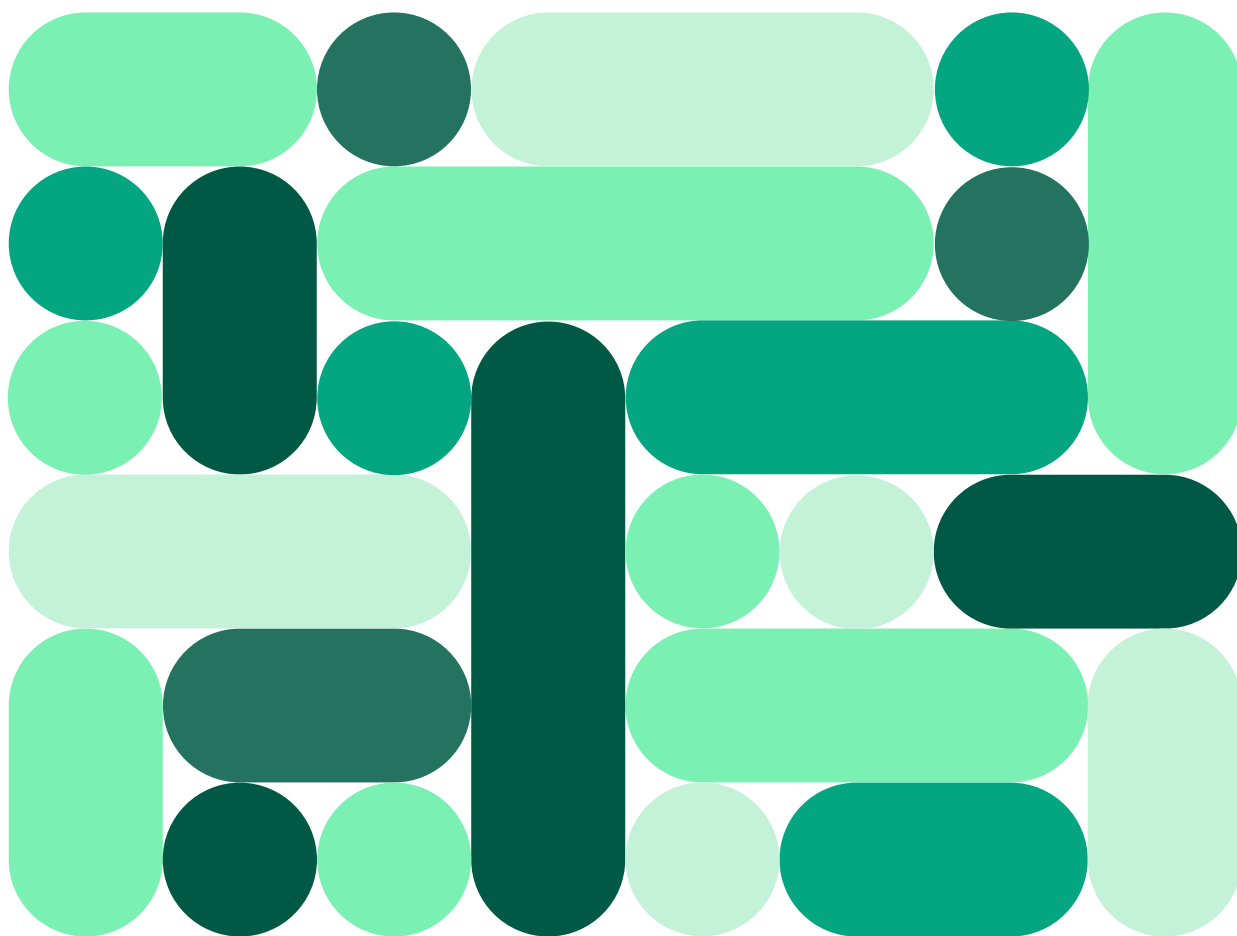


Forretningsregler for NHN-dokumentlager

6. mars 2026



Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
06.03.26	0.1	Første versjon	Michal Cermak
26.03.26	0.8	Gjennomgang med teamet	Nina Norberg
20.04.26	1.0	Gjennomgang med Oslo kommune	Nina Norberg

