

Hedmark Fylkeskommune  
v/Stein Erik Rønningen  
Parkgata 64  
2325 Hamar

HEDMARK FYLKESKOMMUNE		
ORG. ENHET:	SAKSBEH:	DATO:
EID. INN	SER	30 APR 2000
SAK OG DOK. NR.:	U.OFF:	
09/378-10		
LØPENR.:	§ 23	
12967/09		
ARKIVKODE - PRIMÆR	ARKIVKODE - SEKUNDÆR	
601 & 01		

Oslo 15.04.09

### "Tilbud på læringsplattform" (LMS) til Hedmark fylkeskommune

Viser til konkurransegrunnlag for anskaffelse av Læringsplattform (LMS) med ref.nr: 09/378

Fronter AS tilbyr LMS levert som ASP løsning. Dette innebærer at løsningen i sin helhet driftes fra vårt driftssenter, USIT, ved Universitetet i Oslo. Det er derfor ikke behov for lokale installasjoner på egne servere, og løsningen vil fremstå som vedlikeholdsfri for brukerne.

Tilbudet omfatter Læringsplattformen Fronter, integrasjoner mellom eksisterende systemer, plagiatskontrollen Ephorus og opsjon på fravær, karakter og anmerkningsverktøy.

Fronter kan ikke se noen potensielle habilitetsproblemer i forbindelse med dette tilbudet.

Håper tilbudet er beskrivende for hvordan Fronter AS kan tilfredstille Hedmark fylkeskommunes behov og krav til LMS for de videregående skolene. Spørsmål vedrørende tilbudet kan rettes til 92488438, som også er kontaktperson.

Vedlagt til tilbudsbrevet følger svar og dokumenter fra konkurransegrunnlaget. Tilbudets varighet er 180 kalenderdager fra leveringsfristen slik konkurransegrunnlaget tilsier, med mulighet til forlengelse altså til 13.10.09

Fronter har heller ingen forbehold.

Vi håper på et positivt utfall og et fortsatt godt samarbeid med Hedmark fylkeskommune.

Med hilsen  
Fronter AS



Kristin Nydal AS  
NO 980 364 399 MVA

Kristin Nydal  
Business manager Norway

Mob: 92488438  
E-post: kristin.nydal@fronter.com



**Svar på konkurransegrunnlag til Hedmark  
fylkeskommune for anskaffelse av Læringsplattform  
(LMS)**

Ref: nr 09/378

**Tilbudets innhold:**

Svar på vedlegg C.....	s 1
Svar på Vedlegg D.....	s 3
Prisskjema.....	s15
Noter til prisskjema.....	s17
Implementeringsplan.....	s18
Utkast til Aseptansetest og testprosedyre.....	s 20

Vedlegg: verktøyoversikt ref pkt 9

Vedlegg: CV Aleksander Pettersen

Vedlegg: CV Jan-Helge Akersveen

Vedlegg: CV Kristin Nydal

## VEDLEGG C – KRAVSPESIFIKASJON

Under følger minimumskrav som skal oppfylles. Manglende oppfyllelse av disse kravene vil medføre avvisning av tilbudet dersom avvikene av oppdragsgiver vurderes som vesentlige. Eventuelle forbehold til minimumskravene skal prissettes i eget vedlegg.

### MINIMUMSKRAV

- a. Tilbyder skal tilby både brukeropplæring og nødvendig driftsrelatert opplæring.
- b. Tilbyder skal konvertere nødvendige historiske data fra dagens systemer.
- c. Bruksrettigheter og brukskostnadene for løsningen skal være uavhengig av antall brukere og bruksmønster basert på dagens organisering av fylkeskommunen (det må også tas høyde for en naturlig vekst innenfor dagens organisering).
- d. Alle relevante offentlige lover, forskrifter og krav skal tilfredstilles gjennom tilbudt system.
- e. Systemene skal ha et enkelt og konsekvent web-basert brukergrensesnitt. Basis menyvalg skal være enhetlig slik at gjennomgående funksjoner nås konsekvent fra de samme menyer. All tekst, inkludert hjelpetekst og feilmeldinger, skal være på norsk. Sorteringsrekkefølge og søkefunksjonalitet skal håndtere særnorske tegn riktig. Løsningen skal ha en skjermdialog som er logisk og hendelsesorientert i forhold til hvordan arbeidsprosessen er strukturert.
- f. Til systemene skal det følge med dokumentasjon som omfatter alt som er nødvendig for å kunne bruke systemet, slik som brukerhåndbok, driftshåndbok og systemdokumentasjon. Brukerdokumentasjonen skal legges ut på web og være søkbar. All dokumentasjon beregnet på sluttbrukere skal være på norsk. Øvrig dokumentasjon bør også være på norsk, men engelsk, dansk og svensk kan aksepteres. All dokumentasjon skal være underlagt versjonskontroll og være oppdatert i forhold til gjeldende versjon av systemet.
- g. Systemene vil bli benyttet av alle oppdragsgivers virksomheter og skal være dimensjonert for denne bruken, inklusiv toppbelastninger på ulike tidspunkt i løpet av året (se vedlegg A for mer informasjon om oppdragsgivers virksomhet).
- h. Systemene skal kunne integreres mot LDAP-basert katalogtjeneste for autentisering av brukere (pr. dato Microsoft Active Directory).
- i. Bruker skal kun måtte logge seg på systemet én gang (single sign-on) og dermed ha tilgang til den funksjonalitet han/hun er autorisert for. Adgangsrettigheter må kunne styres ved hjelp av bruker-ID og passord. Sikkerhetssystemet skal være differensiert, dvs. at det gjennom definerte roller og brukerprofiler skal være mulig å gi brukere tilgang til kun de deler av systemet de har behov for. Det skal også være mulig å skille mellom lesetilgang og skrive-/endretilgang. Systemet skal være fleksibelt med tanke på navnerom for brukernavn/identer. Navnerommet skal kunne defineres av kunden.
- j. Systemene som tilbys skal være integrert med hverandre.
- k. Systemene skal løpende vedlikeholdes og videreutvikles med hensyn til både pedagogisk og teknologisk utvikling. Tilbyder skal holde systemet oppdatert og à jour i forhold til lover, forskrifter og sentrale kodeverk. Dette skal skje kontinuerlig og leveres i god tid før endringene settes i verk. Leverandør skal foreta installering av slike oppdateringer.
- l. Oppdragsgiver skal ha tilgang til oppgraderte versjoner, også hovedoppgraderinger. Leverandøren skal foreta installering av oppgraderinger/ nye versjoner.
- m. Kunden skal ha ubegrenset tilgang til egne data.
- n. Leverandøren skal garantere tilgang til kildekode ved evt. opphør av virksomheten.
- o. Systemene skal være 99,5 % tilgjengelige innenfor ordinær kontortid, 99 % ellers. Målt på månedsbasis.
- p. Leverandøren skal tilby 2. linjes brukerstøtte. 2. linjes brukerstøtte skal sikres fra leverandøren via egne målbare service- og responskrav. 2. linjes brukerstøtte fra leverandøren skal omfatte både telefonveiledning og epostservice. Brukerstøtten skal synliggjøres for alle brukere med muligheter for å finne fram til effektive rutiner for brukerstøtte også på brukernivå.
- q. Leverandør skal tilby et system for innrapportering av feil og ha rutiner for feilretting. Kritiske feil i programmene må utbedres uten ugrunnet opphold. Leverandør skal foreta installering av

- programrettelser. Kunden skal holdes løpende orientert om arbeidet med å utbedre problemene gjerne gjennom å kunne følge saken i leverandørens helpdesksystem.
- r. Leverandøren skal foreta nødvendig forebyggende vedlikehold
  - s. Leverandør skal ha en navngitt kontaktperson/driftsansvarlig som har dedikerte ansvar for driftsløsningen
  - t. Nøkkelpersonell som blir dedikert til arbeidet med å implementere LMS, skal stå til disposisjon inntil leveringsdag (gitt at vedkommende fortsatt er ansatt hos tilbyder).
  - u. Åpningssida skal ha en testfunksjon som gir tilbakemelding på om brukeren sitter på en maskin der alle funksjoner som er nødvendige for at LMS skal ha full funksjonalitet er oppdatert og installert.
  - v. Det skal foreligge en plan for innføring av PIFU-standarden.

**BEKREFTELSE**

Spørsmål	Ja	Nei	Ev. komm.
Kan de overstående minimumskravene aksepteres?	X		S: Stig Petter Hansen er overodnet ansvarlig for drift hos Fronter T: Aleksander Pettersen, Jan-Helge Akersveen, Kristin Nydal U: Ved leveranse vil dette være implementert til driftsstart 01.08.09.

Merk: Det kan ikke tas vesentlige forbehold mot kravspesifikasjonen.

**FORRETNINGSHEMMEIGHETER, jf. konkurransegrunnlagets pkt. 2.20**

Spørsmål	Ja	Nei	Hvis Ja, hvilke deler av tilbudet gjelder dette?
Er det deler av tilbudet som er å anse som forretningshemmelighet, og som tilbyder mener ikke må offentliggjøres?		X	

## VEDLEGG D – TILDELINGSKRITERIER

Tildelingskriterier benyttes for rangering av tilbydere som er kvalifiserte og som oppfyller kravspesifikasjonen.

GRIPs evalueringsverktøy vil bli benyttet i evalueringen av tilbudet. Dette er tilgjengelig på [http://www.grip.no/Innkjop/Nedlastningsdokumenter/2007-03-02\\_Evalueringsverktoy.xls](http://www.grip.no/Innkjop/Nedlastningsdokumenter/2007-03-02_Evalueringsverktoy.xls).

### 1. Priser og kostnader (50%)

Pris består av elementene:

- Programvarekostnader (engangskostnader)
- Årlige kostnader (hele perioden, lagringskapasitet skal angis)
- Implementerings- og opplæringskostnader
  - Direkte kostnader (mot valgte leverandør)
  - Indirekte kostnader (egne kostnader og ev. kostnader mot tredjepart)
- Timepris for ad hoc konsulentarbeid

De tre første elementene vektes med til sammen 47 %, mens den siste vektes med 3 %.

Priser fylles inn i prisskjemaet (vedlegg). Det skal tydeliggjøres i tilbudet hvilke moduler/funksjoner/verktøy som krever ekstra kostnader for å fungere som fullversjoner.

### 2. Implementerings- og opplæringsplan (10%)

HFK ser for seg en rask utrulling av løsningen med driftsstart 1.august 2009. Tilbyder skal i sitt tilbud fremlegge et forslag til implementerings- og opplæringsplan fra det tidspunktet avtalen etter planen skal undertegnes og frem til løsningen er rullet ut og endelig godkjent. Planen skal inneholde forslag til aktuelle prosjektledere med CV. Planen skal angi datoer for de ulike milepælene. Planen skal adressere bl.a. opplæring, etablering av grensesnitt/integrasjon, konverteringer, testing, Planen skal klargjøre hva som er leverandørens og hva som er kundens ansvar, og datoer for når de enkelte aktiviteter skal være ferdig. Det skal settes opp en matrise med forventet ressursinnsats fra begge parter for de enkelte aktiviteter.

Det forventes et utstrakt prosjektsamarbeid med leverandøren i implementeringsfasen for å sikre en effektiv implementering med lite problemer og feil. Tilbyder bes redegjøre for sin løsning rundt prosjektgjennomføring.

HFK anser god opplæring av både superbrukere, vanlige brukere, ledere og driftspersonell som vesentlig for å sikre en god overgang til nytt system. Tilbyder bes redegjøre for sin anbefalte løsning for opplæring for de nevnte brukergruppene innenfor hvert delsystem (inkl. antall/struktur på superbrukere.) Det er ønskelig med en testbase for bruk i opplæring både i implementeringsperioden og i driftsperioden.

Tilbyder bes også utarbeide et utkast til akseptansetest med testprosedyrer.

### 3. Systemegenskaper (40%)

I tabellene under er ønsker/behov knyttet til systemegenskaper listet. Tilbyder skal for hvert punkt redegjøre for hvordan behovet er tenkt dekket. Tilbyder skal primært dekke behovet med sine standard løsninger. Tilbyder skal synliggjøre spesielt de tilfeller hvor standard løsning ikke kan benyttes og spesialtilpasninger må finne sted. Kostnader knyttet til spesialtilpasninger skal synliggjøres.

Evaluerings vil skje ved at hver systemegenskap får en vekt, og for hvert tjenesteelement/hver systemegenskap vil tilbyders løsning få en score fra 0 til 5, hvor 5 er best.

	Systemegenskaper	Tilbyderens svar
1	Systemene som tilbys skal bidra til å gjennomføre fylkeskommunens opplæringspolitiske plattform og den skal være et verktøy for å redusere fylkeskommunens og skolens utgifter til innkjøp av læremidler. Beskriv hvordan systemene bidrar til dette.	<p>Læringsplattformen kan bidra slik at fylkeskommunen kan enklere nå de mål som er satt i den opplæringspolitiske plattformen blant annet på følgende punkter:</p> <p>Redusere utgifter til innkjøp av læremidler:            Gratis læremidler. Trykte og digitale:            Ved bruk av Fronter som LMS vil man kunne ta i bruk digitale læremidler som kan importeres/tilgjengeliggjøres i Fronter ved bruk av gjeldene standarder; AICC, SCORM og Common Cartridge. Dette være seg digitale læringsressurser fra profesjonelle aktører eller ressurser som lærerene selv bygger opp ved hjelp av fritt tilgjengelige digitalt materiale og som nødvendigvis ikke støtter noen spesiell standard. Minner i denne sammenheng om nyhet fra Kopinor om at det er lov å fritt kopiere digitalt innhold til bruk i skolens LMS.</p> <p>Gjennom Fronters framtidige muligheter vil læreren på en elegant måte kunne få presentert tilgjengelige og godkjente læringsressurser (interne og eksterne), knyttet til GREP, under planlegging og utarbeidelse av læringsmateriell. I tillegg vil det være naturlig å samtidig kunne vise et typisk "Google" søkeresultat generert på grunnlag av metadata og innhold i det som arbeides med. Dette for å gjøre digitale resurser lettere tilgjengelig for brukeren og for å automatisere søk som tar utgangspunkt i innholdets essens.</p> <p>Fylkeskommunens opplæringspolitiske plan nevner også at flere skal gjennomføre videregående opplæring med bedre resultat innenfor et planlagt opplæringsløp: Her vil vi få nevne fraværsmodule til Fronter, som inneholder en egen rådgivermodul, som skal gjøre det enkelt for skolene å følge opp de elever som enten har høyt fravær eller som har dalende karkaterer. I tillegg vil denne modulen være med på å spare arbeid for administrativt personale da overføring av data gjøres automatisk til det skoleadministrative systemet, altså ingen manuell innstating av fravær eller karakterer. Denne modulen er også en viktig informasjonskilde til undervisvurderingen som gjøres i Mål/IUP-verktøyet.</p> <p>Målet: Alle elever skal inkluderes og oppleve mestring. Fronter består av et gitt antall verktøy med ulike muligheter og sammenfatninger. Verktøyene er utstyrt med muligheter for differensiering og spesialtilpasninger for å tilfredstille pedagogiske metoder og behov.</p>

		<p>Eksempelvis kan "Læringssti" bygges opp på en måte som ivaretar de individuelle behov som kreves i en lærings situasjon. Dette kan også automatiseres slik at elevene styres i den nødvendige retning for å oppnå best mulig resultat.</p>
2	Systemene som tilbys skal være et verktøy for å oppfylle Kunnskapsløftets og læreplanens krav til opplæring. Beskriv hvordan systemene bidrar til dette.	<p>Fronter kan bistå kunnskapsløftets krav til både opplæring og tilpasset opplæring. Dette ved at man enkelt kan legge opp slik at de tilpasses hver enkelt elev. Vi støtter også de fleste standardene som settes som krav til læremiddelets innhold og funksjon. Eks: QTI, IMS content packaging. Vi har også kompetansemålene i et slikt format at de kan lastes inn i rom og knyttes opp mot hvert enkelt element og elev. GREP er også sentral i denne sammenheng.</p> <p>Også kunnskapsløftets krav om digital kompetanse som grunnleggende ferdighet vil Fronter være til hjelp. Ved å benytte plattformen brukes de elementer som ansees å være grunnleggende ferdigheter. Siden Fronter kan benyttes i alle fag vil det digitale bli en naturlig del av opplæringen.</p> <p>For til en hver tid opprettholde funksjonalitet slik at ulike nasjoners læreplaner og lokale krav tilfredstilles har vi nær kontakt og ofte møter med eksterne ressurspersoner blant våre brukere. I tillegg innhenter vi halvårlig informasjon gjennom våre referansegrupper. Disse gruppene kvalitetssikrer produktet i henhold til utdanningssektorens krav og behov. I Norge består referansegruppen av 25 personer fra hele utdanningssektoren.</p>
3	Systemene som tilbys skal i følge minimumskravene oppfylle alle krav fra Datatilsynet og Personvernkommissjonen. Beskriv hvordan systemene bidrar til dette.	<p>I utgangspunktet har ikke Fronter noen krav på seg fra Datatilsyn eller personvernkommissjon, dette siden det som registreres eller legges inn i plattformens database tilhører kunden og følgelig dens ansvar. Men vi utfører selvfølgelig nødvendige tiltak for å imøtekomme kjente krav slik at kunden enklere mulig klarer å tilfredsstille de krav de ulike tilsyn måtte etterkomme:</p> <p>Når det gjelder sikkerhet har Fronter tatt de forhåndsregler som er nødvendig i forhold til backup, kryptering(https) ved pålogging og etter pålogging. (bestemmes av kunden), det finnes også muligheter for å sette opp intervaller for bytte av passord. Det er med andre ord ikke noe i Fronter som i utgangspunktet strider mot Datatilsynets og Personvernkommissjonens krav. Men det kreves at kunden utarbeider rutiner for å forhindre misbruk av sensitive personlige opplysninger i Fronter.</p> <p>Det finnes også verktøy for rydding av grupper og rom i Fronter, det vil være behov for at kunden utarbeider</p>



