



Digital infrastruktur for samarbeid i universitetsallianser



Freddy Barstad, seniorrådgiver NTNU (ENHANCE & FOREU4ALL Digital & IT Co-chair)

Ingrid Melve, fagdirektør HK-dir

Nokios, 24.10.2025

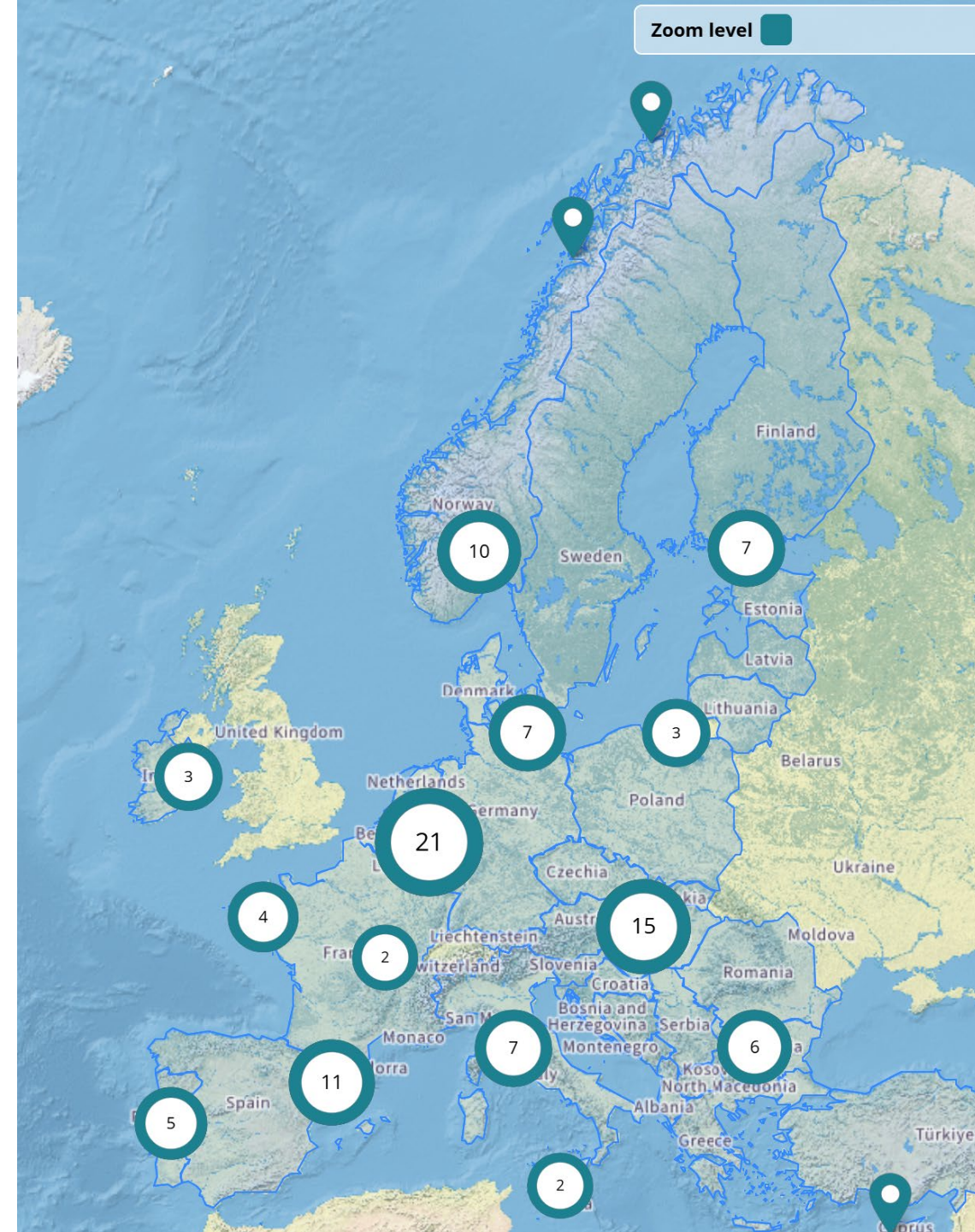




Universitetsallianser med norsk deltagelse



[European Universities alliances and their partners - European Education Area](#)



Sy sammen institusjoner og IT-løsninger

- Samspill med **eksisterende fellestjenester**
 - Stor modernisering pågår, mange endringer i norske løsninger er på vei inn
 - Arbeidsflyt er optimalisert i eksisterende løsninger
- Samspill med **alliansepartneres IT-løsninger**
 - Stor variasjon og ulik modenhet
- Kvalitets- og **nyttevurderinger**
 - Hvor mange deltar i klyngen?
 - Hva er godt nok?
- **Bærekraftige IT-løsninger**
 - Forutsigbare kostnader
 - Ryddige avtaler for drift og forvaltning av felles IT-komponenter
 - Sikkerhetsvurderinger opp mot norsk regelverk
 - Personvern vurdert opp mot EU-regelverk
 - Gjenbruk av løsninger, vurderinger og kompetanse



EU rammeverk for interoperabilitet i høyere utdanning

- Etterspurt for å revis siden, publisert mai 2025
- Hvorfor trenger vi et felles rammeverk
 - Juridisk: Vi har litt ulike regelverk i EØS, utdanning er et lokalt anliggende
 - Semantisk: Vi snakka ikke om det samme med samme ord i hver allianse
 - Organisatorisk: forstår vi hverandres prosesser når allianser skal fungere?
 - Teknologisk: svært mange ulike teknologier
- Deler opp i mer overkommelige biter
 - 8 use case for ulike prosesser
 - 6 steg for student og undervisere
 - 2 støttefunksjoner: eID og institusjonell ID
 - Universitetsallianser bygger samarbeid om kjerneoppgaver, krever samarbeid også for IT og administrasjon



Hvorfor tar det så lang tid å få dra på utveksling?

