



HealthData@EU Central Platform

European Commission DG SANTE Health
January 2026



Documentation

Introduktion

Velkommen til HealthData@EU Dokumentation

Dette rum giver et samlet overblik over den centrale HealthData@EU, den officielle EU-plattform, der muliggør sekundær anvendelse af sundhedsdata på tværs af grænserne.

Her finder du:

- En introduktion til den centrale platform HealthData@EU og dens rolle i gennemførelsen af forordningen om det europæiske sundhedsdataområde.
- En beskrivelse af de vigtigste komponenter og tjenester, herunder interoperabilitetsmekanismer, arbejdsgange for dataadgang og sikkerhedselementer.
- Vejledning til medlemsstater, EU-organer og andre autoriserede brugere om, hvordan man tilslutter sig, udveksler metadata og forvalter dataadgangssapplikationer eller dataanmodninger.
- Nærmere oplysninger om open source-modulerne, den tekniske arkitektur og overholdelsen af EU-standarder såsom DCAT-applikationsprofilen for dataportaler i Europa (DCAT-AP).

Uanset om du er politisk beslutningstager, udvikler, organ med ansvar for adgang til sundhedsdata eller blot nysgerrig efter den europæiske sundhedsdatainfrastruktur — denne side vil hjælpe dig med at forstå, hvordan systemet fungerer, hvordan du kan samarbejde med det, og hvor du kan gå efter yderligere tekniske ressourcer.

Denne platform er under aktiv udvikling. Der opfordres til at bidrage til at forme den fremtidige udvikling.

Den centrale HealthData@EU er udviklet af Europa-Kommissionen i henhold til forordningen om det europæiske sundhedsdataområde. Den er open source og udrulles gradvist i tæt samarbejde med medlemsstaterne og partnerne.

HealthData@EU central platform

Dette er den centrale tekniske komponent i den grænseoverskridende infrastruktur HealthData@EU, der støtter sekundær anvendelse af sundhedsdata under det europæiske sundhedsdataområde. Den viser det EU-dækkende datasætkatalog, som potentielle sundhedsdatabrugere kan anvende til at finde datasæt til sekundær anvendelse fra indehavere i hele EU. Den indeholder også et fælles ansøgningsskema, som ansøgere kan anvende til at indsende ansøgninger fra flere lande. Infrastrukturen videresender derefter ansøgningen til de relevante nationale kontaktpunkter (som derefter videresender den til de kompetente organer med ansvar for adgang til sundhedsdata eller til den relevante autoriserede deltager. Den vil også tilvejebringe værktøjer til samarbejde mellem HDAB'er, f.eks. så de kan udveksle oplysninger om pålagte sanktioner.

Den centrale HealthData@EU er udviklet af Europa-Kommissionens Generaldirektorat for Sundhed og Fødevarer (GD SANTE) med henblik på at gennemføre forordningen om det europæiske sundhedsdataområde.

Udviklingen af platformen er organiseret i trinvis udgivelser, som begyndte i september 2023 og vil blive afsluttet medio 2027 med muliggørelse af alle de tjenester, der kræves i forordningen om det europæiske sundhedsdataområde. (

Siden marts 2025 har platformen været tilgængelig som open source-software, der giver medlemsstaterne og godkendte deltagere mulighed for at genbruge og tilpasse komponenterne i overensstemmelse med deres nationale eller institutionelle behov. Alle kildekoder, dokumentation og konfigurationsfiler er offentligt tilgængelige.

Open source-moduler

Nedenstående tabel indeholder en kort beskrivelse af hvert modul, der er tilgængeligt i den centrale open source-database på HealthData@EU Brugere i Fællesskabet bør følge Starter-Kit for at installere og udrulle alle komponenter og få hele systemet opsat og kørt i et lokalt miljø.

På grundlag af brugerspecifikke behov kan hvert modul imidlertid installeres uafhængigt og anvendes med eksisterende nationale løsninger (med behov for en vis teknisk tilpasning).

Modul	Beskrivelse
hdeu-starter-kit	Trin for trin, detaljeret vejledning i at forberede, downloade, installere og drive en lokal instans af HealthData@EU Central Platform.
	Bruger Europa Component Library (ECL) -stil og -komponenter, indholdsstyringssystem, og oversættes til 27 EU-sprog.
	Front-end-implementering for alle funktioner, der ikke indgår i CMS.
hdeu-hub-UI	Kurv, Mit ansøgerområde, applikationer, front-end for fuld livscyklusstyring af applikationer, europæisk register.
	Rapportering og overvågning (herunder statistikker og toårige rapporter), gennemførelsesstøtte (herunder datasætbeskrivelsesassistent og metadatamodelExplorer), SPARQL, der indgår i EU's datasætkatalog.

