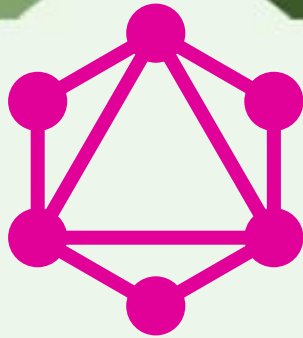


# API først - hvorfor og hvordan

24.01.2024 FS kontaktforum



**To nye brukerflater  
to rule them all?**



~~To~~ **Te** Tre nye brukerflater  
to rule them all!



GraphQL

Describe your data

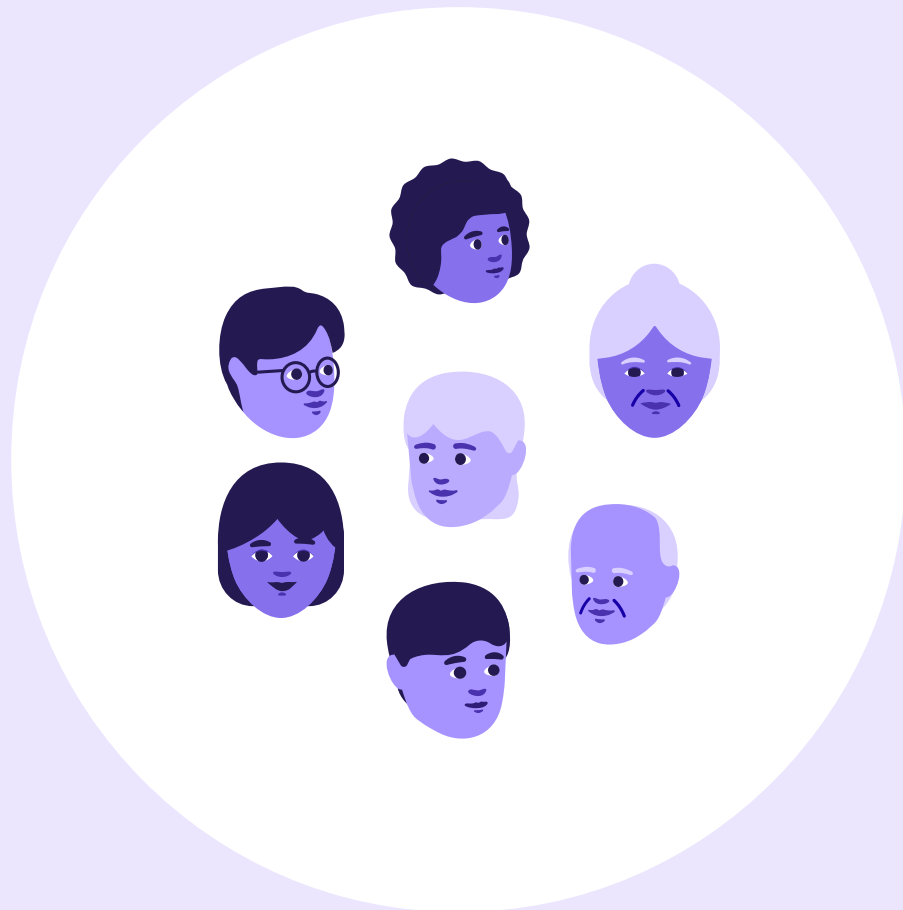
```
type Project {  
  name: String  
  tagline: String  
  contributors: [User]  
}
```

Ask for what you want

```
{  
  project(name: "GraphQL") {  
    tagline  
  }  
}
```

