

# Behov for digitale løsninger i oppvekstsektoren

Oppsummering av identifisert bruk og behov gjennom workshoper med ansatte, innbyggere og brukere.





# Forord

*I Kongsbergregionen vil vi nå gjøre skolehverdagen enklere ved å finne de optimale digitale løsningene for skole og barnehage.*

Kongsbergregionen har nå gjennomført et omfattende arbeid for å kartlegge reell bruk og behov for digitale løsninger i oppvekstsektoren. For å gjøre dette har vi leid inn konsulentselskapet Red Tape Crossing. Etter hva vi kjenner til, er vi de første som gjør dette i et slikt omfang. Dette arbeidet vil være utgangspunkt for en prosess mot fornying av dagens utdaterte IKT-systemer. Vi frigir oss fra leverandørenes forslag og forståelser, og styrer dermed selv den digitale utviklingen i oppvekstsektoren i vår region. Dette kommer til å forbedre oppvekstsektoren i Kongsbergregionen.

## Våre mål med dette:

- Elever og lærere skal ha gode og enkle verktøy.
- Lærere, skole og kommune skal ha enklest mulig mulighet for å rapportere alle nødvendige styringsdata.
- Prosesser som kan automatiseres, skal automatiseres.

## Dagens situasjon

Kommunene i Kongsbergregionen anskaffet felles skole- og barnehage-administrativ IKT-løsning i 2008, og felles IKT-løsninger for læringsplattform og autentisering for grunnskolene i 2009.

Disse tre løsningene er nå i ferd med å bli faset ut fra markedet. Kommunene må derfor anskaffe andre løsninger som kan ivareta disse områdene. I tillegg har det kommet opp ønsker fra kommunene om å anskaffe andre dedikerte IKT-løsninger som også kan benyttes i skole og barnehager. Her kan nevnes løsning for SMS-utsendelser og sikker lagring av IOP-er med mer.

## Forankring

Oppvekstnettverket er et regionalt nettverk som består av lederne for oppvekst og skole i de syv kommunene i regionen. Hensikten med nettverket er å dele kunnskap, samt å ta initiativ til samarbeidsprosjekter der man ser at man kan ha nytte av en regionalt satsing. Oppvekstnettverket vedtok bestillingen av denne kartleggingen i møte 19. februar 2016, og det er også Oppvekstnettverket som vil fatte eventuelle vedtak videre i prosessen.

Kongsberg, 25. mai 2016

---

Håvard Fossbakken  
Daglig leder i Kongsbergregionen



# 1. Innledning

*Innledningen tar for seg konsulentens oppsummering av bakgrunnen for oppdraget, metode og datamateriale som er benyttet, vurderinger rundt kvaliteten i materialet rapporten bygger på, og hvordan rapporten kan benyttes. I tillegg er det en kort beskrivelse av hvordan teksten er bygget opp, og forklaring av bakgrunnen for flytdiagrammene.*

## 1.1 Bakgrunn

Denne rapporten oppsummerer funn i kartlegging av behov knyttet til digitale løsninger i oppvekstsektoren. Kartleggingen er gjennomført av Red Tape Crossing AS, v/Jon Hovland Honerud, på oppdrag fra Kongsbergregionen.

Kartleggingen er gjennomført med tanke på å identifisere sentrale arbeidsprosesser, informasjonsproduksjon og –utveksling. Derfor er kartleggingen innrettet mot sentrale arbeidsprosesser for ulike aktører rundt oppvekstsektoren.

Kartleggingen er gjennomført i form av fire workshoper med deltakere i ulike roller: Rektorer/inspektører, barnehagestyrere, kontaktlærere, foreldre, elever, kontormedarbeidere, tillitsvalgt, samt representanter fra kommunene (skole- og barnehageeier, arkiv, IKT og økonomi). Vi har i tillegg mottatt innspill fra foreldreutvalg. Det er lagt vekt på geografisk fordeling av deltakere.

Den første workshopen omhandlet overordnet tematikk, og var innrettet mot å identifisere de overordnede områdene kartleggingen bør omfatte. De tre neste workshopene tok følgende tematiske utgangspunkt; Skoleklassen, Skolens administrasjon og Barnehagen. På de tre siste ble deltakerne tatt gjennom 9-10 ulike arbeidsstasjoner der de dokumenterte prosedyrer, praksiser, roller og forslag. Deltakerliste og overordnet opplegg for workshopene er vedlagt.

Oppsummeringene fra workshopene er oversendt oppdragsgiver i egne dokument. Materialet ble videre bearbeidet analytisk ved bruk av analyseverktøyet nVivo<sup>1</sup>, for å sammenfatte innspillene slik at temaene faller naturlig sammen, og kan danne et solid grunnlag for videre vurdering.

## 1.2 Konsulentens vurdering av materialet og videre bruk

Notatet er produsert på bakgrunn av workshopmetodikk. Vi har ikke hatt tilgang på all relevant ekspertise eller dokumentasjon på alle punkt. Det er også et svært omfattende felt, og ikke mulig å kartlegge absolutt alle sider ved arbeid knyttet til oppvekst samlet. Det vil si at vi må anta at det finnes fakta-feil og nyanser som er uteblitt. Vi kan heller ikke anta at absolutt alle tema av betydning er belyst. Derimot har vi dokumentert behov og praktisk bruk innen en vid del av arbeidshverdag, styring og oppfølging i hele oppvekstsektoren.

---

<sup>1</sup> nVivo er en av flere anerkjente programvarer for analyse av kvalitative data. Her er verktøyet brukt til å "kode" ulike temaer. Vi skrev av alle tavler som ble produsert, og skrev referat fra fellesdiskusjon, og benyttet dette som datagrunnlag. Deretter tok vi utgangspunkt i predefinerte kategorier og tema, og satt til sist merkelapp på nye tema som oppsto. Disse blir videre sammenstilt og sammenlignet, og er grunnlag for samling av innhold. Det er i denne sammenstillingsprosessen vi benyttet analyseverktøyet.

Dette må derfor sees som et utgangspunkt for videre kvalitetssikring og utdyping. Noen områder berører faktaspørsmål som bør avklares. Andre områder kan være åpne for drøfting, for eksempel med leverandører. Etter vår vurdering er denne rapporten et svært solid grunnlag for både å drøfte hva som er viktig i nye systemer, og drøfte både i sektoren og med leverandører mulige løsninger og tilnærminger.

Merk også at det i liten grad er foreslått løsninger fra konsulentens side, og det er ikke gjort forsøk på å designe løsninger ut fra det som er beskrevet. I noen grad kan det virke selvfølgelig hvordan informasjon og utveksling bør designes ut fra det som ligger her, samtidig er det vesentlig å ikke foregripe løsninger.

Med utgangspunkt i vurdering av materialet som foreligger, foreslår derfor konsulenten følgende, videre prosess:

- Kvalitetssikring og drøfting av innhold i regionen.
- Konkretisering og forslag til løsning i dialog med leverandører i markedet.
- Endelig konkretisering av løsninger og arbeidsflyt som del av tildelte kontrakter.

Ved alle typer gjennomlesning, vil det derfor være av stor interesse å få små eller store tilbakemeldinger om mangler, uenigheter og upresise fremstillinger. Kongsbergregionen vil være mottaker av innspill, og dette vil bli omtalt i eventuelle høringsdokumenter.

### 1.3 Om oppbygningen av rapporten

Rapporten er tredelt. Del 1, som følger etter innledningen, omhandler temaer rundt relasjonen mellom virksomhet (skole/barnehage/sektor) og bruker (foresatt/elev). Her berører vi tema som internettsider, dialog, informasjon om barnet, vurderinger, sikker lagring, samarbeid, foreldreutvalg med videre.

Del 2 omhandler tema som primært er rettet mot intern administrasjon, og som publikum ikke nødvendigvis har stort innsikt i. Dette betyr ikke at de er uten betydning, men at brukerrollen er annerledes. Tema her er slikt som økonomi, personal, styringsdata og rapportering.

Del 3 er en kortfattet oppsummering av generelle temaer av mer overordnet natur. Her følger også et avsnitt om eksisterende infrastruktur og prosjekter i berøring med temaene i rapporter, etter innspill fra Kongsbergregionen.

Det er ikke gjort et overordnet skille mellom barnehage og skole. Dette er fordi det i stor grad er overlappende behov og prosesser; det vil være gode muligheter for gjenbruk på tvers av sektoren. Der det er funksjoner og behov som særlig angår skole eller barnehage, er dette oppgitt spesielt.

### 1.4 Om flytskjemaer

Vi har identifisert en del viktige arbeidsflyter som går på tvers av virksomheter og systemer, og som dels er viktige i seg selv å håndtere, og som dels konkretiserer viktige utfordringer for god flyt i digitale løsninger.

Arbeidsflytene fremstiller vi her som flytdiagrammer, eller diagrammer. I tillegg lister vi noen arbeidsflyter som vi ikke fikk noe helhetlig bilde av gjennom workshopene, men som vil kunne være av betydning.

Skjemaene er illustrasjoner, og er ikke fullstendige fremstillinger. Skjemaene er ikke kvalitetssikret av sektoren, og en viktig oppgave for en eventuell leverandør, vil være å kvalifisere og kvalitetssikre

flytskjemaene, ved å innhente nødvendig bakgrunnsinformasjon. Derfor er det av stor interesse å få tilbakemeldinger og innspill både om hva som mangler i diagrammene, eller hva som oppfattes upresist eller misvisende.

Diagrammene slik de står her, er altså ment til å illustrere mer konkret innhold og peke i riktig retning, men er ikke ment som fasit. Det var heller ikke et helt klart skille gjennom alle workshopene hva som var reell og hva som var ønsket flyt, og heller ikke nødvendigvis hva som var universelt og hva som var særskilt for en kommune eller virksomhet.

# Innholdsfortegnelse

<b>Behov for digitale løsninger i oppvekstsektoren .....</b>	<b>1</b>
<i>Forord</i> .....	3
1. <i>Innledning</i> .....	5
1.1    Bakgrunn.....	5
1.2    Konsulentens vurdering av materialet og videre bruk .....	5
1.3    Om oppbygningen av rapporten .....	6
1.4    Om flytskjemaer .....	6
<b>Del 1: Brukere og virksomheten .....</b>	<b>11</b>
2. <i>Informasjon og nettsider</i> .....	12
2.1    Særlig for barnehage .....	12
2.2    Universell utforming og oversettelser .....	13
3. <i>Overføring og oppstart</i> .....	14
3.1    Skolestart eller skolebytte .....	15
3.2    Overføring.....	16
3.3    SFO.....	16
3.4    Skole .....	16
4. <i>Dialogløsninger</i> .....	17
4.1    Individuell tilpasning for foresatte .....	20
4.2    Daglig dialog og logging i barnehagen .....	20
4.3    Andre relevante virksomheter.....	21
5. <i>Individuell informasjon om barn / elev</i> .....	22
5.1    Grunninformasjon .....	22
5.2    Pedagogisk informasjon.....	22
5.3    Annet .....	23
5.4    Tilgang og deling av informasjon .....	23
5.4.1    Tema 1: Tilgang intern i virksomheten og for foreldre .....	23
5.4.2    Tema 2: Tilgang mellom virksomheter .....	23
5.4.3    Tema 3: Overgang til ny barnehage / skole .....	24
5.4.4    Tema 4: Overføring av data .....	24
6. <i>Pedagogisk støtte, arbeid og vurderinger</i> .....	25
6.1    Arbeidsområder.....	25
6.2    Vurderinger og meldinger (skole).....	27
6.2.1    Registreringer .....	27
6.2.2    Tilgjengelig kjerneinformasjon .....	27
6.2.3    Pedagogiske vurderinger .....	27
6.2.4    Vurderingsstøtte for lærere.....	29
7. <i>Foreldresamarbeid / FAU og lignende</i> .....	30
7.1    Dialog.....	30
7.2    Forum .....	30
8. <i>Lærersamarbeid</i> .....	31
9. <i>Kalender</i> .....	31
10. <i>Samarbeid og rettigheter</i> .....	33



10.1	Helsesøster .....	33
10.2	Spørsmål. Kulturskole .....	33
10.3	Bekymring / Barnevern .....	33
10.4	Læringsvansker .....	35
<b>Del 2: Intern administrasjon .....</b>		<b>36</b>
11.	<i>Styring og rapportering</i> .....	37
11.1	Styringsinformasjon og oversikt .....	37
11.2	Avvik / Beredskap .....	38
11.3	Fysisk miljø / uteområde .....	38
11.3.1	Vaktmester og renhold .....	39
11.3.2	Utleie av bygningsmasser .....	39
11.3.3	Særlig om barnehage .....	39
12.	<i>Sikker lagring</i> .....	40
13.	<i>Planlegging</i> .....	41
13.1	Skole .....	41
13.1.1	Vikar (skole) .....	43
13.2	Barnehage.....	44
14.	<i>Rapportering og administrasjon</i> .....	45
14.1	Personaladministrasjon .....	45
14.2	Tilrettelagte rapporter .....	46
14.3	Rapportering knyttet til barnehagekapasitet .....	46
14.4	Tilsyn (Barnehage) .....	48
15.	<i>Økonomi</i> .....	49
15.1	Budsjett og økonomistyring.....	49
15.1.1	Innkjøp og anskaffelser .....	49
15.1.2	Barnehage.....	49
<b>Del 3 Generelle bemerkninger .....</b>		<b>52</b>
1.	<i>Tilgang</i> .....	52
2.	<i>Dokumentasjon og arkiv</i> .....	52
3.	<i>Tilgangsstyring</i> .....	52
4.	<i>Krise og beredskap</i> .....	53
5.	<i>Dokumenttyper</i> .....	53
6.	<i>Læring og opplæring</i> .....	54
7.	<i>Eksisterende og relevante IKT-løsninger</i> .....	54
7.1	Oversikt over eksisterende, tverrsektorielle IKT-løsninger.....	54
7.1.1	HRM-systemer (Visma og Agresso).....	54
7.1.2	Økonomisystemene (Visma og Agresso) .....	54
7.1.3	Kvalitetssystem (Compilo) .....	54
7.2	Andre pågående prosjekter og avhengigheter .....	55
7.2.1	Diverse dialogløsninger .....	55
7.2.2	Betalingsløsninger .....	55
7.2.3	PP-tjenesten i kommunene .....	55
8.	<i>Innovasjon og utvikling</i> .....	55
<b>Vedlegg .....</b>		<b>57</b>
1.	<i>Workshop: Planlegging og arbeidsprosesser</i> .....	57

2.	<i>Workshop: Barnehage</i> .....	58
3.	<i>Workshop: Klasse</i> .....	59
4.	<i>Workshop: Skole</i> .....	60

