



HealthData@EU Central Platform

European Commission DG SANTE Health
January 2026



Documentation

Introduksjon

Velkommen til HealthData@EU-dokumentasjonen

Dette området gir en omfattende oversikt over HealthData@EUs sentrale plattform, den offisielle EU-plattformen som muliggjør sekundær bruk av helsedata på tvers av landegrensene.

Her finner du:

- En introduksjon til HealthData@EUs sentrale plattform og dens rolle i gjennomføringen av European Health Data Space (EHDS) Regulation.
- En beskrivelse av hovedkomponentene og -tjenestene, herunder mekanismer for interoperabilitet, arbeidsflyter for datatilgang og sikkerhetsfunksjoner.
- Veiledning for medlemsstater, EU-organer og andre godkjente brukere om hvordan de kobler til, utveksler metadata og administrerer søknader om datatilgang eller dataforespørsler.
- Detaljer om modulene med åpen kildekode, teknisk arkitektur og overholdelse av EU-standarder som DCAT Application Profile for dataportaler i Europa (DCAT-AP).

Enten du er en policymaker, utvikler, helsedatatilgangsorgan eller bare nysgjerrig på den europeiske helsedatainfrastrukturen - denne siden vil hjelpe deg med å forstå hvordan systemet fungerer, hvordan du engasjerer deg med det og hvor du skal gå for ytterligere tekniske ressurser.

Denne plattformen er under aktiv utvikling. Bidrag oppfordres til å bidra til å forme sin fremtidige utvikling.

HealthData@EUs sentrale plattform er utviklet av EU-kommisjonen i henhold til European Health Data Space Regulation. Det er åpen kildekode og gradvis rulles ut i nært samarbeid med medlemsstater og partnere.

HealthData@EUs sentrale plattform

Dette er den tekniske kjernekomponenten i HealthData @ EU grenseoverskridende infrastruktur som støtter sekundær bruk av helsedata under EHDS. Den viser den EU-brede datasettkatalogen som potensielle helsedatabrukere kan bruke til å finne datasett til sekundær bruk fra innehavere over hele EU. Det gir også et felles søknadsskjema som søkere kan bruke til å sende inn søknader om flere land. Infrastrukturen vil deretter videresende søknaden til de relevante nasjonale kontaktpunktene (som deretter vil distribuere den til vedkommende helsedatatilgangsorganer (HDAB-er) eller til den relevante godkjente deltakeren. Det vil også gi verktøy for samarbeidet mellom HDABs, for eksempel slik at de kan dele informasjon om pålagte straffer.

HealthData@EUs sentrale plattform er utviklet av Europakommisjonens generaldirektorat for helse og mattrygghet (DG SANTE) for å gjennomføre forordningen om det europeiske helsedatarommet (EHDS).

Utviklingen av plattformen er organisert i inkrementelle utgivelser, som startet i september 2023 og vil avsluttes i midten av 2027 med å muliggjøre alle tjenestene som etterspørres i EHDS-forordningen. (

Siden mars 2025 er plattformen tilgjengelig som åpen programvare, slik at medlemsstatene og autoriserte deltakere kan gjenbruke og tilpasse komponentene i henhold til deres nasjonale eller institusjonelle behov. Alle kildekode-, dokumentasjons- og konfigurasjonsfiler er offentlig tilgjengelige.

Moduler med åpen kildekode

Tabellen nedenfor gir en kort beskrivelse av hver modul som er tilgjengelig i HealthData@EU Central Platform open-source repository. Fellesskapsbrukere bør følge startpakken for å installere og distribuere hver komponent og ha hele systemet oppe og går på et lokalt miljø.

Men basert på brukerspesifikke behov, kan hver modul installeres uavhengig og brukes med eksisterende nasjonale løsninger (med noen teknisk tilpasning som kreves).

Moduler	Beskrivelse
hdeu-starter-kit	Trinn for trinn, detaljert veiledning for å forberede, laste ned, installere og kjøre en lokal forekomst av HealthData@EU Central Platform.
	Bruker stil og komponenter fra Europa Component Library (ECL), Content Management System, og er oversatt til 27 EU-språk.
	Front-end implementering for alle funksjonene som ikke er inkludert i CMS.
hdeu-hub-UI	Kurv, My Applicant Space, Programmer, front-end for full applikasjoner livssyklusadministrasjon, European Registry.
	Rapportering og overvåking (inkludert statistikk og toårige rapporter), implementeringsstøtte (inkludert Datasettbeskrivelse Assistant og Metadata Model Explorer), SPARQL inkludert i EUs datasettkatalog.
System for håndtering av brukerinterferens	
hdeu-cms	Ansvarlig for å generere og vedlikeholde statiske sider av HealthData@EU Central-plattformen, legge til dynamisk HTML-generering og legge til rette for innholdsoppdatering.
Filoppbevaring tilbake-ende	
hdeu-hub-butikk	Administrerer fillagring og henting for plattformen.
REPOSITORY FOR DATASET RECORDS CATALOGUING TILBAKE-END	
hdeu-hub-repo	Ansvarlig for å administrere metadata, synkronisere med søket.