Et bilde av organisatorisk kompleksitet (forenklet)

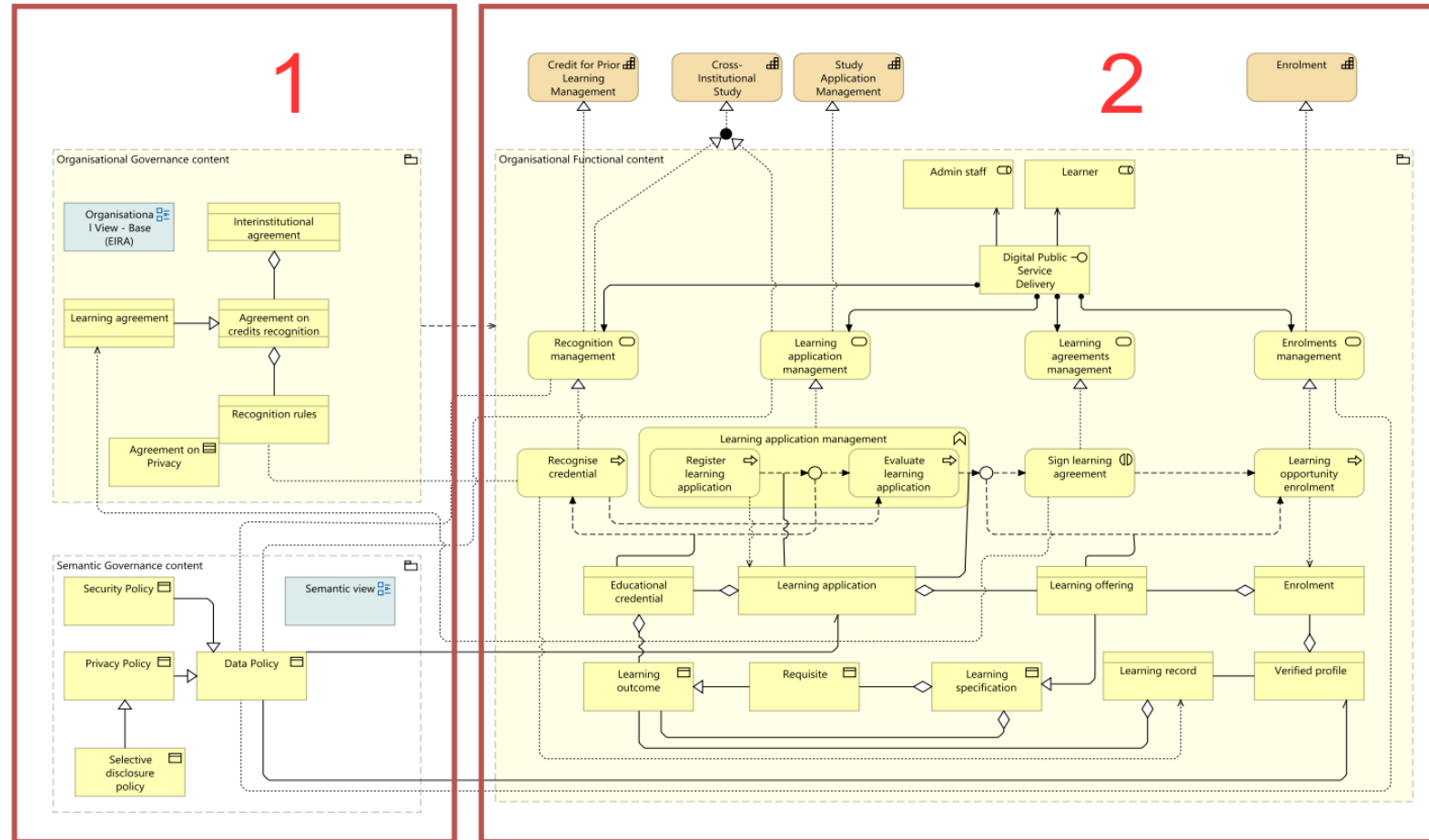
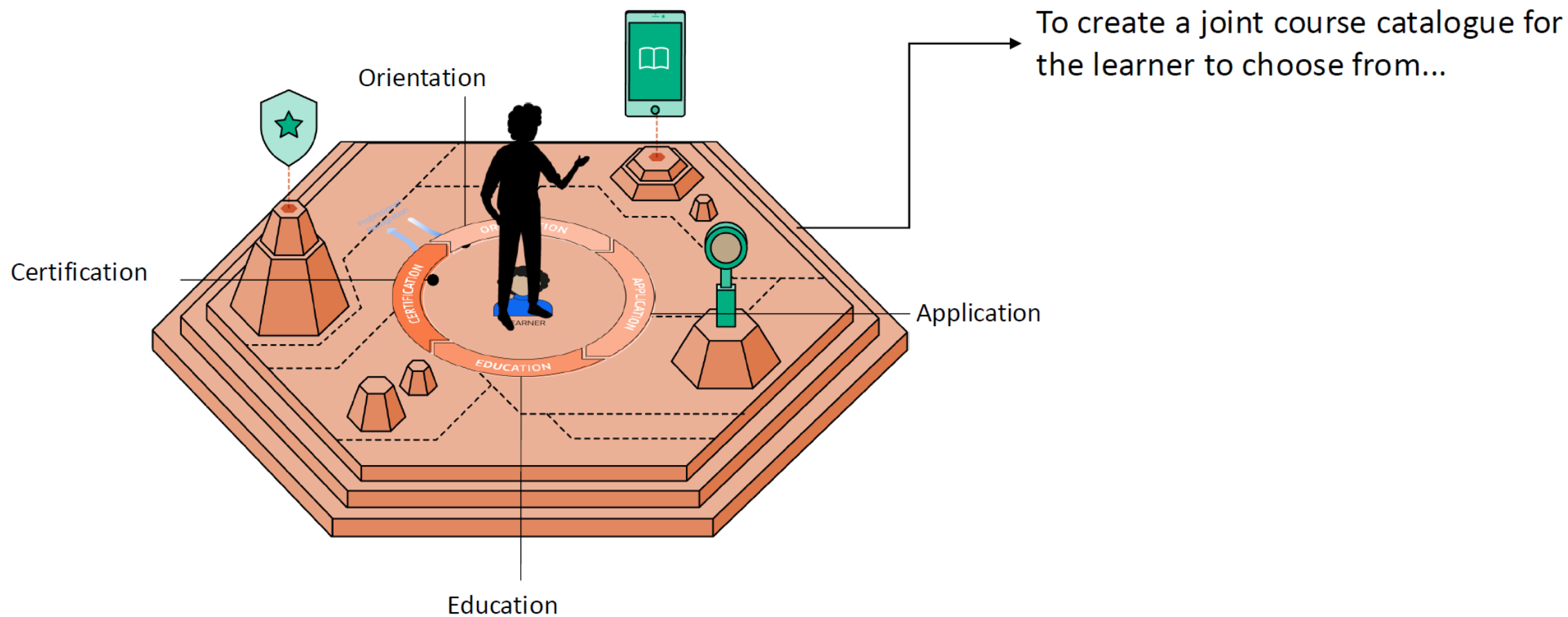


