sekund varierer frå kanal til kanal.

Jula 2021 køyrde vi ein meir haldnings- skapande kampanje for å auke kunnskapen om kva ein kan bli med realfag og teknologi. Her ønskte vi å nå familiane i ei tid kor mange har meir tid saman og moglegheiter til å diskutere framtid og utdanningsval. Her justerte vi kanalvalet noko og la til TikTok og YouTube. Desse kanalane fungerte svært godt. Stoppeffekten på TikTok var på 45 %, noko som er langt over benchmark. Dette betyr at vi trefte godt med innhaldet og at dette er effektive kanalar for å nå målgruppa vår. Her samarbeidde vi med UiT, Orkla og Diplom-Is.

Modell 10: Tal frå Velgriktig-kampanjen jul 2021

<p>FACEBOOK + INSTAGRAM</p>	<p>SNAP-CHAT</p>
<p> Rekkevidd: 315 000 personar</p>	<p> Rekkevidd: 160 000 personar</p>
<p> Frekvens: 5</p>	<p> Frekvens: 5</p>
<p> Stoppeffekt: 17 %</p>	<p> Stoppeffekt: 40 %</p>
<p>YOU-TUBE</p>	<p>TIK TOK</p>
<p> Rekkevidd: 138 000 personar</p>	<p> Rekkevidd: 340 000 personar</p>
<p> Frekvens: 2</p>	<p> Frekvens: 9</p>
<p> Fullføringsrate: 24 %</p>	<p> Stoppeffekt: 45 %</p>

5d.

Kommunikasjon

teknologi. Det aller viktigaste vi viser fram gjennom massekommunikasjon er kva ein kan bruke realfaga til, og kva for nokre utdanningar og yrke som finst. Vi veit at relevans er viktig for motivasjon både undervegs i faga og når elevane skal velje dei vidare. Ved å auke kunnskapen styrker vi òg valkompetansen til ungdommane.

Kanalar

Vi er opptekne av å vere til stades der målgruppa er, og på deira premissar. Vi har brukt sosiale medium i fleire år, og vi justerer heile tida kursen når det gjeld kva for kanalar vi vel.

SnapChat, TikTok og YouTube

Kanalane fungerer svært godt mot den primære målgruppa. Her brukar dei uansett mykje tid, men i hovudsak for underhalding og avslapping – ikkje for skule og læring. Dette må vi ta omsyn til når vi lagar innhald. Innhaldet må fange oppmerksomd og vere underhaldande eller nyttig nok til at brukaren ser innhaldet vi ønskjer.

Facebook og Instagram

Her når vi i hovudsak foreldre, rådgjevarar og vaksne rundt primærmålgruppa. Vi har lang erfaring med å bruke desse kanalane og dei er svært godt eigna for å vidareseende brukarane til nettsider med meir informasjon om tiltaka våre.

Verkemiddel

Tilgangen til spennande kanalar og kreative bodskapar overalt gjer det utfordrande å få oppmerksomda til målgruppa. Sjølv om vi veit at utdanningsval blir opplevd som viktig, må vi treffe elevane til riktig tid, helst i riktig modus og med verkemiddel som fangar oppmerksomda. Det er ikkje alltid det er gøy eller interessant nok å «berre» sjå ein film om nokon som jobbar med realfag og teknologi, eller å sjå ein film om ENT3R leksehjelp. Kreative vinklingar på innhaldet er derfor heilt kritisk for å fange og halde på oppmerksomda til den primære målgruppa.

Dei sekundære målgruppene krev ikkje alltid same grad av underhalding, men vi må vere relevante, rett på sak og bli opplevd som ekstremt nyttige for at vi skal nå gjennom med vår bodskap.

Mandatet til NSR er stort – vi skal styrke rekrutteringa til utdanningar og yrke innan realfag og teknologi i heile Noreg. Kommunikasjonen vår skal bidra til å styrke alle faktorane i realfagskapitalmodellen – han skal betre holdningar, auke interesse og kunnskap, og vise fram menneske som brukar faga i utdanning og jobb. Dette gjer kommunikasjonsoppgåvene komplekse og spennande.

MASSEKOMMUNIKASJON

Vår primære målgruppe rommar omtrent 500 000 unge, om vi regnar 60 000 pr årskull frå 13-20 år. Vi skulle gjerne snakka med kvar og ein av desse, men med sju tilsette er det dessverre ikkje mogleg. Massekommunikasjon er derfor ein svært nødvendig oppgåve, og heldigvis har ein mange verkemiddel og kanalar som gjer massekommunikasjonen verdifull og effektiv.

