

# Sluttrapport

**Mønstergjenkjenning som metode for å oppdage  
taushetspliktsbrudd ved bruk av pasientjournal  
(*"Mønstergjenkjenningsprosjektet"*)**

**Til styringsgruppemøte # 3/2012  
16.11.2012**

---

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>OPPSUMMERING .....</b>	<b>3</b>
<b>1 INNLEDNING .....</b>	<b>4</b>
1.1 FORPROSJEKTETS MÅL.....	4
1.2 TAUSHETSPLIKTSBRUDD VED OPPSLAG I ELEKTRONISK PASIENTJOURNAL.....	4
1.3 AVGRENSNINGER I PROSJEKTET.....	5
<b>2 JURIDISK VURDERING .....</b>	<b>5</b>
2.1 AVGRENSNINGER I DEN JURIDISKE VURDERINGEN .....	6
2.2 BEGREPET PERSONVERN.....	6
2.3 RELEVANT REGELVERK.....	6
2.4 INNØRING AV KONTROLLTILTAK.....	9
2.5 OPPLÆRING AV DE ANSATTE.....	12
<b>3 HVA ER MØNSTERGJENKJENNING? .....</b>	<b>13</b>
3.1 UTGANGSPUNKT.....	13
3.2 IDENTIFISERING AV TAUSHETSPLIKTSBRUDD I DAG.....	13
3.3 ANVENDELSE I FORPROSJEKTET.....	14
<b>4 PROSJEKTGJENNOMFØRING OG RESULTATER .....</b>	<b>16</b>
4.1 ANVENDTE KILDEDATA.....	16
4.2 GJENNOMFØRING.....	16
4.3 RESULTATER.....	18
<b>5 KONKLUSJON.....</b>	<b>22</b>
5.1 ER METODEN EGNET?.....	22
5.2 JURIDISK KONKLUSJON.....	23
5.3 FORPROSJEKTETS RESULTAT.....	23
5.4 IDENTIFISERING AV AKTUELLE DRIFTSPARTNERE FOR ET IMPLEMENTERINGSPROSJEKT.....	23
5.5 INNSPILL TIL ET IMPLEMENTERINGSPROSJEKT.....	24
5.6 ANBEFALINGER.....	24
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>.....</b>
1. PROSJEKTDIREKTIV OG MANDAT .....	2
2. DOKUMENTASJON AV SCENARIOER.....	37
3. TILRETTELEGGING AV DATA.....	50
4. INNSPILL TIL ET IMPLEMENTERINGSPROSJEKT.....	52
5. DEFINISJONER OG RETTSKILDER.....	54

## OPPSUMMERING

Forprosjektet har vært gjennomført i regi av Oslo universitetssykehus HF og Innomed, med finansiering fra Helsedirektoratet og Innovasjon Norge. Forprosjektets mandat og målsetting var å evaluere om mønstergjenkjenning er en egnet metode for å identifisere taushetspliktsbrudd ved oppslag i elektronisk pasientjournal, og videre gi anbefalinger til et senere implementeringsprosjekt. Oppslag uten lovlig grunnlag er definert som taushetspliktsbrudd.

Manuelle stikkprøver av loggene vil i praksis ikke være dekkende for en reell kontroll grunnet det enorme antall oppslag som gjøres hver dag ved sykehuset. Dagens situasjon er at kontroll av oppslag i hovedsak bare gjøres for profilerte personer ("kjendiser") og pasienter som selv har tatt initiativ til slik kontroll.

Mønstergjenkjenning analyserer samtlige oppslag ved hjelp av statistisk metode. Utgangspunktet er en kvalifisert antagelse om at de fleste taushetspliktsbrudd skiller seg ut fra et normalt oppslagsmønster. Forprosjektet har utarbeidet 17 scenarioer som analyserer alle oppslag, og som identifiserer avvikende oppslagsmønstre som kan indikere taushetspliktsbrudd. Åtte av disse scenarioene ble prioritert for testing, både enkeltvis og i kombinasjon.

Flere funn som indikerer taushetspliktsbrudd har fremkommet av de gjennomførte testene. Det som kjennetegner disse er at det er oppslag på pasienter som er uvanlige for den ansatte, den ansattes stillingstype, og krysningen mellom den ansattes avdeling og pasientens henvisningsorganisasjon. De kjennetegnes også av at det kun er lest i journal uten at det er gjort dokumentasjon. Flere av oppslagene er gjort på kolleger. To av funnene gjelder pasienter som er profilerte personer.

Funnene er drøftet med ledelsen ved flere klinikker for å avklare om arbeidsprosesser eller andre forhold i klinikken kan forklare det avvikende oppslagsmønsteret funnene representerer. Resultatet etter gjennomgang med klinikkene er at de fleste av funnene er naturlig å drøfte med den enkelte som har forestått oppslaget. Dette regnes som positive funn for forprosjektets del, mens konklusjonen om taushetspliktsbrudd vil foretas etter en manuell oppfølging i linjen i samsvar med gjeldende rutiner.

Mønstergjenkjenning vurderes til å være en egnet metode for å identifisere taushetspliktsbrudd. En sentral forutsetning er at ressurser og kompetanse er tilgjengelig for fremtidig drift og anvendelse. Det er identifisert flere fokusområder som må vurderes nærmere i et implementeringsprosjekt for verifikasjon av konklusjonene i forprosjektet. Dette knytter seg til både juridiske avveininger, utfordringer knyttet til IKT-drift, kommunikasjon og involvering av tillitsvalgte. Samlet sett vurderes metoden likevel som egnet, med stort potensial for å ivareta den alminnelige pasients interesser.

Det anbefales å igangsette et implementeringsprosjekt med målsetting om å innføre metoden som fast kontrolltiltak.

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Forprosjektets mål

Målet med mønstergjenkjenningsprosjektet var å få økt kunnskap og erfaring med om mønstergjenkjenning er en egnet metode for å oppdage taushetspliktsbrudd. Hovedfokus har vært kompetansebygging, evaluering og gjennomgang av relevante datakilder, samt utprøving av ulike modeller og kombinasjoner av disse. Målsetting var å øke kunnskapen om bruk av behandlingsrettede helseregistre og å få erfaring, og prøve ut i praksis, hvorvidt mønstergjenkjenning er en hensiktsmessig metode for å oppdage taushetspliktsbrudd.

Ansvarlig for forprosjektet var Oslo Universitetssykehus HF (OUS) v/seksjon for informasjonssikkerhet og personvern. Forprosjektet bygget videre på blant annet erfaring gjort ved Oslo universitetssykehus, pilotprosjekt gjennomført ved Akershus universitetssykehus HF (Ahus) og Helse Nordmøre og Romsdal HF. Forprosjektet hadde også dialog med det nasjonale prosjektet: "Tiltak 45: Foranalyse for logganalyse i behandlingsrettede helseregistre" i regi av Nasjonal IKT.

Forprosjektet er gjennomført i dialog med både ledelse og tillitsvalgte ved sykehuset, blant annet gjennom representasjon i forprosjektets styringsgruppe. Foruten kompetansen som innehas av seksjon for informasjonssikkerhet og personvern, har forprosjektet involvert intern og ekstern kompetanse innen klinikk, mønstergjenkjenning, statistikk, juss og IKT. Ved to anledninger har forprosjektet vært drøftet i en bredt sammensatt referansegruppe med representasjon fra andre helseforetak, tilsynsmyndighet, HR, leverandører og akademia.

Konklusjonene fra dette forprosjektet brukes som grunnlag for å planlegge eventuell videre utvikling av denne metoden i et implementeringsprosjekt. I tillegg har forprosjektet etablert grunnlag for de ulike analyser som mønstergjenkjenning bygger på, rettet mot det å oppdage taushetspliktsbrudd.

### 1.2 Taushetspliktsbrudd ved oppslag i elektronisk pasientjournal

Konfidensialitet er en forutsetning for pasientenes tillit til helsevesenet, helseforetaket og det enkelte helsepersonell. Alle medarbeidere i helseforetaket er underlagt profesjonsbestemt og forvaltningsmessig taushetsplikt. Det viktigste tekniske tiltaket helseforetaket har for å sikre at helseopplysninger ikke tilflyter uvedkommende, er tilgangsstyring i den elektroniske pasientjournalen.

Loven sier at en pasient som hovedregel skal ha én journal i helseforetaket. Dette kravet er satt for å sikre at pasienten får best mulig behandling ved at alle relevante opplysninger skal være tilgjengelig for helsepersonell ved behov. Å vite hvilke opplysninger som er relevante til enhver tid og for hvem, er en umulig oppgave å kunne administrere. Det er derfor en utfordring for helsevesenet med eksisterende tekniske muligheter å etablere god tilgangsstyring til pasientjournaler. Det er i dag i umulig å konfigurere pasientjournalssystemene slik at helsepersonell kun får tilgang til de pasientjournalene de har behov for å gjøre oppslag i. Det er dessuten umulig å vite hvilke opplysninger som til enhver tid er relevante for behandlende helsepersonell. Følgelig har helsepersonell teknisk tilgang til å slå opp langt flere pasientjournaler enn de har behov for. Dette er gjort for å sikre at journaler er tilgjengelige ved behov, og på den måten tilfredsstille krav til pasientsikkerheten.

Det er ulovlig å gjøre oppslag i journal uten gyldig hjemmelsgrunnlag. Det vil si at det er ulovlig å lese en journal uten at dette er begrunnet i behandling til pasienten, eller har et annet hjemmelsgrunnlag (for eksempel samtykke). Eksempler på begrunnelse for oppslag som ikke

dekkes av loven, er å lese om hvordan det går med en pasient en kjenner til uten at man er involvert i behandlingen av pasienten, i administrasjon av helsehjelpen til den enkelte, eller har annen lovhjemmel. Enkelt sagt; oppslag som ikke er nødvendig for at den ansatte skal få utført sine arbeidsoppgaver. Dette innbefatter også oppslag som ikke har nødvendige godkjenninger, for eksempel i forbindelse med kvalitetssikring eller forskning. Videre omfattes oppslag der den ansatte har tiltatt seg et ansvar eller en funksjon man ikke er tildelt.

Det følger av lovverket at slike oppslag er taushetspliktsbrudd, jfr. helseregisterloven (hlsrgl) § 13a og helsepersonelloven (hpl) § 21a. I prosjektet har man lagt seg på samme begrepsbruk (jfr. avsnittet [Avgrensninger](#) nedenfor).

Helseforetaket skal som et ledd i internkontroll kontrollere at tilgang til pasientopplysninger kun skjer i henhold til regelverket. Fordi antallet oppslag i den elektroniske pasientjournalen er så stort, blir manuell kontroll i realiteten umulig, og helseforetaket er avhengig av å utvikle elektroniske verktøy for kontroll av tilgang.

### 1.3 Avgrensninger i prosjektet

Dette har vært et forprosjekt for evaluering av mønstergjenkjenning som metode for å identifisere taushetspliktsbrudd. Følgende presiseringer er viktige for å forstå begrensningene i forprosjektet:

- "Taushetspliktsbrudd" er avgrenset til uberettigede oppslag i elektronisk pasientjournal, ikke hvorvidt informasjon i journal er aktivt videreformidlet til utenforstående, jfr. ["Forprosjektets mål"](#).
- Målsettingen er å evaluere metodens egnethet, ikke å innføre den som fast kontrolltiltak. Det var på forhånd avklart at oppslag som ikke lar seg forklare utfra metoden, skulle håndteres "i linjen" i tråd med sykehusets interne rutiner. Se kapittel 3; [Identifisering av taushetspliktsbrudd i dag](#) for beskrivelse av rutinen.
- Vurdering av metodens plassering i foretakets virksomhetsstyring og system for internkontroll tilligger et implementeringsprosjekt.

Dersom det besluttes å innføre metoden som fast kontrolltiltak gjennom et implementeringsprosjekt, er det en rekke forhold som må vurderes nærmere, eksempelvis ressursbruk, rutiner, driftsplattform mm. Det er ikke vurdert hvilken type programvare eller hvilke leverandører som er egnet for et implementeringsprosjekt.

## 2 JURIDISK VURDERING

Logging er ett av flere aktuelle tiltak for å bidra til at taushetsplikten overholdes, og at pasientopplysninger ikke tilflyter helsepersonell som ikke har tjenstlig behov for disse opplysningene. Det må ses i nær sammenheng med andre tiltak, så som gode rutiner og sikkerhetstiltak, tilgangsregulering, kompetansehevingstiltak for de ansatte, kulturbygging i organisasjonen, internkontrolltiltak og pasientenes medvirkning. Ideelt sett skulle ikke kontrolltiltak være nødvendige. Erfaringer tilsier imidlertid at denne type tiltak kan være godt egnet i samspill med andre typer tilnærminger.

Logging og analyse av disse er virkemidler som skal bidra til at pasientopplysninger ikke havner "på avveier". "Avveier" omfatter all tilgang til opplysningene som ikke er tjenstlig begrunnet eller der utlevering/tilgang er særlig hjemlet, herunder at noen skaffer seg uberettiget tilgang til dem.

Foretaket har en plikt til å sørge for at systemer og rutiner er så gode at det muliggjør en behandling av pasientopplysningene i tråd med lovverket. Det er også en forutsetning for at driften

kan anses forsvarlig iht. spesialhelsetjenesteloven § 2-2.

En god forvaltning av virksomhetens pasientopplysninger er en forutsetning for å etablere og bevare det tillitsforhold mellom pasient og helsevesen som er en nødvendig forutsetning for å yte god helsehjelp. Pasienten må ha tillit til at han eller hun fritt kan gi alle relevante opplysninger til helsepersonellet uten at opplysningene tilflyter uvedkommende. I motsatt fall kan det tenkes at pasienter holder tilbake opplysninger slik at beslutningsgrunnlaget for helsehjelpen derved blir utilstrekkelig og at kvaliteten av helsehjelpen forringes. I lovverket er tillit mellom pasient og helse- og omsorgstjenesten trukket frem som et uttrykkelig formål, både i helseregisterloven § 1 og i pasient- og brukerrettighetsloven § 1-1.

Det følgende vil inneholde en vurdering av hvilke faktorer som spiller inn i en juridisk vurdering av analyse av logger. Denne vil være en viktig del av grunnlaget for [konklusjonen](#) om mønstergjenkjenning er en egnet metode.

## 2.1 Avgrensninger i den juridiske vurderingen

Vurderingen er avgrenset til å gjelde bruk av analyse av logger som kontrolltiltak for å identifisere taushetspliktsbrudd. Analyse av logger som kontrolltiltak for å ivareta andre interesser er ikke vurdert.

## 2.2 Begrepet personvern

Det finnes ikke én definisjon av begrepet personvern. Begrepet er særnorsk, og hva som ligger i det har vært diskutert i en årrekke. Sentralt står imidlertid det enkelte menneskets ukrenkelighet og krav på respekt fra andre mennesker, respekt for egen integritet og privatlivets fred.

Retten til et privatliv følger bl.a. av den europeiske menneskerettskonvensjon (EMK) artikkel 8.

Kort sagt kan man si at begrepet personvern omfatter to ting:

1. Retten til privatlivets fred og beskyttelse av den personlige integritet
2. Retten til å bestemme over sine egne personopplysninger

Retten til et privatliv og beskyttelse av den personlige integritet innebærer ivaretagelse av det enkelte individs mulighet for privatliv, selvbestemmelse og selvutfoldelse.

Retten til å ha kontroll over sine egne personopplysninger innebærer ivaretagelse av det enkelte individs oversikt og kontroll over behandling av opplysninger om ham eller henne. Med visse unntak skal enkeltpersoner ha mulighet til å bestemme hva andre skal vite om hans/hennes personlige forhold.

Selvbestemmelsesretten er imidlertid ikke uinnskrenket. Hensynet til samfunnets interesser kan veie tyngre enn hensynet til den enkelte. I slike tilfeller er det viktig at registrerte personer kan ha tillit til at behandlingen av opplysninger om dem gjøres i henhold til lovverket, og at opplysningene ikke brukes til formål som er uforenelige med formålet de opprinnelig ble samlet inn for.

## 2.3 Relevant regelverk

### Retten til privatlivets fred

I henhold til den europeiske menneskerettighetskonvensjon (EMK) artikkel 8 og menneskerettsloven (mnskr1)<sup>1</sup> har enhver rett til respekt for sitt "privatliv og familieliv, sitt hjem og sin korrespondanse." Ved ev. motstrid mellom EMK og annen lovgivning, går EMK foran, jf.

<sup>1</sup> Lov 21. mai 1999 nr. 30 om styrking av menneskerettighetenes stilling i norsk rett

menneskerettighetsloven § 3. Konvensjonen gjelder som norsk lov i den utstrekning den er bindende for Norge, jf. mnskrl § 2.

Virkeområdet for EMK artikkel 8 er generelt og gjelder for behandling av personopplysninger om pasienter og ansatte på sykehuset<sup>2</sup>.

### **Rett til vern mot spredning av personopplysninger**

I henhold til pasient- og brukerrettighetsloven (pasrl) § 3-6 har pasienter rett til vern mot spredning av legems- og sykdomsforhold, samt andre personlige opplysninger om dem. Opplysningene skal behandles i tråd med gjeldende regler om taushetslikt og med varsomhet og respekt for integriteten til den opplysningene gjelder. Bestemmelsen gjenspeiler helsepersonellens lovbestemte taushetsplikt.

