

DIGITAL EKSAMEN ÅRET 2018

ÅRSRAPPORT



DIGITAL EKSAMEN ÅRET 2018

1. årgang • 1. utgave

FORFATTER:

Elisabeth. S. Guillot

GRAFISK UTFORMING:

Elisabeth S. Guillot

ILLUSTRASJONER:

Elisabeth S. Guillot

Årsrapporten er utgitt av og utkommer fra tjenesten Digital eksamen ved Unit - Direktoratet for IKT og fellestjenester i høyere utdanning og forskning.

Har du spørsmål?
Kontakt: digeks@unit.no

Foto: Shutterstock

KJÆRE LESER

2018 var et spennende og begivenhetsrikt år for tjenesten Digital eksamen. Norsk universitets- og høyskolesektor står tettere samlet enn før, er svært engasjert, har mye drivkraft og høy kompetanse innen digitalisering av vurdering. Vi har fått ny tjenesteansvarlig, nye samhandlingsløsninger, gjennomgått databehandleravtaler i henhold til ny lov om personopplysninger, og fått mer enhetlig og digitalisert administrasjon og gjennomføring av eksamen.

Etter etableringen av Unit har tjenesten i stor grad fortsatt å operere som før i påvente av omorganisering og etablering av enhetlig tjenestestyling og -forvaltning. Det finnes mange forankringsledd og uavklarte strukturer, da tidl. BIBSYS, CERES og tjenesteavdelingen ved UNINETT har hatt forskjellig praksis og rutiner. Dette skal avklares i løpet av 2019.

Selv om vi får til mye er det fortsatt mye som gjenstår. Vi ser at teknologien kommer til kort for behovene til norsk sektor, og det mangler tekniske løsninger for å støtte alle fagområder (eksempelvis tekniske fag som matematikk og naturvitenskap). Å bidra til å sikre gode digitale vurderingsløsninger med effektiv arbeidsflyt, standardisering, harmonisering og effektivisering skal vi fortsette å arbeide med. I tillegg skal det satses mer på videreutvikling av digital vurdering og neste generasjons utdanningsplattform og det legges særlig vekt på brukermedvirkning og fagmiljøenes behov.

Vi ved Unit skal fortsette å jobbe hardt hver dag for at studenter møter aktiviserende og varierte lærings- og vurderingsformer der digitale muligheter utnyttes og ansatte får gode og enkle digitale løsninger for gjennomføring av eksamen og vurdering.

Avslutningsvis ønsker jeg å gi en stor takk til alle de engasjerte og dyktige samarbeidspartnere i sektoren og kollegaer som har bidratt i arbeidet og med denne rapporten.

God lesning!

Vi driver Kunnskaps-Norge framover



Elisabeth Guillot, tjenesteansvarlig

INNHold



OM DIGITAL EKSAMEN	4
Tjenesten digital eksamen	5
Samarbeid	6
Organisering og styring	7
GLIMT FRA ÅRET	8
STATUS DIGITALISERING	10
Digitalisering	11
Digitalisering av vurdering	12
Måloppnåelse	15
Vurdering av nå-situasjon	16
Statistikk	18
RESULTAT 2018	23
Regnskap	24
Kommentarer	25
Tiltak	25
Videre anbefalinger	25
PLANER OG FREMTIDSUTSIKTER	26
Målbilde	27
Prioriteringer og mål	28
Veikart	29
Budsjett	30
REFERANSER OG LITTERATUR	31

OM 1 | DIGITAL EKSAMEN

” *Felles utvikling og samarbeid muliggjør større endringer til lavere kostnad, gir større handlingsrom og muliggjør digitalisering av arbeidsprosessene for administrasjon og gjennomføring av eksamen.*

TJENESTEN DIGITAL EKSAMEN



NASJONAL KOORDNERING

av drift, utvikling, integrasjoner og erfarings-utveking.



NASJONALT SAMARBEID OG SAMORDNING

om utvikling og standardisering av arbeidsprosesser.



MØTEARENAER

Statusmøter annenhver uke, arbeidsstuer, nasjonale samlinger o.l.



OPPFØLGING AV LEVERANDØRER

om kontrakter, leveranser og databehandler-avtaler.



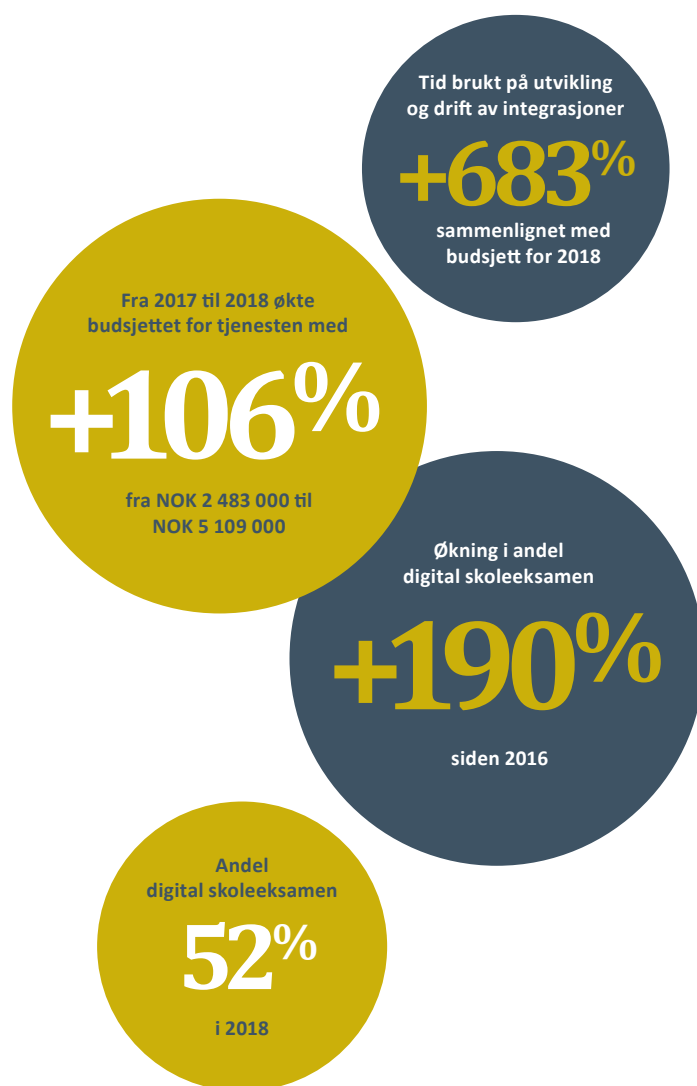
FELLES UTVIKLING

fra leverandørene og integrasjoner mellom eksamenssystemer, studieadministrative system, arkiv o.l. Blir tilgjengelig for alle som er medlem i tjenesten. Tjenesten er brukerfinansiert.



RISIKO- OG SÅRBARHETSVALDERING

av eksamenssystem og integrasjonspunkt.



|5

Mer informasjon om tjenesten finnes på www.unit.no/tjenester/digital-eksamen

FORDELER OG GEVINSTER VED NASJONALT SAMARBEID



Høyere prioritet på utvikling fra leverandørene.



Totalt lavere kostnad på utvikling for virksomhetene enn om de måtte kjøpt det enkeltvis.



Integrasjoner og samordnede arbeidsprosesser gir mindre feil og økt datakvalitet.



Ressursbesparelser og stordriftsgevinster ved virksomhetene ved felles arbeidsprosesser som blir digitalisert, robotisert eller automatisert.

Om digital eksamen **SAMARBEID**

Rammeavtalene ble signert i 2016 med tre leverandører (UNIwise, Inspera Assessment og Enovate), der det er gjort avrop på de 2 første, henholdsvis WISEflow og Inspera.

Ved utgangen av 2018 var 21 virksomheter medlem i tjenesten. Det er også noen virksomheter som har avtale på ett av eksamenssystemene (Inspera/WISEflow) og har blitt invitert inn i tjenesten, men valgt å ikke bli med i tjenesten og samarbeidet. Dette gjelder foreløpig Angarskolen og Norges Musikkhøgskole.

