

Alternative driftsformer

EPJ løftet prosjekt E

Publikasjonens tittel: EPJ-løftet: Prosjekt E Alternative driftsløsninger

Utgitt: 03/2015

Bestillingsnummer: IS-xxxx
[fås av Trykksaksteamet, tlf. 24 16 33 68]

ISBN-nr. xx-xxxx-xxx-x [fås av Trykksaksteamet]

Utgitt av: Helsedirektoratet
Kontakt: e-helse
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no

Hftet kan bestilles hos: Helsedirektoratet
v/ Trykksaksekspedisjonen
e-post: trykksak@helsedir.no
Tlf.: 24 16 33 68
Faks: 24 16 33 69
Ved bestilling, oppgi bestillingsnummer: IS-xxxx

Forfattere: Bjørn Unneland
Lars Evensen
Svein Haakenstad
Jan Gunnar Broch
Espen Hetty Carlsen

Illustrasjon: Fornavn Etternavn (linjeskift mellom flere)

Utgitt i samarbeid med:

1. INNLEDNING	3
1.1 Rapportens mandat	3
1.2 Avgrensninger av oppgaven	3
1.3 Arbeidsmetodikk	4
1.4 Definisjoner	4
2. JURIDISKE RAMMEBETINGELSER FOR SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER	5
2.1 Databehandleransvarlig og Databehandler	5
2.2 Ny pasientjournallov, åpner for elektronisk samhandling på nye måter	6
2.2.1 § 9 Samarbeid mellom virksomheter om behandlingsrettede helseregistre	6
2.2.2 § 19. Helseopplysninger ved helsehjelp	6
2.3 Forskrift om IKT-standarder i helse og omsorgssektoren	6
2.4 Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren	7
3. ERFARING MED SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER FRA ANDRE OMRÅDER	8
3.1 Generelt	8
3.2 Offentlig sektor	8
3.3 Privat sektor	8
Bank og Finans	9
4. NÅSITUASJONEN FOR FASTLEGENE	10
4.1 Utbredelse av a EPJ systemer	10
4.2 Drift og eierskap	11
4.3 IKT kostnader	11
4.4 Opplevde utfordringer knyttet til EPJ	12
4.5 Sammenheng mellom EPJ Monitor 2008 og nåsituasjon i 2015	13
5. BEHOV OG PROBLEMSTILLINGER	15
5.1 Identifiserte behov	15
5.2 Identifiserte drifts- og tjenesteområder	16
5.3 Problemstillinger og tiltak	17
6. KRAV TIL SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER	19
7. FORSLAG TIL VEIEN VIDERE	20
8. KILDER OG REFERANSER	22

1. INNLEDNING

I perioden 15. mai – 11. juni 2014 er det avholdt forhandlinger mellom staten, KS og de regionale helseforetakene på den ene side og Den Norske Legeforening på den andre side om revisjon av avtalen om basistilskudd for allmennleger, driftstilskudd for spesialister og takster (statsavtalen) for perioden 1. juli 2014 – 30. juni 2015. Partene ble blant annet enige om at det skulle foretas en økonomisk avsetning til EPJ-utvikling med en ramme på NOK 17 mill. NOK 8,5 mill kroner er fordelt etter Normaltariffens takster, og NOK 8,5 mill kroner er gjort som en særskilt avsetning og overført Helse direktoratet. I protokollen fra forhandlingene er det beskrevet syv delprosjekter, hvorav prosjekt E. alternative driftsformer er et av delprosjektene.

Fastlegekontorene samler helsedata om sine pasienter fra alle andre helseaktører og er en sentral kilde, et nav, til pasienters helseinformasjon. Behovet for profesjonalsert og sikker IT-drift i et legekontor er en forutsetning for deling av helsedata og meldingsutveksling om pasienter.

1.1 Rapportens mandat

I Protokollen fra forhandlingene beskrives prosjekt E Alternative driftsløsninger som følger

«Enklere og mer brukervennlige driftsløsninger for legekontorene bør i følge EPJ løftet utrede(jfr. Kartleggingsprosjekt-KTH rapport 1034:2011). Dagens drift av IT-systemene på legekontor kan helt klart forbedres. Alternative konsept bør utredes nærmere. Ulike typer driftsformer bør vurderes og det bør avklares hvilke krav som stilles for å kunne sette driften ut av journalsystemene til en ekstern aktør.»

I nasjonal tiltaksplan for e-helse, tiltak 8.6 Nasjonale står følgende :

«Det må utredes og legges til rette for felles IKT-drift for mindre enheter for helse- og omsorgssektoren. Nasjonale driftssentre skal tilby høytilgjengelighet for nasjonale felles-tjenester. Drift av enkelte nasjonale løsninger skal overføres til Norsk Helsenett. HelseCSIRT og 24/7 kunde- og driftssenter skal videreutvikles slik at Norsk Helsenett skal kunne tilby dette som tjenester til aktørene i sektoren.»

1.2 Avgrensninger av oppgaven

I løpet av arbeidet i dette prosjektet er det kommet fram en rekke forutsetninger som bør være til stede før legekontorene i stor skala kan overlate driften av journalsystemene til en ekstern aktør. Det er ulike aktører som tilbyr tjenester i dag i privatmarkedet og i kommuner. I tillegg kan IKS, helseregionenes driftsselskaper og NHN være aktuelle tilbydere for framtiden. Markedet for drift har stoppet opp og uavhengig av aktørbildet vil forutsetningene være den samme for aktørene for å tilby gode løsninger. Denne rapporten inneholder derfor ikke en utredning om alternative driftsmodeller, men konkluderer med en anbefaling for videre arbeid slik at alternative driftskonsepter kan utredes og realiseres.

Rapporten omhandler en kort beskrivelse av

- Juridiske rammebetingelser
- Erfaring med sentralisert drift fra andre områder
- Nå situasjonen for fastlegene
- Behov og problemstillinger
- Krav til sentraliserte driftsløsninger
- Forslag til veien videre

1.3 Arbeidsmetodikk

Det har vært nedsatt en arbeidsgruppe bestående av to fastleger, EPJ-løftets prosjektleder, en representant fra Norm-sekretariatet, en fra NHN ,og tre ressurser med bred erfaring fra IKT drift fra flere sektorer, som i dag har sentrale roller i HDIR's egen IKT driftsavdeling.

Arbeidet har bestått av

- Felles workshops hvor behov, krav forutsetninger og veivalg har blitt diskutert.
- Intervjuer med leverandørene for å innhente informasjon om markedet, leverandørenes erfaring med og tanker om et driftsmarked med eksterne aktører.
- Besøk til Nøtterøy kommune
- Innsamling av informasjon EPJ Monitor 2008[1].