Bodskap

Kommunikasjonen vår skal både opplyse og inspirere målgruppa. Vi meiner ikkje at alle skal velje realfag og teknologi, men alle skal vete nok til å ta gode, kunnskapsbaserte utdanningsval som er riktige for seg. Mange unge veit ikkje at nokre utdanningar krev realfag frå vidaregåande skule, og mange veit ikkje kva ein kan jobbe med dersom ein utdannar seg innan realfag og

Uthald

Vi har forsøkt periodar utan kampanjar eller aktivitetar i sosiale medium for å sjå kva som skjer med besøkstal på nettsidene våre, engasjement og klikk på filmar og innhald. Det er dessverre sånn at med ein gong vi sluttar med kommunikasjonsaktivitetane, går også oppmerksemda betrakteleg ned. Vi er derfor kontinuerleg til stades, både for å vise fram eigne tiltak og for å bygge kunnskap om moglegheitene innan realfag og teknologi. Målgruppa gløymer fort. Andre ting tek oppmerksemda.

I tillegg veit vi at kontinuerleg påverking og god tilgang på informasjon gjer publikum meir positive til budskapen ein kjem med. Når elevane jamleg møter gode rollemodellar, treffer studentane i ENT3R og ser filmar om personar som jobbar med realfag, vil dei bli meir positive til faga og ha større sannsyn for å velje dei vidare.

WEBINAR

Webinara er primært retta mot dei som jobbar med rekruttering i UH-sektoren, men vi ser at fleire andre interessantar òg melder seg på. Hausten 2021 hadde vi 150 påmelde da Opinion presenterte rapporten «Ung 2021». Her er vår primære målgruppe i fokus – kven er dei, kva er dei opptekne av, kva er dei redde for, korleis har covid-19 påverka dei, korleis ser dei for seg framtida osv. Skal vi rekruttere fleire til realfag og teknologi må vi kjenne målgruppa godt og vite kva som er viktig for dei – dette vil derfor vere eit årleg tema for haustwebinaret.

NYHENDEBREV

For å dele kunnskap og informere om tiltak eller arrangement sender vi ut månadlege nyhendebrev til våre interessantar. Dette er ein viktig kanal for å kommunisere med relevante målgrupper.



Se.

Jenteprosjekta

GIRL TECH FEST

Sidan 2015 har Girl Tech Fest (GTF) blitt arrangert rundt om i landet for jenter i 4.-5. klasse. GTF er ein festdag der jentene inviterast til å delta på ein teknologifest i skuletida. Der får dei teste, utforske og bli inspirert av teknologi på sine eigne premisser. Prosjektet er eit samarbeid mellom Nasjonalt senter for Realfagsrekruttering (NSR), IKT Norge, TENK og ODA-Nettverk. Nasjonal koordinator for GTF er NSR.

Som nasjonal koordinator støttar NSR lokale arrangørar, i all hovudsak bibliotek, rundt om i landet med planlegging og arrangement av Girl Tech Fest på det lokale biblioteket eller staden dei brukar til arrangementet. NSR stør også biblioteka med middel til gjennomføring og utstyr til festdagen. Det er òg NSR som tek kontakt med bibliotek og andre aktuelle arrangørar rundt om i landet for å auke den geografiske spreininga av arrangementa.

Girl Tech Fest jobbar for å auke meistringskjensla og motivasjonen til jenter i 4.-5. klasse innan teknologi og realfag. Vi veit at jenter i denne alderen har lågare sjølvkjensle i realfaga enn gutane, og forskjellane blir større med åra. Derfor vil vi vere med å gje jentene ein dag full av teknologisk moro der dei kan teste og utforske teknologi på deira eigne premisser, og på den måten vere med på å gje dei både meistringskjensle og motivasjon til å fortsetje å jobbe med teknologi med same iver. På dagen får jentene vere med på ulike workshops rettleia av kvinner som brenn for teknologi og ønskjer å bidra til at fleire jenter ser kor mykje spennande ein kan nytja realfag og teknologi til.

I 2015 begynte Girl Tech Fest med eit arrangement i Oslo, og i 2019 vart det arrangert på 11 ulike stader i landet. I 2020 vart dei fleste arrangementa avlyst, men fire lokasjonar klarte likevel å snu seg rundt og vere kreative med gjennomføringa så totalt 310 jenter fekk delta på GTF også i 2020. 2021 vart eit rekordår for Girl Tech Fest med omkring 1400 jenter. Heile 16 stader har arrangert Girl Tech Fest, frå Svalbard i nord til Kristiansand i sør.