INSTITUSJONSFORDELING

WISEflow

- MF Vitenskapelig Høgskole
- Universitetet i Sørøst-Norge
- Høgskulen på Vestlandet
- Lovisenberg diakonale høgskole
- Norges handelshøgskole
- Norges idrettshøgskole
- Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
- UiT Norges arktiske universitet
- Dronning Mauds Minne Høgskole
- Forsvarets Høgskole
- Høgskolen Kristiania

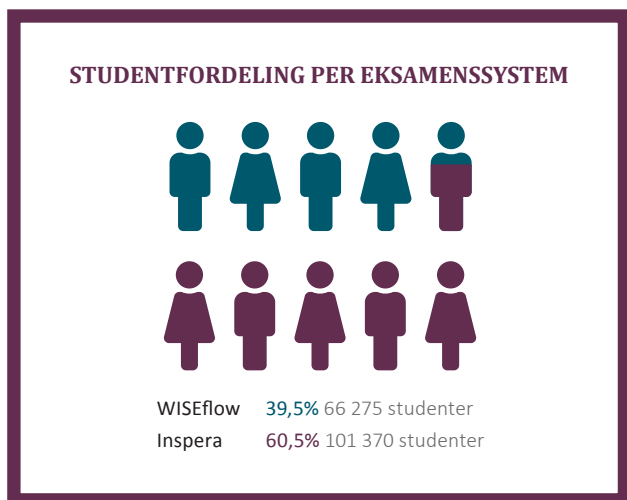
Inspera

- Høgskolen i Innlandet
- Høgskolen i Molde
- OsloMet
- Høgskolen i Østfold
- Høgskulen i Volda
- NLA Høgskolen
- Nord universitet
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
- Politihøgskolen
- Universitetet i Stavanger

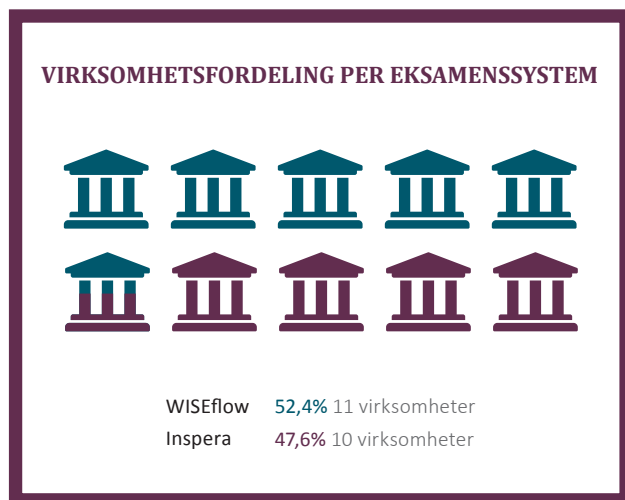
Deltar og bidrar i samarbeidet*

- Universitetet i Agder
- Universitetet i Bergen
- Universitetet i Oslo

* Virksomheter som ikke er medlem i tjenesten, men bidrar og deltar i sektorsamarbeidet.



Figur 1: Prosentandel studenter fordelt på eksamenssystem.



Figur 2: Prosentandel virksomheter fordelt på eksamenssystem.

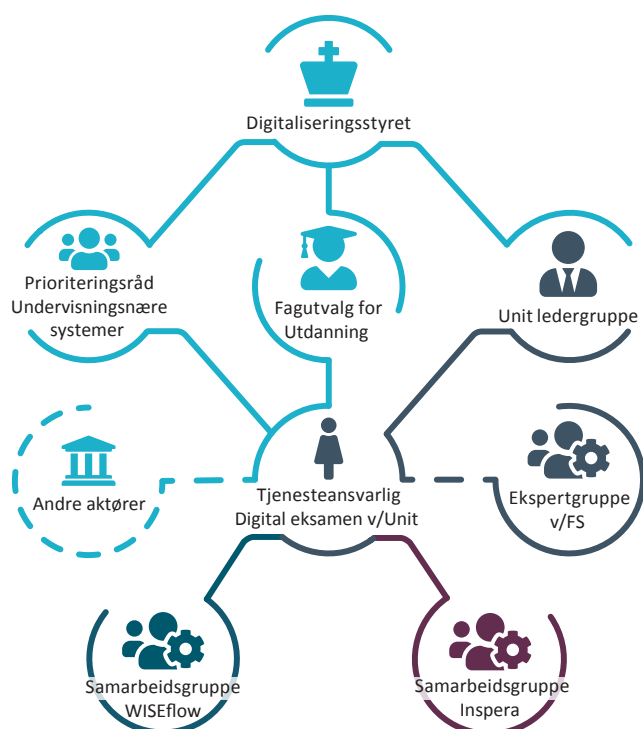


Foto: Shutterstock

ORGANISERING OG STYRING

«De største mulighetene til å oppnå gevinster forventes å ligge i samarbeidet mellom tjenesteorganet og institusjonene om fellesløsninger»

(Kunnskapsdepartementet, 2017 s. 26)



Figur 3: Styringsmodell for tjenesten Digital eksamen

Digital eksamen er organisert for å ivareta brukermedvirkning og sektorforankring i videre utvikling av digital vurdering. Det er de som jobber nærest og mest med eksamensavvikling ved institusjonene som også kjenner behovene for videre utvikling.

SEKTORSAMARBEID

Sektorsamarbeidet er organisert med tjenesteansvarlig v/ Unit (én 100% stilling i 2018) og samarbeidsgrupper for de to eksamenssystemene der kontaktpersoner fra institusjonene deltar. Det arrangeres samarbeidsmøter via video/ Internett annenhver uke, i tillegg til fysiske samlinger hvert halvår dersom sektoren ønsker. Møtene brukes til å utveksle erfaringer og diskutere utviklingsbehov. Sektorsamarbeidet prioriterer og beskriver utviklingsbehov som videreformidles til leverandør. Kontaktpersonene ved institusjonene har ansvar for brukermedvirkning og forankring ved sin institusjon.

HARMONISERING AV ADMINISTRATIVE PROSESSER

Da administrative prosesser i forbindelse med digital eksamen berører flere system (eksamenssystem og Felles Studentsystem (FS)) foregår standardiseringen av administrative prosesser både i samarbeidsgruppene nevnt ovenfor og i Ekspertgruppe for vurdering som ser på samordning av prosesser og utvikling av Felles Studentsystem knyttet til vurdering.

STYRINGSGRPPE

Grunnet behov for sektorforankring i større overordnede spørsmål (eksempelvis veikart for tjenesten og utvikling av løsningene) ble Prioriteringsråd for undervisningsnære systemer satt som styringsgruppe for tjenesten tidlig i 2019. Prioriteringsrådet består av ledere innen utdanningsområdene fra virksomhetene.

SAMARBEID MED ANDRE AKTØRER

Tjenesteansvarlig ved Unit har også dialog med blant annet DIKU (tidl. Norgesuniversitetet) og NOKUT om digital vurdering.



NY TJENESTEANSVARLIG

Elisabeth Stephanie Guillot startet ved Unit i september.

TETT SEKTORSAMARBEID OG NY SAMARBEIDSPLOTTFORM



- Samarbeidsmøter annenhver uke med sektoren.
- Etablert arbeidsgrupper for endringsarbeid.
- Forbedret og koordinert kontakt med leverandører.
- Sektorsamling februar og WISEflow erfarings-samling i oktober.
- SharePoint tatt i bruk som samarbeidsplattform, enklere samhandling og deling av dokumenter, samt møteagenda og referat i OneNote.

GLIMT FRA 2 | ÅRET

Kort oppsummering av aktiviteter og resultater for 2018.

DATABEHANDLERAVTALER OG ROS-VURDERINGER



- Gjennomgang og oppfølging av databehandleravtaler med leverandører.
- Databehandleravtale på integrasjonsmotoren Mule
- Risiko- og sårbarhetsvurdering og rapport på Mule og eksamenssystemene

KONTRAKTSGJENNOMGANG



Kontraktsgjennomgang med UNIwise.