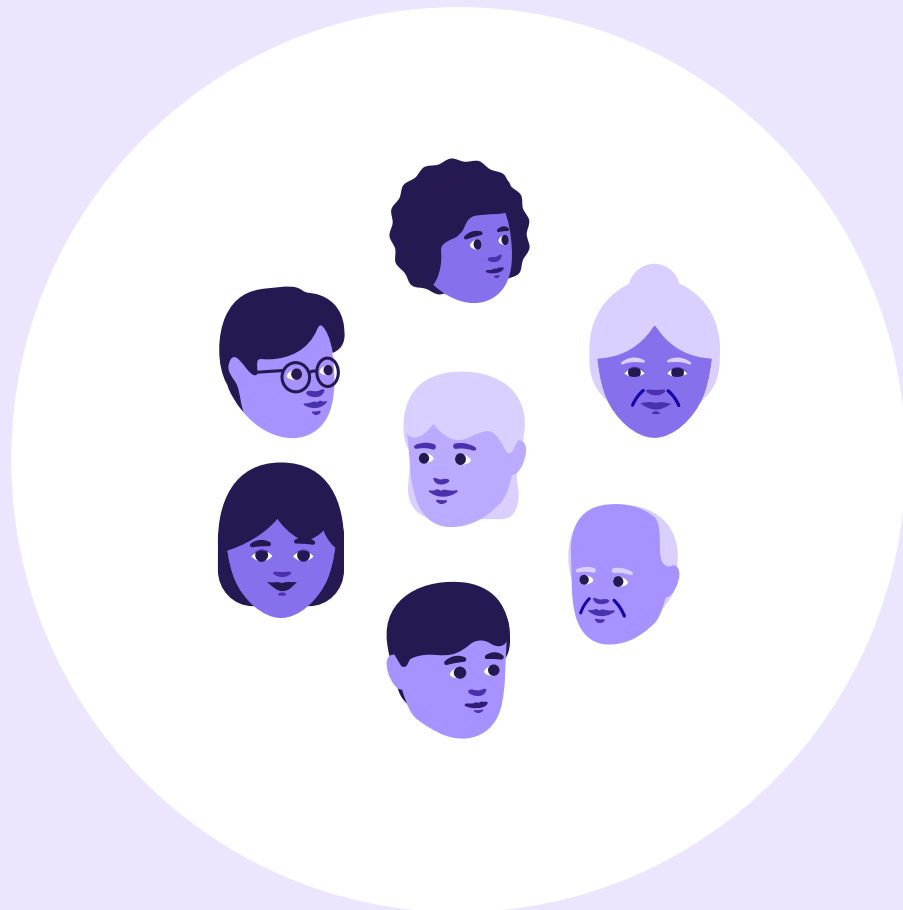
... vi ser jo allerede nå hvor mye dette kommer til å spare av spørninger og hvor mye bedre dette kommer til å bli på alle måter.

— Utvikler



## For å lykkes må vi:

- Bred involvering – få innspill
- Utføre brukertester underveis og skaffe innsikt
- Jobbe tverrfaglig både internt og med sektor
- Lansere stykkevis og delt



## I tillegg:

- **Forutsigbarhet**, så dere kan planlegge
- **Stabilitet**, så dere tør investere
- **Fleksibilitet**, så vi kan justere basert på læring
- **Utviklingshastighet**, så vi ikke blir en flaskehals
- **Sikkerhet**, så dataene deres er trygge

Hvordan skal vi  
klare det da?





