

# FUNKSJONSKRAV I ELIN – PROSJEKTET

## Del 6: Informasjonsutveksling og bruk av Internett

Versjon 1.0 Sist endret 201102

Ved: Dag Nordvåg: [Dag.Nordvag@sentrum-lk.nhn.no](mailto:Dag.Nordvag@sentrum-lk.nhn.no)  
Anders Grimsmo: [anders.grimsmo@medisin.ntnu.no](mailto:anders.grimsmo@medisin.ntnu.no)

### 1.1 Innledning

Allmennlegen har en utstrakt kommunikasjon med pasienter utenom konsultasjonene. Hovedtyngden skjer per telefon og noe med ordinær post. Et legekantor som betjener 5 000 personer har vel 30 000 telefonhenvendelser per år. Den største tyngden gjelder timebestilling og spørsmål om prøvesvar etc. Kapasitetsproblemer er velkjent problem.

Internett er blitt en viktig informasjonskilde i helsespørsmål – for noen pasientgrupper etter hvert den viktigste. Informasjon fra medpasienter er for mange blitt langt viktigere enn opplysning gitt av helsepersonell. I økende grad bringer pasientene med seg eller referer til informasjon fra Internett når de møter på legekantoret. Mange pasienter vil gjerne drøfte og ”kvalitetssikre” informasjonsinnholdet sammen med fastlegen. Ønsket er imidlertid vanskelig å imøtekomme når man ikke har tilgang det samme Internettet. Det som kunne blitt en dialog, oppleves av pasienten isteden lett som en avvisning.

Spredning av medisinsk informasjon til helsepersonell baserer seg i økende grad på Internett. Lite blir likevel brukt (av samme grunn som for trykksaker) fordi det er vanskelig tilgjengelig der og da, når man ikke har Internett tilgang på samme skjerm som pasientjournalen. For leverandører av ”mainstream” programvare viser det seg at man oppnår betydelige kvalitetssikringsgevinster gjennom automatisk oppdatering over Internett. Behovet og mulighetene er trolig ikke mindre i helsetjenesten.

Pasienter har allerede rett til innsyn i sin journal. Det er bare et tidsspørsmål når pasientene vil be om å få tilgang til egen journal over Internett. Den forskningen som foreligger gir grunn til å være positiv. Tilgang til egen journal over Internett gir økt pasienttilfredshet, økt egenomsorg, spart tid og reduserte kostnader. En vesentlig årsak er et tettere samarbeid mellom pasient og lege.

Realisering av løsninger som kan gi Internett tilgang for legekantorene, som åpner for informasjonsutveksling med pasientene og gir tilgang til egen journal over Internett, er sterkt knyttet til utvikling av sikkerhetsløsninger. Innenfor rammene som er lagt for ELIN-prosjektet vil vi derfor på dette feltet foreslå å prioritere Internett tilgang og løsninger for kommunikasjon med pasientene. Elektronisk tilgang til egen journal ligger litt frem i tid hvis man skal få til gode løsninger (jf. nedenunder).

## 1.2 Ulike typer krav

Forslagene til krav er gruppert med bokstav og tallkode som angitt i tabellen nedenfor:

| Nr. | Kravbeskrivelse  | Type |
|-----|--|------|
|     | Obligatoriske krav, må oppfylles av alle journalsystemer   | O    |
|     | Anbefalte tilleggskrav som bør gjennomføres snarest  | A    |
|     | Krav som er obligatoriske for virksomheter som faller inn under arkivloven, dvs. alle offentlige virksomheter, eller som av andre årsaker er pålagt å deponere journaler, f.eks. etter nedleggelse av praksis. | D    |

Koden er tilføyet et tall. Dette angir en prioritering der 1 = I løpet av 1. Prosjektår(2003) og 2 = I løpet av 2. Prosjektår(2004). Dette forutsetter at hovedprosjektet kommer igang ved begynnelsen av 2003 som planlagt

Krav som er hentet fra EPJ standarden har beholdt bokstaven K = Krav, samt sitt opprinnelige nummer.

Eksempel på et formalisert krav fra journalstandarden til KITH er vist nedenfor. K7.1 identifiserer dette som krav 1 i kapittel 7, og O i tredje kolonne angir at dette er et obligatorisk krav. Koden O1 i eksemplet angir således at ELIN – prosjektet har gitt dette obligatoriske kravet prioritet 1 for iverksettelse 1. Prosjektår (2003).

|      |  |    |
|------|--|----|
| K7.1 | EPJ-systemet skal sikre at tilgang til informasjon gis kun til de som er autorisert for det. De som får tilgang til slik informasjon, har taushetsplikt, jf. lov om helsepersonell § 21. | O1 |
|------|--|----|

Krav fra ELIN – prosjektet har fått bokstaven T = Tilleggskrav, samt et løpenummer.