SYSTEM TIL INDHOLDSSTYRING AF BRUGERGRÆNSEFLADER

hdeu-cms	Ansvarlig for at generere og vedligeholde statiske sider på HealthData@EU Central platform, tilføje dynamisk HTML-generering og lette opdatering af indhold.
----------	--

Modul	Beskrivelse
	BACKEND FOR FILLAGRING
hdeu-hub-butik	Forvalter lagring og hentning af filer til platformen.
	REGISTER TIL REGISTRERING AF DATASÆT, DER KATALOGISERER BACK-END
hdeu-hub-repo	Ansvarlig for forvaltning af metadata, synkronisering med søgningen.
	SØG PÅ TVÆRS AF DATASÆTPOSTER BACK-END
hdeu-hub-søgning	Det muliggør søgning, filtrering og integration med flere datakataloger.
	FORVALTNING AF DATAAPPLIKATIONER (BACK-END)
hdeu-hub-adgang	Applikationens livscyklus: oprettelse, datavalidering, back-end-kurvestyring og statusovervågning.
	Håndtering af hele ansøgningens livscyklus, herunder afgørelser (positive og negative), klager, udstedelse og ændring af datatilladelser og regler for ansøgningsbilag og -formularer eTranslation
hdeu-afsender	implementering af eDelivery og dispatcher, der fungerer som mellemlid mellem dataadgangs- og Hub-Repo-modulerne.
statistikker over hdeu-hub-systemer	STATISTIK — BACK-END Indsamler og behandler statistikker om datasætregistreringer.
	PRØVEBÆNK FOR INTEROPERABILITET
hdeu-ITB	Gennemførelse af HealthData@EU Interoperabilitetstest F.eks. for test af interne centrale platforme og mulighed for medlemsstaternes autonome konnektivitets- og overensstemmelsestest med den centrale platform.
	AUTENTIFICERING OG BACKEND-GODKENDELSE
hdeu-auth (hdeu-auth)	Sørger for integration med EU Login med henblik på autentificering og Keycloak med henblik på godkendelse.
	bagsiden af eTranslation OF DATASETS OG APPLICATIONS
hdeu-hub-oversættelse	Præforme oversættelser af filer, datasætregistreringer og dataapplikationer ved hjælp af eTranslation.

Modul

Beskrivelse

TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR DCAT-AP INDEN FOR SUNDHED

Opdateret med henblik på 7-udgaven

Sundheds-DCAT-
AP

Indførelse af en obligatorisk egenskab, der angiver, om et datasæt er struktureret eller ej.

Nye kontrollerede ordlister for egenskaberne "conformsto" og "hasCodingSystem".

Egenskaben "variabler" blev flyttet fra stikprøvefordelingsniveau til datasætniveau, hvilket understøtter beskrivelsen af datasætindhold (dataordbøger for strukturerede datasæt).

hdeu-e-mail

Ansvarlig for at sende e-mails

DCAT-applikationsprofil for sundhed

Et centralt element i den centrale platform HealthData@EU er EU's datasætkatalog, som giver brugerne mulighed for at søge efter sundhedsdatasæt, der er tilgængelige til sekundær anvendelse, på grundlag af strukturerede metadata.

For at sikre standardiserede og interoperable metadata giver forordningen om det europæiske sundhedsdataområde Europa-Kommissionen beføjelse til at vedtage en gennemførelsesretsakt, der fastsætter de elementer, som dataindehavere som minimum skal angive, når de beskriver datasæt. Disse elementer vil danne grundlag for en dedikeret sundhedsmæssig udvidelse af [DCAT-AP](#) — [Health DCAT-AP](#).

Health DCAT-AP udvikles af GD SANTE i samarbejde med [Semantic Interoperability Centre Europe \(SEMIC\)](#), [Publikationskontoret](#) og ekspertinteressenter. Den vil blive vedligeholdt af Europa-Kommissionen og tilpasset den generelle DCAT-AP-ramme, der forvaltes i henhold til EU's retningslinjer for interoperabilitet.

GD SANTE's overordnede arbejde med udarbejdelse af DCAT-AP-specifikationer på sundhedsområdet er en kompleks opgave og består af en række foranstaltninger såsom:

- Samarbejde med eksperter om at definere nye sundhedsspecifikke metadatatyper.
- Etablere og forvalte forvaltningsmekanismen for vedligeholdelse af metadataspecifikationen.
- Fastlægge metadataspecifikationer, der er i overensstemmelse med GD DIGIT's retningslinjer for udvidelser af DCAT-AP.

- Oprette og vedligeholde de tekniske specifikationer for Health DCAT-AP, begrænsningsfiler, kontrollerede ordlister og valideringsværktøjer.

For at støtte gennemførelsen af DCAT-AP på sundhedsområdet har GD SANTE udviklet og offentliggjort:

— **Health DCAT-AP-validator.**

— **Health DCAT-AP Metadata Model Explorer.** Det interaktive værktøj, der giver en visuel og brugervenlig reference for at hjælpe brugerne med at anvende DCAT-AP-specifikationen for sundhed. Den viser definitioner, kardinaliteter, brugsnoter og RDF-eksempler for hvert metadataelement.

— **DCAT-AP-datasætbeskrivelsesassistent for sundhed.** En intuitiv grænseflade, der er designet til at støtte dataindehavere i at udarbejde strukturerede og overensstemmende beskrivelser af datasæt i overensstemmelse med DCAT-AP-specifikationen for sundhed. Ved at vejlede brugerne gennem en dynamisk formular, der er tilpasset datasættets adgangsrettigheder, sikrer assistenten høj metadatakvalitet, konsistens og lovgivningsmæssig tilpasning.

Ansøgninger om dataadgang og dataanmodning

Sundhedsdataansøgeren bør give organer med ansvar for adgang til sundhedsdata flere oplysninger, som kan hjælpe organet med at vurdere ansøgningen om adgang til sundhedsdata og afgøre, om sundhedsdataansøgeren kan få en datatilladelse, og der bør sikres konsekvens mellem de forskellige organer med ansvar for adgang til sundhedsdata. De oplysninger, der gives som led i ansøgningen om adgang til sundhedsdata, bør opfylde de krav, der er fastsat i forordningen om det europæiske sundhedsdataområde, for at gøre det muligt at foretage en grundig vurdering heraf, da der kun bør udstedes en datatilladelse, hvis alle de nødvendige betingelser i forordningen om det europæiske sundhedsdataområde er opfyldt.

