



## Årsrapport for Vektorprogrammet 2016

Pierre H. Chambenoit og Bjørnar A. Flatøe,  
på vegne av Vektorprogrammet

### Sammendrag

Vektorprogrammet var i 2016 ute på 20 skoler i Trondheim, Tromsø, Oslo, Ås og Bergen. I løpet av våren utvidet Vektorprogrammet til Tromsø.

Totalt for Trondheim, Tromsø, Oslo, Ås og Bergen var det 230 assistenter, med 360 søkere.

Av elevene som besvarte elevundersøkelsen på våren, mente 54 % at de fikk lettere hjelp med vektorassistentene i timen. Blant alle vektorassistentene trivdes 93 % med å være assistent, og 55 % hadde blitt mer motivert for læreryrket. De samme tallene for våren ble 65 %, 97 % og 64 %. Det er en økning på alle tre.

# Innhold

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Samarbeidspartnere</b>	<b>3</b>
Skoler . . . . .	3
Økonomiske samarbeidspartnere . . . . .	3
<b>Økonomi</b>	<b>4</b>
Budsjett og regnskap . . . . .	4
Kommentarer til regnskapet . . . . .	5
<b>Prosjektet gjennomført høsten 2016</b>	<b>6</b>
Undersøkelser . . . . .	6
Assistentundersøkelse . . . . .	6
Elevundersøkelse . . . . .	6
Lærerundersøkelse . . . . .	6
Aktivitet i regionene . . . . .	6
NTNU - Trondheim . . . . .	6
UiT - Tromsø . . . . .	6
UiO - Oslo . . . . .	7
NMBU - Ås . . . . .	7
UiB - Bergen . . . . .	7
<b>Hovedstyret</b>	<b>7</b>
<b>Styrenes mål for prosjektet videre</b>	<b>7</b>
Hovedstyret . . . . .	7
NTNU - Trondheim . . . . .	8
UiT - Tromsø . . . . .	8
UiO - Oslo . . . . .	8
NMBU - Ås . . . . .	8
UiB - Bergen . . . . .	8

## Forord

Denne årsrapporten er en evaluering av Vektorprogrammets drift og utvikling i 2016. En del av grunnlaget til rapporten er spørreundersøkelser besvart av assistenter, lærere og elever. Rapporten er skrevet av evalueringsteamet i Vektorprogrammet. Eventuelle spørsmål kan sendes på mail til [evaluering@vektorprogrammet.no](mailto:evaluering@vektorprogrammet.no).

## Samarbeidspartnere

### Skoler

Våren 2016 var det 16 deltagende skoler i Vektorprogrammet; 10 skoler var i Trondheim, 3 skoler i Oslo, 1 skole i Ås og 2 skoler i Bergen. Høsten 2016 var det 20 deltagende skoler i Vektorprogrammet; 11 skoler i Trondheim, 1 skole i Tromsø, 2 skoler i Oslo, 2 skoler i Ås og 2 skoler i Bergen. Her er fordelingen av skolene på de to semestrene:

NTNU - Trondheim	UiO - Oslo
Birralee International School	Fagerborg skole **
Blussuvoll skole	Marienlyst skole*
Charlottenlund Ungdomsskole	Ris skole
Lade Skole	Ruseløkka skole*
Markaplassen skole	
Nidaros Idrettsungdomsskole	NMBU - Ås
Rosenborg skole	Ås ungdomsskole
Stabbursmoen skole	Nordbytun ungdomsskole**
Ugla skole**	
Vikhammer Ungdomsskole	UiB - Bergen
Åsheim Ungdomsskole	Gimle skole
	Ny-Krohnborg skole
UiT - Tromsø	
Tromstun skole**	

Tabell 1: Deltakende skoler i 2016. (\* Var kun med på våren )(\*\* Var kun med på høsten)

### Økonomiske samarbeidspartnere

Økonomisk støtte er nødvendig for at Vektorprogrammet skal kunne tilby en nyttig tjeneste til skolene. Vektorprogrammet vil derfor takke våre økonomiske samarbeidspartnere for 2016. En stor takk til Abelprisen, Arbeidsutvalget (Studenttinget, NMBU), Fakultet for Teknologi (NTNU), Gjensidigestiftelsen, IME-fakultetet (NTNU), IVT-fakultetet (NTNU), Matematikksenteret, Nabla (linjeforening v/NTNU), Nasjonalt senter for realfagsrekruttering, Rektorpoten (NTNU), Samarbeidsforum, Surnadal Sparebank, Tekna, UiO og Visiontech AS.