### **Taushetsplikten og forbud mot uberettiget tilegnelse av helseopplysninger**

Helsepersonellens taushetsplikt er nedfelt i helsepersonelloven (hlspl) § 21. Taushetsplikten begrenser seg imidlertid ikke bare til å bevare taushet og aktivt forhindre spredning av pasientopplysninger til andre. Hlspl § 21a inneholder også et forbud mot å tilegne seg taushetsbelagte opplysninger dersom det ikke er nødvendig for å yte helsehjelp til pasienten eller i forbindelse med administrasjon av slik hjelp eller det har særskilt hjemmel i lov eller forskrift. Det er med andre ord ulovlig å tilegne seg kunnskap om pasienter dersom ikke dette er tjenstlig begrunnet, uavhengig av om opplysningene videreformidles.

Bestemmelsen om forbud mot uberettiget tilegnelse av helseopplysninger har samme formål som taushetsplikten; å verne pasientens integritet og hindre unødvendig spredning av pasientopplysninger.<sup>3</sup>

Helseregisterloven utvider virkeområdet for taushetspliktsbestemmelsene i helsepersonelloven, jf. helseregisterloven § 15. Det følger av første ledd i bestemmelsen at enhver som behandler helseopplysninger etter loven, har taushetsplikt etter forvaltningsloven §§ 13 til 13 e og helsepersonelloven. Dette innebærer at også helsepersonell og ansatte som ikke er helsepersonell som utfører pasientadministrative oppgaver, herunder de som vedlikeholder systemene, er underlagt helsepersonellovens regler om taushetsplikt.

### **Plikten til å logge**

Det fremgår av helseregisterloven § 16 at databehandlingsansvarlige og databehandlere "gjennom planlagte og systematiske tiltak skal sørge for tilfredsstillende informasjonssikkerhet". Hva som anses som tilfredsstillende informasjonssikkerhet på et sykehus må sees i lys av formålsbestemmelsen i helseregisterloven, som sier at "loven skal sikre at helseopplysninger blir behandlet i samsvar med grunnleggende personvern hensyn, herunder behovet for personlig integritet, privatlivets fred og tilstrekkelig kvalitet på helseopplysninger"<sup>4</sup>, og bestemmelsen i helseregisterloven § 13 som sier at tilgang til helseopplysninger bare kan gis "i den grad dette er nødvendig for vedkommendes arbeid og i samsvar med gjeldende bestemmelser om taushetsplikt".

I hlsregl § 13 sjette ledd forutsettes det at den registrerte har rett til «innsyn i logg fra behandlingsrettet helseregister om hvem som har hatt tilgang til helseopplysninger om ham eller henne». Dette ble vedtatt i en lovendring av 19. juni 2009 nr. 68. Flertallet i helse- og omsorgskomiteen mente at dette ville representere et viktig element i å bedre informasjonssikkerheten. Det ble imidlertid også pekt på at tiltaket må ses i sammenheng med andre sikkerhetstiltak, derunder en god og formålstjenlig tilgangsstyring.<sup>5</sup> I retten til innsyn i logg ligger det en forutsetning om at tilgang til journal skal loggføres. Det ligger her også en forutsetning om at loggene vil bli analysert og brukt

<sup>2</sup> Borchgrevink, Mette: Arbeidstakers personvern – EMK og nye e-postregler, Arbeidsrett og arbeidsliv. Bind 4, s.179-197 (2009) – (ARA-2009-4-179)

<sup>3</sup> [Ot.prp. nr. 25 \(2007-2008\)](#) Om lov om endringer i helsepersonelloven og helseregisterloven, pkt. 11.4

aktivt for å identifisere og forhindre misbruk. For at loggen skal kunne benyttes etter sitt formål, må dokumentasjonen inneholde opplysninger om den enkelte ansattes autorisasjon og tilgangsrettigheter knyttet opp mot de enkelte pasientjournalene. Dersom den databehandlingsansvarlige forsettelig eller grovt uaktsomt behandler helseopplysninger i strid med bestemmelsene om informasjonssikkerhet i helseregisterloven § 16, kan vedkommende staffes etter lovens § 34.

Personopplysningsloven med forskrifter regulerer behandling av personopplysninger i den utstrekning ikke annet følger av helseregisterloven, jf. helseregisterloven § 36. Dette innebærer at reglene om informasjonssikkerhet i personopplysningsforskriften kap. 2 også gjelder for behandling av helseopplysninger.

Forskriften inneholder nærmere regler om behandlingsansvarliges plikt til å logge tilgang til informasjonssystemet:

På generell basis heter det i forskriftens § 2-11, første ledd, at det skal treffes tiltak mot uautorisert innsyn i personopplysninger der konfidensialitet er nødvendig. Av § 2-8, tredje ledd, fremgår det at autorisert bruk av informasjonssystemet skal registreres.

Det heter videre at sikkerhetstiltak skal omfatte tiltak som ikke kan påvirkes eller omgås av medarbeiderne, og ikke være begrenset til handlinger som den enkelte forutsettes å utføre. Sikkerhetstiltak skal dokumenteres, jf. § 2-14

Av Datatilsynets kommentarer til sikkerhetsbestemmelsene i personopplysningsforskriften fra desember 2001<sup>6</sup> fremgår at autorisert bruk skal logges "i den grad dette er nødvendig for gjennomføring av avviksbehandling, herunder oppklaring av sikkerhetsbrudd, og for drift av informasjonssystemet".

Selv om påleggene om logging er absolutte, sier forskriften lite eller ingenting om hvordan loggene skal brukes, hva loggene skal inneholde eller hvordan de skal følges opp i praksis. I henhold til forskriftens § 2-16, tredje ledd, skal imidlertid registrering av autorisert bruk av informasjonssystemet og av forsøk på uautorisert bruk, lagres minst 3 måneder.

I helseregisterloven er det innført forbud mot å tilegne seg helseopplysninger i helseregistre uten at det er begrunnet i helse- og omsorgstjenester til den enkelte, administrasjon av slike tjenester eller har særskilt hjemmel i lov eller forskrift.<sup>7</sup> Det har imidlertid til dags dato ikke lyktes å utvikle et tilgangsstyringssystem som understøtter dette kravet. Ansatte med tilgang til den elektroniske pasientjournalen eller andre systemer har teknisk mulighet til å slå opp i journalen til pasienter de ikke har tjenstlig behov for å slå opp på. Det medfører at helseforetakene for å kunne oppfylle kravet om tilfredsstillende informasjonssikkerhet i helseregisterloven § 16 og bestemmelsen om tilgang til helseopplysninger i helseregisterloven § 13, blant annet må bruke loggene aktivt for å identifisere uberettiget tilgang til helseopplysninger.

### **Helseinformasjonssikkerhetsforskriften**

I henhold til helseinformasjonssikkerhetsforskriften<sup>8</sup> som forventes å tre i kraft i løpet av 2013, pålegges sykehusene å dokumentere all tilgang til opplysninger i et behandlingsrettet helseregister, jf. § 16. Denne dokumentasjonen skal inngå som en del av det behandlingsrettede helseregisteret. I henhold til pasarl § 5-1, jf. hlsregl § 13, sjette ledd, vil pasienten ha rett til innsyn i denne

---

<sup>4</sup> Helseregisterloven § 1 siste punktum

<sup>5</sup> Innst. O. nr. 110 (2008.2009) innstilling til Odelstinget fra helse- og omsorgskomiteen

<sup>6</sup> [http://www.datatilsynet.no/Global/05\\_regelverk/sikkerhetsbest\\_personopplforskriften\\_kom.pdf](http://www.datatilsynet.no/Global/05_regelverk/sikkerhetsbest_personopplforskriften_kom.pdf) (sett: 21.03.2012)

<sup>7</sup> Helseregisterloven § 13a

<sup>8</sup> FOR-2011-06-24-628 Forskrift om informasjonssikkerhet ved elektronisk tilgang til helseopplysninger i behandlingsrettede helseregistre



dokumentasjonen etter gjeldende regler og vil kunne kontrollere loggene jevnlig. Den databehandlingsansvarlige skal, i henhold til forskriftens § 17, jevnlig kontrollere hvem som har hatt tilgang med tanke på å identifisere uberettiget tilgang til helseopplysninger.

## 2.4 Innføring av kontrolltiltak

### Hva er et kontrolltiltak?

Arbeidsmiljøloven definerer ikke kontrolltiltak nærmere, men det er utvilsomt at loven bygger på at begrepet er omfattende. Det må legges til grunn at det med kontrolltiltak menes ethvert tiltak som skal sikre at arbeidstakere utfører sitt arbeid slik de skal, og for øvrig opptre innen de rammer som gjelder for arbeidsforholdet.<sup>9</sup> Vi anser at loggføring hører inn under kategorien kontrolltiltak og derfor må håndteres i tråd med de regler som gjelder for innføring og oppfølging av slike tiltak.

### Reglene i arbeidsmiljøloven

Det er arbeidsmiljøloven (aml) som regulerer hvorvidt et kontrolltiltak kan iverksettes. I henhold til aml. § 9-1 skal et kontrolltiltak være saklig begrunnet og det må ikke innebære en uforholdsmessig belastning for arbeidstakeren.

At kontrolltiltaket skal være saklig begrunnet innebærer at det må foreligge et formål som er forankret i virksomheten og som i seg selv er saklig. Kontrolltiltaket må også kunne saklig begrunnes overfor den enkelte som omfattes av kontrolltiltaket. Saklighetskravet innebærer videre at måten tiltaket gjennomføres på, må være egnet til å oppnå formålet med kontrolltiltaket. I dette ligger også et krav om nøyaktighet i de resultater som kontrollen avstedkommer. Et ytterligere moment vil være om det aktuelle kontrolltiltaket kan ivaretas på en annen og mindre belastende måte.<sup>10</sup>

Ved vurdering av forholdsmessigheten vil bl.a. kontrollens art, hvordan den praktisk skal gjennomføres, om sentrale personvern hensyn er ivaretatt gjennom forsvarlige metoder som sikrer klare testresultater og i hvilken grad arbeidsgiver har sikret begrenset tilgang til de data som fremkommer, være avgjørende for om tiltaket anses rettmessig.<sup>11</sup>

Innføring av kontrolltiltak skal så tidlig som mulig drøftes med arbeidstakernes tillitsvalgte, jf. aml. § 9-2 (1). Diskusjon om behov, utforming, gjennomføring og vesentlig endring av kontrolltiltaket skal inngå i drøftelsene. "Arbeidstakernes tillitsvalgte" omfatter verneombud og andre valgte tillitspersoner som opptre som tillitsvalgte for de ansatte. Det er ikke noe krav om tillitsvalgte i tariffrettslig forstand. Drøftingsretten innebærer ikke en plikt til å komme til enighet. Dersom partene ikke blir enige, vil det ikke være avgjørende for kontrolltiltakets rettmessighet.

Aml. § 9-2 (2) slår fast at de ansatte skal ha informasjon om formålet med kontrolltiltaket, praktiske konsekvenser av kontrolltiltaket (herunder hvordan kontrolltiltaket vil bli gjennomført) og kontrolltiltakets antatte varighet. Informasjonen skal gis før tiltaket innføres.

Arbeidsgiver skal jevnlig evaluere kontrolltiltaket sammen med arbeidstakernes tillitsvalgte, jf. aml. § 9-2 (3). Hvor grundig og hvor ofte evalueringen skal skje, vil måtte vurderes konkret i forhold til virksomhetens art og det enkelte kontrolltiltak.

Reglene i arbeidsmiljøloven kan ikke fravikes til ugunst for arbeidstakere med mindre det er særskilt fastsatt, jf. aml § 1-9.

Dersom det behandles personopplysninger om de ansatte i forbindelse med et kontrolltiltak, reguleres behandlingen av personopplysningsloven.

<sup>9</sup> Jakhell, s. 392

<sup>10</sup> Ot. prp. nr. 49 (2004-2005) s. 145

<sup>11</sup> Ibid.

### **Saklighet og forholdsmessighet**

Plikten til å gjennomgå logger følger av helseforetakenes plikt til å «sørge for tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til konfidensialitet, integritet, kvalitet og tilgjengelighet ved behandling av helseopplysninger», jf. helseregisterloven § 16. Nærmere regler følger av personopplysningsforskriften kap. 2. Formålet med analyse av logger er således helseforetakets lovpålagte plikt til å beskytte helseopplysninger mot uberettiget innsyn.

Analyse av logger er et kontrolltiltak som bare omfatter ansatte som har tilgang til behandlingsrettede helseregistre, og som har gjort oppslag i den aktuelle tidsperioden. Ansatte som ikke har tilgang til behandlingsrettede helseregistre, eller som aldri gjør bruk av tilgangen sin, vil aldri bli omfattet av kontrolltiltaket.

Hvor inngripende kontrollen av logger er overfor de ansatte, kan til dels styres av hvordan kontrolltiltaket gjennomføres. Det må utarbeides prosedyrer for hvordan og hvor ofte kontrolltiltaket skal gjennomføres. Disse prosedyrene skal gjøres kjent for alle ansatte. De ulike arbeidsstegene i tiltaket må defineres, og det må avgjøres hvilke oppgaver som skal utføres i hvert sted, hvem som skal utføre dem og hvordan de skal utføres. Det må fremgå av prosedyrene hvem som har myndighet til å ta avgjørelser i de forskjellige stadiene av prosessen. Saksbehandlingen må være underlagt de alminnelige saksbehandlingsreglene i aml. for øvrig.

Prosedylene må også omfatte bestemmelser om hvem som skal ha tilgang til de opplysningene som skal behandles i forbindelse med kontrolltiltaket og retningslinjer for hvordan de skal håndteres med tanke på personvern og informasjonssikkerhet. Opplysninger og resultater det ikke lenger er behov for å behandle, må slettes. Hvis det er en mulighet for at opplysninger og resultater skal brukes som bevis i en straffesak, må de sikres.

I et implementeringsprosjekt må det tas stilling til på hvilket tidspunkt det vil være nødvendig å identifisere de involverte ansatte og pasienter, men erfaringer fra forprosjektet tilsier at identifisering kan gjøres relativt sent i prosessen.

Ett av momentene som inngår i saklighets- og forholdsmessighetsvurderingene er hvor pålitelige testresultatene er. I forarbeidene til arbeidsmiljøloven skriver Arbeids- og sosialdepartementet: "At det kreves tilstrekkelig saklig grunn vil også for eksempel innebære at dersom et kontrolltiltak er begrunnet i ivaretagelse av sikkerheten i virksomheten, må tiltaket og måten det gjennomføres på være egnet til å avdekke og forebygge de sikkerhetsrisiki som det tas sikte på å eliminere".<sup>12</sup> Om forholdsmessighetsvurderingen og de ansattes personvern skriver departementet at "Vurderingen om kontrollen vil medføre en uforholdsmessig belastning vil ellers bero på [...] om sentrale personvernhensyn er ivare tatt gjennom forsvarlige metoder som sikrer klare testresultater".<sup>13</sup>

Det vises i denne sammenheng til drøfting og konklusjon rundt resultatenes pålitelighet og mønstergjenkjenningens egnethet i rapportens [konklusjon](#).

### **Resultatene påvirkning på arbeidsmiljøet**

Arbeidsmiljøloven kapittel 4 inneholder krav til arbeidsmiljøet i en virksomhet. Hovedregelen er at arbeidsmiljøet skal være "fullt forsvarlig".

Kontrolltiltak utgjør en faktor i virksomhetens arbeidsmiljø, og må sees i sammenheng med øvrige arbeidsmiljøfaktorer, herunder andre iverksatte kontrolltiltak. Et kontrolltiltak som i utgangspunktet anses som saklig og forholdsmessig kan for eksempel være ulovlig fordi summen av kontrolltiltak overskrider grensen for det som anses forenlig med et fullt forsvarlig arbeidsmiljø<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> [Ot.prp. nr. 49 \(2004-2005\)](#) s. 145

<sup>13</sup> *ibid.*

<sup>14</sup> [Ot.prp. nr. 49 \(2004-2005\)](#) s. 145

Arbeidsmiljøloven § 4-3 stiller krav, både til det fysiske og det psykososiale arbeidsmiljøet. Det psykososiale arbeidsmiljøet avhenger blant annet av de mellommenneskelige forhold innen virksomheten. Dette vil kunne være av vel så stor betydning som selve det fysiske arbeidsmiljøet. I forbindelse med logging ville det kunne være en belastning for den enkelte ansatte å føle seg overvåket. Dette kan i så fall tenkes å få negative konsekvenser for arbeidsmiljøet og den enkeltes trivsel.

Personvernkommissjonen har reflektert litt rundt begrepene “sikkerhetstiltak” og “overvåkingstiltak” i kapittel 15 om personvern i arbeidslivet. De har pekt på at sikkerhetstiltak ofte vil være tiltak som settes i verk for å begrense faren for at arbeidstaker gjør feil som får konsekvenser for tredjeparter. Noen av de tiltakene de kaller “overvåkingstiltak”, vil kunne skape trygghet i yrker som innebærer fare, for eksempel der det er fare for ran. Men de peker også på muligheten av at overvåkingstiltak iverksettes på bakgrunn av mistillit til arbeidstaker. I slike tilfeller mener kommisjonen at overvåkingen kan “være et uttrykk for mistillit og manglende respekt og oppleves som belastende og stressende for arbeidstaker”.<sup>15</sup>

Det siste kan være aktuelt i forbindelse med logging som innebærer en kontinuerlig registrering av hvem som benytter sin mulighet for tilgang til pasientopplysninger i virksomhetens EPJ-system. Formålet er å forebygge og avsløre uberettiget innsyn i pasientjournaler. Implisitt i dette ligger en forestilling om at slikt uberettiget innsyn skjer, og at andre tiltak ikke er tilstrekkelig til å forhindre det. Kontrolltiltak kan oppleves på ulike måter av de ansatte. For noen vil det kunne oppleves trygt at det dokumenteres hva de foretar seg i journalsystemene, og at det derved kan dokumenteres at de følger regelverket. For andre kan dette oppleves som en mistenkeliggjøring av dem på generell basis. Det er også mulig å se for seg at ansatte blir så redde for å “gjøre noe galt” at de vil begrense oppslagene i journalsystemet mer enn det som er ønskelig ut fra kravet til forsvarlig virksomhet.