Arbeidet har foregått over 6 uker med begrenset tid til disposisjon for alle deltakerne. Selv om det kunne vært ønskelig å bruke mer tid og jobbet mer grundig, er arbeidsgruppen av den oppfatning at mer tid og ressurser ikke ville påvirket essensen i rapporten.

1.4 Definisjoner

Begrep/ betegnelse	Definisjon
ASP	Application Service Provider
AMQP	Advanced Message Queuing Protocol
Continua	Continua Health Alliance er en non-profit interesseorganisasjon som gir anbefalinger til rammeverk på velferdsteknologiområdet, basert på internasjonale standarder (ISO, CEN, IEEE og HL7).
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing

2. JURIDISKE RAMMEBETINGELSER FOR SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER

Det er ingen juridiske forhold som hindrer et legekontor å sette bort driftsoppgaver innen EU/EØS-området, forutsatt at det finnes en databehandleravtale, og kravene til informasjonssikkerhet er oppfylt.

De juridiske rammebetingelsene for elektronisk samhandling er nå endret bl.a gjennom ny pasientjournallov. Lovverket er nå i større grad enn før tilpasset sektorens behov og utfordringer.

For sektoren vil det innebære økte krav til elektroniske samhandlingsløsninger for å ta i bruk mulighetene nytt lovverk gir.

Enkelte virksomheter må kanskje også anskaffe nye tekniske løsninger for å oppfylle den kommende forskriften om IKT-standarder. Drift av mer komplekse løsninger vil kreve mer av den som forestår driften. Det er grunn til å tro at mer profesjonell drift av legenes EPJ-systemer, med mer robust endringshåndtering og bedre leveransestyring, vil øke gjennomføringsevnen som trengs for å realisere muligheter og krav som ligger i ny lovgivning. Dette fordrer IT-kompetanse som er urealistisk at helsepersonell skal ha eller bruke tiden sin på

Nye samhandlingsløsninger vil trolig innebære at et må etableres nasjonale plattformer og tjenester for elektronisk samhandling. For de ansvarlige for slik infrastruktur vil realiseringen vært langt enklere hvis kommunikasjonen på teknisk nivå kan skje med et begrenset antall profesjonelle driftsleverandører.

I de nedenstående kapitlene er noen aktuelle juridiske rammebetingelser beskrevet.

2.1 Databehandleransvarlig og Databehandler

Bruk av eksterne driftsleverandører for drift av EPJ-systemet ved et legekontor innebærer at driftsleverandøren får rollen som databehandler. Forholdet mellom en behandlingsansvarlig virksomhet (f.eks. legekantoret) og databehandleren (driftsleverandøren) skal være regulert i en avtale – databehandleravtale. Dette reguleres av personopplysningsloven § 13, jf. § 15. Et grunnkrav er at databehandler ikke skal behandle helse- og personopplysninger på annen måte enn det som er avtalt med databehandlingsansvarlig. I pasientjournallovens § 22 understrekes det at både den databehandlingsansvarlige og databehandleren, skal ivareta informasjonssikkerheten gjennom planlagte, systematiske og dokumenterte tiltak. Den databehandlingsansvarlige skal påse at databehandleren utfører sin del av oppgavene.

I delkapitlene som følger, beskrives en del nytt lovverk som har betydning for IKT-systemene som benyttes i helse- og omsorgssektoren. Dette innebærer ingen formelle endringer i reguleringen i bruk av databehandler i sektoren. Det er de databehandlingsansvarlige som må inngå eventuelle avtaler om samarbeid om felles journal, eller tilgang på til helseopplysninger mellom virksomheter. Det er også de databehandlingsansvarlige som er ansvarlig for at krav og vilkår er oppfylt. Eventuelle driftsleverandører (databehandlere) vil fortsatt yte driftstjenester basert på en databehandleravtale med den databehandlingsansvarlige. Samtidig vil antakelig bruk av profesjonelle driftsleverandører med sentralisert drift lette realiseringen av nye løsninger.

2.2 Ny pasientjournallov, åpner for elektronisk samhandling på nye måter

Den nye pasientjournalloven [2] trådte i kraft 1.1.2015.

2.2.1 § 9 Samarbeid mellom virksomheter om behandlingsrettede helseregistre

To eller flere virksomheter kan etter denne bestemmelsen samarbeide om behandlingsrettede helseregistre. Det er krav om at det foreligger en avtale mellom virksomhetene som samarbeider. § 9 spesifiserer nærmere hva avtalen skal inneholde. Dette er en videreføring og utvidelse av ordningen felles journal i formalisert arbeidsfellesskap, som var hjemlet i en egen forskrift som nå er opphevet. Til forskjell fra den tidligere ordningen er det nå ikke krav om at partene som samarbeider om felles journal skal fremstå som en enhet. Eksempler på samarbeid om felles journal kan være flere selvstendige fastleger som har felles journal innen et kontorfellesskap.

Forutsatt at virksomheter som vil samarbeide om felles journal har det formelle grunnlaget på plass, vil det antakelig være lettere å teknisk realisere felles journal hvis disse virksomhetene benytter samme driftsleverandør. Virksomhetene kan da gå fra en løsning med samme EPJ-system, men med logisk adskilte journaldatabaser, til en felles journaldatabase.

2.2.2 § 19. Helseopplysninger ved helsehjelp

For bedre å understøtte pasientens behov gjennom hele behandlingsforløp er det nå lagt til rette for at journalopplysninger gjøres tilgjengelig for helsepersonell uavhengig av hvor pasienten har fått helsehjelp og sektorens organisering. Tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter skal skje innenfor rammen av taushetsplikten. Nærmere bestemmelser om «tilgang på tvers» er beskrevet i Forskrift om tilgang mellom virksomheter. Grunnvilkårene for at f.eks. en fastlege kan få tilgang til journalsystemet i et helseforetak er at det er utført en risikovurdering, og at det foreligger en avtale mellom partene. Videre stiller forskriften krav til informasjonssikkerhet, autorisasjon, tilgangsstyring, sperring, dokumentasjon, oppfølging og kontroll av tilgang. Informasjon til pasienten er også sentralt.

2.3 Forskrift om IKT-standarder i helse og omsorgssektoren

Det er ventet at forskrift om IKT – standarder i helse- og omsorgssektoren[3] vil bli vedtatt og tre i kraft i løpet av 2015. Forskriften var på høring i 2013. I følge høringsnotatet vil forskriften stille krav til elektronisk føring av behandlingsrettet helseregister (pasientjournal) og oppdatering av adresseregisteret i helsenettet. I tillegg la høringsversjonen opp til at nærmere angitte målgrupper fikk krav om bruk av spesifikke meldingsstandarder.