Innhold

1.	Mål med dokumentet	3
2.	Overordnet arkitektur for dokumentlager .. Feil! Bokmerke er ikke definert.	
3.	Lagring og oppbevaring av journaldokumenter i NHN-dokumentlager	5
3.1.	Rettigheter for manipulasjon med journaldokumenter i dokumentlager Feil! Bokmerke er ikke definert.	
3.2.	XDS.b metadata som persisteres ved opplasting av journaldokumenter.....	5
3.3.	Godkjente pasientidentifikatorer i journaldokumenter	6
3.4.	Tillatte dokumenttyper i dokumentlager.....	6
3.5.	Godkjente filformater av journaldokumenter	6
3.6.	Maks. filstørrelse på journaldokument	7
3.7.	Lagringstid for journaldokumenter.....	7
3.8.	Journaldokumenter og personverninnstillinger i dokumentlager.....	8
3.9.	Dokumentlager og hendelser fra Folkeregisteret	9
4.	Utlevering av journaldokumenter fra NHN-dokumentlager.....	10
4.1.	Rettigheter for konsumering av journaldokumenter fra dokumentlager Feil! Bokmerke er ikke definert.	
5.	Feilmeldinger i dokumentlager.....	11
6.	Logging i dokumentlager.....	11

1. Mål med dokumentet

Dokumentet beskriver de forretningsreglene som er implementert i Norsk helsenetts XDS-dokumentlager og tilhørende XDS-register.

Mer detaljer om XDS-dokumentlager og XDS-register kan man lese om i IHE ITI XDS (lenke: <https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume1/ch-10.html>)

2. Om NHN dokumentlager

Hver aktør kan bestille et eget XDS-dokumentlager med tilhørende registerfunksjonalitet. Dette gir aktøren et logisk adskilt dokumentlager som etableres og driftes i Norsk helsenetts infrastruktur. Revisjonslogg for oppslag i dokumentlageret vil være tilgjengelig for innbygger på Helsenorge.

For å ta i bruk tjenesten må aktøren bestille tilgang til NHN-dokumentlager via tjenestesiden på Norsk helsenett. Tjenesten faktureres i henhold til gjeldende vilkår.

NHN-dokumentlager er etablert som et eget API. For at et fagsystem skal kunne benytte dokumentlageret, må det være integrert mot API-et og benytte sikkerhetstoken fra HelselD. Tokenet må være utstedt for riktig *audience* (`nhn:phr-document-repository`) og inneholde nødvendige *scopes* for å styre hvilke operasjoner fagsystemet har tilgang til, for eksempel oppretting eller sletting av journaldokumenter.

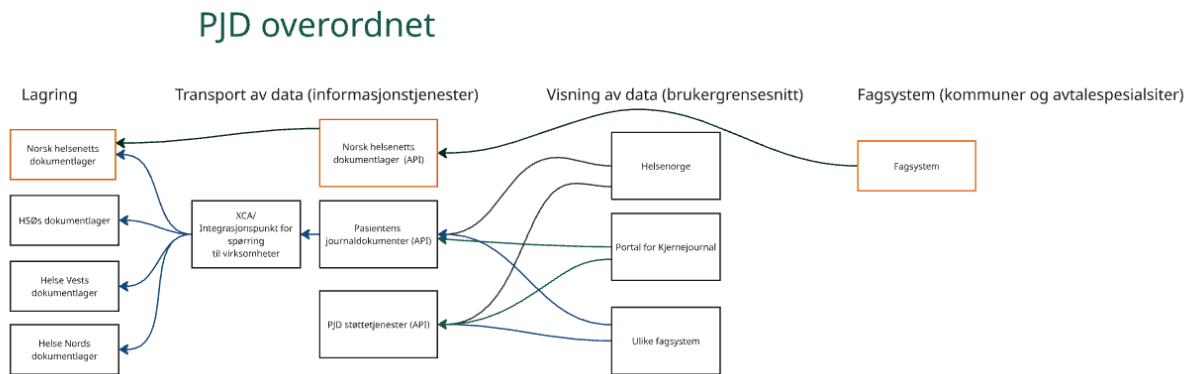
Følgende scopes er tilgjengelige:

- `nhn:phr-document-repository/mhd/create-documents-with-reference`
- `nhn:phr-document-repository/delete-documents-and-referenc`

Journaldokumenter lagret i NHN dokumentlager vil bli tilgjengelig gjennom tjenesten Pasientens journaldokumenter. Virksomheten kan angi om de ønsker å dele til helsepersonell eller innbygger eller begge deler. Det er også mulighet for å avgrense deling til innad i en virksomhet dersom ønskelig.