		<p>rutiner for rydding.</p> <p>Innleveringer, prøver, annet arbeid samt karakterer og fravær regnes ikke som sensitive personlige opplysninger.</p> <p>Fronter er også i dialog med Datatilsynet for å øke forståelsen for hva LMS er og hvilket bruksområder det har, og for å finne ut om Fronter må gjøre noen ytterligere tiltak slik at vi og våre kunder ikke havner utenfor kravene.</p> <p>Fronter har også utviklet en Databehandleravtale.</p>
4	I følge minimumskravene skal systemene kunne integreres mot LDAP-basert katalogtjeneste for autentisering. Tilbyder bes også opplyse om systemene er klargjort og godkjente for pålogging gjennom FEIDE.	<p>Fronter har støtte for ldap-autentisering. Hedmark Fylkeskommune har denne funksjonaliteten aktivert for samtlige studenter og lærere i Fronter i dag.</p> <p>Iforhold til FEIDE er Fronter i gang med at prosjekt sammen med Uninett ABC nå, for å tilby et enkelt feidegodkjent BAS og FEIDE autentisering til Fronter.</p>
5	Systemene som tilbys skal i følge minimumskravene være integrert med hverandre. Beskriv denne integrasjonen.	<p>Systemene Fronter tilbyr i dette tilbudet er: Fronter LMS Fronter Fravær, karakterer og orden/adfert (opsjon) Ephorus</p> <p>FronterLMS og fraværsmodule er fullstendig integrert. Importen fra Sats vil definere hvem som er faglærer og kontaktlærer for hvilke grupper. Verktøyet kan gjøres tilgjengelig i personlig verktøyliste for både lærere, elever og foresatte om behov. Det er også utviklet en egen funksjon for rådgivere/ skolens ledelse slik at de lett skal kunne fange opp elver det er behov for å fange opp.</p> <p>Ephorus og FronterLMS er integrert ved at Ephorus er tilgjengelig via Fronters innleveringsverktøy. Innsender identifiseres ved hjelp av epost hvor også resultatet sendes til. Epost/nøkkel må på forhånd være registrert på forhånd i Ephorus database. Dette gjøres av fylket eller skolene selv.</p>
6	I følge minimumskravene skal tilbyder konvertere nødvendige historiske data fra dagens systemer. Tilbyder bes beskrive hvilke historiske data som anses nødvendig å konvertere. Dette arbeidet skal prises i prisskjemaet.	<p>Konvertering av Data vil ikke være nødvendig siden det ved valg av Fronter vil benyttes samme database som tidligere. Det vil derfor heller ikke være knyttet noen kostnad til dette. Det vi ønsker å tilby er en workshop med opprydding i innstallasjonen.</p> <p>Videre er det også verdt å nevne ny funksjonalitet til skolestart: <b>Kopiering av rom.</b> En funksjon som gjør at man kan kopiere et rom med alt innhold. Noe som vil gjøre ryddejobben lettere for skolene. Man kan enkelt kopiere de rommene man vil beholde og få med seg alt innhold, samt slette eksisterende rom for å ikke lenger beholde elevarbeider</p>

		osv. "Snu den elektroniske bunken". Dette vil også være en fordel i forhold til Datatilsynet sine ønsker om å fjerne persnlige elementer fra LMSet etter en tid.
7	Systemene bør enkelt kunne tilpasses oppdragsgivers løpende behov, og bør ha en fleksibilitet som gjør at det enkelt kan tilpasses kundens til enhver tid gjeldende organisasjonsstruktur. Tilbyder bes redegjøre for hvilke tilpasninger brukere og systemadministrator kan utføre, og hvilke tilpasninger som kun kan utføres av leverandøren.	<p>Fronter brukes av mange kunder innenfor utdanningssektoren, fra små enkeltskoler til store institusjoner som for eksempel vår største kunde i Norge med hele 175 skoler i en og samme database. Dette betyr at administreringen av brukerne må være tilpasset de ulike behov fra minst til størst.</p> <p>Adminmodulens organisering bygger på kjent hierarkisk modell hvor skoler/institusjoner settes opp som noder med underliggende noder for klasser og fag. Likeledes organiseres grupper med klasser, faggrupper, kontaktgrupper for tildeling av rommedlemskap og rettigheter.</p> <p>Strukturen bygges ofte på en slik måte at den ligner fylkeskommunens, skolens og de enkelte avdelingens struktur i en ikke virtuell verden. Ofte lager man et overordnet nivå for fylkeskommunene og deretter alle skolene på likt nivå. Innenfor hver skole struktureres det hele ned på gruppe/klassenivå. Roller og rettigheter kan tildeles vi importer, samtidig som det er enkelt å gjøre dette manuelt i vår administrator modul. Dette gjøres av skolene selv.</p> <p>Eksempel: Fylkeskommune Skole1 Skole2 Skole3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01 Manuelle brukere</li> <li>02 Policygrupper</li> <li>03 Fronterressurser</li> <li>04 Rom</li> <li>05 Importerte grupper       <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle ansatte</li> <li>Alle elever</li> <li>Fraværroller opsjon</li> <li>Basisgrupper</li> <li>Faggrupper</li> <li>Faglærere</li> <li>Kontaktlærere</li> </ul> </li> </ul> <p>I denne typen leveranse vil kobling mot det elevadministrative systemet bidra med oppbygging av struktur og rettighetstildeling.</p> <p>I tillegg vil det være mulighet for manuell organisering for å oppnå ønsket eller spesialtilpasset struktur.</p> <p>For ordinære tilganger (opprette struktur og tildele rettigheter) som lokaladministrator finnes ingen begrensinger.</p>

		Ellers er Fronter veldig fleksibel i forhold til rettigheter. Fylkeskommunen bestemmer hvilke innstillinger som skal åpnes for for lokale administratorer.
8	Det bes om en beskrivelse av hvordan tilbyder har dialog med sine kunder om videreutvikling av systemet; herunder om det er etablert egne brukerforum/brukerutvalg mv. Leverandøren bes i tilbudet redegjøre for sin policy når det gjelder oppdateringsplikt	<p>Dialog for videreutvikling: Alle våre kunder har mulighet til å bidra med endringsønsker som rapporteres via webfrom. Disse blir alltid behandlet av vår produktavdeling som ser på ønsker som kommer inn og vurderer om de kommer med i utviklingsplanen eller ikke. Som en regel har vi at noe som utvikles skal komme flere av kundene våre til gode. I tillegg til dette har vi kunder som betaler for videreutvikling av spesielle verktøy, men også i disse tilfellene vurderes verdien i en slik utvikling for resten av våre kunder.</p> <p>Referansegruppen er de som tilslutt "stemmer frem" de elementene som skal være med på vår videre utvikling. Hedmark fylkeskommune kan søke om deltakelse i denne gruppen og dermed være en aktiv deltaker i den videre utviklingen av applikasjonen.</p>
9	Tilbyder skal beskrive eventuell annen standard funksjonalitet som tilbudte systemer inneholder og som ikke kommer frem av øvrig besvarelse.	<p><b>Spørsmålsbank</b> Standard funksjonalitet som inngår i plattformen som standard. Verktøy for deling av spørsmål for bruk i prøveverktøyet.</p> <p><b>Creaza</b> Verktøy for redigering av video online, produksjon av tegneserier (benyttet i språkundervisning) og tankekart. Verktøyet er som en del av standardleveransen til bruk i personlig verktøylinje. Verktøyet vil også bli tilgjengelig i rom, men vil ta være en tilleggsmodul.</p> <p><b>Survey</b> standard funksjonalitet med er tilleggsmodul.</p> <p><b>Elluminate</b> Gjennom tredjepartsapplikasjonen leveres følgende funksjonalitet som en del av standardpakken; Verktøy for synkrone møter, med videokonferanse, samtale (voice over IP), skjermdeling, interaktiv tavle, chat med mer. Fronter Meeting er et personlig verktøy, og hver bruker kan arrangere møter med opp til tre deltagere. Utvidet funksjonalitet som opptaksfunksjon og flere deltakere selges som tilleggsmodul.</p> <p><b>Webfronter</b> Tilleggsmodul for produksjon av hjemmesider og publisering til eksisterende hjemmesider.</p> <p><b>SMS</b> Tilleggsmodul – kontantkort som gjør at kunden kan sende SMS fra plattformen.</p> <p>Se også verktøy oversikt lagt ved som vedlegg for fullstendig oversikt over verktøyene i Fronter.</p>
10	Feil i systemene skal søkes minimalisert. Leverandøren skal redegjøre for rutiner i fm. feilretting, hvilke ressurser som blir satt inn på feilretting, hvilke åpningstider	<p>Rutiner for feilrettinger (nye rutiner fra 1 april 2009) Vårt feilrettingsapparat består i dag av følgende avdelinger: Local Service Desk (support)</p>

<p>som gjelder, samt eventuelt hvilke garantier som gis mht. oppstart av feilretting. Eventuelle historiske tall som over tid viser innmeldte feil og tidsforløpet for feilretting bes vedlagt. Tilbyder bes beskrive hvordan feil og mangler som oppstår hos en bruker: elev, lærer, skole, fylket, behandles i supporttjenesten.</p>	<p>Quality assurance (QA) Head quarter servicedesk (HQSD) Feilrettingsteamet.</p> <p>Frem til 1 april har det vært slik at support har tatt i mot alle saker. Her skjer følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saken løses lokalt</li> <li>2. Feil i systemet funnet og feilen rapporteres videre til QA</li> <li>3. Problem med Import/ bestilling av backup osv sendes videre til HQ SD</li> <li>4. Feil i systemet/levering av bestilling (feks backup) sendes til utviklerne som sender tilbake til QA for testing.</li> <li>5. QA/HQ SD sender beskjed til Support om feilrettingen.</li> <li>6. Support sender beskjed til kunden</li> <li>7. Saken lukkes.</li> <li>8. Feilrettingen synkes ut i produksjon.</li> </ol> <p>Dette er rutine som de har vært frem til nå. Svakheter med dette systemet har vært at det har vært vanskelig å følge opp sakene for support og kunder. Vi tar derfor bort leddet hvor lokal support må rapportere til HQ SD og QA. De vil nå rapportere direkte til utviklerne. Dette gjør at man sparer tid, samtidig som det blir mye enklere for support og følge opp hver enkelt sak når det er færre ledd.</p> <p>Tidsforløp: Internt deler vi opp feil i 4 (5) kategorier P1 Dette er driftskritiske feil, dvs at man har problemer med en server og at ingen eller mange ikke får logget seg inn. Denne type feilretting tar sjeldent mer enn noen få minutter og oppstår veldig sjeldent. P2. Alvorlig feil som blir rettet innen 24 timer (ofte raskere) Eksempel kan være at det er noe feil med prøveverktøyet – elevene får ikke levert. P3 De fleste av feilene havner i denne kategorien. Feil som har en "work around" dvs at man får utført arbeidsoppgavene sine ved å løse dem via en omvei. Man regner flere arbeidsdager på slike feil. P4 Her havner ofte "lokale feil" feil som bare oppstår hos en skole. Feilene skyldes nesten utelukkende forhold ved skolen eller innstillinger som er satt av skolen. Dette er krevende saker som krever mye oppfølging og testing – de tar derfor noe mer tid. Herunder kommer også mindre feil som man ofte venter med å sende ut i produksjon til neste versjon. P5 Kosmetiske feil.</p> <p>Feil eller problemer kan meldes via webform på <a href="http://support.fronter.com">support.fronter.com</a> eller pr telefon 24 14 99 99</p>
--	--

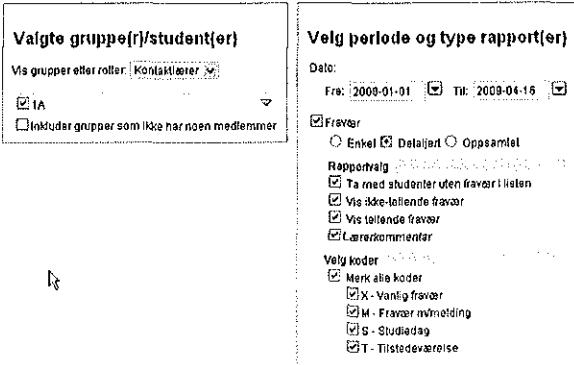
11	<p>Det skal i følge minimumskravene foreligge en plan for innføring av PIFU-standarden. Beskriv hovedtrekkene i denne planen.</p>	<p>Hovedtrekk om PIFU: Fronter var aktiv deltaker i standardiseringsarbeidet med PIFU, og vil trolig som første leverandør støtte eksport av PIFU-formatet (basert på IMS Enterprise) støtte PIFU. Dette prosjektet pågår nå sammen med Uninett ABC.</p> <p>Fronter vil også støtte import av PIFU-formatet (basert på IMS Enterprise modellen) når den første BAS'et eller Studieadministrativet systemet har dette klart. Hvis Hedmark Fylke ønsker å være først ute med dette i forbindelse med Buddy prosjektet, vil Fronter være aktiv deltaker i testingen.</p> <p>Det er formatet IMS Enterprise som ligger til grunn som overføringsformat mellom Fronter og SATS (begge veier).</p> <p>Mellom Buddy og Fronter er det i dag en enkel semikolon-separert fil-integrasjon.</p> <p>Fronter har hørt at det jobbes med å konvertere denne tekstfil eksporten fra Buddy til IMS Enterprise eller PIFU (basert på ims-enterprise modellen), men Fronter har enda ikke mottatt noen testdata eller sett noe prosjektplan for dette.</p> <p>Fronter er klar til å teste og supportere dette arbeidet så snart det foreligger.</p>
----	---	--

	Spesifikke systemegenskaper for LMS	Tilbyderens svar
12	<p>Systemet skal på en tydelig og oversiktlig måte gi lærerne mulighet til å ha dialog med eleven om hvor eleven står i forhold til læreplanmål, og på en tydelig og oversiktlig måte gi læreren mulighet for sluttevaluering. Beskriv hvordan systemet bidrar til dette.</p>	<p>Fronter har importmulighet for læreplanmålene (kompetansemålene)Skolen eller fylkeskommunen importerer selv de mål som er ønskelig (ofte på skolenivå). Disse kan enkelt knyttes opp mot elementer eleven jobber med i Fronter og i porteføljen kan man få en oversikt over målene eleven har jobbet med og gjøre en vurdering av oppnåelsen.</p> <p>Siden Fronter baserer seg på struktur og mapper er dette en helt naturlig del av det å jobbe i Fronter. Elevene kan tildeles personlige mapper og gruppemapper. Mappedvurdering er også en naturlig del av dette. Dialog, underveisvurdering og vurdering skjer i mappene. Det er forskjellige metoder i bruk, så brukerne er ikke låst i et bestemt handlingsmønster.</p> <p>Men det viktigste verktøyet i denne sammenhengen er nok IUP. Et verktøy som er utviklet til dette formålet. Her har både lærer og elev mulighet til å ha en dialog om utvikling i forhold til mål. IUP bygges opp på følgende måte:</p>

		<p>Vurderingsskjema: alle faglærere fyller inn for sine elver, kontaktlærer har oversikt</p> <p>Grunnlag: Portefølje, Fravær, karakterer, orden, resultatmatrise og kompetansemål. Elementer som skal være med i grunnlaget velges når malen for IUP settes opp.</p> <p>Oppsummeringsskjema: oversikt/oppsummering av grunnlag og vurderingsskjemaene. (kan også fungere som sluttvurdering)</p> <p>Sluttevalueringen foregår på to måter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I porteføljen – hvor man vurderer måloppnåelsen til den enkelte elev</li> <li>2. Termin/standpunkt karakter settes i Fraværsmoduleen – resultatene tilbakeføres til amdinsystemet (SATS).</li> </ol> <p>Se også punkt 1 i frobindelse med læreplanmål.</p>
13	<p>Systemet skal inneholde en funksjon for gjennomføring av lokalt gitt eksamen, med muligheter for at elevene skal ha tilgang til godkjente ressurser for eksamensgjennomføringen, godkjent av Utdanningsdirektoratet. Beskriv hvordan dette kan løses i systemet.</p>	<p>Fronter har siden versjon Fronter 71 hatt en modul vi har kalt "Digital eksamen" levert på bestilling fra Utdannings Direktoratet. Etter dette har direktoratet utviklet egen løsning, noe som gjør at Fronters versjon ikke lenger brukes for sentralt gitt eksamen. Fronter har ikke, per i dag, knyttet seg opp mot direktoratets nye løsning.</p> <p>Mange av våre kunder benytter denne modulen til heldagsprøver eller prøver hvor man ønsker å gi elevene sine tilgang til ressursene skolen godkjenner til en slik "prøve"</p> <p>Her er overordnet arbeidsgang i en slik "prøve":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksamensansvarlig kontrollerer opplysninger og eventuelt korrigerer feil.</li> <li>• Faglærer kan godkjenne (digitale) hjelpemidler som eventuelt skal kunne brukes under eksamen.</li> <li>• Elevene logger seg på med sitt vanlige brukernavn og passord samt en PIN-kode og får tilgang til eksamensrommet, hvor besvarelsene leveres.</li> <li>• Etter avsluttet eksamen får sensorene tilgang til disse og kan registrere sine karakterer.</li> </ul>
14	<p>Systemet skal ha et verktøy for plagiattkontroll. Beskriv funksjonaliteten i dette verktøyet.</p>	<p>Fronter leveres med plagieringssytemet Ephorus. Ephorus er integrert med innleveringsverktøyet i Fronter. Lærerne får mulighet til å sende inn innleverte oppgaver ved å merke av innlevert dokument og klikke på "send til Ephorus" Etter en tid (vanligvis mellom 15 min og 8 timer) kommer mail tilbake med henvisninger til evt plagiat.</p> <p>Ephorus støtter MS Office (DOC), Open Office</p>

		(DOCX), Plain text (TXT), Adobe PDF* og Open Office (SXW og ODT). *Ephorus kan kun behandle PDF-filer med uformatert innhold (plain text)
15	Systemet skal ha et verktøy for dokumentasjon for gjennomførte undervisningstimer. Beskriv hvordan LMS bidrar til dette.	Fronter har funksjon for å merke av avholdte undervisningstimer i fraværsværktøyet. Dette kan brukes i den versjonen hvor skolene enten importerer timeplan eller legger til timeplanen manuelt. Valget "merk av for avholdt time" er da en innstilling som skolen selv setter på.
16	Systemet skal være integrert mot SATS eller BUDDY. Beskriv denne integrasjonen.	Mellom Fronter og SATS er det ISI-modulen til IST som ligger til grunn. Det er en webservice som sender data mellom systemene.  Fra SATS eksporteres grupper, personer og medlemskap (1 eller flere ganger i døgnet).  Fra Fronter til SATS, kan både fravær og karakterer eksporteres. Det kan velges om det skal overføres kun totalfravær, eller detaljert fravær.  Det er formatet IMS Enterprise som ligger til grunn som overføringsformat mellom Fronter og SATS (begge veier).