KRAVSPESIFIKASJON OG UTVIKLING AV INTEGRASJONER

Kravspesifisering på funksjonalitet:

- Arkivintegrasjon
- Integrasjon med Brage (vitenarkiv)
- Klage
- Begrunnelse

Utvikling av integrasjoner:

- Master- og bacheloroppgaver: eksamenssystem - Vitenarkiv (Brage)
- Overføring tittel på master- og bacheloroppgave: eksamenssystem - FS
- Klagevedtak: FS - arkiv (Public 360)
- Klage og begrunnelse: eksamenssystem - FS
- Oppmøteregistrering: eksamenssystem - FS

UTVIKLING OG KJØPT FUNKSJONALITET EKSAMENSSYSTEM*



WISEflow

- Meldingssenter
- Eksport administrator, eksaminator og grupper med karakter til FS
- Brage API utvidelse
- FS-karakterregel
- De-aktivering av meldinger på FLOW
- FLOWmonitor
- FLOWattend til offline eksamen
- FLOW per campus

Inspira

- Kommisjonsvis overføring av resultat tilbake til FS
- Individuelle frister
- Tidsstyring for klausulerte oppgaver
- Eksamen uten studentinnlevering
- Eksamen uten studentinnlevering - FS spesifikke endringer

* Noe utvikling som er kjøpt er premiss for å kunne starte arbeid med utvikling av integrasjoner videre. Det betyr ikke at fullstendig funksjonalitet er på plass.

UTVIKLING FELLES STUDENTSYSTEM



Utvikling av FS tilknyttet digital eksamen, ferdigstilt eller startet i 2018:

- Overføring av administrative karakterer fra eksamenssystem
- Automatisk overføring til sensurprotokoll
- Automatisk sammenslåing av karakter
- Motta begrunnelse fra eksamenssystem
- Begrunnelse i Fagpersonweb
- Overføring av klagekomisjon til eksamenssystem
- Overføring av klagesensur fra Inspira (WISEflow utvikles i 2019)
- Ny klagebehandling ved stort karakteravvik (påbegynt)
- Overføring til arkiv i forbindelse med klagesensur (påbegynt)



STATUS
3 | DIGITALISERING

DIGITALISERING

Digitalisering er blitt et moteord som har forskjellige definisjoner og tolkninger innenfor forskjellige fagfelt. I organisasjonsmessig sammenheng defineres digitalisering som at IKT går fra å være støtteverktøy til å bli en del av virksomhetens DNA. Det betyr at forretningsmodell og -praksis samt organisasjon og prosesser er designet for å utnytte dagens og morgendagens teknologi. Altså handler digitalisering i stor grad om endringer i organisasjon og praksis.

HVA ER DIGITALISERING?

Begrepet digitalisering brukes ofte om prosessen kjent som digital transformasjon, der virksomheten endrer hvordan oppgaver utføres, tilbyr bedre tjenester, jobber mer effektivt eller skaper helt nye tjenester, der brukerfokus og brukeropplevelsen er kjernen i endringen og baserer seg på utnyttelse av digital teknologi. Endringen er grunnleggende og omfattende, og omstrukturerer virksomheten på alle nivå - folk, prosesser, teknologi og styring.

» ***Fokus flyttes fra å få på plass den riktige teknologien, til å kunne utnytte teknologien til bedre læring og undervisning. Områder langt utenfor IT-avdelingen involveres, inn i klasserommene, ut til pedagoger, administratorer og studenter - nå skal teknologien legges til rette for bedre læring i alle sine fasetter og nyanser. Den viktigste lærdommen programmet har bekreftet er at vi skal fortsette å møtes for å utveksle erfaringer og å lære av hverandre. UH-sektoren i Norge må jobbe sammen for å sikre at vi gjør de riktige valgene og setter inn best mulige tiltak. Den digitale kompetansen bør utvikles i alle ledd - fra toppledelsen og ut i hendene og hodene hos enkeltpersonene. Sammen videreutvikler vi de nasjonale tjenestene som er etablerte, og vi bygger nye etter hvert som kartet utvikler seg.***

| 11

Ingrid Melve og Thorleif Hallén, eCampus oppsummering (2017)

Digital transformasjon av vurdering har i stor grad fokusert på forenkling og forbedring av arbeidsprosesser. For digitale eksamenssystem krever dette integrasjoner med nærliggende systemer for blant annet studieadministrasjon, publisering og læringsmiljø. For norsk UH-sektor er disse systemene stort sett like, men praksis i systemene har stor varians. For å kunne digitalisere administrasjon av eksamen/vurdering krever dette at integrerte systemer brukes mer enhetlig om man samtidig skal dra nytte av stordrifts- og kvalitetsmeddigegevinster og kunne vedlikeholde og drifte disse integrasjonene godt.

Status digitalisering

DIGITALISERING AV VURDERING

UH-sektoren påvirkes og utfordres av digitalisering på mange områder; administrativt, organisatorisk og pedagogisk (Kunnskapsdepartementet, 2018). Digital teknologi og alternative vurderingsformer kan bidra til å heve undervisningskvaliteten og samtidig bidra til å øke studentenes IKT-kompetanse gjennom bruk av digital teknologi og verktøy i utdannelsen og vurdering som de også vil møte i arbeidslivet etter endt utdanning. Dette fordrer at undervisningen og vurderingen bruker de samme verktøy/teknologi som næringslivet innenfor de forskjellige fagområdene.

Lukket skoleeksamen er svært utbredt i UH-sektoren i dag. Kravene til at eksamen skal gjennomføres uten adgang til internett og ekstra ressurser begrunnes ofte med at man ønsker å forhindre fusk og samarbeid under eksamen. Kravene til lukket eksamensmiljø gjør det svært utfordrende å kunne tilby bruk av annen digital teknologi og IKT-verktøy til studenter under eksamen, og dermed å kunne vurdere dem i tråd med hva 1) de selv forventer å lære, 2) næringslivet forventer av IKT-kunnskaper og 3) læringsmål. Samtidig sies det i sektorsamarbeidet at plagiattkontrollrapporter i svært varierende grad brukes og følges opp.

- 12] Selv om studentene i stor grad anser digitale verktøy som et viktig hjelpemiddel, opplever svært få opplever at teknologi brukes på en pedagogisk måte (Kunnskapsdepartementet, 2018). Først når teknologi brukes pedagogisk, som del av et gjennomtenkt undervisningsopplegg med opplæring av ansatte, klare mål, planer for undervisningen, oppgaver og læringsressurser som er tilpasset undervisningsens mål, blir teknologien *læringsfremmende*.

Foto: Shutterstock



HVORFOR DIGITALISERE VURDERING?

Unit skal, gjennom kontrakter for digitale eksamensløsninger, bidra til at eksamensløsningene så godt som mulig dekker systembehovet innenfor området digital eksamen.

| 13

Løsningene for digital eksamen skal sørge for:

- Funksjonalitet og gode løsninger med effektiv arbeidsflyt og integrasjoner.
- Standardisering og effektivisering gjennom samordning av arbeidsprosesser og nasjonalt samarbeid.

MÅL MED ANSKAFFELSEN

Fra eCampus oppsummeringsrapport (2017):



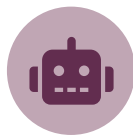
FORBEDRE STUDENTOPPLEVELSEN

La studenter bruke tekstbehandling og andre digitale verktøy på eksamensdagen.



GODE DIGITALE VURDERINGSFORMER

Sikre at gode digitale vurderingsformer kan brukes på eksamen.



DIGITAL EKSAMENSPROSESS

Digitalisere eksamensprosessene fra oppmelding til endelig sensur foreligger.



FELLES LØSNINGER

Gi universiteter og høyskoler felles moderne, digitale løsninger og verktøy.



ØKT SAMARBEID

Legge grunnlag for et økt faglig og administrativt samarbeid nasjonalt og internasjonalt, institusjonene imellom og mot næringslivet.

Status digitalisering

MÅLOPPNÅELSE

Bakgrunnen for anskaffelsesprosjektet var krav fra studentene som ønsket å kunne gjennomføre eksamen digitalt, samtidig som man så stort gevinstpotensiale i digitalisering av hele eksamensprosessen (forberedelse, gjennomføring, sensurering, begrunnelse, klage og arkivering).

På de siste to årene har felles anskaffelse og sektorsamarbeid om integrasjoner og samordning av arbeidsprosesser bidratt til ressurs- og kostandseffektivitet, bærekraftig utvikling og standardisering.