## Budsjett og regnskap

Regnskap vår 2016	
<b>Inntekter</b>	
Penger på konto fra H2015	69 400,00 kr
Tilskudd fra Nasjonalt senter for realfagsrekruttering	15 000,00 kr
Tilskudd fra Matematikksenteret	30 000,00 kr
Tilskudd fra IVT-fakultetet (NTNU)	15 000,00 kr
Tilskudd fra VisionTech AS	2 500,00 kr
Tilskudd fra Surnadal Sparebank	5 000,00 kr
Tilskudd fra NTNU (Rektorpotten)	50 000,00 kr
Tilskudd fra Tekna	25 000,00 kr
Tilskudd fra IME-fakultetet	0,00 kr
Tilskudd fra gjensidigestiftelsen*	30 000,00 kr
Tilskudd fra Samarbeidsforum	25 000,00 kr
Tilskudd fra Arbeidsutvalget, Studenttinget NMBU	1 500,00 kr
Tilskudd fra Abelprisen	0,00 kr
Tilskudd fra fakultetet for teknologi	7 500,00 kr
Tilskudd fra Nabilia	8 597,00 kr
<b>Sum inntekter</b>	<b>284 497,00 kr</b>
<b>Utgifter</b>	
Transport	37 756,30 kr
Rekruttering/profilering [3]	47 519,59 kr
Kompendium	0,00 kr
Møter	0,00 kr
Sosiale arrangement	34 892,81 kr
Faglige arrangement	30 654,16 kr
Domene/web/design	0,00 kr
T-skjorter [5]	29 723,75 kr
Årsmøtet	1 249,00 kr
Ekspert	37 242,30 kr
Profileringsartikler	0,00 kr
Andre utgifter	820,00 kr
<b>Sum utgifter</b>	<b>219 857,91 kr</b>
<b>Balanse</b>	<b>64 639,10 kr</b>

<b>Budsjett Høsten 2016</b>	
<b>Inntekter</b>	
Gjensidigestiftelsen	100 000,00 kr
Samarbeidsforum	50 000,00 kr
Arbeidsutvalget, Studenttinget, NMBU	3 000,00 kr
Matematikksenteret	30 000,00 kr
Andre samarbeidspartnere	67 000,00 kr
<b>Sum inntekter</b>	<b>250 000,00 kr</b>
<b>Utgifter</b>	
Transport [1]	40 000,00 kr
Rekruttering/profilering [2]	60 000,00 kr
Kompendium	20 000,00 kr
Møter	1 000,00 kr
Sosiale arrangement	40 000,00 kr
Faglige arrangement	30 000,00 kr
Domene/web/design [4]	5 000,00 kr
T-skjorter	30 000,00 kr
Årsmøtet [6]	0,00 kr
Eksport	20 000,00 kr
Profileringsartikler	3 000,00 kr
Andre utgifter [7]	1 000,00 kr
<b>Sum utgifter</b>	<b>250 000,00 kr</b>
<b>Resultat</b>	<b>0,00 kr</b>

<b>Regnskap Høsten 2016</b>	
<b>Inntekter</b>	
Tilskudd fra Nasjonalt senter for realfagsrekruttering	30 000,00 kr
Tilskudd fra NTNU(Rektorpotten)	50 000,00 kr
Tilskudd fra Vision Tech	2 500,00 kr
Tilskudd fra Gjensidigestiftelsen*	30 000,00 kr
Tilskudd fra Samarbeidsforum	25 000,00 kr
Tilskudd fra Tekna	25 000,00 kr
Tilskudd fra UIO	30 000,00 kr
Tilskudd fra Matematikksenteret	30 000,00 kr
Tilskudd fra IVT-fakultetet	15 000,00 kr
Tilskudd fra IME-fakultetet	25 000,00 kr
Tilskudd fra Surnadal Sparebank	5 000,00 kr
Tilskudd fra Arbeidsutvalget NMBU	1 500,00 kr
Tilskudd fra Abelprisen	25 000,00 kr
Tilskudd fra Fakultet for Teknologi	7 500,00 kr
<b>Sum inntekter</b>	<b>301 500,00 kr</b>
<b>Utgifter</b>	
Transport	26 839,60 kr
Rekruttering/profilering [3]	62 254,75 kr
Kompendium	0,00 kr
Møter	2 073,00 kr
Sosiale arrangement	13 610,37 kr
Faglige arrangement	6 590,72 kr
Domene/web/design	0,00 kr
T-skjorter [5]	61 250,00 kr
Årsmøtet	3 668,00 kr
Eksport	32 501,48 kr
Profileringsartikler	0,00 kr
Andre utgifter	6 961,25 kr
<b>Sum utgifter</b>	<b>215 749,17 kr</b>
<b>Resultat</b>	<b>85 750,83 kr</b>

## Kommentarer til regnskapet

På inntektssiden fikk vi inn mer sponsormidler enn forventet både på våren og på høsten. Årsaken er at vi har fått flere sponsorer.

Kostnadene på våren ble i stor grad som budsjettet. Det ble brukt mer enn forventet på utvidelsen til Tromsø, som ligger under posten 'Eksport'.

