



Kan du se skogen for alle trær?
Kan du se treet for all skogen?

Plattform for presisjonsmedisin

Bjørn Næss

Seksjonsleder BIFROST

Fysioterapeut og MSc Kommunikasjonsteknologi

Medlem av openEHR spesifikasjonsgruppe og styremedlem openEHR

PLATTFORM

Plattform er konstruksjon som danner grunnlag for andre konstruksjoner og installasjoner

Plattform er en arkitektur hvor applikasjonene er adskilt fra dataene de bruker.

The key thing to understand about a platform is that it represents **progress away from being locked-in to a monolith of fixed commitments, toward an open ecosystem**. This is true both technologically and economically. Any platform operates in two environments: development, and deployment, and these need to be understood distinctly to understand how to use the platform concept properly.

Principle: a platform is a process, not a product.

1. Åpne plattformer **frigjør både data og applikasjoner** som gjør dem flyttbare (portable) og interoperable på tvers av forskjellige plattform implementeringer.
2. En åpen plattform er basert på **åpne standarder**. Så alle applikasjoner som er bygget for en åpen plattform, vil operere på en hvilken som helst åpen plattform.
3. Den åpne plattformen tilnærming er **leverandør og teknologinøytral**, eliminerer innlåsing, letter innovasjon og konkurranse, og tvinger leverandører å konkurrere om kvalitet, verdi og service.
4. Det er potensielt mange hundre mulige plattformtjenester, men en minimal levedyktig plattform for helsedata trenger bare å støtte en håndfull tjenester basert på kjernestandardene til **HL7 FHIR, SNOMED CT, openEHR og IHE-XDS**.



Heterogene data

Mengden av data øker raskt. Mer data samles i helsetjenesten, og vi ser sensortechnologi og tilgang til data for nær sagt alt. Mer data skaper ny kunnskap som igjen skaper nye datapunkter. Data i e-helse er uendelige fraktaler.



Villsystemer

For å dekke behovet utvikles skreddersydde applikasjoner og databaser – «feral systems». Villsystemene er en gullgruve av kompetanse og spesifikke data om pasienter og populasjoner. Villsystemene medfører ofte teknisk gjeld og gir risiko for sikkerhet, forvaltning og omdømmerisiko.



Brukerstyrt

For å utvikle gode sluttbrukerapplikasjoner og bruke data effektivt i forskning trenger vi en plattform som håndterer mangfoldet av systemer i bruk, en rekke datakilder, datadefinisjoner og som fungerer over organisatoriske grenser.

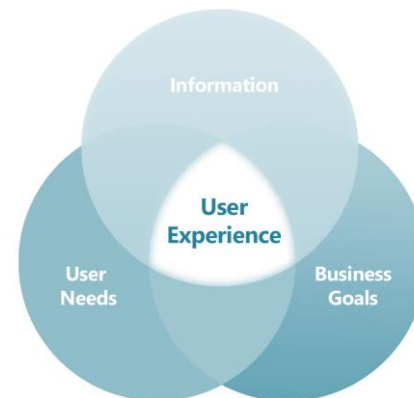
En ny tilnærming

Effektiv helsetjeneste og forskning trenger en skalerbar plattform for kliniske metadata og data.