I 2017 var det kapasitetsutfordringer i forvaltning av Digital eksamen ved UNINETT. Det ble derfor opprettet et prosjekt på høsten med mål om å hente inn etterslep på forvaltningen, blant annet med mye fokus på å legge planer for og begynne på integrasjonsarbeid. I tillegg hadde prosjektet mål om å planlegge veikartet videre for tjenesten både for utvikling av funksjonalitet, integrasjoner og plan for eventuell ny anskaffelse i 2019/2020.

Prosjektet fikk etablert tettere sektorsamarbeid som har muliggjort at vurdering i større grad kan digitaliseres gjennom felles integrasjoner. Fortsatt gjenstår en del arbeid på integrasjoner med nærliggende systemer da prosesser for samordning av arbeidsprosesser er tidkrevende for å sikre høye nivå av kvalitet, kartlegging og involvering. I tillegg krever det opplæring og praksisendring ved virksomhetene.

|15

STATUS AKTIVITETER FRA VEIKART

Opprinnelig tidspunkt for når aktivitet skulle gjennomføres er markert i parentes der det er relevant.



UTSATTE AKTIVITETER

- Oppgavesett hentes inn og ut (QTI), avklaring om faktisk bruksverdi og bruksområder (2018).
- Tredjepartsapplikasjoner brukt inn i eksamensløsninger, avklare lisensforhold og etablere rutiner (2018).
- Integrasjon med LMS, avklaring av arbeidsdeling. Plan klar august (2018 høst).



FORSINKEDE AKTIVITETER

- Utvikling, implementering og pilotering av FS-integrasjon: begrunnelse og klage (2018 vår).
- Integrasjon med vitenarkiv for masteroppgaver, deretter for bacheloroppgaver (2018 vår).
- Integrasjon med arkiv (2018).



FULLFØRTE AKTIVITETER

- Utvikle funksjonalitet i Studentweb slik at studenter kan be om begrunnelse og sende klage på sensur.
- Se på løsninger for å motta og arkivere dokumenter med sensitive opplysninger.
- Digital arbeidsflyt for papireksamen eller eksamen utenfor eksamenssystemene (2018).
- Justering av FS-integrasjoner for digital eksamen, gruppeeksamen (2018).
- Revisjon av felles risikovurdering for digitalisering av eksamen (2018 mars).

A hand is shown holding a tablet. The screen displays a checklist with several items, each consisting of a letter (A, B, C, D) and a number (1, 2, 3). Some items have a red square box next to them, and some of these boxes are checked with a red 'X'. The background is a soft, warm-toned gradient.

Status digitalisering
VURDERING AV NÅ-SITUASJON



Kjente utfordringer

- *Dagens løsninger er teknologisk umodne.*
- *Norsk sektor ligger langt frem.*
- *Dagens løsninger mangler:*
 - *Funksjonalitet for å støtte visse fagområder, særlig matematikk og naturvitenskap.*
 - *Integrasjoner med ønskede tredjepartsapplikasjoner og arkiv (Public 360).*
 - *God nok støtte for gruppeeksamen og klage- og begrunnelsesprosessen.*
 - *Stavekontroll av god kvalitet. Mange velger å skru den av.*
 - *God nok løsning for tilgang for eksterne sensorer.*
- *Lover og reglement hindrer utvikling av nye vurderingsformer og teknologi.*
- *Fagpersoner og virksomheter holder på tradisjonelle vurderingsformer og kjenner ikke til alternativene eller har ikke kompetansen til å utnytte teknologien bedre og det er lite bevissthet rundt temaet².*
- *Teknologien formes til å støtte dagens arbeidsprosesser istedet for at organisasjonene vris mot å endre arbeidsprosess.*
- *Tjenesten har hatt meget begrenset utviklingsbudsjett og det har vært begrenset kapasitet både hos leverandørene og ved Unit.*
- *Gevinstmåling er utfordrende; ikke satt spesifikke mål og besparelser er ofte i tidsbruk på manuelle oppgaver som ofte ikke måles.*
- *Sektoren har forskjellig bruk av aktuelle systemer, gir varierende opplevelse for sluttbrukere. Samordning av arbeidsprosesser tar tid.*
- *Variabel deltakelse og ressursbruk fra sektoren i samarbeidet. Påvirker særlig informasjonsflyt om utviklingsprosjekter og status.*
- *Endringsarbeid med UH-loven påvirker krav til løsningene og krever videreutvikling, f.eks. klage og begrunnelse.*
- *Styringsmekanismer, forankringsledd og beslutningsmandat er uavklart og det finnes mange samarbeidsgrupper i sektoren. Tilstrekkelig forankring, avklaringer og beslutningsstøtte tar derfor mye tid.*
- *Utfordringer med tjenesteforvaltningsressurser ved Unit gjør oppfølging vanskelig og forsinker prosesser.*
- *Unit mangler enhetlig praksis, policy og prosedyrer for tjenesteforvaltning. Forventningsstyring på hva tjenesten tilbyr av støtte, servicenivå o.l. blir vanskelig.*
- *Mangler helhetlig forvaltning av integrasjonsplattform (MULE) ved Unit.*



Kjente muligheter

- *Utvikling av støtte for tredjepartsapplikasjoner:*
 - *VDI-løsning via Unit.*
 - *Felles programvare via rammeavtaler ved Unit.*
- *Forprosjekt for ny anskaffelse, undersøke alternativer i markedet.*
- *Integrasjon med LMS, spørsmålsbank og læringsanalyse.*
- *Integrasjon/arbeid mot plattformløsning (sømløs digitalt læringsmiljø).*
- *Midler fra digitaliseringsfondet til utvikling av ny funksjonalitet.*
- *Økt bruk av nye vurderingsformer.*



Pågående prosjekter

- *Integrasjon med Brage (vitenarkiv) og arkiv (P360)*
- *Utvikling av funksjonalitet (se veikart på s. 27).*
- *Oppfølging av databehandleravtaler.*
- *Policy, rutiner og prosedyrer for tjenesteforvaltning.*
- *Mandat for samarbeidsgruppene.*

Status digitalisering

STATISTIKK

Digitalisering kan i stor grad anses som en kvalitativ prosess og blir utfordrende å måle kvantitativt (statistisk). Gevinstene med sparte ressurser tas ut i virksomhetene og det i stor grad kan handle om endringer i praksis og organisering. Mindre tid brukt på manuelle oppgaver er en gevinst som ofte trekkes frem, men som er utfordrende å måle, da man ikke alltid har oversikt over tid brukt på spesifikke manuelle oppgaver.

HVORDAN MÅLE DIGITAL TRANSFORMASJON?

Digitalisering av vurdering i norsk UH-sektor har fokusert på å forenkle og forbedre vurderingsprosessene ved bruk av IKT-verktøy. Dette gjelder både de administrative prosessene knyttet til planlegging, avvikling og sensurering av eksamen, samt å utnytte teknologi til å kunne ta i bruk nye og mer varierte vurderingsformer og tilgjengeliggjøre bedre verktøy til studentene og sørge for større grad av universell utforming av eksamen.

Digitalisering av vurdering bør således analyseres både kvalitativt og kvantitativt. Derimot er dette utfordrende å måle grunnet forskjellig praksis i bruk av eksamenssystemene og Felles Studentsystem (FS), samtidig som at det er utfordrende å definere hva som teller som en «eksamen» da eksamenssystemene også brukes til delvurdering (mappevurdering og innleveringer). Videre forespeiles det at man i fremtiden ønsker å øke andelen av underveisvurdering og medstudentvurdering. Videre er det viktig å også beskrive hva statistikken representerer og gi et realistisk bilde av dagens situasjon. Det kan også finnes tilfeller der bruk av «analog» eksamen er mer hensiktsmessig.

METODE

Statistikken i denne rapporten er hentet ut fra FS med utgangspunkt i feltet *Datasytemkode* og tallene er ment til å vise retning og gi en indikasjon på digitaliseringsgrad av eksamen ved virksomhetene, grunnet mulige konfunderende tredjevariabler som belyses etter resultatene. I defineringssprosessen for utregningen er det valgt å fokusere på skoleeksamen og ikke ta med tall for innleveringer, hjemmeeksamen o.l. da det antas at disse allerede i stor grad er digitalisert ved filopplastning. Vurderinger som ikke har kandidater registrert er ikke med i statistikken.