Moduler	Beskrivelse
hdeu-hub-søk	SØK over DATASET REKORDER TILBAKE-END Det gjør det mulig å søke, filtrere og integrere med flere datakataloger.
hdeu-hub-access	Behandling av datasøknader etter endt behandling Applikasjonens livssyklus: opprettelse, datavalidering, administrasjon av back-end-kurver, statusovervåking. Håndtering av full livssyklus håndtering for søknader, herunder beslutninger (positive og negative), klager, utstedelse og endring av datatillatelser samt regler for vedlegg og formler til søknader
hdeu-dispatcher	eDelivery- og dispatcher-implementering, som fungerer som mellomledd mellom Data Access- og Hub?Repo-modulene.
hdeu-hub-statistikk	Statistikk tilbake-ende Samler og behandler statistikk på datasettposter.
hdeu-ITB	Interoperabilitet test BED Implementering av HealthData@EU Interoperability Test Bed-forekomst for interne sentrale plattformtester og muliggjør medlemslandenes autonome tilkoblings- og samsvarstester med Central Platform.
hdeu-auth	AUTHENTICATION og AUTHORISATION TILBAKE-END Gir integrasjon med EU-pålogging for autentisering og Keycloak for autorisasjon.
hdeu-hub-oversettelse	eTRANSLATION av data og applikasjoner back-end Preformerer oversettelser av filer, datasettposter og dataprogrammer ved hjelp av eTranslation.

Helse DCAT-AP TEKNISKE SPESIFIKASJONER**Oppdatert for utgivelse 7**

Innføring av en obligatorisk egenskap som angir om et datasett er strukturert eller ikke.

Helse DCAT-AP

Nye kontrollerte ordforråd for egenskapene “conformsTo” og “hasCodingSystem”.

«Variables»-egenskapen ble flyttet fra utvalgsfordelingsnivå til datasettnivå, noe som støtter beskrivelsen av datasettinnhold (dataordbøker for strukturerte datasett).

hdeu-e-post

Ansvarlig for å sende e-post

Helse DCAT applikasjonsprofil

En viktig funksjon i HealthData@EUs sentrale plattform er EUs datasettkatalog, som gjør det mulig for brukere å søke etter helsedatasett som er tilgjengelige for sekundær bruk basert på strukturerte metadata.

For å sikre standardiserte og samvirkende metadata, gir EHDS-forordningen EU-kommisjonen myndighet til å vedta en gjennomføringsrettsakt som fastsetter minimumselementene som datainnehavere må oppgi når de beskriver datasett. Disse elementene vil danne grunnlaget for en dedikert Helse utvidelse av [DCAT-AP](#) - [Helse DCAT-AP](#).

Helse-DCAT-AP utvikles av DG SANTE, i samarbeid med [Semantic Interoperability Centre Europe \(SEMIC\)](#), [Publications Office](#) og ekspertinteressenter. Det vil bli opprettholdt av EU-kommisjonen og i samsvar med det generelle DCAT-AP-rammeverket som forvaltes i henhold til EUs retningslinjer for interoperabilitet.

DG SANTES samlede arbeid med klargjøring av spesifikasjoner for helse-DCAT-AP er en kompleks oppgave og består av en rekke tiltak, for eksempel:

- Arbeid med eksperter på å definere nye helsespesifikke metadatatyper.
- Etablere og forvalte styringsmekanismen for metadataspesifikasjonens vedlikehold.
- Etablere metadataspesifikasjonene som er i samsvar med DG DIGIT-retningslinjene for utvidelser av DCAT-AP.
- Opprett og vedlikehold de tekniske spesifikasjonene for Health DCAT-AP, begrensingsfiler, kontrollerte ordforråd og valideringsverktøy.

For å støtte implementeringen av Health DCAT-AP har DG SANTE utviklet og gjort offentlig tilgjengelig:

– **Helse-DCAT-AP-validator.**

Klikk **på oppføringen som heter Health DCAT-AP Metadata Model Explorer**. Det interaktive verktøyet som tilbyr en visuell og brukervennlig referanse for å hjelpe brukerne med å bruke Health DCAT-AP-spesifikasjonen. Den viser definisjoner, kardinaliteter, bruksnotater og RDF-eksempler for hvert metadataelement.

Helse DCAT-AP Datasett Beskrivelse Assistant. Et intuitivt grensesnitt designet for å støtte datainnehavere i å produsere strukturerte og kompatible datasettbeskrivelser, i tråd med Health DCAT-AP-spesifikasjonen. Ved å veilede brukerne gjennom et dynamisk skjema tilpasset datasettets tilgangsrettigheter, sikrer assistenten høy metadatakvalitet, konsistens og reguleringsmessig tilpasning.

Applikasjoner for datatilgang og dataforespørsler

Søkeren av helseopplysninger bør gi organer for tilgang til helseopplysninger flere opplysninger som vil hjelpe organet med å vurdere søknaden om tilgang til helseopplysninger og avgjøre om søkeren av helseopplysninger kan få en datatillatelse, og det bør sikres sammenheng mellom ulike organer for tilgang til helseopplysninger. Opplysningene som gis som en del av søknaden om tilgang til helseopplysninger, bør oppfylle kravene fastsatt i EHDS-forordningen slik at de kan vurderes grundig, ettersom en datatillatelse bare bør utstedes dersom alle nødvendige vilkår fastsatt i EHDS-forordningen er oppfylt.

For å sikre ensartede vilkår for gjennomføringen av EHDS-forordningen gis Kommisjonen gjennomføringsmyndighet med hensyn til maler for søknad om tilgang til helseopplysninger, datatillatelsen og anmodningen om helseopplysninger.