Taming Feral Systems With APIs in Region Östergötland's Digitalization Platform

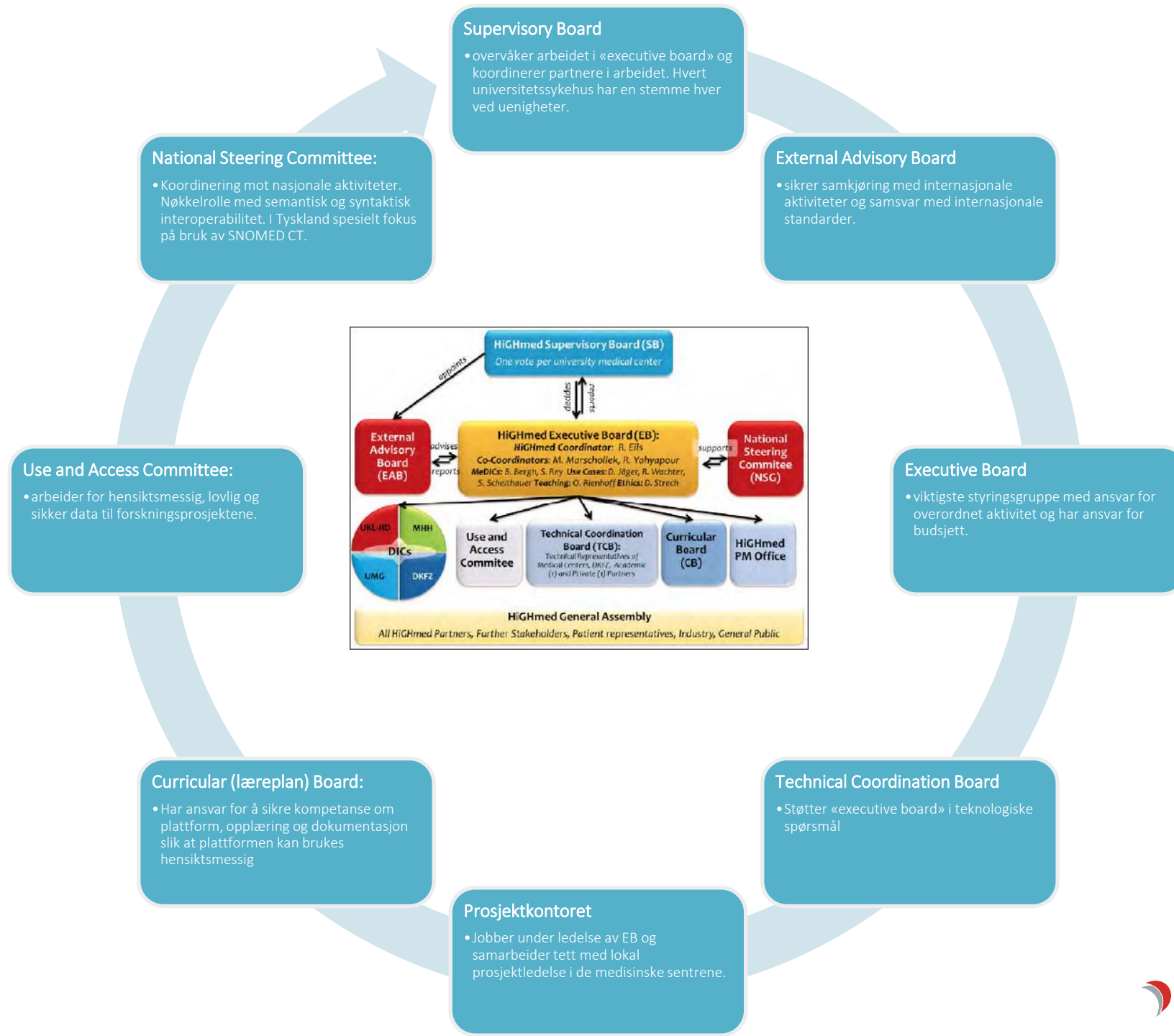
Nordic APIs 2019 Platform Summit 23 October 2019



Tysk samarbeidsprosjekt mellom akademia og industri.

Formålet er å sikre bedre helsetjeneste, biomedisinsk forskning og epidemiologi.

Utvikler felles rammeverk for forvaltning av data, integrasjonssentre og en åpen plattform arkitektur for meningsfull bruk av data



MeDIC

Medical Data Integration Center

LEDELSE

Organisatorisk enhet

TEKNOLOGI

Teknisk plattform og infrastruktur
Metode
Organisatorisk infrastruktur for deling, gjenbruk og analyse av data.

KOMPETANSE

Kontinuerlig utdanning med tanke på beslutningsstøtte, datadreven forskning og helsedata forvaltning

Interorganisatoriske komponenter.