Eksempel på formalisert krav fra ELIN – prosjektet er vist nedenfor. T1.16 betyr således Tilleggskrav nr. 16 til Del 1 av funksjonskravene.

| Nr.   | Kravbeskrivelse  | Type |
|-------|--|------|
| T1.16 | All data skal overføres i flg. regelverk for krav til sikkerhet for journaler/personsensitive opplysninger . | O2   |

Hver del får altså hovedtall som svarer til Del nummeret, altså vil T2.3 bety tilleggskrav nr. 3 i Del 2.

## 1.3 Krav til informasjonsutveksling gitt av Elektronisk pasientjournal standard

Kapittel 9 i EPJ standarden fra KITH omhandler krav til informasjonsutveksling. Den omtaler imidlertid bare utveksling av informasjon mellom virksomheter i helsetjenesten, og ikke mellom helsetjenesten og pasienter.

Når det gjelder pasientens rett til innsyn i egen journal, har EPJ-standardens satt opp en del krav i kapittel 7.6. Men elektronisk tilgang til egen journal er her ikke omtalt.

Vi vil ta frem to krav fra standarden del 1 Funksjonsrettet beskrivelse:

NB! Kode for type krav er i ELIN-prosjektet endret i forhold til EPJ-standard.

| Nr.   | Kravbeskrivelse  | Type |
|-------|--|------|
| K7.80 | Det skal være mulig å registrere at pasienten eller en representant for pasienten har bedt om innsyn i journalen, og om slik tilgang er blitt gitt eller ikke.   | O1   |
| K7.84 | Informasjon til pasienten skal håndteres som et besluttet tiltak som gjennomføres av en tjenesteyter. Det skal i tilknytning til gjennomføringen av dette være mulig å registrere hvilken informasjon pasienten har fått | O2   |

Vi vil også vise til en detaljert kravspesifikasjon anbefalt av American Academy of Family Physicians:

Kane B, Sands DZ.MD, MPH. Guidelines for the Clinical Use of Electronic Mail with Patients  
*Journal of the American Medical Informatics Association*.1998; 5:104-11

<http://www.aafp.org/x452.xml>

## 1.4 Krav til elektronisk kommunikasjon med pasienter

Målet med å utvikle mulighetene til elektronisk informasjonsutveksling med pasientene, er å lage et alternativ til kommunikasjon per telefon og brev. Det vil kunne øke tilgjengeligheten og bedre servicen. Elektronisk informasjonsutveksling er til forskjell fra telefon en asynkron kommunikasjon, og gir derfor muligheter til en mer effektiv bruk av tid og færre avbrudd i ordinær arbeidsflyt.

Nedenunder er først og fremst krav til programvare. Hvert legekantor trenger i tillegg klare retningslinjer for en e-post håndtering som samsvarer med krav til sikkerhet og taushetsplikt.

Arbeidsgruppen har følgende forslag til funksjonskrav til kommunikasjon med pasienter:

### INNHold:

|      |  |    |
|------|--|----|
| T6.1 | Elektronisk kommunikasjon med pasienter må være bygd på et portalsystem som gir tilstrekkelig informasjon til brukeren om sikkerhet, priser, betingelser og begrensninger.   | O2 |
| T6.2 | En webside beregnet på pasienter må oppfylle kvalitetskriteriene for offentlige webtjenester som her er relevante når det gjelder tilgjengelighet, brukertilpassning og innhold (se nærmere: <a href="http://www.kvalitetpaanett.net/Kvalitetskriterier.htm">http://www.kvalitetpaanett.net/Kvalitetskriterier.htm</a> ) | A1 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| T6.3 | <p>Pasientene må kunne bestille time og samtidig angi behov for tid og grunnen til kontakt. Ved bestilling skal det være definerte felter med minimumskrav til utfylling. Følgende informasjonselementer må være med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasientens navn (etternavn og fornavn)</li> <li>• Fødselsnummer</li> <li>• Telefon for evt. kontakt dagtid</li> <li>• Mobiltelefon (SMS)</li> <li>• e-postadresse</li> <li>• Ønsket dato</li> <li>• Ønsket tidspunkt på dagen</li> <li>• Formålet med konsultasjonen</li> <li>• Ønsket tid hos legen</li> <li>• Ønsket bekreftelse – nei/ja, e-post, SMS</li> <li>• Fastlege (valg fra meny)</li> </ul> | O1 |
| T6.4 | <p>Pasienten bør ved bestilling av time få velge sin fastlege og bli presentert med en oversikt over ledige timer hos vedkommende.</p>   | O2 |
| T6.5 | <p>Pasientene må kunne fornye resepter ved elektronisk bestilling. Ved bestilling skal det være definerte felter med minimumskrav til utfylling. Følgende informasjonselementer må være med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasientens navn (etternavn og fornavn)</li> <li>• Fødselsnummer</li> <li>• Telefon for evt. kontakt dagtid</li> <li>• Mobiltelefon (SMS)</li> <li>• e-postadresse</li> <li>• Leveringsmåte (hentes, per post, til apotek)</li> <li>• Hvis apotek, så apotekets navn og faksnummer</li> <li>• Ønsket bekreftelse – nei/ja, e-post, SMS</li> <li>• Medikamentnavn</li> <li>• Fastlege (valg fra meny)</li> </ul>                   | O1 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| T6.6 | <p>Pasientene må kunne bestille forlengelse av sykmelding, friskmelding, videreføring av behandlingsrekvisisjoner og utstedelse av attester. Ved bestilling skal det være definerte felter med minimumskrav til utfylling. Følgende informasjonselementer må være med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasientens navn (etternavn og fornavn)</li> <li>• Fødselsnummer</li> <li>• Telefon for evt. kontakt dagtid</li> <li>• Mobiltelefon (SMS)</li> <li>• e-postadresse</li> <li>• Leveringsmåte (hentes, per post)</li> <li>• Type attest/rekvisisjon (valg fra menyliste)</li> <li>• Felt for pasienten til kort begrunnelse for bestillingen</li> <li>• Ønsket bekreftelse – nei/ja, e-post, SMS</li> <li>• Fastlege (valg fra meny)</li> </ul> | A2 |
| T6.7 | Ved bestilling og valg av type attest/rekvisisjon bør det være muligheter for at tilpassede tilleggsfelt spesifikk for attesten/rekvisisjonen kommer opp (for eksempel antall behandlinger som er ønsket, friskmeldingsdato etc.).   | A2 |
| T6.8 | Pasienter som er registrert og har fått tildelt brukernavn og passord må kunne sende sikker e-post med personsensitive opplysninger og spørsmål til egen lege.   | O2 |
| T6.9 | Legen må kunne sende meldinger med personsensitive svar på spørsmål og prøvesvar til pasienter som har opprettet sikker e-post med legekantoret.   | O2 |

#### ARBEIDSFLYT:

|       |  |    |
|-------|--|----|
| T6.10 | Programvare for elektronisk kommunikasjon med pasienter må enkelt kunne skille og håndtere sensitiv og ikke-sensitiv informasjon   | O1 |
| T6.11 | Bestilling av resept, time, enkle attester/rekvisisjoner må kunne skje uten krav om brukernavn og passord fra pasienten.   | A1 |
| T6.12 | Elektronisk postadresse må kunne inngå i pasientens personalia.  | O1 |
| T6.13 | Det må i personalia kunne anmerkes at pasienten har samtykket i informasjonsutveksling per e-post, og at det er gitt informasjon om sikkerhet og informasjonsbehandling. | O2 |
| T6.14 | Default skal det være en sperre for elektronisk kommunikasjon med pasient uten alle betingelser er bekreftet oppfylt (avkrysning, dato og initialer).                    | O2 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| T6.15 | Meldinger med sensitive opplysninger fra pasienter må gå direkte og personlig til navngitt lege eller den helsearbeider legen utpeker. Legens utnevnte medarbeider må kunne besvare og videreformidle innkommet e-post på lik linje med det som nå er tilfelle med telefonhenvendelser og ordinær post. | O1 |
| T6.16 | Pasienten må kunne få ikke-sensitive beskjeder/bekreftelser over elektronisk post og/ eller SMS på mobiltelefon.  | A1 |
| T6.17 | Ved fravær må meldinger kunne automatisk bli videresendt til den legen som vikarierer/har midlertidig ansvar for pasientlisten. Videresending skal varsles med fraværsmelding, og pasienten må kunne ta forbehold om dette.   | O2 |
| T6.18 | Meldinger til og fra pasienter er en del av pasientjournalen og må enkelt kunne dokumenteres og overføres til pasientjournal.   | O1 |
| T6.19 | Meldinger til pasienter må kunne genereres og dokumenteres fra pasientjournalen.  | O1 |
| T6.20 | Meldinger må kunne behandle vedlegg, bilde, lyd etc.  | A2 |
| T6.21 | Det må være mulig å aktivere kvitteringsfunksjoner som melder til avsender at mottager har mottatt og lest meldingen.   | O1 |
| T6.22 | Alle henvendelser fra pasienter skal automatisk få et svar som bekrefter evt. bestilling, tydelig identifiserer legekantoret og gir informasjon om pasientens og legens forpliktelser, inkludert forventet maksimal effektueringsstid.  | O1 |
| T6.23 | Deler av timeboka må kunne reserveres for automatisk e-booking.   | A2 |