For at sikre ensartede betingelser for gennemførelsen af forordningen om det europæiske sundhedsdataområde tillægges Kommissionen gennemførelsesbeføjelser for så vidt angår modeller for ansøgningen om adgang til sundhedsdata, datatilladelsen og sundhedsdataanmodningen.

Derfor gennemfører den centrale HealthData@EU i hver version modellerne for de harmoniserede applikationer, som er resultatet af medlemsstaternes arbejde, og som løbende forbedres.

For at få adgang til sundhedsdata til sekundær anvendelse skal ansøgerne indsende en struktureret ansøgning til det relevante organ med ansvar for adgang til sundhedsdata (HDAB). Ansøgningen skal indeholde et sæt foruddefinerede elementer, der gør det muligt for HDAB at vurdere anmodningen og afgøre, om der skal udstedes en datatilladelse.

I overensstemmelse med forordning (EU) 2025/327 om det europæiske sundhedsdataområde skal alle applikationer opfylde fælles krav på EU-plan og sikre konsekvens og sammenlignelighed på tværs af medlemsstaterne. Disse applikationers indhold og struktur fastlægges ved gennemførelsesretsakter vedtaget af Europa-Kommissionen.

For at støtte denne ramme integrerer den centrale HealthData@EU harmoniserede ansøgningsskabeloner til:

- Ansøgninger om dataadgang
- [Dataanmodninger](#)
- [Datatilladelser](#)

Disse skabeloner udvikles i samarbejde med medlemsstaterne gennem EHDS2-pilotprojektet og den [fælles aktion TEHDAS2 \(anden fælles aktion hen imod det europæiske sundhedsdataområde\)](#). De forbedres løbende med hver frigivelse af platformen. De har til formål at strømline processen for både ansøgere og evalueringseksperter, fremme gennemsigtighed og sikre overholdelse af den retlige ramme for det europæiske sundhedsdataområde.

Udfyldelse og afsendelse af ansøgninger om dataadgang og dataanmodning

Den centrale HealthData@EU tilvejebringer en strømlinet arbejdsgang for indgivelse af ansøgninger om adgang til sundhedsdata på tværs af medlemsstaterne.

Her er, hvordan processen fungerer:

1. Ansøgeren søger i EU's datasætkatalog, der hostes på platformen, for at finde frem til relevante metadataposter. Når disse poster er valgt, føjes de til en virtuel "kurv".
2. Efter at have logget ind via EU Login går ansøgeren til kurven og vælger den type ansøgning, der skal oprettes:
 - Dataadgangsapplikation (til indhentning af data på individuelt niveau)
 - Dataanmodning (for anmodning om aggregerede oplysninger)
3. Platformen udfylder automatisk ansøgningsskemaet med metadata fra de valgte datasæt. Ansøgeren skal udfylde alle obligatoriske felter på tværs af formularens strukturerede afsnit.
4. Når ansøgningen er udfyldt og oversat, kan den indsendes med ét klik til alle relevante medlemsstater — dvs. dem, der har offentliggjort de valgte datasæt.
5. Ansøgningen sendes automatisk til det nationale kontaktpunkt for sekundær anvendelse (NCP-SU) i hver berørt medlemsstat. NCP-SU sender den videre til det kompetente organ for adgang til sundhedsdata (HDAB).
6. HDAB evaluerer ansøgningen og træffer en afgørelse. Resultatet (godkendelse eller afslag) returneres via samme kanal: HDAB → NCP-SU → central platform.
7. Ansøgeren underrettes via platformen.

8. Hvis ansøgningen godkendes, udstedes der en datatilladelse, og ansøgeren kan få adgang til de ønskede data på de betingelser, der er fastsat i tilladelsen.

Hvem kan ansøge om adgang til elektroniske sundhedsdata til sekundær anvendelse?

I henhold til forordningen om det europæiske sundhedsdataområde giver organer med ansvar for adgang til sundhedsdata kun adgang til elektroniske sundhedsdata til sekundær anvendelse til en sundhedsdatabrunder, hvis den pågældende sundhedsdatabrugers behandling af dataene er nødvendig til et af følgende formål:

- a) offentlighedens interesse for så vidt angår folkesundhed eller sundhed på arbejdspladsen, såsom aktiviteter til beskyttelse mod alvorlige grænseoverskridende sundhedstrusler, overvågning af folkesundheden eller aktiviteter, der sikrer et højt kvalitets- og sikkerhedsniveau for sundhedsydelser, herunder patientsikkerhed, og for lægemidler eller medicinsk udstyr.
- (b) politikudformning og reguleringsaktiviteter for at støtte offentlige myndigheder eller EU-institutioner, -organer, -kontorer eller -agenturer, herunder tilsynsmyndigheder, i sundheds- eller plejesektoren i udførelsen af deres opgaver som fastsat i deres mandater.
- (c) statistikker som defineret i artikel 3, nr. (1), i forordning (EU) nr. 223/2009, såsom nationale, multinationale og officielle statistikker på EU-plan vedrørende sundheds- eller plejesektoren.
- (d) uddannelses- eller undervisningsaktiviteter inden for sundheds- eller plejesektoren på erhvervsrettet eller videregående uddannelsesniveau PE-CONS 76/24 189 LIFE.5 DA.
- (e) videnskabelig forskning inden for sundheds- eller plejesektoren, der bidrager til folkesundhedsmæssige eller medicinske teknologivurderinger eller sikrer et højt kvalitets- og sikkerhedsniveau i forbindelse med sundhedsydelser, lægemidler eller medicinsk udstyr, med henblik på at gavne slutbrugere såsom patienter, sundhedsprofessionelle og sundhedsadministratorer, herunder:
 - i) udviklings- og innovationsaktiviteter for produkter eller tjenesteydelser
 - II) træning, test og evaluering af algoritmer, herunder i medicinsk udstyr, medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik, AI-systemer og digitale sundhedsapplikationer.
- F) forbedring af leveringen af pleje, optimering af behandling og levering af sundhedsydelser på grundlag af andre fysiske personers elektroniske sundhedsdata.