FHIR Terminologi tjeneste

Metadata administrasjon

Pseudonymisering

Kunnskap

Overlappende tjenester

Autentisering



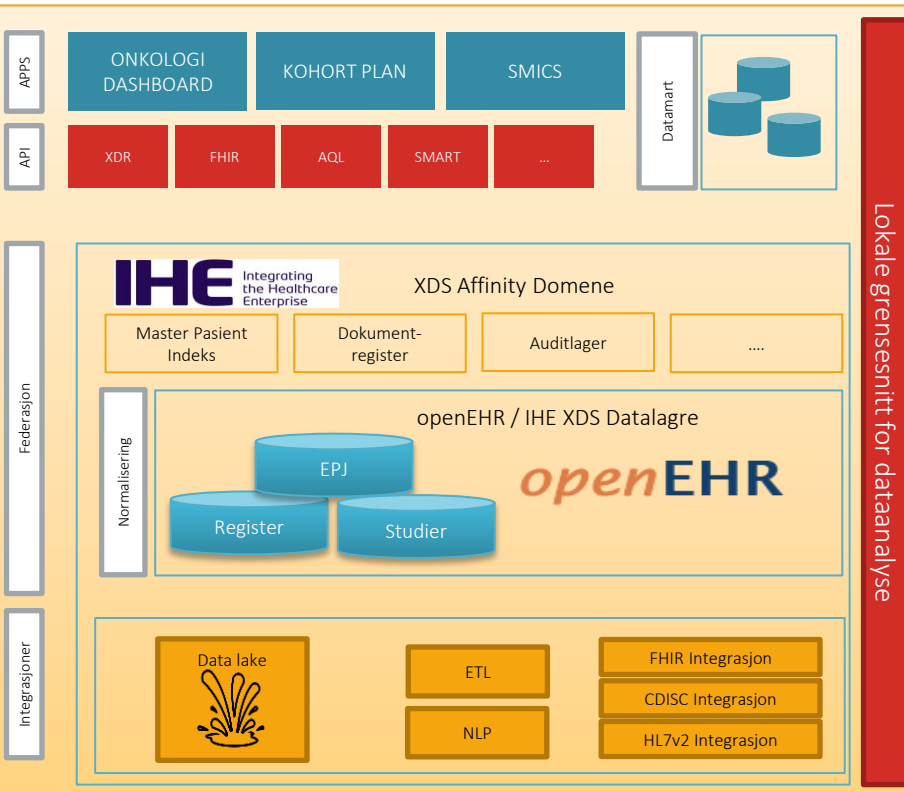
XCA Gateway

Cross Community Access (XCA)