	Spesifikke systemegenskaper for system for undervisvurdering, karakter- og fraværshføring	Tilbyderens svar
17	System for undervisvurdering skal tilfredsstillere kravene til dokumentasjon av underviseevaluering og sluttevaluering. Beskriv hvordan systemet tilfredsstillere disse kravene.	Fraværsmodule i Fronter tilfredsstillere de kravene man har til dokumentasjon av undervisvurdering og sluttevaluering. I tillegg til undervisvurdering som gjøres i Fronter generelt via innleveringer, prøver, mappevurdering osv finnes det også egen funksjon for evaluering i fraværsmodule. Dette kan være vurdering med eller uten karakter. Sluttvurderingen (standpunkt-karakter eller terminkarakter) vil tas ut i eksporten og overføres til admsystemet. Undervisvurdering (detaljene) vil kunne eksporteres i CSV format og lagres sikkert hos skolen med tanke på behov for dokumentasjon ved klagesaker ol.
18	Systemet skal være integrert mot SATS. Beskriv denne integrasjonen.	Kopi av tekst fra tidligere punkt: Mellom Fronter og SATS er det ISI-modulen til IST som ligger til grunn. Det er en webservice som sender data mellom systemene.  Fra SATS eksporteres grupper, personer og medlemskap (1 eller flere ganger i døgnet).  Fra Fronter til SATS, kan både fravær og karakterer eksporteres. Det kan velges om det skal overføres kun totalfravær, eller detaljert fravær.  Det er formatet IMS Enterprise som ligger til grunn som

		<p>overføringsformat mellom Fronter og SATS (begge veier).</p> <p>I tillegg til dette kan vi beskrive eksport funksjonen i fraværsmoduleen.</p>
19	<p>Systemet for fraværsføring skal ha rapporteringsfunksjon for den enkelte elev, samt vise prosent fravær i fag for elev, gruppe og samlet for skole. Beskriv denne funksjonen.</p>	<p>Fronter har et eget integrert system for Fraværsføring. Dette systemet omfatter også føring av karkaterer og anmerkninger. Disse dataene kan overføres tilbake til skolens/fylkets administrasjonssystem (SATS). I tillegg til umiddelbar oversikt over fraværet til en elev eller en gruppe med elever har systemet en egen rapportfunksjon. Herfra kan man generere rapporter på individ eller gruppenivå. Man kan ta ut detaljerte eller generelle rapporter.</p> <p>Selve genereringen av rapporten skjer ut fra en egen fane i verktøyet hvor læreren velger en eller flere elever fra en gruppe eller en eller flere grupper. Deretter velges Fraværsrapport, karakerrapport og orden-/atferdsrapport eller en av disse elementene. For hvert av disse valgene finnes valg igjen om man vil ha detaljert rapport eller enkel rapport. Se skjermbilde:</p> <p><b>Statistikkrapporter</b></p>  <p>Skjermbildet viser eksempel på valg i "rapportgeneratoren"</p> <p>Generelt om Fraværsmoduleen:</p> <p><b>Fraværsføring:</b></p> <p>To forskjellige varianter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutenett som benyttes når skoledagene ser like ut.</li> <li>2. Fleksibel timeplan som benyttes når man har oppløst timeplan og åpne skoledager.</li> </ol> <p>Skolen må velge 1 av disse alternativene.</p> <p><b>Koder:</b> skolen kan selv legge inn koder for fravær, disse tagges som tellende eller ikke tellende. For grunnskoler kan man også tagge for ugyldig fravær.</p>



	<p><b>Oversikt:</b> Faglærere og kontaktlærere får øyeblikkelig oversikt over ført fravær.</p> <p><b>Karakterer:</b> Føring av detaljerte karakterer. Føring av termin og/eller standpunkt karakterer</p> <p><b>Orden og adferd</b> Føring av anmerkninger med kommentarer Føring av karakterer i orden og adferd – gjøres av kontaktlærer.</p> <p><b>Felles for de 3 elementene fravær, karakterer og orden/adferd</b></p> <p><b>Tilganger:</b> Faglærer – ser sine fag Kontaktlærer – ser alt for sin basisgruppe Elev – ser eget fravær Foresatte – ser sine barns fravær, karakterer og ordensanmerkninger/karakterer</p> <p><b>Rapporter:</b> Enkelt å ta ut rapporter over fravær, karakterer og orden/adferd     Detaljerte pr fag, pr basisgruppe osv     Enkle     Gruppevis     Enkeltvis</p> <p><b>Varselbrev</b> som enkelt kan utføres slik skolen selv ønsker det.</p> <p><b>IUP</b> Fravær, karakterer og orden/adferd er tilgjengelig i IUP</p> <p><b>Integrasjon:</b> Har man et administrasjonssystem kan fravær, karakterer og ordens karakterer overføres til dette. Manuell innlegging ikke nødvendig.</p> <p><b>NY ROLLE:</b> Rådgiver/ledelse leserettighet for rådgivere og evt ledelse på alle grupper som er definert som basisgrupper.</p> <p><b>Kalender og rom:</b> Dersom "timeplanversjonen" av fravær benyttes kan også timeplanen vises i kalenderen. Timene kan også knyttes til rom.</p>
--	---



<b>Indirekte implementeringskostnader (mot tredjepart)</b>		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totalt
LMS									0
System for undervisvurdering, karakter og fraværstøring									0
Sum indirekte implementeringskostnader (mot tredjepart)		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Indirekte opplæringskostnader (oppdragsgivers egne kostnader)</b>									0
LMS									0
System for undervisvurdering, karakter og fraværstøring									0
Sum indirekte opplæringskostnader (oppdragsgivers egne kostnader)		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Indirekte opplæringskostnader (mot tredjepart)</b>									0
LMS									0
System for undervisvurdering, karakter og fraværstøring									0
Sum indirekte opplæringskostnader (mot tredjepart)		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUM implementerings- og opplæringskostnader</b>		<b>60 600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60 600</b>
<b>Arlige kostnader (hele perioden)</b>		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Totalt</b>
Arlige kostnader LMS unntatt lagringskostnader (hele perioden)		257 600	264 710	272 651	280 830	289 254	297 932	306 870	1 969 847
Arlige kostnader System for undervisvurdering, karakter og fraværstøring unntatt lagringskostnader (hele perioden)		166 600	171 598	176 745	182 048	187 509	193 134	198 928	1 276 562
Arlige lagringskostnader		15 000	18 750	22 500	26 250	30 000	33 750	37 500	183 750
<b>Sum årlige kostnader</b>		<b>439 200</b>	<b>455 058</b>	<b>471 896</b>	<b>489 128</b>	<b>506 763</b>	<b>524 816</b>	<b>543 298</b>	<b>3 430 159</b>
<b>Ad hoc konsulent tjenester</b>		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	
Timepris		950	950	950	1 050	1 050	1 050	1 050	10 500
Dagspris		9 900	9 900	9 900	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500

Oppgitte priser skal dekke samtlige kostnader. Alle tilbyders kostnader må mao. bakes inn i postene over. Ytterligere kostnader vil ikke bli godtgjort.

Alle priser oppgis eksklusiv merverdiavgift

Priser og volumer fylles bare inn i hvite felt - resten beregnes automatisk

Pris på de enkelte produkt forutsettes å gjelde fra produktet er tatt i bruk og godkjent

Alle priser, bortsett fra ad hoc konsulent tjenester, er å anse som fastpristilbud som dekker både godtgjørelse, reisekostnader med mer

Prisskjema kan suppleres med mer detaljerte priser/beregninger fra leverandør

**Noter til pristilbudet.**

1. Hedmark fylkeskommune har allerede etablert integrasjon mellom SATS og Fronter det vil derfor ikke bli noen kostnader i forbindelse med dette.
2. Siden Hedmark fylkeskommune allerede benytter Fronter ser vi ikke på opplæring som nyleveranse.
3. Prisen Årlige kostnader LMS inkluderer import fra SATS, Ephorus og lisens for alle skolene.
4. Lagringsplass – oppstart 125 GB, som er aktuell lagringsplass pr dags dato – 25 GB av 125GB er inkludert fra gammel avtale slik at man regner 100GB a 150,- kr og at vi antar dere øker med 25GB pr år. Det er antatt at prisen da er 150,- påfølgende år, men man forventer at pris på lagring skal gå ned.
5. Opplæringskostnadene til opsjon Fravær- og karakterverktøy tar høyde for 4 dager opplæring. 1 dag til administratorene og 3 dager (som gjerne kan deles opp i halve dager) til superbrukere.

**I tillegg kan vi tilby følgende moduler til følgende pris:**

Survey: 49.000,-

SSO til andre systemer: 7500,-

Webpubliseringspakke(webfronter): 54.600,-

*Alle priser er oppgitt eks. Mva*

## Implementeringsplan

---

Fronter har etablert en egen metode for leveranseprosjekter. Metodeverket er gjenstand for en kontinuerlig oppdatering og forbedring basert på de erfaringene som gjøres og tilbakemeldinger fra kunder.

Fronter er vanligvis ansvarlig for prosjektledelsen. Kunden må stille med en prosjektleder for koordinering av egne aktiviteter og som sørger for at de rette ressurser er tilgjengelig.

I Hedmark fylkeskommunes tilfelle vil planen tilpasses det faktum at Fronter allerede er i bruk og at platformen allerede er godt kjent. Det vil derfor ikke være behov for en fullstendig utrullingsplan.

Man har forøvrig lagt inn plan på utrulling av Fraværs- og karaktermodulen siden denne vil være ny, dersom opsjonen velges.

Våre aktuelle prosjektleder(e) er: Jan-Helge Akersveen, Kristin Nydal og Aleksander Pettersen. Cv ligger vedlagt.

Milepæl	Beskrivelse av milepelen	Kommentarer	Ansvarlig
M0 Uke 20 2009	Kontrakt undertegnes		Kunden og Fronter
M1 Uke 20/21	Oppstartsmøte	Hensikten med oppstartsmøte er å skape en felles forståelse for omfanget av prosjektet, aktiviteter og ansvarlige. Basert på kontrakt og oppstartsmøte, lager Fronter en prosjektplan dokument som beskriver forutsetninger, omfang, tidsplaner og organisering av prosjektet. Fronter er ansvarlig for gjennomføring av møtet. Det er altså etter et slikt møte man lager den virkelige prosjektplanen med aktuelle datoer.	Fronter. Kunden må stille med nøkkelpersoner som skal involveres i prosjektet
M2 Uke 21	Workshop gjennomført	Hensikten med workshopen er å sette opp strukturer og starte arbeidet med integrasjon av skole administrative systemer. Vanligvis er det tilstrekkelig med en workshop med varighet på en dag.	Fronter. Kunden stiller med egen prosjektleder og administrator, samt teknisk personell
M3 Slutten av August	Integrasjon av skoleadministrative systemer gjennomført og akseptert av kunden.	Integrasjonen med skoleadministrative systemer er satt opp og Fronter oppdateres i henhold til struktur som er laget til milepel 2. Det anbefales at det planlegges med at denne aktiviteten avsluttes ca 1-2 uker før opplæringen starter	Fronter. Kunden er ansvarlig for å gjøre data tilgjengelig på avtalt format og kanal. Kunden er ansvarlig for å kvalitetssikre

## Implementeringsplan

---

			data etter oppdatering.
M4 Etter at import er foretatt, men før man har rukket å føre mye fravær	Opplæring gjennomført (Fravær)		Fronter (Admin training).
M5 01.09.09	Kunden godkjenner installasjon.	Ved denne milepelen avsluttes leveranse og kunden "overføres" til support hos Fronter. Support vil da være den kunden kontakter ved spørsmål eller problemer. I forbindelse med godkjenning av leveransen anbefales det å gjennomføre en kort evaluering av leveransen.	Kunden

### Akseptansetest

En akseptansetest skal typisk inneholde test på de krav kunden har satt i sin kravspesifikasjon. I dette utkastet har vi derfor forsøkt å hente ut de delene av tilbudet som er mulige å teste. Som konkurransedokumenter er dette bare å regne som et utkast. Elementer Hedmark fylkeskommune ønsker å teste bør legges til i akseptansetesten. Listen er lagt ved i Excel.

### Testprosedyrer

Her har vi valgt å legge inn de testprosedyrene Fronter selv benytter for gjennomtesting av Fronter og nye elementer som legges til i Fronter. Denne beskrivelsen er oversatt fra engelsk da dette er Fronters arbeidsspråk. Det er også blitt tatt bort elementer som ikke er relevante siden det i dette tilfellet ikke skal testes ny funksjonalitet eller nye moduler.

Testcaser kan i tillegg til funksjonell testing av vital funksjonalitet i produktet være kontroll/verifikasjon av dokumentasjon, Hjelp, support, opplæring, om produktet møter dere primære behov etc.

### Prosedyre:

Liste opp elementer som skal testes.

### Tilgang til testdata

Sykluser – dersom man ser det som nødvendig kan man kjøre sykluser på testingen, spesielt aktuelt dersom noe i testen ikke fungerer som forventet.

Rapportere de elementene som eventuelt ikke fungerer som forventet. - - > Ny testsyklus

Innsikt i Fronters egne testprosedyrer kan oppgis ved forespørsel.

## Akseptansetest HFK

Rut.Nr	Rutine	Ansvarlig
<b>1</b>	<b>Enkelt og konsekvent webgrensesnitt</b>	
	<b>Basis menyvalg skal være enhetlig slik at</b>	
a.	Kontroller at alle muligheter for å legge til, opprette, eller lignende befinner seg oppe i høyre kant av skjermbildet.	Bruker
b.	Kontroller at all tekst er på Norsk	Bruker
c.	Kontroller at sorteringsrekkefølge skal håndterer særnorske tegn	Bruker
d.	Kontroller logisk og hendelsesorientert skjermdialog.	Bruker
<b>2</b>	<b>Dokumentasjon</b>	
a.	Kontroller at brukerveiledninger finnes på Norsk (under	Bruker
b.	Brukerveiledninger på web - søkbar (PDF og Webversjon i Hjelp)	Bruker
c.	Øvrige brukerveiledninger (under hjelp) På norsk og oppdatert til nyeste versjon.	Bruker
d.	Dokumentasjon underlagt versjonskontroll	IT ansvarlig Fylke
<b>3</b>	<b>Bruk av systemet - Dimensjon</b>	
a	mange samtidige brukere	IKT ansvarlige
b.	Import av alle brukere	IKT-ansvarlige/Fronter
c.	integreres mot LDAP-basert katalogtjeneste for autentisering	IT ansvarlig Fylke/Fronter
d.	SSO Brukerrettigheter styres av pålogging.	IT ansvarlig Fylke/Fronter
e.	Navnerom for brukernavn skal være fleksiblet	IT ansvarlig Fylke
<b>4</b>	<b>Integrerte systemer - systemene skal være integrert med hverandre.</b>	
a.	Kontroller at data fra SATS kommer inn i Fronter	IT ansvarlig Fylke/Fronter
b.	Kontroller at Ephorus fungerer fra innleveringsmappen i Fronter	Bruker
c.	Kontroller at Fravær, karakterer, orden/atferd kan benyttes fra Personlig verktøyliste.	Faglærer, Kontaktlær
<b>5</b>	<b>Generell test</b>	
a.	Logg på	Bruker



b.	Klikk på alle personlige verktøy og sjekk at det ikke kommer feilmelding.	Bruker
c.	Åpne alle verktøy i mappe og kontroller at de fungerer	Bruker
d.	Kontroller at det er mulig å opprette og slette en manuell	Admin
e.	Kontroller at det er mulig å laste opp en fil	Admin
f.	Velg et rom - kontroller at verktøy i rom fungerer	Bruker
<b>6</b>	<b>Test av Fraværs og karaktermodulen</b>	
a	Kontroller at struktur med grupper er på plass	Fronteransvarlig skole
b.	Kontroller at rollene Faglærer og kontaktlærer er fordelt	Fronteransvarlig skole
c.	Kontroller at innstillinger er satt	fronteransvarlig skole
d.	Kontrollere at alle fraværsmenyer er på plass og fungerer	Bruker
e.	Kontroller at alle faggrupper og basisgrupper er på plass i nedtrekksmeny	Faglærer/kontaktlærer
f	Kontroller at det er mulig å føre fravær i felt for dette.	Faglærer/kontaktlærer
g	Kontroller at det er mulig å endre og slette fravær	Faglærer/kontaktlærer
h	Legg inn karakter og kommentar til underveisvurdering	Faglærer
i	Publiser karakter	Faglærer
j	Skriv ut enkel og detaljert rapport for fravær og karakterer pr elev og pr gruppe	Faglærer/kontaktlærer

---

# Fronters verktøyoversikt




---



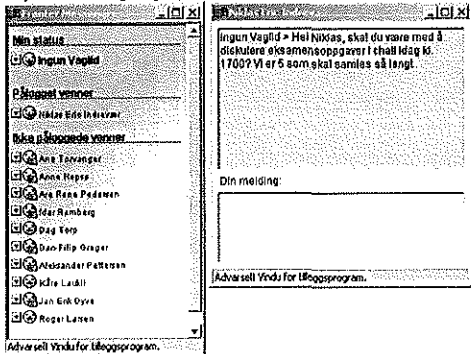

Vedlegg





>> **fronter**






## Verktøy og funksjonalitetsoversikt

De ulike verktøyene er illustrert med sine tilhørende ikoner. Ikonene kan, ved hjelp av nedenfor nevnte Designverktøy, skjules i deler av eller i hele programmet.