## Figurer / flytdiagrammer

<i>Figur 1 Barnehageoppstart</i> .....	14
<i>Figur 2 Overføring mellom barnehager</i> .....	15
<i>Figur 3 Innhente samtykke</i> .....	19
<i>Figur 4 Bekymringsmelding atferd (ufullstendig)</i> .....	34
<i>Figur 5 Læringsvansker, bekymring</i> .....	35
<i>Figur 6 Eksempel: Planlegging av undervisning</i> .....	41
<i>Figur 7 Vikar</i> .....	43
<i>Figur 8 Barnehage: Dokumentasjon og årsmelding</i> .....	47
<i>Figur 9 Kontantstøtte</i> .....	50
<i>Figur 10 Inntektsjustert foreldrebetaling</i> .....	51

*Legg merke til at disse flytdiagrammene ikke er fullstendige, men illustrasjoner basert på informasjonen som er hentet inn. I tillegg identifiserte vi en rekke områder der det kan være behov og potensial for kartlegging av arbeidsflyt, men der vi ikke innhentet tilstrekkelig data til å kunne konkretisere innsikten i en illustrasjon:*

## Potensielle flytdiagrammer

Bytte klasse, 16

Bytte skole, 16

Bytte skolekrets, 16

Etablere barnehage, 48

Helserelatert informasjon, 22

Produsere IOP, 41

Produsere IUP, 41

Søskenmoderasjon, 51

# Del 1: Brukere og virksomheten

*I denne delen omtaler vi forhold som omhandler det å være bruker eller innbygger i relasjon til virksomheten (barnehagen eller skolen). Dette inkluderer også en rekke interne, administrative forhold, men vi har her samlet alt som på en eller annen måte involverer brukere direkte (i form av barn, elever eller foreldre) i viktige faser av prosessene.*

## 2. Informasjon og nettsider

*Dette punktet handler særlig om ekstern kommunikasjon, og statisk kommunikasjon med brukere. Her vil det likevel være naturlig å tenke at flere elementer fra dialogløsninger, arbeidsområder med mer, bør være samordnet. Vi har ikke beskrevet hvordan dette bør designes, men gjennom beskrivelsene av funksjonskrav, bør det være mulig å resonnerer seg fram til relevante løsninger.*

Informasjon ut kan tjene ulike hensikter, og det må skilles mellom et åpent og et lukket område. Skillet mellom åpent og lukket område vil måtte besluttes, men eksempel på fordeling kan være:

- Åpen hjemmeside: Arrangementer (tur / konsert). Årsplaner. Læringsplaner
- Lukket / begrenset: Møteinnkalling. Utviklingssamtaler. Læringsplattform

Uten å følge opp hva som bør være på lukket område, og hva som bør være åpent tilgjengelig, går vi videre til innhold. Innholdet bør i størst mulig grad oppdateres direkte fra planleggingsmoduler:

Praktisk informasjon om skolen / barnehagen – med kart, kontaktinformasjon, bilder, generell profilering m.m.

Online tilgang på pedagogiske planer, års-hjul, med videre. Dette bør kunne eksporteres enkelt fra løsningene for årsplanlegging:

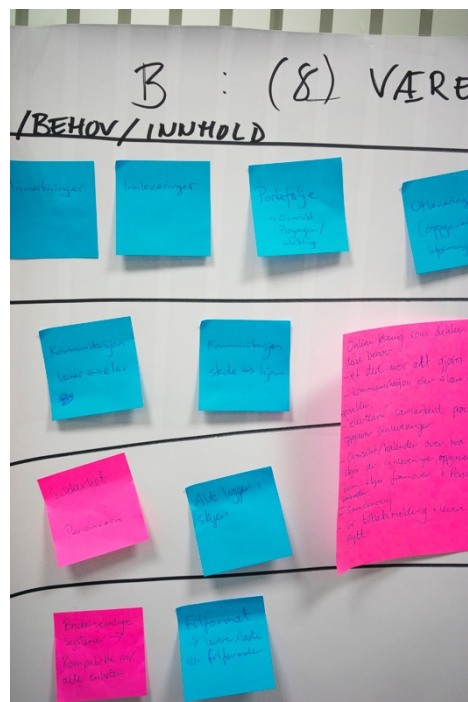
- Turer, datoer, eksamen, påminnelser.
- Informasjon om ansatte og vikarer, og hvem som slutter og begynner.
- Skolen/barnehagen som organisasjon (klasser, fag og timefordeling, elevtall).
- Årsplan med alle detaljer.
- Nyhetsbrev.
- Deling av bilder på lukket område.

Mulighet for gradering av informasjon (skille mellom obligatorisk, viktig, til orientering). Direkte kobling mellom nyhetssaker og meldetjeneste (se dialog).

### 2.1 Særlig for barnehage

Informasjon knyttet til barnehagesøknad:

- Kriteriebasert informasjon om barnehagene, for sammenligning eller søk.
- Profilering generelt.
- Ledig kapasitet.
- Søknadsfrister og rutiner.
- Kobling til barnehageopptak.



Annet av relevans for barnehage:

- Ansatte
  - Kompetanse
  - Bilde
  - Stillingsbeskrivelse, rolleavklaring
- Dagsplaner
- Kalender
- Fysisk miljø
- Fasiliteter
- Mat
- Steder man besøker / kart
- Prosjekter
- Sikkerhet og rutiner
- Avdelinger / Ansvarlig voksen (etter turnus – hentes direkte)
- Dagsrytme
- Månedspan – med mulighet for eksport til foresattes kalender
- Satsingsområder (med rom for dialog og informasjon)
- Koblinger til fagområder / rammeplan
- Informasjon om barnas produksjon

## 2.2 Universell utforming og oversettelser

Noen foreldre har svake norskkunnskaper, noen ganger kombinert med liten innsikt i norsk skole og barnehage. Dette ble særlig påpekt i tilknytning til barnehage.

Behov:

- Mulighet for felles, kvalitetssikret informasjon om "slik fungerer barnehage/skole".
- Mulighet for automatisk oversettelse av meldinger og beskjeder, samt lyd.

### 3. Overføring og oppstart

Punktene under omhandler oppstart i barnehage og/eller skole, og overføring. Viktige tilleggsmomenter vil være knyttet til logging og overføring av informasjon om barnet, og dette er presentert og diskutert i avsnittet om individuell informasjon.

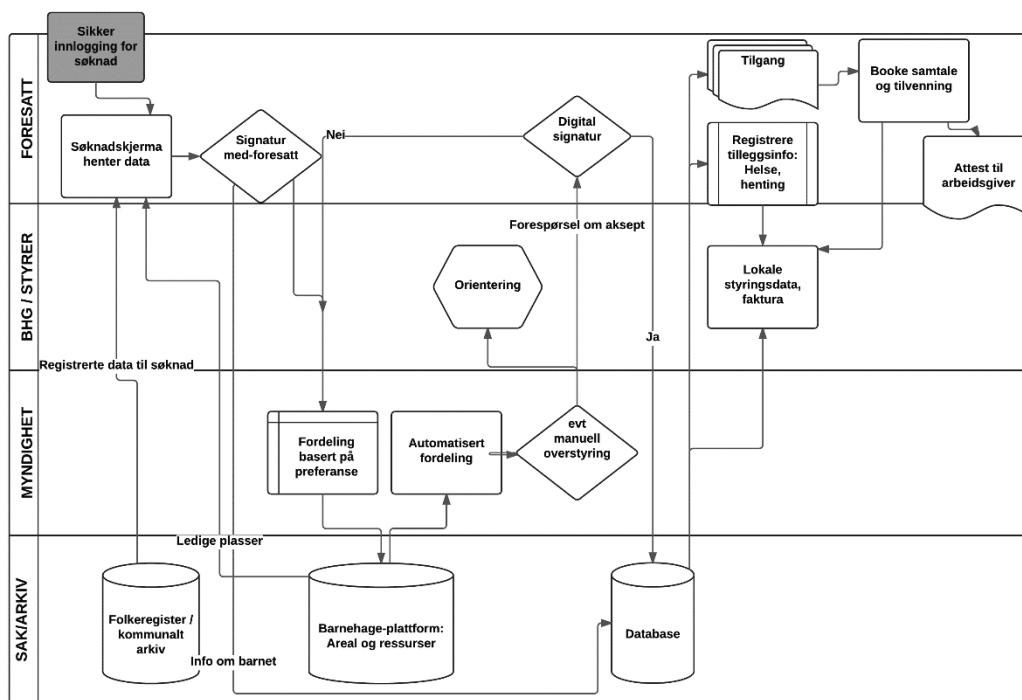
Noen generelle hensyn:

- Mulighet for manuell overstyring / registrering / overføring ved barn på hemmelig adresse.
- Etablere policy og styringsmulighet for overføring av data ved overgang eller ved skifte fra barnehage til skole, og mellom trinn.

Det er ønskelig med en mest mulig automatisert prosess, med mulighet for manuell fordeling.

Viktige data i forbindelse med fordeling av barnehageplasser er areal inne og ute, pedagogressurser, styrerressurser og ansatte. Dette er informasjon som bør kunne kobles slik at prosessene med tildeling i større grad kan automatiseres.

#### BARNEHAGESØKNAD / OPPSTART



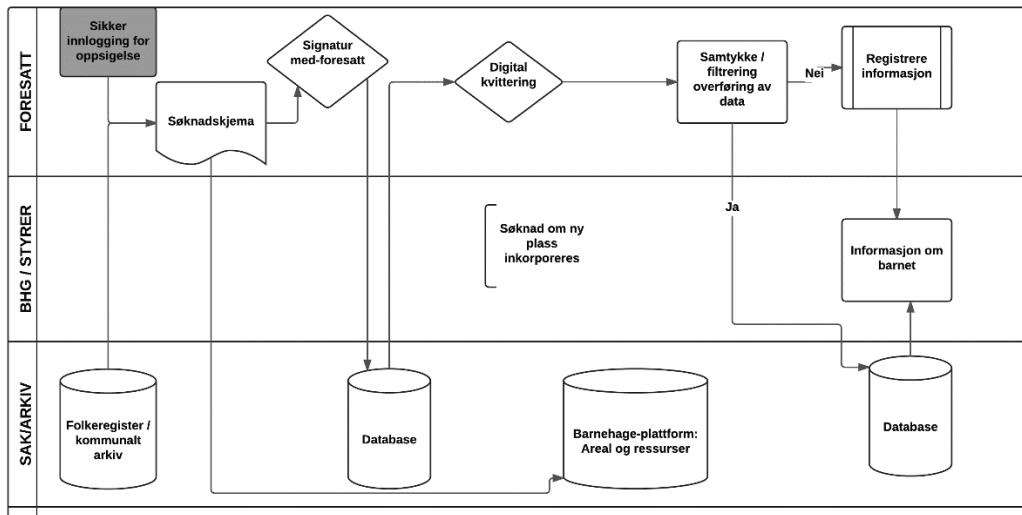
Figur 1 Barnehageoppstart<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten.

Dette er en tenkt eller foreslått mulig flyt. Den forutsetter at informasjon om barnehagen lagres og systematiseres slik at tildeling kan skje automatisk, se figur om dette under dokumentasjon om barnehage (side 46).

Et viktig element her er også gjenbruk av informasjon om barnet fra søknaden, og ved frivillig registrering ved godkjent plass (helseinformasjon, allergier, personer som kan hente, hva barnet liker å gjøre, og så videre). Det er ikke diskutert hvor eller hvordan denne informasjonen skal oppbevares.

## BYTTE BARNEHAGE



Figur 2 Overføring mellom barnehager<sup>3</sup>

Merk at denne figuren viser til en tilsvarende, tenkt prosess, og bør sees i sammenheng med illustrasjon av søknad og oppstart. Prosessen må håndtere manuell overstyring i tilfeller av hemmelig adresse, barnevernssaker, med videre.

### 3.1 Skolestart eller skolebytte

- Verktøy for å enkelt sette sammen klasser, basert på adresse, kjønn, enkeltvedtak og IOP-er / enkeltvedtak.
- Kobles til muligheter for å hente ut klasselister, med tilpasning og tilgangsstyring.
- Klassedeling: Rutiner og prinsipper, tilgjengelig og digitalisert.

#### Skolestart 1. Trinn:

- Annonserer besøksdager

<sup>3</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

- Innskriving av skolebarn.
- Foreldremøte

#### Skolestart ungdomsskole:

- Besøksdag
- Informasjon over Foreldremøte
- Valgfag

På dette området bør følgende arbeidsflyter kunne være relevante:

- Bytte skolekrets (ikke kartlagt)
- Bytte skole
- Bytte klasse

### 3.2 Overføring

Det er behov for en felles policy for hvilken informasjon og hvilke styringsdata som overføres ved overgang til ny barnehage. Mulighet for manuell overstyring (hemmelig adresse, barnevern involvert, med videre).

### 3.3 SFO

Det er behov for utveksling av informasjon vedrørende:

- Innmelding
- Registrering av ferie
- Søknader
- Hentebeskjeder.

Her er det antagelig mulighet for bruk av lik funksjonalitet som i barnehage – oppmøte (se side 20).

Bestille ekstra SFO-timer (enkel arbeidsflyt): Foresatte søker; godkjennes av skolen; sendes direktemelding om godkjenning til søker; ekstra timer registreres i SFO-administrativt system; foresatt betaler for ekstratimer med digital betalingsløsning.

### 3.4 Skole

Søknad om permisjon; tilgang til informasjon om status for foresatt, elev og kontaktlærer (dersom søknaden må sendes videre for godkjenning eller enkeltvedtak).



## 4. Dialogløsninger



Gjelder både innen både barnehage og skole er det behov for individ- eller grupperettede dialogløsninger. Temaene her gjelder selve dialogen og støtten for den, og er dermed i berøring med de fleste andre tema i del 1 av denne rapporten, og også avsnittet om planlegging i del 2 (side 41).

Disse har følgende fellestrekk:

- Enkelt å sende til person eller gruppe.
- Kontaktdata (direktemelding / sms / e-post) hentes direkte fra elevdata)<sup>4</sup>.
- Standardisert oppsett for typiske dialoger (se under)
- Mulighet for kvittering (lest)
- Mulighet for manuelt å sette til ulest.
- Mulighet for standardisert respons (godkjent, ja, nei osv.)
- Mulighet for manuell tilbakemelding.
- Mulighet for å rapport og oppfølging av ulest og/eller uten respons.
- Loggført og sporbart
- Informasjonssikkerhet og personvern er en forutsetning

---

<sup>4</sup> Mobilapplikasjon med mulighet for dialog og direktemelding (push) ble mye diskutert. Vi har her fokusert på funksjonaliteten som skal håndteres, samtidig kan det med dagens teknologi være nærliggende å tenke at en godt designet mobilapplikasjon kan håndtere store deler av behovene som ble beskrevet.