# Livssyklus for APler

## 1. Utvikling og utforsking

- Prosesskartlegging
- Design
- Implementasjon
- Dokumentasjon

## 2. Utrulling

- Eksperimentell
- Beta
- Produksjon

## 3. Utfasing

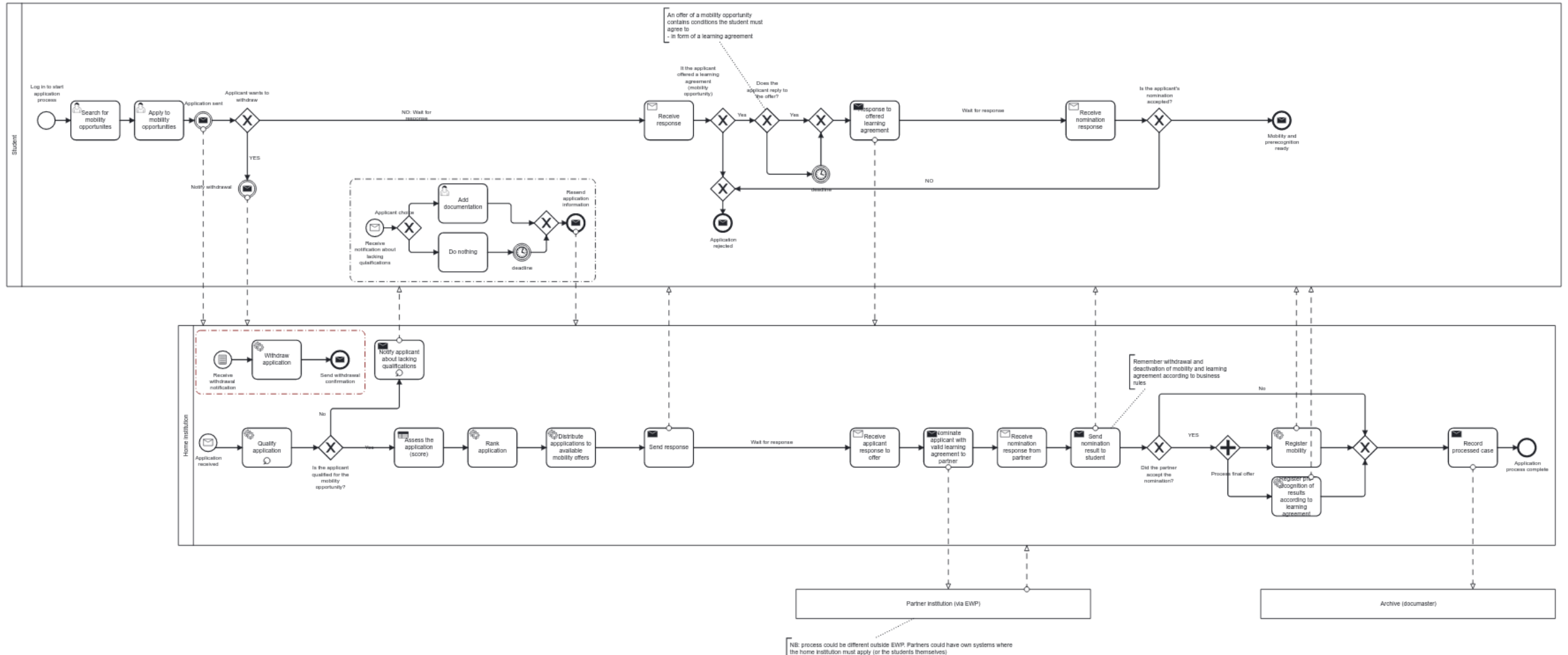
- "Under utfasing"
- "End of service"