2.1. Overordnet arkitektur

På bilde ser du overordnet arkitektur for Pasientens journaldokumenter (PJD). Arkitektur for NHN dokumentlager er markert i orange.



3. Lagring og oppbevaring av journaldokumenter i NHN-dokumentlager

All manipulasjon med journaldokumenter blir logget både på teknisk og funksjonelt nivå (ref. teknisk logg og revisjonslogg).

Det er etablert sikkerhetsmekanismer som sikrer at en aktør kun kan lagre, oppdatere og slette journaldokumenter i sin egen instans av dokumentlageret. Dette forhindrer at uvedkommende får tilgang til eller kan endre journaldokumenter i en annen aktørs instans.

Ved behov kan det i tillegg konfigureres en forhåndsdefinert liste over virksomheter som gis rettighet til å laste opp, oppdatere eller slette journaldokumenter i et felles dokumentlager.

3.1. XDS.b metadata som persisteres ved opplasting av journaldokumenter

- Pasientens identifikator
- Pasientens navn
- Pasientens kjønn
- Pasientens fødselsdato
- Tittel på dokumentet som vises ved søket
- Metadata for klassifisering av dokument-type (ClassCode, TypeCode)
- Dokumentets konfidensialitet
- Dokumentets opprettelsesdato (tidspunkt på når den publiserte dokument ble produsert)
- Metadata for språkversjon av dokumentet
- Metadata med informasjon om dokumentets forfatter(e)
- Metadata om type av virksomhet som har produsert dokumentet (HealthCareFacilityType)
- Metadata om type av helsetjeneste som har produsert dokumentet (PracticeSettingCode)
- Tidspunkt med fra og til når pasienten har vært innom helsetjenesten som førte til produksjon av disse helseopplysninger
- Potensielle kommentarer til referansen (Comment)
- Potensielle prosedyrer som pasienten ble utsatt til (EventCode)

Det finnes egen dokumentasjon som angir bruk av XDS.b i hht norsk profil. Alle disse metadata kan registreres og oppdateres i tråd med IHE ITI XDS profilspesifikasjon

Nasjonalt repository, levert av Norsk helsenett, kan i noen tilfeller overgå detaljer i denne nasjonale spesifikasjonen som en del av utprøving og med fokus på internasjonalisering.

3.2. Godkjente pasientidentifikatorer i journaldokumenter

Dokumentlageret er agnostisk når det gjelder bruk av pasientidentifikatorer. Det innebærer at det i utgangspunktet ikke er begrensninger på hvilke identifikatorer som kan lagres, og det er heller ikke et krav at lagrede identifikatorer må være fødselsnummer eller D-nummer. Løsningen støtter både bruk av lokale pasientidentifikatorer og nasjonale identifikatorer.

For journaldokumenter som gjelder norske innbyggere, og som lagres i henhold til den norske XDS.b-profilen, skal kjente nasjonale identifikatorer som fødselsnummer eller D-nummer benyttes.

BETEGNELSE	OID	TILDELES AV
fødselsnummer	2.16.578.1.12.4.1.4.1	Skatteetaten
d-nummer	2.16.578.1.12.4.1.4.2	Skatteetaten

Norske identifikatorer blir validert mot Persontjenesten som sikrer at referert personidentifikator har gyldig verdi.

Det er ingen begrensning for bruk av andre identifikatorer ved behov, dvs. det finnes mulighet for lagring av dokumenter for f.eks. «utenlandske/EU pasienter» med deres pasientidentifikatorer.

3.3. Tillatte dokumenttyper i dokumentlager

Alle dokumenttyper støttes i utgangspunktet. Dokumenttype bør fortrinnsvis angis ved bruk av Helsedirektoratets kodeverk 9602 (OID: 2.16.578.1.12.4.1.1.9602). Ved behov kan det også benyttes andre egnede internasjonale kodeverk.

Dokumenttype valideres ved opplasting av dokumenter mot en egen valideringstjeneste \$validate : [ValidateOperation.md - NHN Utviklerportal](#)

3.4. Godkjente filformater av journaldokumenter

Filtype	Område
PNG	multimedia/bilde
JPEG	multimedia/bilde
GIF	multimedia/bilde
TIFF	multimedia/bilde
PDF	Text
TXT	Text
RTF	Text
XML	Text
JSON	Text

Tabellen viser til kjente dokumentformater som det gis støtte for opplasting.