Resultatenes pålitelighet kan være en faktor som bidrar til å øke loggkontrollens påvirkning på arbeidsmiljøet. Bruk av lite treffsikre metoder kan føre til at arbeidstakerne føler at de blir mistenkeliggjort simpelthen fordi de har gjort jobben sin, noe som verken er juridisk eller etisk forsvarlig.

Mulige negative konsekvenser for arbeidsmiljøet i virksomheten av en innføring av analyse av logger som kontrolltiltak, kan trolig reduseres gjennom god informasjon, opplæring, involvering av tillitsvalgte og andre tiltak. I tillegg til å ivareta de ansattes rettigheter iht. lovverket, kan det bidra til å sikre ivaretagelse av de etiske føringer som ligger implisitt i og til grunn for regelverket.

### **Behandling av personopplysninger i forbindelse med analyse av logger**

All behandling av personopplysninger krever hjemmel i personopplysningsloven (pol) eller i annen lovgivning.

Pol § 8 inneholder de alminnelige regler for å kunne behandle personopplysninger, og setter spesielle vilkår for behandlingen. Bestemmelsens første ledd slår fast at personopplysninger kan behandles når “det er fastsatt i lov at det er adgang til slik behandling”. Helseforetakene er forpliktet til å kontrollere logger. Det forutsetter en behandling av personopplysninger om de ansatte og pasientene. Denne behandlingen vil ha hjemmel i personopplysningsloven § 8 første ledd.

Behandling av sensitive opplysninger må ha hjemmel i pol § 9 i tillegg til § 8. Pol § 9 første ledd bokstav b sier at sensitive personopplysninger kan behandles dersom “det er fastsatt i lov at det er adgang til slik behandling”.

<sup>15</sup> NOU 2009: 1 Individ og integritet Personvern i det digitale samfunnet, Oslo 2009, s. 151

Forsettelig eller grovt uaktsomt brudd på helsepersonelloven § 21a og helseregisterloven § 13a er straffbart.<sup>16</sup> Opplysninger om en person har vært mistenkt, siktet, tiltalt eller dømt for en straffbar handling er sensitive opplysninger, jf. personopplysningsloven § 2 punkt 8 bokstav b. Det er forprosjektets vurdering at opplysningene som behandles om de ansatte i forbindelse med analyse av logger ikke er av en slik karakter, og at det dermed ikke behandles sensitive opplysninger om de ansatte i analysen.

Det behandles sensitive opplysninger om pasientene. Denne behandlingen kan gjennomføres med hjemmel i pol. § 9 første ledd.

Iht. personopplysningsforskriften § 7-11 er blant annet behandling av personopplysninger som følge av registrering av aktiviteter (hendelser) i et edb-system unntatt fra meldeplikten til Datatilsynet iht. pol § 31 første ledd. Forutsetningen er at formålet er å identifisere/oppklare brudd på sikkerheten i edb-systemet. Dette innebærer at i den grad behandling av personopplysninger om ansatte inngår som en nødvendig del av logganalysen, vil den ikke være meldepliktig til Datatilsynet.

Pol. § 33 første ledd krever i utgangspunktet konsesjon for behandling av sensitive personopplysninger. Datatilsynet kan bestemme at en behandling ikke krever konsesjon dersom de anser at en konsesjon vil være åpenbart unødvendig. Foretaket bør henvende seg til Datatilsynet for å få avklart om konsesjon er nødvendig for behandling av sensitive opplysninger i forbindelse med analyse av logger.

Når helseinformasjonssikkerhetsforskriften trer i kraft vil helseregisterloven § 5 andre ledd jf. helseinformasjonssikkerhetsforskriften § 16 gi unntak fra konsesjonskravet for analyse av logger fra behandlingsrettede helseregistre.

I tillegg må grunnkravene til behandling av personopplysninger i pol § 11 være oppfylt.

De ansatte og pasientene har rett til å få informasjon om at opplysninger om dem behandles, jf. personopplysningsloven § 20 og helseregisterloven § 24.

## 2.5 Opplæring av de ansatte

I forbindelse med innføring av analyse av logger som kontrolltiltak, er det viktig at alle ansatte har forståelse for og oversikt over hva taushetsplikten innebærer, hvilke begrunnelser som kan brukes for å gjøre oppslag og hvordan begrunnelsen skal dokumenteres. God opplæring kan redusere de ansattes eventuelle usikkerhet vedrørende kontrolltiltaket, og gjøre den enkelte i stand til å foreta gode vurderinger av når oppslag i journal er nødvendig og lovlig, slik at de ikke lar være å foreta nødvendige oppslag fordi de er usikre på om det er tillatt.

Helseforetakene har per i dag ikke mulighet til å forhindre at en ansatt logger på med en annen ansatts brukernavn og passord eller eventuell annen autentiseringsløsning. Fram til autentisering ved hjelp av personlig kvalifiserte sertifikater er på plass, må brukere gjøres bevisste på viktigheten av å ikke gi fra seg brukernavn og passord til noen og heller ikke la andre bruke egen pålogging. Informasjon om dette må være inkludert i informasjonen de ansatte får i forkant av innføring av kontrolltiltaket og følges opp med jevne mellomrom.

Det enkelte HF avgjør selv i hvilken grad og form ansatte med tilgang til behandlingsrettede helseregistre skal få opplæring om oppslag i behandlingsrettede helseregistre.

<sup>16</sup> Helsepersonelloven § 67 og helseregisterloven § 34

## 3 HVA ER MØNSTERGJENKJENNING?

### 3.1 Utgangspunkt

Bruk av mønstergjennkjennning som metode for å identifisere oppslag som kan utgjøre taushetspliktsbrudd, baserer seg på den kvalifiserte antagelsen om at de fleste oppslag som gjøres er legitime. Et normalt oppslagsmønster ved en avdeling, eller oppslag som den enkelte ansatte vanligvis utfører, antas å være legitime, det vil si begrunnet i behandling av den enkelte pasient, eller i administrasjon av helsehjelpen. Følgelig er det avvikende oppslagsmønstre som er av interesse.

Mønstergjennkjennning analyserer alle oppslag statistisk, og ut fra et sett med scenarioer (se nedenfor) gis hvert oppslag en score. Høy score indikerer avvik fra et normalt oppslagsmønster, og derav større sannsynlighet for at oppslaget er uberettiget.

Et enkelt eksempel: De fleste vil mene at ansatte ved geriatrisk avdeling ikke har behov for å gjøre oppslag på barn innlagt ved barnemedisinsk avdeling. Slike oppslag ville ved en manuell kontroll bli vurdert som uvanlige og mistenkelige. Dersom slike oppslag likevel er normale ut fra legitime kliniske behov, og derfor gjøres ofte, så ville mønstergjennkjenningsmetoden ha gitt oppslaget en lav score. Det er med andre ord hva som faktisk skjer i klinikkene som definerer hva som anses som normalt.

Oslo universitetssykehus (OUS) er et av Europas største sykehus målt i antall ansatte og pasienter som behandles. Systemet registrerer årlig flere titalls millioner oppslag for det samlede OUS (Aker, Ullevål, Rikshospitalet og Radiumhospitalet), som illustrerer umuligheten ved tilfeldig stikkprøvekontroll. Likevel er det kompleksiteten i klinikkhverdagen som byr på den største utfordringen for kontroll av oppslag. På samme vis som det er umulig å konfigurere pasientjournalssystemene slik at helsepersonell kun får tilgang til de pasientjournalene de har behov for å gjøre oppslag i, er det tilsvarende umulig å forhåndsdefinere hvilke oppslag som utgjør taushetspliktsbrudd og hvilke som er lovlige. Noen av årsakene til dette er;

- .komplekse behandlingsregimer med flere profesjoner og mange ansatte involvert,
- .ansatte har ulike parallelle roller og ansvar, f.eks. kan en lege samtidig være behandlingsansvarlig, forsker og ha ansvar for koding, kvalitetssikring eller andre lovfestede plikter,
- .store innbyrdes forskjeller mellom avdelinger når det gjelder pasientvolum, varighet på behandlingen og antall pasienter den ansatte har ansvar for

Samlet sett bidrar dette til at rene stikkprøvekontroller av loggene ikke vil kunne avdekke taushetspliktsbrudd. Et tilfeldig uttrekk logger vil kun gi tilfeldige resultater og gjøres i praksis ikke.

### 3.2 Identifisering av taushetspliktsbrudd i dag

Pr. i dag ageres det derfor på følgende måte ved OUS:

1. Stikkprøver av oppslag på profilerte personer ("kjendisoppslag")
  - o Gjøres hovedsaklig på personer som har stått frem i mediene med egen sykdomshistorie
  - o Gjøres systematisk i dag
  - o Har resultert i advarsler til ansatte.

2. Klage fra pasient som har fått utskrift av loggen
  - o Gjøres på bakgrunn av henvendelse fra pasient
  - o Sjeldent at taushetspliktsbrudd avdekkes. I stor grad skyldes klagen at pasienten ikke er klar over hvor mange ulike ansatte og profesjoner som er involvert i behandlingen.
3. Klage fra ansatt som også er pasient ved sykehuset
  - o Gjøres på bakgrunn av henvendelse fra ansattpasienten som har fått utskrift av loggen
  - o Taushetspliktsbrudd avdekkes i noe oftere enn for andre pasienter, men er likevel sjeldent

I alle tre tilfeller analyseres loggen manuelt av personer ved Seksjon for personvern og informasjonssikkerhet, som er personvernombudets seksjon. Analysen gjøres på basis av seksjonens juridiske kompetanse og hva som er uforklarlig i forhold til seksjonens kjennskap til klinikk, dvs. behandlingsregimer, ansvar, roller og vanlige/uvanlige kryssninger mellom avdelinger og klinikker. Oppslag som seksjonen mener er uvanlige adresseres klinikken der den ansatte har sin stilling, med spørsmål om klinikken kan gi noen forklaring.

Klinikken håndterer deretter saken som en personalsak dersom oppslaget er et taushetspliktsbrudd. Mulige reaksjoner fra klinikken kan være advarsel til den ansatte, i grove tilfeller avskjedigelse og politianmeldelse.

På grunn av kompleksiteten i klinikk, og usikkerheten dette fører til ved gjennomgang av logger, er personvernombudet gjennomgående svært varsom i forhold til hvilke oppslag som videresendes til klinikken. Når først en henvendelse går til klinikken, er det imidlertid ofte dette resulterer i en reaksjon overfor den ansatte. Det må understrekes her at antallet uforklarlige oppslag er svært lavt og tallmaterialet er uegnet for klare konklusjoner. Hvor stort problem taushetspliktsbrudd er, har man derfor ingen mulighet til entydig å gi noen konklusjon på. Man vet at det forekommer, men hvor ofte er ikke mulig å si.

Dagens løsning for analyse av logger kommer i forsvinnende liten grad den alminnelige pasient til gode. Det er profilerte personer, ressurssterke pasienter og ansattpasienter denne metoden begrenset gir noen effekt for. Loggen til øvrige pasienter blir i praksis liggende urørt, og forblir "nålen i høystakken". Foretakets kontroll med overholdelse av lovkrav knyttet til elektronisk pasientjournal, er dermed mangelfull dersom en automatisert metode ikke kan etableres.

### 3.3 Anvendelse i forprosjektet

Bruk av mønstergjenkjenning i forprosjektet er basert på analyse av oppslag for å kontrollere en rekke definerte egenskaper ved oppslaget som kan være indikasjoner på uberettiget tilgang til helseopplysninger. Forprosjektet har kontrollert følgende egenskaper ved oppslagene:

(forts.)

Egenskap	Indikasjoner
Uventet oppslag i forhold til tidslinjen	Oppslag som er gjort utenfor en aktiv kontakt eller henvisningsperiode.
Uvanlig kryssning mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient	Oppslag på pasienter som er behandlet ved avdelinger det er uvanlig at den ansattes avdeling slår opp på
Oppslag mot avdelinger som er uvanlig for den ansatte	Oppslag på pasienter som er behandlet ved avdelinger det er uvanlig at den ansatte slår opp på
Oppslag mot kollega	Angir om pasienten er ansatt ved sykehuset eller ikke (ansatt; ja/nei).
Dokumentasjon gjort	Angir om oppslaget er fulgt av en aktiv handling i journalen. Dokumentasjon antas å indikere et legitimt oppslag. Dersom den ansatte har dokumentert noe i journalen, vil dette gis null- score. Dersom det er gjort en eller annen form for aktivitet (alle andre variabler enn "Lest"), vil dette gi høyeste score (1000). Angivelse av aktivitet er basert på det systemet loggfører, og er ikke knyttet opp mot årsak for oppslag ved aktualisering gitt av den
Høyt antall ulike pasienter som sees på i løpet av en periode	Om den ansatte har slått opp på et uvanlig høyt antall ulike journaler i en definert tidsperiode. Tidsperiode er definert til én vakt (8 timer). Sammenlignes med den enkelte ansattes øvrige oppslagsmengde.
Hvor interessert er den ansatte i pasienten sammenlignet med andre i samme stilling?	Oppslag mot pasienter som det er uvanlig at ansatte i samme type stilling som den ansatte slår opp på.
Hvor interessert er den ansatte i pasienten sammenlignet med andre i samme avdeling?	Oppslag mot pasienter som ansatte ved samme avdeling ikke slår opp på.

Tabell 1 Scenarioer testet i forprosjektet

Det er definert flere egenskaper enn de som er beskrevet over, men disse er ikke testet. En beskrivelse av disse egenskapene finnes i Vedlegg 2: Dokumentasjon av scenarioer.

Oppslagene testes ved hjelp av scenarioer. Det finnes ett scenario for hver egenskap. Scenarioet beskriver egenskapen og kan inneholde variabler som kan justeres. For scenarioet "Uventet oppslag i forhold til tidslinjen" vil variablene for eksempel være hvor mange dager det skal være mellom oppslaget og en aktiv henvisningsperiode eller kontakt før oppslaget skal bli ansett som "uventet". Variablene kan også vektas. Det vil si at hvis det finnes to eller flere variabler, kan hver av dem gis en vekt basert på hvor viktig variabelen antas å være. Hvert scenario gir hvert oppslag en score fra 0-1000, avhengig av hvor godt scenarioet passer til oppslaget.

Scenarioene kan brukes alene eller i kombinasjon med hverandre. I forprosjektet er de 8 scenarioene beskrevet i Tabell 1 brukt i kombinasjon. Når scenarioer brukes i kombinasjon, vil hvert oppslag få en totalscore, som beregnes utfra scoren fra hvert scenario. Når scorene legges sammen, kan hvert scenario vektas i forhold til hvor viktig det antas å være. I kombinasjonen forprosjektet har brukt er det ikke satt opp vektning.

Resultatet av analysen er en rapport som gir hvert oppslag en score pr. scenario og samlet score for alle scenarioene (med eventuell vektning). Rapporten gir en oversikt over scorene på alle oppslagene, men er også et viktig verktøy for å kontrollere om variablene er riktig satt. I tillegg vil rapporten si noe om hvordan en avdeling eller en ansatt bruker journalen. Denne informasjonen kan være viktig for eksempel i forbindelse med justering av tilgang til journal.

## 4 PROSJEKTGJENNOMFØRING OG RESULTATER

### 4.1 Anvendte kildedata

Forprosjektet har gjennomført analyser på logger hentet fra Doculive EPJ på Ullevål og Rikshospitalet (inkludert Radiumhospitalet). Støttedata ble hentet fra PasDoc (pasientadministrativt system) og PAGA (personalregister). Til sammen gir dette en oversikt over hvilke oppslag som er gjort, hvem som har gjort oppslaget, hvilken avdeling vedkommende tilhører og hvilke avdelinger pasienten har vært behandlet ved og når pasienten ble behandlet. Fordi Aker sykehus bruker DIPS som elektronisk pasientjournal i stedet for Doculive, er oppslag fra Aker ikke tatt med i analysen.

Antall oppslag som er benyttet i prosjektet er på over 24 millioner. Fordi systemet logger nesten alle "klikk" på dokumenter i journalen, er det valgt å aggregere volumet ned. Alle oppslag den ansatte har gjort på en enkelt pasient innenfor samme klokkeperiode, regnes derfor som ett oppslag. Til sammen utgjør dermed det samlede volumet ca. 7,3 millioner analyserte oppslag innenfor perioden 01.07.2011 – 31.12.2011.

### 4.2 Gjennomføring

Gjennomføringen av forprosjektet ble utført i 3 faser:

- Forberedende fase
- Fase 1 - Utarbeide og teste scenariobibliotek
- Fase 2 - Verifisere funn med klinikk

Endepunkt for prosjektet var identifisering av uforklarlige oppslag basert på metoden, og som klinikkledelsen ikke kunne gi noen forklaring på ut fra kjente arbeidsprosesser og rutiner i klinikk.

#### Forberedende fase

Forankring av forprosjektet i sykehusets ledelse, informasjon og møter med tillitsvalgte i samsvar med foretakets rutiner, planlegging av arbeidsmøter.