Personlig Arbeid		Ivaretar personlig arbeid og aktiviteter
	<b>Dagens</b>	<b>Viser alt nytt fra rom brukeren har tilgang til.</b> <p>Dagens samler automatisk sammen informasjon, i containere, som er relevant for deg. Informasjonen hentes fra de rommene du er deltaker i. Det være seg nyheter, nye dokumenter, nye oppgaver, innleveringer, innlegg, osv.</p> <p>Effekten er at brukeren, spesielt eleven, lett får oversikt over hva som er oppdatert og, ikke minst, hvor nytt fagstoff og nye arbeidsoppgaver finnes. Du kan selv tilpasse "Dagens", slik at du selv bestemmer hva som skal presenteres, hvor mye som skal presenteres, og fra hvilket rom innholdet skal komme fra. Dette kan selvfølgelig også overstyres av lokal administrator slik at riktig og viktig informasjon tilgjengeliggjøres.</p> <p>Innhold på Dagens er klikkbart slik at du får direkte tilgang til innholdet, som i utgangspunktet er publisert i et deltagende rom.</p> <p>I kommende versjoner videreutvikles Dagens slik at deler av siden låses, for "påtvunget informasjon", og andre del åpen for brukers egen tilpasning. Videre gir "Web 2.0" oss muligheten til å gjøre siden mer levende. Allerede nå kan ekstern Blogg og RSS feeds, nevnt nedenfor, integreres i "Dagens". I tillegg vil brukergrensesnittet tilby mer "levende" funksjonalitet. Eksempler på dette finner du på demoinnloggingen; <a href="http://fronter.com/akershusvgs">fronter.com/akershusvgs</a></p>
	<b>Personlige meldinger</b>	<b>Interne meldinger i Fronter</b> <p>Personlige meldinger er en intern en-til-en og en-til-mange-meldingsfunksjon. Du kan skrive meldingen fra deltakerlisten i et rom, fra søk i kontaktregisteret i ditt personlige rom, eller direkte fra e-postverktøyet. Mottakeren finner meldingen i e-postverktøyet under innboksen for personlige meldinger. Også disse kan vises direkte på ovennevnte Dagens-side.</p> <b>Personlig melding og Notis (nevnt under gruppen Læring)</b> <p>Personlig melding og Notis er to nesten like funksjoner som gjør det mulig å utveksle korte kommentarer og meldinger mellom kontakter i hele løsningen. Det er ikke et eget verktøy i Fronter, men finnes som et tilleggsvalg (funksjon) til flere andre verktøy. Eksempler er funksjonalitet knyttet til opplastede filer i arkivet.</p> <b>Bruksområder</b> <p>Personlige meldinger og notiser brukes som et internt meldingssystem, hvor du kan sende meldinger til andre i den virtuelle bygningen. Verktøyet kan også brukes til å gi tilbakemeldinger på arbeid. Kommentarer til dokumenter, filer, bilder, prøver, diskusjonsforum, lenker og presentasjonssider kan skrives som notiser eller som personlige meldinger. Med verktøyet kan du også legge kommentarer og meldinger på stengte diskusjonsforum og låste fellesdokumenter.</p>
	<b>Min kalender</b>	<b>Personlige avtaler og møter</b> <p>Kalender i Fronter er bygd opp på flere nivå; Privat (skjult), Privat (åpne), Felles og Rombasert. Alle funksjonene finnes i samme skjermbilde, men kan filtreres avhengig av hvilken informasjon man ønsker å se.</p> <p>Kalenderen er alltid tilgjengelig i øverste delen av skjermbildet.</p> <p>Min Kalenderen dekker den private delen og har følgende funksjonalitet;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• To nivå, åpen eller skjult</li><li>• Aktiviteter kan publiseres til rom hvorpå alle deltakere tilknyttet aktuelle rom blir "booket"/informert.</li><li>• Mulighet for repetisjon av aktivitet etter angitte parameter, antall gjentakelser eller varighet til angitt dato og gjentakelsesfrekvens.</li><li>• Søke etter ledig tid hos utvalgte brukere</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se kalender til utvalgte brukere</li> <li>• Invitere eksterne til "møte" med automatisk registrering av deltakelse</li> <li>• Du kan sette opp en "venneliste", og få tilgang til dine venners kalender kun via ett enkelt klikk (vennelisten er den samme som brukes i FIM – Fronter Instant Messenger)</li> <li>• Det er mulig å merke en avtale med fargekode, noe som skaper bedre oversikt.</li> <li>• Det er mulig å lage interne lenker til dokumenter i arkivet.</li> <li>• Mulighet for å skru av og på detaljert visning.</li> <li>• Valg av fire visningsmodus, fra dag til år.</li> </ul>
	<b>Mine kontakter</b>	<p><b>Personlige kontakter og venner</b></p> <p>I kontaktverktøyet, tilgjengelig fra ditt personlige område, kan du opprette egen kontakter og strukturere dem i grupper. Disse blir "privat" og det er derfor kun du som får tilgang til disse kontaktene.</p> <p>De private kontaktene blir så tilgjengelig for bruk i E-postmodulen og i kontaktregisteret som et privat kontaktarkiv.</p>
	<b>Fronter Instant Messenger</b>	<p><b>Interne øyeblikksmeldinger.</b></p> <p>Fronter egen interne en-til-en melding, også kalt Fronter Instant Messenger (FIM). Du kan selv bestemme om din pålogging skal vises overfor andre. Når du er aktiv vil du også se hvor mange og hvem som er pålogget samtidig som deg</p> <p>Du kan gjøre innstillinger som gir lydvarsling og pop-up når noen sender deg en melding. Du kan endre status om ikke å bli forstyrret, og du kan legge til fraværsmelding.</p> <p>Viktig å merke seg at denne funksjonen kan rettighetsstyres slik at administrator kan bestemme hvor mange en bruker skal få muligheten til å se. Noen velger at brukerne kun ser elever/ lærere fra egen klasse, andre fra hele skolen eller alle i installasjonen</p> 
	<b>Min portefølje</b>	<p><b>Personlig portefølje og visningsmappe.</b></p> <p>Porteføljeverktøyet gir læreren en oversikt over aktiviteten til deltakerne i rommet. Studentene får tilgang til informasjon som gjelder deres egen aktivitet.</p> <p><b>Min portefølje</b> er overordnet tilgjengelig for eleven, fra sitt personlige område, slik at han/hun får en samlet portefølje over egen aktivitet i deltakende rom.</p> <p>Porteføljeverktøyet inngår som en viktig del av <b>IUP-verktøyet</b>, Individuelle UviklingsPlaner, i Fronter</p> <p>Porteføljeverktøyet kan brukes for mappevurdering i skolen, også kalt portefolio metode. Mappevurdering er en metodikk for læring og evaluering. Et sentralt mål er å øke bevissheten omkring læringsprosessen.</p> <p>I porteføljen er det samlet studentarbeid som viser innsatsen, progresjonen og resultatene i et rom eller i forbindelse med et læringsmål. Samlingen inneholder også studentens kriterier for utvalget, og studentens refleksjoner. Du kan definere læringsmål i dette verktøyet og tilpasse dem til enkeltstudenter eller grupper.</p> <p><b>Statistikk</b></p> <p>Statistikk i porteføljeverktøyet kan du få oversikt over all aktivitet, over progresjon (resultat på prøver og kurs), og en oversikt over alle innleveringer. Elever ser kun sin egen aktivitet.</p> <p><b>Arbeidsoversikt</b></p>

		<p>Arbeidsporteføljen eller Arbeidsoversikt viser en oversikt over alle bidragene til en elev i rommet.</p> <p>Dersom det ikke benyttes læringsmål vil alt arbeid til eleven vises. Dersom et er benyttet læringsmål, velg læringsmål fra nedtrekksmenyen. Du kan velge et læringsmål på overordnede nivå og også få med visning av arbeid på underliggende nivåer.</p> <p>Arbeidet i arbeidsoversikten er lenker til der arbeidet faktisk er - i de enkelte verktøyene.</p> <p><b>Visningsportefølje</b> Du finner visningsporteføljen som en fane i verktøyet Portefølje. Utvalget studentene har gjort i arbeidsoversikten, blir kopiert til denne porteføljen. Eventuelle kommentarer følger bidragene. Dersom en student endrer mening om hva som skal evalueres, kan elementene slettes i visningsporteføljen uten at det får noen konsekvenser. Elementene kommer fremdeles til å være lagret i originalverktøyet, og det de vil fremdeles vises i arbeidsoversikten.</p> <p>Dersom læringsmål benyttes, kan disse brukes som seleksjon for visning av innhold i visningsporteføljen.</p> <p>Visningsporteføljen viser bidragene som en student vil bli evaluert etter. Her er det også mulig, ved detaljert visning, å se alle kommentarene fra lærere og medstudenter, i tillegg til det studenten selv har kommentert til eget arbeid (f.eks. refleksjoner over arbeidet).</p>
	<p><b>Mitt arkiv</b></p>	<p><b>Personlig arkiv som fungerer som nettbasert harddisk.</b> Mitt arkiv er et verktøy i ditt personlige rom. Dette er et søkbart arkiv hvor bare du har tilgang. Her kan du lagre alle type dokumenter og filer ordnet i mappestruktur.</p> <p>Du kan flytte filer direkte fra Mitt arkiv til et verktøy i et rom hvor du er medlem. Dersom du f.eks. arbeider med et prosjekt, produserer du gjerne noe arbeid hjemme og noe på skolen/jobben. Så lenge du har Internett-tilgang behøver du ikke ta kopi; du kan enkelt nå ditt arbeid hvor du enn er og fortsette når du ønsker. Når prosjektet er ferdig kan du med to tastetrykk flytte prosjektarbeidet ditt over til en innleveringsmappe i et rom.</p> <p>Arkivet kan også benyttes til å lagre og systematisere e-post.</p>
	<p><b>Min hjemmeside</b></p>	<p><b>Personlige hjemmesider.</b> Som erstatning for eller til tillegg til det vanlige kontaktkortet med personinformasjon om brukeren er det mulig å benytte Fronter's interne hjemmesideverktøy, Presentasjonsside, for å lage sin egen interne hjemmeside.</p> <p>Du kan opprette dine egne sider hvor du kan presentere deg selv eller med eget valgt innhold. Disse sidene knyttes til kontaktkortet ditt og vil bli synlige for de som klikker på navnet ditt i Fronter.</p> <p>Dette bidrar til at brukerne kan personifisere informasjonen om seg selv, og/eller lage hjemmesider hvor egen interesse presenteres.</p> <p>Verktøyet består av samme funksjonalitet som finnes blandt annet i Læringssti og Presentasjonsside. Dette gjør det lett å ta i bruk.</p>
	<p><b>Mitt offentlige arkiv</b></p>	<p><b>Del et utvalg av ditt personlige arkiv med andre.</b> Ved hjelp av "Min hjemmeside" kan du gjøre tilgjengelig innhold som ligger i ditt personlige arkiv, "Mitt arkiv", uten at det publiseres i rom.</p>
	<p><b>E-post klient</b></p>	<p><b>Komplett e-post klient med støtte for POP og IMAP.</b> Du kan sende e-post direkte fra Fronter. Ved at e-post er knyttet opp mot kontakregisteret kan du enkelt sende felles e-post til større grupper.</p> <p>Fronter tilbyr en web-basert mailklient som gjør det mulig å konfigurere dine e-postkonti, slik at du kan lese ekstern e-post direkte i Fronter.</p> <p>Fronter tilbyr også en komplett e-posttjeneste, Mailfronter.</p>

	<b>Huskeliste</b>	<b>Personlige gjøremål.</b> I kalenderverktøyet kan du lage en huskeliste som bare er synlig for deg. Huskelisten kan også vises på Dagens hvor dagsaktuelle gjøremål presenteres.
	<b>Min blogg</b>	<b>Personlig blogg</b> Et personlig verktøy der du kan samle alle dine eksterne blogger i Fronter. Via Fronter kan du dermed både lese og skrive artikler direkte i dine eksterne bloggene, så fremt disse støtter standarden <i>MetaWeblog</i> , noe de aller fleste gjør.  I tillegg tilbyr Fronter også egen blogg. Bloggen blir åpen og tilgjengelig for alle, også de som ikke bruker Fronter.  <b>Blogg i porteføljen</b> Et av de viktige motargumentene for bruk av blogg i læringsprosessen er manglende kobling mot viktige verktøy i læringsplattformen, spesielt porteføljen. Dette er nå ivare tatt slik at samtlige artikler du har skrevet i din FronterBlogg og/eller i dine eksterne blogger vil vises i Porteføljeverktøyet. På den måten blir alt samlet på ett sted og bloggartikler kan brukes som grunnlag for vurdering.
	<b>RSS-leser</b>	<b>Visning av eksterne informasjonskilder og kanaler</b> Nå kan du samle dine favorittnyheter og vise dem på Dagens.  I tillegg kan RSS også gjøres tilgjengelig i rommene via romdagens. <i>Det er mulig å legge til flere (ingen begrensninger) RSS'er i samme dagens-element. Videre kan det velges hvor mange elementer fra hver RSS som skal vises og om kun overskrift eller både overskrift og ingress skal presenteres.</i>
	<b>Kalender og timeplanimport</b>	<b>Import med iCal-støtte</b> Fronter støtter iCal-standard for import av kalenderdata. Dette betyr at du kan importere data fra eksterne kalendre og timeplanleggingssystem. I forbindelse med vår leveranse til Stockholm by leverer vi import av timeplanleggingsdata fra Novaschem, en funksjon som også er tilgjengelig for andre kunder.
	<b>Spill</b>	<b>Tetris</b>  Tetris, som ble oppfunnet av russeren Alexey Pajitnov i 1985, er et av datahistoriens mest populære spill. Spillet går ut på å stable byggeklosser slik at de passer sammen. Klossene faller hurtig ned, så det gjelder å holde konsentrasjonen. Spillet er like enkelt som det er genialt, og kan trollbinde deg i timevis



## Innleveringer

**Mapper for innleveringer og evalueringer.**

Det finnes et eget verktøy for innlevering, men innleveringsmappe kan også opprettes i arkivverktøyet. Lærer kan laste opp oppgave, elever kan levere inn besvarelse *individuellt eller som gruppe*, og læreren kan kommentere og gi karakter.

Det kan settes tidspunkt for når mappen skal være åpen. I tillegg kan det angis når det skal dukke opp innleveringsvarsel på elevens førsteside (Dagens). Denne viser automatisk hvor lang tid det er igjen til fristen går ut.

I innleveringsmappen er det lett å få oversikt over hvem som har levert i henhold til fristen som er satt opp.

Etter at deltakerne har levert inn sine filer, kan læreren vurdere og kommentere innleveringen. Denne vurderingen vises også i Porteføljen.

Viktig å merke seg at det også er mulig å levere flere filer samtidig.

**Læringsmål**

Innleveringsmapper kan kobles mot ett eller flere læringsmål som igjen vises i elevenes portefølje.

**Gruppeinnleveringer**

I mange situasjoner skal elevene/studentene jobbe sammen om en eller flere oppgaver. Det er ingen ting i veien for at de kan foreta en felles innlevering i Fronter: En av dem foretar selve innleveringen og haker samtidig av gruppemedlemmene. For læreren kommer dette fram i oversikten (*gruppeinnlevering*) og det er nok å kommentere i den felles besvarelsen. Hver elev/student vil dermed se "sin" besvarelse med lærerens kommentarer.

**Begrense tilgang**

Det kan gjøres utvalg, differensiering, av elever som skal knyttes til aktuelle innlevering. Dette kan gjøre på flere måter, blant annet utvalg fra deltakerlisten og fra tilgang (rolle) i rommet hvor mappen opprettes.

**Ikke bare filer**

For det første er det mulig å begrense hva som tillates levert; filer, lenker eller Fronterdokument. Det betyr at innleveringen også kan bestå av lenker og besvarelser produsert ved hjelp av Fronters eget verktøy for skriveprosesser.

**Leverer for**

Denne muligheten kom i Fronter 51 og tar for seg situasjoner hvor lærer kan foreta innlevering for en elev/student. Denne funksjonen kan være grei på flere måter, f.eks. dersom en elev/student ikke har fått til å levere sin besvarelse, sendt besvarelsen på e-post, gjort en muntlig presentasjon eller gjennomført en praktisk oppgave. Lærer kan dermed får en oversikt over oppgaver som er gjennomført samt mulighet å karaktersette disse.

**Kommentarer**




Kommentarer kan gjøres direkte i besvarelsene eller ved hjelp av tredjeparts verktøy som for eksempel Open Office. Alternativt kan også interne Fronterverktøy, som Fronterdokument og diskusjonsforum, benyttes og kobles til innleveringens kommentarfelt.