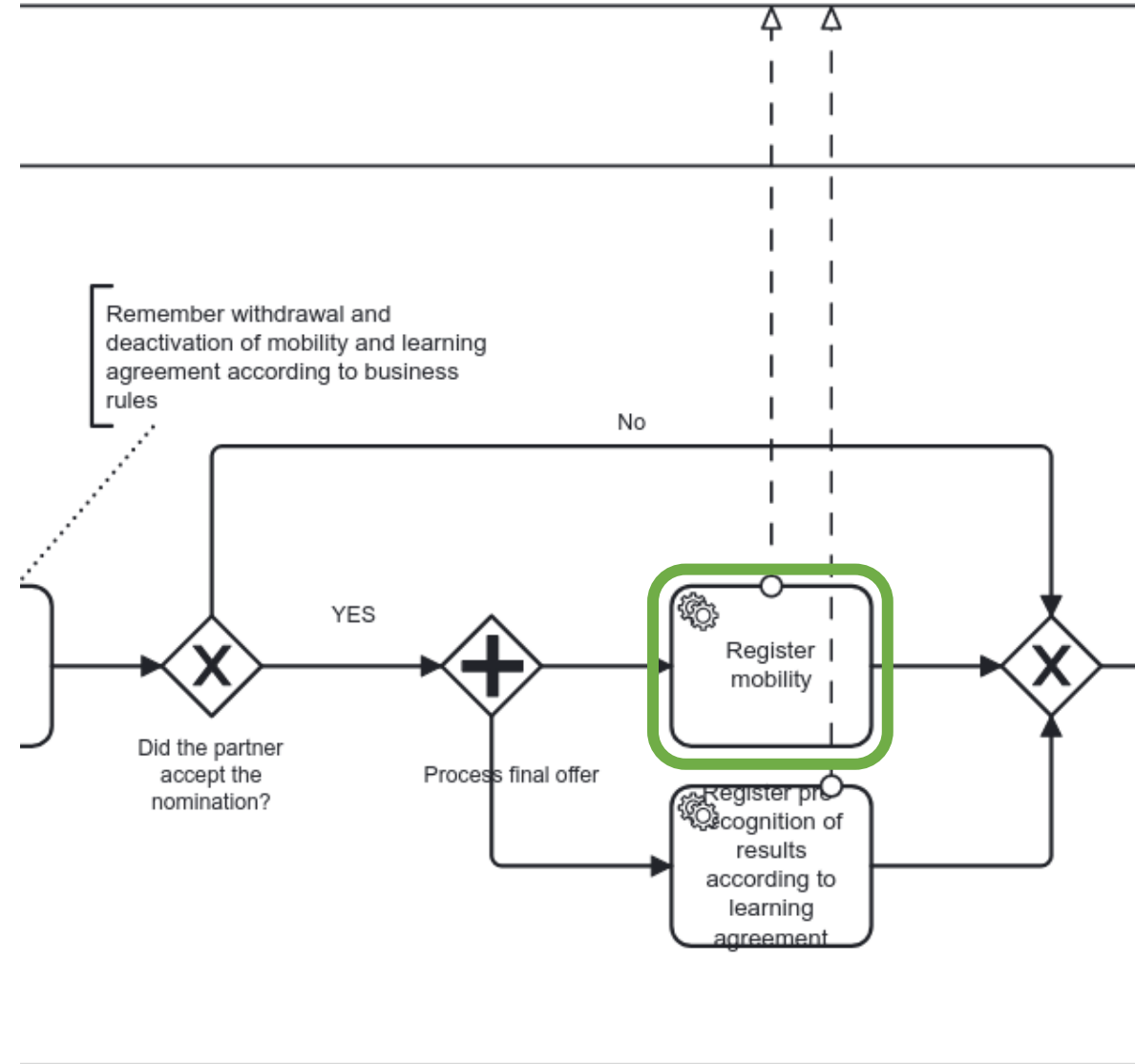
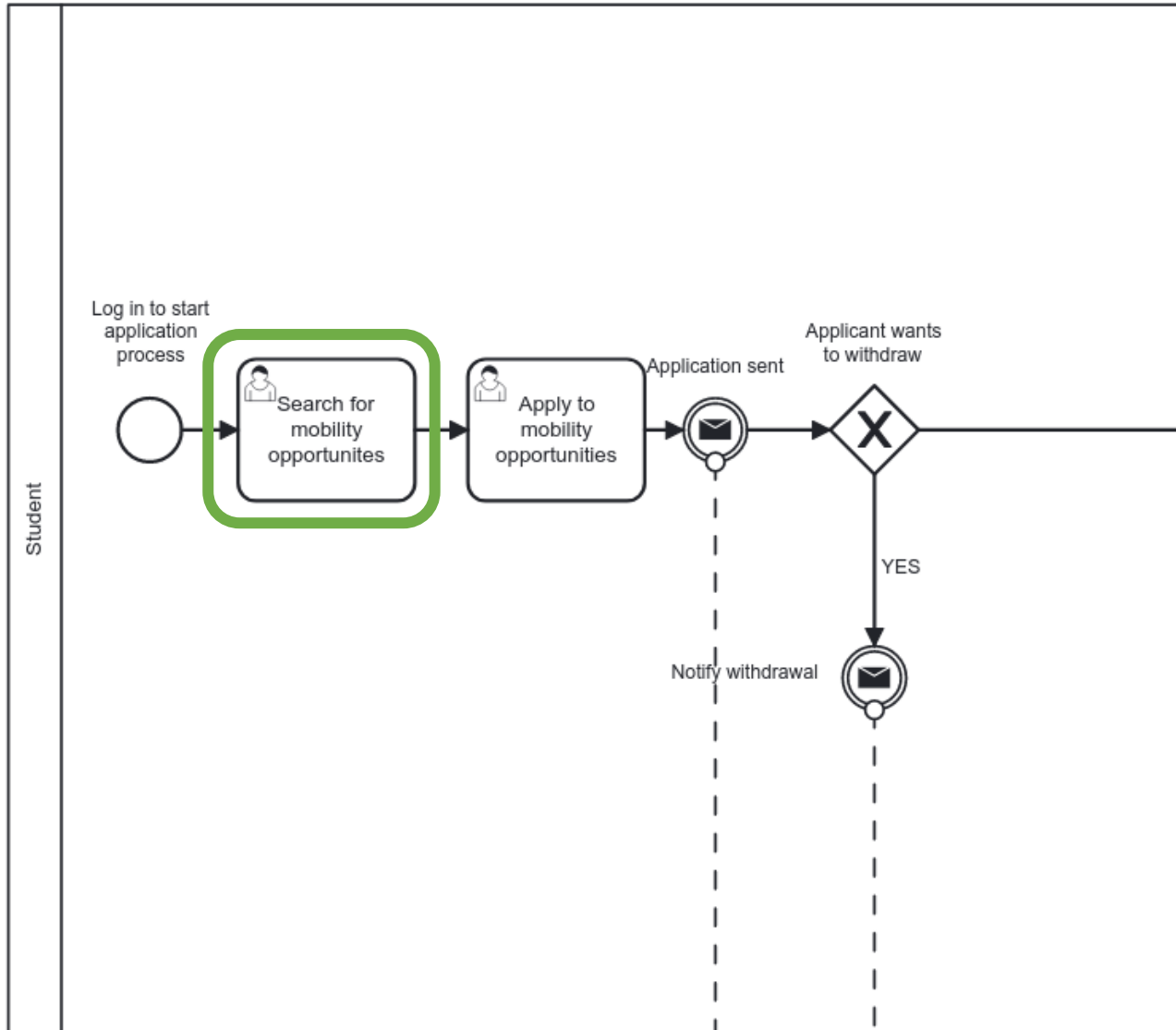
Forskjellige deler av APlet  
kan ha forskjellig status.