#### Fase 1: Utarbeide og teste scenariobibliotek

Besto av følgende deler:

- A) Involvering av ressurser med klinikk og systemkompetanse og dokumentasjon av mønsterinstruks.*
- B) Skaffe til veie nødvendige data, tilrettelegge datagrunnlaget, utarbeide scenarioer, verifisering av scenarioene med involverte nøkkelpersoner og dokumentasjon av scenariobibliotek.*
- C) Testing og analyse*

*A) Involvering av ressurser med klinikk og systemkompetanse og dokumentasjon av mønsterinstruks:*

I løpet av denne perioden ble det gjennomført arbeidsmøter med nøkkelpersoner med god kjennskap til DocuLive, PasDoc og hverdagen i klinikk. Målet med møtene var å komme fram til en oversikt over fokusområder for analysen som kunne legge grunnlag for definisjon av egenskaper og



scenarier (en mønsterinstruks).

Tabellen nedenfor er oversikten som ble resultatet av disse møtene. Ikke alle egenskapene ble tatt med i forprosjektet (se tabellen i Vedlegg 2: Dokumentasjon av scenarier). Grunnen til dette var delvis tidshensyn og delvis at forprosjektet på et senere tidspunkt fant andre områder som var mer interessante.

<b>Fokusområde</b>	<b>Egenskaper</b>
Oppslag i forhold til pasientens tidslinje	Uventet utskrift ifht. tidslinjen
	Uventet oppslag i forhold til tidslinjen
Oppslag på tvers av avdelingen X fag X diagnose	Uvanlig kryssing mellom fagområde og diagnose
Oppslag som er inkonsistent mht. ansattes oppslagsprofil	Uvanlig kryssing mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient
	Oppførsel for ansatte er inkonsistent med oppslagsprofil over lang tid
	Plutselig spikes i ansattes oppslag
Eksponert person	Oppslag på kollega
	Eksponert person i forhold til kompleksitet i medisinsk behandling
Aktualisering	Manglende forventet dokumentasjon ved aktualisering
	Aktualisering ja / nei
Misforhold mellom oppgitt grunn og reell aktivitet	Dokumentasjon ja / nei

Tabell 2 Fokusområder som grunnlag for definisjon av mønsterinstruks

*B) Skaffe til veie nødvendige data, tilrettelegge datagrunnlaget, utarbeide scenarier, verifisering av scenarioene med involverte nøkkelpersoner og dokumentasjon av scenariobibliotek:*

Uthenting av data fra DocuLive, PasDoc og PAGA. Etter at data var mottatt, ble det gjort noen justeringer og utvalg av data for å sørge for at data hadde riktig format og tilstrekkelig presisjon. Utvalget ble gjort i samarbeid med nøkkelpersoner med kjennskap til kilde-systemene. For en oversikt over hva som ble gjort i forbindelse med datagrunnlaget, se Vedlegg 3: Tilrettelegging av data.

Etter at data var tilrettelagt, ble scenarioene bygget. Basert på mønsterinstruksen og innspill fra nøkkelpersoner og prosjektgruppedeltakere, ble det bygget 17 scenarier:

(forts.)

Scenario	Testet i kombinasjon
Uventet oppslag i forhold til tidslinjen	X
Mange høyt mistenkelige oppslag mot pasienten dette døgnet	
Uvanlig kryssing mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient	X
Oppslag mot avdelinger som er uvanlig for den ansatte	X
Oppslag over lang tid og med lange intervaller	
Høyt antall ulike pasienter som ses på i løpet av en periode	X
Høyt antall ulike pasienter ses på over alle perioder (beregnet gjennomsnitt)	
Ser på uventet mange ulike pasienter i perioden	
Oppslag mot kollega	X
Mange ulike ansatte som slo opp på pasienten	
Aktualisering gjort	
Dokumentasjon gjort	X
Hvor mange pasienter ser den ansatte på vs. oppførsel for alle i organisasjonsenhet	
Hvor interessert er den ansatte i pasienten vs. alle i organisasjonsenhet	X
Hvor mange pasienter ser den ansatte på vs. oppførsel alle i stilling	
Hvor interessert er den ansatte i pasienten vs. alle i stilling	X
Uventet utskrift i forhold til tidslinjen	

Tabell 3 Scenarioer etablert i forprosjektet

### C) Testing og analyse:

Etter en innledende test og gjennomkjøring av hvert scenario enkeltvis, med justering av variable, ble 8 scenarioer valgt ut til å bli kjørt i kombinasjon. Utvelgelsen av scenarioene baserte seg på en vurdering av hvilke scenarioer prosjektgruppen mente var mest interessante og hvilke scenarioer som umiddelbart ga de mest interessante resultatene.

### Fase 2: Verifikasjon av funn med klinikk

Dokumenterte funn fra testing og analyse ble forevist flere klinikkledere. Målsettingen med gjennomgangen var å verifisere funnernes validitet, eller om oppslagene kunne forklares ut fra ordinære arbeidsprosesser og ansvarsområder i klinikk. Hensikten var videre å identifisere forbedringsområder som lot seg inkorporere i metoden. Klinikkleder besluttet hvilke funn som skulle tas håndteres videre, i tråd med sykehusets interne prosedyrer. Eierskapet til en slik eventuell prosess var på forhånd definert til å ligge i linjen og ikke hos forprosjektet.

## 4.3 Resultater

### Scenarioer testet enkeltvis

Da grunnlagsdataene var tilrettelagt testet man først scenarioer enkeltvis.

Testen var ikke forventet å gi funn. Man var på forhånd klar over at styrken i metodikken først ville kunne vurderes når kombinasjoner av scenarioer var testet. Enkeltvis tester ble likevel gjort for 1)

kvalitetssikring av tilrettelegging av datagrunnlaget, og 2) teste parametersetting og hvordan dette slo ut på resultatene.

Resultatene fra testing av alle scenarioene gjennomgås nedenfor. Det henvises til Vedlegg 2 for detaljerte beskrivelser av det enkelte scenarios oppbygning. Nedenfor fremheves testene som gav spesielt interessante erfaringer, og som bør undersøkes nærmere i et implementeringsprosjekt.

."Uventet oppslag i forhold til tidslinjen"

- 1) Test avdekket problem med innhold på noen segmenter av dataene. Dette skyldtes at data er konvertert inn fra flere tidligere systemer. Resulterte i at en del av datagrunnlaget ikke ble anvendt (se Vedlegg 3 for detaljer).
- 2) Scenarioet alene gav som forventet ingen funn.

."Høyt antall ulike pasienter som ses på i løpet av en periode"

- 1) Scenarioet fungerer etter hensikten.
- 2) Ingen funn, noe som var forventet, men testen avdekket likevel oppslagsmønstre som antas å oppstå i forbindelse med forskning eller kvalitetssikring. Antagelsen skyldes vedkommendes stilling.
- 3) Oppslag gjort uten formelt godkjenningsgrunnlag ligger innenfor forprosjektets målsetting. Oppslag for forskning og kvalitetssikring krever egne godkjenninger. Forprosjektet omfattet ikke bruk av data om hvilke personer som har slik godkjenning, men resultatene gir grunnlag for manuell etterprøving av godkjenninger.
- 4) Ved ett tilfelle har for eksempel en avdelingsleder gjort oppslag i flere hundre journaler på én dag. Oppslagene er gjort på pasienter henvist til egen avdeling. Scenarioet fremhever oppslagene fordi de avviker fra avdelingslederens øvrige oppslagsmønstre.

."Dokumentasjon gjort?"

- 1) Scenarioet fungerte etter hensikten, men gir i seg selv ingen funn. I dette prosjektet har man i den manuelle gjennomgangen ikke gått videre med oppslag der den ansatte har dokumentert.
- 2) En svakhet ved scenarioet er at det bare scorer enkeltoppslag, dvs. oppslag fra samme ansatt på samme pasient innenfor samme klokkeperiode. Scenarioet bør justeres slik at det utelukkende scorer oppslag i journaler der den ansatte har lest, men aldri forestått dokumentasjon. Scenarioet bør justeres i et implementeringsprosjekt.

."Oppslag mot kollega"

- 1) Testen verifiserte at scenarioet fungerer. Manuelt kontrollert opp mot ansattregisteret. Scenarioet viser ikke om man er nære kolleger, dvs. arbeider i samme del av organisasjonen, noe som bør undersøkes nærmere i et implementeringsprosjekt.
- 2) Gjennom en mindre utvidelse av scenarioet ble det identifisert hvor stor andel av den ansattes totale oppslagsmengde som angår ansattpasienter. Ved noen avdelinger er andelen høy, opp mot 10 %. I ett tilfelle var andelen 100% fordelt på ett oppslag. Denne erfaringen kan man så benytte ved analyse av andre avdelinger og stillingstyper for sammenligning, både v.h.j.a. statistisk analyse og manuelt.
- 3) Scenarioet identifiserte oppslag den ansatte har gjort i egen journal, men dette er brudd på arbeidsinstruks og utgjør ikke et taushetspliktsbrudd.
- 4) Basert på antagelsen om at flere uberettigede oppslag på kolleger gjøres på nære kolleger, i lignende stilling (samme utdanning) og innenfor tilnærmet samme aldersgruppe, anbefales det at et implementeringsprosjekt ser nærmere på å videreutvikle metodikken med slike kombinasjoner.

- 5) Det var ikke forventet at det enkeltstående scenarioet skulle gi noen funn. Ved OUS er det ikke uvanlig om pasienten også er ansatt ved sykehuset. Likevel ble noen enkelttoppslag identifisert som uforklarlige:
- a) Oppslag mot kollega der oppslaget er det eneste den ansatte har gjort i perioden
  - b) Av fire oppslag er ett oppslag gjort på en kollega
  - c) Oppslag gjort av ansatt med ca. 9,5% kollegaandel ble manuelt undersøkt. Andelen ble manuelt vurdert som uforklarlig ifht. den ansattes stilling og avdelingstilhørighet. Ved manuell analyse av alle den ansattes oppslag på kolleger, fremgikk et mønster som er beskrevet i punkt 4) ovenfor. Ved den senere testingen av kombinasjoner av scenarioer, bekreftet resultatene den manuelle analysen og gav kollegaoppslagene høy score. Foruten det som er nevnt i punkt 4), er to antakelser anbefalt å ta videre i et implementeringsprosjekt:
    - Oppslagene ble gjort innenfor samme klokkeperiode, i tiden det er naturlig å anta er lunsj
    - I samme tidsrom har den ansatte gjort oppslag i egen journal, som er en mulig indikasjon på at den ansatte hadde ledig tid.
    - Punkt 4) og disse to antakelsene bør undersøkes nærmere i et implementeringsprosjekt. Hvis antakelsene blir bekreftet, kan disse innarbeides i metoden.

### Scenarioer testet i kombinasjon

Kombinasjonen av scenarioer som er testet, er angitt i [kap. 3, avsnitt 3.3](#). En overordnet erfaring med testen er at scoring av enkelttoppslag er korrekte ut fra metodens forutsetninger. Gitt de data som foreligger, og den begrensede tid som er anvendt til riktig parametersetting av enkeltscenarioer, er antall funn tilfredsstillende.

Alle oppslag scores, og presenteres i en oversikt som viser både score på enkeltscenarioer og den samlede scoren. Oversikten viser også den ansattes identitet og organisasjonstilhørighet, pasientens identitet og henvisningsorg., dato og tidspunkt for oppslaget. Verktøyet kan justeres slik at det viser navn på pasient og ansatt, eller at det kun vises i aidentifisert form. Ut fra oversikten foretas en manuell gjennomgang av oppslagene som scorer høyest. Man kan også filtrere ut enkeltavdelinger, enkeltansatte, oppslag i egen journal mm.. Oppslag i egen journal vil ofte scores høyt, og selv om slike oppslag ligger utenfor målsettingen med forprosjektet, er de likevel funnet nyttig å ta med for å verifisere metoden. At slike oppslag scores høyt inngir tillit til metoden, og har ved ett tilfelle vist seg å være nyttig i den manuelle gjennomgangen (se funn under testing av scenarioet "Oppslag på kollega"). I et implementeringsprosjekt bør man vurdere nytteverdien av å ha med slike oppslag, samtidig som de ikke forringer verdien av scoringsoversikten.

Som angitt ovenfor vises også oppslag der den ansatte har dokumentert i journalen, det vil si oppslag som med stor sannsynlighet er legitime. I et implementeringsprosjekt bør dette justeres slik at de antatt legitime oppslagene ekskluderes. I forprosjektet har ikke dette hatt noen betydning for den manuelle gjennomgangen, men ved en eventuell innføring av metoden som fast kontrolltiltak må det rettes opp .

### Funn

Som funn regnes oppslag som systemet har scoret høyt, kombinert med en manuell kontroll mot grunnlagsdataene, og som prosjektgruppen ikke har funnet noen naturlig forklaring på. Som nevnt ovenfor, kan ikke et funn i denne sammenhengen automatisk regnes som et taushetspliktsbrudd. Prosjektet har definert klinikkleders beslutning som et endepunkt for prosjektet, og har ikke avventet konklusjonen fra klinikken. I et utprøvningsprosjekt er det ikke vurdert som nødvendig å sette strengere krav til resultater enn det som settes til dagens manuelle løsning (jfr. kap. 3).

Av ca. 7,3 mill. scorede oppslag det ca. 150 som er spesielt interessante, dvs. har spesielt høy score. I denne gruppen scorer oppslagene på nesten alle scenarioene. Basert på denne listen er det totalt identifisert 33 funn fordelt over flere klinikker. Av disse har klinikklederne besluttet å håndtere totalt 29 oppslag videre "i linjen".

En hel enhet ble vurdert som et funn. Oppslag ved enheten dominerer oversikten over de med høyest score, og det har vært behov for avklaring med klinikken om enheten har spesielle arbeidsoppgaver som kan forklare dette. I skrivende stund gjenstår denne avklaringen, men i forhold til å avklare om metoden er egnet, er konklusjonen at funnet er positivt. Enheten har en kontortjenestefunksjon for klinikken. Oppslagene som er drøftet med klinikken kjennetegnes av:

- .Høyeste andel oppslag på kolleger ved sykehuset
- .Høyeste andel oppslag på kolleger ved enheten, sammenlignet med de andre ansatte
- .Mange oppslag utenfor henvisningsperiode og kontakt
- .Oppslag uten dokumentasjon (har aldri dokumentert i journalen)
- .Uvanlig kryssning mellom organisasjon, ansatt og pasientens henvisningsorg.
- .Oppslag på profilerte personer

Ved en klinikk ble 19 oppslag presentert for klinikkleder. I alt 17 av oppslagene ble identifisert som aktuelle å drøfte med den enkelte ansatte. Av disse er 9 oppslag på kolleger og 2 på profilerte personer ("kjendiser"). Prosessen videre i klinikk håndteres i tråd med sykehusets interne prosedyrer. Eierskapet til en slik prosess ligger "i linjen" og ikke hos forprosjektet. Oppslagenes art varierer mellom overfladisk oppslag på personalia til lesing av alle dokumenter i journalen.

Ved et annet tilfelle ble oppslag på 8 ulike pasienter identifisert som uforklarlige og ble presentert for klinikkleder. Her var funnene mindre entydige, og det var noe usikkerhet knyttet til at den ansattes avdelingstilhørighet i PAGA (ansattregisteret) ikke stemte overens med tilsvarende i loggen (Doculive). Historiske data på den ansattes avdelingstilhørighet finnes i systemer ved foretaket, men ble ikke innhentet til forprosjektet. Dette er noe som må undersøkes nærmere i et implementeringsprosjekt. Det var derfor nødvendig å ta flere forbehold om dette i gjennomgangen med klinikkleder, og innhente informasjon om omorganiseringer og forflytninger som kan gi en forklaring på hvorfor oppslagene er scoret høyt. Noen av oppslagene var ut fra en manuell analyse ikke uforklarlige, men måtte likevel verifiseres med klinikk siden metoden hadde gitt høy score.

Gjennomgangen med klinikkleder resulterte i at 7 oppslag ikke kunne gis noen umiddelbar forklaring, og vil bli håndtert videre i tråd med sykehusets interne prosedyrer. At det ene oppslaget ikke ble definert som uforklaring, skyldtes at den ansatte trolig hadde hatt permisjon innenfor dataperioden. Oppslagsmønsteret til vedkommende var dermed ikke representativt, gitt det avgrensede tidsrommet på 6 måneder som forprosjektet tok utgangspunkt i. I dette tilfellet var heller ikke resultatet av den manuelle analysen i overensstemmelse med at metoden hadde gitt oppslaget høy score. Hvorvidt det er praktisk og juridisk mulig å justere metoden i forhold til ansatte med lengre permisjoner, bør vurderes nærmere i et implementeringsprosjekt.

Ved et tredje tilfelle ble oppslag på 5 ulike kolleger gjort av en enkelt ansatt vurdert som uforklarlige. Funnet er beskrevet i avsnittet ovenfor om "Oppslag mot kollega" (se 5c). Funnet ble gjort både ut fra et utvidet enkeltscenario og i kombinasjon med flere scenarioer. Den ansattes stilling tilsier et bredt arbeidsområde, over flere klinikker og avdelinger, men ikke nødvendigvis en så høy kollegaandel som 9,5% av alle oppslag. De 5 oppslagene vil bli forevist klinikken, men er foreløpig ikke gjennomført.

### **Oppsummert:**

Det ble gjort flere funn som er uforklarlige ut fra metoden, og som etter en manuell analyse var gjenstand for videre gjennomgang med klinikkleder. Testen var vellykket.