Derfor implementerer HealthData@EU Central Platform i hver utgave malene for de harmoniserte applikasjonene, som er resultatet av medlemslandenes arbeid, og som gjennomgår kontinuerlig forbedring.

For å få tilgang til helsedata for sekundær bruk, må søkere sende inn en strukturert søknad til det relevante helsedatatilgangsorganet (HDAB). Søknaden må inneholde et sett med forhåndsdefinerte elementer som gjør at HDAB kan vurdere forespørselen og avgjøre om en datatillatelse skal innvilges.

I tråd med European Health Data Space Regulation (EU) 2025/327 må alle applikasjoner oppfylle felles EU-nivåkrav, noe som sikrer konsistens og sammenlignbarhet på tvers av medlemslandene. Innholdet og strukturen i disse søknadene er definert gjennom gjennomføringsrettsakter vedtatt

av EU-kommisjonen.

For å støtte dette rammeverket integrerer HealthData@EU Central Platform harmoniserte applikasjonsmaler for:

- Applikasjoner for datatilgang
- [Forespørsler om opplysninger](#)
- [Datatillatelser](#)

Disse malene er utviklet i samarbeid med medlemsstatene gjennom EHDS2 Pilot-prosjektet og [TEHDAS2 Joint Action \(Second Joint Action Towards the European Health Data Space\)](#). De forbedres kontinuerlig med hver plattformutgivelse. De tar sikte på å strømlinjeforme prosessen for både søkere og evaluatorene, fremme åpenhet og sikre overholdelse av EHDS juridiske rammeverk.

Fylle ut og sende datatilgangs- og dataforespørselsapplikasjoner

HealthData@EUs sentrale plattform gir en strømlinjeformet arbeidsflyt for innsending av søknader om tilgang til helsedata i alle medlemsstater.

Her er hvordan prosessen fungerer:

1. Søkeren søker i EU-datasettkatalogen på plattformen for å identifisere relevante metadataposter. Når disse postene er valgt, legges de til i en virtuell «kurv».
2. Etter å ha logget inn via EU-pålogging, går søkeren til kurven og velger hvilken type søknad som skal opprettes:
 - Data Access-applikasjon (for å skaffe data på individnivå)
 - Dataforespørsel (for å be om aggregert informasjon)
3. Plattformen forhåndsutfyller automatisk søknadsskjemaet med metadata fra de valgte datasettene. Søkeren må fylle ut alle obligatoriske felt på tvers av de strukturerte delene av skjemaet.
4. Når søknaden er fullført og oversatt, kan den sendes med ett klikk til alle relevante medlemsstater - dvs. de som har offentliggjort de valgte datasettene.
5. Søknaden sendes automatisk til det nasjonale kontaktpunktet for sekundær bruk (NCP-SU) i hver berørte medlemsstat. NCP-SU videresender den til det kompetente organet for tilgang til helseopplysninger (HDAB).
6. HDAB vurderer søknaden og utsteder en beslutning. Resultatet (godkjenning eller avslag) returneres via samme kanal: HDAB → NCP-SU → Sentral plattform.
7. Søkeren blir varslet via plattformen.
8. Hvis søknaden godkjennes, gis en datatillatelse, og søkeren kan få tilgang til de forespurte dataene på de vilkårene som er angitt i tillatelsen.

Hvem kan søke om tilgang til elektroniske helseopplysninger for sekundær bruk

I henhold til EHDS-forordningen skal helsedatatilgangsorganer bare gi tilgang til elektroniske helsedata for sekundær bruk til en helsedatabruker dersom behandlingen av dataene av denne helsedatabrukeren er nødvendig for ett av følgende formål:

- a) allmennhetens interesse på områdene folkehelse eller yrkeshelse, for eksempel virksomhet som skal verne mot alvorlige grensekryssende trusler mot helse, overvåking av folkehelsen eller virksomhet som sikrer et høyt nivå for kvalitet og sikkerhet i helsetjenester, herunder pasientsikkerhet, og for legemidler eller medisinsk utstyr.
- b) politikkutforming og reguleringsvirksomhet for å støtte offentlige organer eller Unionens institusjoner, organer, kontorer eller byråer, herunder reguleringsmyndigheter, i helse- eller omsorgssektoren til å utføre sine oppgaver som definert i deres mandater.
- c) statistikk som definert i artikkel 3 nr. 1 i forordning (EU) nr. 223/2009, for eksempel nasjonal, flernasjonal og offisiell statistikk på unionsplan, som gjelder helse- eller omsorgssektoren.
- d) utdannings- eller undervisningsvirksomhet i helse- eller omsorgssektoren på yrkesfaglig eller høyere utdanningsnivå, PE-CONS 76/24 189 LIFE.5 EN.
- e) vitenskapelig forskning knyttet til helse- eller omsorgssektorer som bidrar til vurderinger av folkehelse eller helseteknologi, eller sikrer et høyt nivå av kvalitet og sikkerhet for helsetjenester, legemidler eller medisinsk utstyr, med sikte på å komme sluttbrukere, som pasienter, helsepersonell og helseadministratorer til gode, herunder:
 - i) utviklings- og innovasjonsvirksomhet for produkter eller tjenester,
 - ii) opplæring, prøving og evaluering av algoritmer, herunder i medisinsk utstyr, medisinsk utstyr til in vitro-diagnostikk, AI-systemer og digitale helseapplikasjoner.
- f) forbedring av behandlingstilbudet, optimalisering av behandlingen og levering av helsetjenester på grunnlag av andre fysiske personers elektroniske helseopplysninger.