GEOGRAFISK SPREIING

Det er fleire arrangørar som har vore med på å lage Girl Tech Fest gjennom åra. Stader som Stord, Bergen, Kongsvinger og Trondheim har vore med lenge. Skien og Porsgrunn har tidlegare samarbeidd om å arrangere annankvart år, men i 2021 vart det jentefest begge stadene. På biblioteket i Haugesund arrangerte damer frå CGI, Bouvet og UniMicro Girl Tech Fest for andre gong og fekk besøk av sjølvaste Kronprins Haakon. I Stavanger arrangerte Bouvet for fyrste gong GTF på rekordtid, og husa òg det flotte arrangementet sjølv. Det største arrangementet i år vart halde på rutinerte Tromsø Bibliotek, som hadde heile 225 jenter på GTF. I Oslo vart det for fyrste gong halde fleire Girl Tech Fest-arrangement. Både Deichman Grünerløkka og Deichman Oppsal arrangerte for fyrste gong GTF med stor suksess. I tillegg vart det for fyrste gong heldt Girl Tech Fest på Teknisk Museum, der både statssekretær for kunnskapsministeren, Kristina Torbergsen, og artist Dina Matheussen (Dinaye) tok turen innom. I januar/februar vart utsette



GTF-arrangement på Åsane Bibliotek og på Vitensenteret Innlandet i Gjøvik heldt.

NYE NETTSIDER

Nye nettsider for Girl Tech Fest vart lansert våren 2021 og innhaldet på nettsida har vakse etter lanseringa. Responsen på nettsida har vore god og alle spurde arrangørar har nytta nettsida for å finne ressursar til planlegging og opplever sida som både oversiktleg og informativ. Her jobbar vi kontinuerleg med å leggje ut meir materiell og etterfølgje tilbakemeldingane som kjem både frå arrangørar, lærarar, rettleiarar og andre interessentar.

OPPMERKSEMD I MEDIA

I løpet av 2021 har Girl Tech Fest òg fått noko oppmerksom i media, både rundt arrangementa med innslag i lokale og nasjonale media, men òg ved artiklar skrivne blant anna i Computerworld. Fleire har etter dette tatt kontakt og ønskt å bidra med å arrangere GTF eller vere med som

samarbeidspartnarar. Det set vi stor pris på, og førespurnadane viser at det finst eit engasjementet som Girl Tech Fest kan dra nytte av framover.

VIKTIG MED SAMARBEIDSPARTNARAR

Vi er stolte over alle flotte arrangørar og arrangement som har funne stad. At nesten alle stadene samarbeider tett med lokale teknologibedrifter og lokalt næringsliv er òg noko vi ønskjer å trekkje fram som veldig positivt. Å ha med dei lokale bedriftene og ressursane som finst rundt omkring er viktig både for å vise fram rollemodellar og bedrifter, og er avgjerande for å få arrangementet til å gå rundt.

FRAMOVER

I 2022 vil vi fortsetje å jobbe med å få enda fleire Girl Tech Fest-arrangørar rundt om i landet og auke kapasiteten der etterspurnaden er veldig stor. Vi ønskjer jo at så mange som mogleg skal få oppleve teknologigleda som blir spreidd på Girl Tech Fest!

Jenter og teknologi

Sidan 2012 har jenteandelen på bygg- og anleggsteknikk gått frå 5,4 til 8 prosent, mens elektro- og datateknologi har auka frå 5,3 til 6,8 prosent, og teknologi og industrifag har auka frå 10,8 til 13 prosent jenter.

I 2020 vart den fysiske landsdekkjande turneen gjort digital med 11 livesendingar frå studio, ei til kvart fylke. Totalt 10 000 elever såg på sendinga. Etter tilbakemeldingar på livesendingane og den omfattande evalueringa av Jenter og teknologi frå Vestlandsforskning (Corneliussen, et.al, 2021) vart dette gjort om i 2021. 11 livesendingar vart til éin felles storproduksjon av ei livesending med fleire kjende fjes og rollemodellar. I år var det heile 10 000 jenter som såg på sendinga som var fyrste del av det nye konseptet Jenter og teknologi-dagane. Den påfølgjande dagen vart 1 300 jenter invitert på bedriftsbesøk til 61 teknologi- og industribedrifter landet rundt for å teste faga i praksis. Dette vart ein stor suksess og vart veldig populært blant både elevar og bedrifter, og er noko prosjektet vil jobbe med å vidareføre.