Ut fra dagens teknologi, er det naturlig å tenke dette som en mobilapplikasjon. Det viktige er å ha mulighet til å sende meldinger umiddelbart, og få bekreftelse og svar, og at disse dokumenteres. I tillegg at meldinger signeres der dette er relevant<sup>5</sup>.

Meldingsutveksling og dialog bør være tilgjengelig på alle typer enheter. Det innebærer at de bør være tilpasset og tilgjengelige på mobile enheter, men også på stasjonær maskinvare.

Videre bør det være enkelt å sende felles e-post ut fra registrerte data, enten som direkte funksjon i løsningen, eller ved enkelt uttrekk til eksisterende e-postprogram i regionen (p.t. Microsoft Outlook).

Dialogløsninger bør kunne kobles til kalenderfunksjon, slik at dialog kan vise til kalender, og at det er enkelt å opprette kalenderhendelser gjennom dialog.

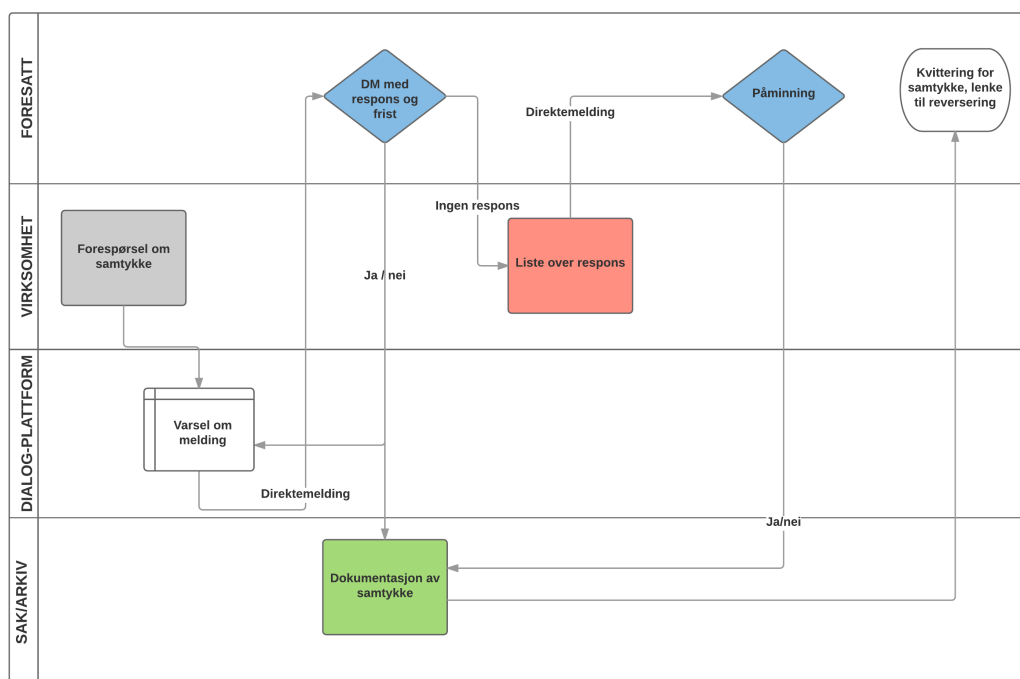
Varslinger bør kunne tilpasses, og det bør være standard at varslinger ikke sendes i visse tidsrom (mange elever jobber midt på natta).

Eksempler på bruk:

- Godkjenne/ikke godkjenne fotografering, bruk av privat bil, svømming med videre.
  - Reverserbart.
  - Sende melding til gruppe. Lesebekreftelse og kvittering, standard svar. Standard oppfølging.
- Endring av personlig informasjon, og informasjon om familie og bosted.
  - Sikker signering.
- Melding om fravær.
  - Innsending av melding, som når fram til rett rolle, avhengig av hvilke aktiviteter klassen har en gitt dag.
  - Søke permisjon digitalt (med status for søknad og kvittering for svar). Går inn i elevens informasjon.
- Oppfølging, innleveringsfrister (sendt til foresatte og elever).
- Informasjonsskriv og lapper – med lesebekreftelse og ”svarlapp”.
- Innsending av saker til foreldremøter og foreldrerådsmøter.
- Betalingsløsning, for eksempel for enkeltdager med SFO, mat med videre.
- Bestille melk; melding til Tine og til skolen (Tine har ekstern løsning).
- Registrere bussrettigheter; melding til transportør og til skolen.
- Melde fysisk skadeverk, farlig trafikk med videre.
- Melding om ferie, søknader med videre, koblet til godkjenningsprosess med kvittering, og kobling til individuell kalender.

---

<sup>5</sup> Vi viser også til eksisterende Varsling24 (se side 53), som er et system for beredskapskommunikasjon. Det er ikke gitt at dette dekker eller berører relevante behov opplistet her.



Figur 3 Innhente samtykke<sup>6</sup>

Figuren over viser en type slik dialog, en innhenting av et samtykke. Dette illustrerer noe av behovet som ble beskrevet.

Slike løsninger vil støtte på viktige, strukturelle utfordringer, særlig knyttet til tilgangsstyring:

- Bør kunne overstyres manuelt i tilfeller med hemmelig adresse og lignende.
- Informasjon knyttet til barnet / eleven må blant annet knyttes til
  - Barnets informasjon; hvem som er foresatte, og informasjon om lekser, vurderinger, fravær med videre.
  - Hvilken informasjonstype som kan vises for hvem. Bør være mulig og enkelt å "tagge" mottakergrupper.
  - Hvilke klasser, fag, avdelinger barnet er tilordnet til enhver tid (slik at relevant ansatt får og responderer på meldinger)

<sup>6</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

## 4.1 Individuell tilpasning for foresatte

Foresatte bør kunne justere hvilke typer informasjon de ønsker påminnelser om. Det er mulig det er hensiktsmessig å skille mellom følgende typer:

- Obligatorisk, informasjon og forespørsel om respons som man ikke kan be seg fritatt fra.
- Påminnelser: (Varsling om frister, nye vurderinger med videre).
- Til orientering: Generell informasjon, kjekt å vite.

En annen type forslag, var "abonnement på informasjon", der man kan huke av typer informasjon man ønsker direkte melding om.

Bør vurderes mulighet for videokonferanse-funksjon, som mulig erstatning for oppmøte (ved for eksempel foreldresamtaler). Må godkjennes av aktuell lærer.

## 4.2 Daglig dialog og logging i barnehagen

En god del dialog mellom foreldre og barnehage skjer daglig gjennom muntlige beskjeder, lapper i barnets hulle eller telefoner. Det vil kunne forenkles og gjøres informasjon tryggere dersom noe av dette kan skje digitalt. Eksempler:

Innrapportering fra foreldre:

- Syk i dag.
- Fri i dag.
- Kommer sent.
- Hentes av andre (med signatur).
- Andre beskjeder.

Innrapportering fra ansatte:

- Sjekket inn barn.
- Sjekket ut barn.

Logging / til foreldre:

- Inn/ut-sjekk.
- Sovetid.
- Avføring.
- Mangler bleier / våtservietter / salve / klær.
- Mangler annet.
- Hendelser.
- Formidling av barnas pedagogiske produksjon, for eksempel bilder av tegninger eller aktiviteter barnet har deltatt i.

Dette er informasjon som er viktig i daglige rutiner, for å følge med på barnets utvikling og tilstand, og for å vite hvor barna er til enhver tid. Det er også viktig i forbindelse med brann og evakuering. Dette tilsier at informasjonen må være trygt tilgjengelig fra andre enheter. Antagelig innebærer dette at begrenset nødinformasjon (hvem er i barnehagen) bør kunne være tilgjengelig med ett-trinns pålogging fra alle typer enheter. Annen informasjon må antagelig være sikret med totrinns pålogging. Se generell diskusjon, side 53.

### 4.3 Andre relevante virksomheter

Det kan være relevant med tilgang til dialogløsninger for andre virksomheter. Dette kan gjelde helseaktører, og også kulturskole. Mulige funksjonelle behov kan være:

- Benytte påmeldingsløsninger og innsjekk (tilsvarende SFO).
- Bookingløsninger
- Dialogløsninger for meldinger
- Kjerneinformasjon om barnet (NB tilgangsstyring og sikkerhet)

## 5. Individuell informasjon om barn / elev

*Dette avsnittet tar for seg informasjon om barnet / eleven. Denne informasjonen bør være sikkert lagret (s. 40), og er også tett knyttet til dialogløsninger (s. 17), og vurderinger og pedagogisk innhold (s. 27). Det er derfor viktig at løsninger håndterer relasjonene mellom disse på en oversiktlig og ryddig måte.*

### 5.1 Grunninformasjon

Personopplysninger om barn og familie hentes inn via folkeregisteret. Det er ikke p.t manuell registrering av elev/foresatt.

- Kontaktinformasjon.
- Må håndtere "to hjem" (delt bosted), med mulighet for oversikt over planer, og redigeringsmulighet.
- Familierelasjoner ("ekstrabarn", ste-relasjoner, nye kjærester): Sikker innlogging, logging av endringer (hvem har foretatt endringen; når).
- Skolen / barnehagen må til vite hvem i familien de kan / skal kontakte.
- Andre rettigheter knyttet til barnet.

Endringsmeldinger kan hentes ut av skolens administrasjon. Det ble foreslått daglig eller ukentlig oppsummering av endringer.

Administrasjon eller kontaktlærer kan legge inn endringer, disse logges og endringsmelding sendes til foresatte.

Informasjonsområde for eleven, bør kunne kobles til dialog om eleven, og logging av denne, jf. punkt over.

Helseinfo:

- Fra helsesøster
- Fra foresatte
- Fra elev

Helseinformasjon må ha robust tilgangsstyring; relevante brukere er for eksempel elev, foresatt, lærer, renhold. På dette området vil det være relevant å kartlegge arbeidsflyt / diagram: Helserelatert informasjon <sup>7</sup>

### 5.2 Pedagogisk informasjon

Informasjon om barnet bør kunne kobles til overordnet, pedagogisk informasjon.

- Individuell opplæringsplan.
- Individuell undervisningsplan.
- Informasjon om faglige resultater/tester, utvikling over tid.
- Utretningsrapporter.

---

<sup>7</sup> Informasjonen her vil også kunne tenkes kobles til innhentet informasjon fra kontroller på Helsestasjonen. Helsesektoren har ikke vært involvert i kartleggingen, men dette bør antagelig vurderes.

- Resultater fra standardiserte tester.

Innholdet i dette er nærmere beskrevet i avsnitt om vurderinger (s. 27), se også faktaboks om IOP, IP og IUP i avsnitt 6.1, s. 25).

### 5.3 Annet

Loggføring og dokumentasjon av:

- Utviklingssamtaler.
- Elevsamtale.
- Mobbesaker / avvik / hendelser.

Annen praktisk informasjon:

- Busstransport (avstand, farlig skolevei / helserett).
- Melk.

### 5.4 Tilgang og deling av informasjon

Dette punktet er krevende, og prosesser knyttet til sensitive persondata er i dag i stor grad papirbasert. Det vil være svært store gevinster, men også mulig sikkerhetsrisiko, ved bedre tilgang og deling av data. På den annen side, vil godt designet digitale prosesser gi bedre kontroll med tilgang, integritet og dokumentasjon. Spørsmål som oppstår i forlengelsen av dette, er knyttet til barnets personvern med tanke på videre bruk av logget materiale. Under følger kort oppsummering av fire diskusjonspunkter.

#### 5.4.1 Tema 1: Tilgang intern i virksomheten og for foreldre

- Det vil være forskjeller på hva en faglærer, en kontaktlærer og en assistent har behov for av informasjon om en elev. Dette er ikke et avklart område.
- Det vil være variasjoner i hvilken grad av tilgang foresatte skal ha til elevvurderinger med videre. I tillegg er det forskjeller i regelverket basert på barnets alder.

#### 5.4.2 Tema 2: Tilgang mellom virksomheter

- Helse (lege, helsesøster, tannlege, med videre) vil kunne ha behov for å sende melding ut, slik at det kommer i kalender og påminning.
- Andre virksomheter vil kunne ha nytte av å få tildelt tilgang på forespørsel, slik som PPT-OT, Barnevern, kommunale/regionale ressurscenter med videre.
- Det bør være mulighet for midlertidig tildeling av tilgang i forbindelse med utredning eller lignende



#### 5.4.3 Tema 3: Overgang til ny barnehage / skole

Hvis barnet bytter barnehage / skole, bør antagelig tilgangen overføres, men det bør antagelig være mulighet for manuell overstyring for styrer eller foresatte.

Overganger utløser endringer i økonomi / ressursbruk, for eksempel knyttet til enkeltvedtak om tilleggsressurs – i slike tilfeller bør informasjonen følge barnet.

#### 5.4.4 Tema 4: Overføring av data

Overføring og videreføring av dokumentasjon til senere trinn.

Dette handler om muligheten for å følge den enkelte elev sin utvikling; slik at man kan følge fra de første språktestene i barnehagen, gjennom standardiserte kartleggingsprøver gjennom skoleverket. Tilsvarende gjelder for fravær rapportering.

Dette er viktig for pedagogisk tilpasning og å sikre rettigheter. På den annen side er temaet sensitivt og vil kunne være gjenstand for politisk uenighet. Det er derfor ikke gitt hvilket nivå av informasjon man velger at skal overføres.

**Dette temaet utløste diskusjon**, ettersom informasjon om elevens historikk både er viktig for å tilpasse opplæring og "unngå å oppdage det samme på nytt ved hver overgang". På den annen side er det spørsmål om barnets personvern, og muligheten til å starte på nytt.

Oppsummeringen av dette ble derfor at det bør være mulig å ta registrerte data videre, men uten at dette gjelder alle data. En foreslått tilnærming, var at nasjonale, standardiserte tester skal følge barnet / eleven. Hvilke typer informasjon som skal følge barnet / eleven må vurderes.



## 6. Pedagogisk støtte, arbeid og vurderinger

Dette avsnittet omhandler pedagogisk innhold, og er særlig rettet mot skole. Tema er digitale områder for arbeid, samarbeid og produksjon, innleveringer, vurdering med videre. Her er det naturlig å tenke at dialog-temaene som tidligere er omtalt vil være gjeldende og kunne gjenbrukes (s. 17). I tillegg er koblingen til planlegging av undervisning (s. 41), timeplanlegging og kalender (s. 31) vesentlig for en god flyt. Til sist er det to-veis kobling mellom tema under vurdering som følger her, og informasjon om eleven/barnet (s. 22).