**Status**




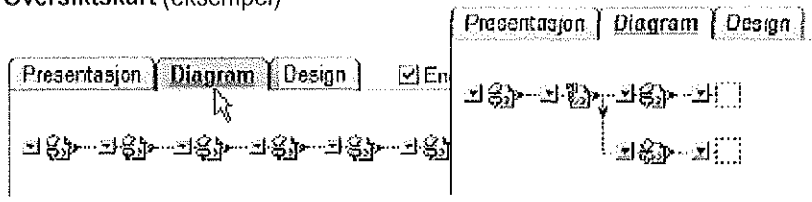

For visuell oversikt over status vil hver innlevering vises med et av følgende ikoner som har tilhørende betydning:





-  Godkjent
-  Under evaluering
-  Ikke godkjent
-  Ikke levert
-  Ikke evaluert




**Oversiktsbilde**





		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Innlevering</th> </tr> <tr> <th>Erstatning</th> <th>Maksimum</th> <th>Tittel</th> <th>Filformat</th> <th>Leveringsdato</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anne Øversveen</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Løvert som CD</td> <td>103 bytes</td> <td>2005-03-16 16:43</td> <td>✗</td> </tr> <tr> <td>Christina Bekkelund</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Gruppe 4.doc</td> <td>29.0 kB</td> <td>2005-06-22 20:01</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Espen Amundsen</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Gruppe 4.doc</td> <td>29.0 kB</td> <td>2005-06-22 20:01</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Ingolf Wik</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Løvert en CD</td> <td>58 bytes</td> <td>2005-06-04 12:59</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Ingd Vigenstad</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Ikke levert</td> <td>77 bytes</td> <td>2005-06-04 13:31</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Ingunn Uhen</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Løvert en CD</td> <td>50 bytes</td> <td>2005-06-04 12:59</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Jonas Dagsland</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Gruppe 4.doc</td> <td>29.0 kB</td> <td>2005-06-22 20:01</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>Kari Enelstad</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Niels Henrik Abel</td> <td>22.5 kB</td> <td>2005-09-19 23:03</td> <td>✓ A</td> </tr> <tr> <td>Liv Engen</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Niels Henrik Abel</td> <td>22.5 kB</td> <td>2005-09-19 23:03</td> <td>✓ A</td> </tr> <tr> <td>Synne Evang</td> <td>Innlevering: Nils Henrik Abel</td> <td>Niels Henrik Abel</td> <td>22.5 kB</td> <td>2005-09-19 23:03</td> <td>✓ A</td> </tr> </tbody> </table>	Innlevering						Erstatning	Maksimum	Tittel	Filformat	Leveringsdato	Status	Anne Øversveen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert som CD	103 bytes	2005-03-16 16:43	✗	Christina Bekkelund	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?	Espen Amundsen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?	Ingolf Wik	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert en CD	58 bytes	2005-06-04 12:59	?	Ingd Vigenstad	Innlevering: Nils Henrik Abel	Ikke levert	77 bytes	2005-06-04 13:31	+	Ingunn Uhen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert en CD	50 bytes	2005-06-04 12:59	?	Jonas Dagsland	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?	Kari Enelstad	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A	Liv Engen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A	Synne Evang	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A
Innlevering																																																																										
Erstatning	Maksimum	Tittel	Filformat	Leveringsdato	Status																																																																					
Anne Øversveen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert som CD	103 bytes	2005-03-16 16:43	✗																																																																					
Christina Bekkelund	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?																																																																					
Espen Amundsen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?																																																																					
Ingolf Wik	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert en CD	58 bytes	2005-06-04 12:59	?																																																																					
Ingd Vigenstad	Innlevering: Nils Henrik Abel	Ikke levert	77 bytes	2005-06-04 13:31	+																																																																					
Ingunn Uhen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Løvert en CD	50 bytes	2005-06-04 12:59	?																																																																					
Jonas Dagsland	Innlevering: Nils Henrik Abel	Gruppe 4.doc	29.0 kB	2005-06-22 20:01	?																																																																					
Kari Enelstad	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A																																																																					
Liv Engen	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A																																																																					
Synne Evang	Innlevering: Nils Henrik Abel	Niels Henrik Abel	22.5 kB	2005-09-19 23:03	✓ A																																																																					
	<b>Statistikk</b>	<b>Fullstendig statistikk over aktivitet i rom.</b> Statistikk viser oversikt over all aktivitet i rommet, i tillegg til deltakernes progresjon knyttet til innleveringer og prøver. Også statistisk visning av tilrettelagt innhold vises her under.																																																																								
	<b>Kursimport</b>	<b>Import av IMS-, Scorm og AICC-kurs.</b> Dette verktøyet er laget for å kunne utnytte innhold fra ulike kursleverandører. Se også vedlagte liste over Fronter's standardstøtte knyttet til integrasjon med produkter fra tredjeparts innholdsleverandører.																																																																								
	<b>Prøver</b>	<b>Prøveverktøy med mange ulike spørsmålstyper og muligheter.</b> I Fronter har vi et meget anvendig verktøy til å lage øvinger, prøver, evaluering etc. Dette verktøyet ligger i arkiv, men for oversiktens skyld kan det like gjerne ligge som eget verktøy til venstre i verktøymenyen i rommet. Prøvene kan skapes med ulike svarformer; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flervalgsprøver med ulike parameter</li> <li>• Tekstsvaer</li> <li>• Matrisesvaer.</li> <li>• Tekstgjenkjenning</li> <li>• Tilfeldig utvalg av spørsmål</li> <li>• Spørsmålene kan deles inn i tema ved hjelp av sider.</li> </ul> Noen prøveformer kan ha automatisk retting slik at de som har gjennomført prøven kan få vite resultatet omgående. Statistikk og standard rapporter blir generert på basis av test resultatene. Du finner disse enten i Porteføljeverktøyet eller under Statistikk i nedtrekksmenyen foran prøven. Kontekstbasert navigering gjør det mulig å beholde visningen når en navigerer f.eks. fra en hel side til et enkelt spørsmål. Innstillinger er gruppert sammen på en smartere måte og det gis tilbakemelding når en bruker kombinerer <i>usannsynlige innstillinger</i> . <b>Gruppering</b> Ved hjelp av "sider" kan en prøve grupperes med ulike spørsmålskategorier på hver side. Hver side kan ha fra ett til flere spørsmål. <b>Styring:</b> Ved hjelp av innstillinger er det mulig å sette tidsbegrensning på en prøve. En lærer kan for eksempel si at elevene kun har 20 minutter på å gjennomføre prøven. En klokke teller ned tiden som er igjen. Når det er 2 minutter igjen får elevene opp en advarsel som sier at prøven vil bli automatisk levert når de siste <i>to minuttene har gått</i> . Når tiden er ute blir prøven levert automatisk dersom eleven ikke har gjort det selv. <b>Spørsmålspool</b> En prøvepool kan skapes hvor tilfeldige prøver kan genereres automatisk. Dette betyr at hver student vil få ulike spørsmål i sin prøve. <b>IMS QTI 1.2</b> Prøveverktøyet støtter IMS Questions and Test. Dette åpne for muligheten å importere tester og undersøkelser etc fra andre leverandører. I tillegg muliggjør det støtte for hele 25 ulike svartyper som eksempelvis "Fill in blanks", "Hot																																																																								











		<p>spots", videospørsmål osv.</p> <p><b>Undersøkelser</b>          Prøveverktøyet kan i all hovedsak også benyttes til gjennomføring av undersøkelser, men egner seg best for begrensede mengder. Derfor har vi, på oppfordring fra høgere utdanning i Norge, utviklet et eget verktøy for undersøkelser. Dette med utgangspunkt i kvalitetskravene til høgere utdanning.</p> <p>Undersøkelsesmodulen kan lett anvendes til undersøkelser på en skole til en felles undersøkelse på alle skolene i fylket. Eksempelvis vil det kunne kjøres HMS undersøkelse på samtlige ansatte i de videregående skolene i fylket. Dataene ordnes da i forhold til gruppetilhørighet som igjen muliggjør oversiktlige resultater.</p> <p>Verktøyet gjøres tilgjengelig for utvalgte grupper og trekkes tilbake etter nødvendig tid.</p> <p>Dette er en tilleggsmodul som prises spesielt og beskrevet under Tilleggsverktøy.</p>
	<b>Resultatmatrise</b>	<p><b>Oversikt over brukernes resultater.</b>          Matrisen gir en samlet oversikt over resultatene fra innleveringer og prøver. I tillegg, for å ivareta tester, prøver, innleveringer, fysiske aktiviteter osv som gjerne skal være med i en total vurdering og som ikke lar seg utføres digitalt, kan Resultatmatrisen benyttes for å registrere og gi oversikt over vurderingene.</p> <p>Det er direkte link fra Resultatmatrisen til de enkelte innleverings- og prøvestatistikkene</p>
	<b>Tavle</b>	<p><b>Sanntids tavlefunksjon</b>          Tavlen kan brukes til å lage enkle illustrasjoner i sanntid sammen med flere deltaker. I tillegg er Chat-verktøyet innebygd i tavlen, slik at brukerne kan "prate" med hverandre under bruken.</p>
	<b>Læringsstier</b>	<p><b>Digitale læringsobjekt satt i ett strukturert læringsløp.</b>          Fronters innholdsproduksjonsverktøy som muliggjør sammensetting av ulike læringsobjekter til nyttig innhold og fagstoff.</p> <p>Med verktøyet Læringssti kan elever og lærere enkelt produsere, bruke, gjenbruke og dele læringsressurser. Du kan bygge opp en læringssti med tekster, bilder, lenker, lyd, videoklipp osv.</p> <p><b>Styrt læringsløp</b>          Ved å koble tester til læringsstien kan du bygge opp et løp som tilpasses ønskede valg eller styrt videre prosess ut fra oppnådde resultater.</p> <p><b>Elevsamarbeid</b>          Viktig å nevne at elevene også kan produsere innhold ved hjelp av verktøyet, enten individuelt eller i samarbeid med andre. Eksempelvis kan elevene hver for seg lage egne presentasjonssider (nevnt tidliger) som senere settes sammen til en læringssti.</p> <p>Oversiktskart (eksempel)</p> 
	<b>Læringsmål</b>	<p><b>Import og tilpasning av læringsmål for målrettet arbeid.</b>          Læringsmål fra de sentrale læreplanene importeres eller registreres. Dette for å koble elevenes arbeid mot målene og for å selektere og vurdere i porteføljen.</p> <p>Vårt verktøy for læringsmål er fleksibelt slik at de overordnede sentrale mål kan etableres og videre utvikles og utfylles av lokale og eventuelle individuelle mål.</p>

		Ved produksjon av innhold og opplasting av eksternt materiell vil dette kunne knyttes til læringsmålene ved hjelp av egne valg i aktuelle verktøy.
	<b>Mappe- vurdering</b>	<p><b>Stimulere læringsprosesser og dokumentere framgang.</b> Mappevurdering er en metodikk for læring og evaluering. Et sentralt mål er å øke bevissheten omkring læringsprosessen. I Fronter er det tilrettelagt for bruk av denne metoden.</p> <p>I porteføljen er det samlet elevarbeid som viser innsatsen, progresjonen og resultatene i et rom eller i forbindelse med et læringsmål. Samlingen inneholder også elevens kriterier for utvalget, og elevens refleksjoner. Du kan definere læringsmål i dette verktøyet og tilpasse dem til enkeltelever eller grupper. Innleveringsmapper, prøver, diskusjoner, lenker og alle typer filer kan knyttes til et læringsmål.</p> <p>Noen stikkord er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eleven formulere problemstillinger.</li> <li>• Knytte problemstillingene til læringsmål.</li> <li>• Veiledning, kommentarer og versjonshåndtering.</li> <li>• Fra arbeidsmappe til visningsmappe</li> <li>• Gir oversikt og orden.</li> </ul>
	<b>IUP</b> Individuelle utviklingsplaner	<p><b>Individuell oppfølging og vurdering</b> Dette er et nyttig verktøy som lærere kan benytte for tettere oppfølging av studenter/elever. Verktøyet gjør det enkelt for lærere å planlegge, systematisere og gjennomføre samtaler med studentene/elevne. Lærere som har delansvar i et studium, fag eller i en klasse (typisk faglærere) kan gi sin vurdering av studenten/eleven i verktøyet og ha lett tilgang til arbeid som studentene/elevne har gjort.</p> <p>Med ovennevnte som utgangspunkt gir IUP-verktøyet lærer full oversikt over elevens virke og planer. Følgende informasjon ligger naturlig under IUP'ens oversikt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oversikt med liste over gjennomførte samtaler</li> <li>• Vurderingsskjema</li> <li>• Fravær - kun ved bruk av Fronters Protokollmodul (opsjon)</li> <li>• Karakter - kun ved bruk av Fronters Protokollmodul (opsjon)</li> <li>• Orden - kun ved bruk av Fronters Protokollmodul (opsjon)</li> <li>• Visningsportefølje</li> <li>• Læringsmål</li> <li>• Resultatmatrise</li> <li>• Oppsummeringsskjema</li> </ul>
	<b>Notater (Notis)</b>	<p><b>Notater knyttet til læringsobjekter.</b> En notis kan sammenlignes med en klistrelapp (Post-it). Du kan legge notiser på dokumenter, diskusjoner, prøver og andre elementer i arkivet. Funksjonen kan for eksempel brukes til å gi kommentarer til innholdet i et dokument. Eieren av elementet vil se denne notisen i e-postverktøyet sitt og på Dagens-siden sin. Notisen vil inneholde en lenke til elementet notisen gjelder, slik at man kan gå til dette med et enkelt klikk.</p>
	<b>Spørsmåls- database</b>	<p><b>Gjenbruk og lagring av spørsmål i prøver.</b> Sentral database for spørsmål laget i prøveverktøyet med klassifisering av vanskelighetsgrad, tema og statistikkfunksjon.</p> <p>Spørsmål laget i prøveverktøyet kan samles i en database og benyttes av alle som har tilgang til databasen. Du kan for eksempel opprette en mengde ordoppgaver og klassifisere dem som lett, middels eller vanskelig. Brukere med tilgang til databasen vil enkelt kunne gjøre et uttrekk av ord og benytte dette i for</p>

		eksempel språktrening. I databasen vil statistikken bli akkumulert slik at en kan sammenligne resultat på egen prøve mot det andre studenter har prestert tidligere.
	<b>Video</b>	<b>Vise videoklipp og andre multimediafiler i arkivet</b> Multimediale filer kan lastes opp i arkivet og vises direkte fra Fronter. Alternativt kan det linkes til eksterne streamingsservere og via Fronter gjøres tilgjengelig. Videre kan man i flere verktøy, eksempelvis læringssti, "embedde" video. Det betyr at video som ligger på websider av typen youtube.com kan integreres i fronters verktøy og vises. I verktøyet video kan man også legge inn adresse til ekstern IP-kamera og se overføringen.
	<b>Søk (repository):</b>	<b>Søk i eksterne innholdsforråd (repositories)</b> Eget verktøy for søk i eksterne innholdsdata-baser. Søket er tilgjengelig fra det vanlige søkeverktøyet.
	<b>Digital eksamen</b>	<b>Profesjonelt eksamensverktøy</b> Digital eksamen er et nytt verktøy for sikker eksamensavvikling i Fronter. Eksamensmodulen ble tatt i bruk allerede våren 2006 ved flere norske skoler i et større pilotprosjekt i regi av Utdanningsdirektoratet i Norge.  Modulen er integrert mot de største norske administrative systemene som sikrer effektiv håndtering av eksamenskandidater og eksamensoppsett. Håndteringen av digital eksamen kan også gjøres manuelt. Den første versjonen er å regne for en pilot. Den endelige versjonen vil også være tilgjengelig for brukere utenfor Norge.  Ved hjelp av en PIN kode er det mulig for studentene å benytte sitt vanlige brukernavn ved eksamensavvikling. Etter at eksamenstidspunktet er angitt for en gruppe med elever, må de angi en PIN kode for å kunne benytte Fronter. Avhengig av innstillinger for den aktuelle eksamen vil elevene miste tilgang til annet materiell og kommunikasjonsmuligheter i Fronter.

Samarbeid		Fremmer samarbeid og kommunikasjon
	<b>Delte kontakter</b>	<p><b>Felles kontaktregister for brukerne.</b>            Kontaktverktøyet i Fronter er et register som inneholder alle kontakter som er registrert i løsningen. Du finner verktøyet i ditt personlige rom. Dette registeret inneholder både dine private kontakter og felleskontakter. Du vil kunne søke opp de kontakter som du har tilgang til å se - hvem disse er styres av din administrator.</p>
	<b>Delt kalender</b>	<p><b>Felles kalender for alle deltagere i et rom.</b>            I kalenderen kan du notere din egne private avtaler, avtale møter med kolleger eller elever, lage huskelister, og reservere møterom eller annet utstyr til møter.</p> <p>Du kan se avtaler i kalenderen i form av daglig visning, ukentlig, månedsvisning eller for et helt år. Dag- og ukervisning viser beskrivelse av avtalene, månedsvisning viser kun overskrift og år viser avtalens dato indikert med svart, grå dato for ingen avtale.</p> <p><b>Avtaletyper</b>            Du kan kategorisere og lage en avtale mer synlig ved bruk av avtaletyper; et farget ikon som kan fortelle hva avtalen handler om. Fronter har satt noen avtaletyper som standard, administrator kan definere avtaletyper for hele eller deler av organisasjonen (se admin-hjelp). Du kan også selv definere dine avtaletyper.</p> <p>Avtaletypene kan også brukes som visningsseleksjon i kalendariet.</p> <p><b>Publisering</b>            Den delte delen av kalenderen gjør det mulig å publisere aktiviteter i andres kalender via kobling av aktivitet til rom. Dette betyr at alle deltakere i rommet vil se aktiviteten i sin kalender i tillegg til rommets kalender. Denne metoden gjør det enkelt å publisere aktiviteter til faget og legge inn tilhørende lenker.</p> <p>Kalenderen kan også vises på Dagens slik at elevene ser hele ukas planer.</p>
	<b>Meldinger</b>	<p><b>Meldinger til alle deltagere inne i et rom.</b>            Som lærer kan du sende meldinger til alle deltakerne i et rom samtidig. Deltakerne i rommet vil også få tilgang til disse meldingene på Dagens-siden sin dersom de har tilpasset denne til å vise meldinger.</p> <p>Dette verktøyet er beregnet for korte meldinger/beskjeder til større grupper. Ønskes meldingen å gjøres med omfattende enn bare ren tekst kan teksteditor benyttes slik at en får utnyttet egen kreativitet i meldingsskapelsen. Bilder, eksterne lenker, interne lenker, formeler, ikoner osv kan være med på å gjøre beskjednen virkningsfull.</p>
	<b>Førsteside</b>	<p><b>Mulighet for å lage skreddersydde startsider i rom.</b>            Verktøyet brukes til å gjøre innholdet i et rom lettere tilgjengelig for brukerne. Romeieren kan velge hvordan ting skal presenteres, uavhengig av hvor innholdet ligger. Grensesnittet i den virtuelle bygningen blir som nettsider og gir romeieren større frihet til å velge stilen i rommet.</p> <p>Måten dette bygges opp er lik metoden som brukes i verktøyene presentasjonsside og læringssti.</p> <p>Navnet, "Førsteside", siden det gjerne er det første som møter brukeren når rommet aktiveres.</p> <p>Verktøyet fremmer kreativitet og gir lærer mulighet til å lage egen <i>look and feel</i> på rammene rundt det digitale fagrommet. Se Presentasjonssideverktøyet for illustrert eksempel.</p>