Brukeridentifikasjon og godkjenning (EU-pålogging)

EU Login-implementeringen tillater brukerautentisering i HealthData@EU Central Platform, da flere plattformtjenester bare er tilgjengelige for innloggede brukere.

- Legge til datasettdistribusjoner i kurven for senere opprettelse av Data Access Applications eller Health Data Request Applications.

- Starte, fylle ut, lagre, redigere og sende Data Access Applications eller Health Data Request Application.
- Bekrefte status for pågående eller innsendte søknader.
- Motta den endelige avgjørelsen for den innsendte søknaden.
- Tilgang til administrasjonspanelet (administratorrettigheter kreves).

For å opprette en EU-påloggingskonto, vennligst naviger til [denne siden](#).

Europa Component Library

Europa Component Library (ECL) er en omfattende stilguide som inneholder designelementer og visuelle standarder som utgjør alle Europas nettsteder og applikasjoner.

Navnet Europa Family dekker alt digitalt innhold som forvaltes av EU-kommisjonen, og inneholder:

- EU-kommisjonens nettsteder hostet under domenet ec.europa.eu
- Nettsteder i Den europeiske union som hostes under domenet europa.eu

HealthData@EU Central Platform er et EU-hostet nettsted under europa.eu-domenet og fullt ut i samsvar med ECL versjon 4.

Finn ut mer om ECL v4 [her](#). Alle bibliotekselementer ledsages av:

- dokumentasjon som forklarer hva en komponent er og hvordan den skal brukes
- En visuell demonstrasjon
- HTML/CSS-kode for implementering

Interoperabilitet mellom det europeiske helsedatarommet og andre datarom

Som en del av den europeiske strategien for data er det europeiske helsedatarommet (EHDS) utformet for å fungere sammen med andre felles europeiske datarom, noe som muliggjør sikker og gjenbrukbar dataflyt på tvers av sektorer.

Denne ambisjonen ble utforsket i SIMPL-Live-prosjektet ledet av DG CNECT, som vurderte hvordan [Simpl: Sky-til-kant-føderasjoner som styrker EUs dataromrammeverk](#), kan støtte integrasjon på tvers av seks flaggskipdatarom:

- Datarom for offentlige anskaffelser
- Det europeiske helsedatarom (sekundær bruk)
- Språkets datarom
- Det europeiske Open Source Cloud-initiativet

- Destinasjon Jorden
- Smarte fellesskaps datarom

Studien fokuserte på tre hovedaspekter:

1. Identifisere felles tekniske og styringsmessige krav på tvers av datarom.
2. Definere spesifikke funksjonelle og ikke-funksjonelle behov per sektor.
3. Foreslår integrasjonsstrategier for hvert datarom.

Innenfor denne analysen ble EHDS anerkjent som en **pionerimplementering**, med en fungerende teknisk infrastruktur (HealthData@EU Central Platform) og operasjonelle open source-komponenter allerede på plass.

SIMPL forventes å gjenbruke, der det er hensiktsmessig, komponenter utviklet av EHDS, og for å sikre at den **fremtidige utviklingen forblir interoperabel** med den eksisterende EHDS-infrastrukturen. Denne tilnærmingen sikrer sammenheng, unngår dobbeltarbeid og styrker EUs samvirkende dataøkosystem.