### 6.1 Arbeidsområder

I tillegg til område for innlevering og vurderinger, bør det være digitale områder for samarbeid og deling for elever. Dette bør antakelig stå i relasjon til hverandre, men det er ikke gjort forsøk her på å tegne opp helheten. Sentrale elementer:

- Forum og fellesområder for meldinger og dialog
- Mulighet for deling av elevproduksjoner for læring / elevressurser
- Mulighet for deling av online ressurser.

Det ble anbefalt å begrense muligheter til lokale oppsett på fagsider med videre. En slik begrensning, mente man gjør det enklere å finne fram, mindre behov for opplæring i hvert enkelt oppsett.

Det skal være lett å finne gjøremål:

- Lekser
- Innleveringer
- Prosjekter
- Lenker
- Levere på nytt



Det bør være enkel tilgang til ukeplan (se planlegging, s. 41) som kan importeres til kalender.

Ukeplan må ha ukenummer, timeoversikt (skoletimer og plassering) gjøremål, lekser, beskjeder; og funksjon for direktemeldinger med automatisk eller manuell påminning.

Individuell utviklingsplan (IUP) bør være enkelt tilgjengelig på eget område.

Tilsvarende bør individuell opplæringsplan (IOP) være tilgjengelig (etter grad av tilgang) på eget område.<sup>8</sup>

Elever bør kunne gjøre lekser digitalt, offline og levere når man er på skolen sitt nettverk.

---

<sup>8</sup> Se faktaboks om IOP, IP og IUP på neste side.

Lærer må enkelt kunne plotte inn ukeplan eller plan, og kan være enkelt å skrive ut, helst med en "pen" layout.

- "Levere for"-funksjon.
- Mulighet for å levere de fleste filtyper, inkludert lyd og video.

Portefølje, i den grad dette benyttes, bør være søkbar på tid og fag.

Området bør også omfatte ulike former for samarbeidsverktøy:

- Blogg.
- Chat
- Samskrivingsfunksjon; både for elever og for lærere (i forbindelse med planlegging med videre).
- Felles informasjonsområder og fagsider.
- Andre løsninger for samarbeid om oppgaver.

Eleven har strukturer (mapper eller lignende) som er enkelt å laste opp til eller sortere.

Bruksområder kan være tentamen, oppgaver, og så videre. "Lett for meg å gå inn og finne den igjen."

- Pushmelding om frist.

Det er ikke nærmere beskrevet hvordan informasjon som er felles bør organiseres. Ideelt bør det følge hver enkelt elev. På den annen side er det grupper av informasjon som kan være fornuftig å dele etter:

- Trinn.
- Klasse.
- Fag.
- Gruppe.

Uansett bør informasjonen være slik organisert at informasjon ikke "forsvinner ut" av visningsfelt, og at det er plass til en god mengde informasjon. (Erfaringer med at beskjeder i Fronter "forsvinner".)

Mulighet for etablering av egne områder for teamsamarbeid (både elever og lærere).

*I dag brukes særlig Facebook mye, og dette blir forklart med at det er lett å se om gruppedeltakere har lest, og enkelt å styre informasjon. Dette gir utfordringer med tanke på ekskludering, samt håndtering av sensitiv informasjon.*

## IOP, IUP og IP

En **individuell opplæringsplan (IOP)** er arbeidsverktøyet for lærere som skal gi spesialundervisning. IOP-en bygger på et enkeltvedtaket og kan ikke fastsette noe som ikke er innenfor rammene av enkeltvedtaket.

**Individuell plan (IP)** er noe alle med behov for langvarige og koordinerte helsetjenester og/eller sosiale tjenester har rett til å få utarbeidet. En individuell plan er ikke det samme som en individuell opplæringsplan (IOP). En IOP kan være en del av en elevs individuelle plan, men en individuell plan kan ikke erstatte en IOP og motsatt. Skolen har en plikt til å delta i arbeidet med individuell plan (IP).

Plikten er avgrenset til tilfeller der skolens samarbeid anses nødvendig for å ivareta elevens behov for et helhetlig, koordinert og individuelt tilpasset hjelpetilbud.

<http://www.udir.no/Regelverk/tidlig-innsats/Skole/Begreper-og-prinsipper/Individuell-opplæringsplan-IOP/>

**Individuell utviklingsplan (IUP)** er et pedagogisk verktøy som mange kommuner benytter, og ble innført som frivillig verktøy etter Kvalitetsreformen. Planen er individuell, og inneholder mål, «steg-ark», planleggingsbok, portefølje (skrytebok) og mentorsamtaler. Forenklet kan man si at IUP er en ordinær undervisningsplan med medvirkning, tilpasset individuelt.

## 6.2 Vurderinger og meldinger (skole)

### 6.2.1 Registreringer

Faglærer, kontaktlærer og vikar må ha mulighet for registrering av :

- Fravær.
- Uformell vurdering.
- Formell vurdering.
- Dokumentere tilbakemelding (forklaring av vurdering).
- Anmerkninger.
  - Automatiske varselbrev (ved n antall anmerkninger).

FAU og skolens administrasjon har behov for registrering av:

- Møter.
- Informasjon om turer / aktiviteter.
  - VGS besøksdag.
  - Arbeidsutplassering.
  - Felles informasjonsskriv for trinn.
- Foresattes gjøremål.
- Endringer av foresattes gjøremål.

Elever har behov for registrering av:

- Fraværsmelding (hvis kontaktlærer har aktivert eleven for dette).
- Egenvurdering.
- Vurdering av medelev.

Anmerkninger bør kunne settes av faglærer / assistent uansett tid på dagen / time eller friminutt.

Bør støtte alle utdelt maskinvare (mobilt, stasjonært).

Mulighet for standardisert oppfølging av bestemte typer dialog:

- Påminning ved ikke lest / ikke akseptert.
- Fargekoding eller lignende etter hvilke parter som har godkjent et fravær (skulk).

### 6.2.2 Tilgjengelig kjerneinformasjon

Dette er innholdstyper som er omtalt i flere sammenhenger, og som bør være enkelt tilgjengelig i tilknytning til vurdering:

- Anmerkninger.
- Innleveringer.
- Portefølje (oversikt, progresjon, utvikling).
- Utleveringer (oppgaver/informasjon Fraværregistrering).
- Administrere brukere.
- Levere videofiler f eks videoleksjon.
- Kommunikasjon lærer-elev.
- Kommunikasjon skole-hjem.

### 6.2.3 Pedagogiske vurderinger

Vurderinger bør være enkelt tilgjengelig knyttet til informasjon om eleven.

Dette må være sikkert lagret, og tilgang bør kunne overstyres i situasjoner med ulike familiekonstellasjoner.

Vurderinger bør kunne dokumenteres enkelt, og overføres til arkiv.

Hver gang en vurdering er gjort, bør det kunne legges ut som et vedlegg eller lignende.

Det bør være mulighet for:

- Uformell vurdering.
- Formell vurdering.
- Registrering/dokumentasjon av gjennomgang av temaet (at læreren har gått gjennom det).
- Egenevaluering.
- Elevvurdering (av hverandre)
- Andre pedagogiske rapporter.

Det er behov for følgende vurderingstyper:

- Både lærer og elev skal kunne gi underveis/prosessvurdering.
- Både lærer og elev skal kunne gi vurdering.
- Både lærer og elev skal kunne gi framovermelding.
- Registrering av portefølje.
  - Vurdering sendes ut på mail automatisk, med varslings.
  - Mulighet for å søke på vurdering etter dato, fag, lærer.
  - Mulighet for registrering av mål og gjennomførte læringsmål.
  - Gjenfinning og innhold i vurderinger.

Skal være et sted der det er lett å levere, og få vurdering fra lærer.

- Mulighet for innleveringsmappe eller tilsvarende strukturering av innleveringer, og god struktur for å finne vurdering.
- Automatisk informasjon ved vurdering.

Skal være lett for eleven å se den vurderingen.

Skal være mulig å vurdere hverandres innleveringer.

Det er et vidt spenn av former for vurdering. Det er nyttig at vurderinger kan samles på temaer, slik at det er enkelt å lage fagsider både for eleven og for rapportering. Lekser bør kunne kobles til tema, i tillegg til andre typer gjøremål, innleveringer, vurderinger med videre.

Vurderingene bør kunne enkelt brukes som grunnlag for å skrive ut vitnemål.



Det er ønske om matriseverktøy for elevvurdering og lærers vurdering, samt for sammenligning av besvarelser.

Det er behov for tilgang til styrt deling mellom lærere, samt styrt overføring i forbindelse med skolebytte.

#### **6.2.4 Vurderingsstøtte for lærere**

- Verktøy for digitale prøver.
- Prøveverktøy med automatisk retting (gloseprøver), tekstgjenkjenning, poenggivning og avkrysningsmulighet i tillegg til at elevene svarer på kortere tekstsvaer som må rettes manuelt.
- Mulighet for kollektiv justering av korrekt svar / poenggivning etter at hele gruppen har gjennomført<sup>9</sup>.
- Plagiatprogram.
- Kriteriematrise med mulighet for å sammenligne flere besvarelser.
- Mulighet for å overføre/eksportere karakterer til andre system.
- Enkel og tilgjengelig kobling mellom IUP (individuell utviklingsplan) og vurdering.

#### **Kompabilitet med andre læringssystem og pedagogiske innovasjoner**

En generell diskusjon som oppsto var forholdet mellom LMS og skolens systemer for læringsstøtte, og andre digitale verktøy. Det er neppe en målsetting at et kommunalt anskaffet system skal utkonkurrere andre løsninger eller dekke alle behov som kan oppstå. Derimot er det vesentlig at skolen sitt system er fullstendig knyttet til dokumentasjon av vurderinger og annet som skal bevares for ettertiden og være enkelt tilgjengelig.

Derfor er det avgjørende å ha en enkel og fleksibel mulighet for import av vurderinger eller annet som skal/bør dokumenteres, for eksempel i form av tekstutklipp eller skjermdump fra andre programmer.

---

<sup>9</sup> Uklart hva som menes her, men kan følges opp.

## 7. Foreldresamarbeid / FAU og lignende

### 7.1 Dialog

Foreldrerepresentanter bør ha enkel mulighet for å sende ut informasjon til relevant foreldregruppe.

Det er også naturlig å tenke at foreldresamarbeid bør ha tilgang til felles område for lagring av referater og generell informasjon, og mulighet for felles dialog. Dette håndteres i dag på sosiale medier, i tillegg til manuelle e-postlister. Utfordringer ved dette er særlig ekskludering, samt forhold knyttet til sensitiv informasjon.

FAU bør ha mulighet for å sende ut informasjon basert på oppdatert elevinformasjon (push, SMS / e-post / telefon eller lignende).

### 7.2 Forum

FAU, Samarbeidsutvalg og tilsvarende bør ha områder til å gjennomføre foreldresamarbeid. Området må være tilgangsstyrt, så det bare er tilgang for foresattgruppen. Bør være koblet til elevinformasjon / barnets kjerneinformasjon.

Funksjoner:

- Innkallinger, agendaer, referater (bør kunne kobles til kalender).
- Forum – åpent område for beskjeder, ideer og diskusjon.
- Mulighet for innmelding av saker til møter, med frister.
- Spleiseløsning / kronerulling, for å betale inn felles (anonymt og ikke-anonymt) til avslutningsgaver og lignende.

Mulighet for å åpne "rom" med andre skoler, for utveksling og deling.

## 8. Lærersamarbeid

Eget internområde for intern informasjon for ansatte (som erstatter oppslagstavler og felles e-post; ikke arkivmateriale og beslutningsprosesser).

Lærere har behov for å få tilgang til all relevant planlegging knyttet til trinn, klasse og fag.

Mulighet for deling og strukturering av opplegg for gjenbruk av gode undervisnings- og vurderingsopplegg. (se [deling.ndla.no](http://deling.ndla.no))



Potensial for deling:

- Maler for vurderingsarbeid.
- Årsplaner.
- Dele fagsider og lenker.
- Undervisningsopplegg (kriterier for vurdering, og oppgaver).

## 9. Kalender

Kalender er viktig for planlegging og påminninger. (Se også avsnitt om planlegging, side 41). Det betyr at kalenderfunksjoner bør kunne integreres med mange av øvrige systemer. Det bør være mulig å koble kalenderfunksjoner til den kalenderen man ellers benytter, og dette bør gjelde alle ordinære typer.

Det ble uttrykt som et mål at lærer enkelt skal kunne registrere kollektivt og individuelt elevers gjøremål, slik at det er enkelt å gjenfinne for andre lærere hvor hver elev er til enhver tid.

Eksempler på nyttige integrasjoner:

- Booking av foreldresamtaler.
- Påminning om innleveringsfrister.
- Kobling mellom kalenderhendelse og informasjon om aktiviteter.

Dette innebærer at det bør være mulig for ansatte å styre hendelser som skal inn i grupper (hele klassen) og hendelser som er enkeltvis.

Bookingløsninger vil kunne ha mange funksjoner, men særlig knyttet til foreldresamtaler.

Ut fra kalender, bør faglærer og assistent ha oversikt over hvilke elever som til enhver tid skal være i klassen.

Informasjon i kalenderen bør også kunne hentes ut med tanke på prøver, særlig for å unngå opphopning av prøver og tester.

Informasjon i kalenderen bør kunne hentes ut etter rom, med tanke på renhold og planlegging av renhold.

"Hvor er rektor?": Rektor er ofte vanskelig å få tak, og ofte viktig å få tak i. Informasjon om hvor rektor er å finne.

Romoversikt.

Inspeksjon / endring av inspeksjon.

Enkel tilgang på informasjon, og enkelt å legge inn og overstyre med informasjon om "annerledesdager" (turer m.m.), sykdom, vikarer, kurs med videre.

Kalenderen bør være integrert med årsplan og andre plandokumenter, se mer om dette under planlegging, s. 41.



## 10. Samarbeid og rettigheter

Eksempler på behov for sikker registrering:

- Bekymringsmeldinger.
- Enkeltvedtak.
- Individuell opplæringsplan (IOP).
- Norsk2-elever.

### 10.1 Helsesøster

Helsesøster er sentral aktør blant annet i saker som omhandler:

- Avtaler / helsevesen.
- Bekymringer.
- Videre henvisninger.

Det er viktig at helsesøster har tilpasset tilgang til elevinformasjon, og mulighet til å legge inn meldinger og registrere i kalender / booke tid.

Helsesøster har en rolle i formidling mellom lege og skole angående:

- Booking.
- Informasjon.