Brugeridentifikation og -autentifikation (EU Login)

Gennemførelsen af EU Login giver mulighed for brugerauthentifikation på den centrale HealthData@EU, da flere platformstjenester kun er tilgængelige for brugere, der er logget ind.

- Tilføjelse af datasætfordelinger til kurven med henblik på senere oprettelse af dataadgangsapplikationer eller ansøgninger om sundhedsdata.
- Initiering, udfyldelse, gemning, redigering og afsendelse af ansøgninger om dataadgang eller anmodninger om sundhedsdata.
- Verifikation af status for igangværende eller indgivne ansøgninger.
- Modtagelse af den endelige afgørelse om den indsendte ansøgning.
- Adgang til administrationspanelet (administratorrettigheder påkrævet).

For at oprette en EU Login-konto skal du gå til [denne side](#).

Europa-komponentbiblioteket

Europa Component Library (ECL) er en omfattende vejledning i stil, der indeholder de designelementer og visuelle standarder, der udgør alle Europa-websteder og -applikationer.

Navnet Europa Family dækker alt digitalt indhold, der forvaltes af Europa-Kommissionen, og indeholder:

- Europa-Kommissionens websteder, der hostes under domænet ec.europa.eu
- Den Europæiske Unions websteder, der hostes under domænet europa.eu

HealthData@EU central platform er et websted, der hostes af Den Europæiske Union under europa.eu-domænet, og som er i fuld overensstemmelse med ECL-version 4.

Læs mere om ECL v4 [her](#). Alle bibliotekets elementer ledsages af:

- dokumentation, der forklarer, hvad en komponent er, og hvordan den bør anvendes
- visuel demonstration
- HTML/CSS-kode til gennemførelse

Interoperabilitet mellem det europæiske sundhedsdataområde og andre dataområder

Som led i den europæiske strategi for data er det europæiske sundhedsdataområde udformet til at være interoperabelt med andre fælles europæiske dataområder og muliggøre sikre og genanvendelige datastrømme på tværs af sektorer.

Denne ambition blev undersøgt i SIMPL-Live-projektet under ledelse af GD CNECT, som vurderede, hvordan [forenklingen: Cloud-to-edge-sammenslutninger, der styrker EU's ramme for dataområder](#),

kan støtte integrationen på tværs af seks flagskibsdataområder:

- Dataområdet for offentlige udbud
- Det europæiske sundhedsdataområde (sekundær anvendelse)
- Sprogdataområde
- Det europæiske open source-cloudinitiativ
- Bestemmelsessted Jorden
- Dataområde for intelligente samfund

Undersøgelsen fokuserede på tre centrale aspekter:

1. Fastlæggelse af fælles tekniske og forvaltningsmæssige krav på tværs af dataområderne.
2. Fastlæggelse af specifikke funktionelle og ikkefunktionelle behov pr. sektor.
3. Foreslå integrationsstrategier for hvert dataområde.

I denne analyse blev det europæiske sundhedsdataområde anerkendt som en **pionergennemførelse med** en fungerende teknisk infrastruktur (den centrale HealthData@EU) og operationelle open source-komponenter, der allerede er på plads.

Forenkling forventes, hvor det er relevant, at genbruge komponenter, der er udviklet af det europæiske sundhedsdataområde, og sikre, at den **fremtidige udvikling heraf fortsat er interoperabel** med den eksisterende infrastruktur for det europæiske sundhedsdataområde. Denne tilgang sikrer sammenhæng, undgår dobbeltarbejde og styrker EU's interoperable dataøkosystem.