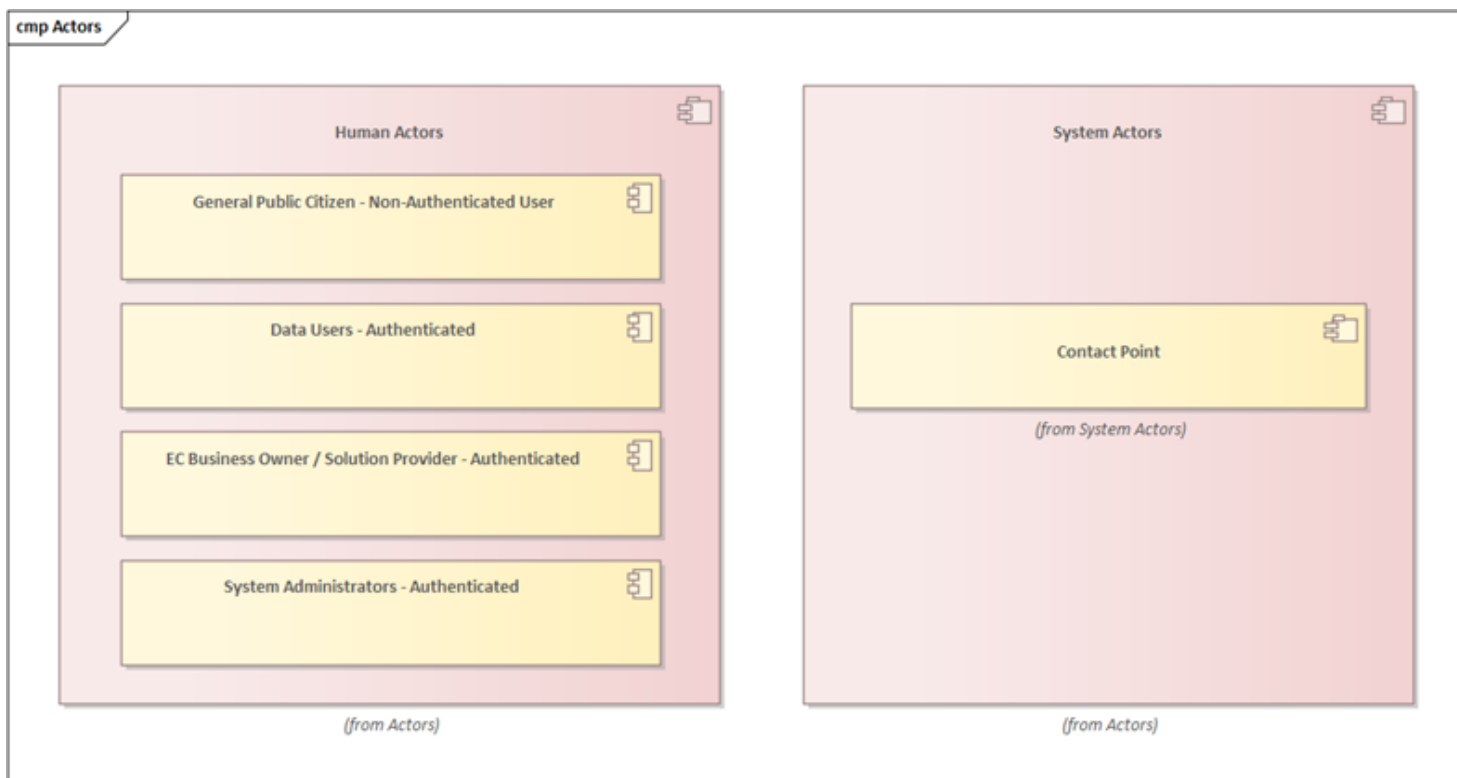
HealthData@EU konseptuell arkitektur

Målet med HealthData@EUs sentrale plattform er å tilby et flerspråklig og fullt tilgjengelig system som oppfyller kravene i European Health Data Space Regulation. Når tjenester som er relevante for å muliggjøre prosessen med sekundær bruk av helseopplysninger, for eksempel:

1. Søkbar EU-datasettkatalog, der alle kan finne informasjon om alle datasettene som er tilgjengelige for sekundær bruk av data.
2. Fylle ut og sende inn dataprogrammer om datasettpostene valgt fra
 - Opprettelse av datasettkatalogen, som er en aggregering av nasjonale metadatakataloger utarbeidet av metadatatposter, som er gjort tilgjengelig av datainnehaverne.
 - Helsedatatilgangsorganers vurdering av dataapplikasjonene som sendes inn i HealthData@EUs sentrale plattform.

Skuespillere

Denne delen beskriver aktørene som samhandler med HealthData@EU Central-plattformen. Disse kan være menneskelige skuespillere eller systemaktører:

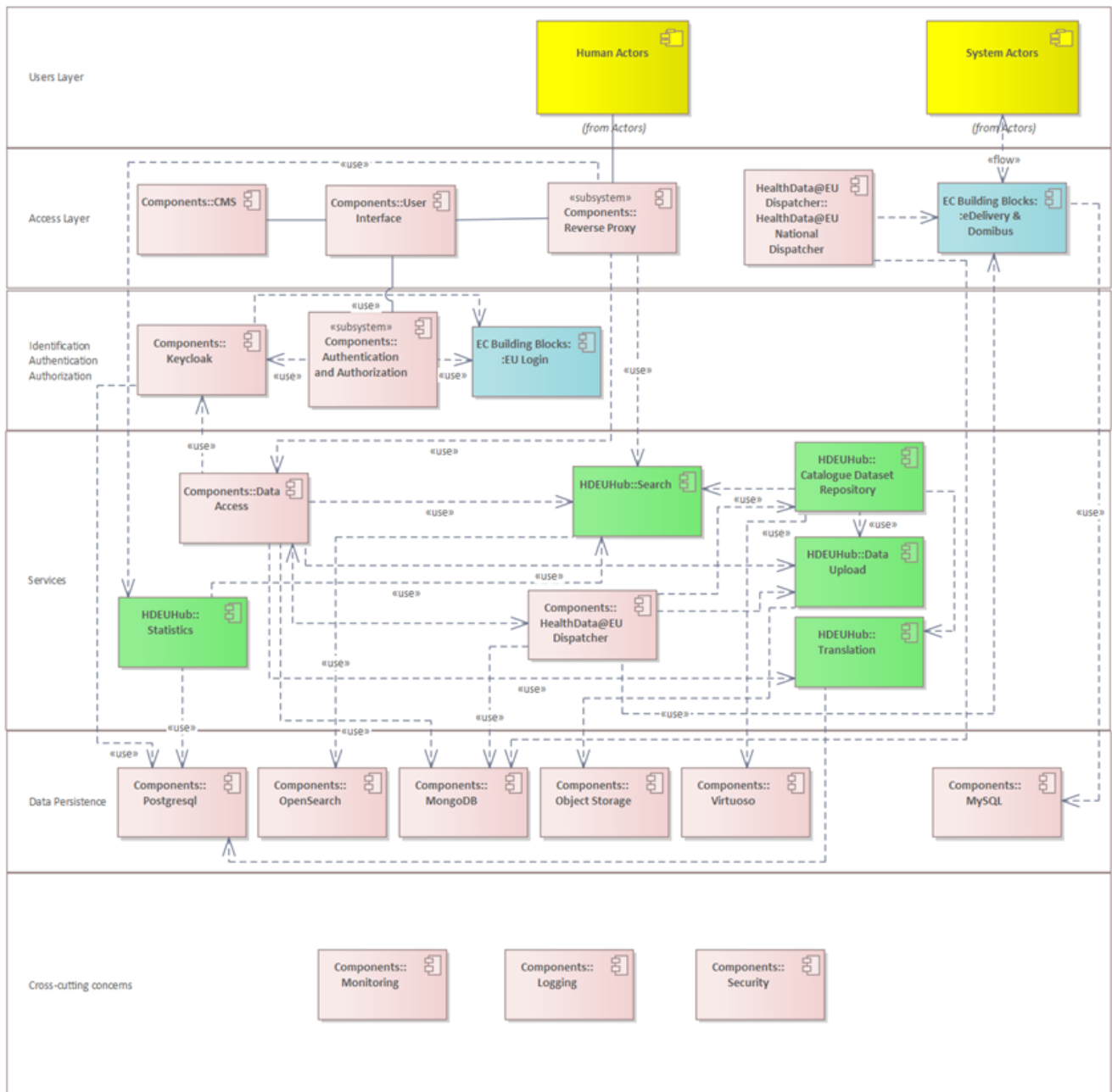


Konseptuelle komponenter

- **HealthData@EU Central Platform** - Kjerneplattformen som drives av EU-kommisjonen.
- **HealthData@EU Infrastructure** - Det sikre meldingsutvekslingsnettverket.

HealthData@EU-systemarkitektur

Programvarearkitekturen er utformet som et modulært mikrotjenestesystem med RESTful API-er, noe som muliggjør fleksibel integrasjon, horisontal skalerbarhet og vedlikehold.



Arkitekturlag

Systemarkitekturen består av seks lag fordelt på to komponenter:

HealthData@EUs sentrale plattform

Brukerlag

Brukerlaget omfatter plattformens aktører.

- Databrukere, allmennheten og administratorer som bruker plattformen, hovedsakelig gjennom brukergrensesnittet.

Tilgangslag

Access-laget er inngangspunktet til plattformen, slik at brukerne kan få tilgang til funksjonene

- Omvendt fullmakt
 - Den omvendte proxyen er ansvarlig for å proxyere forespørslene til de aktuelle komponentene.
- Brukergrensesnitt
 - Brukergrensesnittet for EU Dataset Catalogue er basert på Piveau-Hub som følger ECL-biblioteket.
 - Applikasjoner brukergrensesnitt er en tilpasset utvikling etter ECL biblioteket
- CMS (Content Management System) (innholdsstyringssystem)
 - CMS forbedrer brukergrensesnittet ved å tilby statiske sider som kan redigeres via Drupal.

Identifikasjons-, autentiserings- og autorisasjonslag

- EU-pålogging
 - EU-påloggingstjenesten. Det er EU-kommisjonens brukerautentiseringstjeneste, som gir en enkel, sikker måte for autentiserte interne og eksterne brukere å få tilgang til ulike Kommisjonens webtjenester og informasjonssystemer.
- Keycloak
 - Keycloak-programmet som lagrer de autentiserte brukerne sammen med autorisasjonen. En EU-pålogging er konfigurert på Keycloak slik at den kan validere EU-påloggingsutstedte tokens før du utfører en tokenutveksling.

Tjenester Layer

- HealthData@EU-katalogdatasettregister
 - Denne komponenten er avledet fra Piveau-Hub Repository. Formålet er å administrere datasettkataloger, datasettposter og deres distribusjoner. Det er inngangspunktet til HealthData@EUs sentrale plattform for innkommende datasettposter fra de nasjonale tilgangspunktene. Den bruker Piveau Search for å indeksere dataene og Piveau Data Upload for å lagre dem.
- HealthData@EU Søk etter
 - Denne komponenten er avledet fra Piveau-Hub Search. Dens formål er å indeksere data og gi søk APIer for deres henting. Dataene er indeksert i OpenSearch
- Tilgang til helseopplysninger

- Denne komponenten er implementert spesielt for HealthData@EUs sentrale plattform og er ansvarlig for Health Data Access/Request-søknaden, skjemaene, statusen og valideringen. Det vil ringe HealthData@EU Dispatcher når skjemaet skal sendes inn.
- HealthData@EU-oversettelse
 - Denne komponenten er avledet fra Piveau-Hub Translate. Dens formål er å oversette datasett, dokumenter og helsedatatilgang / forespørsel søknadsskjemaer ved hjelp av eTranslation-tjenesten. Språkene som støttes er: Bulgarsk (bg), tsjekkisk (cs), dansk (da), tysk (de), gresk (el), engelsk (en), spansk (es), estisk (et), finsk (fi), fransk (fr), irsk (ga), kroatisk (hr), ungarsk (hu), islandsk (is), italiensk (it), litauisk (lt), latvisk (lv), maltesisk (mt), norsk bokmål (nb), nederlandsk (nl), norsk nynorsk (nn), polsk (pl), portugisisk (pt), rumensk (ro), slovakisk (sk), slovensk (sl), svensk (sv).
- HealthData@EU Dataopplasting
 - Denne komponenten er avledet fra Piveau-Hub Data. Formålet er å gi APIer for opplasting og nedlasting av filer som den lagrer i en Mongo DB.
- HealthData@EU Statistikk
 - Denne komponenten er avledet fra Piveau-Hub statistikk. Formålet er å lage statistikk over datasettpostene. Den bruker en PostgreSQL database for å lagre den genererte statistikken.