Feltet *Datasytemkode* kan inneholde *Null*, *Wiseflow*, *Inspira* eller *Andre*, der *Null* betyr at eksamenen ikke er digital, *Wiseflow* og *Inspira* er digitale og *Andre* er digital eksamen i andre eksamenssystem. Siden tallene er på individnivå

behandles ikke gruppeeksamen spesielt.

Uttrekket er filtrert på:

- Vurderingsformkode, ved å fjerne forekomster hvor det ikke finnes verdier i FS.
 - Eksempelvis der et emne har en muntlig og skriftlig eksamen vil i FS ha 3 forekomster, der den siste er totalen. Utregningen inneholder da den muntlige og den skriftlige, og totalen fjernes (da denne er dekket av de to første delene).
- Vurdkombtypekode, ved å fjerne alle forekomster av *Praksis*, *Oblig* og *Null* (ingen verdi). Det fjerner da forekomster som ikke er grunnlag til en vurdering.

Utregningene som så er gjort:

Antall emner:

Denne utregningen teller alle eksamener som avholdes, eksempelvis emner som har eksamener både høst- og vårsemester.

Selve utregningen:

```
COUNTD([EMNEKODE]+ [VERSJONSKODE] + str([ARSTALL_RE-
ELL])+ [VURDTIDKODE_REELL])
```

Antall vurderingskombinasjoner:

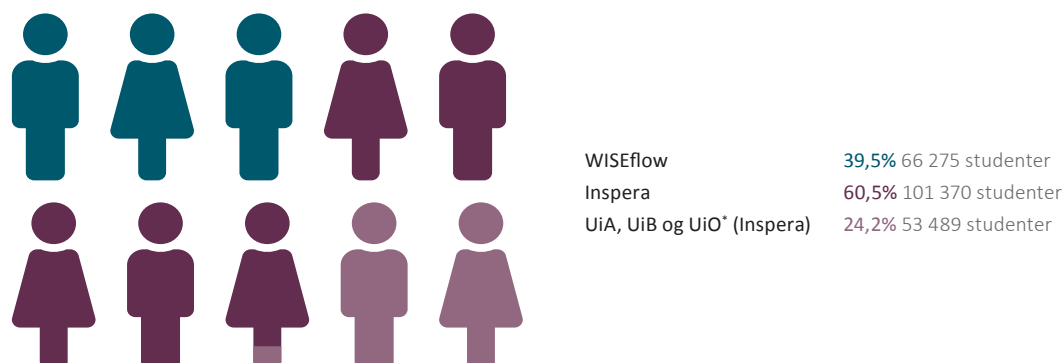
Denne utregningen ser på alle unike kombinasjoner av emnekode pluss versjonskode (enkelte emner har flere versjoner så vi må skille dem) og tid for når den avholdes, pluss antall vurderingskombinasjoner. Eksempelvis emne som har muntlig og skriftlig eksamen på høstsemesteret. Dette emnet får da 2 vurderingskombinasjoner.

Selve utregningen:

```
COUNTD([EMNEKODE]+ [VERSJONSKODE]+ [VURDKOMBKODE]
+ str([ARSTALL_REELL])+ [VURDTIDKODE_REELL])
```

Siden utregningen tar høyde for at et emne har en vurdering flere ganger i løpet av et år er statistikken i rapporten ikke delt opp i semester.

STUDENTFORDELING PER EKSAMENSSYSTEM INKLUDERT UIA, UIB OG UIO



Figur 4: Prosentandel/antall studenter fordelt på digitalt eksamenssystem, basert på virksomhetens eksamenssystem.

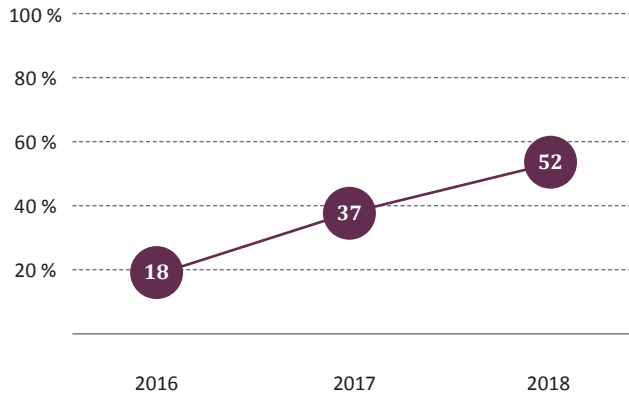
WISEFLOW		INSPERA	
Virksomhet	Antall studenter	Virksomhet	Antall studenter
NIH	1 037	NTNU	37 435
UiT	15 439	NORD	9 538
MF	965	INN	10 973
NHH	3 448	Molde	1 958
NMBU	5 204	OsloMet	17 435
HVL	13 988	UiS	10 586
USN	15 050	Volda	3 204
LDH	968	HiOF	5 608
DMMH	1 162	PHS	2 462
HK	8 117	NLA	2 171
FHS	898	SUM	101 370
SUM	66 275	PROSENT	60,5 %
PROSENT (UTEN UIA, UIB OG UIO)	39,5 %	UiA*	11 482
PROSENT AV TOTAL	30 %	UiB*	16 958
		UiO*	25 049
		SUM UIA, UIB OG UIO	53 489
		PROSENT UIA, UIB OG UIO	24,2 %
		SUM	154 859
		PROSENT	70 %

* Virksomheter som ikke er medlem i tjenesten, men bidrar og deltar i sektorsamarbeidet.

Tabell 1: Oversikt over antall og andel studenter per virksomhet.

UTVIKLING DIGITAL SKOLEEKSAMEN 2016-2018

Figuren viser utvikling i prosentandel digital skoleeksamen totalt i sektoren for årene 2016, 2017 og 2018. Tallene er videre spesifisert i tabell på side 22.



Figur 5: Utvikling prosentandel totalt antall emner med digital skoleeksamen for årene 2016-2018

DIGITALISERT SIDEN 2016

+190%

	2016	2017	2018
Totalt antall emner	37 445	38 654	38 774
Antall emner digital eksamen	6 924	14 191	20 121
Prosentandel emner med digital eksamen	18 %	37 %	52 %

Tabell 2: Oversikt over totalt antall emner og digitalisert 2016-2018

20 |

PROSENTANDEL DIGITAL SKOLEEKSAMEN PER SYSTEM 2016-2018

- WISEflow
- Inspera
- Andre

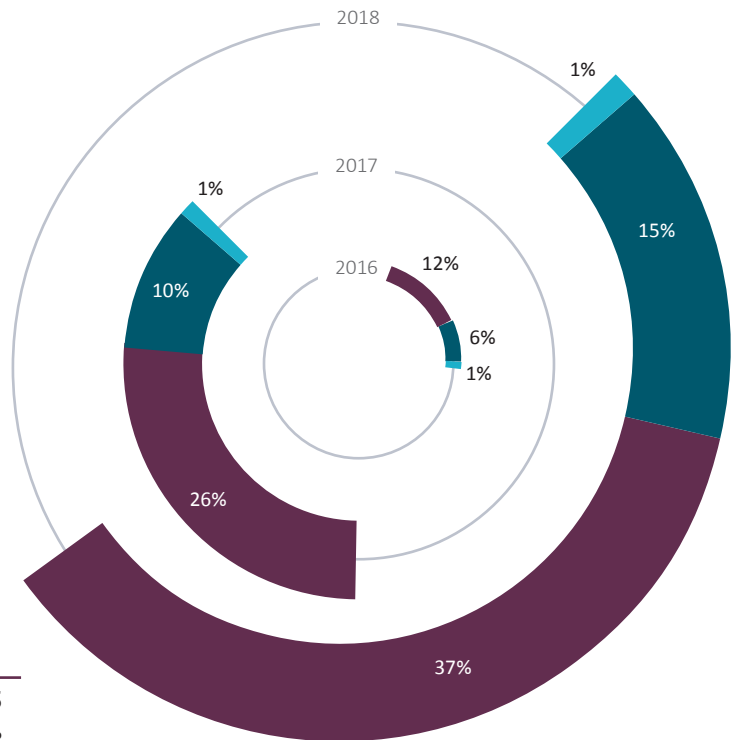
Figuren viser prosentandel digital skoleeksamen per system for årene 2016, 2017 og 2018.