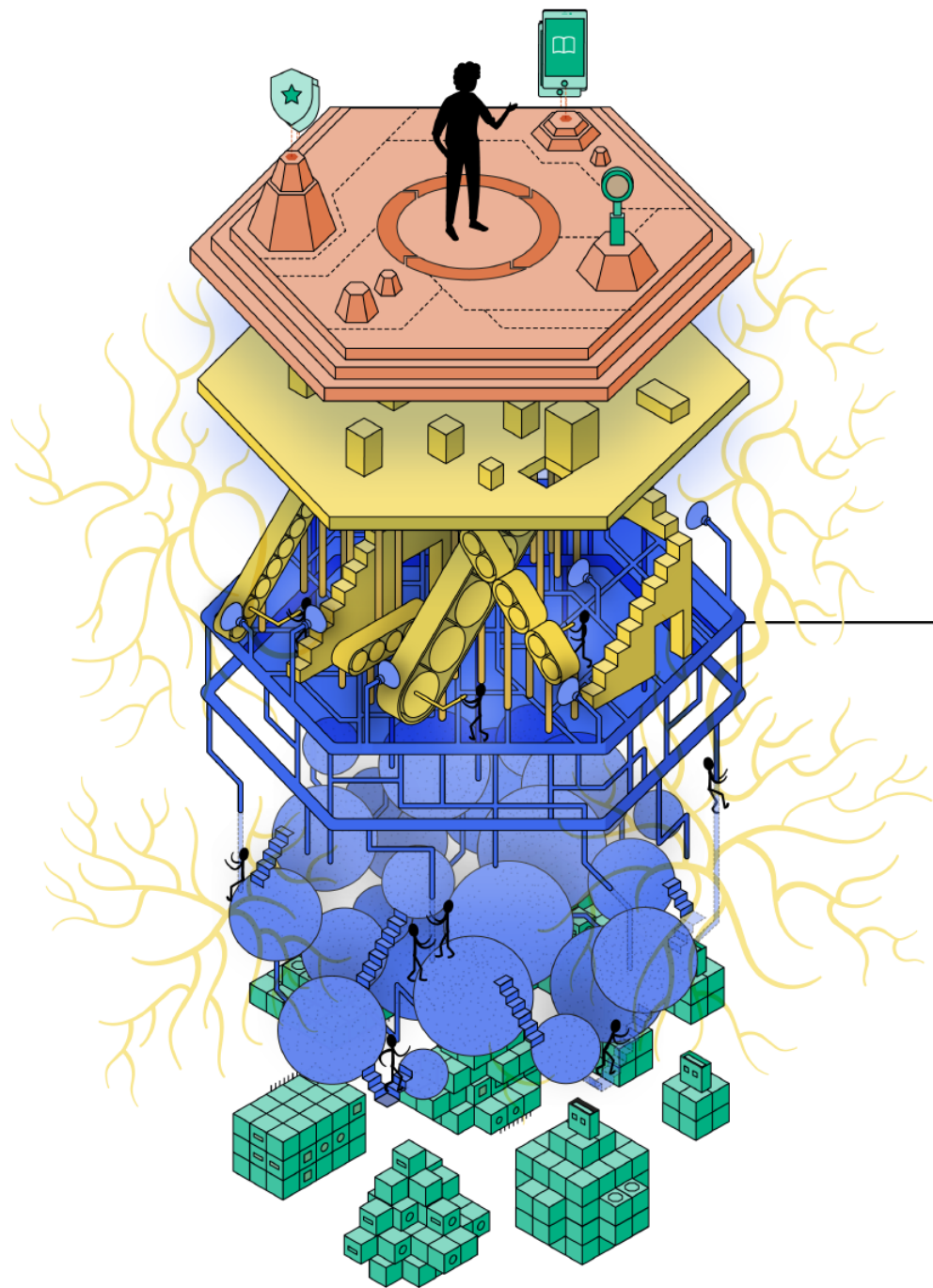
Figure 7.1 - Use case 2 reference architecture organisational view.