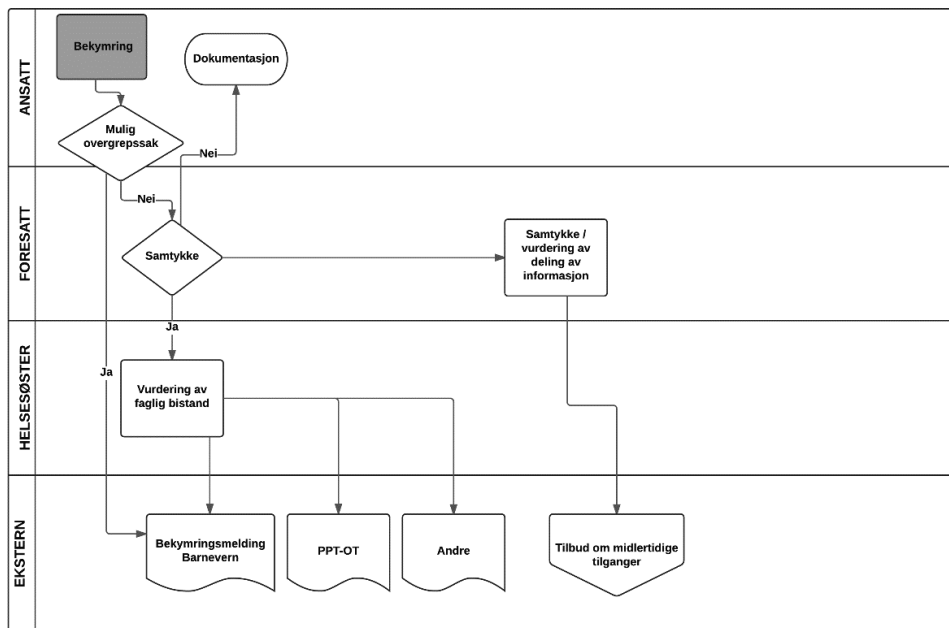
### 10.2 Spørsmål. Kulturskole

Kalenderfunksjoner og booking i kalender vil kunne være relevant for kulturskolen og andre tjenester og virksomheter som barnet er i berøring med i skoletiden. Andre funksjoner som kan være relevante er betaling og søknad om opptak (jf. barnehage, side 14).

### 10.3 Bekymring / Barnevern

Dette gjelder både varsling og dialog med barnevernet. Slik vi forsto prosessene, er det ikke nødvendigvis riktig å tegne en standardisert arbeidsflyt, men en god del funksjoner og transaksjoner er av betydning:

- Innhente og dokumentere samtykke fra foreldre (der dette er relevant/påkrevd).
- Enkel og trygg dokumentering av samtaler med tiltak: Hva ble vi enige om – hvem, hva, når, hvor.
- Rapporter og referater, tilgjengelig for rette vedkommende.
- Sikker lagring, med mulighet for tilgangsstyring.
  - Mulighet for å styre tilgang for foresatte.
  - Mulighet for å gi andre aktører, som PPT, ressursentre eller barnevernet tilgang dersom de ber om dette. Må antagelig styres og tildeles manuelt.
- Mulighet for direkte melding til barnevernet, med logging av relevante hendelser.
- Skjema for rapport og observasjonsskjema, for dokumentering og oversending til BUP og PPT-OT.
- Dokumentasjon bør enkelt overføres trygt til arkiv, med medfølgende tilgangsstyring.
- Overføring av sakkyndig vurdering fra PPT til IOP (Individuell opplæringsplan).



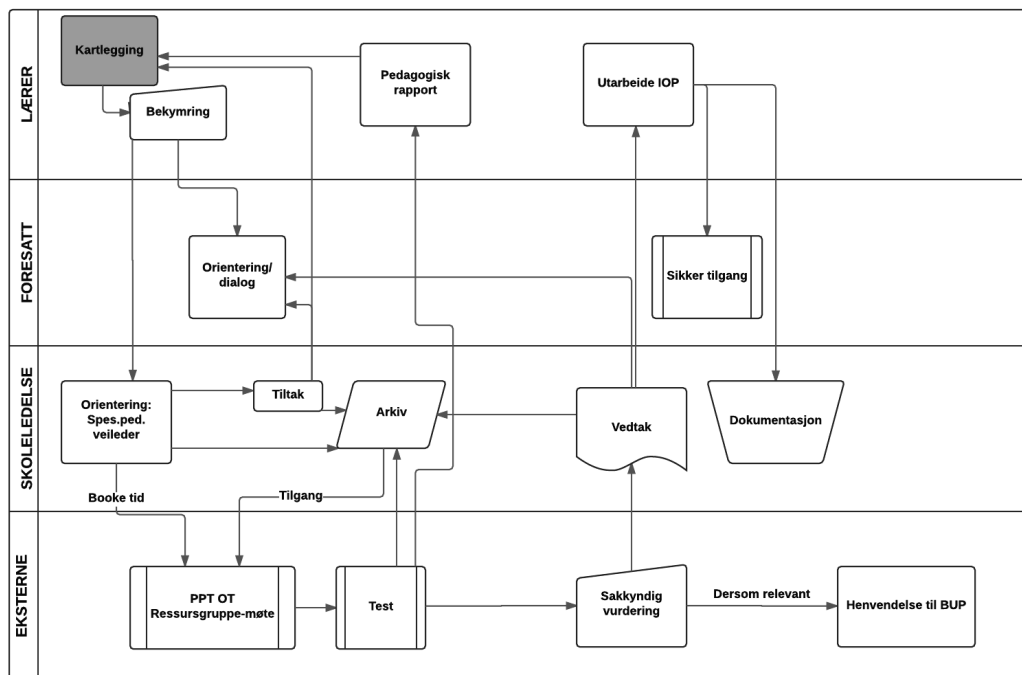
Figur 4 Bekymringsmelding atferd (ufullstendig)<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

## 10.4 Læringsvansker

Lærer, eller andre, oppdager at en elev har faglige utfordringer. Dette vil normalt omfatte en dialog med foreldre, skoleledelse og andre instanser.

### LÆRINGSVANSKER, BEKYMRING



Figur 5 Læringsvansker, bekymring

Legg merke til at figuren er særlig mangelfull med tanke på lærerdrevet, forebyggende arbeid, og også med tanke på beslutningsprosesser og kartlegging i skoleledelsen. Figuren må derfor på ingen måte brukes som grunnlag for å vurdere hvordan arbeidet som utføres rundt læringsvansker faktisk gjennomføres.

Viktige utfordringer:

Arkivering ut fra digitale dialogløsninger, behov for felles tilgang til informasjon, høye krav til informasjonssikkerhet. Viktig at alle deler av prosessen enkelt kan dokumenteres.

Utfordringer ved overgang til skole fra barnehage, mellom skolenivåer og mellom virksomheter. Særlig viktig at PPT-OT kan lese IOP for elever ved oppfølging av vedtak. Hjelpemiddelsentralen er også aktør som eventuelt kan kobles inn.

Viktige hensyn:

- All dialog og all vurdering må dokumenteres.
- Dokumentering må være enkelt overførbart til sak-arkivsystem.
- Det må være enkelt og trygt å tildele rettigheter og tilgang.
- Følgende roller er de vanlige: Lærer, foresatt, skoleledelse, PPT-OT, BUP, helsevesen, Hjelpemiddelsentral.

## Del 2: Intern administrasjon

*I denne delen rapporterer vi om de prosessene som primært fremstår internt rettet. Det betyr likevel ikke at de er "uvedkommende" for innbyggere og brukere, ettersom det i stor grad handler om styring, planlegging og understøtting av aktiviteter som indirekte berører brukere.*

## 11. Styring og rapportering

Flere av temaene under økonomi (s. 49) og rapportering (s. 45) vil også være relevante her. Viktige hensyn er både tilgang til relevant informasjon, og å unngå manuelle prosesser (punching) som er arbeidskrevende og gir risiko for feil.



### 11.1 Styringsinformasjon og oversikt

Punktene under gjenspeiler i hovedsak informasjonsbehovet hos skoleledelse:

- Tilgang til IUP-er (åpent) og IOP-er (begrenset tilgang). Mulighet til styring og overstyring av informasjonsflyt mellom parter.
- Tilgang til Halvårsvurderinger / og annen pedagogisk informasjon om elever.
- Karakterer, vitnemålsprotokoller.
- Oversikt over enkeltvedtak og tilleggsbevilgninger.
- Tilgang til informasjon om buss og kjøring.
- Tilgang til informasjon om vareutlevering (at varer bestilt til virksomheten er levert).
- Tilgang til statistikk over resultater på tester og nasjonale prøver.
- Tilgang til statistikk fra SFO-administrativt system.
- Visjoner og satsingsområder og strategier samlet.

Andre behov knyttet til styringsdata:

- Hente ut fraværsrapporter.
- Tilganger medarbeiderundersøkelse.
- Tilganger miljø og trivselsundersøkelse.
  - Elevundersøkelse.
  - Foreldreundersøkelse.
  - Lærerundersøkelse (fra Udir).

Innrapportering til og uthenting av data fra:

- GSI
- UBAS (Udir)
- Skoleporten (Udir)
- PAS (Udir)

Tilgang på kartleggingsrapporter:

- Nasjonale prøver.
- Kartleggingsprøver fra Udir (Norsk, regning og engelsk).
- Multi – halvårsprøver i regning.
- Carlsten – leseforståelse og lesehastighet.

Disse registreres nå manuelt (?) i administrasjonssystemet Vokal.

Det bør være mulighet for enkel videreformidling av resultater til foresatte, til kommunen og til Udir.

Det bør være enkel overføring til sak/arkivsystem, og dette bør kunne bli delegert.

### **Barnehage:**

Det finnes ikke i dag gjennomgående dokumentasjon av faglig innhold og utvikling. Bare fraværsregistrering blir med videre, gjennom rapportering til kommune og fylkesmann.

## 11.2 Avvik / Beredskap

Beredskapsplaner og rutiner som kan være tilgjengelige, bør kunne være tilgjengelige digitalt. (Står nå normalt i "perm på rektors / styrers kontor").

- Brannbok
- Dokumenthåndtering
- Avvikshåndtering
- Skjemaregistrering
- Flyttemeldinger
- HMS-planer
- ROS-analyser
- Planer og vernerunder
- Kvalitetsutviklingsplan
- Ståstedsanalyse (Udir)

Særlig om avviksmeldinger: Kongsbergregionen har eksisterende system Compilo, som det ikke er planer om å skifte ut. Løsninger bør kommunisere med dette, og ikke ha konkurrerende funksjonalitet. Se avsnitt om eksisterende løsninger, s. 54.

## 11.3 Fysisk miljø / uteområde

Det bør være en enkel måte å melde fra om forhold rundt fysisk utemiljø, slik at dette fanges opp av skoleledelse og/eller vedlikeholdstjeneste (vaktmester, renhold). I dag finnes meldetjenester for psykososialt miljø. Eksempler på relevante meldinger:

- Slitasje / skader / støy; melding til vaktmester. Vaktmester mulighet for å registrere status og utbedring.

Registrering:

- Beredskapsplaner.
- Brannrunder.
- HMS-runder.
- Vernerunder.

### **11.3.1 Vaktmester og renhold**

Disse er lite berørt i kartleggingen, men det bør antagelig være en mulighet for registrering av oppdrag, og registrering av status for vaktmestertjeneste. Dette gjelder muligens også for renhold. Her finnes for eksempel digitale løsninger i Boligbyggerlagene.

### **11.3.2 Utleie av bygningsmasser**

Det er behov for en online søknadsfunksjon som dirigeres til bookingsressurser med kvittering tilbake.

### **11.3.3 Særlig om barnehage**

- Behov for oversikt over kriterier for godkjenning av uteområde.
- Ønske om mulighet for å registrere relevante egenskaper ved uteområde.
  - Sikring ut / gjerde.
  - Parkering.
  - Trafikk.
  - Tilrettelegging for hindring av overgrep.
- Mulighet for deling med andre virksomheter / samarbeid (for eksempel arkitekter i kommunen).
- Mulighet for å registrere areal inne.

## 12. Sikker lagring

*Dette er et gjennomgående punkt, det vil gjelde en lang rekke funksjoner, og kan særlig kobles direkte til individuell informasjon om eleven/barnet (se avsnitt 5, s. 22).*

Det er behov for samlet informasjon om barnet / eleven på ett sted, slik at det er enkelt å gjenfinne, for eksempel:

- Personinformasjon.
- Resultater.
- Enkeltvedtak.
- Kontaktpersoner.
- Skjema.
- Samtaler.
- Graderte tilganger.
- Samtykkeskjemaer.
- Grunninformasjon.

Relevante skjemaer:

- Møterefater fra foreldresamtaler og konferansetimer.
- Referater.
- B/K-plan for barnet.
- Loggføring av hendelser / endringer.

Bør være totrinns sikker pålogging og mulighet for digital signatur.

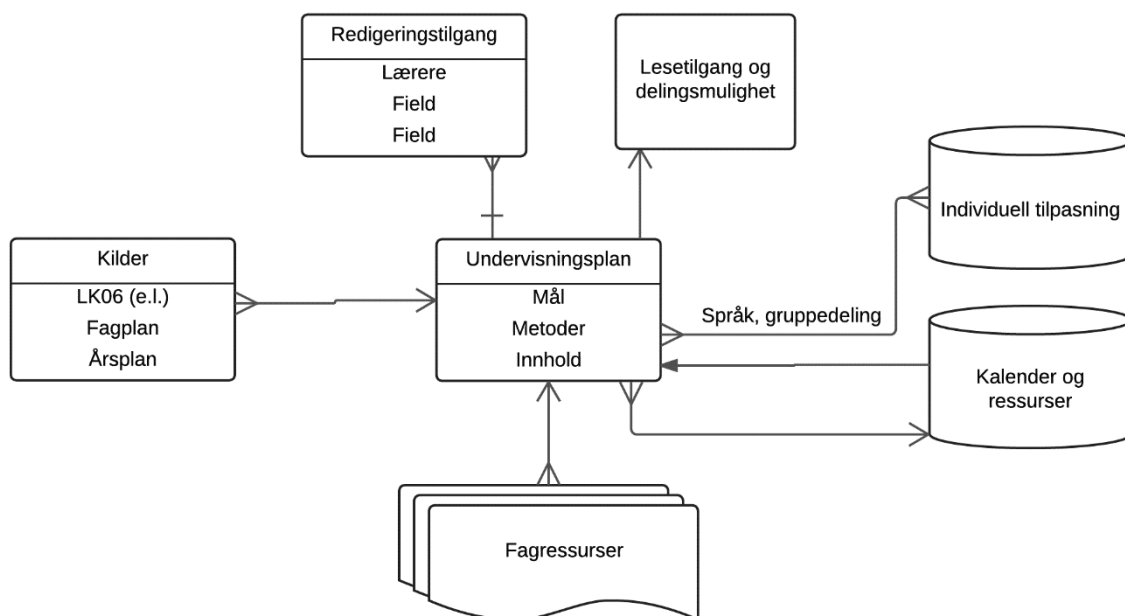
På tilsvarende måte vil det være behov for sikker lagring på område relatert til ansatte, for eksempel knyttet til ansettelse, personalsaker, kompetansekartlegging og oppsigelser. Dette er ikke gjennomgått i ytterligere detalj her.