Forskriften vil rette seg mot virksomhetene i sektoren (de databehandlingsansvarlige) som i sin tur må stille krav til leverandørene, f.eks. ved anskaffelse av programvare. Forskriften vil ledsages av en referanse katalog for standarder og kodeverk. Det er Helsedirektoratet som er ansvarlig for denne.

De nye forskriftene innebærer ingen formelle endringer i reguleringen i bruk av databehandler i sektoren. Det er de databehandlingsansvarlige som må inngå eventuelle avtaler om samarbeid om felles journal, eller tilgang på til helseopplysninger mellom virksomheter. Det er også de databehandlingsansvarlige som er ansvarlig for at krav og vilkår er oppfylt. Eventuelle driftsleverandører (databehandlere) vil fortsatt yte driftstjenester basert på en databehandleravtale med den databehandlingsansvarlige.

2.4 Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren

Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgssektoren supplerer[4] utdyper lovkravene. Kravene ved bruk av databehandler omfatter krav til både konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet, bl.a:

- Krav til risikovurdering
- Databehandlingsansvarlig skal ha prosedyre og oversikt over bruk av databehandlere
- Krav til konfigurasjonskontroll skal reguleres gjennom avtale ved bruk av databehandler
- Sikkerhetsrevisjon skal omfatte vurderinger av ivaretagelse av informasjonssikkerhet hos databehandlere
- Databehandlingsansvarlig skal sikres innsynsrett i relevant dokumentasjon hos databehandler for å forsikre seg om at kravene etterlevs
- Databehandler skal tilfredsstille kravene i Normen
- Dersom databehandler behandler helse- og personopplysninger fra flere virksomheter skal databehandler ved hjelp av tekniske tiltak som ikke kan overstyres av brukerne, ivareta at det er etablert skiller mellom virksomhetene i henhold til gjennomført risikovurdering.
- Behandling av data innenfor / utenfor EU/EØS-området er kort omtalt i malverket til veilederne for tannhelse, legekantor og apotek

3. ERFARING MED SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER FRA ANDRE OMRÅDER

3.1 Generelt

Både offentlige (statlige) og private aktører har brukt vesentlig med ressurser på IKT de siste 20-30 årene som har resultert i effektive arbeidsprosesser, raskere (online) kundebehandling og selvbetjente løsninger med høy tilgjengelighet. Sikkerhet er ivaretatt gjennom avansert tilgangs- og rettighetsstyring.

Innenfor privat sektor har IKT vært – og er et vesentlig konkurranseverktøy. I kjølevannet av utvikling av virksomhetssystemer meldte behovet seg raskt for drifts- og forvaltningsmodeller for å ivareta de tekniske miljøene samt brukerstøtte;

- Høy oppetid og tilgjengelighet
- Sikkerhet og dataintegritet
- Integrasjoner
- Support

Selv om mange allmennleger tok i bruk EPJ systemer tidlig på 90-tallet, har det innenfor helsesektoren ikke vært samme utviklingstakt innenfor IKT området. Både med tanke på videreutvikling av EPJ og generelt. Årsaken til dette synes å være manglende helhetlig styring samtidig som man ikke har hatt konkurranse og kommersiell drivkraft for å utvikle disse behovene i sektoren. Utvikling av løsninger er i stor grad gjort ut fra - eller kommet som følge av, satsningsområder fra det offentlige.

Det er imidlertid forventet at det fremover vil komme flere behov og flere løsninger som skal integreres og som setter høyere krav til løsningene hvert enkelt legekontor benytter både med hensyn til funksjonalitet og opptid/tilgjengelighet.

3.2 Offentlig sektor

Skatt benytter i all hovedsak sentraliserte løsninger. Siden midten av 2000 tallet har man benyttet kun løsninger med tynne klienter eller laptops som fungerer som tynne klienter lokalt desentral.

Gjennom sine sentraliserte driftsløsninger tilbyr skatt også tjenester til andre offentlige etater som f.eks. toll og avgift, NAV, Brønnøysundregistrene og kommuner.

3.3 Privat sektor

Generelt har IKT løsninger gått fra desentrale løsninger til sterkt sentraliserte siste 10-15 år. Det har vært stor fokus på effektivisering, stordriftsfordeler og sentral styring av prissetting og varer. Standardisering i transaksjons- og meldingsutveksling er blitt en forutsetning for å kunne drive effektivt, lønnsomt og tilby kundene bedre tjenester. Automatiserte varebestillinger er et område hvor det er gjort store innsparinger.

Sentraliserte løsninger, gjerne som en ASP tjenester, åpner for tilgang til løsninger og tjenester som ellers

ville være for ressurskrevende å ha installert lokalt. Eksempler er lønssystemer og workforce management.

Driftsmodellene i privat sektor er varierende - fra sentral internt drift til outsourcing til eksterne driftspartnere (totale driftspartner eller drift av enkelttjenester/komponenter)

Bank og Finans.

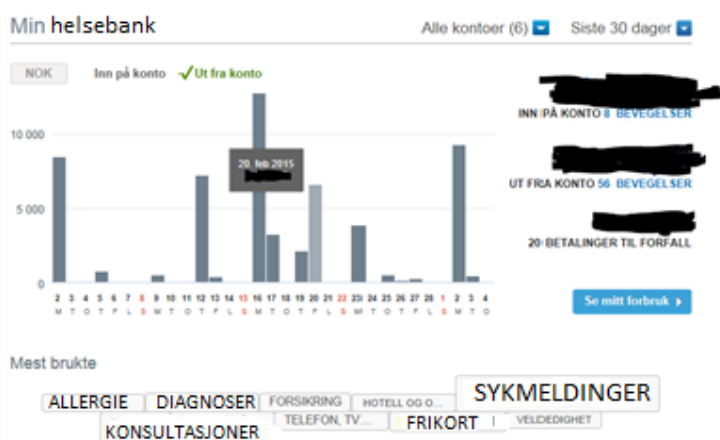
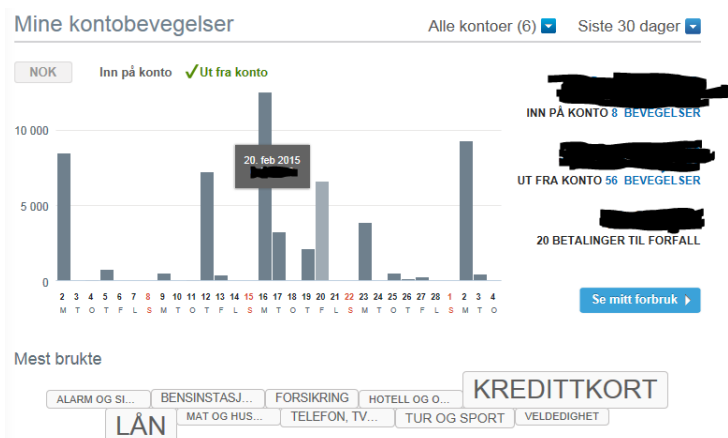
Tjenestene i bransjen er i utgangspunktet veldig like, det er små marginer. IT har preget utviklingen i lang tid for å oppnå kosteffektive løsningene, skape mulighet for mersalg og kundelojalitet. IT har vært og er en vesentlig konkurransefaktor. Bransjen har brukt og bruker fortsatt store beløp på IT.