EU rammeverk for infrastruktur på tvers

- Working group: Interoperability in Higher Education
- Lagvis framstilling, hvem trenger å vite hva
- Vi bør skalere opp:
 - Mål om at 20% på kort sikt, og 50% på lang sikt skal ha internasjonal del av sine studier
 - Tettere samarbeid gir ønske om økt omfang
 - Klare politiske føringer

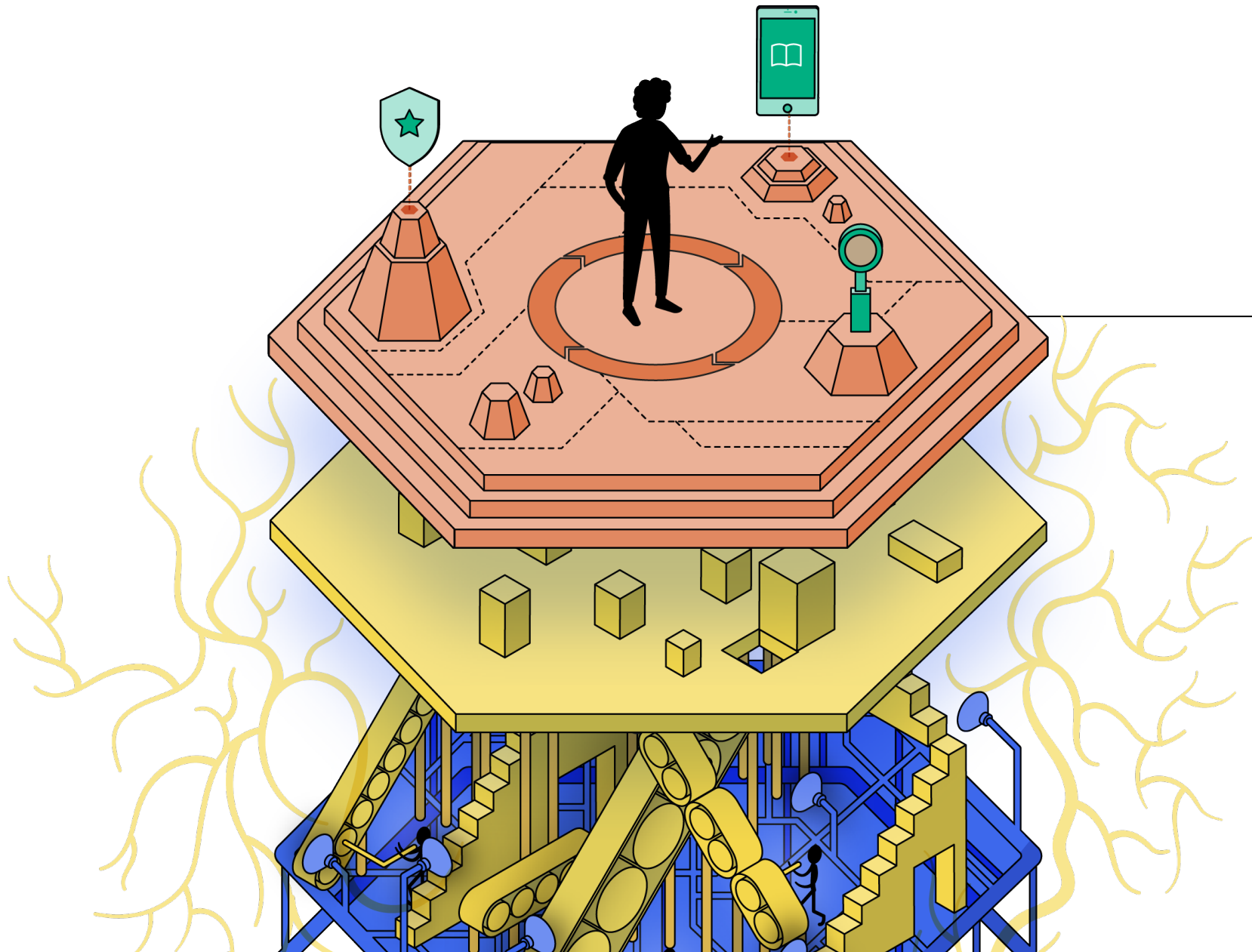






... a whole **invisible** ecosystem is needed.