## 5 KONKLUSJON

### 5.1 Er metoden egnet?

For å kunne avgjøre om et tiltak er egnet, må man se tilbake på formålet med tiltaket. Formålet med analyse av logg er å identifisere brudd på taushetsplikten, slik at pasientenes rettmessige forventning om at helseopplysninger ikke skal tilflyte ansatte som ikke har tjenstlig behov for dem, kan oppfylles.

Helseforetaket har i dag bare én metode for kontroll av logger som gir tilfredsstillende resultater i den forstand at taushetspliktsbrudd identifiseres. For at mønstergjenkjenning skal være egnet, må resultatene fra metodikken være bedre enn resultatene fra metodene som brukes i dag. Det innebærer at foretaket ved hjelp av mønstergjenkjenning må kunne identifisere taushetspliktsbrudd som ikke identifiseres med dagens metoder. Resultatene må også være pålitelige.

Det er av avgjørende betydning at riktig kompetanse er involvert når egenskaper og scenarier skal defineres, og at det gjøres utstrakt og repeterende testing og verifisering av resultatene. Det er også avgjørende for resultatenes pålitelighet at de analysene man ber om å få utført, faktisk er analyser som bidrar til å identifisere taushetspliktsbrudd. I hvilken grad resultatene fra mønstergjenkjenning er pålitelige avhenger hvilke grunnlagsdata som metoden benytter. Dersom loggene, data om pasienter og data om ansatte er preget av feil, kan man ikke stole på resultatene som metoden produserer.

Mønstergjenkjenning vurderes til å være egnet som metode for å identifisere taushetspliktsbrudd ved uberettiget oppslag i pasientjournalen. Metoden er testet i en begrenset versjon, og har et omfattende potensial som kan undersøkes i et implementeringsprosjekt. I forhold til den tid som er brukt til å etablere og iterativt teste ut scenariobiblioteket, gitt forprosjektets begrensede ressurser, er likevel antall funn som er tatt med til klinikk høyere enn det som kan forventes av et forprosjekt. Flere av funnene vurderes til å ha høy kvalitet og treffsikkerhet.

Jfr. avsnitt 3.2 "[Identifisering av taushetspliktsbrudd i dag](#)", er dagens situasjon utilfredsstillende i forhold til ivaretagelse av den alminnelige pasients interesser. Utgangspunktet for dagens gjennomgang av logger er basert på henvendelser eller informasjon utenfra. Dette medfører at det er umulig å si noe om i hvilken grad taushetspliktsbrudd forekommer. Antakelig er det slik at de fleste taushetspliktsbrudd aldri oppdages. Tallmaterialet er imidlertid for lite til å kunne si noe sikkert om dette. Fordi det ikke finnes noe grunnlag for å si noe om i hvilken grad taushetspliktsbrudd forekommer, er det også vanskelig å si noe om hvor stor andel av taushetspliktsbruddene en kontroll basert på mønstergjenkjenning vil klare å identifisere. Forprosjektets resultater viser imidlertid at foretaket vil kunne identifisere langt flere taushetspliktsbrudd på grunnlag av mønstergjenkjenning, enn på grunnlag av dagens metoder. Innføring av metoden som fast kontrolltiltak, vil også kunne tilfredsstillende den alminnelige pasients interesser ved at metoden analyserer og scorer *alle* oppslag, ikke bare oppslag i pasientjournalene til den ressurssterke delen av befolkningen. Denne konklusjonen underbygges av at funnene i forprosjektet dekker både oppslag på den alminnelige pasient, ansattspasienter og profilerte personer.

Mønstergjenkjenning gir et bedre grunnlag for å velge ut hvilke oppslag som skal analyseres manuelt. Det har ikke vært et prosjektmål å vurdere om metoden er egnet for å *konkludere* med at enkeltoppslag utgjør et taushetspliktsbrudd. Dette er heller ikke mulig i forhold til hvordan hverdagen i klinikk fungerer. Manuell gjennomgang, oversendelse av funn til klinikk, håndtering av funn "i linjen", personalsak, er prosesser som vil bestå, og som det er *nødvendig* at består av hensyn til den ansattes person- og stillingsvern.

Metoden gjør bruk av store mengder sensitiv informasjon om pasienter, men også om den ansattes handlinger i pasientjournalen. Samlet gir dette informasjon som av ukyndig personell kan feiltolkes. Manglende kjennskap til hvordan klinikken fungerer, og de mange ulike oppgaver og roller ansatte kan ha, vil kunne avstedkomme feilaktige mistanker. I sin tur kan det medføre at klinikkene overstrømmes av henvendelser om mistenkelig adferd, som i sin tur undergraver metodens troverdighet.

Innføring av metoden som fast kontrolltiltak, forutsetter derfor at sykehuset setter av ressurser og kompetanse som er i stand til å anvende metoden innenfor forsvarlige rammer. Daglig bruk av metoden, samt manuelle gjennomgangen av oppslag som metoden identifiserer, må utføres av personer som har høy kompetanse innen personvern, god kjennskap til hvordan klinikkene fungerer og forståelse for begrensningene som ligger i statistiske verktøy. Uten denne forutsetningen, vil innføring av metoden utgjøre en risiko i forhold til den ansattes personvern, og vil i praksis heller ikke komme pasientene til gode.

Mønstergjenkjenning som fast kontrolltiltak vil kunne utfylle en mangel i sykehusenes styring og kontroll med bruken av elektronisk pasientjournal. Den har i seg et potensial for bedre måloppnåelse i overholdelse av lovkrav knyttet til taushetsplikten, og kan også gi et bedre erfaringsgrunnlag for tilgangsstyring.

## 5.2 Juridisk konklusjon

I forhold til de momenter som er vurdert som relevante i kap. 2 "[Juridisk vurdering](#)", og med de forutsetninger som er angitt i avsnittet ovenfor, er det konkludert med at metoden har mulighet for å oppfylle de juridiske krav som stilles.

Helseforetakene er pålagt å bruke loggene aktivt til å identifisere misbruk. Foretakene har hjemmel i personopplysningsloven og helseregisterloven for behandling av personopplysninger i forbindelse med logganalyse. Arbeidsmiljøloven regulerer innføring av kontrolltiltak overfor de ansatte. Helseforetakene har saklig grunn for innføring av kontrolltiltak.

Konkrete vurderinger hva angår behandling av personopplysninger (lagringstid, graden av identifisering, sletting, informasjon m.m.) og praktisk gjennomføring av kontrolltiltaket vil måtte gjøres i et implementeringsprosjekt.

## 5.3 Forprosjektets resultat

Basert på arbeidet i pilotprosjektet i Helse Nordmøre og Romsdal HF, har forprosjektet videreutviklet og testet første versjon av en mulig nasjonal standard for scenariobibliotek til bruk ved mønstergjenkjenning i helseforetak. Denne er system- og leverandøruavhengig og kan videreutvikles av helseforetak med andre leverandører av elektronisk pasientjournal. Problemstillingene den tar opp i seg er de samme i hele sykehussektoren. I tillegg er det mulig å tilpasse scenariobiblioteket ut fra lokale hensyn.

## 5.4 Identifisering av aktuelle driftspartnere for et implementeringsprosjekt

Ihht. prosjektdirektivet (se Vedlegg 1) har forprosjektet hatt i oppdrag å "identifisere aktuelle bedriftspartnere så tidlig som mulig for å sannsynliggjøre overføring av prosjektet til et innføringsprosjekt" (innføring er her forstått som implementering). Forprosjektet har avklart at metoden er egnet, forutsatt tilgjengelig kompetanse og ressurser i sykehuset til å benytte den. Videre er det avklart at det benyttede SAS® systemet har i seg mulighetene som er nødvendig for å gjennomføre metodikken mønstergjenkjenning. Hvorvidt det finnes andre alternative verktøy er ikke vurdert, og vil være gjenstand for en anbuds konkurranse i forbindelse med et eventuelt

implementeringsprosjekt å identifisere. Dette vurderes dit hen at det derfor ikke foreligger noe videre innovasjonspotensiale som kan videreutvikles.

## 5.5 Innspill til et implementeringsprosjekt

En del av målsettingen i forprosjektet har vært å identifisere fokusområder for et eventuelt implementeringsprosjekt, der målsettingen er å innføre metoden som fast kontrolltiltak. I dette prosjektet har man identifisert noen utfordringer som man enten ikke har hatt behov for å ta hensyn til, eller som man har unnlatt å gå i dybden på, gitt forprosjektets avgrensning. Disse er nærmere beskrevet i Vedlegg 4. Disse utfordringer er imidlertid vurdert som greit håndterbare i et implementeringsprosjekt, og påvirker ikke anbefalingen om å implementere mønstergjenkjenning som kontrolltiltak.

## 5.6 Anbefalinger

Det anbefales å igangsette et implementeringsprosjekt med målsetting om å etablere mønstergjenkjenning som fast kontrolltiltak for å identifisere taushetspliktsbrudd ved oppslag i elektronisk pasientjournal.

- . Det anbefales å etablere et nasjonalt prosjekt innunder Nasjonal IKT (NIKT Tiltak 45) for å videreføre forprosjektets arbeid. Formålet er å videreutvikle scenariobiblioteket til en nasjonal standard for bruk av mønstergjenkjenning for å identifisere taushetspliktsbrudd i behandlingsrettede helseregistre. Det anbefales at dette gjøres ved å bygge videre på den kompetansen som er etablert i forprosjektet, og at det gjennomføres et implementeringsprosjekt ved OUS, se neste punkt. Videreutviklingen av scenariobiblioteket vil deretter kunne benyttes som utgangspunkt for implementering ved alle foretakene.
- . I parallell med, men ikke avhengig av NIKT, anbefales gjennomført et internt prosjekt ved OUS med formål å implementere metoden som fast kontrolltiltak. Det interne prosjektet gjennomføres i dialog og samarbeid med det nasjonale prosjektet.
  - o Innføring av metoden må forankres både hos sykehusledelsen og med de tillitsvalgte.
  - o Organisasjonen må forberedes gjennom en informasjons- og opplæringsstrategi, og en plan må legges for hvorledes metoden skal implementeres i foretakets virksomhetsstyring og system for internkontroll.
- . Et implementeringsprosjekt vil forutsette ulike ressurser til å innføre metoden på forsvarlig vis, herunder:
  - o Høy teknisk og juridisk kompetanse innen personvern og informasjonssikkerhet fra eget foretak.
  - o Interne arbeidsressurser med kjennskap til klinikk, både fra stabene og det medisinske- og helsefaglige miljøet.
  - o Kompetanse innen mønstergjenkjenning, hva gjelder både metoden og programvaren som skal anvendes. Her kan eksisterende rammeavtale i regionen benyttes.
  - o Arbeidsressurser og kompetanse fra IKT tjeneste- og driftsleverandører.
  - o Det er viktig at implementeringsprosjektet også får en nasjonal forankring. Dette kan gjøres ved bruk av referansegruppe/faggruppe som involverer alle helseregionene i arbeidet for å etablere en nasjonal standard for bruk av mønstergjenkjenning for oppdagelse av taushetspliktsbrudd.

Det er ikke identifisert andre pågående prosesser i helsesektoren som tilsier at implementering av metoden bør avvendes. Implementeringsprosjektet anbefales derfor igangsatt ved OUS nå.



## Vedlegg 1 – Prosjektdirektiv og mandat

Prosjektdirektiv og mandat ble godkjent av styringsgruppen 23.11.2011.  
I løpet av forprosjektet har det skjedd følgende endringer i prosjektet:

### Punkt 8.1 Organisering

1. Styringsgruppen
  - a. Kristian Fosså satt som representant fra Yngre Legers Forening/ DNLF frem til september 2012.
  - b. Fra oktober har Ruth Foseide Flenning gått inn som erstatter for Fosså.
2. Prosjektgruppen
  - a. Prosjektleder fra 23.05.2012 har vært Helge Grimnes
  - b. Eline Monstad (Helse Bergen) og Halvor Sandodden (AHUS) har vært deltagere i faggruppen, men ikke prosjektgruppen.
  - c. To av prosjektgruppens medlemmer har stått for sluttrapportens innhold, Helge Grimnes og Kathrine Rogstad. Medlemmene fra SAS Institute har gitt innspill til rapporten. De øvrige medlemmene har ikke vært involvert i utarbeidelsen av sluttrapporten.
  - d. I tillegg til prosjektgruppen, har prosjektet trukket inn nøkkelpersoner i OUS med spesiell kjennskap til klinikk og DLPasdoc; Gitte H-C Ruud (ventelistecontroller) og Eli Hanna Husby (spesialrådgiver). Deres bidrag er beskrevet i rapportens punkt 4.2.

### Punkt 10.4.1 Hovedmilepæler

Det har vært lagt til en milepæl M8. Videre har fremdriftsplanen vært endret som følge av forsinkelser. Forsinkelsene er primært knyttet til tilgjengeliggjøring av datagrunnlag fra leverandøren.

Nr	Milepæl	Kriterium	Ferdigstilt
M1	Når prosjektplan er godkjent	Styringsgruppemøte	Nov.
M2	Når prosjektmandat og direktiv er forankret i styringsgruppen	Utarbeidelse av mønsterinstruks	Nov. – jan.
M3	Når mønsterinstruks for OUS forprosjekt er godkjent	Utarbeidelse av scenariobibliotek Styringsgruppemøte	Jan. – feb.
M4	Når scenariobiblioteket for OUS forprosjekt er godkjent	Gjennomgang/analyse av funn	Juni
M5	Når deteksjon og monitorering er gjennomført	Rapportering. Styringsgruppemøte	Juni
M6	Involvere klinikk	Gjennomgang av funn med klinikken(e)	August
M7	Når intervjuer i klinikk er gjennomført	Rapportering. Styringsgruppemøte	September
M8	Når sluttrapport er levert til styringsgruppen	Prosjektavslutning	September

**Mønstergjennkjennning som metode for å oppdage taushetspliktsbrudd ved bruk av pasientjournal**

Prosjektdirektiv og mandat

## Prosjektdirektiv og mandat

### GODKJENT AV:

Navn	Rolle	Stilling	Dato
Eva Bjørstad	Leder styringsgruppe	Direktør for Stab fag og pasientsikkerhet	



## INNHold

<b>1 PROSJEKTETS NAVN</b> .....	<b>4</b>
<b>2 PROSJEKTEIER</b> .....	<b>..4</b>
<b>3 BAKGRUNN FOR, HENSIKT MED OG KORT BESKRIVELSE AV PROSJEKTET</b> .....	<b>..4</b>
<b>4 AVGRENSNINGER</b> .....	<b>..4</b>
<b>5 INTERESSENER</b> .....	<b>..5</b>
<b>6 KRITISKE SUKSESSFAKTORER</b> .....	<b>..5</b>
<b>7 PROSJEKTORGANISERING OG STYRING</b> .....	<b>..6</b>
7.1 ORGANISERING.....	..6
7.2 STYRINGSGRUPPEN.....	..7
7.3 PROSJEKTLIDER.....	..7
7.4 PROSJEKTDELTAKER.....	..8
7.5 FAGGRUPPE.....	..8
7.6 AVVIKSHÅNDTERING.....	<b>FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.</b>
<b>8 RESULTATMÅL OG EFFEKT MÅL</b> .....	<b>..8</b>
.....	<b>9 RAMMEBETINGELSER</b> ..9
9.1 KRAV TIL PROSJEKTET .....	..9
9.2 ORGANISASJONENS FORPLIKTELSER OVERFOR PROSJEKTET .....	..9
9.3 KVALITET .....	..9
9.4 TIDSRAMME .....	..9
9.4.1 Hovedmilepæler (overordnet).....	..9
9.5 ØKONOMI.....	..9
<b>10 PROSJEKTAVSLUTNING</b> .....	<b>..10</b>
<b>VEDLEGG A: DELTAGERE I FAGGRUPPE I MØNSTERGJENKJENNINGSPROSJEKT</b> .....	<b>11</b>

## Endringslo

Versjon	Dato	Kapittel	Endring	Produsent	Godkjent av
0.1	23.2.2011	Alle	Opprettet i prosjektoppstartsmøte	Aksel Sogstad	
0.2	24.2.2011	Alle	Endret etter oppstartsmøte	Aksel Sogstad	
0.21	28.2.2011	7	Endret deltagere	AS	
0.9	17.3.2011	Alle	Tatt ut deltagere i vedlegg	AS	
1.0	11.5.2011		Datert	AS	
1.1	23.6.2011		Endret milepæler	AS	
1.2	19.6.2011		Endret milepæler	AS	
1.3	2.9.2011	Alle	Slått sammen med mandat og oppdatert etter gjennomgang med Eva Bjørstad	AS	
1.4	23.9.2011	Alle	Oppdatert etter seksjonsmøte	AS	
1.5	23.9.2011	Alle	Oppdatert resultatmål	AS	
1.6	2.11.11	9.4.1	Oppdatert datoer	AS	
1.7	22.11.11	9.4.1	Revidert prosjektplan	HG	
1.8	24.11.11	Alle	Revidert etter styringsgruppemøte	AS	

## Vedlegg

Nr.	Dokumentnavn	Dok.id. Arkiv	Versjon	Dato
1	Deltagere i faggruppen			

## 1 PROSJEKTETS NAVN

Mønstergjenkjenning som metode for a oppdage taushetspliktsbrudd ved bruk av pasientjournal.

Kortnavn: Mønstergjenkjenningsprosjektet.