Nettbanker og andre virksomhetsløsninger kjøres fra sentrale datasentre. De fleste aktørene i bransjen har satt ut IT Driftstjenestene til store sentrale partnere – enkelte en kombinasjon med egen drift av enklere tjenester - men også disse sentralisert.

Desentral drift – dvs. drift av lokal infrastruktur er også styrt sentralt.

Bank – transaksjoner overføres på en standardisert måte. Men en banktransaksjon inneholder mer enn beløp, til/fra konto og dato. Ut fra kortbruk fanger man opp elektroniske spor som gjør at man kan presentere for kunden hvor mye man har brukt på mat, klær sko osv. Til tross for stor konkurranse, har man klart å standardisere meldingsutvekslingen (transaksjoner) i stor grad.

Man kan forvente at pasientdata behandles smidigere og kunne sammenstilles både for leger og pasienter som gjøres i bank uten sammenlikning forøvrig:

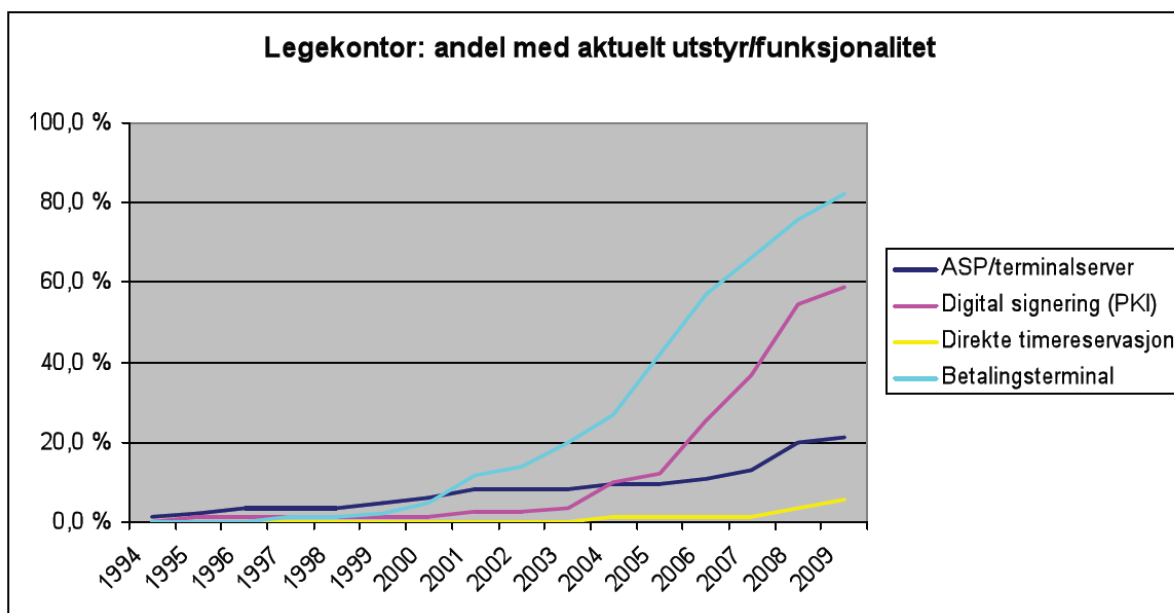


4. NÅSITUASJONEN FOR FASTLEGENE

4.1 Utbredelse av a EPJ systemer

Det er ca 1500 fastlegekontor i Norge i dag, dette er små virksomheter med opptil 15 brukere med et gjennomsnitt på 3-5 brukere. Dette medfører at leverandørene har mange små kunder, som også medfører økt support pr. enhet. Fastlegene benytter i hovedsak systemer fra CompuGroup Medical Norge AS, Hove Medical AS og Infodoc AS

Fastlegene i Norge var tidlig ute med å ta i bruk elektronisk pasientjournal. I 2008 utarbeidet Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal(NSEP) rapporten EPJ Monitor 2008. Rapporten gir en oversikt over utbredelsen og bruk av IKT i helsetjenesten, og den gang var det 98% av alle legekantor som hadde innført EPJ. I undersøkelsen kom det fram at 18%, figur 1) av alle legekantor benyttet en tredjepart for applikasjonsdrift av løsningen(ASP).



Figur 1

I EPJ monitor var det forventet at en økende andel ville benytte ASP, men tilbakemeldinger etter intervjuer med leverandører indikerer at denne andelen er lavere enn forventet. Under intervjurunden med leverandørene kom det frem at drt kun er ca 10 % av kundemassene som har løsninger som omfatter sentralisert drift eller fullsupport avtaler, noe som kan anses lavt i et marked som har høye krav til data behandling av personsensitiv informasjon. Det kan virke som om det er et gap mellom kunnskapen om databehandler ansvaret og hva det medfører for den enkelte virksomhet. IT-drift drives av entusiaster på deres fritid, som egentlig burde kostet penger. Det handler også om et kunnskapsgap om økonomien i å bruke lege- og helsepersonell-ressurser til IT-drift. 87% av legekantorene oppgav til EPJ Monitor at de benyttet en egen IKT ansvarlig.

4.2 Drift og eierskap

Det er stor variasjon i organiseringen rundt drift og eierskap til EPJ systemene, samt ordninger for brukerstøtte og opplæring.

I 2008 var det ca 45 % av legekantorene som eide eller leaset EPJ systemet selv, og det var ca 43% av legekantorene der kommunene sto som eier, og ved øvrige legekantorene var det et delt eierskap mellom legenes virksomheter. Det er store regionale variasjoner hvor det bla. i Nord Norge er kommunene som står som eier til 83% av legekantorene. Med bakgrunn i intervjuene med leverandørene, er det grunn til å tro at fordelingen har forskjøvet seg med en betydelig større andel av eierskap i legekantorene.

For oppsett, drift og vedlikehold av EPJ systemene varierer det på hvordan dette organiseres på det enkelte legekantor. Det mest vanlige er at legekantorene håndterer dette selv, og EPJ Monitor viser til følgende fordeling for håndtering av tjenestene

- 34 % av legekantorene benytter en av sine egne ansatte
- 25 % overlater tjenestene til kommunen
- 7 % benytter EPJ leverandøren
- 18 % benytter ekstern konsulent
- 16 % benytter en kombinasjon av ovennevnte, hvor 14% inkluderer en kombinasjon med egne ansatte.