Colleagues are working together across four layers

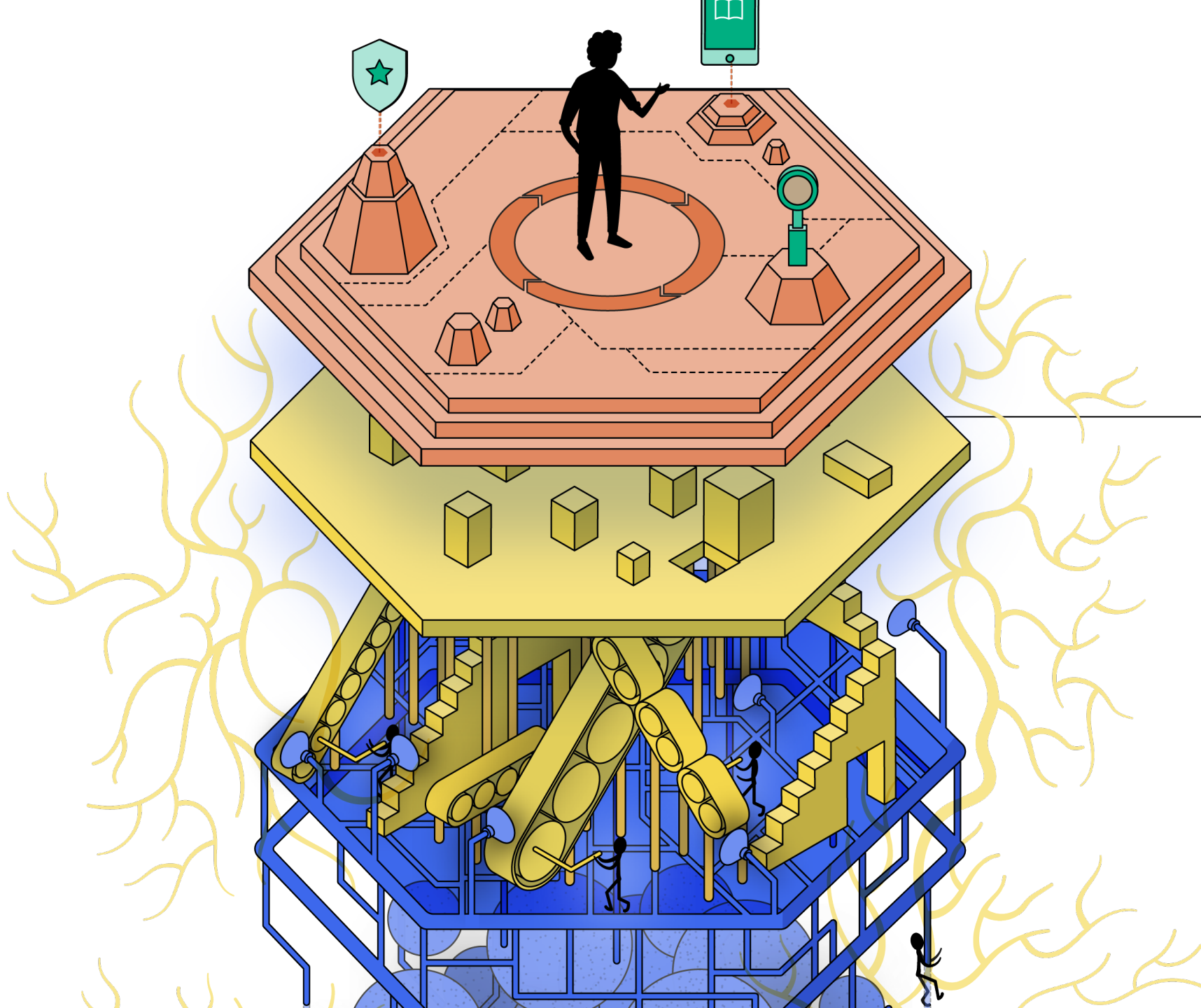


Users & Services

The top layer outlines the objectives of the users. Learner, teacher and staff want their needs to be fulfilled.

Examples:

- The learner wants an education path that fits/satisfies their needs.
- The teacher can create courses that fit the learner's need and meet desired educational outcomes.