#### ADMINISTRASJON:

|       |  |    |
|-------|--|----|
| T6.24 | Brukerkonti på legekantoret må kunne administreres av superbruker på legekantoret  | O1 |
| T6.25 | Det må være de samme krav til autentifikasjon for kommunikasjonsløsninger som for EPJ. Helsepersonellens autentifisering må foregå ved ordinær innlogging i legekantorets datanettverk. Jf. krav fra Datatilsynet. | O1 |
| T6.26 | På pasientsiden må standard fritt tilgjengelig programvare for Internett ivareta meldingsbehandling uten krav om tilleggsinstallasjoner.   | O1 |
| T6.27 | Legekantor som har tilbud om elektronisk pasientkommunikasjon må kunne akseptere nye brukere og sikre etablering av tjenesten iht. Datatilsynets krav uten administrativt arbeid.                                  | O2 |
| T6.28 | Autentifikasjon av bruker må tilfredsstillende datatilsynets retningslinjer, identifisering med brukeridentifikasjon (fødselsnummer), fast passord og engangs variabelt passord som minimumskrav.                  | O1 |
| T6.29 | Trafikk må loggføres, feilede meldinger må kunne spores.   | O1 |
| T6.30 | Meldingene må arkiveres i originalform i valgfritt tidsintervall, og i EPJ i henhold til journalforskrift, i egen dedikert mappe, der melding og kvittering/ svar kobles.  | O2 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| T6.31 | Definerte felter for navn, telefon etc. som blir benyttet i kommunikasjon med pasientene må være kongruente med tilsvarende felter i EPJ slik at import/eksport og gjenbruk av informasjonen er mulig. | O1 |
|-------|--|----|

## 1.5 Krav til Internett tilgang i allmennpraksis

Det er flere målsettinger bak en etablering av tilgang til det ordinære Internettet for allmennlegene:

- Enklere og billigere oppdatering av programvare og innhold i EPJ
- Lettere tilgang til medisinsk informasjon og beslutningsstøtte
- Mer effektiv distribusjon av regelverk, faglige retningslinjer
- Muligheter til dialog med pasientene om informasjon som finnes på Internett i samband med konsultasjoner

Det er et krav at størst mulig del av Internetts funksjonalitet og muligheter skal kunne bli utnyttet fra et legekantor og gjennom arbeidsstasjonene som benyttes i samband med EPJ. Her vises blant annet til "Overordnet design" som er utarbeidet for et nasjonalt helsenett:

<http://www.shdir.no/assets/2117/2002-11-12%20Overordnet%20design%20%2020021112a.pdf>

Arbeidsgruppen har følgende forslag til funksjonskrav i samband med bruk av Internett som går ut over det som er blitt spesifisert i andre dokumenter:

### INNHold:

|       |   |    |
|-------|---|----|
| T6.32 | Man må kunne ha direkte tilgang til relevante kode- og klassifikasjonssystemer for import og oppdatering.   | O2 |
| T6.33 | Oppgradering av EPJ og tilhørende programvare må kunne lastes ned fra Internett/helsenett.  | O2 |
| T6.34 | Adresseregistre må kunne kompletteres fra et helseenhetsregister (HER) tilgjengelig på nettet. HER må være direkte søkbar for henting av adresser, og ha funksjonalitet for automatisk oppdatering av lokale adresseregistre, med et standard definert format på adressenøkene. | O1 |
| T6.35 | Informasjonsbaser, elektronisk beslutningsstøtte, faglige retningslinjer på Internett/helsenett må kunne anvendes tett til eller integrert i EPJ enten direkte eller etter nedlasting.  | O2 |
| T6.36 | Oppdatering av (elektroniske) skjemaer må kunne bli formidlet eller nedlastet per helse-/Internett og integrert i EPJ.  | O2 |