## 13. Planlegging

Planleggingsaktiviteter omfatter både praktisk timeplanlegging, og pedagogisk planlegging.

### 13.1 Skole



Figur 6 Eksempel: Planlegging av undervisning<sup>11</sup>

Følgende prosesser kunne med klar fordel kartlegges og vurderes, men er ikke kartlagt her:

- Produsere IUP
- Produsere IOP

Plandokumentene må ha tydelig tilgangsstyring for lesing og redigering, slik at det er mulig for faglærere og andre involverte undervisningsressurser å legge inn informasjon. Det bør antagelig være en godkjenningssfunksjon for enkelte typer innhold.

Timeplaner inneholder oversikt over klasser, lærere og fag. Timeplan bør kobles til individuell elev, tilpasset. Det bør finnes enkel utskrift og deling.

---

<sup>11</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

Timeplanlegging bør kunne velges i ulike tidsoppdelinger:

- Time
- Uke
- Måned
- Halvår
- År

Det bør være kobling mellom timeplanlegging og

- Årsplan (generelle planer for året).
- Kalender.
- Fagplaner.
- Prosjekter (samarbeid med ekstern).
- Planleggingsdager (tema for planleggingsdager).
- Informasjon om barn i gruppene (særlige behov, enkeltvedtak, gruppevis tilpasning).

Denne koblingen er viktig både med tanke på produksjon av planer, og oppfølging og rapportering fra planer, som er to ulike typer arbeidsprosesser. Det bør være et tilpasset system for fagrapporter, og det bør være koblet til planlegging.

Det bør finnes verktøy for å lage pedagogiske planer for en kortere periode, som kobles til timeplan og fagplan, ofte kalt periodeplan (for et enkelt fag). Utvetydig kobling til ukeplan og læringsplan. Det bør være en god kobling til styringsdokumenter (som forskriftsfestede læringsplaner og satsinger) for kobling til mål og kriterier.

Videre bør timeplanleggingen kobles til arbeidsplan for den enkelte lærer, slik at det er enkelt å ha oversikt over total tidsbruk, oversikt over aktiviteter, koordinering mellom klasser, og knytning til lønssystem og annen registrering.

Planleggingen bør kunne kobles til fagsider, som den enkelte lærer enkelt kan dele med andre lærere for samarbeid eller gjenbruk.

Plandokumenter bør kunne logisk kobles til rapporter, særlig fagrapporter, og det bør være enkelt å hente ut:

- Gjennomgått tema.
- Vurderinger.
- Ressursbruk / tid.

Rapporter og planer bør kunne være, eller gjøres tilgjengelig, slik at det er mulig for ledelse eller samarbeidspartnere eller assistenter/vikarer å finne oversikt over:

- Hvor elevene er i undervisningen.
- Temaer gjennomgått og planlagt.
- Tilpasset undervisning.

Rapportering bør kunne hentes fra klasse til klasse, og mellom skoler ved bytte. Dette temaet er likevel noe sensitivt, med tanke på hvilke typer informasjon som skal følge eleven. De fleste typer dokumentasjon skal mest sannsynlig arkiveres, men det betyr ikke nødvendigvis at de automatisk skal følge eleven/barnet ved overganger.

En mulighet som ble diskutert, er at det først og fremst er formell informasjon som skal følge, det vil si:

- Nasjonale prøver og tester.
- Resultater (grunnleggende ferdigheter).

- Vedtak.
- Særlige behov.

Rombestilling:

- Mulighet for intern, online booking, og å søke på ledig rom etter kriterier. Skilles fra eksternt rettet mulighet for utleie (under fysisk miljø, s. 39).

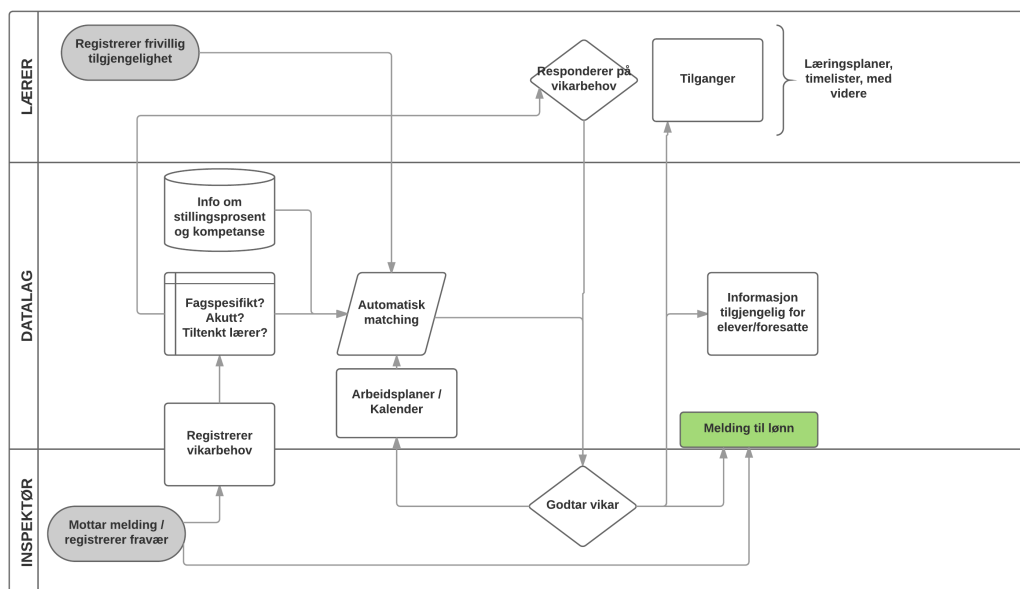
Klasselister:

- Det bør være mulighet for å ta ut tilpasset klasseliste. Det må være tilgangsstyring på hvilke elementer i klasselisten ulike roller har tilgang til.
- Det bør finnes manuell overstyring av all tilgang i enkelttilfeller, f eks barn med hemmelig adresse).

### 13.1.1 Vikar (skole)

Innhenting av vikar til timer er i dag en relativt manuell arbeidsoppgave, som innebærer at inspektøren må finne en vikar, og vikaren fører timer etterpå. Dette gir arbeidsbelastning, i tillegg gir det svekket styring (med tanke på rett kompetanse og å begrense overtidsbetaling) og rettferdig fordeling (like muligheter for å skaffe vikartimer). Følgende mulige flyt ble diskutert:

#### VIKAR



Figur 7 Vikar<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

## 13.2 Barnehage

*Se også diagram for oppstart barnehage (s. 14), og diagram for rapportering og dokumentasjon i avsnitt om rapportering (s. 46).*

Det bør være enkelt å sammenholde årsplan og emneplaner, og produsere disse i sammenheng med kompetanseplan og informasjon om barnehageopptak. Barnehagemyndighet og styrer bør kunne ha relevant tilgang. Foreldre bør ha mulighet til å se ferdige dokumenter og kommentere.

Det er behov for planleggingsverktøy for produksjon av årsplan, og andre planer bør støtte innhenting av data, mål og ressurser fra:

- Kompetanseplan.
- Barnehageopptak (antall, alder, enkeltvedtak, med videre).
- Medarbeiderundersøkelse.
- Satsingsområder.
- Prosjektdeltakelse.

Virksomhetseier og styrer bør ha tilgang og mulig fellesområde for drøfting av:

- Tema i planer.
- Tema for planleggingsdager.
- Resultater av undersøkelser av foreldre og medarbeidere.

Det bør være enkelt å eksportere lister og dokumenter.

Årsplanen må registreres ved oppstart, og være digitalt tilgjengelig for foreldre. Det bør være mulighet for innspill, og være tilgjengelig som grunnlag for oppstartsamtale.

Det er behov for tilgjengelig støtteverktøy og maler for å produsere planer knyttet til barnehagefaglig innhold og lignende.

Det bør være verktøy-støtte for års-hjul som ivaretar alle rutiner i HMS-system.

Det bør legges til rette for opplæring av verneombud og tillitsvalgt.

Det bør legges til rette for opplæring av alle ansatte, knyttet til:

- Brann.
- Evakuering.
- Førstehjelpskurs.
- Opplæring av tillitsvalgte.

Det bør være støtte for arbeid med kompetansetiltak, og enkelt å gjenfinne relevante emner i årsplanen.

Enkelte benytter i dag "kompetansespindel" som heter KAN; egenkartlegging og registrering av kompetanse. Bør ut fra dette kunne hente behov for kompetanseplanlegging.

I dag ligger formell kompetanse i Visma, mens realkompetanse og egen kompetansevurdering ligger i Puls, se avsnitt om eksisterende løsninger, s. 54.

## 14. Rapportering og administrasjon

### 14.1 Personaladministrasjon

Følgende prosesser og behov ble identifisert:

- Registrere kompetanse (lærer eller leder)
  - Kompetanse bør i noen grad være tilgjengelig for flere, med tanke på å hente vikarer med videre.
  - Den enkelte ansatte bør ha noen grad av styring av grad felles tilgang til egen kompetanseinformasjon.
- Bør kunne hentes inn fra søknad, ved oppstart.
- Registrere politiattest digitalt.
- Lagre trygt arbeidskontrakt.
- Oversikt over oppsamlet ansiennitet.
- Samlet oversikt over tilgjengelig kompetanse i skolen/barnehagen.
- Oversikt over fravær og hendelser.
- Automatisk / tilpasset oppfølging etter kompetanse / e-læringsmoduler.
- Arbeidsplan for ansatte – skjemalagring.
- Arbeidsavtaler – skjemalagring.

Fravær:

- Registrere fravær.
- Egenmelding.
- Sykemelding (med legeattest).
- Søknad om permisjon, med digital status og beslutning.
- Permisjon m/lønn.
- Permisjon u/lønn.
  - Resultatene av disse bør kommunisere både med kalenderplanlegging og med lønssystem.

Punktlisten under er en enkelt flyt knyttet til permisjonssøknad. (I dag benyttes i Visma):

- Samme rutine som ved fravær, men søknad i forkant.
- Ansatt fyller ut søknad.
- Skoleledelse godkjenner søknad.
- Kvittering til ansatt.
- Ved permisjon uten lønn: Trekk i timelønn (i økonomisystem).

Medarbeidersamtale:

- Enkel booking av tid.
- Enkel mulighet for å logge avtaler og oppfølging.

Oppfølging av sykemeldte. (I dag benyttes eksisterende system, Visma):

- Enkel løsning for oppfølging og dokumentering av oppfølging av sykemeldte, i henhold til regelkrav.
- Langtidssykemeldte og kroniske, og vikarbank knyttet til disse. Dette punktet er i stor grad knyttet til relasjonen til NAV.

Skademeldingsskjema og protokoll.

Lønn:

- Lønnsystem må korrespondere statlige / kommunale reguleringer.
- Håndtere tilleggs-lønn og tariffavtaler.
- Må kunne kobles til permisjonssøknader og vikartimer.
- System for korrekt innplassering av nyansatte.
- Registrering av lønn for vikarer.
- Kobling til data for KLP/SPK.

Tilsetninger (i dag benyttes eksisterende system, Visma).

System for å sikre ryddig behandling av innkommende søknader:

- Hjemler.
  - Prosess-støtte.
  - Utlysning.
  - Rekrutteringsløsning.
  - Intervjustøtte.
  - Innstilling / maldokumenter.
  - Tilbud / maldokumenter.
- Kunne overføre registrert kompetanse fra søknaden til kompetanseportal med videre.

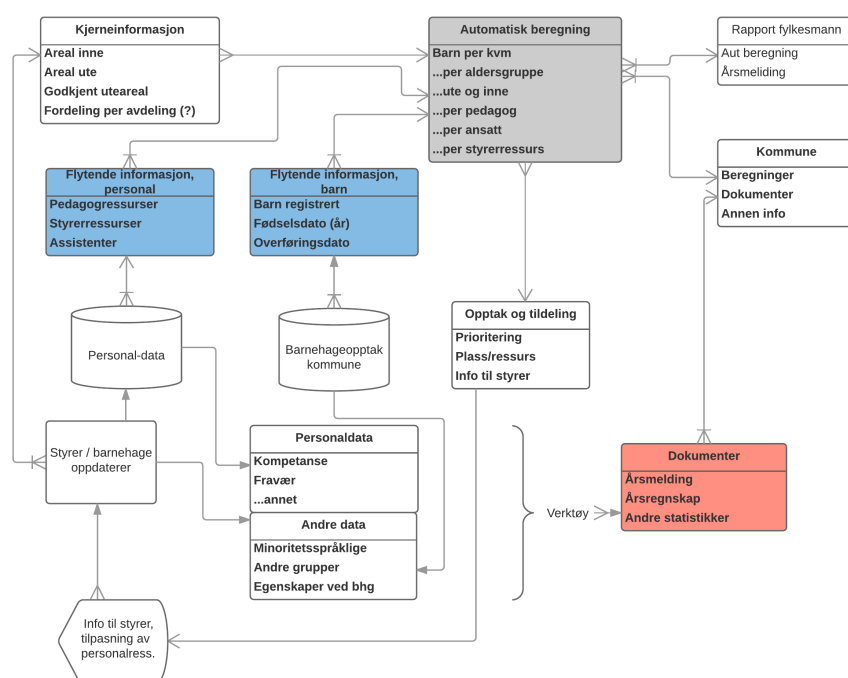
## 14.2 Tilrettelagte rapporter

- Opptaksrapport til videregående skole (VIGO).
- SSB (Enkelt eksport / rapportering av sykefravær).
- KOSTRA-rapportering.

## 14.3 Rapportering knyttet til barnehagekapasitet

I dag rapporteres det manuelt mellom flere fagsystemer overfor fylkesmannen og kommunen, basert på forholdstall mellom antall barn og konkrete størrelser ved barnehagen. Disse kontrolleres også manuelt i kommunen. Konkret er det snakk om rapportering til Fylkesmannen (Basil) med årsmelding, og to innrapporteringssystemer til kommunen: PULS har informasjon om nøkkeltall for barnehagen, mens Oppad har de fleste andre typer informasjon barnehagemyndighet og –eier har behov for.

Flytskjemaet er et forsøk på å illustrere hvilken informasjonsflyt som vil kunne være mulig, og potensial for automatisering som ligger i dette.