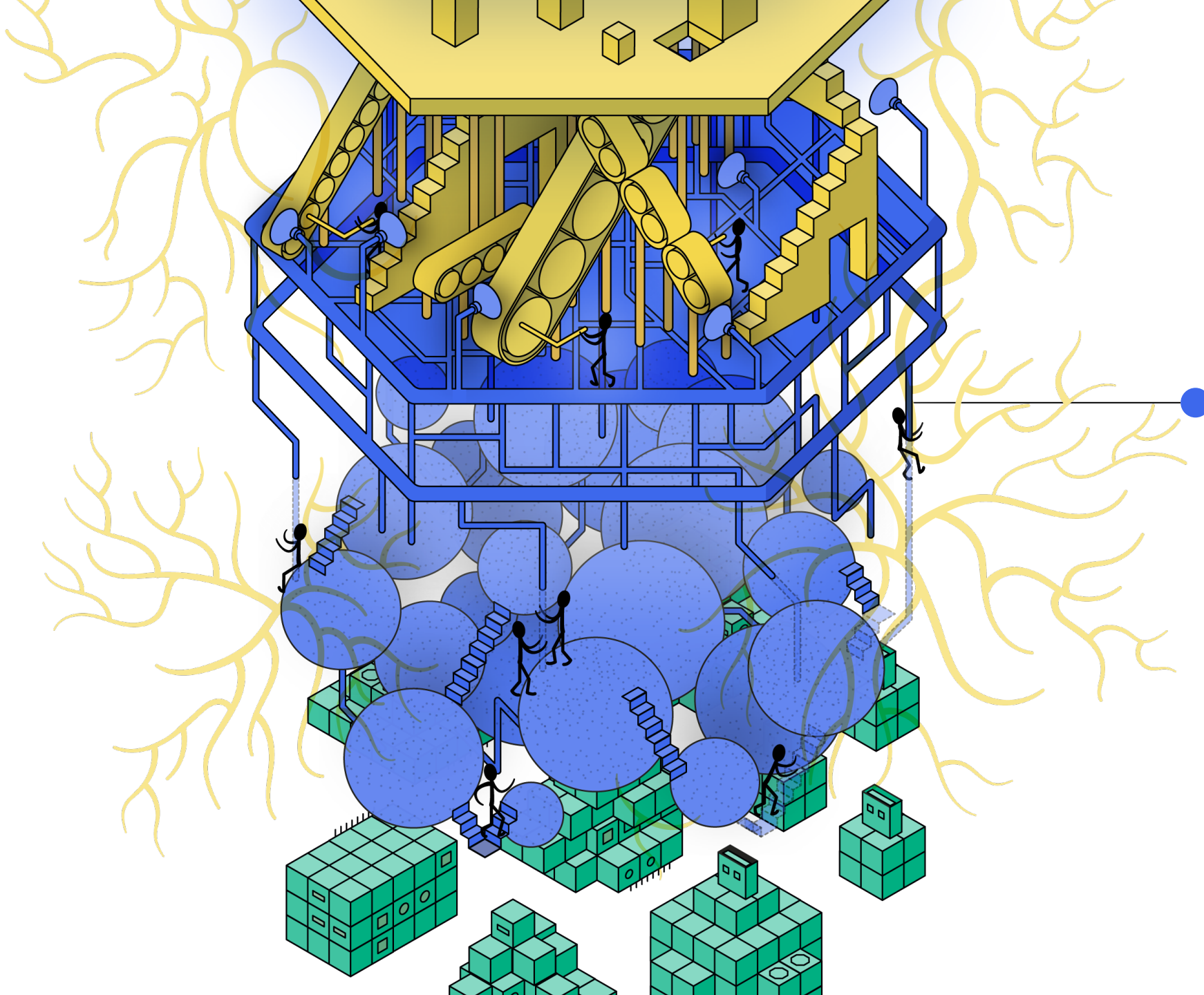


Organisation & Processes

Next, the 'business' layer is about designing and managing the education operations, to meet the goals set in the top layer. For example, curriculum development, exam organisation or scheduling.

Examples:

- The program director designs a program in collaboration with the teachers' team.
- The CIO, in collaboration with educational experts and IT teams, oversees the procurement and configuration of the most suitable LMS.