På høsten ble kostnadene lavere enn budsjettet. Det er flere årsaker til dette. Det ble ikke arrangert populærforedrag som det var budsjettet med. Det ble brukt mindre penger på sosiale arrangementer. Vi valgte å ikke kjøpe kompendium da det er lagt ut gratis på nettet, slik at de som ønsker det kan laste det ned. Posten 'Andre utgifter' ble større enn budsjettet da det ble kjøpt inn et regnskapsprogram og en ny pc til programmet. Kostnadene tilknyttet t-skjorter ble større enn forventet da det ble kjøpt inn t-skjorter for flere semestre.

# Prosjektet gjennomført høsten 2016

## Undersøkelser

### Assistentundersøkelse

Dette året fikk vi inn 34 undersøkelser på våren, og 66 på høsten. Begge semestrene svarte over 90 % at de trivdes som vektorassistenter. Rundt 35 % mener lærerne ikke er godt nok forberedt på besøket. Flere har nevnt i kommenter at lærerne enten er dårlig forberedt, eller ikke har gitt opplysninger om bortfallende timer. Generelt er det problemer med informasjonsflyt mellom lærer og assistent. Det er også ønskelig for flere av assistentene å få informasjon på forhånd om pensum i den kommende timen. Et annet punkt som har blitt nevnt er at det er ønskelig med flere sosiale arrangementer blant assistentene.

### Elevundersøkelse

På våren svarte 296 elever på undersøkelsen, og 234 på høsten. 45 % og 65 % av elevene sier de får lettere hjelp i timene på henholdsvis våren og høsten. Tilsvarende har 55% og 62% sagt at de ønsker at vektorassistentene kommer tilbake. 60 % og 68% har sagt at assistentene kunne pensum og forklarte slik at eleven fikk mer forståelse for oppgaven. Det er likevel noen som har kommentert at vektorassistentene har forklart på en vanskelig måte, eller ikke har kunnet pensum skikkelig. Sistnevnte kan spesielt sees i sammenheng med at assistentene har kommentert at de gjerne ønsker å vite pensum på forhånd slik at de kan forberede seg bedre.

### Lærerundersøkelse

Av totalt 31 undersøkelser som kom inn i løpet av 2016, har 97% av lærerne sagt at de ønsker at prosjektet fortsetter, og mener det er nyttig å ha vektorassistentene i klassen. Lærerne svarer at assistentene hovedsaklig blir brukt i klasserommet som hjelpelærer, eller i gruppe på eget rom med faglig sterke elever. Lærerne mener elevene er kvalifiserte, men igjen nevnes det at det hadde vært greit med mer planlegging mellom lærer og assistent. Det blir også nevnt her at assistentene av og til forklarer for vanskelig.

## Aktivitet i regionene

### NTNU - Trondheim

På våren ble det arrangert flere sosiale arrangement for styret og vektorassistenter i Trondheim: Kick-Off og koietur for styret og teammedlemmer, opptaksfest og sommeravslutning for assistentene, rekrutteringsworkshop og teamsosialt. For assistentene ble det som før arrangert et pedagogikkurs med Geir Halland. 73 % fant kurset nyttig, spesielt hvordan man på best mulig måte leder eleven til svaret uten å gi det rett ut. Det ble arrangert et populærforedrag med Matt Parker i samarbeid med Nabla. 5-årsjubileet til Vektorprogrammet ble feiret i Trondheim.

Høsten startet med en litt treg opptaksperiode, men mange møtte opp på infomøtet så antallet søkere ble omtrent som semesteret før. Det ble på høsten også holdt opptaksfest for assistenter og kick-off for styret og teammedlemmer. Underveis i semesteret ble det arrangert lasertag for assistentene. Det ble også arrangert en workshop for styret med fokus på profilering og muligheter for videreutvikling av nettsiden. På slutten av semesteret ble det som tidligere år arrangert julebord for styret.

### UiT - Tromsø

Våren 2016 utvidet Vektorprogrammet til Tromsø. Representanter fra styret ved NTNU var i Tromsø for å rekruttere et nytt styre. Det resulterte i et styre på av fire personer. Høsten 2016 gikk i hovedsak ut på å gjøre Vektorprogrammet synlig på fakultetet der flest potensielle assistenter er. Assistenten ble tatt opp og plassert for første gang i Tromsø.

## UiO - Oslo

På våren plasserte Vektorprogrammet Oslo 14 assistenter og fikk sponsormidler fra Matnat-fakultetet. På høsten ble det arrangert kick-off for de nye vektorassistentene. Det ble også arrangert en hyttetur til Bestemorstua, der halvparten av assistentene ble med. På slutten av semesteret arrangerte de en avslutning på Escape Room i Oslo, det ble en stor suksess.