## 2 PROSJEKTEIER

Oslo universitetssykehus HF

## 3 BAKGRUNN FOR, HENSIKT MED OG KORT BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

Diskresjon er en forutsetning for pasientenes tillit til helsevesenet, helseforetaket og det enkelte helsepersonell. Alle medarbeidere i helseforetaket er underlagt profesjonsbestemt og forvaltningsmessig taushetsplikt.

Loven sier at en pasient som hovedregel skal ha én journal i helseforetaket. Dette kravet er satt for a sikre at pasienten far best mulig behandling ved at alle relevante opplysninger skal være tilgjengelig for helsepersonell ved behov. Å vite hvilke opplysninger som er relevante til enhver tid og for hvem, er en umulig oppgave a kunne administrere. Det er derfor en utfordring for helsevesenet a etablere god tilgangsstyring til pasientjournaler. Det er i dag i svært krevende a konfigurere pasientjournalssystemene slik at helsepersonell kun far tilgang til de pasientjournalene de har behov for a gjøre oppslag i. Følgelig har helsepersonell teknisk tilgang til a sla opp langt flere pasientjournaler enn de strengt tatt har behov for. Dette for a sikre at journaler er tilgjengelige nar det er behov, og i det tilfredsstillende krav til pasient-sikkerheten.

I dag er det ulovlig a gjøre oppslag i journal uten gyldig hjemmelsgrunnlag. Det vil si at det er ulovlig a lese en journal uten at dette er begrunnet i behandling til pasienten eller har et annet hjemmelsgrunnlag (for eksempel samtykke). Eksempler pa begrunnelse for oppslag som ikke dekkes av loven er a lese om hvordan det gar med en pasient en kjenner til, eller et ønske om a tilegne seg kunnskaper om gitte pasienter.

Helseforetaket skal som et ledd i internkontrollarbeidet kontrollere at tilgang til pasientopplysninger kun skjer i henhold til regelverket. Fordi antallet oppslag i den elektroniske pasientjournalen er sa stort, blir manuell kontroll svært tidkrevende, og helseforetaket er avhengig av a utvikle elektroniske verktøy for kontroll av tilgang. Det nevnes her et prosjekt ved Karolinska som gar pa a ta stikkprøver.

Forprosjektet gjennomføres i regi av Oslo Universitetssykehus. Prosjektet vil bygge videre pa blant annet erfaring gjort ved Oslo universitetssykehus, pilotprosjekt gjennomført ved Ahus og Helse Nordmøre og Romsdal HF. Prosjektet vil ogsa ha dialog med et nasjonalt prosjekt Tiltak 45: Foranalyse for logganalyse i behandlingsrettede helseregistre.

## 4 PROSJEKTETS MÅL

Malet med dette prosjektet er a fa økt kunnskap, og erfaring med, om mønstergjenkjenning er hensiktsmessig a bruke for a oppdage uberettiget lesing av journal. Hvis dette er tilfelle, legger det grunnlag for a planlegge videre utvikling av denne metoden. I tillegg skal forprosjektet etablere grunnlag for de ulike analyser som mønstergjenkjenning bygger pa, etablert som et policybibliotek, rettet mot det a oppdage taushetspliktsbrudd.

## 5 AVGRENSNINGER

Forprosjekt er et fagprosjekt som skal evaluere mønstergjenkjenning som metode. Det skal ikke produseres et ferdig produkt. Det vil eventuelt være malsetningen i et hovedprosjekt.

---

## 6 INTERESSEENTER

Helseforetakene  
Datatilsynet  
Helsetilsynet Regionale  
helseforetak  
Nasjonal IKT  
Helsedirektoratet  
Nasjonalt EPJ senter  
Helsedepartementet  
NTNU  
Leverandører av behandlingsrettede registre

Andre bransjer og offentlige instanser vil kunne ha interesse av arbeidet.

## 7 KRITISKE SUKSESSFaktorER OG RISIKO

Kritiske suksessfaktorer er:

- Sikre god forankringsprosess hos alle interessenter ved gjennomføringen, ref faggruppens bredde
- At loggdata gjøres tilgjengelig fra aktuelle systemer
- At utarbeidelse av statistiske modeller baseres på sykehusenes erfaring med bruk av pasientjournal
- At prosjektet har tilstrekkelige økonomiske og personellmessige ressurser

Risikofaktorer er:

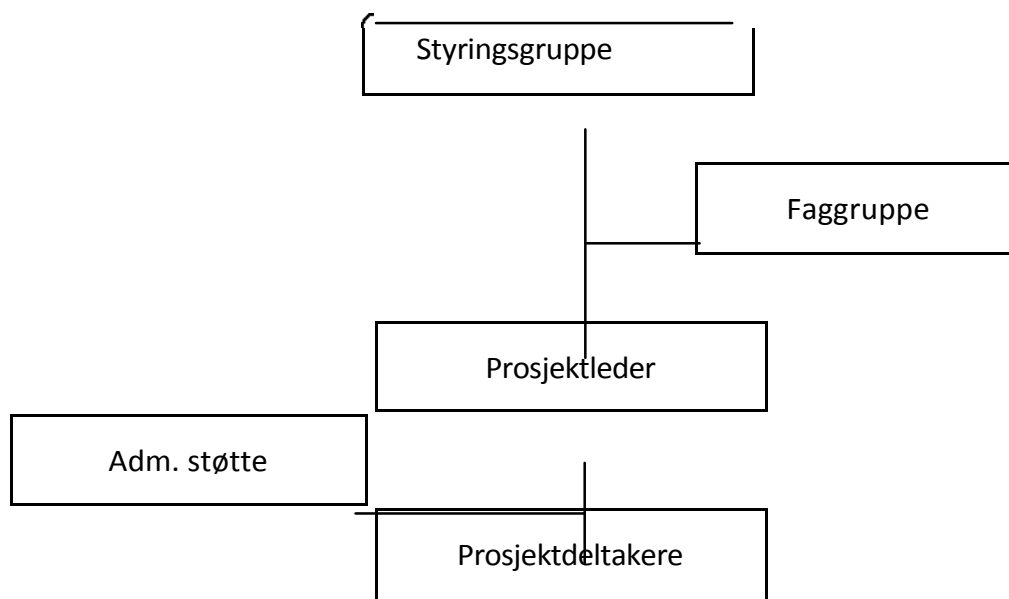
- Tilgjengelighet på ressurser i klinikk ved evaluering av resultatene
- Ansatte kan oppleve prosjektet som overvåking, noe som kan føre til motvilje mot prosjektet
- Prosjektets begrensede budsjett

Tiltak:

- Behov for ressurser fra klinikk i evalueringsprosessen målrettes til det som er et minimum for å sikre detaljert nok kunnskap om klinikkens arbeidsmåter og deri kjennskap til berettiget grunnlag for oppslag i journal
  - Evalueringsprosessen skal i all hovedsak foregå på aidentifiserte data
  - Det skal føres nøye kontroll med timer
  - Bruk av faggruppe for å bidra til tilgang til kompetanse
  - Forvaltningsapparatet involveres i utarbeidelse av scenarier
-

## 8 PROSJEKTORGANISERING OG STYRING

### 8.1 Organisering





Rolle i gruppe/prosjekt	Virksomhet	Navn	Stilling
<b>Styringsgruppe</b>			
leder	OUS	Eva Bjørstad	Dir. Stab fag & pasientsikkerhet
medlem	Helse Midt RHF	Nils Hermann Eriksson	Direktør for helsefag, forskning og utdanning
medlem	OUS	Kristian Fosså	Lege, Foretakstillitsvalgt YLF/DNLF
medlem	Helse Sør-Øst RHF	Anne Marie Dalen Øverhaug	Leder informasjonssikkerhet i Helse Sør-Øst RHF
observatør	InnoMed	Per Michaelsen	
medlem	OUS	Heidi Thorstensen	Personvernombud/leder informasjonssikkerhet og personvern, Stab fag & pasientsikkerhet
<b>Prosjektgruppe</b>			
prosjektleder	OUS	Aksel Sogstad	Personvernombud klinikk, Stab fag & pasientsikkerhet
Administrativ prosjektstøtte	OUS	Helge Grimnes	Personvernrådgiver Stab fag & pasientsikkerhet
administrativ prosjektstøtte	Inven2	Per Michaelsen	Teknologisk strategidirektør
Deltaker	OUS	Kathrine Rogstad	Personvernrådgiver/jurist Stab & pasientsikkerhet
Deltaker	OUS	Øystein Helland	Sykepleier/rådgiver Stab & pasientsikkerhet
Deltaker	SAS Institute	Torulf Mollestad	Seniorrådgiver Avansert analyse
Deltaker	SAS Institute	Inge Krogstad	Strategidirektør
Deltaker	Helse Bergen	Eline Monstad	IT-sikkerhetsleder
Deltaker	Ahus	Halvar Sandodden	Rådgiver IKT-sikkerhet

Faggruppen vil bestå av representanter fra Oslo universitetssykehus, andre helseforetak, leverandører med kompetanse på mønstergjenkjenning, Datatilsynet med flere. Vedlegg A viser deltakere i faggruppen.

## 8.2 Styringsgruppen

Styringsgruppen skal bistå prosjektleder i å oppnå prosjektmandatets målsettinger ved å følge opp leveranser, og være beslutningsorgan for endringer som følge av avvik i henhold til plan, økonomi og omfang. Styringsgruppen skal godkjenne og signere sluttrapport for forprosjektet.

Styringsgruppen skal sikre at prosjektets fremdrift overholdes i henhold til plan, at resultatmål og effektmål overholdes.

Styringsgruppeleder er ansvarlig for å levere sluttrapporten til InnoMeds sekretariat. Prosjektleder innkaller til styringsgruppemøter ved oppstart og avslutning av prosjektet samt ved eventuelle avvik som krever beslutning. Prosjektleder oversender statusrapport i henhold til avtalt plan.

## 8.3 Prosjektleder

Prosjektleder er ansvarlig for å styre prosjektet mot forprosjektets mål samt prosjektets ressurser slik at prosjektets aktiviteter blir utført. Prosjektleder er ansvarlig for fremdrift, kvalitet og ressursbruk. Prosjektleder er ansvarlig for at han har den informasjonen som skal til for å styre prosjektet.

Prosjektleder skal innkalle til styringsgruppemøter og oversende månedlige statusrapporter samt fremme endringsbehov til styringsgruppen i forhold til de avtaler som er gjort i dette prosjektet og de generelle retningslinjer som gjelder.

## 8.4 Prosjektdeltaker

Prosjektdeltaker er ansvarlig for å utføre de oppgaver som er avtalt med prosjektleder innen de rammer som er avtalt og rapportere fortløpende aktivitet og avvik på det formatet som gjelder i prosjektet.

## 8.5 Faggruppe

Faggruppen vil sikre den faglige bredde, og representantene fra helseforetakene vil alternativt delta som prosjektdeltakere. Faggruppen vil være aktive i utforming av eventuelle forslag til styringsgruppen. Faggruppen vil innkalles til workshop for å presentere foreløpig arbeid og utarbeide forslag til bestemmelse av parametre for å detektere misbruk-scenarier som skal oppdages, ref scenariebibliotek. Faggruppen skal være en rådgivende, faglig ressurs for prosjektgruppen, et forum for å diskutere prosjektets faglige aspekter og en faglig forankring av lignende aktiviteter inn i eget foretak og region.

## 9 RESULTATMÅL OG EFFEKTMÅL

Resultatmal:

- Verifisere og dokumentere at mønstergjenkjenning egner seg til å identifisere oppslag og oppslagsmønstre som avviker fra det normale bruksmønsteret på avdelings- og individniva.
- Verifisere og dokumentere at avvikende oppslag og oppslagsmønstre representerer brudd på taushetsplikten
- Rapport som analyserer de motstridende personverninteresser som representeres ved ansattes kontra pasienters personvern, og hvordan dette konkluderes som balansert og innenfor akseptable personvern hensyn til begge.
- Etablere et scenariebibliotek for å oppdage oppslag som kan være urettmessig lesing
- Identifisering av oppslag det er vanskelig å forklare at er lovlige.

Effektmaal:

- Oppnå økt kunnskap om bruk av mønstergjenkjenning for å oppdage urettmessig bruk
- Avdekking av taushetspliktsbrudd vil bedre personvernet for pasienter og gi muligheter for forbedring av tilgangsstyringen i pasientjournalen.
- Lovkrav kan oppfylles
- Høyere bevissthet blant ansatte om at bruk av journal kontrolleres

For å kunne måle resultatmal et det nødvendig å evaluere metodikken som benyttes. Metodikken skal evalueres fagmessig og det skal beregnes statistiske egenskaper til modell som utvikles. Per i dag finnes det ingen god måte å kontrollere innsyn i journal. Hvis denne metodikken vil kunne benyttes for å kontrollere innsyn i journal på en god måte, vil pasientenes personvern forbedres vesentlig.

## 10 RAMMEBETINGELSER

### 10.1 Krav til prosjektet

1. Baseres på gjennomført etisk/juridisk vurdering og forankring av behov hos Datatilsynet for å utforske mønstergjenkjenning som metodikk for å oppdage mulig misbruk av journaltilgang. Dette er utført.
2. Datatilsynet holdes løpende orientert om prosjektet gjennom deltagelse i faggruppe og eventuelle rådgivningsmøter med arbeidsrettsjuridisk kompetanse.
3. Prosjektet vil identifisere aktuelle bedriftspartnere så tidlig som mulig for å sannsynliggjøre overføring av prosjektet til et hovedprosjekt.
4. Prosjektet vil samarbeide med tilstøtende aktiviteter i Helse Sør-Øst.
5. Aktuelt IT-verktøy som utprøves skal være hyllevare.
6. Personvernproblematikken drøftes med de øverste tillitsvalgte ved OUS.

### 10.2 Organisasjonens forpliktelser overfor prosjektet

InnoMed har bevilget kr. 425 000 til forprosjektet. Oslo universitetssykehus er prosjekteier og ivaretar prosjektledelsen for forprosjektet. OUS vil også tilføre forprosjektet nødvendige ressurser fra Stab fag og pasientsikkerhet med egen timeinnsats. Inven2 deltar som administrativ støtte og representant for InnoMed i prosjektet, hvilket betales med kr 50.000 som er del av bevilget beløp.

### 10.3 Kvalitet

Forprosjektet vil gjennomføre en bred forankringsprosess samt gjennomføre en åpen dialog med alle relevante aktører. Det er gjennomført en etisk/juridisk vurdering, hvor Datatilsynet bemerker at det er gjort forsvarlige vurderinger med hensyn til de ansattes personvern.

### 10.4 Tidsramme

Prosjektet startet forankringsarbeidet i 2010 i påvente av formell tildeling av prosjektmidler fra Innovasjon Norge og Helsedirektoratet. Første møte med styringsgruppen planlegges i november 2011 og sluttrapport ferdigstilles i juni 2012.

---

### 10.4.1 Hovedmilepæler (overordnet)

Nr	Milepæl	Kriterium	Dato
M1	Når prosjektplan er godkjent	Styringsgruppemøte	Nov.
M2	Når prosjektmandat og direktiv er forankret i styringsgruppen	Utarbeidelse av mønsterinstruks	Nov. – jan.
M3	Når mønsterinstruks for OUS forprosjekt er godkjent	Utarbeidelse av scenariobibliotek Styringsgruppemøte	Jan. – feb.
M4	Når scenario biblioteket for OUS forprosjekt er godkjent	Gjennomgang/analyse av funn	Mars
M5	Når deteksjon og monitorering er gjennomført	Rapportering. Styringsgruppemøte	April
M6	Involvere klinikk	Gjennomgang av funn med klinikken(e)	Mai
M7	Når intervjuer i klinikk er gjennomført	Prosjektavslutning	Juni

### 10.5 Økonomi

Aktivitet	Time-kostnad Invent2	Dir. kostnad	Totalt
1. Forankring	15.000		15.000
3. Behovskartlegging	5.000		5.000
3. Grundigere markedsanalyse	5.000	30.000	30.000
4. Teknologianalyse		45.000	45.000
5. Konseptutvikling (inkludert programvare)		300.000	300.000
6. Etablering av hovedprosjekt	25.000		25.000
<b>Totalt</b>	<b>50.000</b>	<b>375.000</b>	<b>425.000</b>

Prosjektgruppe, faggruppe og styringsgruppe deltar med egeninnsats i prosjektet. Punkt 5 er konsulentbistand.

## 11 PROSJEKTAVSLUTNING

Forprosjektet vil avsluttes ila. juni 2012 med en prosjektrapport som beskriver status på resultatmålene samt et forslag til videre arbeid.