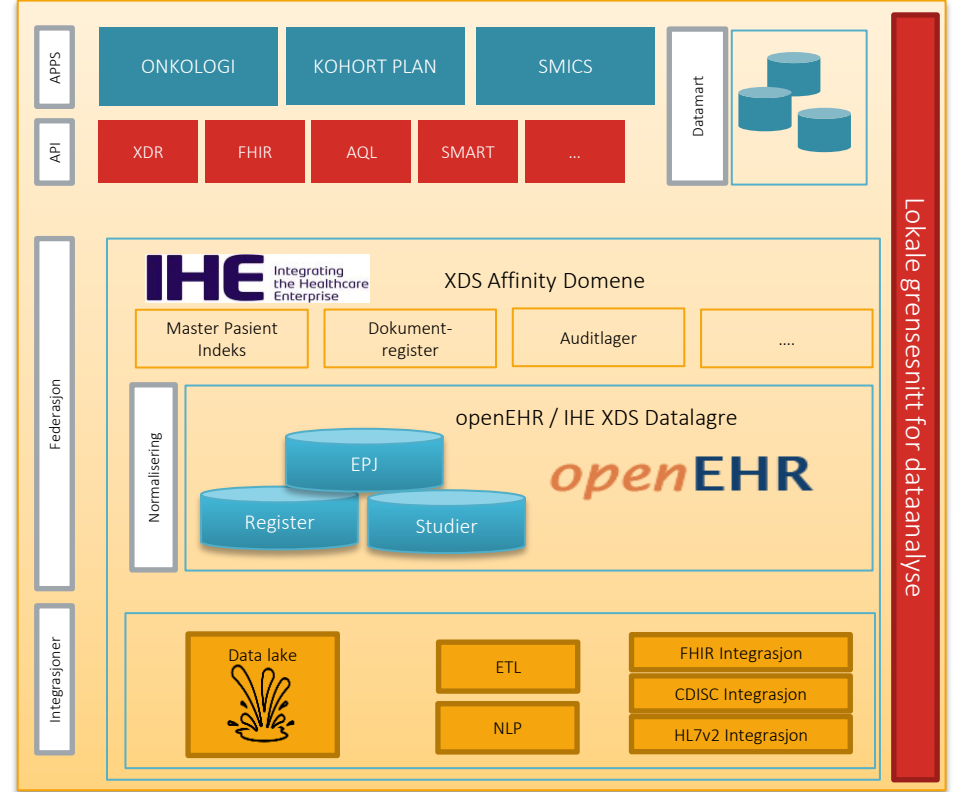
XCA Gateway



MeDIC

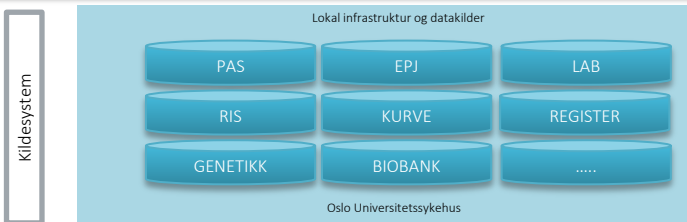


Lokale grensesnitt for dataanalyse



Lokale grensesnitt for dataanalyse

Eksisterende infrastruktur



Eksterne grensesnitt
Pasientportal



Eksterne grensesnitt
Pasientportal

En langsiktig visjon mot en åpen internasjonal plattform

COVID-19 Global Smittesporer og Sykdomsanalyse

Forskning og innsikt i sjeldne sykdommer

Delte datasett

FHIR Terminologi tjeneste

Metadata administrasjon