Intervjuene med leverandørene bekrefter at det er fragmenterte tjenester gitt fra flere aktører, små lokale tilbydere, nasjonale tilbydere og leverandørene selv i kombinasjon med legekantorenes egen håndtering. Det kommer fram at det er

- Svært få legekantor har en avtale med en profesjonell og erfaren driftsleverandør.
- Mange legekantor benytter egen «IT-ansvarlig» på kontoret.
- Mange legekantor er ikke tilstrekkelig bevisst på sitt ansvar for backup.
- Mange legekantor er ikke tilstrekkelig bevisst på at det er legekantoret som er ansvarlig for opplæring av brukerne.
- Svært mange legekantor er ikke tilstrekkelig bevisst på at det er legekantoret som er ansvarlig for meldingsovervåkning
- Svært få legekantor har tilstrekkelig kontroll over meldingstjener
- Det er behov for å bedre den generelle datakompetansen hos brukerne

4.3 IKT kostnader

Det er begrenset tilgang til informasjon om legekantorenes investeringer og kostnader i forbindelse med anskaffelser, drift, support og vedlikehold av IKT. Den store variasjonen på legekantorenes organisering av tjenestene, gjør det også svært vanskelig å skille på de forskjellige kostnadsområdene.

EPJ monitor 2008 innhentet samlede kostnadsbeløp til sin rapport og samlet tallene, se figur 2.

Gjennomsnittlige IKT-kostnader pr lege ved legekantorene	33.600 kr
Gjennomsnittlige IKT-kostnader pr lege i heltidsstilling ved legekantorene	40.500 kr
Gjennomsnittlige IKT-kostnader pr årsverk medarbeidere ved legekantorene	34.900 kr
Gjennomsnittlige IKT-kostnader pr PC ved legekantorene	13.600 kr

Figur 2

Beregninger på et begrenset antall legekantor på basis av workshops, gir en indikasjon på en kostnad pr lege på mellom 40-80 000 pr. år som er over tallene i EPJ Monitor. Et av eksemplene fra workshopene gir en kostnad på 80 000,- pr lege og NOK 40 000,- pr. medarbeider.

4.4 Opplevde utfordringer knyttet til EPJ

Innføring og utvikling av EPJ er krevende, og i EPJ monitor rapporten er det en kartlegging på hva som legekantorene i 2008 anså som de største utfordringene, og legekantorenes prioritering av de viktigste og den nest viktigste utfordringen framover, figur 3, hvor følgende utfordringer trekkes frem i EPJ Monitor.

1. Kostnader
2. Kompleksitet i drift og vedlikehold
3. Integrasjon mellom EPJ og andre IKT systemer
4. Mangelfull standardisering
5. Kompleksitet ved oppgraderinger
6. Mangelfull funksjonalitet

Største utfordringer når det gjelder innføring og utvikling av EPJ i tiden fremover	Alle svar	Viktigst	Nest viktigst
Høye kostnader	54 %	34 %	7 %
Mangelfull funksjonalitet i systemene	36 %	9 %	13 %
Kompleksiteten i drift og vedlikehold	52 %	13 %	22 %
Kompleksiteten ved oppgraderinger	21 %	5 %	7 %
Motstand mot endring blant brukerne	8 %	-	3 %
Mangelfull standardisering	29 %	4 %	10 %
Opplæring av brukere	18 %	3 %	4 %
Dårlig integrasjon mellom EPJ og andre IKT-systemer	44 %	11 %	16 %
Realisering av gevinstene	28 %	3 %	4 %
Myndighetspålagte krav	15 %	3 %	4 %
Leverandører, IKT-løsninger og tjenester som ikke holder hva de lover	27 %	10 %	4 %
Annet	18 %	8 %	1 %

Figur 3

Legekantorene opplever høye kostnader som den største utfordringen, og kompleksiteten i drift og vedlikehold følger som nummer to, mens integrasjon mellom EPJ og andre IKT-systemer blir sett på som den tredje største utfordringen.

Bak tallene er det verdt å merke seg at Infodoc brukere var gjennom en utskifting av sitt EPJ system, og 50 % av respondentene i undersøkelsen som benyttet Infodoc betraktet kompleksiteten ved oppgraderinger som en av de største utfordringene. Mens Infodoc nå er gjennom sine

migreringsutfordringer og etablert en sømløs oppgraderingsprosess, gjennomfører CGM, markedets største aktør, et omfattende migreringsarbeid med sine kunder fra WinMed 2 til CGM Allmenn.

Kommunens bidrag knyttet til drift, vedlikehold og eierskap til EPJ reduserer derimot andelen som vurderer høye kostnader som en av de største utfordringene. Blant de legekantorene som oppgir at en databehandler i kommunen er den som benyttes mest til å sette opp, drifte og vedlikeholde EPJ, er det 36 % som mener at høye kostnader er blant de største utfordringene (63 % for de øvrige). Tilsvarende mener kun 31 % av legekantorene hvor kommunen står som eier/leaser av EPJ-systemet at høye kostnader er blant de største utfordringene, mens tallet for øvrige er 72 %.

Det finnes også en sterk sammenheng mellom hvordan legekantorene mottar bekreftelse på mottatt henvisning og synet på om mangelfull funksjonalitet og standardisering er blant de største utfordringene. Av de legene som oppgir at slike meldinger vanligvis mottas kun elektronisk mener 88 % at mangelfull funksjonalitet er blant de største utfordringene, og 75 % mener det samme om mangelfull standardisering.

Legekantor i helseregion Vest skiller seg markant ut i synet på at mangelfull standardisering i seg selv er en stor utfordring, ved at det er 50% som har standardisering som størst utfordringene (50 %).

4.5 Sammenheng mellom EPJ Monitor 2008 og nåsituasjon i 2015

Det er mye som tyder på at det er liten endring i situasjonen beskrevet i EPJ Monitor fram til i dag, men det har vært noen trekk i utviklingen

- Konsolidering av legekantor, og samarbeid mellom allmennleger og andre faggrupper
- Legekantorene velger i større grad å ta ansvar for egen IKT.
- Meldingsutbredelsen har økt både i forhold til antall meldinger og utbredelse.
- Behov for integrasjon med andre IKT systemer har økt bla. betalingsløsninger, e-resept, Kjernejournal, Digital Dialog Fastlege og Innbygger, NAV, HELFO
- Lovverk som er tilrettelagt for sektorens behov og utfordringer, men som oppfattes komplekst og i liten grad tilpasset ulike organisasjonsformer og ressurser til å følge dem opp.
- Drift og teknisk administrasjon av systemene blir mer krevende
- Utskifting av systemene er fortsatt utfordrende, og gjøres nå i et større volum. Men mange legekantor er avventende og leverandørene har begrenset kapasitet til å gjennomføre utskiftningene.