# Prosesskartlegging - Søke på utveksling

[https://api.fellesstudentsystem.no/docs/prosesser/soke\\_pa\\_utveksling](https://api.fellesstudentsystem.no/docs/prosesser/soke_pa_utveksling)



# Identifisere API-behov



# API for å registrere utvekslingsopphold

Utvekslingsperson samlebilde [utvperson]

Studentnr: 80787 Fnr: 205275 Navn: Brian

Født: 20.02.1975 Statsborgerskap: Afghanistan

Avtaleid: 1922 Utveksling University of Amsterdam

Periode: 20.08.2019 - 20.12.2019 Inn-/utreisende: INN Utvekslingsprogram: ERASMUS+

Studieprogram: UTVINN-CKE Campus: Studieretning:

Internt sted: 185 15 0 0 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO

Eksternt sted: 12700076 0 0 0 University of Amsterdam NL AMSTERD01  
Universiteit van Amsterdam

Kategori: STUDENT Termin: 2019 HØST - 2019 HØST

Oppholdstype: STUDIER Varighet - stipend: 4 MÅNEDE

Utvekslingsstatus: AKTIV Varighet industriell utpl:

Vilkårstatus: Und på vertsspråk:  Fått vertsspråkkurs:

Studienivå intervall: BACHELOR Bruk av ECTS:  NSD-rapportert: 0000

Kontraktstatus: Utenlandsk adresse

Grad mål: 0000

ISCED-F-kode: Tlf: E-post eksternt: 1/2

Utreiseinformasjon

Periode reise: 00.00.0000 - 00.00.0000

Passnr: Reiseforsikring:

Fag Vurd.meld Vurd.prot R.kort Studierett UndMeld UtvRapport Utl Adr Bilde

Fag Opprettet Sist endret

Utvekslingsavtale

Student saml

Utenlandsk person

Dokumentarkiv

Undervisning

Vurdering

Ekstern studium

Godkjenningssak

Stipendsøknad

Stipend søker

Hele

Endre id / fra-dato

## Godkjenningssak

Forkunnskapskrav Utdanningsplan Learning agreement Merknad

Eksterntstudium Omfang Jevngod med grad Realkompetanse Fritak vurdkomb Emneoverlapp

Omfang totalt: 10 SP Andre saker for lånekassegodkjenning: Sak 4: innpass 69sp

Omfang Lånekassen: Terminangivelse Lånekassen: 0000

Konklusjon: Studenten får innpasset totalt 10 sp av den eksterne utdanningen i utdanningsplanen for MNB-BIO. Dette kan erstatte MBV1010.