Selv om WISEflow er preferert leverandør, foregår en større andel av digital eksamen i Inspera. Typiske grunner til dette:

- De største institusjonene (NTNU, UiB, UiO o.l.) bruker Inspera.
- Inspera tilbyr en scannefunksjon for scanning av papireksamen for å tillate sensur i digitalt eksamenssystem som også kan trekke opp andelen "digitale" eksamener, selv om studentene leverer eksamen på papir.

	2016	2017	2018
Antall emner Analog	31 754	25 614	19 455
Antall emner WISEflow	2 343	4 117	5 898
Antall emner Inspera	4 753	10 348	14 829
Antall emner Andre	400	398	315

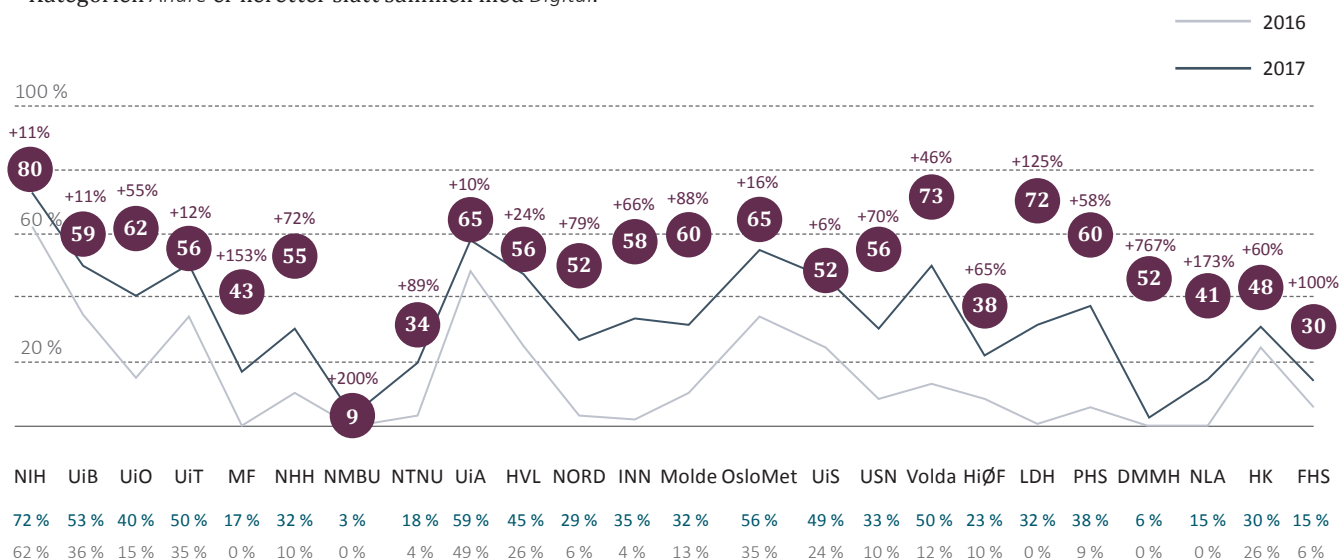
Tabell 3: Oversikt over antall emner per eksamenssystem 2016-2018



Figur 6: Prosentandel antall emner med digital skoleeksamen sortert på system for 2016-2018

UTVIKLING PROSENTANDEL DIGITAL SKOLEEKSAMEN PER INSTITUSJON 2016-2018

Kategorien *Andre* er heretter slått sammen med *Digital*.



Figur 5: Prosentandel antall emner med digital skoleeksamen per institusjon for årene 2016 til 2018

Som vi ser er det stor varians mellom institusjonene i hvor stor andel av skoleeksamen som er digitalisert.

Typiske årsaker til lav digitaliseringsgrad kan være:

- Fagområder som ikke lar seg enkelt gjennomføres i digitalt eksamenssystem, eksempelvis helse, naturvitenskap og matematikk.
- Eksamener og emner som er mer praktiske i natur.
- Virksomhetene har stor varians i typen emner, emne-kombinasjoner og fagområder.
- Digital transformasjon og organisasjonsendring er krevende prosesser som tar tid og må forankres i organisasjonen.

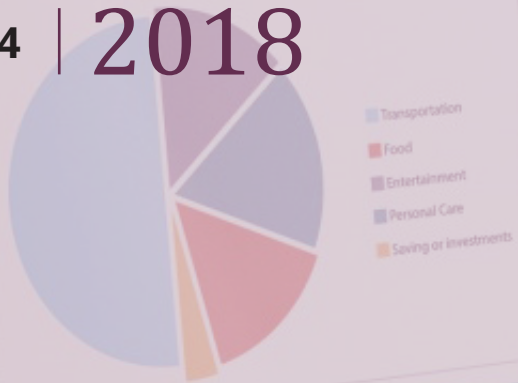
- Registreringspraksis i FS varierer slik at virksomheter kan få kunstige høye eller lave tall.
- Statistikken tar kun utgangspunkt i tradisjonell skoleeksamen, og vi har per nå ikke statistikk over bruk og utviklings av andre vurderingsformer.
- I tillegg påpeker Raaheim, Mathiassen, Moen, Lona, Gynnild, Bunæs og Hasle (2018) sin forskning følgende forklaringer:
 - Manglende kunnskap om alternative vurderingsformer.
 - Manglende kunnskap om hvordan digital teknologi kan brukes i vurdering.
 - Begrensninger fra lovverk, forskrifter og reglement.

ANTALL EMNER OG VURDERINGSKOMBINASJONER PER INSTITUSJON 2016-2018

INSTITUSJON	ANTALL EMNER							ANTALL VURDERINGSKOMBINASJONER								
	ANALOG			DIGITAL				2018%	ANALOG			DIGITAL				2018%
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016		2017	2018	2016	2017	2018			
NIH	89	61	41	146	160	160	80 %	130	93	63	157	173	179	74 %		
UiB	1 830	1 397	1 207	1 033	1 559	1 725	59 %	2 190	1 616	1 359	1 097	1 679	1 857	58 %		
UiO	2 448	1 860	1 306	441	1 221	2 135	62 %	2 770	2 106	1 489	521	1 379	2 344	61 %		
UiT	1 888	1 471	1 281	1 036	1 477	1 610	56 %	2 157	1 870	1 624	1 103	1 648	1 789	52 %		
MF	271	262	181	0	55	136	43 %	315	285	188	0	55	136	42 %		
NHH	446	340	214	49	158	264	55 %	492	367	235	55	197	306	57 %		
NMBU	1 174	1 153	1 026	5	35	106	9 %	1 243	1 211	1 062	5	35	115	10 %		
NTNU	6 132	5 390	4 304	271	1 161	2 241	34 %	7 096	6 071	4 847	283	1 323	2 504	34 %		
UiA	1 009	809	682	959	1 181	1 293	65 %	1 129	866	737	1 046	1 309	1 426	66 %		
HVL	1 779	1 421	1 099	613	1 186	1 396	56 %	2 099	1 629	1 222	649	1 308	1 575	56 %		
NORD	1 994	1 565	1 024	131	650	1 128	52 %	2 596	2 018	1 290	144	709	1 280	50 %		
INN	1 794	1 256	847	77	684	1 169	58 %	2 041	1 422	948	80	707	1 216	56 %		
Molde	395	291	184	60	138	275	60 %	463	351	218	61	144	303	58 %		
OsloMet	1 508	1 132	885	814	1 432	1 656	65 %	1 646	1 226	943	865	1 497	1 749	65 %		
UiS	1 312	906	895	406	868	964	52 %	1 526	998	973	445	971	1 084	53 %		
USN	2 751	2 056	1 331	309	1 021	1 716	56 %	3 208	2 367	1 520	337	1 082	1 879	55 %		
Volda	512	318	197	68	318	531	73 %	668	405	226	79	368	650	74 %		
HiOF	705	629	467	80	192	285	38 %	799	693	498	85	202	301	38 %		
LDH	56	34	13	0	16	34	72 %	59	37	13	0	16	41	76 %		
PHS	218	125	90	21	75	133	60 %	267	173	132	21	75	133	50 %		
DMMH	229	209	89	0	14	97	52 %	257	249	98	0	14	106	52 %		
NLA	583	507	364	1	89	256	41 %	735	622	409	1	93	279	41 %		
HK	1 176	1 113	833	391	474	771	48 %	1 549	1 478	1 108	454	604	1 016	48 %		
FHS	222	158	93	13	27	40	30 %	275	205	134	14	32	48	26 %		
SUM	30 521	24 463	18 653	6 924	14 191	20 121	52 %	35 710	28 358	21 336	7 502	15 620	22 316	51 %		

Tabell 4: Totaloversikt antall emner og vurderingskombinasjoner med ikke-digital og digital eksamen for årene 2016-2018.