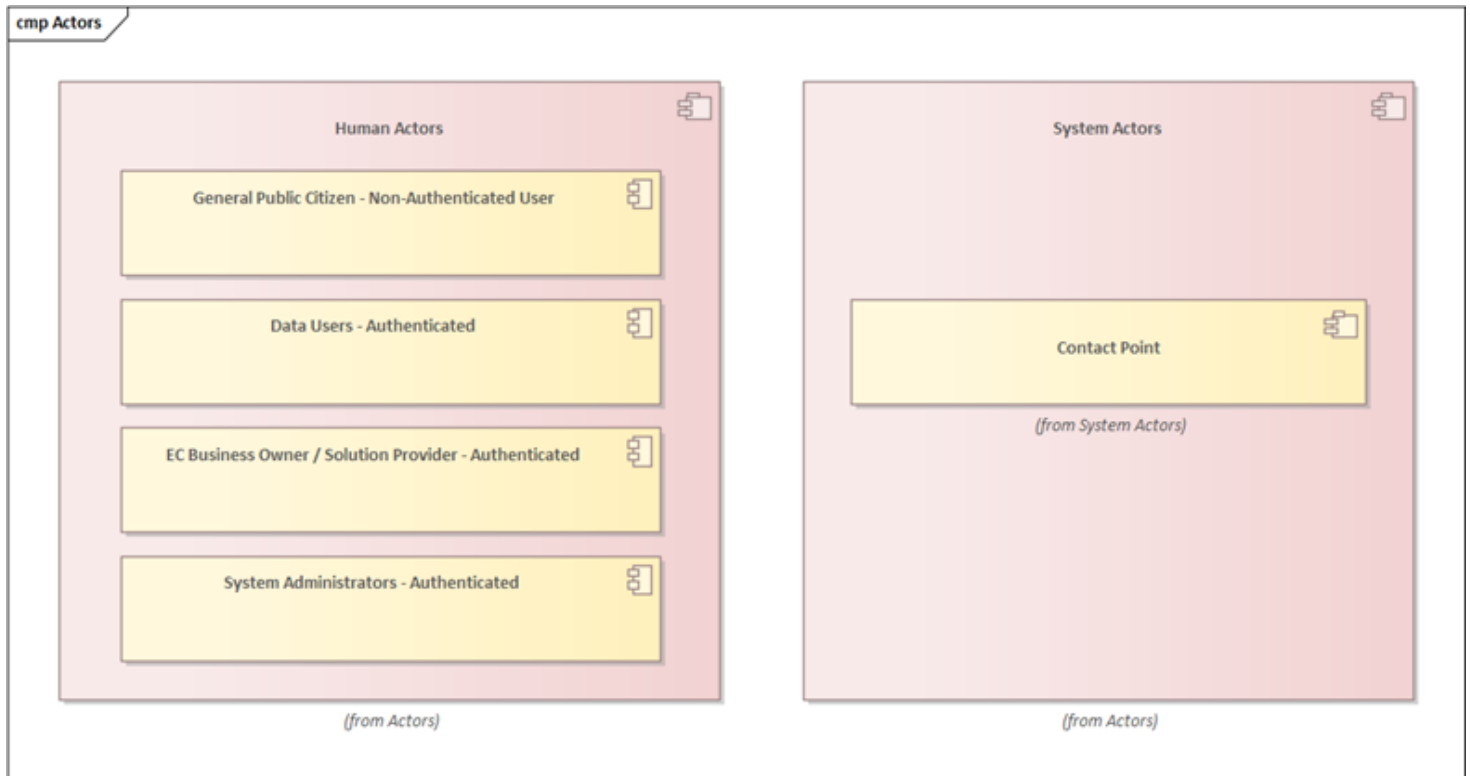
HealthData@EU konceptuel arkitektur

Formålet med den centrale platform HealthData@EU er at tilvejebringe et flersproget og fuldt tilgængeligt system, der opfylder kravene i forordningen om det europæiske sundhedsdataområde. Hvis tjenester, der er relevante for at muliggøre sekundær anvendelse af sundhedsdata, såsom:

1. Søgbart EU-katalog over datasæt, hvor alle kan finde oplysninger om alle de datasæt, der er tilgængelige til sekundær anvendelse af data.
2. Udfyldelse og indsendelse af dataapplikationer vedrørende de datasætposter, der er valgt fra
 - Oprettelse af datasætkataloget, som er en aggregering af nationale metadatakataloger udarbejdet på grundlag af metadataposter, der stilles til rådighed af dataindehaverne.
 - Organer med ansvar for adgang til sundhedsdata vurderer de dataapplikationer, der indsendes til den centrale HealthData@EU

Aktørerne

I dette afsnit beskrives de aktører, der interagerer med den centrale HealthData@EU. Det kan være menneskelige aktører eller systemaktører:

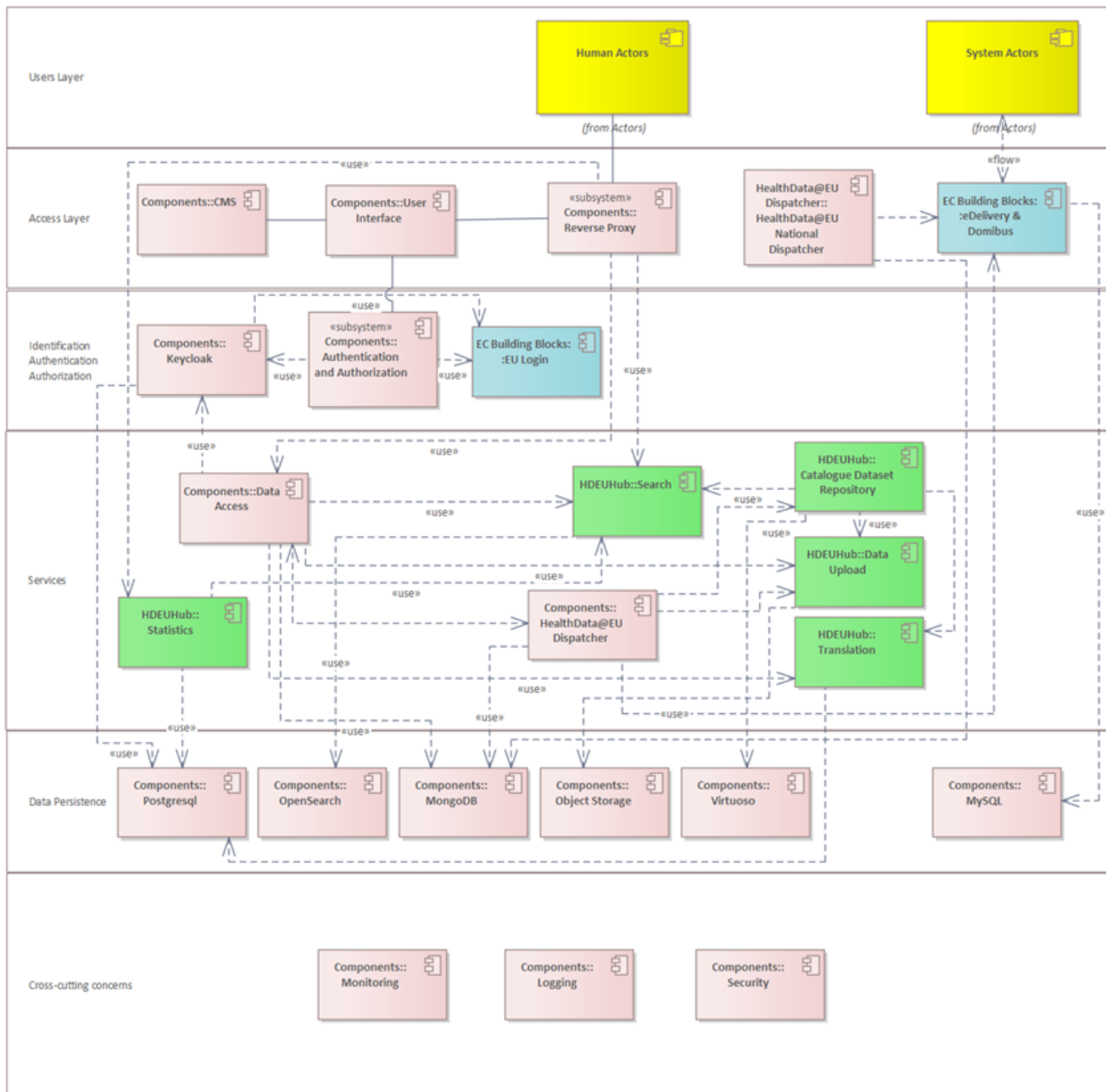


Begrebsmæssige komponenter

- **HealthData@EU central platform** — Den centrale platform, der drives af Europa-Kommissionen.
- **HealthData@EU infrastruktur** — Det sikre netværk til udveksling af meddelelser.

HealthData@EU systemarkitektur

Softwarearkitekturen er designet som et modulopbygget mikrotjenestesystem med RESTful API'er, der muliggør fleksibel integration, horisontal skalerbarhed og vedligeholdelsesevne.



Arkitekturlag

Systemarkitekturen består af seks lag fordelt på to komponenter:

HealthData@EU central platform

Brugerlag

Brugerlaget omfatter platformens aktører.

- Databrugere, offentligheden og administratorer, der anvender platformen, hovedsagelig gennem dens brugergrænseflade.

Adgangs-lag

Adgangslaget er indgangspunktet til platformen og giver brugerne adgang til dens funktioner

- Omvendt proxy
 - Den omvendte proxy er ansvarlig for at tilnærme anmodningerne til de relevante komponenter.
- Brugergrænseflade
 - Brugergrænsefladen for EU-kataloget over datasæt er baseret på Piveau-Hub'et efter ECL-biblioteket.
 - Applikationsbrugergrænsefladen er en brugertilpasset udvikling, der følger ECL-biblioteket
- CMS (indholdsstyringssystem)
 - CMS forbedrer brugergrænsefladen ved at levere statiske sider, der kan redigeres via Drupal.

Identifikations-, autentificerings- og autorisationslager

- EU Login
 - EU Login-tjenesten. Det er Europa-Kommissionens brugerautentificeringstjeneste, der giver autentificerede interne og eksterne brugere adgang til Kommissionens forskellige webtjenester og informationssystemer.
- KeyCloak
 - Keycloak-applikationen, der lagrer de autentificerede brugere sammen med deres godkendelse. Et EU Login er konfigureret på Keycloak, så det kan validere udstedte EU Login-tokens, inden der foretages en udveksling af tokens.

Tjenestelag

- HealthData@EU kataloget Dataset Record Repository
 - Denne komponent er afledt af Piveau-Hub-databasen. Dets formål er at forvalte datasætkataloger, datasætfortegnelser og deres distribution. Det er indgangspunktet for HealthData@EU 's centrale platform for indkommende datasæt fra de nationale adgangspunkter. Den bruger Piveau Search til at indekserer dataene og Piveau Data Upload til at lagre dem.
- HealthData@EU Søg
 - Denne komponent er afledt af Piveau-Hub-søgningen. Formålet er at indekserer dataene og levere søge-API'er til at hente dem. Dataene er indekseret i OpenSearch

