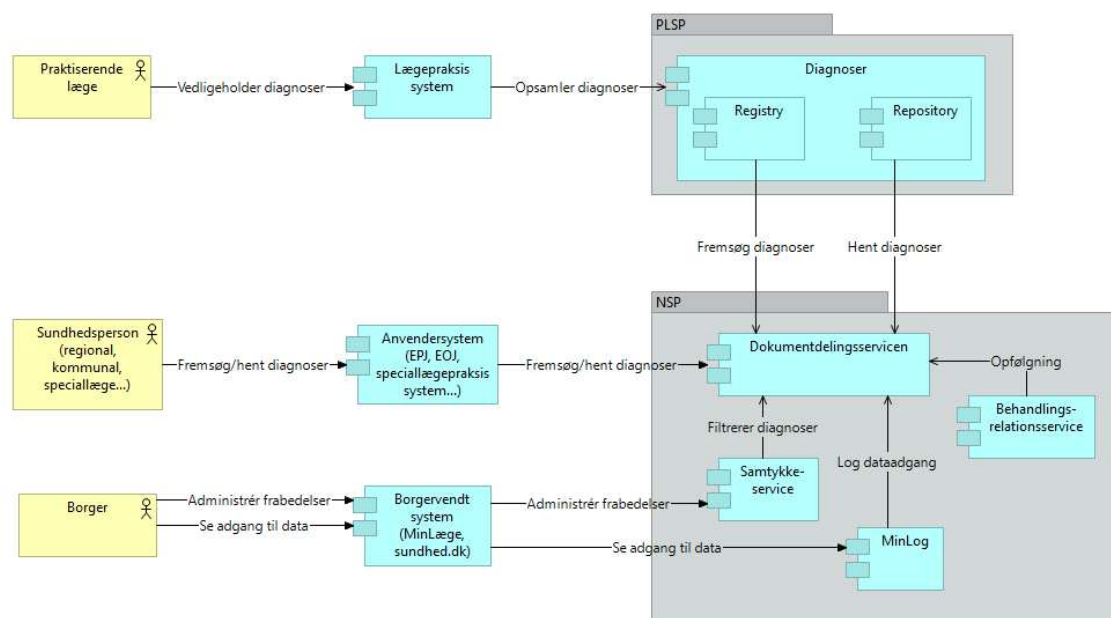




## Overordnet arkitektur for deling af diagnoser fra almen praksis

Den foreslåede overordnede arkitektur for deling af diagnoser fra almen praksis med andre dele af sundhedsområdet kan illustreres som følger:



En praktiserende læge vedligeholder diagnoser for sine patienter i sit lægepraksis-system. Disse diagnoser opsamles af PLSP, hvor de gemmes og efterfølgende kan tilgås af dokumentdelings-service på NSP.

En sundhedsperson i de øvrige sektorer på sundhedsområdet (regional, kommunal, speciallæge, etc.) kan via sit anvendelsesystem fremsøge og hente diagnoser. Dette foregår ved at anvendelsesystemet kalder dokumentdelings-service på den nationale serviceplatform (NSP), der kalder videre til PLSP i det velkendte og etablerede IHE-XDS (Integrating the healthcare enterprise cross-enterprise document sharing) dokumentdelingsmønster, hvor der fremsøges diagnoser fra registry og hentes diagnoser fra repository.

Diagnoserne angående en borger som dokumentdelingsservicen fremsøger og henter fra PLSP filtreres inden de returneres til sundhedspersonens anvendelsesystem i overensstemmelse med de frabedelser som pågældende borger via sit foretrukne borgervendte system har oprettet i den nationale samtykkeservice på NSP.

Endvidere logges sundhedspersonens fremsøgning/hentning af diagnoser i MinLog, så borgeren via sit foretrukne borgervendte system kan se, hvilke sundhedspersoner har tilgået hans/hendes diagnoser. Endelig registreres sundhedspersonens fremsøgning/hentning af diagnoser i behandlingsrelationsservicen, så der efterfølgende kan foretages audit af, hvorvidt sundhedspersonens opslag var berettiget på baggrund af en behandlingsrelation mellem sundhedspersonen og borgeren.