Til tross for problemstillingene i 2008 og utviklingstrekkene fram til d.d. som forsterker utfordringsbildet, har det, basert på intervjuer blitt en betydelig andel færre brukere som benytter seg av en driftsleverandør.

I 2008 var det forventninger til at flere ville velge driftsleverandører, med de ovennevnte utviklingstrekkene, og et næringsliv for øvrig som har gjennomført betydelige konsolideringer og sentralisert sin drift, har utviklingen blant fastlegene gått i motsatt retning. Det kan være flere årsaker til dette:

- I motsetning til den del av IKT-bransjen som leverer løsninger til hele næringslivet og/eller privat sektor på globalt nivå, er norske PAS-EPJ-leverandører små og kapitalsvake, og de henvender seg

til et lite marked utsatt for stram statlig prisregulering. Dette er rammebetingelser som setter vanlige markedsmekanismer ut av spill.

- Det er også en klar kobling mellom det som tilbys av driftsleverandører og EPJ leverandørene, som også medfører et dårligere fungerende marked.
- Man kan også se at det er en forventning om at siden dette er et så regulert marked av det offentlige, så ønskes det at det offentlige tar et større ansvar enn normalt for drift ved legekontorer. Fastlegene kan også ha en oppfatning av at de er "delvis" offentlig, ikke en privat aktør i et marked.
- EPJ leverandørene er applikasjons/system leverandører, og ikke drifts leverandører, selv om dette er en vanlig oppfatning i sektoren. Det er også kompliserende for brukergrupper at meldingsmotorene for EPJ systemene ofte er levert av en annen virksomhet enn EPJ leverandørene, med tilhørende ansvar og support.
- Nåværende løsning fra Helsenett er designet for meldingsutveksling og enklere samhandlingstjenester. Sentralisert drift vil kreve mer robuste kommunikasjonsløsninger.
- Medlemsavgiften til Helsenett er politisk besluttet og som en del av månedspris som gjør at tjenesten oppleves som kostbar i forhold andre markedsaktører. Helsenett leverer bedriftsabonnementer med høyere SLA enn privatmarkedet. Noe som også er med på å påvirke prisene.

5. BEHOV OG PROBLEMSTILLINGER

Etter samtaler og innhentet informasjon i prosjektet vurderes behovene ved legekantorene å være nokså sammenfallende og like – uavhengig av hvilket EPJ system som benyttes og hvilken driftsmodell de har. Dvs om de driftes av kommunale IT-avdelinger, innleide ressurser eller bruker egne ressurser. De største kontorene har i større grad mulighet til å bruke noe mer ressurser på IKT både i form av kjøp og/eller ved bruk av egen ressurs til drift, support og opplæring.

5.1 Identifiserte behov

Det er identifisert en rekke behov;

- Det synes å være lav forståelse for nødvendigheten av kvalitet i driftsløsningene. Konsekvenser av driftsavbrudd/tap av data er undervurdert eller i mange tilfeller ikke vurdert. Økt bevissthet om krav og behov for drift er nødvendig både blant enkelte legekantor og leverandører av kommunikasjonsløsninger.
- Det er behov for bevisstgjøring av lov- og regelverk. Det stilles gjennom lovverk klare krav til virksomhetene som i sin tur må stille krav til sine leverandører. Et fåtall har inngått Databehandler avtale.
- Det finnes i dag ingen sertifiseringsordning som sikrer at et minimumskrav til driftsløsninger ivaretatt.
- Virksomhetene mangler kjøps- og bestiller kompetanse innenfor IT området. Det er behov for bistand og verktøy i dette.
- Virksomhetene gir uttrykk for at det er behov for en tydeligere og enklere supportmodell.
- Det er liten betalingsvilje – noe som må sees opp mot manglende forståelse for behov for stabil og sikker drift. Det er få insitament for å bruke penger på drift og support. Fra virksomhetene etterlyses det støtteordninger og man ser helst at det offentlige tilrettelegger og betaler for all IT drift. Løsningene 'Skal bare virke'.
- EPJ er et virksomhetssystem; styringsdata og pasientdata er en og samme løsning. utfordringer i forhold til behov for økt tilgang til pasientdata for sentrale formål(eks. statistikk) og flytt/tilgang mellom leger(EPJ systemer). Behovet for utveksling av informasjon vil øke betraktelig.
- Virksomhetene har et stort antall samarbeidspartnere og instanser som de kommuniserer med om pasientbehandling. Alt som kan og skal dokumenteres i pasientbehandlingen kan i prinsippet bli en del av EPJ. Også opplysninger som pasienter registrerer selv elektronisk eller via diagnostisk utstyr.
Det er et stort potensiale for å forenkle arbeidsprosesser og behandling av data.
- Behov for sterkere styring vedr. meldingsutveksling; økt standardisering og sentral overvåking. Virksomhetene ønsker 'en knapp på skjermen' hvor medarbeideren som følger meldingsloggen kan trykke på for å melde om avvik, og flytte ansvaret for feilopprettingen til ett sted. Se EPJ løftet delprosjekt D meldingsovervåking.
- Pasientenes forventninger;
-Egen tilgang til, og gi andre tilgang til egne pasientopplysninger.

- Blant virksomhetene som driftes av kommunene, er det en større andel som er fornøyd med kostnadsnivået. På en annen side er EPJ leverandørene mindre fornøyd med kommunenes driftstjenester enn driftstjenester som leveres av andre i markedet. Mange fastleger er skeptisk til å la kommunene drifte sine tjenester. De er redd for å få for liten innvirkning på support- og driftskvaliteten.
- Manglende standardisering hos spesialisthelsetjenesten og helseforetakene oppleves som en stor utfordring for allmennlegene, og manglende standardisering fordyrer programvareutviklingen. Det er også erfaringer med at KITH standard er tolket forskjellig blant leverandører.