En oppfordring fra Norsk helsenett er å lagre journaldokumenter som enten semistrukturerte eller helstrukturerte informasjon (dvs. HL7 CDA- eller HL7 FHIR-dokument).

Bruk av semi- eller helstrukturerte helseopplysninger bidrar til enklere håndtering av filtyper som ikke støtter lagring av metadata (eksempelvis PDF-dokumenter i CDA Level 1 journaldokument)

Alle filer som lastes opp blir automatisk kontrollert for mulig virus. Kontrollen omfatter både filletternavn og faktisk filtype, basert på såkalte *magic bytes*.

Antiviruskontrollen utføres ved bruk av programvaren **CLAMAV**, som XCADS kommuniserer med internt i Kubernetes-klyngen over TCP/IP. Løsningen benytter et signaturbasert regelsett som oppdateres daglig.

Journaldokumenter som inneholder virus blir automatisk satt i karantene.

Det er etablert en hvitelisting av format i tabellen over. Det er kun mulig å laste opp journaldokument i hvitelistet format.

3.5. Maks. filstørrelse på journaldokument

Journaldokumenter som lastes opp i NHN-dokumentlageret skal ikke overstige 60 MB, verken i test- eller produksjonsmiljø

3.6. Lagringstid for journaldokumenter

Journaldokumenter skal automatisk slettes når de ikke lenger skal deles, eller når de ikke er delbare med noen som følge av personverninnstillinger.

Eksterne fagsystemer som har skrive- og sletterettigheter, kan slette dokumenter når som helst.

Det er ingen øvre tidsbegrensning for lagring av journaldokumenter i NHNs dokumentlager.

3.7. Journaldokumenter og personverninnstillinger i dokumentlager

Dokumentlager støtter registrering av personverninnstillinger på dokumentreferanser. Det er mulig å sende en forenklet oppdatering av personverninnstillinger, hvor vi oppdaterer eksisterende dokument. Vi lagrer derfor hendelser på personverninnstillinger separat.

Confidentiality codes

Det skal alltid registreres minimum en kode fra HL7 Confidentiality («N», «R» eller «V») pr dokumentreferanse som basis vurdering fra kilden.

HL7 Confidentiality	Innbyggertoken	Helsepersonelltoken
N (dokumentliste)	Ingen begrensinger	Ingen begrensninger
R(dokumentliste)	Kun metadata returneres	Ingen begrensninger
V(dokumentliste)	All data maskert bortsett fra virksomhetsnavn. Helsenorge vil aldri spørre på dokumentreferanser med V	Ingen begrensninger

9603		Innbyggertoken	Helsepersonelltoken
N	Normal	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_ALL	Nektet, alle dokumenter	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_DUP	Nektet, duplikat	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_EPO	Nektet, eget ønske	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_FFH	Nektet, fare for helsepersonell	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_FFL	Nektet, fare for liv	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_FOR	Nektet, foreldet	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_FORANS	Nektet, foreldreansvarlig	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_FPB	Nektet, forsvarlig pasientbehandling	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_KUT	Nektet, klart utilrådelig	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_UNGDOM	Nektet, ungdom	Ikke i bruk	Ikke i bruk
NORN_ANG	Nektet, andre grunner	All data maskert bortsett fra virksomhetsnavn.	I bruk, returneres dersom satt. Gir informasjon til helsepersonell om at dokument er nektet innbygger.
NORS	Sperret	Ingen begrensninger	All data maskert bortsett fra

			virksomhetsnavn i dokumentliste. Access denied respons dersom journaldokument forsøkes åpnet.
NORU	Utsatt innsyn for innbygger	Ikke i bruk	Ikke i bruk

3.8. Dokumentlager og hendelser fra Folkeregisteret

Endringer i Folkeregisteret publiseres som hendelser på en strøm som NHN dokumentlager lytter på. Dokumentlageret reagerer kun på hendelser knyttet til personer som har registrerte journaldokumenter i lageret. Enkelte hendelser må i tillegg håndteres manuelt.