Prosjektet har kvar haust hatt ein studentkonkurranse kor jenter som studerer teknologi har moglegheita til å vinne ein tur til NASA. I 2020 gjekk turen i staden til Svalbard med stor suksess, og dette vart gjentatt også i 2021. Studentane som vinn blir gode rollemodellar og bidreg til prosjektet som føredragshaldarar og i sosiale medium i etterkant av turen.

I 2021 har Jenter og teknologi fortsett å spreie kunnskap om utdanningsmoglegheiter. Dette involverer både val av retning på vidaregåande og vidare studium på universitet, høgskule eller fagskule. Jenter og teknologi er eit samarbeidsprosjekt mellom NHO, NITO og NSR. Prosjektet er styrt med prosjektleiar og prosjektkoordinator frå NHO, og leiinga for prosjektet har vore hos NHO sidan 2016. I 2017 vart NITO med på laget, og i 2018 vart også NSR med som samarbeidspartner i prosjektet.

Hovudaktivitetane til Jenter og teknologi er ein landsdekkjande turné kor jenter i 9. og 10. klasse blir invitert og får høyre føredrag og inspirerende innlegg frå rollemodellar med bakgrunn både frå tekniske yrkesfag og realfag. Andelen jenter som vel tekniske yrkesfag som bygg- og anleggsteknikk, teknologi- og industrifag, og elektro- og datateknologi er framleis veldig lav, men etter fleire år med mange tiltak for å endre dette ser vi at jenteandelen sakte, men sikkert er på veg oppover.



06

Styring og kontroll i verksemda



6.

Styring og kontroll i verksemda

NSR mål- og resultat styrer alle prosjekt og tiltak. Mandatet er operasjonalisert i punkt som gjev oss retning og instruksar for arbeidet vi skal gjere. Den samla måloppnåinga til senteret er god, basert på måltal for dei enkelte tiltaka. Vidare ser ein òg positive trendar på område NSR har retta spesifikke tiltak mot, blant anna jenterekuttering og rekruttering til teknologifag.

SCIENCE CAPITAL (REALFAGSKAPITAL)

NSR brukar modellen for «Science capital» som fagleg utgangspunkt for arbeidet vi gjer. Modellen er omtala i kap 2 «Introduksjon av verksemda».

STRATEGI OG PLANAR

NSR gjennomfører jamlege strategimøte kor vi går gjennom oppdraget som er gjeve, og vurderer resultat på arbeidet vi gjer. Som målbilete brukar vi både fastsette mål per tiltak, antal elevar med realfag på vidaregåande skule og relevante søknadstal til høgare utdanning.

Til saman legg dette grunnlag for å justere retning og utvikle tiltak, nye og eksisterande, for å betre resultatoppnåinga. Vi er spesielt oppmerksame på endringar i etterspurnaden i arbeidslivet etter realfagleg og teknologisk kompetanse og justerer kommunikasjon og prosjekt i samhøve med dette.

I fyrste del av 2022 vil oppdatert verksemdsplan vere på plass og liggje som eit førande dokument for aktivitetane og prioriteringane til senteret for neste periode.

RESULTATOPPFYLGING

NSR set kvantitative og kvalitative mål for alle tiltak, og prosjektleiar har ansvar for å fylgje opp desse. Vi rapporterer resultat jamleg og gjer laupande justeringar av tiltaka for å sikre optimal resultatoppnåing og ressursbruk.

Det er ikkje alt arbeid ved senteret som lar seg måle kvantitativt, til dømes å dele og spreie kunnskap om tiltak som verkar eller vere til stades på arenaer kor vi møter målgruppene etc.

INFORMASJONSTRYGGLEIK

Vi har gjort ein gjennomgang av alle nettsider og databasar med personopplysningar og forsikra oss om at dei blir behandla i samhøve med GDPR-reglementet.

ARBEIDSMILJØUNDERSØKING

Arbeidsmiljøundersøkinga i regi av NTNU blir gjennomført kvart andre år og blei gjennomført i november 2021. NSR har gjennomgåande ein tilfredsstillande og god score. På ein skala frå 1 - 5, kor 5 er høgaste score, har NSR eit gjennomsnitt som ligg mellom 4,4 - 4,6 i alle delane av undersøkinga, og ein svarprosent på 100. I 2022 fylgjer vi opp resultatata gjennom oppfylgingsmøte kor heile teamet vert involvert i utforming av handlingsplan som skal hjelpe oss å vareta det som fungerer godt, og til å forbetra det som kan bli endå beire.