Lag for datapersistens

Det er laget der data, i sine ulike former, lagres i vedvarende lagring.

- Virtuoso - Brukes til å vedvare metadata tripler.
- Oversettelse PostgreSQL - Denne databasen brukes til lagring av oversettelsesjobber til oversettelsen er fullført.
- OpenSearch - OpenSearch brukes til å indeksere metadata.
- Keycloak - PostgreSQL - Brukes av Keycloak for lagring av brukere, konfigurasjoner etc.
- Statistikk PostgreSQL - Denne databasen brukes til å lagre statistikk generert av statistikkkomponenten.
- MongoDB - Mongo DB brukes til å lagre informasjon om opplastede filer og datatilgang / forespørsel nødvendige data.
- Objektlagring - Brukes av dataopplastingskomponenten til å lagre filer.

Tverrgående lag

Dette laget inneholder tjenester som er tverrgående eller felles for alle komponenter i plattformen.

HealthData@EU-infrastruktur

Brukerlag

Brukerlaget omfatter plattformens aktører.

- Nasjonale kontaktpunkter utveksler meldinger med HealthData@EUs sentrale plattform gjennom HealthData@EU-infrastrukturen.

Tilgangslag

- Hotell i nærheten av HealthData@EU National Dispatcher
 - Sikrer at dataene som utveksles mellom nasjonale og sentrale systemer, er i samsvar med HealthData@EUs forretningsmessige og tekniske krav.
- Central eDelivery Access Point
 - Sikrer sikker meldingstransport mellom nasjonalt og sentralt system.
- Nasjonalt tilgangspunkt for eDelivery
 - Sikrer sikker meldingstransport mellom nasjonalt og sentralt system.

Identifikasjons-, autentiserings- og autorisasjonslag

- X-API-Key i Header - sikker autentisering mellom API-er som brukes mellom HealthData@EU National Dispatcher og det nasjonale eDelivery Access-punktet
- eDelivery TLS – tillitsopprettelse mellom tilgangspunkter.

Tjenester Layer

- HealthData@EU Central Dispatcher
- Sikrer at dataene som utveksles mellom nasjonale og sentrale systemer, er i samsvar med HealthData@EUs forretningsmessige og tekniske krav.

Lag for datapersistens

- HealthData@EUs sentrale utsending – MongoDB

Brukes av HealthData@EU Central Dispatcher for å opprettholde informasjon om meldinger som sendes og mottas.

- HealthData@EU nasjonale utsending – MongoDB

Brukes av HealthData@EU National Dispatcher for å opprettholde informasjon om meldinger som sendes og mottas.

- MySQL

Dette laget inneholder tjenester som er tverrgående eller felles for alle komponenter i plattformen.

Tverrgående lag

Dette laget inneholder tjenester som er tverrgående eller felles for alle komponenter i plattformen.

Fysisk arkitektur og distribusjon

Den sentrale plattformen er hostet på **Amazon Web Services (AWS)**, ved hjelp av:

- **VPC-arkitektur** med offentlige og private undernett.
- **Automatisk skalering Grupper** for arbeidernoder.
- **RDS** for relasjonsdatabaser.
- **EFS, KMS, ECR, SES, OpenSearch**, og **DocumentDB** for ulike datatjenester.

Infrastructure-as-Code (IaC) brukes til å administrere distribusjon, sikre konsistens, skalerbarhet og reproducerbarhet. Mikrotjenester containeriseres og distribueres gjennom en CI/CD-rørledning (Continues Integration/Continues Delivery) ved hjelp av verktøy for containerorkestrering (sannsynligvis Kubernetes).

Datamodell

Plattformen bruker en trelags datamodell:

1. Konseptuell modell - Representasjon på høyt nivå av viktige enheter som datasettposter, datatilgangsprogrammer og tillatelsesstatuser.

2. Logisk modell - Beskriver datastruktur i form av enheter, attributter og relasjoner ved hjelp av skjemaer.
3. Fysisk modell - Kart enheter til spesifikke lagringsteknologier (f.eks Virtuoso for RDF triples, MongoDB for dokumenter).

Kjernedataenheter omfatter:

- Datasett katalog og poster.
- Fordelinger og tilhørende metadata.
- Søknadsskjemaer og statuser.
- Statistiske aggregeringer.

Disse modellene sikrer samsvar med standarder som DCAT-AP, FAIR-prinsippene (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) og EU-spesifikke metadataprofiler.

Tekniske krav

Systemet oppfyller funksjonelle og ikke-funksjonelle krav som omfatter ytelse, brukervennlighet, sikkerhet, interoperabilitet og overholdelse av regelverk.