Årsak til endring av omfang: feilregistrering

Endret 18.09.2014

Journalnr for endring: 2013/5858 Opprettet: 04.09.2013 TMS Endret: 26.01.2015 TMS

Eksterne resultater som inngår i omfangsvurdering Ekspandér  Totalt: 15 SP Godkj: 10 SP

184 Universitetet i Bergen		15 SP Godkj: 10 SP
1BIO123	Genetikk 1	2011 HØST 10,0 SP Godkj: 5,0 SP Inngår <input checked="" type="checkbox"/>
2BIO150	Cellebiologi	2011 HØST 5,0 SP Godkj: 5,0 SP Inngår <input checked="" type="checkbox"/>

# API for å registrere utvekslingsopphold

Utvekslingsperson samlebilde [utvperson]

Studentnr: 80787 Fnr: 205275 Navn: Brian  
Født: 20.02.1975 Statsborgerskap: Afghanistan

Avtaleid: 1922 Utveksling University of Amsterdam  
Periode: 20.08.2019 - 20.12.2019 Inn-/utreisende: INN Utvekslingsprogram: ERASMUS+

Studieprogram: UTVINN-CKE Campus: Studieretning:  
Internt sted: 185 15 0 0 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO  
Eksternt sted: 12700076 0 0 0 University of Amsterdam NL AMSTERD01  
Universiteit van Amsterdam

Kategori: STUDENT Termin: 2019 HØST - 2019 HØST  
Oppholdstype: STUDIER Varighet - stipend: 4 MÅNEDE  
Utvekslingsstatus: AKTIV Varighet industriell utpl:  
Vilkårstatus: Und på vertsspråk: Fått vertsspråkkurs:  
Studienivå intervall: BACHELOR Bruk av ECTS: NSD-rapportert: 0000  
Kontraktstatus: Utenlandsk adresse  
Grad mål: 0000  
ISCED-F-kode: Tlf:  
Utreiseinformasjon E-post eksternt: 1/2

Periode reise: 00.00.0000 - 00.00.0000  
Passnr:  
Reiseforsikring:

Fag Vurd.meld Vurd.prot R.kort Studierett UndMeld UtvRapport Utl Adr Bilde

Fag Opprettet Sist endret

## Godkjenningssak

Forkunnskapskrav Utdanningsplan Learning agreement Merknad

Eksterntstudium Omfang Jevngod med grad Realkompetanse Fritak vurdkomb Emneoverlapp

Omfang totalt: 10 SP Andre saker for lånekassegodkjenning: Sak 4: innpass 69sp  
Omfang Lånekassen: Terminangivelse Lånekassen: 0000

Konklusjon: Studenten får innpasset totalt 10 sp av den eksterne utdanningen i utdanningsplanen for MNB-BIO. Dette kan erstatte MBV1010.

Årsak til endring av omfang: feilregistrering  
Endret 18.09.2014  
Journalnr for endring: 2013/5858 Opprettet: 04.09.2013 TMS  
Endret: 26.01.2015 TMS

Eksterne resultater som inngår i omfangsvurdering Ekspandér Totalt: 15 SP Godkj: 10 SP

184 Universitetet i Bergen		15 SP Godkj: 10 SP
1BIO123	Genetikk 1	2011 HØST 10,0 SP Godkj: 5,0 SP Inngår <input checked="" type="checkbox"/>
2BIO150	Cellebiologi	2011 HØST 5,0 SP Godkj: 5,0 SP Inngår <input checked="" type="checkbox"/>

# Hva er et utvekslingsopphold?

- En student ved en institusjon har i en viss periode fått godkjenning av institusjonen til å studere ved en institusjon i utlandet.
- Det faglige innholdet er forhåndsgodkjent med et visst antall studiepoeng