	<b>Chat</b>	<p><b>Sanntids chat-/pratekanal.</b></p> <p>Det kan legges inn flere pratverktøy i ett og samme rom, dvs at en gruppe kan ha sin samtale gående mens en annen gruppe kan ha sin. Du kan kun være aktiv i ett verktøy av gangen.</p> <p>Hele prat-sekvensen blir logget, for senere bruk eller for dem som ikke kunne delta i samtalen denne gang.</p> <p>Loggen kan enkelt slettes.</p>
	<b>Fellesdokument</b>	<p><b>Dokumenteditor for prosessorientert skrivning/samskriving.</b></p> <p>Fronterdokument er et samskrivingsdokument - et fellesdokument som egner seg godt for arbeidsformen prosessorientert skrivning.</p> <p>Brukerne kan skrive i et og samme dokument (de kan skrive individuelle avsnitt/paragrafer) fra ulike steder samtidig, så lenge de er tilkoblet Internett og pålogget i Fronter. De vil til enhver tid kunne se hva de andre har skrevet i det samme dokumentet. Eieren av et avsnitt/paragraf kan låse dette avsnittet slik at ingen andre brukere kan endre det. Videre kan hvert avsnitt flyttes (opp/ned) etter ønske. Det er også mulig å legge til bilder.</p> <p>Nye versjoner kan enkelt skapes, og det er mulig å gå tilbake og se på tidligere versjoner.</p> <p>Dokumentet er bygget opp med avsnitt som kan kommenteres av andre, lærer eller elever. Avsnitt kan endres, og eier av avsnitt kan låse for endring og sletting når det anses som ferdig.</p> <p>Deltakerne kan opprette nye versjoner av dokumentet etter hvert som arbeidet skrider frem.</p>
	<b>Diskusjon</b>	<p><b>Trådbasert diskusjonsforum</b> <span style="float: right;">1 av 5 diskusjonsforum</span></p> <p>Dette er en tradisjonell diskusjon der svarene er gruppert under det emnet der de er publisert. Alle kan svare på andres innlegg. Verktøyet passer for åpne diskusjoner med mange deltakere.</p>
	<b>Samtale</b>	<p><b>Diskusjonsforum, ikke trådbasert</b> <span style="float: right;">2 av 5 diskusjonsforum</span></p> <p>Dette er den enkleste formen for diskusjon. Alle innleggene blir listet under hverandre, som i en "vanlig" samtale. Verktøyet er velegnet til enkle diskusjoner med få deltakere.</p>
	<b>Debatt</b>	<p><b>Samtale med standpunkt</b> <span style="float: right;">3 av 5 diskusjonsforum</span></p> <p>Dette er også en enkel form for diskusjon, men her må deltakerne velge et standpunkt fra en forhåndsdefinert liste (definert av eieren av diskusjonen) før de får skrive innlegg. Verktøyet gir deg oversikt over ulike standpunkt omkring et tema.</p>
	<b>Brainstorm</b>	<p><b>Anonym idémyldring</b> <span style="float: right;">4 av 5 diskusjonsforum</span></p> <p>Alle innleggene blir plassert som notater på én side, ved siden av hverandre. Verktøyet egner seg godt for prosesser med kreativ idémyldring.</p>
	<b>Hot seat</b>	<p><b>Diskusjonsforum for spørsmål og svar</b> <span style="float: right;">5 av 5 diskusjonsforum</span></p> <p>Alle deltakerne kan komme med innlegg eller spørsmål, men bare en valgt person eller gruppe har lov til å svare på spørsmål. Dette egner seg for paneldebatter med mange spørsmål og svar.</p>
	<b>Stemmegivning</b>	<p><b>Lag avstemninger.</b></p> <p>På en presentasjonsside eller i en læringssti kan du legge til en avstemning. Du angir en tittel, et spørsmål og flere svaralternativer. Når deltakerne foretar en avstemning, vil de kunne se resultatene fra alle som har stemt, presentert som et diagram.</p>
	<b>Rammeplan</b>	<p><b>Rammeplan for prosjektarbeid.</b></p>



## Aktivitetsarkiv

### Vis mapper som Gantt-skjema.

Med aktivitetsmapper kan du planlegge et prosjekt ved hjelp av mapper. Aktuelle dokument lagres i mappen og gjøremål kan tidfestes og knyttes mot mappen. Mappestrukturen vises som et GANTT-diagram og navigering gjøres direkte i diagrammet.

The screenshot shows the 'Activity Archive' interface. On the left is a tree view with folders: 'Activity Archive', 'Preparations', 'Work with assessments', 'Assessment A', 'Assessment B', 'Assessment C', and 'Recycle Bin'. The main area displays a Gantt chart for the year 2006, with columns for weeks v21 through v25. Tasks are represented by horizontal bars: 'Preparations' (May v21-v22), 'Assessment B' (May v22-v23), 'Assessment D' (May v23-v24), and 'Assessment C' (May v24-v25). Below the chart is a table listing files:

Folder	Title	File Name	Surname	Last Modified	File Size
<input type="checkbox"/>	Preparations	Super User		2006-06-01	0 bytes
<input type="checkbox"/>	Work with assessments	Super User		2006-06-01	0 bytes

At the bottom right of the table are links: 'Comment', 'Edit properties', 'Delete', 'Copy', and 'More'.

Innholdet i Aktivitetsarkivet kan på lik linje med andre arkiv kobles mot ett eller flere læringsmål. Også overføring til portefølje er mulig.

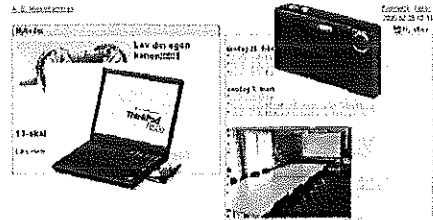
Aktivitetsarkiv er godt egnet til prosjektarbeid hvor tidsplanlegging og oppgavegjennomføring er avhengig av hverandre.






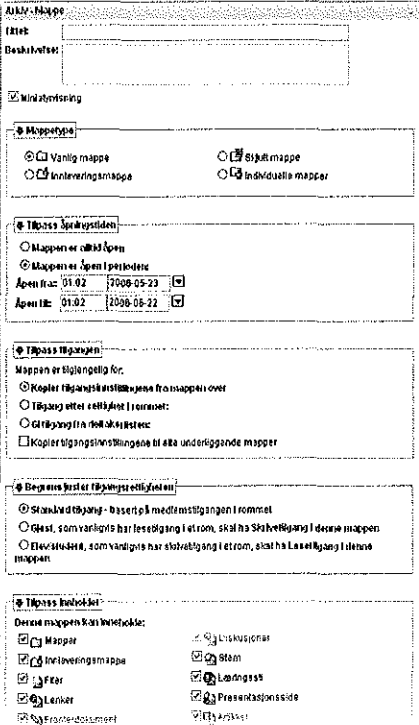


## Booking

### Rom og ressursbooking






Ved hjelp av kalenderen og fleksidadmin kan kalenderen settes opp som eget bookingverktøy hvor rom og andre ressurser kan bookes.



Publisering	Tilpasning, produksjon og vedlikehold av innhold	
	<b>Teksteditor</b>	<p><b>Editor tilgjengelig i flere verktøy</b></p> <p>Editoren som benyttes i flere sammenhenger i Fronter er tredjepartsproduktet FCKeditor. Denne inneholder det mest vanlig funksjonene som finnes i en vanlig tekstbehandler. Funksjonene er illustrert med de samme ikonene vi finner i andre teksteditorer, av den grunn velger vi å ikke beskrive hver funksjon da vi forutsetter at disse bør være kjent,</p>  <p>Muligheter for utarbeidelse av tabeller og redigering av disse er fullt mulig, editoren tilbyr bruk av musas høyreknap for redigering slik vi kjenner det fra klientapplikasjoner.</p> <p>Av spesialfunksjonalitet i editoren som normalt ikke finnes i vanlig tekstbehandler er funksjonen for innsetting av Flashmoduler og innliming av tekst fra Word. Sistnevnte for å fjerne forstyrrende koder i teksten.</p>
	<b>Delt arkiv</b>	<p><b>Felles arkiv for deltagere i et rom.</b></p> <p>Det kanskje mest brukte verktøyet i Fronter er Arkiv. Arkivet er søkbart. Du kan lagre filer, lenker, prøver, opprette fronterdokument med en eller flere forfattere, lage presentasjonssider, produsere og sette sammen læringsstier, bruke artikkelverktøyet og lister, opprette dokumenter ved hjelp av tredjepartsapplikasjoner (f. Eks MS og OO) og diskusjoner i tillegg til mapper, skjulte mapper, automatiske individuelle mapper og innleveringsmapper. Du kan bestemme når og hvem som skal se innholdet.</p> <p>Fleksibiliteten i Fronter gjør at mange velger å omdøpe arkivets navn etter behov, til f.eks. "Fagstoff", "Undervisning", "Møtereferat" o.a. Du kan også velge å ha flere arkiv i ett rom.</p> <p>Viktig å poengtere at du kan opprette nye dokumenter direkte i arkivet eller laste opp filer som er lagret på datamaskinen din. Fronter støtter også opprettelse av eksterne dokumenter som Word, PowerPoint og fra Open Office etc.</p> <p>Du kan endre egenskaper (som f.eks. tilpasse tilgangen), slette, kopiere og flytte filer og mapper.</p> <p>Tilgangen til verktøyet kan tilpasses etter hvem som skal kunne se selve verktøyet. Andre får tilgang til innholdet via Dagens eller ved å lenke til innholdet. Tilgangen kan også tilpasses hvem som skal kunne skrive i verktøyet. Disse tilgangsrettighetene kan også tilpasses på mappenivå.</p> <p>Filer kan kopieres internt i et rom, og over til andre rom. Filer kan flyttes internt i et rom eller kopieres til et annet.</p> <p>Du kan tilpasse åpningstidene til mappen, du kan velge om mappen skal være synlig for alle eller bare noen av deltakerne i rommet, du kan tilpasse innhold som skal være tilgjengelig i mappen og du kan bestemme hvem som skal kunne skrive i mappen.</p>

		<p><b>Miniatyrvisning</b> Skal mappen inneholde bilder, kan disse vises som miniatyrer i mappen. Dette gjør det lettere å finne rett bilde.</p> <p><b>Mappetype</b> Her bestemmes hvilken mappe som skal opprettes. Vanlig, Innlevering, Skjult eller individuelle mapper. Sistnevnte vil automatisk skape individuelle mapper i henhold til deltakerlisten i rommet.</p> <p><b>Tilpass åpningstiden</b> Mapper er som standard alltid åpne, men du kan tilpasse tidspunkt for når mappen skal åpnes og stenges.</p> <p><b>Tilpass tilgangen</b> Du kan du begrense hvem mappen skal være tilgjengelig for. Det finnes flere valgalternativ for hvordan begrense:</p> <p>Velges <b>Tillatt etter rettighet i rommet</b>, kan du styre hvem som skal ha tilgang til mappen ut fra hvilken rettighet de har i rommet.</p> <p>Velg <b>Gi tilgang fra deltakerlisten</b> om du vil gi tilgang til en gruppe eller til en enkelt deltaker.</p> <p><b>Begrens/juster tilgangsrettigheter til en mappe</b> For eier i rommet kan tilgangen til verktøyet tilpasses. Verktøyet kan skjules for valgte rettigheter i rommet, og det kan bestemmes hvem som har lov til å skrive i verktøyet.</p> <p><b>Tilpass innhold</b> Velger du Tilpass innhold kan du begrense innholdet i en mappe. Kryss av foran de elementene som skal kunne benyttes i mappen.</p> <p><b>Eksporter mappe</b> Ønsker du å lagre innholdet i mappen, inkludert substruktur, kan en velge funksjonen Eksporter mappe. Mappen pakkes da som en Zip-fil og lagres på angitte lagringsmedium.</p> <p><b>Legg til som Snarvei</b> Dagens kan inneholde snarveier til blandt annet mapper. Det er derfor mulig å angi direkte fra mappen at denne skal legges inn som snarvei på Dagens. Brukeren kan da aksessere mappen direkte fra første skjermbilde som vises etter innlogging.</p> <p><b>Portefølje og læringsmål</b> Alt innholdet kan selvfølgelig knyttes mot læringsmål og overføres til porteføljen.</p> <p><b>Metadata</b> Innholdet kan også gjøres bedre søkbart ved å knytte det mot metadata. Fronter støtter en rekke internasjonale Metadatastandarder i tillegg til at kunden kan bygge opp egen metadatastruktur om ønskelig.</p>	
	<p><b>Filoverføring</b></p>	<p><b>Opplasting av eksterne filer og filstrukturer.</b> Du kan laste opp og pakke ut zip-filer i Fronter. Dersom zip-filen inneholder en mappestruktur som finnes i Fronter fra før, blir innholdet plassert i den samme strukturen når filen blir pakket ut. Dersom mappestruktur ikke finnes, blir filen(e) pakket ut i den strukturen den ble pakket inn i.</p>	
	<p><b>Lenker</b></p>	<p><b>Felles lenkearkiv med kommentarfunksjon.</b> Det finnes et eget verktøy som heter lenker, og du kan også opprette lenker i arkivet. Lenkesamlingen din blir søkbar og kan organiseres i mapper.</p>	



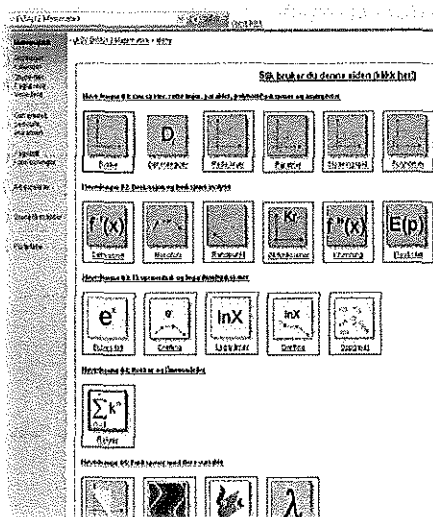
		<p>På denne måten kan du og dine kolleger opprette et lenkearkiv med felles ressurser, eller du kan skape din personlige lenkesamling</p> <p>Også viktig å nevne at lenker kan legges til i andre verktøy rundt i applikasjonen, som for eksempel i kalenderen eller i en melding.</p> <p>Alle plasser hvor teksteditoren er tilgjengelig kan både eksterne og interne lenker gjøres tilgjengelig.</p>
	<b>Nyheter</b>	<p><b>Tidsstyrte nyheter i rom med ingress, bilder og tekst.</b> Du kan enkelt publisere nyheter til andre deltakere i samme rom.</p> <p><b>Nyhetsverktøyet kan bli brukt til å produsere formattede nyhetsartikler.</b> Disse kan publiseres fra en dato, og bli automatisk fjernet på forfallsdato. Deltakere vil se nyheten på sin Dagensside eller på romdagens.</p> <p>Nedenfor vises eksempler på nyheter produsert ved hjelp av verktøyet;</p> <p style="text-align: center;"><b>Ny versjon tilgjengelig - Fronter 71</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;"> <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">71</span> </div> <div> <p>Oslo 1. februar 2007: Vi har gledet oss å lansere ny versjon av Fronter - Fronter 71 - med en rekke nye og spennende funksjoner som f.eks. blogg og RSS-leser, samt en del forbedringer i eksisterende funksjonalitet. Nyhetene i Fronter 71 finner du beskrevet i vårt <a href="#">lanseringsbrev</a>. Toppadministrator bestemmer selv når oppgraderingen skal skje. Første mulig oppgraderingsdato er natt til 22.02.2007. Dette valget finnes under innstillinger i administratormodulen.</p> </div> </div> <hr style="border: 0.5px dashed gray;"/> <p style="text-align: center;"><b>Ledige plasser på Fronter Adminkurs 1, 5.-6. februar</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Det er noen ledige plasser på Fronter Adminkurs 1, 5.-6. februar. Dette er et administratorkurs over 2 dager for de(n) som skal være administrator ved lærestedet. Kurset er påkrevet for å få tilgang til telefon og email support, samt online adminforum. Se mer info under Kurs i menyen ovenfor.</p> </div> </div>
	<b>Lister</b>	<p><b>Lister som kan inneholde interne og eksterne lenker.</b> Verktøyet Liste viser en eller to kolonner med lenker til interne eller eksterne ressurser. Verktøyet kan integreres på en presentasjonsside eller lagres fritt i et arkiv. Det egner seg til å lage lister over moduler eller oppgaver som skal gjøres i et kurs eller i en arbeidsplan, og det egner seg også til samling av ressurser.</p>
	<b>Fronter-dokumenter</b>	<p><b>Innebygd tekstproduksjonsverktøy</b> Et fronterdokument opprettet av en elev og merket for "en forfatter" åpner for prosessorientert skiving. Ideen er at en elev skriver en tekst, for så å invitere andre til å kommentere den. Deretter kan teksten endres på grunnlag av kommentarene. I neste omgang kan den reviderte teksten kommenteres, og slik gjentas det helt til forfatteren er fornøyd.</p> <p>Faktisk kan dette verktøyet sammenlignes med dagens populære Blogg, et verktøy Fronter forøvrig har i tillegg, men da kun for internt bruk.</p>
	<b>Stavekontroll</b>	<p><b>Kontroll av tekst i tekstbehandler.</b> Fronters Teksteditor kan leveres med stavekontroll. Brukes nettleseren Firefox fungerer tilhørende stavekontroll utmerket i Fronters verktøy.</p>



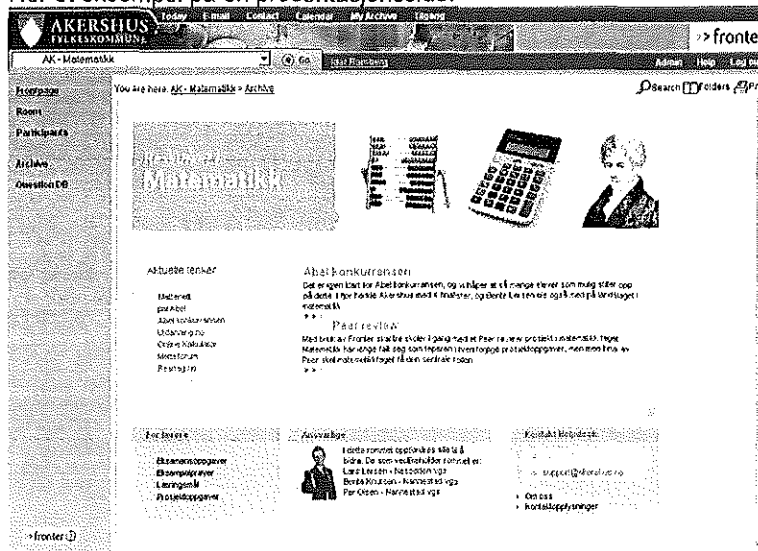
## Presentasjons- sider

### Sider med muligheter for dynamisk innhold.

Presentasjonsside er et *verktøy i Fronter* som kan brukes i flere sammenhenger. Du kan oppfatte Presentasjonsside som et verktøy hvor du kan sette sammen tekst, bilder, lenker o.l. på en svært enkel måte. I tillegg kan du flytte de ulike elementene rundt etter behov. Nye felter kan legges til, mens andre igjen kan fjernes. Verktøyet kan gir romeieren full kontroll over hva som møter deltakerne i et rom ved at dette verktøyet kan knyttes til Førstesideverktøyet. Som lærer kan du dermed styre deltakerne direkte inn i et fast innhold du ønsker å presentere. Det er samme fremgangsmåte for å lage en Presentasjonsside, en artikkel og en læringssti. En presentasjonsside kan være et element i en læringssti og en artikkel kan være et element i en presentasjonsside eller læringssti.