- Adgang til sundhedsdata
 - Denne komponent gennemføres specifikt for den centrale HealthData@EU og er ansvarlig for ansøgningen om adgang til/anmodning om sundhedsdata, formularer, status og validering. Den vil ringe til HealthData@EU Dispatcher, når formularen indsendes.
- HealthData@EU oversættelse
 - Denne komponent er afledt af Piveau-Hub Translate. Formålet er at oversætte datasæt, dokumenter og ansøgningsformularer vedrørende adgang til sundhedsdata/anmodning ved hjælp af eTranslation-tjenesten. De understøttede sprog er: Bulgarsk (bg), tjekkisk (cs), dansk (da), tysk (de), græsk (el), engelsk (en), spansk (es), estisk (et), finsk (fi), fransk (fr), irsk (ga), kroatisk (hr), ungarsk (hu), islandsk (is), italiensk (it), litauisk (lt), lettisk (lv), maltesisk (mt), norsk Bokmål (nb), nederlandsk (nl), norsk (nn), polsk (pl), portugisisk (pt), rumænsk (ro), slovakisk (sk), slovensk (sl) og svensk (sv).
- HealthData@EU upload af data
 - Denne komponent er afledt af Piveau-Hub-dataene. Formålet er at levere API'er til upload og downloadning af filer, som den lagrer i en Mongo-database.
- HealthData@EU statistik
 - Denne komponent er afledt af Piveau-Hub-statistikkerne. Formålet er at udarbejde statistikker over datasætregistreringerne. Den anvender en PostgreSQL-database til at lagre de genererede statistikker.

Data Persistence Layer (datapersistenslag)

Det er det lag, hvor data i deres forskellige former gemmes i permanent lagring.

- Virtuoso — Bruges til at opretholde metadatatrekanter.
- Oversættelse PostgreSQL — Denne database anvendes til at lagre oversættelsesjob, indtil oversættelsen er afsluttet.
- OpenSearch — OpenSearch anvendes til indeksering af metadata.
- KeyCloak — PostgreSQL — Bruges af Keycloak til lagring af brugere, konfigurationer osv.
- Statistics PostgreSQL — Denne database anvendes til lagring af statistikker, der genereres af statistikkomponenten.
- MongoDB — Mongo DB for adgang til sundhedsdata anvendes til at lagre oplysninger om uploadede filer og krævede data om dataadgang/anmodning.
- Objektlagring — anvendes af datauploadkomponenten til at lagre filer.

Tværgående lag

Dette lag indeholder tjenester, der er tværgående eller fælles for alle platformens komponenter.

HealthData@EU infrastruktur

Brugerlag

Brugerlaget omfatter platformens aktører.

- Nationale kontaktpunkter, der udveksler meddelelser med den centrale HealthData@EU via HealthData@EU

Adgangs-lag

- HealthData@EU national afsender
 - Sikrer, at de data, der udveksles mellem det nationale og det centrale system, opfylder de forretningsmæssige og tekniske krav til HealthData@EU
- Det centrale eDelivery-adgangspunkt
 - Sørger for sikker transport af meddelelser mellem det nationale og det centrale system.
- Nationalt eDelivery-adgangspunkt
 - Sørger for sikker transport af meddelelser mellem det nationale og det centrale system.

Identifikations-, autentificerings- og autorisationslager

- X-API-nøgle i Header — sikker autentifikation mellem API'er, der anvendes mellem HealthData@EU National Dispatcher og det nationale eDelivery-adgangspunkt
- eDelivery TLS — tillidsskabende etablering mellem adgangspunkter.

Tjenestelag

- HealthData@EU central afsender
- Sikrer, at de data, der udveksles mellem det nationale og det centrale system, opfylder de forretningsmæssige og tekniske krav til HealthData@EU

Data Persistence Layer (datapersistenslag)

- HealthData@EU central afsender — MongoDB

Anvendes af HealthData@EU Central Dispatcher til at bevare oplysninger om sendte og modtagne beskeder.

- HealthData@EU national afsender — MongoDB

Anvendes af HealthData@EU National Dispatcher til at vedblive med oplysninger om sendte og modtagne beskeder.

- MySQL

Dette lag indeholder tjenester, der er tværgående eller fælles for alle platformens komponenter.

Tværgående lag

Dette lag indeholder tjenester, der er tværgående eller fælles for alle platformens komponenter.

Fysisk arkitektur og udrulning

Den centrale platform hostes på **Amazon Web Services (AWS)** ved hjælp af:

- **VPC-arkitektur med** offentlige og private undernet.
- **Auto-skaleringsgrupper for** medarbejderknudepunkter.
- **RDS** til relationsdatabaser.
- **EFS, KMS, ECR, SES**, OpenSearch og **DocumentDB** for forskellige datatjenester.

Infrastructure-as-Code (IaC) anvendes til at styre implementeringen og sikre konsistens, skalerbarhed og reproducerbarhed. Mikrotjenester containeres og udrulles gennem en CI/CD-rørledning (Continues Integration/Continues Delivery) ved hjælp af containerorkestreringsværktøjer (sandsynligvis Kubernetes).

Datamodel

Platformen anvender en datamodel med tre lag:

1. Konceptuel model — repræsentation på højt plan af centrale enheder såsom datasætrejistreringer, ansøgninger om dataadgang og status for tilladelser.
2. Logisk model — Beskriver datastrukturen med hensyn til enheder, attributter og relationer ved hjælp af skemaer.

3. Fysisk model — Kortlægningsenheder til specifikke lagringsteknologier (f.eks. Virtuoso til RDF-tripler og MongoDB til dokumenter).

Centrale dataenheder omfatter:

- Datasætkatalog og -registreringer.
- Udlodninger og tilknyttede metadata.
- Ansøgningsskemaer og status.
- Statistiske aggregeringer.

Disse modeller sikrer overensstemmelse med standarder som DCAT-AP, FAIR-principper (søgbarhed, tilgængelighed, interoperabilitet, genanvendelighed) og EU-specifikke metadataprofiler.