# Dokumentasjon

# Gradvis utrulling med tidlig tilgang

- Først eksperimentelt: <https://api-test.fellesstudentsystem.no/docs/graphql/voyager/?flags=beta,experimental>
- Så beta: <https://api-test.fellesstudentsystem.no/docs/graphql/voyager/?flags=beta>
- Så prod: <https://api-test.fellesstudentsystem.no/docs/graphql/voyager/>



# Avvikling – hva skjer med det gamle, da?

- Vi vil avvikle eksisterende APler som:
  - Ikke blir brukt
  - Er erstattet av nye APler

# Avvikling av APler som ikke er i bruk

- Vi bruker logger og målinger for å avdekke funksjonalitet som ikke er i bruk
- Utfasing av APler som ikke er i bruk, påvirker per definisjon ikke sektoren
- Vi informerer når dette skjer, og sektoren får rimelig tid til å respondere dersom det finnes bruk som vi ikke har oppdaget med våre målinger
- Vi er i gang med dette arbeidet, og sektoren må forvente flere slike varslinger framover
- Dette er en billig og trygg måte å fase ut gammel teknologi på, som frigjør ressurser til å utvikle nye løsninger

# Avvikling av APIer som er i bruk

- Skal normalt ikke gjøres uten at det finnes et nytt API som kan erstatte det
- Vil varsles i god tid (minst ett år i forveien), slik at sektoren får mulighet til å migrere over sine eksisterende løsninger
- Sikt skal så langt det er praktisk mulig bidra med dokumentasjon for å avhjelpe migreringen



# Hva med sikkerhet?

---

- Dataeier/behandlingsansvarlig svarer selv ut tilgangsforespørsler i Feide Kundeportalen
- Vi må snakke sammen om hvordan tilgang til logger/bruksstatistikk kan gjøres
- Sikt ser på mulighetene for integrasjon mellom Feide Kundeportalen og Gravitee

Display

Edit

Access control

Access control for the data source

# Feide Kundeportalen?

## Access requests

19 Oct 2022 [DLR - Digital Learning Resources](#) requested access



19 Oct 2022 [Studentweb](#) requested access



19 Oct 2022 [Søknadsweb](#) requested access



## Services with access to the data source

**Studentbevis**

Sikt - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør



## Access control for the data source

### Access requests

19 Oct 2022 [DLR - Digital Learning Resources](#) requested access

19 Oct 2022 [Studentweb](#) requested access

Fag (fag)

oversikt over fag en elev har tatt

Approve

Deny

Karakterer (karakterer)

Oversikt over karakterer til en elev i de forskjellige fagene

Approve

Deny

19 Oct 2022 [Søknadsweb](#) requested access

# Access control for the data source

## Access requests

19 Oct 2022 [DLR - Digital Learning Resources](#) requested access



19 Oct 2022 [Søknadsweb](#) requested access



## Services with access to the data source

### Studentbevis

Sikt - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør



### StudentWeb

Sikt - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør



Fag (fag)

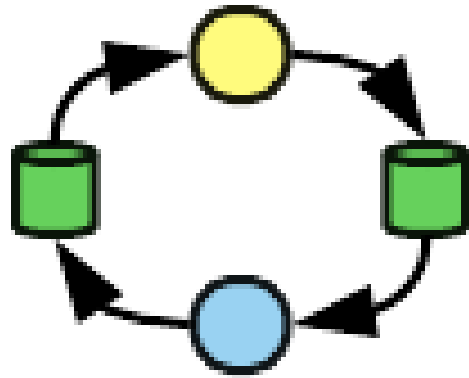
oversikt over fag en elev har tatt

Revoke access

Karakterer (karakterer)

Revoke access

# Hva med



# UH: IntArk

- Vi har hele veien hatt som mål å følge IntArk
- Vi har hatt dialog med IntArk rundt de tekniske valgene vi har gjort
- Tre avvik fra styringsreglene til IntArk – dette jobber vi med
  - Vi ønsker å bruke Feide Kundeportal som API-katalog
    - I tråd med *Målarkitektur for datadeling i kunnskapssektoren*
  - GraphQL bør eksplisitt nevnes som et godkjent maskinlesbart format
  - Vi må beskrive kildedata semantisk i DCAT-AP-NO (nasjonal standard)





SLÄPP DATAENE  
LOSS,  
DET ÄR VÅR!