5.2 Identifiserte drifts- og tjenesteområder

I løpet av prosjektet er det identifisert flere drifts- og tjenesteområder som er aktuelle å tilby til et legekantor, slik som

- Arbeidsflate (Klienter, Print, Brukeradministrasjon)
- Mobiltelefoner/Mobilitet/Hjemmekontorløsninger
- Telefoni
- Video/Lync
- E-post
- EPJ
- Integrasjonsplattform
- Integrasjon Medisinsk Teknisk Utstyr
- Online Backup
- Nettverk
- God båndbredde til internett
- Serverdrift og lagring
- 1. og 2. Linje support
- Rutiner ved hendelser
- Rapportering
- Portaler
 - NEL
 - Felleskatalogen
- Beslutningstøtte
- Betalingsautomat
- Nettsider
- Hjemmekontorløsning
- Online-Offline utfordringer

5.3 Problemstillinger og tiltak

Prosjektet har avdekket flere problemstillinger, og vurdert aktuelle tiltak;

Problemstilling	Tiltak
<p><u>Informasjonsarbeid.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Det er et behov for mer kunnskap rundt lover og regler knyttet til EPJ og behandlingen av personsensitiv informasjon (Pasient journalloven, personopplysnings loven, helseregisterloven, norm om informasjonssikkerhet.) • Normen og normarbeidet har vært en styrke for sektoren, men kan være vanskelig tilgjengelig i en daglig drift, spesielt siden driftsenhetene er små. 	<ul style="list-style-type: none"> • Videre arbeid i EPJ løftet. • Klargjøring av Normen • Det må informeres mer om nytt lovverk som bedrer muligheten for samhandling på tvers av organisasjoner, dette gjelder også for EPJ leverandørene og driftsleverandører.
<p><u>Generell dataforståelse.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Det kan virke som om det er behov for å øke den generelle forståelsen hos virksomhetene (her er det store variasjoner). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tilbud om for eks. kurs, sertifikater (ala' datakortet) må spises og være frivillig. • Videre- og etterutdanningen for spesialister i allmennmedisin.
<p><u>Markedsinformasjon og stimulering.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Det er behov for mer informasjon om markedet for driftsløsninger gjerne også med benchmarking av leverandører, pris sammenligninger etc. • Legekontorene trenger hjelp til avtaleverket og anbud, rammeavtaler. 	<ul style="list-style-type: none"> • Benchmarking av markedet i regi a legeforeningen. • Utrede sertifiseringsordninger(som en del av NHH's partner program) samt økt bruk av revisjoner som virkemiddel. • Kreve «egenerklæring» (sjekklister) fra legekontorene om at de har kontroll på driften. • Utrede behov for driftsstøtte fra det offentlige. • Bistand til avtaleverk, anbud og rammeavtaler på innkjøp og driftstjenester i regi av for eksempel Legeforeningen eller andre innkjøpssamarbeid. • Virksomhetene er små og må i større grad samarbeide om anskaffelser og avtaler. Dette er nødvendig for å skape et marked.
<p><u>Forbedre meldingsutveksling.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved å bedre meldingsutvekslingen kan man få store gevinster innen support og vedlikehold. • Mer standardisering og konsolidering innen meldinger men også innen arkitektur arbeidet. • Det kan være mange synergier ved å samkjøre de offentlige prosjektene mer, spesielt innen arkitektur arbeidet som pågår inne flere deler av sektoren. Det bør spesielt nevnes arbeidet rundt standardisering av velferdsteknologi, Helse Norge og tilhørende delprosjekter som digital dialog, personlig helse arkiv, Kjernejournal og En innbygger en journal. • Det må informeres mer rundt helhets tenkningen i sektoren, hvordan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedre meldingsutveksling ved å -avvikle gamle standarder -ta i bruk ny teknologi som for eksempel AMQP • Større samkjøring av offentlige prosjekter. • Sikre at «nye» rammeverk og standarder blir hensyntatt I pågående prosjekter. Continua Servicesenter må ta et ansvar for at rammeverk blir ivaretatt for EPJ leverandørene til legekontorene. • Adresseregisteret bør være den eneste autorative kilden for meldingsutveksling.

<p>henger alt sammen og hvor passer LK EPJ inn i arkitekturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Nye" rammeverk/standarder innføres i sektoren, Continua, IHE/XDS, AMQP, etc. som krever mer informasjon ut til leverandørene, samt at dette blir tatt hensyn til i pågående prosjekter. 	
<p><u>Infrastruktur.</u> Ved mer sentralisert drift av legekantor EPJ må infrastrukturen i sektoren styrkes, spesielt gjelder dette driftsleverandører og "last mile" kommunikasjonen til/fra legekantor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neste generasjon kjernenett og prinsippene rundt høytilgjengelighet bør implementeres i sentraliserte driftsløsninger for legekantor. • Alternative kommunikasjons former som "internett som bærer", mobile bredbånd etc. bør vurderes for å styrke kommunikasjonen til/fra legekantor. • Informasjon rundt felleskomponenter og tjenester som finnes i helsenettet bør styrkes, eks. her er: videotjenesten, registerplattform, adresseregisteret, test senter, validerings modulen for meldinger etc.
<p><u>Supportmodell.</u> Det virker som om at brukerne sliter med hvem som er ansvarlig for hva i meldingsforløpet og det hadde vært fornuftig med en klarere support modell for sektoren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved en sentralisert driftsmodell vil dette kunne tydeliggjøres og gi muligheter for et kontaktpunkt. • Videre arbeid i EPJ løftet. En evt. pilot vil gi grunnlag for utarbeidelse av en konkret modell.
<p><u>Styring og rammer.</u> Hvor stor politisk vilje er det til styring og gi rammebetingelser? Hvilken rolle er Legeforeningen villig til å ta innenfor IKT og anskaffelser?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sterkere sentralisert ansvar eller markedsstimulans. • Skal en fastlege være en «offentlig ansatt eller en privat aktør»? Definere fastlegens posisjon. • Insentiver til legekantor som oppfyller visse krav
<p><u>Innovasjon.</u> EPJ leverandørene har brukergrupper som benyttes som rådgivere for å prioritere forbedringer og videreutvikling av sine løsninger. Dette er ikke nok for å gjøre de store løftene.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forslag om å gjennomføre en pilot for fremtidig driftsmodell og mulig arkitektur.
<p><u>Migrering.</u> Et stort antall legekantorer er i en situasjon hvor EPJ system må byttes i nær framtid. Dersom disse ikke får tilbud om et sentralisert driftsalternativ vil det være utfordrende å konvertere disse til sentraliserte løsninger på kort sikt da det foretas investeringer og migreringsprosesser er ressurskrevende.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Videre arbeid i EPJ løftet.
<p><u>Deling av data.</u> Hvordan ivareta de økte behovene for å dele data? Overgang fra meldingsoverføring til online transaksjoner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Må sees i sammenheng med arkitektur arbeide i sektoren.

6. KRAV TIL SENTRALISERTE DRIFTSLØSNINGER

Driftsleverandør må sammen med EPJ leverandørene etablere multikunde-løsninger som sikrer kosteffektive drifts- og forvaltningsløsninger. Multikundeløsninger må være slik at "isolasjonsfeil" i form av utilstrekkelig skille mellom ulike kunders data unngås. Dette kan i verste felle føre til eksponering av konfidensielle data. Videre må løsningene sikre etterlevelse av lover og regler. Dette omfatter bl.a kontroll på hvor personopplysninger lagres, og at data slettes fullstendig ved opphør av kundeforhold. Videre bør det være mulig å bytte fra en driftsleverandør til en annen, ved at dataoverføringsformater ikke er proprietære. Dette er viktig for å unngå "innelåsning" hos en driftsleverandør.