Nasjonalt senter for realfagsrekruttering er administrativt underlagt NTNU og fylgjer NTNU sine rutinar andsynes økonomisk oppfylgning, HMS og HR.



07

Mandat og hensikt



7.

Mandat og hensikt

Da NSR vart innlemma som ein eigen seksjon ved Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk ved NTNU vart mandatet frå Kunnskapsdepartementet vidareført utan endringar. Kunnskapsdepartementet uttrykte ei forventning om at midla som blir tildelt NSR via budsjettet til fakultetet blir brukt til å samle, auke og spreie kunnskap som kan styrke rekrutteringa til matematiske, naturvitenskaplege og teknologiske fag, og at det er særleg viktig å auke kvinneandelen i faga både på kort og lang sikt. Kontakten mellom arbeidslivet og utdanningssektoren skal styrkast, både på sentralt og regionalt nivå, og ungdom under utdanning er primærmålgruppa for arbeidet. Det forventast også at ENT3R skal oppretthaldest, at rollemodell.no blir vidareført, og at NSR framleis er involvert i arbeidet med MNT-konferansen.

Operasjonaliseringa av mandatet vart gjennomgått i 2021, og det vart gjort nokre mindre presiseringar:

NSR skal styrke dei matematiske, naturvitenskaplege og teknologiske faga si stilling i samfunnet.

Vår primære målgruppe er unge som skal ta utdanningsvala sine. Eit viktig mål er å auke deira valkompetanse.

NSR skal bidra til å auke rekrutteringa av MNT-kompetanse til samfunn og arbeidsliv. Dette gjer vi ved å vise fram moglegheitene innan realfag og teknologi.

NSR skal bidra til auka mangfald i rekrutteringa, og auka kvinneandel innanfor spesifikke fagretningar.

NSR skal skape arenaer for samarbeid mellom arbeidslivet og utdanningssektoren. Dette er spesielt viktig for å vise fram samfunnsrelevansen til faga.

NSR skal samarbeide med andre aktørar innan rekruttering til realfag for å sikre eit heilheitleg perspektiv og effektiv utnytting av ressursar.

NSR skal ha ei pådrivar- og utviklarrolle i faglege spørsmål. Vi skal utvikle, samle og spreie informasjon og kunnskap om forhold som bidreg til realfagsrekruttering.