**ARBEIDSFLYT:**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| T6.37 | Manuell og automatisert oppdatering av informasjon må begge være tilgjengelige opsjoner via helsenett/Internett.   | A1 |
| T6.38 | Internett-tilgang og e-post håndtering må kunne forgå på de samme arbeidsstasjonene som brukes til EPJ uten begrensinger i funksjonalitet ut over ovenstående.   | O1 |
| T6.39 | Ved oppslag og bruk av informasjon fra Internett/helsenett i pasientbehandlingen må det være enkelt å dokumentere i EPJ hvor og når informasjonen er hentet.   | A1 |
| T6.40 | Brukerne bør i størst mulig grad bli fritatt for å måtte vite/holde kontroll med om det er ordinært Internett eller helsenett de benytter. Overgangene mellom Internett og helsenett bør ideelt sett være helt flytende/umerkbar for brukeren. | A1 |
| T6.41 | Helsenett-tilkoblingene lokalt på legekontoret må gi tilstrekkelig båndbredde for rimelig videokvalitet.   | A1 |

**ADMINISTRASJON:**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| T6.42 | Sikkerhet ved kommunikasjon må i hovedsak bli ivaretatt av helsenett-leverandør (virus, spam, brannmur).  | A1 |
| T6.43 | Det må finnes et system i EPJ for datering og versjonskontroll av data, oppgraderinger og annen informasjon hentet og lastet ned i EPJ fra Internett/helsenett. | O2 |
| T6.44 | Helsenettet må være dimensjonert for eller ha funksjonalitet for samtidig videooverføring (f.eks. kurs/ møter) til flere deltagende kontor i samme distrikt.    | A1 |

## **1.6 Krav til elektronisk innsyn i egen journal**

Pasientrettighetsloven gir pasientene rett til innsyn i sin egen journal. Elektronisk tilgang til egen journal er teknologisk ikke noen stor utfordring og omhandler først og fremst sikkerhet. Det er imidlertid mange andre spørsmål som er ubesvart og som vil kreve en del forskning og utviklingsarbeid:

- hvilke pasientgrupper er interessert i og vil ha utbytte av tilgang til journalen?
- hvordan kan EPJ ekstrahere og presentere informasjon fra journalen slik at det passer til den enkeltes ønsker og behov – og gir mening?
- hvordan vil tilgang til journalen over Internett virke avhengig av muligheter til elektronisk kommunikasjon med lege, sykepleier eller andre?
- hvordan vil det virke inn på pasientenes trygghet, egenomsorg og bruk av helsetjenester?
- vil helsepersonellet komme til å skrive annerledes i journalen/holde opplysninger skult, og hvilke effekter får eventuelt dette – for pasienten, for dokumentasjonsverdien, etc?
- vil pasienter komme under økt press om informasjon om helsen av pårørende, arbeidsgiver, forsikringsselskap etc?

Arbeidsgruppen opplever det noe prematurlt å sette opp krav i tilknytning til dette punktet. Realisering er neppe mulig innenfor tidrammen av ELIN-prosjektet. Å gi pasientene tilgang til journal slik den per i dag er utformet, vil neppe kunne tilfredstille annet enn en evt. nysgjerrighet.

## **1.7 Aktuelle lenker med omtale av Internett/e-post på legekontor**

### [Getting a Lock on Patient Confidentiality With E-Mail Encryption](#)

David B. Hill, MD

October 2000

How can you be sure that patient information you share electronically with other physicians is not as accessible as a note on a postcard?

### [Using Web-Based Patient Communication](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

October 2000

How can you be sure that patient information you share electronically with other physicians is not as accessible as a note on a postcard?

### [Evidence-Based Guidelines Available Online \(Monitor\)](#)

April 2000

### [Health Information on the Net: A More Direct Route](#)

Eric T. Rumsey

April 2000

If search engines keep leading you down false trails, try using one of these directory sites.

### [More Patients to Shop Online for Health Products \(Monitor\)](#)

March 2000

[Expect More From the Internet](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

January 2000

Emerging Internet technologies will enable family physicians to benefit from less complicated, less expensive software applications.

[Two Excellent Sources for Alzheimer's Information ? Featured Web Site](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

[WebMD: The Online Future for Physicians? Our Featured Web Site](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

July/August 1999

[Clinical Decision Support From EDHome ? Our Featured Web Site](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

April 1999

[Three Sites for Patient Health Information](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

March 1999

[Medical World Search](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

February 1999

[Site Offers One-Stop Shopping for Clinical Policies \(Monitor\)](#)

February 1999

[MEDLINE -- Our Featured Website](#)

David C. Kibbe, MD, MBA

January 1999