Disse hendelsene håndteres manuelt:

- Person-objektet splittes i to person-objekter
Kan/Må håndteres manuelt av NHN etter forespørsel
- 2 person-objekter merges i 1 felles person-objekt
Kan/Må håndteres manuelt av NHN etter forespørsel

Disse hendelsene håndteres maskinelt:

- **Personen bytter identifikator, eksempelvis en person går over fra bruk av D-nummer til FNR**
Ved bytte av personidentifikator i Folkeregisteret vil dokumentlager ta hensyn til den nye identifikator.
- Person dør
Ved død utleveres dokumentliste og journaldokument i 30 dager. Alle journaldokument og dokumentreferanser skal slettes etter 30 dager.
- Person endrer status på adresseinformasjon fra normal til fortrolig eller strengt fortrolig adresse (tidligere kjent som kode 6, 7)
 - Innbygger skal ha tilgang til journaldokumenter ved fortrolig og strengt fortrolig adresse.
 - Helsepersonell skal ikke ha tilgang til journaldokumenter ved fortrolig og strengt fortrolig adresse. Dette gjelder fra og med når adressesperre settes.

- Dersom confidentiality code er satt V (HL7) og NORN_ANG (9603) (kun tilgjengelig for helsepersonell) så slettes dokumentreferanse og journaldokument etter 30 dager.
- Dersom confidentiality code er satt til N så styres begrensing av utlevering på PJD API.
- Ved endring tilbake til normal adressebeskyttelse så vil PJD API utlevere journaldokument til helsepersonell. Slettede journaldokument vil ikke utleveres.

4. Utlevering av journaldokumenter fra NHN-dokumentlager

4.1. Hvilke helsepersonell får tilgang?

Alle aktører som presenterer et personlig sikkerhetstoken utstedt av HelseID (helsepersonell) eller Helsenorge STS (innbygger), kan konsumere journaldokumenter fra dokumentlageret forutsatt at gjeldende tilgangsregler er gyldig validert og oppfylt.

Helsepersonell som etterspør journaldokumenter skal avlevere helsepersonellets attest som angir grunnlaget for tilgangen via HelseID.

Brukeren skal ha gyldig HPR-rolle og dokumentert tjenstlig behov. Det er den konsumerende virksomheten som, gjennom sitt fagsystem, vurderer og beslutter tilgang til tjenesten.

På sikt kan virksomheten som konsumerer journaldokumenter gjennomføre etterkontroll for sine ansatte gjennom NHNs etterkontrolltjeneste.

Gammel pålogging til Kjernejournal

Ikke utviklet støtte per 20.04.26.

4.2. Barn og unge

Under 12 år

- Foresatt med foreldreansvar kan se dokumentliste og journaldokumenter frem til barnet fyller 12 år.
- Barn under 16 år har ikke tilgang til Helsenorge.

Barn mellom 12 og 16 år

- Aldersgruppen 12-16 år har ikke tilgang til dokumentreferanser eller dokumenter.
- Barn under 16 år har ikke tilgang til Helsenorge.

Ungdom mellom 16 og 18 år

- Kan se dokumentliste og journaldokumenter opprettet tilbake i tid merket med N eller R.
- Vil ikke få tilgang til V.

Over 18 år

- Kan se dokumentreferanse og journaldokumentet opprettet tilbake i tid.

5. Feilmeldinger i dokumentlager

Ved feil under førespørsel skal dokumentlager angi en gyldig tilbakemelding med beskrivende årsak.

6. Logging i dokumentlager

Alle hendelser i dokumentlager loggføres.

Det produseres tekniske logger som er tilgjengelige for ansatte i Norsk helsenett. Disse tekniske loggene analyseres ved hjelp av interne løsninger for loggsamling, for eksempel Splunk.

Hver operasjon i henhold til CRUDE-metoden (Create, Read, Update, Delete og Execute) skal loggføres som en egen revisjonslogg.

Det produseres revisjonslogger, som gir en oppsummering av hver hendelse som er utført gjennom informasjonstjenesten (API) PJD-støttetjenester.

6.1. Visning av logg på Helsenorge

Logg over bruk under "Helseopplysninger som deles" henter loggdata fra Pasientens journaldokumenters integrasjonspunkt for spørringer til virksomheter kalt Cross Community Access (XCA). Logg for lest dokumentliste og dokument vises med en gang i Helsenorge, men navnet til helsepersonell vises etter 7 dager.