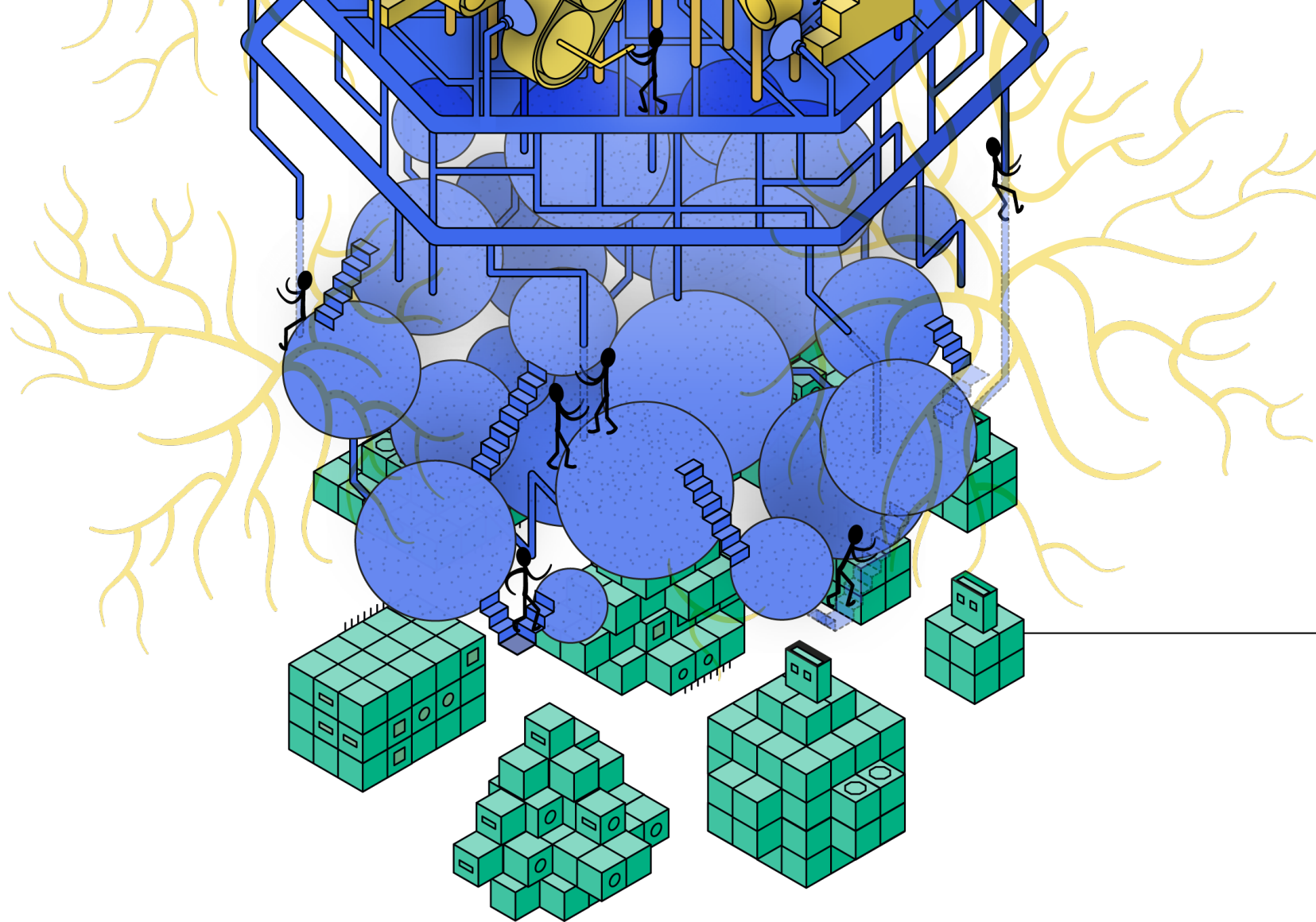


Applications & Information

This layer is about what IT should do.

Examples:

- *Functional application managers find solutions that meet user needs. They define how to execute these within an application, following business processes.*
- *The International Exchange Officer can access student data for current exchanges. This helps them keep information up-to-date to manage and support international programs well.*