Figur 8 Barnehage: Dokumentasjon og årsmelding<sup>13</sup>

Flyttdiagrammet gjenspeiler en ikke eksisterende struktur, men de relasjonene som finnes mellom ulike typer data. Det er stort potensial for automatisering av prosesser, men dette vil innebære avklaringer om hvordan informasjon mellomlagres og behandles. I dag er særlig Basil (Fylkesmennenes nasjonale system), og Oppad og PULS (kommunen) sted og kilde for denne dokumentasjonen og informasjonen.

I tillegg til det som fremgår av figuren, vil det være naturlig å tenke at fakturainformasjon, og informasjon om redusert foreldrebetaling og søskenmoderasjon, følger med. I tillegg, men dette fremgår like mye av informasjon om opptak (s. 14), bør det være enkel tilgang på e-postlister og kontaktinformasjon, som følger med barnet, med relevant tilgangsstyring.

Det er forskjell på hva private og kommunale barnehager skal rapportere.

Årsmelding: Rapporteres i dag i Fylkeskommunens (nasjonale) system Basil. All informasjon som leveres til Basil, eksisterer i dag i Oppad. Som nevnt er det tilsynelatende et potensial for forenkling rundt dette.

Årsregnskap; private barnehager: Sendes i dag til kommunen, og rapporteres til Basil, og samsvar kontrolleres kontrolleres deretter manuelt. Også dette fremstår å kunne forenkles.

<sup>13</sup> Flyttdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

## 14.4 Tilsyn (Barnehage)

Dokumenttilsyn er en sentral del av tilsyn med barnehager. Under følger liste som utgangspunkt for å automatisere større deler av dokumenttilsyn og egenvurdering, for å frigjøre kapasitet til stedlig tilsyn, og forenkle rapportering for barnehagene.

- Støtte for enkelt dokumenttilsyn (dokumenter som skal finnes, lagres på slik måte at tilsynsmyndighet kan be om tilgang, og kan se om dokumenter er lagt inn)
  - Årsplan.
  - Bemanningsplan.
  - Arealplan.
  - Dokumentasjon av barns medvirkning.
  - Ståstedsanalyse.
  - ROS-analyse.
  - Kvalitetsprogram for innhold (PULS).
  - Tiltaksplaner.
  - Refleksjon.
  - Ny vurdering.
- Støtte for egenrapportering og egenvurdering, ut fra krav i barnehagelov.
- Støtte for egenrapportering knyttet til barnehagestyrerloven.
- Støtte for faglig kvalitetssikring av fagområder, (nivå 1-4, fargekode, eller lignende).
  - Som grunnlag for stedlig tilsyn.
  - Som støtte for tilsynsrapport.

I relasjon til dokumenttilsyn og krav, kunne det vært nyttig å skissere opp saksflyt og prosess for etablering av barnehage, ettersom dette er relativt standardisert, og omfatter flere like dokumenter og prosesser. Dette har vi ikke kartlagt.

### Tilsyn i skolen

Disse funksjonene og behovene kan påregnes å være relevante i skolen også, men dette ble ikke kartlagt. Det kan være relevant å vise til eksisterende system RefLex (Udir) knyttet til skolers egenvurdering av egen praksis knyttet til opplæringsloven.



## 15. Økonomi

*Økonomi og økonomistyring er et omfattende område, og det er mange avhengigheter knyttet til eksisterende digital infrastruktur, som det ikke var anledning til å gå i detalj på i kartleggingen, men som i noen grad er omtalt i del 3, fra side 54. Avsnittet må derfor ikke leses som en fullstendig gjennomgang. Vi tar for oss overordnede funksjoner og behov, og noen prosesser som er særskilte for barnehagesektoren.*

### 15.1 Budsjetten og økonomistyring

Det er behov for å håndtere informasjon om:

- Budsjetten.
- Fondsmidler.
- Refusjoner.
- Foreldrebetaling:
  - Kjøp av timer, matpenger, samt innkreving av utestående.

#### 15.1.1 Innkjøp og anskaffelser

Aktuelle innkjøp kan blant annet være:

- Bøker, skolemateriell, inventar.
- IT-utstyr.
- Kapasitet på trådløst nett.
- Innkjøp av ekstra personalressurser.
  - Håndtere innkjøpsavtaler.

#### 15.1.2 Barnehage

Kommunale tilskudd er regulert av lov og forskrift om barnehager. I tillegg beregnes tilskudd ut fra:

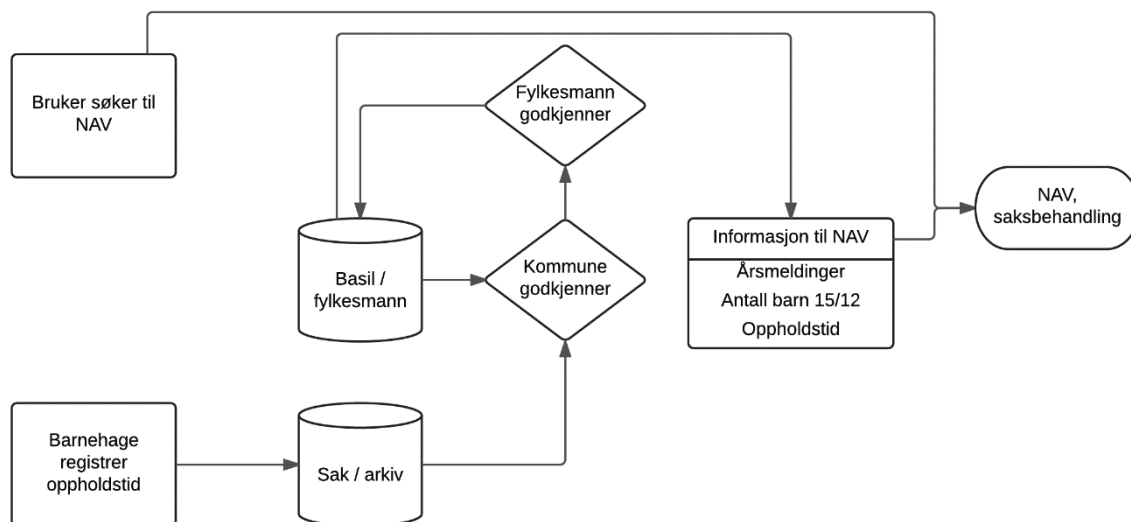
- Kommunens regnskap og økonomi.
- Antall barn / aldersgrupper.
- Forskrift om likeverdig behandling.

**Fakturering:** Barnehagen produserer en fil med grunnlagsopplysninger til økonomisystem. Økonomiavdeling fakturerer og distribuerer. Bør antagelig kunne hentes direkte fra ferdig opptak.<sup>14</sup>

**Kontantstøtte:** Bør antagelig kunne hentes ut hvordan barn er plassert, med enkel eksport til NAV i maskinlesbart format. Det er forhåndsdefinert hvem som har støtte. Under skisseres eksisterende prosess per i dag.

---

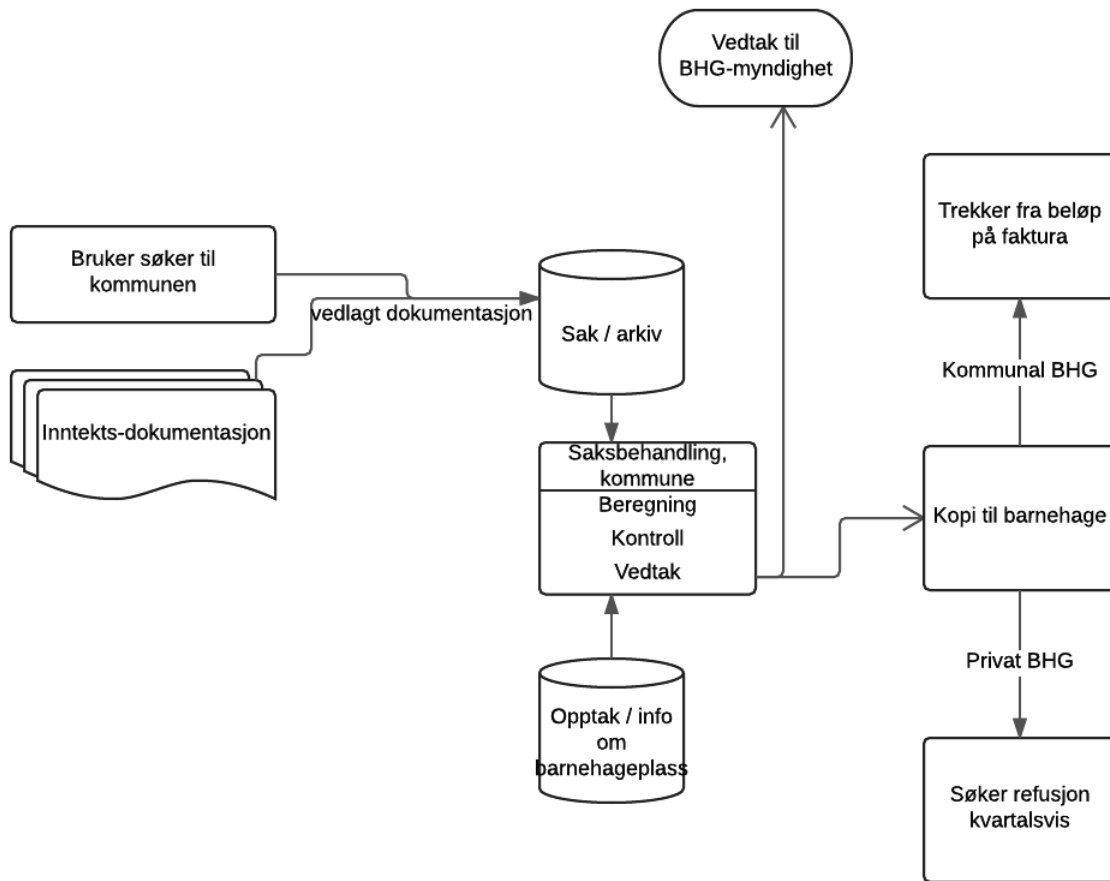
<sup>14</sup> Angående fakturering, og behovene som ble kartlagt knyttet til barnehage: Det er grunn til å anta at disse funksjonene vil kunne være svært relevante og kunne overføres til kulturskolen og SFO, og eventuelle andre tilbud og tjenester med betaling.



Figur 9 Kontantstøtte<sup>15</sup>

På tilsvarende måte er det potensial for forenkling og sikring av prosess rundt inntektsjustert foreldrebetaling. Her er det et skille mellom privat og kommunalt, og i dag må private søke om refusjon fra barnehagemyndigheten, selv om det er barnehagemyndigheten som er godkjenner. Prosessen under viser til eksisterende prosess per i dag.

<sup>15</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten



Figur 10 Inntektsjustert foreldrebetaling<sup>16</sup>

På tilsvarende måte, er det i dag forskjell på refusjon og fratrukk rundt søskenmoderasjon. Også her er det antagelig et potensial for forenkling av prosess, på linje med refusjon relatert til kontantstøtte.

<sup>16</sup> Flytdiagrammene i denne rapporten er ufullstendige illustrasjoner, og gir ikke et fullstendig bilde av prosessene. Det er derfor også her nyttig med innspill om mangler, upresise beskrivelser og forslag til justeringer, på lik linje med resten av teksten. Dette vil bidra til å øke kvaliteten

# Del 3 Generelle bemerkninger

## 1. Tilgang

Løsninger bør være tilgjengelig i tilpasset form på ulike typer enheter. Det bør være felles pålogging eller Single Sign On (SSO), og mulighet for å få tilgang til både personlig og generell informasjon på samme sted, særlig for elever, foreldre og ansatte.

Det bør være ulike sikkerhetsnivå, og det er all mulig grunn til å anta at de fleste funksjoner bør sikres med to-trinns pålogging.

Innsyn og tilgang vil også kunne omhandle skoleledelsens fullstendige tilgang til faglige aktiviteter i klasserommet, som vil kunne være et diskusjonstema. For eksempel ble det foreslått at kontaktlærer og faglærer har lese- og redigeringstilgang til IOP (som er plan med begrenset tilgang), mens skoleleder har lesetilgang. Dette er ment som et eksempel.

Noen særlig viktige tema med tanke på online tilgang er:

Innleveringer, anmerkninger, portefølje (oversikt, progresjon og utvikling), fraværsregistrering og administrering av brukere.

Det må finnes en skjerm / sikker sone for særlig sensitiv informasjon, som ikke er synlig, heller ikke på overskriftsnivå, for eksempel for barnevernssaker. Informasjon i sikker sone bør kunne deles (for eksempel med PPT-OT eller Barnevernet) på en trygg og eventuelt midlertidig måte.

## 2. Dokumentasjon og arkiv

Dokumentasjon og arkiv er gjennomgående tema, og er ikke satt opp som egen arbeidsflyt. Derimot er det en lang rekke aktiviteter som innebærer at

- Beslutninger og vurderinger blir dokumentert.
- Det som blir dokumentert, blir overført til arkiv.

På et helt generelt nivå, er derfor følgende av betydning:

- Dialoger (skole-hjem; skole-elev), vurderinger, vedtak med videre bør enkelt kunne omgjøres til enkelt gjenfinnbar og ukompromitterbar dokumentasjon, som inkluderer dato, deltakere, sted, med mer.
- Vurderinger og opplæringsplaner, og flere ulike typer av vurderinger og arbeidsrom bør kunne overføres til arkiv enten automatisk eller ved forenklet prosess – det er ikke kartlagt hvilke typer dokumenter dette vil kunne gjelde, men sannsynligvis alle vurderinger samt individuelle plan-dokumenter (IOP, IP og IUP).
- På samme måte bør det være enkelt å manuelt legge inn tilsvarende etter muntlig dialog.
- Dokumenter bør på en enkel måte kunne overføres til felles sak/arkivsystem, på en slik måte at metadata følger dokumentene.

## 3. Tilgangsstyring

Tilgangsstyring er på samme måte et avgjørende element i svært mange av prosessene som er kartlagt. Det er ikke beskrevet nærmere i løpet av kartleggingen hvordan tilgangsstyring bør finne sted, men at dette må være tydelig, sikkert og forutsigbart.

På noen områder vil tilgangsstyring følge av lovverk, på andre vil det følge av generell vurdering av sensitivitet. Løsningene må ta høyde for både sentralt styrt tilgangsstyring, standardisert tilgangsstyring etter roller, og relevant lokal overstyring.

Noen eksempler roller som bør kunne skilles, med utgangspunkt i skole:

- Foresatte til barn.
- Foresatte til barn i gruppe (klasse, fag med videre).
- Elev.
- Kontaktlærer.
- Faglærer.
- Andre lærere (assistenter med videre).
- Vikarer.
- Skoleleder.
- Skoleadministrasjon.
- IT-support.
- Økonomimedarbeider.
- Skoleeier.