## NMBU - Ås

Vektorprogrammet i Ås var i vår i kontakt med Ås og Nordbytun ungdomsskole, men sendte bare ut assistenter på Ås på grunn av få søkere. Det ble som vanlig holdt et pedagogikkurs i regi av Margrethe Naalsund med beskjedent oppmøte.

Høstsemesteret for Vektorprogrammet Ås var utfordrende i starten. Det var ikke en god nok erfaringsoverføring fra tidligere ledelse. Rekrutteringen av assistenter gikk veldig bra, det ble rekordmange søkere. Resten av semesteret gikk greit. Noe som kunne blitt gjort bedre hadde vært å arrangere flere sosiale arrangement både innad i styret, men også for studentene.

## UiB - Bergen

I løpet av våren 2016 viste det seg at noen av styremedlemmene sluttet i Vektorprogrammet Bergen. De resterende styremedlemmene ville fortsette det kommende høstsemesteret. Sommeren 2016 fikk hovedstyret beskjed om at enda noen styremedlemmer skulle slutte i Vektorprogrammet. Styret i Bergen var dermed for lite til å fortsette driften som normalt. Hovedstyret opprettet derfor en arbeidsgruppe som fikk ansvar for å rekruttere et nytt styre i Bergen.

Det nye styret måtte starte helt fra bunnen av. Starten av semesteret gikk derfor ut på å ordne infrastrukturen og etablere seg i Bergen. Styret kontaktet de tidligere skolene og fordelte vektorassistentene. Videre arrangerte de to sosiale arrangementer for assistentene, en bli-kjent-fest og lasertag. Den tidligere pedagogikk-kursholderen ble kontaktet, men kunne ikke bidra med et kurs. Gjennom semesteret ble det derfor forsøkt å finne en erstatter for våren 2017. Styret har stått på stand flere ganger på UiB og en gang på HiB.

## Hovedstyret

Et nytt hovedstyre ble valgt inn på årsmøtet den 10. mai 2016, som skal vare frem til neste årsmøte i mai 2017.

leder	Håkon Nøstvik
nestleder	Sondre Sortland
sekretær	Sebastian Karlsen
kasserer	Alexander Wille
sponsor	Fatbardha Hajdini
profilering	Kassi Louise Jørnsdatter Klepper
eksport	Karoline Hoelsther Midtbø

## Styrenes mål for prosjektet videre

### Hovedstyret

Hovedstyret ønsker å utvide Vektorprogrammet til en ny region til høsten 2017. De ønsker også å forbedre samarbeidet mellom regionene i Vektorprogrammet ved å ha jevnlig møter med representanter fra hvert lokalstyre. De vil også legge til rette for en bedre erfaringsoverføring slik at kontinuiteten i arbeidet blir ivaretatt. Styret ønsker å lage en promofilm som kan brukes av alle regionene i rekrutteringssammenheng. De ønsker også å fortsette med en sikker økonomisk drift.

## **NTNU - Trondheim**

Styret på NTNU vil arbeide for å oppnå bedre kontakt med skolene. De vil få til at det er en kontaktperson på hver skole som kan ha jevnlig kontakt og informasjonsutveksling med skolen. Styret har også som mål å få støtte fra flere private sponsorer i løpet av 2017. Når det kommer til rekruttering vil de prøve å oppnå 100 assistentstillinger høsten 2017. For økt profilering og rekruttering vil de også ha minst to populærevitenskapelige foredrag for studentene i løpet av året. Vektorprogrammet NTNU vil også bidra til at en nasjonal promoteringsfilm blir realisert.

## **UiT - Tromsø**

Målene for Tromsø fremover blir å utvide til flere skoler, rekruttere flere folk til Vektorprogrammet, assistenter og teammedlemmer, og å effektivisere prosessene litt.

## **UiO - Oslo**

Hovedmålene til styret i Oslo er rekruttering av nye styremedlemmer og økt rekruttering av assistenter. De trenger nye styremedlemmer, da mange nåværende styremedlemmer ser for seg at dette blir deres siste semester som styremedlem. Styret er klar over potensialet til vektorprogrammet ved UiO med tanke på hvor mange realfagsstudenter som går der, men problemet er at de ikke har funnet noen god rekrutteringsstrategi for andre fakultet enn det matematiske.

## **NMBU - Ås**

Målet for styret i Ås videre er at de til høsten 2017 skal utvide til en skole til, da de tror at de kan skaffe nok assistenter til det.

## **UiB - Bergen**

Målene for Vektorprogrammet i Bergen fremover er å utvide til minst en ekstra skole, verve enda flere vektorassistenter og stå mer på stand på Høgskolen i Bergen. Generelt sett blir det å gjøre Vektorprogrammet i Bergen større. I tillegg må styret finne noen som kan erstatte enkelte i styret ettersom noen av medlemmene skal på utveksling neste år.