## VEDLEGG A: DELTAGERE I FAGGRUPPE I MØNSTERGJENKJENNINGSPROSJEKT

Virksomhet	Navn	Stilling
Ahus	Halvor Sandodden	Rådgiver IKT-sikkerhet
CSAM	John Henrik Morstad	Prosjektleder
Datatilsynet	Helge Veum	Senioringeniør
DIPS	Finn Harald Stokland	Produkteier
Helse Bergen HF	Eline Monstad	IT-sikkerhetsleder
Helse Nordmøre og Romsdal HF	Bjørn Sture Eikrem	EPJ/PAS systemforvalter
Helse Nordmøre og Romsdal HF	Gunnar Watn	Personvernombud
Hemit	Jon Gausdal	Tjenesteansvarlig Klinisk dokumentasjon
IKT Norge, Norsk forum for eHelse	Fredrik Syversen	Direktør for næringsutvikling
KITH	Bjarte Aksnes	Avdelingssjef
Norsk helsearkiv	Herbjørn Andresen	Prosjektrevisor
NTNU	Øystein Nytrø	Førstemanuensis
Oslo universitetssykehus	Hanne Eeg-Henriksen	Spesialrådgiver Jus
Oslo universitetssykehus	Sissel Jor	Seksjonsleder IKT for Klinikk, forskning og samhandling, IKT
Oslo universitetssykehus	Tone Hagedal Wright	Spes rådgiver, HR stab
Oslo universitetssykehus	Heidi Thorstensen	personvernombud, leder informasjonssikkerhet og personvern
Oslo universitetssykehus	Helge Grimnes	Personvernrådgiver
Oslo universitetssykehus	Kathrine Rogstad	Personvernrådgiver (jurist)
SAS Institute	Torulf Mollestad	Seniorrådgiver Avansert analyse
SAS Institute	Inge Krogstad	Strategidirektør
Siemens Healthcare	Sigbjørn Skjervold	Utviklingsleder
St. Olavs Hospital	Øyvind Røset	Personvernombud
Sykehuset sørlandet	Ole Georg Vinorum	Klinikksjef Kirurgisk klinikk

Personer som ønsker referat:

KITH	<u>Bjarte Aksnes</u>	<u>Avdelingssjef</u>
------	----------------------	----------------------

## Vedlegg 2 – Dokumentasjon av scenarioer

### INNHOOLD

Oversikt.....	2
Datamodell .....	2
Termer og begreper .....	3
Beskrivelser av scenarioene.....	4
1a Uventet oppslag i forhold til tidslinjen.....	4
1b Uventet utskrift ifht. tidslinjen .....	5
1c Mange høyt mistenkelige oppslag mot pasienten dette døgnet .....	5
3 Uvanlig kryssing mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient .....	6
4a Oppslag mot avdelinger som er uvanlig for den ansatte .....	6
4b Oppslag over lang tid og med lange intervaller.....	7
5a Høyt antall ulike pasienter ses på i løpet av en periode .....	7
5b Høyt antall ulike pasienter ses på over alle perioder (gj.snitt) .....	8
5c Ansatt ser på uventet mange ulike pasienter i løpet av en periode .....	9
6 Oppslag på kollega .....	9
8 Mange ulike ansatte har slått opp på pasienten.....	9
9a Aktualisering gjort (ja/nei) .....	10
9b Dokumentasjon gjort (ja/nei) .....	10
11a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel for alle i org.enhet.....	11
11b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i org.enhet .....	11
12a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel alle i stilling .....	12
12b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i stilling.....	13

## OVERSIKT

Det er nå etablert 17 scenarier:

Variable	Label
score_tid	SC1a Uventet oppslag i forhold til tidslinjen
score_utskr	SC1b Uventet utskrift i forhold til tidslinjen
score_mistenkelige_mot_pas	SC1c Mange høyt mistenkelige oppslag mot pasienten dette døgnet
score_ans_avd_to_pas_avd_max	SC3 Uvanlig kryssing mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient
score_ans_oppslag_avd_max	SC4a Oppslag mot avdelinger som er uvanlig for den ansatte
score_oppslag_ans_pas	SC4b Oppslag over lang tid og med lange intervaller
score_ulike_pasienter_i_periode	SC5a Høyt antall ulike pasienter som ses på i løpet av en periode
avg_score_ulike_pasienter_i_p	SC5b Høyt antall ulike pasienter ses på over alle perioder (gj.snitt)
score_spike_periode_vs_gjns	SC5c Ansatt ser på uventet mange ulike pasienter i perioden
score_oppslag_mot_kollega	SC6 Oppslag mot kollega
score_ulike_ans_som_slo_opp	SC8 Mange ulike ansatte har slått opp på pasienten
score_aktualisering	SC9a Aktualisering gjort
score_dokumentasjon	SC9b Dokumentasjon gjort
MAX_sc_orgehet_oppsl_spred_ans	SC11a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel for alle i org.enhet
MAX_sc_orgehet_intfakt_ans_pas	SC11b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i org.enhet
MAX_sc_still_oppsl_spred_ans	SC12a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel alle i stilling
MAX_sc_still_intfakt_ans_pas	SC12b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i stilling

## DATAMODELL

Det er tre datasett som må fylles for at scenarioene skal kunne kjøres, nemlig

- SCENARIO\_DATA\_PAS: Data om pasienten – hans/hennes identitet (personnummer), helseorganisasjon som vedkommende har vært knyttet til i en gitt periode, start og slutt av alle henvisningsperioder og kontakter som vedkommende har hatt med helseorganisasjonen.
- SCENARIO\_DATA\_OPPSLAG: Oppslagsdata – ansatts og pasients identitet, ansatts organisasjon og stilling, dato og tidspunkt for oppslaget, informasjon hvorvidt det er aktualisert, om utskrift er gjort og om oppslaget er dokumentert. Dette datasettet har altså inkorporert informasjon om den ansatte som gjorde oppslaget.
- SCENARIO\_DATA\_ANS: Data om den ansatte – hans/hennes identitet (personnummer), navn, organisasjon og stilling (denne informasjonen brukes kun i forhold til scenario 6 (oppslag på kollega)

## TERMER OG BEGREPER

Noen av termene og begrepene som benyttes i denne dokumentasjonen er definert som følger

- **Scenario:** Et scenario er en funksjon som tar et antall argumenter (parametre) og som anvender relevante oppslagsdata og returnerer en score mellom 0 og en maksimalverdi satt via parameteren scenariovekt (nå satt til 1000). Hvert scenario har ansvar for å markere spesifikke aspekter av oppslagene, den ansatte eller pasienten og verdien av parametrene avgjør hvordan scenarioet vil score.
- **Risikofaktor:** Noen av scenarioene kan bli satt med status som risikofaktor, hvilket betyr at det ikke vil bli delaktige i den initielle scoringen, men at de brukes som tilleggsindisier for å oppnå ytterligere presisjon utover hva scenarioene kan gi. Hvilke av av scenarioene som vil bli kjørt som risikofaktorer bestemmes av parametre som endres av brukeren. Scores fra risikofaktorer ligger i likhet med scenarioscorer mellom 0 og scenariovekt.

Noen generelle kommentarer

- Nummereringen av scenarioene/risikofaktorene den samme som fremkommer i mønsterinstruksen fra OUS, bortsett fra scenario 7 og 1 som nå er hhv scenario 1a og 1b.
- Scenarioer og risikofaktorer vil tunes for å oppnå best mulig presisjon, i en prosess hvor man forsøker å finne flest mulig av den mistenksomme oppførselen (iht scenarioet/risikofaktoren) men samtidig minimere antall falske positive.



## BESKRIVELSER AV SCENARIOENE

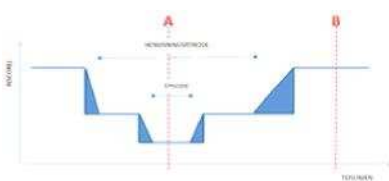
### 1a Uventet oppslag i forhold til tidslinjen

#### Scorevariabel

- score\_tid

#### Parametre

- par\_kontakt\_vekt: Nivå for kontakt
- par\_periode\_vekt: Nivå for periode
- par\_foran\_periode: Antall dager foran en henvisningsperiode hvor scenarioet skal returnere en redusert score (fra maksimumsnivå) pga nærhet til perioden
- par\_bak\_periode: Antall dager bak en henvisningsperiode hvor scenarioet skal returnere en redusert score (fra maksimumsnivå) pga nærhet til perioden
- par\_foran\_kontakt: Antall dager foran en kontakt hvor scenarioet skal returnere en redusert score (fra henvisningsperiode-nivå) pga nærhet til kontakten
- par\_bak\_kontakt: Antall dager bak en kontakt hvor scenarioet skal returnere en redusert score (fra henvisningsperiode-nivå) pga nærhet til kontakten



#### Beskrivelse av scenarioet

Dette scenarioet sikter seg inn mot oppslag som virker unormale i forhold til pasientens tidslinje. Scenarioet fokuserer på tre standardsituasjoner/cases:

1. Scenarioet vil returnere en lav (risiko)score i de tilfellene hvor den ansattes oppslag mot en pasient skjer på et tidspunkt hvor pasienten er innenfor aktiv behandling fra helseforetaket. Dette antar vi er tilfelle dersom pasienten er innenfor perioden av en kontakt (med start- og sluttid). Siden en kontakt nødvendigvis skjer innenfor en henvisningsperiode er oppslaget også innenfor en slik.

2. Dersom oppslaget skjer *innenfor en henvisningsperiode men utenfor en kontakt* vil returnert score være høyere
3. Dersom oppslaget skjer *utenfor en henvisningsperiode* vil returnert score i utgangspunktet være maksimal.

Scenarioet vil kunne returnere scores som ligger mellom disse tre hovednivåene. Dersom et oppslag for eksempel skjer lang tid *før* en henvisningsperiode (case 3) vil scenarioet returnere en absolutt maksimumscore. Dersom oppslaget skjer dagen *før* begynnelsen av henvisningsperioden er det mindre grunn til å reagere, og score vil ligge nærmere (men fremdeles høyere enn) den scoren som returneres i case 2. Det settes opp parametriserbare lineære funksjoner som avgjør hvilken score som skal returneres ut ifra hvor oppslaget skjer i forhold til de tre standardcasene (fig).

## 1b Uventet utskrift ifht. tidslinjen

### Scorevariabel

- score\_utskr

### Parametre

- Samme parametre som Sc 1a (avledet av dette)

### Beskrivelse av scenarioet

Dersom utskrift ikke er gjort kopieres score fra scenario 1a (Oppslag i forhold til tidslinjen), i motsatt fall returneres scenariovekt (altså maksimal mulig score for scenarioet). På denne måten vil utskrift dra opp det vektete bidraget fra scenarioene 1a/1b mens score forblir uforandret (i forhold til 1a) dersom ingen utskrift er gjort.

## 1c Mange høyt mistenkelige oppslag mot pasienten dette døgnet

### Scorevariabel

- score\_mistenkelige\_mot\_pas

### Parametre

- par\_minste\_ant\_oppslag\_mot\_pas: Minimum antall oppslag dette døgnet før scenarioet slår inn
- par\_minste\_sum\_scores\_mot\_pas: Minimum sum av scores før scenarioet slår inn

### Beskrivelse av scenarioet

Alle oppslag som er gjort mot en gitt pasient innenfor samme døgn vil gi samme risikoscore i henhold til scenario 1a som definert tidligere (dette scenarioet tar kun hensyn til pasientens situasjon på den spesifikke datoen, ingen annen informasjon om pasient eller ansatt er relevant).

Scenario 1c bruker risikoscores fra tidsscenarioet 1a og beregner *summert risiko* mot pasienten i løpet av et døgn. En pasient som for eksempel har fem oppslag mot seg som alle har score 800 vil få en summert risiko som er  $5 \cdot 800 = 4000$ . En pasient som har 10 oppslag à 700 vil få en risikoverdi på 7000 og altså rangere høyere. De summerte risikoscorene for alle pasienter vil bli sortert og rangert og delt inn i ti grupper (desiler). Den øverste gruppen (topp 10%) vil gi maksimal score, de pasientene hvis verdier ligger i den 9. desil vil få en score som er 90% av denne osv. Scenarioet vil kun slå inn dersom antall oppslag i løpet av døgnet overstiger `par_minste_ant_oppslag_mot_pas` og beregnet aggregert risiko ligger over `par_minste_sum_scores_mot_pas`. I motsatt fall returneres score 0.

## 3 Uvanlig kryssing mellom organisasjon for ansatt og organisasjon for pasient

### Scorevariabel

- `score_ans_avd_to_pas_avd_max`

### Parametre

- <Ingen parametre>

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet returnerer en score som representerer hvor atypisk en ansatts oppslag er (mht pasientens avdeling) versus alle andre ansatte ved den samme avdeling. En ansatts oppslag mot en gitt pasientavdeling vil få en høy score dersom den ansattes avdeling sjelden gjør oppslag mot denne pasientavdelingen. I scenarioet uttrykkes sammenhengen via begrepet *lift* – en lav lift ( $0 < \text{lift} < 1$ ) vil gi en høy score, og en lift nær null vil representere en situasjon hvor svært få av den ansattes kolleger gjør slike oppslag, og returnert score vil nærme seg scenariovekt.

## 4a Oppslag mot avdelinger som er uvanlig for den ansatte

### Scorevariabel

- `score_ans_oppslag_avd_max`

## Parametre



- par\_hoy\_pct\_ans\_oppslag\_avd

## Beskrivelse av scenarioet

Scenariot returnerer en score som, utifra et avdelingsperspektiv, reflekterer hvor typisk et oppslag er i forhold til den ansattes normale oppslag. Dersom svært mange av en ansatts oppslag er mot avdeling A vil alle enkeltoppslag mot denne avdelingen få en lav risikoscore. I motsatt fall, dersom den ansatte gjør oppslag mot en pasient på avdeling B og det er det eneste oppslaget mot denne avdelingens pasienter som den ansatte har gjort i tidsperioden så vil scenariot returnere en høy score. Scenariot beregner prosentfordelingen av oppslagene per avdeling, og den ene parameteren bestemmer nivået hvor scenariot skal starte å returnere scores høyere enn null. For eksempel, dersom parameteren over settes opp med verdi 10 vil alle oppslag mot avdelinger som hver har færre enn ti prosent av den ansattes totale antall oppslag mot seg få en positiv score. Oppslag mot avdelinger som sjeldent slås opp av den ansatte vil få en score som ligger nært opp mot den høyest mulige score.

## 4b Oppslag over lang tid og med lange intervaller

### Scorevariabel

- score\_oppslag\_ans\_pas

### Parametre

- par\_many\_days\_between

## Beskrivelse av scenarioet

Scenariot returnerer en score som representerer hvorvidt den ansatte har lange intervaller mellom oppslag mot pasienten – hvor lange oppslag defineres via parameteren par\_many\_days\_between (antall dager)

## 5a Høyt antall ulike pasienter ses på i løpet av en periode

### Scorevariabel

- score\_ulike\_pasienter\_i\_periode

*Vedlegg til sluttrapport for Mønster-gjenkjenningsprosjektet*

## Parametre



- periode\_par: Periodens lengde i timer (må gå opp i 24)
- par\_hoy\_ulike\_pas\_i\_periode: Høyt antall ulike pasienter som ses på i løpet av en periode
- par\_lav\_ulike\_pas\_i\_periode : Grensen for hva som er helt innenfor det akseptable

## Beskrivelse av scenarioet

Scenariot tar stilling til hva som er forventede antall oppslag mot ulike pasienter innenfor en bestemt tidsperiode i løpet av døgnet. Det settes et antall timer som definerer lengden av perioden (f.eks 4 timer, klokkedøgnet deles nå altså inn i seks perioder à fire timer) For perioden spesifiseres det grenseverdier for hva som er et helt normalt antall ulike pasienter som slås opp av den ansatte, og også et antall oppslag som definitivt synes mistenkelig (igjen innenfor for eksempel en firetimersperiode). Maksimal score vil gis til alle oppslag som faller innenfor en periode hvor den ansatte så på mange (definert via parametrene) ulike pasienter. Dersom antall ulike pasienter som ses på overstiger par\_hoy\_ulike\_pas\_i\_periode vil scenariot returnere maksimal score, ved verdier under par\_lav\_ulike\_pas\_i\_periode returneres score 0 og scorene vil øke lineært mellom disse to verdiene.

En variant av dette kan også se på den ansatte vs. sin egen oppførsel og også vs. andre på samme avdeling. Denne er ikke implementert.

## 5b Høyt antall ulike pasienter ses på over alle perioder (gj.snitt)

### Scorevariabel

- avg\_score\_ulike\_pasienter\_i\_p

### Parametre

- < Ingen parametre >

### Beskrivelse av scenarioet

Scenariot bruker scorene fra scenario 5a og beregner *gjennomsnittlig score* for den ansatte *fra de periodene hvor den ansatte faktisk hadde oppslag*, og altså ikke over alle perioder i tidsintervallet. Scenariot vil altså markere ansatte som konsistent ser på mange ulike pasienter.

En bedre implementering av dette ville være å relativisere dette i forhold til stilling - for eksempel vil sekretærer formodentlig ha en større bredde i oppslagene enn medisinske spesialister.

## 5c Ansatt ser på uventet mange ulike pasienter i løpet av en periode

### Scorevariabel

- score\_spike\_periode\_vs\_gjsn

### Parametre

- par\_lav\_spike\_def
- par\_hoy\_spike\_def

### Beskrivelse av scenarioet

Scenariot beregner gjennomsnittlig antall ulike pasienter som ses på i løpet av en periode (som definert via parameter periode\_par i scenario 5a). Dersom den ansatte i en periode ser på flere enn det gjennomsnittlige antallet (over alle perioder hvor den ansatte har gjort oppslag) ganget med faktor par\_hoy\_spike\_def (f.eks gj.snitt ganget med 4) returneres maksimal score (scenariovekt). Dersom antallet i perioden ligger under gjennomsnitt \* par\_lav\_spike\_def vil scenariot returnere score 0 for den ansatte i denne perioden.

## 6 Oppslag på kollega

### Scorevariabel

- score\_oppslag\_mot\_kollega

### Parametre

- <Ingen parametre>

### Beskrivelse av scenarioet

Dette scenariot returnerer full score dersom pasientens personnummer er å finne i listen over ansatte som definert i datasettet SCENARIO\_DATA\_ANS. I utgangspunktet skiller det ikke mellom hvor i organisasjonen en ansatt hører til, men dette er en mulig senere utvidelse.