RESULTAT 4 | 2018



No.	Marketing Budget	Categories	Unit	Dec-15	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16
10460	Benefits	1-Personnal	0	12,034	13,565	10,674	13,095	16,392	12,357	20,775	24,766
35246	Payroll taxes	1-Personnal	0	345	347	154	1,953	374	534	-	-
76745	Salaries	1-Personnal	1	521	434	178	519	1,850	456	764	133
76023	Commissions and bonuses	1-Personnal	0	0	2,300	189	90	23	456	246	346
23674	Personnel Total	1-Personnal	1	12,900	16,646	11,195	15,657	18,639	13,890	25,326	25,599
14678	Web Research	2-Marketing	2	6,000	2,300	5,000	1,500	1,200	266	1,500	4,600
10567	Independent Reaearch	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	2,100	0	0	4,252	3,674
96643	Firm Research Fees	2-Marketing	0	8,200	4,900	2,000	8,000	0	0	6,800	7,550

REGNSKAP

INNTEKTER	BUDSJETT	REGNSKAP
Fra UH-sektoren og medlemsinstitusjoner	2 483 000	2 735 800
Overført fra prosjekt Digital eksamen innhenting etterslep		400 000
SUM INNTEKTER	2 483 000	3 135 800
KOSTNADER		
Timer Unit (total kostnad)	2 064 600	2 212 656
Timer Unit integrasjonsutvikling	(50t) 55 500	434 226
Timer Unit utvikling Brage (tidl. Bibsys)	0	32 900
Timer og reisekost Uninett	(100 t) 111 000	544 253,41
UTVIKLING	580 000	848 326,5
Kjøp utvikling/moduler Inspira		298 914
Kjøp utvikling/moduler UNIwise		549 412,5
ANDRE KOSTNADER		
Møte- og reisekostnader	20 000	200 825,82
Driftskostnader (lisenser o.l)		39 233,34
SUM KOSTNADER	2 664 600	3 845 295,1
RESULTAT		
TOTALT	- 181 600	- 709 395,1

24|

Tabell 5: Regnskap pr. 31. desember 2018

KOMMENTARER

- Inntekter er litt høyere enn budsjettet.
- Kostnader knyttet til lønn (inkl. overhead) er høyere enn budsjettet og skyldes i stor grad fler timer enn planlagt på utvikling ved Unit.
- Forbruk til kjøp av utvikling ved eksamensleverandørene er høyere enn budsjettet.
- Forbruk til møte- og reisevirksomhet er betydelig høyere enn budsjettet.

MERFORBRUK I 2018 ER HOVEDSAKELIG GRUNNET:

- Lite innsikt i tidligere regnskap og behov har gjort det vanskelig å anslå kostnader og sette realistiske rammer.
- Budsjett har tradisjonelt gitt lite rom for kjøp av utvikling fra leverandørene.
- Budsjett tok ikke høyde for arbeid knyttet til endring i lov om personopplysninger (som følge av EUs personvernforordning, ofte kalt GDPR).
- Integrasjonsutvikling har vært mer krevende og ikke fått tilstrekkelig rom i budsjett. Budsjettet var 50 timer, og 381 timer er brukt (i tillegg til 380 timer på prosjekt Digital eksamen innhenting etterslep). De 381 timene til integrasjonsutvikling medfører en kostnad på NOK 434 226 som er NOK 277 241 utover budsjett.
- Budsjett har ikke hatt realistisk anslått kostnad for møte- og reisevirksomhet.

TILTAK

- Økt tjenesteavgift for 2019. Tjenesteavgift vil også økes for 2020.
- Budsjett for 2019 og 2020 justeres på bakgrunn av erfaringer gjort fra 2018.

| 25

VIDERE ANBEFALINGER

- Integrasjonsutvikling har overlapp med eksempelvis administrative tjenester, og integrasjonspunktet har ikke en overordnet helhetlig forvaltning eller tjenesteansvarlig. Det anbefales at dette vurderes.



A photograph of a desk setup in front of a large window. On the left, a silver desk lamp with a white shade is positioned. In the center, a green leafy plant sits in a white textured pot. In the foreground, a silver laptop is open, facing away from the viewer. To the right of the laptop, there are some papers and a notebook. The background shows a blurred cityscape through the window. The text 'PLANER OG 5 | FREMTIDSUTSIKTER' is overlaid on the upper part of the image.

PLANER OG
5 | FREMTIDSUTSIKTER

MÅLBILDE

Det er fremdeles mye arbeid som gjenstår rundt harmonisering og standardisering før integrasjoner kan automatiseres og prosesser kan digitaliseres. I tillegg mangler støtte for visse administrative oppgaver og løsninger for tekniske fag. Videre er det fortsatt mye i Unit som ikke er på plass med tanke på enhetlig tjenesteforvaltning, -utvikling og -produksjon samt forventningsstyring mot sektoren.

Unit, som ny organisasjon, har fremdeles en del gjenstående arbeid rundt definering og reorganisering av *tjenester* og *roller*. Tjenesten *digital eksamen* har i påvente av ny tjenestestyringsmodell og tjenestepolicy og rammeverk fokusert på å fortsette fremdriften, øke transparens og etablere styringsgruppe ved *Prioriteringsråd for undervisningsnære systemer* for å ivareta god sektorinvolvering og forankring. Samtidig er det mange i sektoren som etterlyser klarhet i hvordan Units forvaltningspolicy og -rammeverk og tjenestestyringsmodell vil bli. De etterlyser også tydeligere kommunikasjon fra Unit internt og eksternt, og manglende intern kommunikasjon i Unit oppleves tidvis rotete og uprofesjonelt for sektoren. En mulig årsak til dette er at det har vært fokus på å fortsette tjenesteproduksjon til samme kvalitet som før, og at det ikke er blitt lagt tilstrekkelig fokus og ressurser på organisasjons- og kulturutvikling på tvers av de gamle grupperingene og byene (Trondheim og Oslo).

For tjenesten *digital eksamen* blir målbildet å fortsette å digitalisere eksamen så langt det er hensiktsmessig, da det ikke er alle eksamener som nødvendigvis har nytte av å foregå på datamaskin (eksempelvis matematikk og utregning har man ikke lyktes i å finne en god digital løsning for). Siden 2016 har vi fått på plass en rekke integrasjoner som forenkler og forbedrer, og medfører høyere datakvalitet og mindre manuelt arbeid, likevel er det mye som gjenstår, deriblant integrasjoner for klage- og begrunnelsesprosessene, arkiv og vitenarkiv (Brage). Videre var det planlagt i veikart fra 2017 at 2018 og 2019 i tillegg skulle se på integrasjoner med LMS og tredjepartsverktøy. Disse aktivitetene vil fortsette videre til neste år. 2019 blir også første anledning til å forlenge rammeavtalene, slik at det bør gjøres vurdering av hvorvidt det er ønskelig å starte et nytt prosjekt for felles anskaffelse.

| 27

Foto: Shutterstock





Foto: Shutterstock

Planer og fremtidsutsikter **PRIOTERINGER OG MÅL**

2019 vil fokusere på videre arbeid med automatisering av arbeidsprosesser ved hjelp av integrasjoner, funksjonalitet for administrative oppgaver samt løsninger for tekniske fag. Prioriterte arbeidsområder for det kommende året er kategorisert og listet opp nedenfor.