- Støtte for alle offisielle EU-språk.
- Bruk av åpne standarder (for eksempel REST, JSON, RDF, AS4).
- Modulær design med mikrotjenester.
- EU-pålogging for autentisering og Keycloak (Open Source Identity and Access Management) for autorisasjon.
- Web UI kompatibilitet med moderne nettlesere.
- Effektive søke- og filtreringsmuligheter.
- Omfattende metadatavalidering og versjonssporing.
- Responsivt design med flerspråklig støtte.

Brukergrensesnittet må gi verktøy for visning, filtrering og behandling av datasettposter og deres distribusjoner, innsending av søknader og sporing av deres status.

Systemkrav

Minstekrav:

- CPU-brukere: 2-4 kjerner
- Minne: 8 GB tilgjengelig
- Oppbevaring: 50 GB SSD (eller tilsvarende rask lagring)
- Containermotorversjon:
- I nærheten av Docker: Versjon 20.10.x eller høyere

Anbefalte krav:

- CPU-brukere: 4-8 kjerner
- Minne: 16-32 GB
- Oppbevaring: 100 GB + SSD (eller tilsvarende rask lagring)
- Containermotorversjon:
- I nærheten av Docker: Siste stabile utgivelse

API-spesifikasjon

Alle aspekter av plattformens funksjonalitet dekkes av API-er. API-er grupperes etter tjeneste (f.eks. katalog, søk, statistikk, datatilgang, opplasting, dispatcher). Hvert endepunkt inkluderer metoder (GET, POST, PUT, DELETE), forventede parametere og responsformater.

Viktige høydepunkter:

- Datasett og katalogadministrasjon (CRUD: Opprettelse, oppdatering, sletting).
- Søknadsskjema innlevering og sporing.
- Metadata indeksering og spørring.
- Filoplasting og nedlasting.
- Statistikkrapportering i ulike formater (CSV, XLSX).
- Autentiseringsflyter og token oppdateringsmekanismer.
- Inter-tjeneste kommunikasjonsprotokoller.

Alle API-er følger OpenAPI-standarder og er utformet for sikre, skalerbare og asynkrone interaksjoner.

Nyttige lenker

EHDS-forordningen - [Forordning - EU - 2025/327 - EN - EUR-Lex](#)

EHDS fakta - [eHelse : Digital helse og omsorg - Europakommisjonen](#)

Vanlige spørsmål om EHDS - [ofte stilte spørsmål om det europeiske helsedatarommet - folkehelse](#)

HealthData@EUs sentrale plattform med åpen kildekode: [HelsedataEU · GitLab](#)

HealthData@EU Central Platform Åpen kildekode-utgivelse 7: [Brukerhåndbok](#)

HealthData@EU Central Platform Åpen kildekode-utgivelse 7: [Mål, forretningskrav og brukssaker](#)

HealthData@EU Central Platform Åpen kildekode-utgivelse 7: [Arkitekturmodell og teknisk spesifikasjon](#)

HealthData@EU Central Platform Åpen kildekode-utgivelse 7: [Prøvingsramme for ende-til-ende-tester mellom nasjonalt kontaktpunkt for sekundær bruk og HealthData@EUs sentrale plattform](#)

HealthData@EU Central Platform Åpen kildekode-utgivelse 7: [Frigjøringsmerknad](#)

Helse DCAT-AP Tekniske spesifikasjoner - [HealthDCAT-AP Release 7](#)

Helse DCAT-AP Validator for HealthData@EU Datasett Catalogue - [Interoperabilitet Test Bed](#)

DCAT-AP - [DCAT-AP for dataportaler i Europa - EUs ordforråd - EUs publikasjonskontor](#)

Våre partnere

Utviklingen og implementeringen av HealthData@EUs sentrale plattform er mulig takket være samarbeidet mellom et bredt fellesskap av institusjonelle, nasjonale og tekniske partnere over hele Europa.

Vi takker for bidraget fra:

Europeiske institusjoner og tjenester

- [DG DIGIT](#) - støtte for infrastruktur (eDelivery) og interoperabilitetstesting (Interoperability Test Bed)
- [Publikasjoner Office](#) og [SEMIC](#) - co-utvikling av Health DCAT-AP spesifikasjonen
- [EU Open Source Program Office](#) - fremme gjenbruk og åpenhet

Tiltak og prosjekter på EU-nivå

- [TEHDAS2 Joint Action](#) - utvikling av god praksis og driftsanbefalinger
- [SIMPL-Live-prosjektet](#) - utforsking av interoperabilitet på tvers av sektorer og gjenbruk av komponenter

Tekniske team og bidragsyttere med åpen kildekode

- [eDelivery- og Domibus-team](#) - sikrer sikker meldings- og dataflyt
- [Interoperabilitet Test Bed team](#) - sikrer robuste open-source valideringsverktøy
- [Europa Component Library](#) - sikrer konsistent kommisjonens designsystem
- [Piveau](#) - sikrer datakatalogiseringsløsninger
- [EU-pålogging](#) - sikrer autentiseringsadministrasjon
- [Keycloak](#) - sikrer tilgangsadministrasjon

- Støtteteam for generelle applikasjoner - sikre beste praksis for tilgjengelighet og overholdelse av [retningslinjene for tilgjengelighet for netttinnhold](#)

Medlemsstater og nasjonale aktører

Sammen bygger vi et sikkert, standardbasert og interoperabelt europeisk helsedatarom.