Her et eksempel på en presentasjonsside:



## Artikkel






**Mulighet for å sette sammen tekst og bilde i artikler.** En artikkel kan oppfattes som en enklere variant av en Presentasjonsside, siden en Artikkel kun kan innehold bilder og tekst. Du kan benytte de mulighetene som ligger i editoren som lenker osv. En artikkel kan legges til som et felt i en presentasjonsside, eller som et felt eller en side i en læringssti. En artikkel kan da gjerne benyttes når du har behov for å gjenbruke bilder og/eller tekst.



## Metadata

**Metadata knyttet til alle innholdsobjekter i arkivet.** Det kan legges metadata til alle objekter i Fronter. I metadatatemeringsverktøyet er det implementert støtte for IEEE skjemaet. Dette er en samling med informasjonsfelter. Ved å benytte denne standarden sikrer en seg å kunne utveksle metadata med andre som benytter det samme skjemaet. Følgende metadata standarder er tilgjengelig

- IEEE LOM 1.0
- CurriculumOnline 1.1
- E-GSMetadata 3.0

	<b>Søk (metadata)</b>	<p><b>Søk på innhold vha metadata i Fronter</b>  I søkeverktøyet vil det kunne søkes på angitte metadata innenfor de ulike standardene. Se eksempel på søkevindu nedenfor:</p> <div data-bbox="587 241 1141 555" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Kontakter   Innhold   Venneliste   <b>IEEE LOM 1.0</b></p> <p>Metadata search:</p> <p>Title: <input type="text"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p> <p>Keywords: <input type="text"/></p> <p>Language: English <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Resource type: <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Søk"/></p> </div>
	<b>Statistikk</b>	<p><b>Statistikk på alle innholdsobjekter i arkivet.</b>  Alle som legger inn objekter i et av Fronters arkiv har tilgang til en statistikk som forteller hvem som har aktivert objektet.</p> <p>Lærer kan da se om elev har åpnet en oppgave eller fil. Likeledes kan man se hvem som har "lest" et innlegg i en diskusjon osv.</p>
	<b>OES</b>	<p><b>Direkte åpne, endre og lagring av eksterne filer i Fronter.</b>  Funksjonen <b>Open Edit Save</b> (Åpne, Endre, Lagre) innebærer at du kan opprette og arbeide med filer. Du behøver med andre ord ikke først arbeide med et dokument lokalt på en maskin eller et nettverk for deretter å laste dette dokumentet opp til Fronter. Med OES-funksjonen arbeider du så å si "live" i Fronter. Du kan opprette et dokument, endre og lagre det igjen direkte i Fronter. En forutsetning er at du hele tiden er tilkoblet Internett.</p>
	<b>Versjonskontroll</b>	<p><b>Av objekter i arkivet, med oversikt over historikk</b>  OES, nevnt over, håndterer også versjonskontroll av dokumenter som editeres. Brukeren kan velge å legge til ny versjon, gradert etter antatt oppdatering, eller erstatte eksisterende.</p> <p>Dokumentets historikk kan da hentes fram i ettetid, da alle versjonene ivaretas. Ved åpning av dokument kan valget Historikk velges som da vil vise en liste over alle tilgjengelige dokumentversjoner.</p>
	<b>WebEq</b>	<p><b>Matematisk formeeditor.</b>  Formeeditoren WebEq fra Design Science er integrert i Fronters teksteditor i tillegg til direktetilgang i enkelte verktøy. Editoren er webversjonen av Math Type som følger MS-Office.</p> <p>Legg også merke til at vi kan levere integrasjon mot Web-Mathematika som er et aktivt formeeditoringsverktøy. Dette er en tilleggsmodul beskrevet <i>nærmere nder opsjoner.</i></p>



Rom

**Kjernen i Fronter, inndeling i ulike rom.**

To av metaforene i Fronter er Rom og Korridor. Rommene opprettes i en korridor og innredes av eieren av rommet, med verktøy etter hvilke behov det er i rommet.

Rom kan defineres som for eksempel:

klasserom, undervisningsrom, kurs, grupperom, informasjonsrom, bibliotek, fellesrom, møterom, kafé.

**Inredning**

Man inreder rommet med de verktøy man har behov for. Det betyr at lærer (romeier) har full kontroll over hva som skal være tilgjengelig i sitt fag. Å legge til nye verktøy under veis er uproblematisk, noe som betyr at rommet kan utvikle seg i takt med behovene.

**Studentvisning**

For å være sikker på hva en elev har tilgang til i et rom kan lærer velge "Studentvisning". Hun vil da få samme tilgang som en elev og se hvordan elevdeltakerne ser det hun har publisert.

**Romvelger**

Du får tilgang til rommene via romvelgeren; nedtrekksmenyen til venstre i skjermbildet. Det finnes to ulike romvelgere: en som viser alle rommene du er medlem i, og en som viser de rommene du setter som dine favorittrom. Det er administratoren for hele bygningen som bestemmer hvilken av disse to som skal benyttes.

**Opprette rom**

Rom kan opprettes av dem som har romopprettelsesrettighet eller høyere. Rommets eier kan bestemme rommets egenskaper og innrede det med ulike verktøy. For at brukere/kontakter skal få tilgang til rom, må disse inviteres inn som deltakere fra grupper eller som enkeltmedlemmer. I samme operasjon tildeles det rettigheter i rommet. Rettighetene kommer an på deres rolle i rommet: student (skriverettighet), lærer (sletterettighet), prosjektleder (sletterettighet) eller gjest (leserettighet), se nedenfor.

Administratoren kan bestemme hvor mange rom man skal kunne opprette innenfor en korridor.

Rommets førsteside, også kalt Romdagens, kan tilpasses med verktøy etter behov. Det kan være verktøy for å skrive meldinger til deltakerne i rommet, og verktøy som henter frem viktig innhold fra rommet.

**Offentlig rom**

Romopprettelsen kan bestemme om rommet skal være offentlig. Det innebærer at deltakere som ikke er medlemmer i rommet, kan se en beskrivelse av rommet og eventuelt søke om medlemskap i rommet (dersom romopprettelsen har gjort dette mulig).

**Rettigheter i rom**




Sentralt i Fronter er tildeling av rettigheter. For elev/student og lærere er det 4 nivåer som er aktuelle:


- lese
- skrive
- slette
- eie

Ovennevnte rettighetsbeskrivelser kan omdøpes til rollebeskrivelser slik at de presenteres mer fornuftig overfor brukerne.






I noen rom hvor elever/student kun skal hente informasjon fra tildeles de leserettigheter. Elevene/studentene kan da ikke foreta noen endringer i dette rommet, verken legge til dokumenter (laste opp) eller slette noe som ligger der.

I et grupperom/fagrom er det som regel ønskelig med aktiv elev/student-




		<p>deltakelse slik at der tildeles de skriverettigheter. Elevene/studentene får da muligheten for å legge inn dokumenter og de kan slette det de selv har lagt inn. De får imidlertid ikke slettet det andre elever/studenter har lagt inn i rommet.</p> <p><i>Elevene/studentene kan også få enda høyere rettigheter – slette. Da kan de legge inn dokumenter og i tillegg slette sine egne og andres dokumenter. Dette er normalt en rettighet som læreren tildeles i et rom.</i></p> <p>Det høyeste nivået er eier. Denne rettigheten er naturlig å tildele læreren i hvert rom som vedkommende skal administrere. Romeier kan endre utseendet på rommet, utstyslista (verktøyene) samt endre deltakerlista. Deltakerlista angir hvem som har tilgang til rommet og hvilke rettigheter de har.</p> <p>Det kan være naturlig at flere lærere samarbeider i et fag og disse kan da gis adgang til rommet i tillegg til elevene/studentene. Disse lærerne kan da tildeles andre rettigheter enn elevene/studentene – dette styrer romeier.</p> <p><b>Rettighetsfleksibilitet</b> Ut over ovennevnte kan disse rettighetene settes forskjellig på de ulike elementene i rommet. Det betyr at en bruker kan ha ulik tilgang på forskjellige verktøy eller mapper i et og samme rom.</p> <p><b>Import/Eksport</b> Rom kan opprettes på grunnlag av tidligere eksporterte rom eller på grunnlag av IMS standarden. <i>Likeledes kan rom og innhold eksporteres på tre ulike måter;</i> Fronterrom-eksport (propietær), IMS eksport og Eksport av arkivinnhold med struktur.</p>
	<b>Rapporter</b>	<p><b>Administrative rapporter som gir oversikt over aktivitet.</b> I adminmodulen finnes en grafisk oversikt over all aktivitet i løsningen: antall besøk totalt, antall besøk i rom, antall leste dokumenter, lenker o.a. Du kan avgrense statistikken til å gjelde for en bestemt periode.</p> <p><b>Eksporter statistikkresultatet</b> Du kan eksportere statistikkresultatet som tekst-statistikk til en teksteditor. Fra editoren kan du kopiere resultatet til Excel eller til et SPSS-verktøy for viderebehandling.</p>
	<b>Globale innstillinger</b>	<p><b>Innstillinger for hele bygningen på toppnivå.</b> Fronter er, som tidligere nevnt, meget fleksibelt. Dette gjelder også mulighetene for kundene å tilpasse applikasjonen mest mulig etter de krav som måtte foreligge. Det foreligger derfor to typer av innstillinger hvor funksjonalitet og ulike tjenester kan aktiveres eller deaktiveres. Noe av dette har sin naturlige plassering på et globalt nivå slik at endringer får følger for hele installasjonen. Det er for omfattende å liste opp alle valgene i dette anbudet, men typiske eksempler på Globale innstillinger er;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny romvelger</li> <li>• Plassering av Omvisning, logo og Tilpass på Dagens</li> <li>• Legg til lenke til kontaktkortet på Dagens-siden (bare ved visning av Omviser og Tilpass nederst på Dagens-siden)</li> <li>• Legg til valget "Ikke besøkte rom" i romvelgeren</li> <li>• URL til Hjelp</li> <li>• Logg ut-URL</li> <li>• Egen kategori for publiserte presentasjonssider ved bruk av interne lenker</li> </ul> <p>Igjen, dette er bare et utvalg av mulighetene.</p>
	<b>Lokale innstillinger</b>	<p><b>Innstillinger på skole-, fakultets- eller institusjonsnivå.</b> På lik linje som over finnes det en rekke innstillinger som kan settes på lokalt nivå. Det betyr at to skoler kan ha ulik setting på et utvalg innstillinger. Et lite utvalg eksempler kan være;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fravær, karakter og orden</li> <li>• Lagringskapasitet</li> <li>• Design</li> <li>• Verktøylister</li> <li>• Maler for Webfronter</li> <li>• Avtaletyper</li> <li>• Logo</li> <li>• Standard kontaktkortbilde</li> <li>• Tilpass kontaktkort-tilganger</li> <li>• Læringsmål</li> </ul>
	<b>Rettigheter og roller</b>	<p><b>Definering av rettigheter og roller i Fronter</b></p> <p><b>Rettigheter i Fronter</b>  Det er to hovedtyper rettigheter: romrettigheter og rettigheter i avdelinger (korridor).  For eksempel kan en bruker ha minimalt med rettigheter i avdelingen(e)/ korridoren(e), men alle (eier-)rettigheter i et rom. Metaforisk kan vi si at brukeren kan ommøblere, slippe inn hvem han eller hun vil fra tilgjengelige kontaktgrupper, og bruke og administrere alle verktøy innenfor rommets fire vegger. Dette kan man gjøre uten å ha mulighet til å bygge eller opprette flere avdelinger (korridor) eller rom, eller uten å kunne administrere nye kontakter og grupper.</p> <p><b>Romrettigheter</b> (også beskrevet over)  Her gjelder de typiske rettighetsbetegnelsene fra dataterminologien. Det er viktig å merke seg at romiere eller superbrukere kan endre beskrivelsen i et rom uten at det får følger for andre rom. Vi anbefaler at man bestemmer seg for en terminologi som er kjent for brukerne.</p> <p>Enkeltmedlemmer eller grupper kan tildeles følgende fire rettighetsgrader:</p> <p><b>Eier:</b> Administrator i rommet, ofte romopprettet. Eierne har alle rettigheter og kan i tillegg til nedenfornevnte styre deltakerlista, tildele rettigheter til deltakerne og velge eller endre rommets verktøy.</p> <p><b>Slette:</b> Typisk rettighet for kursledere, lærere, veiledere eller deltakere som har fått tildelt større ansvar enn normaldeltakerne. I tillegg til nedenfornevnte vil brukere med denne rettigheten kunne slette innlegg, dokumenter o.l. som er lagt inn av andre deltakere.  Det er ikke uvanlig at samtlige deltakere i et grupperom med begrenset antall deltakere har sletterettigheter, slik at de kan ha et friere samarbeid.</p> <p><b>Skrive :</b> Den mest brukte rettigheten for normalbrukere eller kursdeltakere. Brukeren kan, i tillegg til å kunne lese alt som er publisert i rommet, bidra i diskusjoner, legge til dokumenter og lenker, og bruke rommets verktøy aktivt. Det er viktig å merke seg at med denne rettigheten kan deltakeren bare slette sine egne bidrag.</p> <p><b>Merk:</b> Skriverettighet betyr egentlig at brukeren har tilgang til å skrive til databasen. Dette gir rett til å laste opp filer, delta i diskusjoner, legge inn lenker og så videre.</p> <p><b>Lese:</b> Denne laveste rettigheten gis ofte til gjester som bare skal besøke rommet uten å bidra. Brukeren har bare rettighet til å lese det som er publisert i rommet.</p> <p><b>Roller.</b>  Rettighetene styrer altså hvilke muligheter en bruker har i applikasjonen. Disse kan alternativt navngis på en rollebasert måte, slik at de ulike brukerne i rommene tildeles rolletilhørighet til erstatning for ovennevnte rettighetsbegreper. Det betyr at disse igjen kan være forskjellig fra rom til rom og gir samtidig stor fleksibilitet i henhold til hvilke muligheter f.eks en elev skal ha i et rom og fortsatt beholde rollen "elev".</p> <p><b>Rettigheter i organisasjonsheter</b>  Rettighetene er delt i to:</p>

		<p>1 Rettigheter i forbindelse med avdelinger (korridorer) og rom  2 Rettigheter knyttet til kontakter</p> <p>Disse rettighetene tildeles grupper i strukturen, aldri enkeltbrukere. Skal en spesielt utvalgt bruker få høyere rettigheter enn andre, må vedkommende være eneste medlem av en gruppe.</p> <p>Er avdelingene (korridorene) organisert i en hierarkisk struktur, er det viktig å merke seg at rettigheter fra et høyere nivå arves nedover i trestrukturen, aldri oppover.</p> <p><b>1 Rettigheter knyttet til korridorer og rom</b>  <b>Ingen:</b> Brukerne kan ikke opprette nye rom eller utvide strukturen med nye avdelinger (korridorer). Dette er en vanlig rettighet for normalbrukere.  <b>Romoppretter:</b> Brukere som er medlemmer av en gruppe med denne rettigheten, kan opprette nye rom innenfor den delen av strukturen som rettigheten gjelder.  <b>Vaktmester:</b> Som vaktmester kan du opprette rom og avdelinger. I tillegg har du tilgang til alle rom innenfor den tildelte delen av strukturen, uavhengig av hvem som har opprettet rommene, og uavhengig av hvilke rettigheter ditt eventuelle medlemskap i rommene innebærer. Brukerne har fanen <b>Org.enheter</b> ved siden av <b>Kontakt</b> -fanen i kontaktregisteret.</p> <p><b>2 Rettigheter knyttet til kontakter</b>  <b>Ingen:</b> Brukeren får begrenset tilgang til informasjon om andre kontakter. For eksempel vil deltakerlisten i rom bare inneholde navn. Brukeren har ikke tilgang til utfyllende opplysninger om andre deltakere.  <b>Vis kontakter :</b> Du får se tilleggsinformasjon om de andre deltakerne i rommet. I tillegg til kontaktinformasjon om brukere i rommet kan en søke kontaktene fram via kontaktregisteret. Brukeren kan opprette brukere og legge til disse i sin venneliste. Brukeren kan også opprette andre grupper under vennelistegruppen og melde inn kontakter her. Disse kontaktene vil ikke kunne logge seg inn eller bli synlige for andre brukere. Personlige kontakter er å oppfatte som private kontaktpersoner i en adressebok.  <b>Kontaktopprettet:</b> Medlemmer av gruppen med denne rettigheten kan opprette nye kontakter innenfor den delen av strukturen som rettigheten gjelder.  <b>Administrator:</b> Rettigheten gir brukeren mulighet til å opprette nye kontakter, som kan knyttes til eksisterende grupper og gis innloggingstillatelse. Kontaktadministratoren kan også opprette nye grupper for å samle kontakter. Alt dette kan gjøres innenfor den tildelte delen av strukturen.  <b>Muligheter:</b> Med disse rettighetsmulighetene finnes det et utall av muligheter for å tildele, styre, delegere og tilpasse applikasjonen i henhold til de behov fylket, skolen, avdelingen eller gruppen måtte ha. Fronter kan i denne sammenheng vise til en fleksibilitet og styrke som de færreste andre leverandører av samme type applikasjon kan overgå.  Administratorfunksjonaliteten er bygd opp over flere års erfaring med store installasjoner for universitet, høyskoler, fylker og andre.  Viktig eksempel å nevne, hvis tillatt, er at brukeren, her lærer, kan selv tildele seg ulike roller avhengig av behov. Dette for å unngå belastning på lokal administrator og for å oppnå effektivitet i bruken. Spesielt nyttig hvis en lærer skal være vikar i en annen gruppe og trenger tilgang til tidligere arbeid osv.</p>
--	--	--