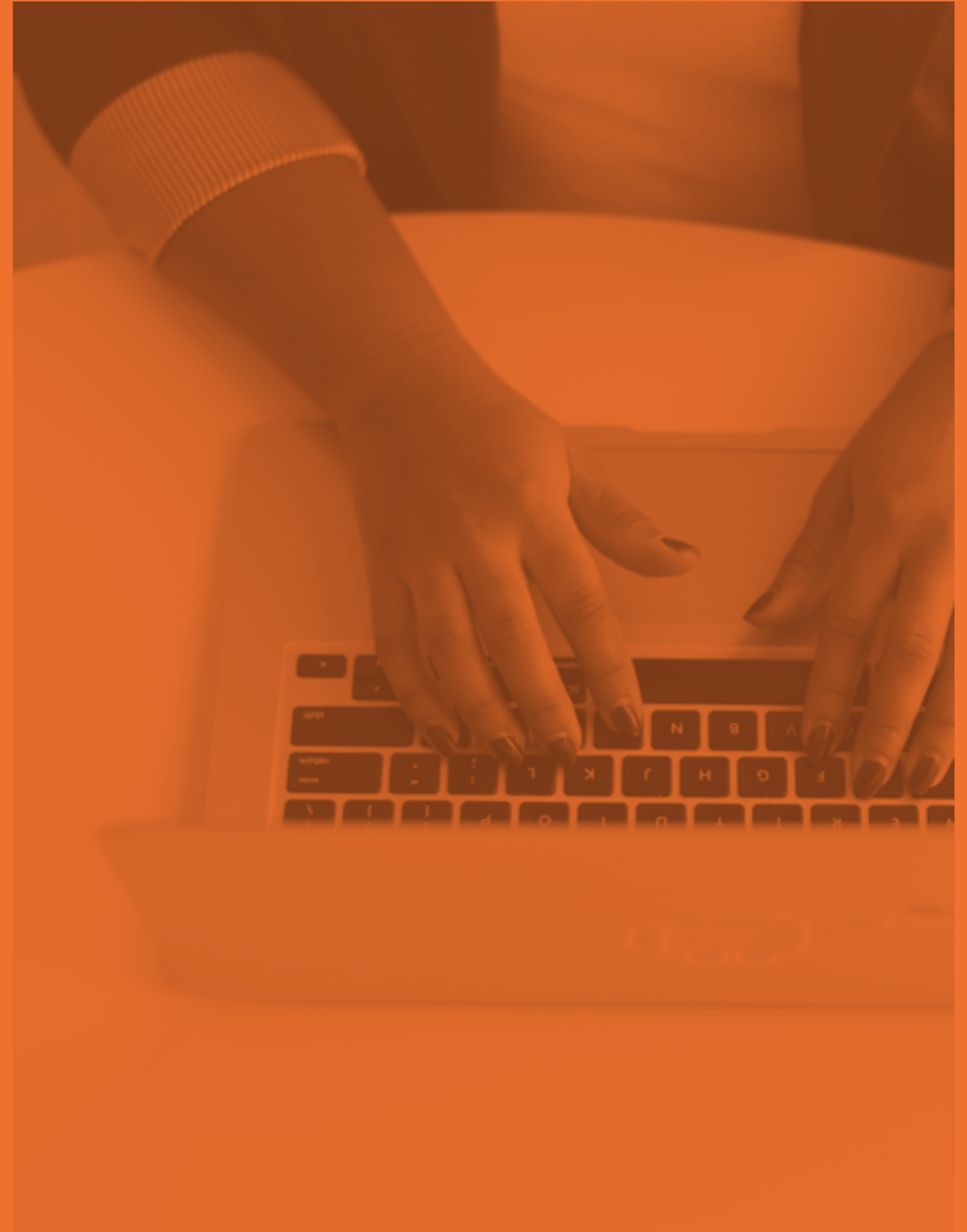
NSR skal bruke kunnskapen vår til å utvikle tiltak som kan auke rekrutteringa av elevar til realfag og teknologi, og leggje til rette for at andre aktørar kan nytte og drifte slike tiltak på eit lokalt nivå.

NSR har jobba med desse tema over mange år og i 2021 har vi og tatt ei endå meir aktiv rolle i det som handlar om samarbeid mellom skole og arbeidsliv. I tillegg til drift og utvikling av eksisterande tiltak vil dette vere ei sentral satsing for senteret framover. I tillegg til drift og utvikling av eksisterande tiltak vil dette vere ei satsing for senteret i 2022, men òg i resten av verksemdsperioden (2022-2026).

Realfagskapitalmodellen vil framleis bli brukt som ei rettesnor for at vi tek val som er strategisk riktige når det gjeld å auke valkompetansen til elevane og rekruttering til STEM-faga.

08

Årsregnskap



8.

Årsregnskap

Modell 11: Årsregnskap 2021

Inntekstposter	26 513 311
Driftsmidler	22 897 311
EU-midler	235 000
Avsetning	3 381 000
Kostnadsområder	25 961 000
Lønn	5 700 000
Generell administrasjon	685 000
ENT3R	13 916 000
Rollemodell.no	500 000
Velgriktig.no	3 000 000
Jentetiltak	270 000
Overordnet kommunikasjon	1 040 000
Nettverk/konferanser	300 000
Kunnskapsutvikling	500 000
Div. tiltak/stimuleringsmidler	50 000

09

Budsjett



9.

Budsjett

Modell 12: Budsjett 2022

Inntektsposter	26 513 000
Driftsmidler	22 897 000
Avsetning	3 381 000
EU-midler	2 350 000
Kostnadsområder	25 961 000
Lønn	5 700 000
Generell administrasjon	685 000
ENT3R	13 949 000
Rollemodell.no	500 000
Velgriktig.no	3 000 000
Overordnet kommunikasjon	1 040 000
Jentetiltak	270 000
Nettverk/konferanser	300 000
Kunnskapsutvikling	500 000
Div. tiltak/stimuleringsmidler	50 000

Nasjonalt senter for Realfagsrekruttering
er organisert ved:



Med støtte fra:



Kunnskapsdepartementet

kontakt@realfagsrekruttering.no

*Fotokreditering: bilder fra «Girl Tech Fest» © Gorm Gaare og bilder til «ENT3R» © Cathrine Hagen.
Øvrige bilder © NSR, © Colourbox og © Unsplash.*