Den nationale dokumentdelingsinfrastruktur med dokumentdelingsservicen på NSP som indgangsdør anvendes allerede i dag til deling af andre typer af information på sundhedsområdet, eksempelvis PRO spørgeskemabesvarelser og aftaler, og for sidstnævnte fremsøges/hentes aftaler fra lægepraksis-sektoren på en fuldstændig tilsvarende måde, som ovenfor illustreret for diagnoser.

Dokumentdelingsinfrastrukturen er agnostisk i forhold til typen af dokumenter (information), og det format disse udtrykkes i, så selvom de fleste dokumenter, der deles, indtil videre er indholdsmæssigt standardiseret med HL7 CDA-standarden, er der frihed til at vælge en anden standard til at udtrykke diagnoserne i.

HL7 FHIR-standarden (Fast Healthcare Interoperability Resources) er ønsket anvendt i forhold til diagnoserne af både PLSP og MedCom, og Sundhedsdatastyrelsen (SDS) støtter dette i forhold til den indholdsmæssige standardisering af diagnoserne – dels fordi HL7 FHIR er ved at etablere sig som nutidens internationale ”standard of choice” til sundhedsinformationer og dels fordi man med FHIR-diagnose dokumenter vil illustrere dokumentdelingsparadigmets potentiale i forhold til frihed i valget af indholdsmæssig standard.

Det helt centrale element i HL7 FHIR-standarden er ressourcerne (R’et i FHIR), og rundt om disse er der indbygget flere forskellige facetter. Udover at kunne anvende HL7 FHIR til at modellere indholdsmæssigt er der således i standarden understøttelse/anvisning for, hvordan ressourcerne kan sendes som FHIR-meddelelser, udtrykkes som FHIR-dokumenter, persisteres i en FHIR server, og hentes herfra via et FHIR API.

I nærværende diagnosedelingsssammenhæng begrænser vi os dog til at anbefale at anvende HL7 FHIR til den indholdsmæssige standardisering og hente diagnoserne som FHIR-dokumenter. I forlængelse af valget af HL7 FHIR til diagnoserne er det tidligere blevet foreslået, at delingen kunne foregå direkte via et FHIR REST API for diagnoser hos PLSP udenom NSP. Dette vurderes imidlertid ikke hensigtsmæssigt af SDS, da det vil forbi gå hele den sikkerhedsinfrastruktur med

samtykkekontrol, MinLog, og behandlingsrelationsopfølgning, der på baggrund af sundhedsloven er bygget op omkring dokumentdelings servicen på NSP. Endvidere eksisterer der allerede i dag standardiserede sikkerhedsmekanismer baseret på elektroniske certifikater omkring alle SOAP-baserede webservices på NSP, som eksempelvis dokumentdelings servicen (dels "Den Gode Webservice" (DGWS), og dennes kommende afløser "Identity Based Web Services" (IDWS)). Tilsvarende sikkerhedsmekanismer er endnu ikke udviklet/profileret i forhold til REST services i den nationale infrastruktur. Af disse to årsager peges der derfor i stedet på ovenstående illustrerede dokumentdeling af FHIR-diagnose dokumenter, der out-of-the-boks vil understøtte de af sundhedslovgivningen følgende nødvendige sikkerhedskontroller, fremfor at anvende et FHIR REST API direkte hos PLSP. Endelig vil dokumentdeling af FHIR-diagnose dokumenter også give mulighed for borgeradgang til diagnoserne via dokumentdelings servicen på helt tilsvarende vis som for andre dokumenttyper i dag.

IHE opererer endelig med en MHD (mobile access to health documents) profil, der er baseret på HL7 FHIR. Denne definerer en HL7 FHIR standardiseret måde at tilgå dokumenter i en IHE-XDS-infrastruktur. Ved at implementere en IHE-MHD-profil omkring dokumentdelings servicen på NSP, og samtidig udvikle de nødvendige certifikatbaserede sikkerhedsmekanismer, der i dag udestår i den nationale infrastruktur, vil man på denne måde på sigt kunne give FHIR API-baseret adgang til dokumenter via NSP, hvor de af sundhedslovgivningen dikterede nødvendige sikkerhedskontroller foretages automatisk – og dette vil vel at mærke ikke begrænse sig til dokumenttypen diagnoser alene.