28 |

Dette er de prioriterte prosjektene for 2019, med forbehold om endringer basert på endrede prioriteringer i sektorsamarbeidet. Andre relevante prosjekter som også har høy prioritet er Automatisk opprettelse av prøver via integrasjon, Oppmøtere registrering og Brukerinformasjonssynkronisering med roller og organisasjonshierarki via integrasjon. Det kan også være utviklingsområder som enda ikke er tydelig definert og prioritert som har ikke er dekket. Vi ser dog at ønskene i stor grad beror på integrasjoner mellom eksamenssystemene og nærliggende systemer, slik at dette vil bety økte ressursbehov på integrasjonsutvikling ved Unit.

FELLES

- Integrasjon med Arkiv (P360) for overføring av oppgavesett, sensorveiledning og masteroppgaver.
- Integrasjon med Brage for publisering av master- og bacheloroppgaver.
- Tredjepartsapplikasjoner.

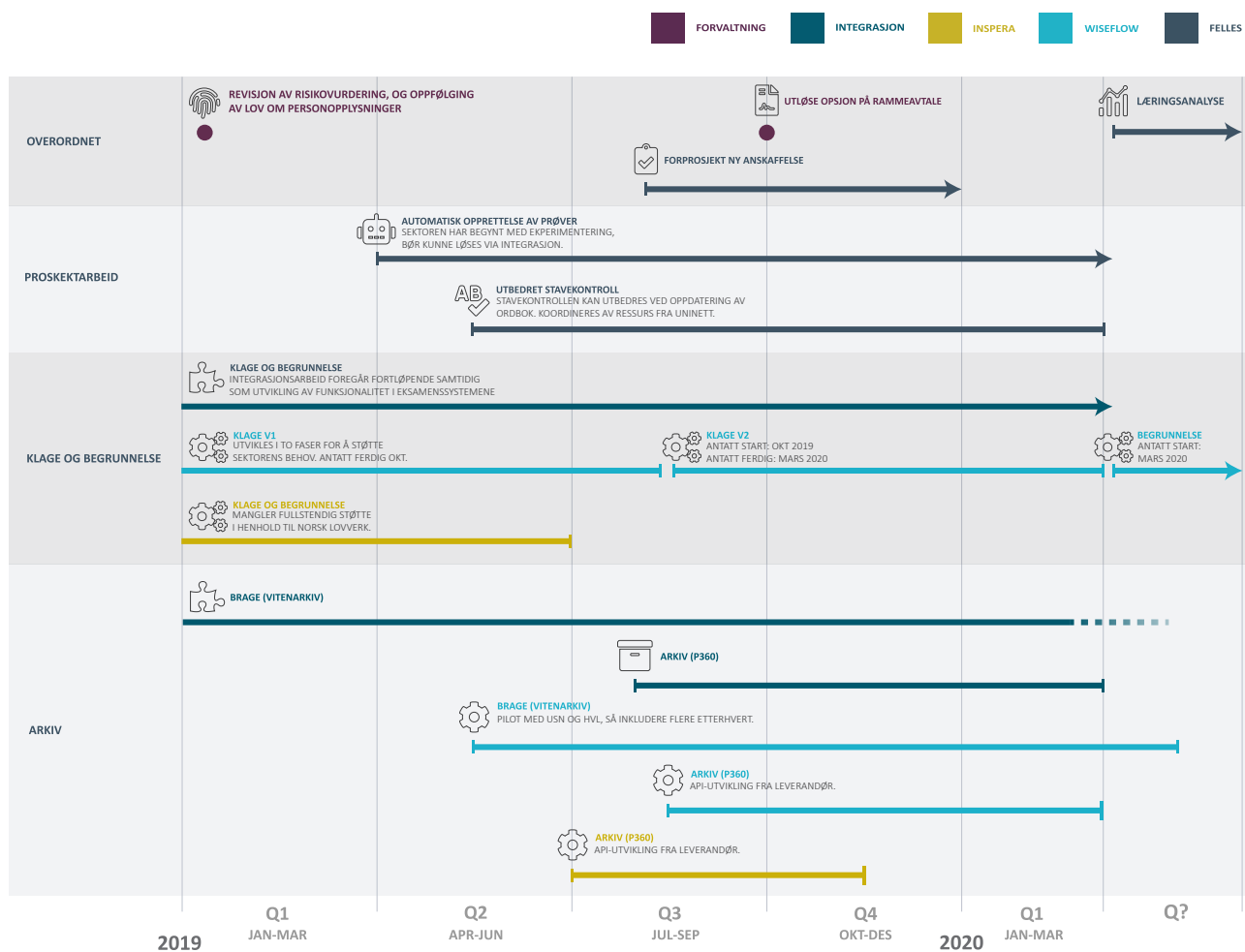
WISEFLOW

- Klage og begrunnelse.

INSPERA

- Nytt sensurverktøy
- Klage og begrunnelse.
- Gruppeeksamen.
- Mappevurdering.
- Master og bachelor.

VEIKART



| 29

Figur 6: Nytt veikart for digital eksamen ved Unit. Viser utvalgte utviklingsprosjekt.



NYE AKTIVITETER

- Forprosjekt ny anskaffelse: det er ønskelig å undersøke om markedet har utviklet seg siden forrige anskaffelse.
- Automatisk opprettelse av prøver.
- Utbedret stavekontroll.
- Funksjonalitet for klage og begrunnelse i eksamenssystemene.

Planer og fremtidsutsikter

BUDSJETT

INNTEKTER	2019	2020
Fra UH-sektoren og medlemsinstitusjoner	5 109 000	10 517 600
Overført fra 2018	- 709 395	
SUM INNTEKTER	4 399 605	
KOSTNADER		
Timer Unit - forvaltning	(1 722t) 1 864 926	3 465 000
Timer Unit - utvikling integrasjoner	(400t) 433 200	(1 400t)
Timer Unit - øvrig	(10t) 10 830	(100t)
Timer og reisekost Uninett	550 000	500 000
Møte- og reisekostnader	50 000	250 000
Utvikling (kjøp fra leverandører)	2 200 000	4 652 600
SUM KOSTNADER	5 108 956	10 517 600
RESULTAT		
Differanse	- 709 351	0

30|

Tabell 6: Foreløpig budsjett for 2019 og 2020. Med forbehold om endringer for 2020.

KOMMENTARER TIL BUDSJETT 2019

- Det er fremdeles mye integrasjonsarbeid som gjenstår, som vil bli mer krevende enn de 400 timene satt av.
- Budsjett ble satt før tjenesteansvarlig hadde fullt overblikk over faktiske kostnader.

ANBEFALINGER

- Budsjett for 2020 økes betraktelig for å innhente underskudd, både fra 2018 og forventet merforbruk på timer for 2019.
- Se på muligheter for ekstrabevilgninger, eller andre måter å utvide budsjettet på.

REFERANSER OG LITTERATUR

Kunnskapsdepartementet (2017). Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsstrategi-for-universitets-og-hoyskolesektoren---/>

Kunnskapsdepartementet (2018). Tilstandsrapport for høyere utdanning 2018. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tilstandsrapport-for-hoyere-utdanning-2018/id2600317/>

Melve, I., Hallén, T. (2017). *eCampus oppsummering rapport*. Hentet fra Uninetts nettsider: <https://www.uninett.no/sites/default/files/ecampus-sluttrapport-v1.0.pdf>

Raaheim, A., Mathiassen, K., Moen, V.P., Lona, I.D., Gynnild, V., Bunæs, B.R., & Hasle, E.T. (2018). Digital assessment – how does it challenge local practices and national law? A Norwegian case study. *European Journal of Higher Education*, 9(2), ss. 219-231, DOI: [10.1080/21568235.2018.1541420](https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1541420)





Direktoratet for IKT og fellestjenester
i høyere utdanning og forskning

ABELS GATE 5A, 7030 TRONDHEIM | TEL.: 73 55 79 00 | E-POST: postmottak@unit.no | ORG.NR.: 919 477 822
WWW.UNIT.NO