## 4. Krise og beredskap

Det eksisterer allerede krise- og beredskapssystemer i regionen, og det er viktig at det ikke finnes meldingsfunksjoner som overlapper dette. Det er likevel noen tema som går igjen, og som er omtalt flere steder i rapporten:

- Rutiner og planer bør være tilgjengelig digitalt.
- Barnehage: Mulighet for enkel (ikke totrinns) innlogging fra fremmed enhet for å finne nødvendig liste over barn i barnehagen (for eksempel ved brann og etterlatt mobiltelefon).

Annen nødkommunikasjon bør håndteres gjennom regionale systemer som eksisterer.

## 5. Dokumenttyper

**Innlevering (skole):** En lang rekke dokumenttyper vil kunne være aktuelle for innlevering, og det bør være lite begrensning på filtyper som kan innleveres. Legg merke til at lyd og bilde og andre multimedieformater er aktuelle for elevinnleveringer.

**Eksport:** Det bør være mulig å eksportere lister, planer og rapporter til flere ulike format, både maskinlesbare format (som json, csv med videre), ordinære brukerrettede og enkelt redigerbare format (som Word, Excel med videre samt på formater som ikke krever proprietære standarder). Videre bør dokumenter kunne eksporteres på en lang rekke formater som kan kommunisere med for eksempel kalender, økonomi- og regnskap, med videre.

**Utskrift og eksport:** Det bør være enkelt å eksportere sentrale dokumenter til et egnet format for utskrift, med god layout. Det bør være mulig å koble til skrivere, med "follow-me" løsning eller tilsvarende. Typiske eksempler er

- Kalender.
- Informasjon om barn/elev.
- IOP og IUP.

## 6. Læring og opplæring

Opplæring i den digitale løsningen man velger er avgjørende på svært mange nivå. Digital kompetanse er svært ulikt fordelt, og ressurser til opplæring er ikke nødvendigvis tilgjengelige.

Følgende brukergrupper har vil ha behov for generell opplæring på brukernivå.

- Ansatte.
- Elever.
- Foreldre og FAU.

Løsninger for opplæring bør både inkludere digitale opplæringsløsninger som er tilgjengelige i løsningene (for eksempel nano-leksjoner), og digitale læringsressurser som må kunne gjøres tilgjengelig på KS Læring.

## 7. Eksisterende og relevante IKT-løsninger

I rapporten peker vi på endel arbeidsoppgaver og rutiner som det ønskes støtte for i digitale løsninger i skoler og barnehager. Samtidig gjør Kongsbergregionen oppmerksom på at det allerede i dag finnes endel tverrsektorielle IKT-løsninger som benyttes eller kan benyttes til å utføre mange av disse oppgavene og rutinene.

Det er derfor viktig at den videre prosessen bidrar til en avklaring hva som er mest hensiktsmessig for hver av arbeidsoppgavene og rutinene som beskrives i rapporten:

- å benytte eksisterende tverrsektorielle IKT-løsninger.
- å benytte digitale løsninger i oppvekst (eventuelt med eller uten integrasjon til de ulike fellessystemene).

### 7.1 Oversikt over eksisterende, tverrsektorielle IKT-løsninger

#### 7.1.1 HRM-systemer (Visma og Agresso)

Disse systemene håndterer i dag:

- Ansattforhold.
- Registrere fravær hos ansatte, egenmelding, sykemelding.
- Permisjonssøknad ansatte.
- Oppfølging av sykemeldte.
- Registrering av lønn for vikarer.
- Utlysning av stilling og tilsetting.

#### 7.1.2 Økonomisystemene (Visma og Agresso)

Disse systemene håndterer i dag:

- Budsjett og økonomistyring.
- Innkjøp og anskaffelser.
- Fakturering.

#### 7.1.3 Kvalitetssystem (Compilo)

- Avviksmeldinger.
- Krise og beredskap.

- HMS.
- Årshjul (egen modul).

Felles sak/arkivsystem (Elements fra våren 2017) håndterer arkivering av arkivverdig informasjon.

Andre relevante fellesløsninger som er i bruk:

- Internett og hjemmesider – Prokom og Sitecore.
- Kalender og møteinnkalling – MS Outlook
- Epost – MS Outlook.
- Barnehage og SFO-søknad – Prokom og Kommuneforlaget.
- Folkeregisteropplysninger – Den nasjonale folkeregisteret.
- IOP - Numedalskommunene har lagring av disse i felles sikker sone (Filsluse).
- SMS-utsendelse – Varsling 24 (primært tenkt benyttet til beredskapsvarsling, men kan også importere lister fra andre fagsystemer og masseutsende SMS til mottakerne i lista).
- Utleie av bygningsmasser – Eiendomsselskapet i Kongsberg kommune benytter eget utleiesystem (usikker på hva som er status i de andre kommunene).
- Sikker signering – Statlig felleskomponent «eSignatur».
- Pålogging/autentisering – ID-porten.
- Generell opplæring – KS Læring.

## 7.2 Andre pågående prosjekter og avhengigheter

### 7.2.1 Diverse dialogløsninger

Det regionale prosjekt «Digital dialog» har også dette i sin oppdragsportefølje. Videre prosess bør antagelig koordineres med dette prosjektet.

### 7.2.2 Betalingsløsninger

Det vil være aktuelt å etablere en felles betalingsløsning som kan gjenbrukes av ulike fagområder i kommunene, og derfor relevant å ta høyde for andre fagsystemer i kommunene (for eksempel oppvekst, teknisk etat, kultur med videre).

### 7.2.3 PP-tjenesten i kommunene

Det pågår en prosess med å vurdere felles fagsystem for PP-tjenestene i regionen. PP-tjenestene er omtalt i flere deler av arbeidet, men tjenestene er i liten grad involvert i kartleggingen. Det er derfor fra et kartleggingsperspektiv relevant at PP-tjenestene i kommunene blir involvert i høringen av dette dokumentet og at innholdet i dette dokumentet blir tatt hensyn til i en eventuell kravspesifikasjon for nytt fagsystem for PP-tjenestene.

## 8. Innovasjon og utvikling

Felles løsninger for kommunene i samarbeidet, vil sannsynligvis innebære at den enkelte kommunes mulighet til raske justeringer og nye ideer blir begrenset. For eksempel vil løsninger knyttet til dialog, dokumentasjon og kjerneinformasjon mest sannsynlig forutsette lik praksis på en del felter. Dette har noen konsekvenser.

For det første er det avgjørende at diskusjonen om disse praksisene kommer opp på et tidlig tidspunkt. For det andre er det viktig å ha klare spilleregler eller policy for videreutvikling. Mangel på slik policy, vil på den ene siden kunne føre til at nye praksiser gjør systemet mindre stabilt. Like

vesentlig er det at mangel på policy vil kunne føre til at innovative initiativ ikke blir fulgt opp, på grunn av usikkerhet om prosess og muligheter.

En anbefaling er derfor å etablere en innovasjonsstrategi eller –policy, et enkelt dokument som angir hvordan kommunene tar beslutninger om prioritering av områder for innovasjon, og hvordan virksomheter skal gå fram for å beslutte hvilke ideer de bør gå videre med, og anbefalinger for prosess for å skape gode løsninger som kan brukes av flere.



# Vedlegg

## 1. Workshop: Planlegging og arbeidsprosesser

Sted / Dato: 14. mars, Krona, Kongsberg

### **Deltakere:**

Kristin Skauby, Kongsberg, repr. skoleeier.

Steffen Ruud, Kongsberg, IKT-veileder.

Ellen J. Sønderaal, Kongsberg, barnehage, SFO og skole.

Ståle Solberg, Notodden, Lærer, IKT-veileder.

Asbjørn Langaas, Kongsberg, PP-tjenesten.

Sten Tore Svenes, Nore og Uvdal, Skoleeier. (Falt fra pga. svak videolink)

Jon Hovland Honerud, Red Tape Crossing AS, Fasilitator.

Margrethe Taxt-Lamolle, Kongsbergregionen, Fasilitator.

Britt-Inger Kolset, Kongsbergregionen, Fasilitator.

## 2. Workshop: Barnehage

Sted / Dato: 4. Mai, Krona, Kongsberg

### Deltakere:

Rannveig Haukås, Sauland Barnehage, Hjartdal  
Reidun Finkenhagen, Økonomi, Hjartdal kommune  
Astri Johanne Aasen, Meaksmoen barnehage, Notodden Kommune  
Trude Tobiassen, Notodden Kommune  
Aud Helliksen, Kongsberg Kommune  
Tove Huneide, Arkiv, Kongsberg Kommune  
Margit Engnæs Hoff, Dampsaga barnehage Kongsberg  
Inger Lise Berknes, Hvitvingfoss Barnehage, Kongsberg

Margrethe Taxt-Lamolle, Mor til 2 barn i Madsebakken Barnehage, Kongsberg  
Jon Hovland Honerud, Red Tape Crossing AS, Fasilitator  
Anne Rygaard, Kongsbergregionen, Fasilitator

### Fordeling på arbeidsstasjoner gjennom workshopen:

Stasjon 1: Informasjon ut	0	2	0	0
Stasjon 2: Praktisk informasjon og dialog	2	0	3	0
Stasjon 3: Planlegging	3	0	0	2
Stasjon 4: Barnehageadministrasjon	0	3	0	0
Stasjon 5: Pedagogisk administrasjon	0	2	2	0
Stasjon 6: Sikker rapportering og samarbeid	2	0	0	0
Stasjon 7: Personal	2	0	0	2
Stasjon 8: Oppstart og overføring	0	0	2	2
Stasjon 9: Styringsdata	0	2	0	3
Stasjon 10: Fysisk miljø	0	0	2	0

Merk at det ble foretatt enkelte mindre justeringer underveis, og runde fire ble bare delvis gjennomført.

### 3. Workshop: Klasse

Sted / Dato: 2. Mai, Krona, Kongsberg

#### Deltakere:

Anne Mette Aaby, Rektor, Lampeland skole, Flesberg kommune  
Kjersti Christoffersen Dirdal, Inspektør, Masebakken skole, Kongsberg

Andres Lien, IKT veileder, Flesberg og Rollag kommuner  
Steffen Ruud, IKT veileder, Kongsberg kommune  
Espen Granlund, IKT veileder, Hjartdal Kommune

Eirin T. Ulbaasen, Lærer, Rødberg skole, Nore og Uvdal kommune  
Solfrid Rindhølen, Lærer, Rødberg skole, Nore og Uvdal kommune  
Marte Dølen Haugan, Lærer, Flesberg skole, Flesberg kommune  
Christian Sør-Reime, Lærer, Rjukan barneskole, Tinn kommune  
Merete Neshølen, Lærer, Notodden ungdomsskole, Notodden kommune  
Morten Waage Johansen, Lærer, Veggli skole, Rollag kommune

Mette G. Strøm, Elev, Notodden ungdomsskole, Notodden kommune  
Jakob S. Løe, Elev, Notodden ungdomsskole, Notodden kommune

Petter Hoen, far til 2 elever ved Raumyr skole, Kongsberg kommune

Jan Arve Overland, Lærer, Kongsberg Videregående skole, Fasilitator  
Margrethe Taxt-Lamolle, Kongsbergregionen, Fasilitator  
Jon Hovland Honerud, Red Tape Crossing AS, Fasilitator

Fordeling på arbeidsstasjoner gjennom workshopen:

Stasjon 1: Informasjon ut	3	0	3	0
Stasjon 2: Planlegge og organisere	3	2	3	0
Stasjon 3: Foreldresamarbeid	0	2	0	2
Stasjon 4: Elevadministrasjon	0	2	2	3
Stasjon 5: Klassens gjøremål	0	2	2	3
Stasjon 6: Skolestart	3	0	2	0
Stasjon 7: Vurdering og dokumentasjon	0	3	2	3
Stasjon 8: Være online	3	0	0	0
Stasjon 9: Læring	2	3	0	3

Merk at det ble foretatt enkelte mindre justeringer underveis.

## 4. Workshop: Skole

Sted / Dato: 9. Mai, Rådhuset, Kongsberg

### Deltakere:

Kari Ludvigsen, Inspektør, Raumyr skole, Kongsberg Kommune  
Veslemøy Eliassen, Rektor, Sauland Skole, Hjartdal kommune  
Kjell Kållås, Inspektør, Atrå barne- og ungdomsskole, Tinn Kommune  
Ann Kathrin B Aasen, Rektor, Veggli skole, Rollag kommune  
Reidun Bakka, Kontomedarbeider, Tveiten skole, Notodden Kommune

Merete Røed Knudsen, Stiller for fagsjef Skole i Nore og Uvdal Kommune  
Kristin Skauby, Skolefaglig ansvarlig, Kongsberg kommune  
Reidun Finkenhagen, Økonomimedarbeider, Hjartdal kommune  
Tove Hundeide, Kommunearkivar, Kongsberg Kommune

Dag Bremnes, Foresatt til elev på Gamlegrendåsen skole, Kongsberg Kommune  
Ine Mette Bremnes, Elev i 7. klasse på Gamlegrendåsen skole, Kongsberg Kommune  
Anne Langåsdaalen, Elev, Sauland Skole, Hjartdal

Bård Ribe, Lærer og IKT veileder, Raumyr Skole, Kongsberg  
Ståle Solberg, IKT veileder og lærer, Notodden Kommune  
Geir Kristiansen, IKT veileder, Oppvekstetaten, Flesberg kommune  
Birgitte Edvardsen, Lærer og tillitsvalgt, Lampeland skole, Flesberg Kommune  
Alf Gunnar Wiken, IKT veileder, Nore og Uvdal Kommune

Jon Hovland Honerud, Red Tape Crossing AS, Fasilitator  
Britt-Inger Kolset, Kongsbergregionen, Fasilitator

Fordeling på arbeidsstasjoner gjennom workshopen:

Stasjon 1: Klasseadministrasjon	3	3	0	0
Stasjon 2: Informasjon ut	0	2	2	3
Stasjon 3: Fysisk miljø	0	2	3	0
Stasjon 4: Styringsdata	3	3	0	3
Stasjon 5: Rapporteringer	3	0	3	4
Stasjon 6: Personal	3	2	0	0
Stasjon 7: Sikker rapportering og samarbeid	3	0	3	3
Stasjon 8: Pedagogisk administrasjon	3	0	3	0
Stasjon 9: Skoleadministrasjon økonomi	0	3	3	0
Stasjon 10: Skoleadministrasjon annen drift	0	3	0	4

Merk at det ble foretatt enkelte mindre justeringer underveis.

Red Tape Crossing AS, 2016

Alle bilder: © Jon Hovland Honerud.