Pseudomisering

Kunnskap

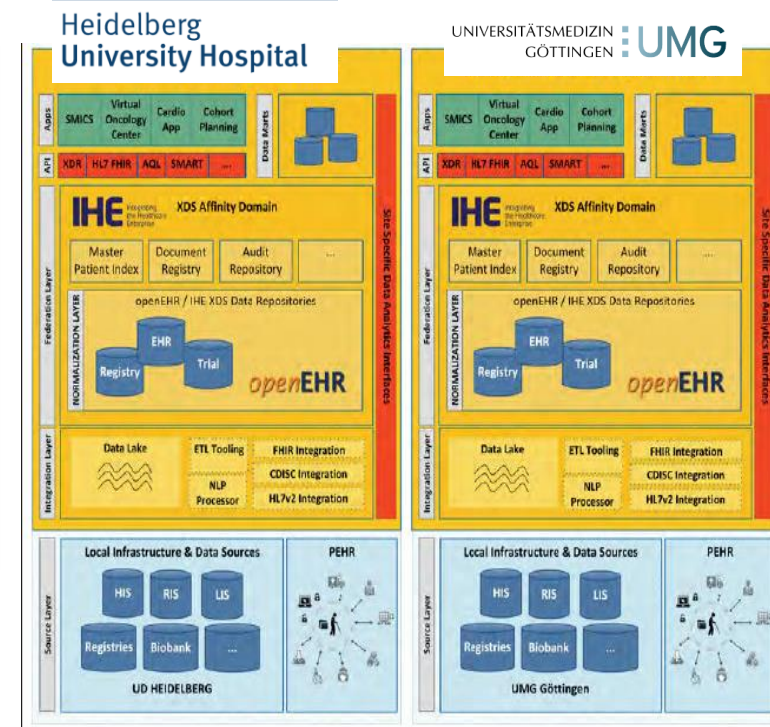
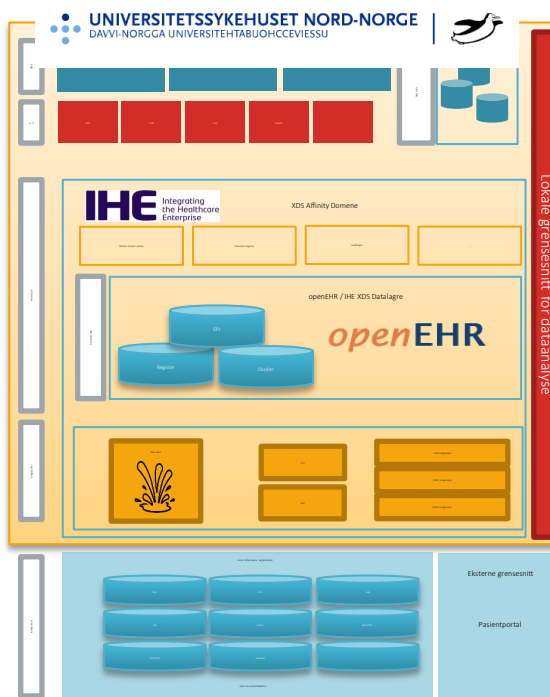
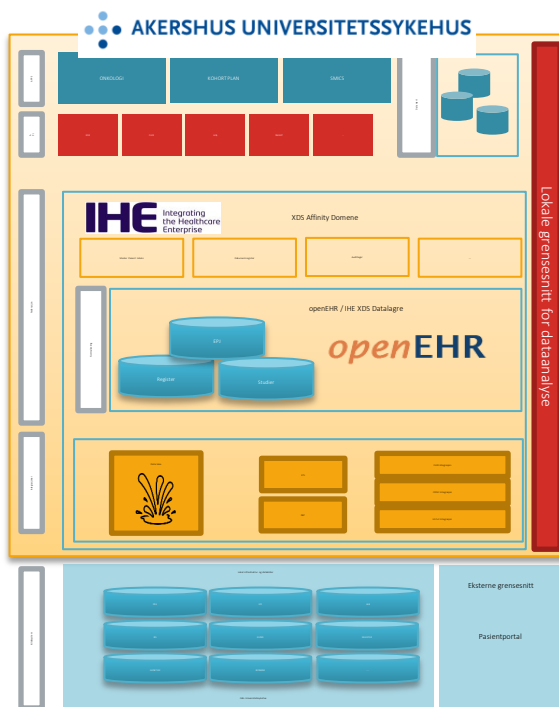
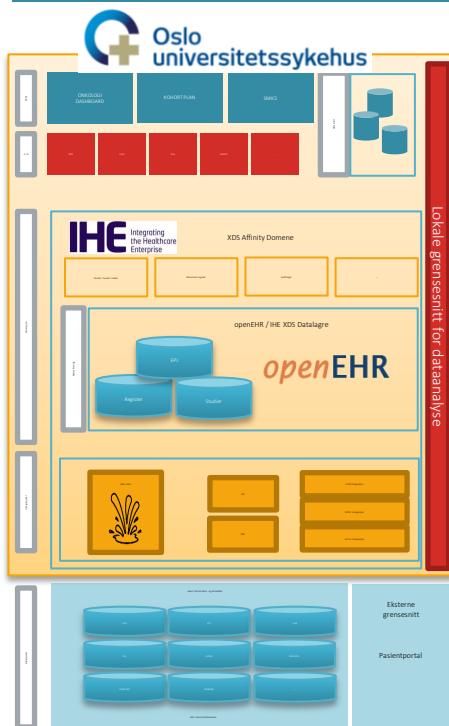
Overlappende tjenester



XCA Gateway

Cross Community Access (XCA)

XCA Gateway



Plattform for presisjonsmedisin er en kontinuerlig forbedringsprosess.

Kjerneaktiviteter er ledelse, teknologi og kompetanse.

Vi bør adoptere, tilpasse og videreutvikle en åpen plattform slik de har gjort i