Sentrale driftsløsninger bør ha redundans eller kontinuitetsløsninger med infrastruktur i to datahaller. Om et driftssted går ned kan driften fortsettes fra driftssted nr.2. Et alternativ er også at man benytter seg av lastbalansering, dvs. at produksjonen fordeles mellom de to hallene i vanlig produksjon. Går en datahall ned tar den andre over. Et alternativ til å stille slike tekniske krav er fra kundens side, å fokusere på SLA (Service Level Agreement) kravene (oppetid, tilgjengelighet og svarstider) og la det være opp til driftsleverandør å velge teknisk løsning for å oppfylle kravene.

Generelle krav som bør stilles til driftsleverandører av journalsystemene (ikke utdypende):

- **Administrative forhold**
 - Oppstart, Varighet, Tilgjengelighet
 - Priser og prisreguleringer
 - Databehandleravtale
 - Oppfylle NORMEN's krav
 - Tjenestenivå/ SLA
 - Statens Standardavtaler (SSA-D og SSA-V lille) bør legges til grunn for avtaler om drift

- **Tekniske og funksjonelle forhold**
 - Support
 - Hendelsesregistrering og -håndtering; feilretting, videresending til 3. part
 - Bestillingsmottak og effektivering
 - Varsling av avvik og hendelser

 - Driftstjenester, f.eks.
 - Backup rutiner
 - Overvåking
 - Rapportering
 - Testing og produksjonssetting av programvare
 - Endringshåndtering
 - Dokumentasjon
 - Beredskaps- og katastrofeplaner og- tester

- **Andre forhold**
 - Sentralisert driftsløsning må også ta hensyn til lokale forhold og tilgjengelige nettverksløsninger.
 - En nasjonal driftsleverandør skal kunne tilby drift av alle EPJ Systemer.
 - EPJ leverandørene må gi muligheter for flere driftsmodeller;
 - Lokaldrift, sentral driftet, nasjonal løsning

7. FORSLAG TIL VEIEN VIDERE

Det bør vises i praksis at eksterne driftsløsninger fungerer tilfredsstillende for et legekantor. Det viser seg at det har vært gjort flere mislykkete forsøk som kan ha skapt skepsis for sentrale driftsløsninger.

Mange har dårlig erfaringer med ASP-løsninger og tynne klienter ved f.eks. kommuners legevakt, hvor det bla. har vært treghet i systemer og driftsstans, mens det på fastlegekantorene med lokal server, erfares raske og stabile løsninger.

Helsenettet har også vært tregt, for mange, som medfører en mindre god brukeropplevelse ved ASP-løsninger. Det er en viktig forutsetning at hastigheten i helsenettet er tilfredsstillende; EPJ må være rask, internettsurfing rask, meldinger raske, ingen driftsstans, printing rask, og legene må oppleve god arbeidsflyt, driftssikkerhet og at pasientdata blir meget godt tatt vare på.

Arbeidsgruppen anbefaler derfor at det igangsettes et pilotprosjekt for «*framtidens driftsløsning for fastleger*». prosjektet bør bestå av en representativ gruppe legekantorer i samarbeid med EPJ leverandører.

Mål for piloten er at

- Legekantorene får en løsning som tilfredsstillende forventninger til enkel bruk og drift
- Krav og regelverk knyttet til drift blir ivaretatt
- Det blir dokumentert i en sluttrapport hvordan problemstillinger og behov har blitt adressert og løst.
- Det parallelt blir utarbeidet et rammeverk med veiledere for anskaffelse(r) for support, drifts og vedlikeholdstjenester mellom partene legekantor, driftsleverandør og EPJ leverandør.
- Det skilles tydelig på tjenester slik at EPJ leverandørene og driftsleverandørene kan velge forskjellige forretningsmodeller i et marked, men at tjenestene satt sammen dekker ett legekantors totale behov.
- En får beregnet legekantorenes kostnader tydelig skilt på de ulike tjenestebehovene sammenliknet med kostander før pilotoppstart. Beregningen av nåsituasjonen gjøres basert på et studie hvor både intervjuer, observasjoner og gjennomgang av regnskaper er eksempler på aktuell metodebruk.
- Anskaffelser og avtaler i piloten baserer seg på statens standardavtaler, der aktuelle avtaler er
 - SSA-Driftsavtalen som vil regulere forholdet mellom legekantor og driftsleverandør
 - SSA-Vedlikehold(lille) som kan dekke tjenester som brukerstøtte, lokal teknisk vedlikehold, server drift, programvarevedlikehold, 24/7 tjenester etc. og kan etableres mellom Legekantor og driftsleverandør og/eller applikasjonsleverandør eller en kombinasjon avhengig av forretningsmodeller.

I etterkant av piloten gjøres en evaluering og en utredning på alternative driftskonsepter og virkemiddelapparat.

Det anbefales at det utarbeides en prosjektbeskrivelse for gjennomføring av pilot som presenteres styringsgruppen senest på neste styringsgruppemøte 17. juni, med oppstart prosjekt høsten 2015. Ved pilotoppstart forutsettes det at det sikres god redundans på linjene og at linjehastigheten er tilfredsstillende.

I planleggingsfasen vil merkantile forhold og rollefordeling avklares. Det er foreløpig vurdert at prosjektadministrasjon inkluderte arbeid i arbeidsgrupper finansieres av EPJ løftet og kostnadene for driftsløsningen dekkes av det enkelte legekantor. Hvis det viser seg at det er behov for en ekstraordinær kostnad for infrastruktur, bør dette finansieres utenom legekantorene.

8. KILDER OG REFERANSER

- [1] [EPJ Monitor 2008, Oversikt over utbredelse og bruk av IKT i helsetjenesten.](#)
[Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal \(NSEP\)](#)
- [2] [Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp, pasientjournalloven](#)
- [3] [Forskrift om IKT-standarder i helse- og omsorgssektoren](#)
- [4] [Norm for informasjonssikkerhet](#)
- [5] HelsIT 2014: Arbeidsseminar om alternative tilkoblinger til helsenettet, [fastlegekontorenes perspektiv](#) v/Egil Johannesen



Postadresse: Pb. 7000,
St. Olavs plass, 0130 Oslo

Telefon: +47 810 20 050

Faks: +47 24 16 30 01

E-post: postmottak@helsedir.no

www.helsedirektoratet.no