## 8 Mange ulike ansatte har slått opp på pasienten

## Scorevariabel

- score\_ulike\_ans\_som\_slo\_opp

- periode: F.eks 100 dager
- par\_hoy\_oppslag\_pas: Antall oppslag som kan oppfattes som definitivt suspekt
- par\_lav\_oppslag\_pas: Antall oppslag som kan oppfattes som definitivt innen forventning
- accept\_fu: MAX eller MIN; Sett denne til MIN for minimum akseptanse, maks mistenksomhet
- par\_hoy\_prosentil\_oppslag\_pas: Kun 90 eller 95
- par\_lav\_prosentil\_oppslag\_pas: Kun 5 eller 10

### Beskrivelse av scenarioet

Scenariot returnerer en score som viser personer som har fått et uforholdsmessig stort antall oppslag mot seg i løpet av den siste x-dagers perioden i data. Hva som er stort avgjøres av to parametre, par\_hoy\_oppslag\_pas (et absolutt tall som viser et definitivt mistenkelig antall ) og par\_hoy\_prosentil\_oppslag\_pas (som finner en prosentil for høyt antall oppslag; 90- eller 95-prosentil). Ved å velge MAX som accept\_fu velges den største av disse to verdiene som øverste endepunkt for den lineære funksjonen, ved valg an MIN den minste. Valg av MAX betyr at scorene generelt går nedover (det skal mer til for å få en høy score), valg an MIN sender scorene oppover, betyr maksimal mistenksomhet. Tilsvarende mekanisme gjelder for de to parametrene par\_lav\_oppslag\_pas og par\_lav\_prosentil\_oppslag\_pas (5- eller 10-prosentil).

## 9a Aktualisering gjort (ja/nei)

### Scorevariabel

- score\_aktualisering

### Parametre

- <Ingen parametre>

### Beskrivelse av scenarioet

Scenariot returnerer maksimal score dersom aktualisering er gjort.

## 9b Dokumentasjon gjort (ja/nei)

*Vedlegg til sluttrapport for Mønstergjenkjenningsprosjektet*



### Scorevariabel

- score\_dokumentasjon

### Parametre

- <Ingen parametre>

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet returnerer maksimal score dersom aktualisering er gjort uten at dokumentasjon er gjennomført. (*er dette korrekt implementasjon?*)

## 11a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel for alle i org.enhet

### Scorevariabel

- MAX\_sc\_orgehet\_oppsl\_spred\_ans

### Parametre

- par\_lav\_spredning
- par\_hoy\_spredning

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet definerer begrepet oppslagsspredning som forholdstallet mellom avdelingens gjennomsnittlige antall oppslag per pasient og den ansattes ditto:

$$\text{oppslagsspredning\_ans} = \text{grp\_avg\_ant\_oppslag\_per\_pas} / \text{ans\_avg\_ant\_oppslag\_per\_pas}$$

En høy oppslagsspredning betyr at den ansatte har flere punktoppslag mot pasienter enn de andre ansatte i avdelingen, dvs at den ansatte ser på mange pasienter men gir relativt liten oppmerksomhet til hver av dem. En oppslagsspredning lavere enn par\_lav\_spredning gir score 0, en verdi høyere enn par\_hoy\_spredning resulterer i maksimal score (scenariovekt) mens oppslagsspredning er definert som en lineær funksjon mellom disse to ytterpunktene.

## 11b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i org.enhet

**Parametre**  
**Scorevariabel**

- MAX\_sc\_orgehet\_intfakt\_ans\_pas

- par\_ovre\_interesse\_faktor

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet definerer begrepet interessefaktor som den ansattes andel av oppslag mot pasienten delt på den ansattes andel av totale oppslag for organisasjonsenheten (avdelingen):

$$\text{interessefaktor\_ans\_pas} = \text{ans\_andel\_oppslag\_mot\_pas} / \text{ans\_andel\_oppslag}$$

Scenarioet returnerer en score 0 dersom interessefaktor er mindre enn 1 (den ansatte vier like mye oppmerksomhet til pasienten som forholdstallene skulle tilsi for avdelingen som helhet). Dersom interessefaktor er lik par\_ovre\_interesse\_faktor eller høyere returneres maksimal score (scenarivekt), og score øker lineært mellom disse to nivåene.

## 12a Antall pasienter den ansatte ser på vs. oppførsel alle i stilling

### Scorevariabel

- MAX\_sc\_still\_oppsl\_spred\_ans

### Parametre

- par\_lav\_spredning
- par\_hoy\_spredning

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet definerer begrepet oppslagsspredning som forholdstallet mellom gjennomsnittlig antall oppslag per pasient for alle ansatte i samme stilling og den ansattes ditto:

$$\text{oppslagsspredning\_ans} = \text{grp\_avg\_ant\_oppslag\_per\_pas} / \text{ans\_avg\_ant\_oppslag\_per\_pas}$$

En høy oppslagsspredning betyr at den ansatte har flere punktoppslag mot pasienter enn andre i samme stilling, dvs at den ansatte ser på mange pasienter men gir relativt liten oppmerksomhet til hver av dem. En oppslagsspredning lavere enn par\_lav\_spredning gir score 0, en verdi høyere enn par\_hoy\_spredning resulterer i maksimal score (scenarivekt) mens oppslagsspredning er definert som en lineær funksjon mellom disse to ytterpunktene.

## 12b Den ansattes interesse for pasienten vs. alle i stilling

### Scorevariabel

- MAX\_sc\_still\_intfakt\_ans\_pas

### Parametre

- par\_ovre\_interesse\_faktor

### Beskrivelse av scenarioet

Scenarioet definerer begrepet interessefaktor som den ansattes andel av oppslag mot pasienten delt på den ansattes andel av totale oppslag for alle ansatte i samme stilling som den ansatte):

$$\text{interessefaktor\_ans\_pas} = \text{ans\_andel\_oppslag\_mot\_pas} / \text{ans\_andel\_oppslag}$$

Scenarioet returnerer en score 0 dersom interessefaktor er mindre enn 1 (den ansatte vier like mye oppmerksomhet til pasienten som forholdstallene skulle tilsi for alle ansatte i stillingen). Dersom interessefaktor er lik par\_ovre\_interesse\_faktor eller høyere returneres maksimal score (scenariovekt), og score øker lineært mellom disse to nivåene.

## Vedlegg 3 – Tilrettelegging av data

### 1. Tilrettelegging av data fra PAGA

Datafelt	Problemstilling	Tiltak/kommentar
Ansattes organisasjonstilhørighet (KLINIKKNAME, DEPARTMENTNAME, ORGANISASJONSENHET)	Tre nivåer for ansatts organisasjonstilhørighet.	Valgte det laveste nivået (ORGANISASJONSENHET) for sammeligning med pasientdata.
Ansattes organisasjonsenhet (ORGANISASJONSENHET)	Organisasjonsnavn i PAGA og PasDoc stemmer ikke overens.	Har ingen betydning for de statistiske analysene. Ikke satt i gang tiltak i forhold til datagrunnlaget. Avdelinger sammenlignet ved manuell gjennomgang ved behov.
Ansattes brukernavn (LOGINID)		Brukt som nøkkel for kobling av data fra PAGA og DocuLive

### 2. Tilrettelegging av data fra DocuLive

Datafelt	Problemstilling	Tiltak/kommentar
Pasientens fødselsnummer (f_dselsnummer)	Manglet innledende null for pasienter som er født i månedens første 9 dager	Omgjorde formatet til 11 siffer med innledende null.
Ansattes organisasjonsenhet (Brukeravdeling)	Spørsmål om ansattes organisasjonsenhet er riktig	Erstattet med data fra PAGA (DEPARTMENTNAME)
Pasientens organisasjonsenhet (Pasientavdeling)	Spørsmål om pasientens organisasjonsenhet er riktig	Erstattet med data fra PasDoc (org_navn_level_3)
Den ansattes aktivitet i journalen (Status)	Usikkerhet rundt hva noen av de forskjellige stausene innebærer	Alle oppslag som ikke har status "Lest" blir ansett som et tilfelle av dokumentasjon i journalen.
Dato og klokkeslett for oppslag (Dato, Klokken)	Hvert klikk i journalen resulterer i en loggoppføring. Antallet loggoppføringer blir svært stort	Alle oppslag mot samme pasient gjort av én ansatt i løpet av én klokke blir slått sammen til ett oppslag.
Dato for oppslag (dato)		Format endret
Pasientens fødselsnummer (f_dselsnummer)		Brukt som nøkkel for kobling av data fra DocuLive, PasDoc og PAGA
Ansattes brukernavn (BrukerID)		Brukt som nøkkel for kobling av data fra DocuLive og PAGA

### 3. Tilrettelegging av data fra PasDoc

Datafelt	Problemstilling	Tiltak/kommentar
Henvisningsperiodens id-nummer (inst_opph_nr)		Brukt som nøkkel for kobling av data om henvisningsperioder (INST_OPPH) med data om kontakter (OPPH)

Ankomstdato (ankommet_dato) og utskrivningsdato (uskrevet_dato)	Henvisningsperioder er organisert med en "sjefsperiode" som kan ha flere "underperioder".	Henvisningsperioden under fikk kopiert inn ankomstdato og utskrivningsdato fra "sjefsperioden"
Alle	På grunn av sammenslåing av data fra flere forskjellige systemer, er data fra før 2009 vurdert som ikke anvendbare i et forprosjekt.	Alle pasienter som ikke enten har en aktiv henvisningsperiode, eller har hatt en aktiv henvisningsperiode etter 1. juli 2009 er ikke tatt med i analysen.
Pasientens fødselsnummer (f_nr)		Brukt som nøkkel for kobling av data fra DocuLive, PasDoc og PAGA
Organisasjonsnavn og -id (org_navn, org_id)	Ikke standardisert organisasjonsnivåer. Vanskeligheter med å sammenligne ansattes organisasjonsenhet med pasientens organisasjonsenhet.	Organisasjonen har 5 nivåer. For pasienter hvor ansvarlig organisasjon er oppgitt som nivå 4 eller nivå 5 blir organisasjonsnavn og -id erstattet med tilsvarende for nivå 3.

## Vedlegg 4 – Innspill til et implementeringsprosjekt

### 1. Oppsummert fra rapporten

- a. Juridisk
  - i. Vurdere på hvilket tidspunkt det vil være nødvendig med direkte identifiserbare opplysninger om ansatte og pasienter. Erfaringer fra forprosjektet tilsier at bruk av navn kan gjøres relativt sent i prosessen.
  - ii. Forestå konkrete vurderinger hva angår behandling av personopplysninger (lagringstid, graden av identifisering, sletting, informasjon m.m.) og praktisk gjennomføring av kontrolltiltaket.
  - iii. Vurdere muligheten for å anvende data om lengre permisjoner for å sikre at det statistiske grunnlaget for hver ansatt er representativt.
- b. Datagrunnlag
  - i. Implementere historiske data om den ansattes avdelingstilhørighet
  - ii. Forutsatt en positiv juridisk vurdering av spørsmålet; implementere data om lengre permisjoner den ansatte har hatt i dataperioden for å sikre representativ statistikk om den enkeltes oppslagsmønstre.
  - iii. I hvilken grad kan metoden dra nytte av hvilken status oppslaget har ("lest" / "endret" / "opprettet" / annet) og hvilken visning dokumentet er vist i, for eksempel "utskrift". Vurdere hva som ligger i feltet "dokumentert".
  - iv. I forprosjektet har man anvendt 3 nivåer (klinikk, avdeling, seksjon). Hvorvidt dette er tilstrekkelig har man ikke vurdert i dybden. Det bør gjennomføres en mapping mellom organisasjonsdata i PAS og organisasjonsdata i kilde-system for ansattdata, slik at organisasjonene for ansatte og pasienter blir de samme.
- c. Scenarier
  - i. Dokumentasjon gjort
    - Justeres til å score kun oppslag i journaler den ansatte har lest, men aldri dokumentert. Ikke som i forprosjektet å bare ta hensyn til oppslag innen en klokke-time.
  - ii. Oppslag mot kollega
    - Etablere risikoscore for oppslag på "nære kolleger", dvs. ansatt i samme del av organisasjonen.
    - Vurdere nytten av at oppslag i egen journal ("selvsyn") scores
  - iii. Vurdere scenario som risikoscorer likhetstrekk mellom pasient og ansatt;
    - Alder, kjønn, stilling, organisasjon (for ansattpasienter)
  - iv. Identifisere mulige risikotidspunkter for uberettigede oppslag
    - Lunsjtid, kveld/natt
  - v. Teste kombinasjoner med øvrige deler av scenariobiblioteket

### 2. Ressurser

- a. Vurdere hvilke kompetansemessige og økonomiske ressurser som innføring av metoden forutsetter.

### 3. Virksomhetsstyring

- a. Implementering av verktøy for
  - i. identifikasjon av oppslag som skal underlegges manuell kontroll
  - ii. utredning og saksoppfølging
- b. Implementering i foretakets internkontrollsystem, herunder;
  - i. mål- og risikostyring
  - ii. avvikshåndtering
  - iii. rapportering

#### 4. Infrastruktur og drift

- a. Metoden krever stor datakraft og høy hastighet på dataoverføring i nett. I forprosjektet har man kun testet data på en frittstående PC, til dels med oppslag utført for over ett år siden. Hvorvidt metoden i praksis kan anvendes med annet enn historiske data må vurderes nærmere. Hvilke alternativer som finnes er ikke vurdert nærmere.
- b. I hvilken form og hvilket grensesnitt skal data presenteres og bearbeides i daglig drift?

#### 5. Involvering og kommunikasjon

Et implementeringsprosjekt må involvere

- a. Sykehusets ledelse
  - i. Administrativ ledelse
  - ii. Medisinsk- og helsefaglig ledelse
  - iii. Kommunikasjon
- b. Tilsynsmyndighet
- c. Personvernombudet
- d. Tillitsvalgte
- e. IKT-avdeling
- f. Driftsleverandør (Sykehuspartner)

Et implementeringsprosjekt må etablere en strategi for kommunikasjon, både innad ved sykehuset og utad overfor mediene. Prosjektet har potensielt stor medieinteresse, og betydningen av presisjon i kommunikasjonsarbeidet er av betydning for et positivt omdømme av formålet med prosjektet.



## Vedlegg 5 - Definisjoner og rettskilder

### Definisjoner

Ansattpasient	En ansatt ved OUS som også har vært behandlet ved OUS, og som opptrer i dataene som pasient
Behandlingsrettet helseregister	Helseregisterloven § 2 nr. 7: "Journal- og informasjonssystem eller annet helseregister som har til formål å gi grunnlag for handlinger som har forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende eller rehabiliterende mål i forhold til den enkelte pasient og som utføres av helsepersonell, samt administrasjon av slike handlinger."
DocuLive	Elektronisk pasientjournal (EPJ)
Egenskap	Aspekt ved et oppslag som kan være en indikasjon på mulig uberettiget tilgang.
Helseopplysninger	Opplysninger som er taushetsbelagte iht. helsepersonelloven § 21 og andre opplysninger og vurderinger om helseforhold eller av betydning for helseforhold som kan knyttes til en enkeltperson.
Oppslag	Aktivitet en ansatt gjør for å få tilgang til et dokument i den elektroniske pasientjournalen.
Taushetspliktsbrudd	Brudd på helseregisterloven § 13a og helsepersonelloven § 21a. Tilegnelse av helseopplysninger uten nødvendig rettsgrunnlag.
Kildedata	Data som utgjør grunnlaget analysene utføres på.
Kontrolltiltak	Ethvert tiltak som skal sikre at arbeidstakere utfører sitt arbeid slik de skal, og for øvrig opptrer innen de rammer som gjelder for arbeidsforholdet.
Logg	Oversikt over alle oppslag som er gjort i et informasjonssystem, for eksempel pasientjournal. Inneholder informasjon om hvilken bruker som gjorde oppslaget, hvilken pasient vedkommende slo opp på og når oppslaget ble gjort.
Mønstergjenkjenning	Et fag innenfor informatikk. Innebærer at man leter gjennom store datamengder for å finne mønstre. Se Wikipedia: <a href="http://no.wikipedia.org/wiki/M%C3%B8nstergjenkjenning">http://no.wikipedia.org/wiki/M%C3%B8nstergjenkjenning</a>
Mønsterinstruks	En oversikt over fokusområder for analysen som kunne legge grunnlag for definisjon av egenskaper og
PAGA	Personellregister
PasDoc	Pasientadministrativt system (PAS)
Scenario	En beskrivelse av en analyse som skal gjøres, inkludert variable.
Uberettiget oppslag	Brudd på helseregisterloven § 13a og helsepersonelloven § 21a. Tilegnelse av helseopplysninger uten nødvendig rettsgrunnlag.

## Rettskilder

Arbeidsmiljøloven	Inneholder bestemmelser om kontrolltiltak overfor ansatte og arbeidsmiljøet i virksomheten
Helsepersonelloven	Inneholder bestemmelser om helsepersonells taushetsplikt.
Helseregisterloven	Inneholder bestemmelser om tilgang til helseregistre, informasjonssikkerhet og taushetsplikt
Personopplysningsloven	Inneholder bestemmelser om behandling av personopplysninger. Gjelder utfyllende til helseregisterloven.
Helseinformasjonssikkerhetsforskriften	Trer i kraft 2013. Inneholder bestemmelser om hendelsesregistre og gjennomgang av disse.
Personopplysningsforskriften	Inneholder bestemmelser om informasjonssikkerhet. Gjelder utfyllende til helseregisterloven.