Tekniske krav

Systemet opfylder funktionelle og ikkefunktionelle krav vedrørende ydeevne, anvendelighed, sikkerhed, interoperabilitet og overholdelse af lovgivningen.

- Støtte til alle officielle EU-sprog.
- Anvendelse af åbne standarder (f.eks. REST, JSON, RDF, AS4).
- Modulopbygget design med mikrotjenester.
- EU Login til autentificering og Keycloak (forvaltning af open source-identitet og -adgang) til godkendelse.
- Web-UI'ens kompatibilitet med moderne browsere.
- Effektive søge- og filtreringskapaciteter.
- Omfattende metadatavalidering og versionssporing.
- Lydhør design med flersproget støtte.

Brugergrænsefladen skal stille værktøjer til rådighed til visning, filtrering og forvaltning af datasætrejistreringer og deres fordeling, indgivelse af ansøgninger og sporing af deres status.

Systemkrav

Mindstekrav:

- CPU: 2-4 kerner
- Hukommelse: 8 GB
- Opbevaring: 50 GB SSD (eller tilsvarende hurtig oplagring)
- Version af containermotor:
- o Læger: Version 20.10.x eller højere

Anbefalede krav:

- CPU: 4-8 kerner
- Hukommelse: 16-32 GB
- Opbevaring: 100 GB + SSD (eller tilsvarende hurtig oplagring)
- Version af containermotor:
- o Læger: Seneste stabile version

API-specifikation

Alle aspekter af platformens funktionalitet er dækket af API'er. API'er er grupperet efter tjeneste (f.eks. katalog, søgning, statistik, dataadgang, upload, dispatcher). Hvert endepunkt omfatter metoder (GET, POST, PUT, DELETE), forventede parametre og svarformater.

Vigtigste punkter:

- Datasæt- og katalogforvaltning (CRUD: oprettelse, opdatering, sletning).
- Indsendelse og sporing af ansøgningsskema.
- Metadataindeksering og -søgning.
- Upload og download af filer.
- Indberetning af statistikker i forskellige formater (CSV, XLSX).
- Autentificeringsstrømme og opdateringsmekanismer for tokens.
- Kommunikationsprotokoller på tværs af tjenestegrenene.

Alle API'er følger OpenAPI-standarder og er udformet med henblik på sikre, skalerbare og asynkrone interaktioner.

Nyttige links

Forordning om det europæiske sundhedsdataområde — [forordning — EU — 2025/327 — DA — EUR-Lex](#)

Fakta om det europæiske sundhedsdataområde — [e-sundhed: Digital sundhed og pleje — Europa-Kommissionen](#)

Ofte [stillede spørgsmål om det europæiske sundhedsdataområde — Folkesundhed](#)

HealthData@EU den centrale platforms open source-komponenter: [SundhedsdataEU](#)· [GitLab](#)

HealthData@EU central platform Open-source release 7: [Brugermanual](#)

HealthData@EU central platform Open-source release 7: [Formål, forretningsmæssige krav og brugstilfælde](#)

HealthData@EU central platform Open-source release 7: [Arkitekturmodel og tekniske specifikationer](#)

HealthData@EU central platform Open-source release 7: [Testramme for end-to-end-test mellem det nationale kontaktpunkt for sekundær anvendelse og den centrale HealthData@EU](#)

HealthData@EU central platform Open-source release 7: [Produktbemærkninger](#)

Sundheds-DCAT-AP Tekniske specifikationer — [Sundheds-DCAT-AP Release 7](#)

Sundheds-DCAT-AP-validator for HealthData@EU Datasætkatalog — [Interoperabilitetstestsæt](#)

DCAT-AP — [DCAT-AP for dataportaler i Europa — EU-vokabularer — EU's Publikationskontor](#)

Vores partnere

Udviklingen og gennemførelsen af den centrale HealthData@EU muliggøres takket være samarbejdet mellem et bredt fællesskab af institutionelle, nationale og tekniske partnere i hele Europa.

Vi anerkender med glæde bidraget fra:

EU's institutioner og tjenester

- [GD DIGIT](#) — støtteinfrastruktur (eDelivery) og interoperabilitetstest (Interoperability Test Bed)
- [Publikationskontoret](#) og [SEMIC](#) — fælles udvikling af DCAT-AP-specifikationen for sundhed
- [EU's kontor for open source-programmet](#) — fremme af genbrug og gennemsigtighed

Initiativer og projekter på EU-plan

- [TEHDAS2 Fælles aktion](#) — udvikling af god praksis og operationelle anbefalinger
- [SIMPL-Live-projektet — undersøgelse](#) af interoperabilitet og genbrug af komponenter på tværs af sektorer

Tekniske teams og open source-bidragydere

- [eDelivery-teams og Domibus-teams](#) — sikring af sikker meddelelsesoverførsel og datastrøm

- [Teamet bag interoperabilitetstesten](#) — sikring af robuste open source-valideringsværktøjer
- [Europa-komponentbiblioteket — sikring](#) af sammenhæng i Kommissionens designsystem
- [Piveau](#) — sikring af datakatalogiseringsløsninger
- [EU Login](#) — sikring af autentifikationsstyring
- [KeyCloak](#) — sikring af adgangsstyring
- Støtteteam for generelle applikationer — sikring af bedste praksis for tilgængelighed og overholdelse af [retningslinjerne for webindholds tilgængelighed](#)

Medlemsstaterne og nationale aktører

Sammen opbygger vi et sikkert, standardbaseret og interoperabelt europæisk sundhedsdataområde.