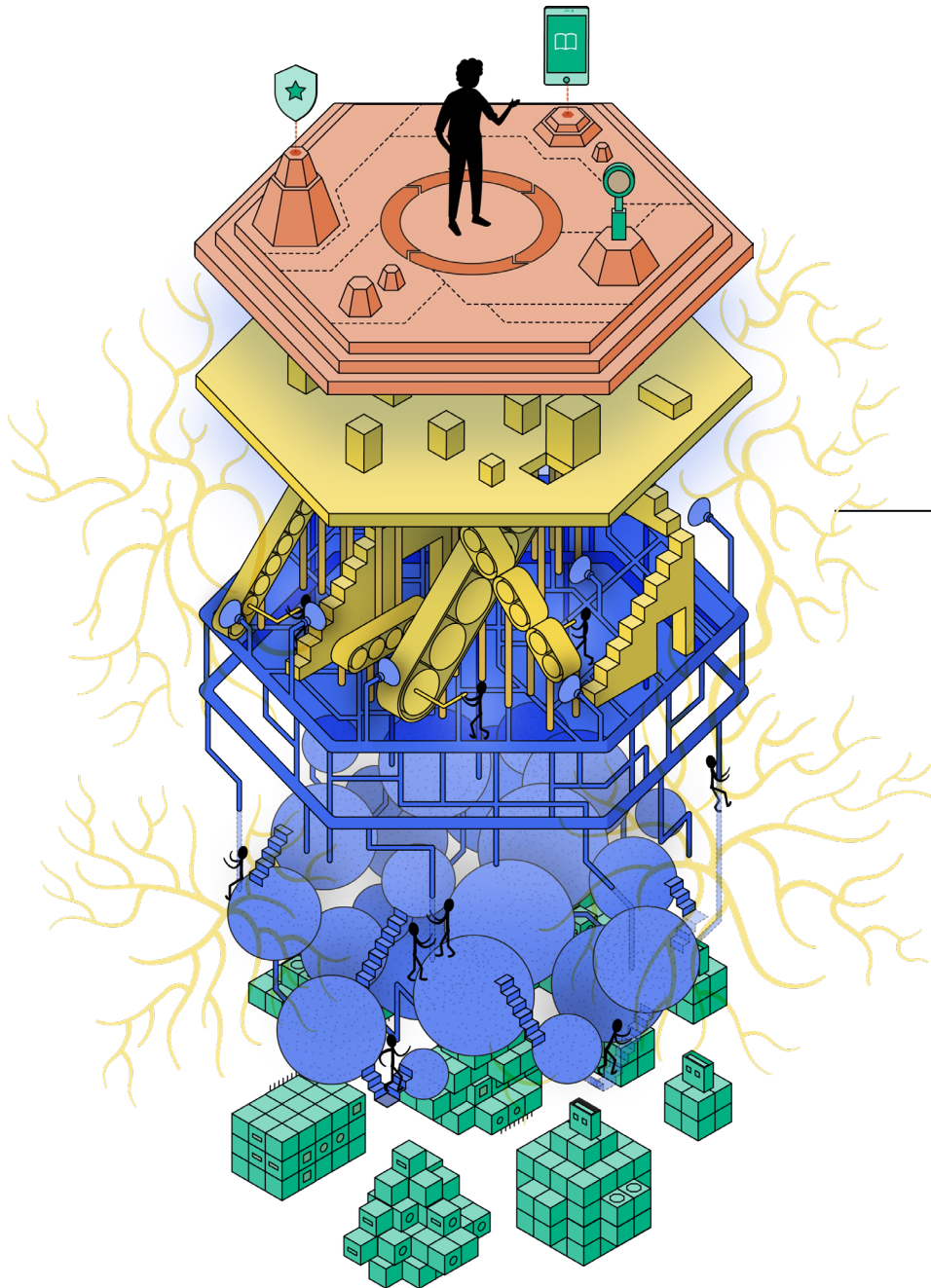


Technology

While this layer is about how IT is managed. IT staff handle identities, access and databases.

Examples:

- *IT managers and NRENs like SURF ensure secure connections and data exchanges between institutions.*
- *Integration specialists ensure standards for information exchange and storage are agreed upon and implemented (e.g. APIs).*



Policy & Legislation

Legislation is produced and implemented on different scopes:

Local

National
International

For example, GDPR is European legislation that has a global impact. It is translated into national legislation and fuels the local privacy policy of an institution.



Praktisk samarbeid om infrastruktur i allianser

- Felles (forståelse for) forvaltning av infrastruktur
 - Kostnad, risiko, deling
- Avvikshåndtering for risiko
 - IT-prinsipper, sikkerhetsnivå, lokale tolkninger
- Når er manuelle løsninger godt nok
 - Skalering, kostnad, kompetanse, suverenitet
- Analogisering av eksisterende digitale prosesser
 - Effektivitet, manuelle registreringer, fysiske underskrifter



Vi kommer med vår norske infrastruktur

- Norske universiteter har et stort økosystem med løsninger for studieadministrasjon, opptak, læringsmiljø, eksamen, vitnemål mm
- Rutiner og organisasjon er tilpasset eksisterende løsninger
- Allianser krever endringer
 - Alliansepartnere skal (delvis) inngå i lokal infrastruktur
 - Studenter som ikke har norsk fødselsnummer
 - Ansatte som skal undervise på tvers i Europa
 - Studenter skal inn på emner og fag, universitetet må vite forutsetninger og bakgrunn for å kunne gi god undervisning
- Prosjektstøtte for 3 år: ønsker å gjenbruke løsninger, må være lettvinnt å legge til brukere utenfra (med riktig sikkerhetsnivå, personvern, tilgangsstyring)



Vi kan sy sammen løsninger på nytt, etter beste evne

- Våre lokale rutiner er laget for effektiv drift
- Noen få studenter kan få spesialtilpassing i en testfase
- Men når vi skal ha mange emner og mange studenter, kan vi ikke tråkle for hånd...



Velge det beste fra hver enkelt

- Velge den beste komponenten
 - En god studiekatalog
 - Et godt LMS
- Alle får noe de ikke kjenner (og et forkle som kommer litt på skeive i forhold til lokale behov)
- Alle studenter må sette seg inn i nye brukergrensesnitt på minst ett område



Skreddersøm av felles europeisk løsning

- Prototyping av hvordan løsninger kan være
 - Utforske muligheter og behov
 - Kjapp utprøving (men få ting er så permanente som en midlertidig løsning)
- Krever store ressurser til plattformutvikling (i et avgrenset prosjekt)
- Alle får lik løsning innen hver allianse
- Alle allianser bygger ulik digital grunnmur



Små og store grep på tvers

- **Veikart** for når det kommer endringer i regelverk og teknologi
 - Fellestjenester i Norge
 - Regelverksendringer
 - Europeiske felleskomponenter
- Identitetsforvaltning, **sikkerhet** og tilgangskontroll
 - Tildeling av norske personnummer
 - Europeiske identifikatorer: studentbevis, eIDAS, digital lommebok
 - Unike IDer for alliansepartnere
 - Bruk av norske tjenester for personer uten norsk fødselsnummer
 - Felles databehandleravtaler
- Forståelse av europeisk **regelverk**
 - Økende utfordring, omfanget av reguleringer øker
- **Gjenbruke løsninger:** best-of-breed, omsøm eller skreddersøm

Tenke globalt – handle lokalt!

- 12 allianser i Norge (så langt)
 - Vi er vant til samarbeid om fellestjenester, vi får til å sy sammen
- Vi står i omsøm til knærne
 - Universitetsallianser bygger samarbeid om kjerneoppgaver, krever samarbeid også for IT og administrasjon
- Dette går fint for studentene!
 - Alle parter sørger for at studentene kan studere
 - Under overflaten syr vi sammen
- ...og mennesker må snakke sammen for at maskinene skal forstå hverandre