	<b>Organisasjonsstruktur</b>	<p><b>Oppsett av struktur tilpasset din organisasjon</b>  For å ivareta ovennevnte rettighetsmuligheter og strukturering av større installasjoner bygges organisasjonsstruktur etter de behov som foreligger. Det er nærmest ingen begrensninger i denne strukturen, slik at rettigheter og instillinger effektivt kan tilpasses de lokale behov.</p> <p>Vi opererer med begreper som "noder", "korridorer" og "grupper". Disse typene er med på å danne grunnlaget for strukturtreet.</p> <p>Organisasjonsstrukturen er ryggraden i installasjonen og kan sammenlignes med tilsvarende organiseringer i større nett- og databaseløsninger.</p>
	<b>Fleksiadmin</b>	<p><b>Utvid rettighetsstyringen – Åpen rettighetsstyring</b>  Ved hjelp av roller, rettighetstildeling og medlemskap kan vårt unike fleksiadminsystem benyttes for å forenkle "gi meg tilganghverdagen".</p> <p>Dette betyr at lærere og administratorer kan tildele seg tilgang i ulike deler av "bygningen". Likeledes kan de, spesielt administratorer, oppgradere og nedgradere seg i henhold til hvilke tilgangsrettigheter som er fornuftig å ha.</p> <p>Godt eksempel på utnyttelse av Fleksiadmin er når vikarer skal føre fravær (Fravær er tillegg) på elever de normalt ikke har tilgang til. Med Fleksiadmin kan vikaren selv melde seg inn i nødvendig faglærergruppe og automatisk få tilgang til fagrommet og gruppen fraværet skal føres på. Når vikartimen/perioden er over kan lærer selv melde seg ut av gruppen.</p> <p>Likeledes, hvis den åpne dørs metode praktiseres, kan lærere selv melde seg inn i andres rom for å hente inspirasjon, fagstoff osv.</p> <p>Fleksiadmin sparer unødvendig venting på at lokal administrator skal gjøre de nødvendige endringene, en fordel for både elev, lærer og administrator.</p> <p>Hvis funksjonen benyttes er valgene tilgjengelig fra den Personlige verktøylinjen.</p>
	<b>Databaserydding</b>	<p><b>Adm. rutiner for effektiv databaseadministrasjon.</b>  Gjennom bruk vil det som regel i databaser med store mengder data, i dette tilfelle brukerdata, være behov for effektiv rydding av "utgåtte" brukere, tomme grupper som av hensyn til hastighet bør fjernes.</p> <p>Det finnes derfor mulighet for toppadministrator å søke fra brukere som ikke har vært pålogget etter angitt dato i kombinasjon med oppretelsesdato før oppgitt dato. Resultat kan da behandles etter administrators vurdering.</p> <p>Tomme grupper kan også søkes fram for deretter slettes effektivt.</p>
	<b>Eksport</b>	<p><b>Eksport av rom (kurs) som IMS-pakke</b>  Eksporten følger anbefalingen til IMS for utveksling av kursinnhold. Spesifikasjonen kalles IMS Content Packaging Specification. Innholdet i rommet eksporteres til en zip-fil. Det blir så opprettet beskrivelsesfiler. Det finnes en beskrivelsefil for selve rommet, og en beskrivelsefil for alle verktøyene i rommet,</p>
	<b>Hjelp</b>	<p><b>Komplett online hjelpesystem og brukerdokumentasjon.</b>  Velg Hjelp-knappen og du vil få hjelp til det verktøyet som du står i. Se de forskjellige oppskriftene og finn hjelp til ditt problem.</p> <p>I tillegg er følgende brukerdokumentasjon fritt tilgjengelig for kopiering og bruk;</p> <p><b>Bruerveiledninger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lærerveiledning</li> <li>• Administratorveiledning</li> </ul> <p><b>Temahefter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innleveringsverktøy</li> <li>• Prøve</li> <li>• Fronterdokument</li> <li>• Læringssti og Presentasjonssider</li> <li>• Tips og triks i Fronter</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle utviklingsplaner</li> <li>• Kalenderen</li> <li>• Spørsmålsdatabasen</li> <li>• Statistikk og resultatmatrise</li> <li>• Portefølje</li> <li>• Evaluering</li> </ul> <p><b>Referanse håndbøker:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale og globale innstillinger</li> </ul>
	<b>Språkstøtte</b>	<p><b>Språkpakker for mange ulike språk</b> Fronter leveres per i dag med språkene:</p> <p>Engelsk, Tysk, Fransk, Bokmål, Nynorsk, Nordsamisk, Estisk, Kinesisk, Nederlandsk, Urdu, Russisk, Spansk, Finsk, Dansk, og Svensk.</p> <p>Det er ingen tilleggskostnader ved å ta i bruk flere språk enn det som følger standardleveransen, Bokmål, Nynorsk og Engelsk</p>
	<b>Egendefinerte verktøy</b>	<p><b>Definer egne verktøy</b> Ved hjelp av dette verktøyet kan du linke inn eksternt innhold som om det var et eget verktøy i Fronter. Alternativt kan du legge direkte lenker til annet innhold i rommet, innhold du gjerne vil trekke fram. På lik linje med alle andre verktøy har du mulighet til å navngi knappen etter eget ønske og begrense tilgangen etter egne planer.</p>
	<b>Designverktøy:</b>	<p><b>Produser eget design</b> Det er mulig å tilpasse designet etter skolens, fylkets eller andre interessers profil. På grunn av fleksibiliteten i adminmodulen kan det opereres med flere design i samme installasjon, som også kan styres innenfor sine tilhørende "noder". Altså kan Akershus fylke ha sitt sentrale design og hver enkelt skole sitt eget.</p> <div data-bbox="582 1041 1396 1635" data-label="Image"> </div> <p>Ved bruk av flere design vil en bruker som eksempelvis beveger seg, fra skole til fylket sentralt, klart se hvor han befinner seg.</p> <p>Andre muligheter er å gjerne ikoner og kun jobbe med tekstbasert grensesnitt.</p> <p>Vi kan vise til flere eksempler hvor kunder har valgt å utvikle og ta i bruk egne profiler i Fronter. Akershuseksempler kan ses i illustrasjonen over eller på følgende demoinstallasjon, med brukernavn og passord er "demo"; <a href="http://fronter.com/sogfdemo">http://fronter.com/sogfdemo</a></p>

## 2.1.1 Tilleggsmoduler – Plus Packs

Her beskrives moduler som selges i tillegg til ovennevnte standardverktøy. Hver modul prises i henhold til antall skoler eller standard faste priser.

Personlig Arbeid		PlusPacks
	<b>PDA, Mobiltilf og Outlooksync</b>	<b>Frontersync.</b> Syncsolution, Kongsvinger, har laget en synkroniseringsklient som oppdaterer kalendre til og fra Fronter mellom Outlook og håndholdte enheter som mobiltelefoner.
Læring		PlusPacks
	<b>Plagiatkontroll</b>	<b>Ephorus.</b> Med Fronters Plagiatkontroll fra Ephorus - har man et effektivt, men enkelt våpen for bekjempelse av juks - totalt integrert i Fronters læringsplattform. Verktøyet er per dato knyttet til Innleveringsmappen/verktøyet i Fronter. Det planlegges utvidet funksjonalitet hvor plagiatkontrollen kan nyttiggjøres i andre deler av plattformen og med en annen vinkling enn kontroll.
	<b>Evalueringsmodul</b>	<b>Verktøy for større undersøkelser</b> En avansert (kurs)evalueringsmodul som gjør at man enkelt kan rulle ut en evaluering på tvers av organisasjonen/fylket/skoler, samt gjøre tilpasninger for de ulike målgruppene.  Modulen er produsert på bestilling fra høgere utdanning i Norge og deres evalueringskrav knyttet til kvalitetsreformen. Verktøyet har spart institusjonene for mye ekstraarbeid og kostnader knyttet til evalueringsprosessen, spesielt siden bruker-/studentdataene er knyttet til sine respektive fag/grupper og tilgjengelig i Fronter. Resultatet fra undersøkelsene kan eksporteres og viderebehandles i andre eksterne statistikkssystemer.  Eksempelvis kan det kjøres HMS undersøkelse på samtlige ansatte i de videregående skolene i fylket. Dataene ordnes da i forhold til gruppetilhørighet som igjen muliggjør oversiktlige resultater.  Verktøyet kan på en enkel måte gjøres tilgjengelig for utvalgte grupper og trekkes tilbake etter nødvendig tid.
	<b>360° evaluering</b>	<b>360 graders evaluering</b> I samarbeid med Forsvarshøgskolan i Sverige har vi utviklet et eget verktøy som ivaretar metoden for 360 graders evaluering. En evalueringsmetode som benyttes spesielt i lederutdanninger.
	<b>Protokoll</b>	<b>Føring av Fravær, Adferd og karakterer</b> Oppgrader Fronter-installasjonen til å inkludere vår modul for føring av Fravær, Adferd og Karakterer. Modulen gir en omfattende oversikt over uautorisert fravær, prestasjoner og adferd, og kan på sikt bidra til en positiv utvikling av sosiale og følelsesmessige egenskaper og oppførsel blant elevene i skolen.  <b>Fronters modul for Fravær, Orden og Karakterer gir mulighet for:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faglærere å føre fravær, karakterer eller anmerkninger på elevene som er deltakere i valgte rom/fag. Det er mulig å ta ut rapporter til skjerm eller skriver. Utsendelse av varselbrev er ivaretatt.</li> <li>• Elevene å få tilgang til oversikt over eget fravær og egne karakterer.</li> <li>• Kontaktlærerne å se alt og ha tilgang til et eget område hvor det finnes en samlet oversikt over fravær, karakterer og ordensanmerkninger for elevene han/ hun er kontaktlærer for.</li> <li>• Tilpasning til skolens behov: Skolen kan tilpasse oppsett av terminer, karakterkoder osv. Det vil bli laget en eksport av data til administrative programmer. Det er lite jobb med administrering av modulene, fordi modulen er 100% integrert i Fronter og benytter samme elevdata som</li> </ul>

læringsplattformen.

### Fordeler

Med dette verktøyet trenger man ikke lete etter fraværsprotokollen. Lærere behøver heller ikke å logge seg inn flere steder for å føre fravær, siden modulene er integrert i Fronter. Skolene slipper å taste inn alt fraværet i et administrativt system på slutten av hvert semester.

### Fleksibilitet

Åpen lisenspolitikk gir muligheter for maksimal utnyttelse av modulen og gjennom fleksidadmin er det enkelt for vikarer og lærere som bytter timer å føre fravær på de korrekte stedene. Fleksidadmin, se oversikten over Adminverktøy.

### IUP

Protokoll er en viktig del av grunnlaget ved Individuelle UtviklingsPlaner. For å få full uttelling av IUP er det Fravær, Adferd og karakter viktige opplysninger som hentes fram fra Protokollverktøyet.

### Produktet generelt i markedet

Fronters Protokoll, eller fraværføringsmodul, bygger på tidligere Pulsar Datas ide om fleksibel tilgang til fraværsføring. Fronter har derfor integrert verktøyet til fulle i læringsplattformen og på denne måten hatt suksess i markedet.

Suksessen kan også skyldes at via Fronter gjelder åpen lisensieringspolitikk slik at kostnaden per modul er knyttet til skolen og fritt antall brukere. Derfor har også elever fått tilgang til modulen uten at det påløper ekstra kostnader, tilsvarende regler som i Fronter generelt.

Modulen konkurrerer i markedet med eksempelvis SkoleArena Fravær.





Kunder av Fronter som har modulen i bruk, på videregående nivå:


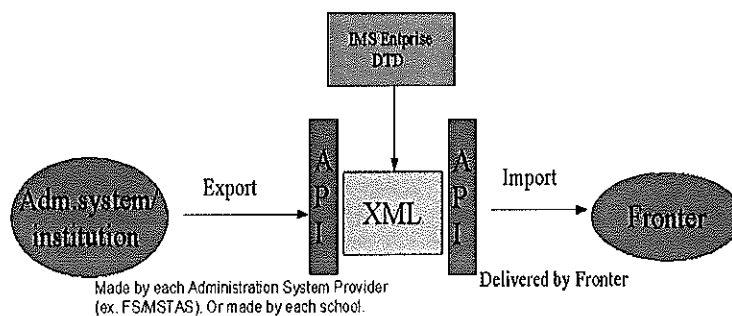




Aust Agder , Møre og Romsdal , Oppland, Telemark , Oslo og NLM.

### Bilder fra modulen:

Name	Oppg 1	Verbs	My sto.	Oram.	Oppg 2	Datte.	Test 5	P 1	P 2	Fi
Monsen, Hans	4	4	3				3			
Mortensen, Morten	3	3	4				6			4
Nattesen, Dag	3									6
Nilsen, Ida		4	5							4
Nilsen, Nils		4								3
Olesen, Ola		3	4							3
Olsen, Linda										3

Period 2	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Period Total
Name	1 2 3 4 5 6 7 8 H	1 2 3 4 5 6 7 8 H	1 2 3 4 5 6 7 8 H	1 2 3 4 5 6 7 8 H	1 2 3 4 5 6 7 8 H	H2 D2 H D
Long Bein						1 1 1 1
Doffen Duck						2 6 2 6
dote Duck						5 6 5 0
Dolly Duck						2 0 2 0
Donald Duck						0 0 0 0
ola Duck						3 0 3 0
Mikke Mus						0 0 0 0
Pluto Puddel						0 0 0 0

Publisering		PlusPacks
	<b>Webfronter</b>	<p><b>Webpublisering.</b> Webfronter er en tilleggsmodul som gjør det enkelt å lage og vedlikeholde hjemmesider.</p> <p><b>Webfronter tillater blant annet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full administrering av hjemmesiden via Fronter</li> <li>• Alle skolene kan ha ulike profiler</li> <li>• Hjemmeside med hierarkisk struktur</li> <li>• Lag egen eller bruk en av medfølgende maler</li> <li>• Definisjon av "Style sheets" (CSS) for sidene</li> <li>• Utnytte fronters rettighetsstruktur til å bestemme hvem som skal kunne publisere</li> <li>• Lag sider og koble disse sammen uten å ha kunnskap om HTML</li> <li>• Bruk kjente verktøy i Fronter for å produsere innhold til hjemmesiden</li> </ul> <p>Sidene kan driftes på egen webserver og hvilket som helst domenenavn kan benyttes.</p>
	<b>Infopush</b>	<p><b>Publiser innhold fra Fronter til hjemmesider - Infofronter</b> Med Infofronter kan du offentliggjøre deler av informasjonen i Fronter til en eksisterende hjemmeside og muliggjør publisering av nyheter, kalender og meldinger til en åpen hjemmeside eller et infotavle-system. I tillegg til registrering og opprettelse av brukere direkte i Fronter via en hjemmeside (Webform).</p> <p>Infofronter bidrar til at flere kan delta i oppdateringen av hjemmesiden. Dette på grunn av at kjente verktøy, som meldinger og nyheter i fronter, benyttes til å produsere det som skal publiseres.</p>
	<b>Web-Mathematica</b>	<p><b>Gjør formlene levende</b> Med webMathematica kan du lage interaktive beregninger på webben i Fronter. Du kan gjøre beregninger og visualisere resultatet. Teknikken bygger på Java Servlets og Mathematicas beregningskjerner, som gjør webMathematica fullt kompatibel med ledende dynamiske webbapplikasjoner. webMathematica brukes typisk for å skreddersy grenssnittet mot grupper av brukere som må utføre kompliserte beregninger, men ikke trenger å forstå dem i detalj.</p> <p>Dette tredjepartsverktøyet kan integreres i Fronters prøveverktøy og bidra til at matematikkoppgaver får et nytt liv.</p> <p>Integrasjon og drift av dette må diskuteres spesielt hvis funksjonen ønskes implementert.</p> <p style="text-align: center;">   <i>Add dynamic computations and visualizations to your website</i> </p>

Publisering		PlusPacks
	<b>Synkronisering</b>	<p><b>Integrasjon mot elev- og studentadministrative systemer</b></p> <p>Fronter følger standardene SCORM som gir vår plattform et standardisert grensesnitt for import og eksport av data og metadata fra andre systemer, typiske eksempler er ISI, Extens, Skole Arena og AD. Vi leverer og har god erfaring fra integrasjoner til flere av vår kunder fra ulike segmenter i utdanningssektoren i inn og utland.</p> <p>Integrasjonsmetoden kan illustreres med følgende modell;</p> 
	<b>FEIDE</b>	<p><b>Nasjonal autentiseringsprosjekt</b></p> <p>Fronter støtter Feideprosjektet og har vært deltagende i prosjektets aktiviteter siden prosjektstart. Dette på grunn av at vi er leverandør av læringsplattform til majoriteten av de største høgere utdanningsinstitusjonene i Norge. Som første fylkeskommune med alle videregående skolene har Østfold allerede tatt i bruk Fronter i Feidesammenheng. Fronter AS bidro faglig overfor våre partnere for å få integrasjonen på plass.</p> <p>Referanse er Anders Langfeldt, Østfold fylkeskommune.</p>
	<b>SSO</b>	<p><b>Single Sign On</b></p> <p>Det kan settes opp Single Sign On mellom Fronter og andre applikasjoner</p>
	<b>LDAP</b>	<p><b>Autentisering</b></p> <p>Fronter kan autentisere mot LDAP-tjeners</p>
	<b>Mailfronter</b>	<p><b>Drift av e-posttjenere og konti</b></p> <p>Velger du å la Fronter drifte din e-post løsning, er du garantert en sikker og effektiv e-post tjeneste som er fullt integrert i Fronter. Et abonnement på Mailfronter gir din organisasjon mulighet for å opprette og vedlikeholde tallrike e-post kontoer i en fei.</p> <p><b>Mailfronter gir deg mulighet til å:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkelt masseprodusere IMAP/POP3 e-post kontoer for så mange ansatte eller brukere du ønsker.</li> <li>• Velge kontostørrelse etter ønske: 20 MB, 40 MB, 80 MB eller 200 MB,</li> <li>• Lagre e-post i personlige eller felles Fronter arkiv, eller opprette egne mapper for e-post i Mailfronter. Lagring av e-post i felles arkiv har den fordel at flere har tilgang til å åpne eller besvare e-posten, ideelt ved prosjektarbeid m.m.</li> <li>• Å vise Ny e-post på Dagens - din personlige startside i Fronter.</li> <li>• Dele en felles e-post konto med andre i organisasjonen, f.eks.</li> </ul>

		<p>firmapost@dittfirma.no, support@dittfirma.no, eller lignende.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Søke etter spesifikk e-post i innboks og mapper.</li><li>• Lese og skrive e-post uavhengig av tid og sted via Fronter (web mail).</li><li>• Bruke ditt favoritt e-post program for å lese og skrive e-post.</li><li>• Filtrere ut spam/sjøppelpost – velg ønsket sensitivitet på det innebygde spam filteret, og unngå uønskede meldinger.</li><li>• Automatisk sjekke og rense innkommende meldinger for eventuelle virus.</li><li>• Bruke ditt eget domene i e-post adressen.</li><li>• Bruke Fronter som web mail for alle andre POP3 og IMAP kontoer du måtte ha.</li></ul> <p><b>E-postkoniene administreres enkelt via Fronters adminmodul.</b></p>
--	--	--