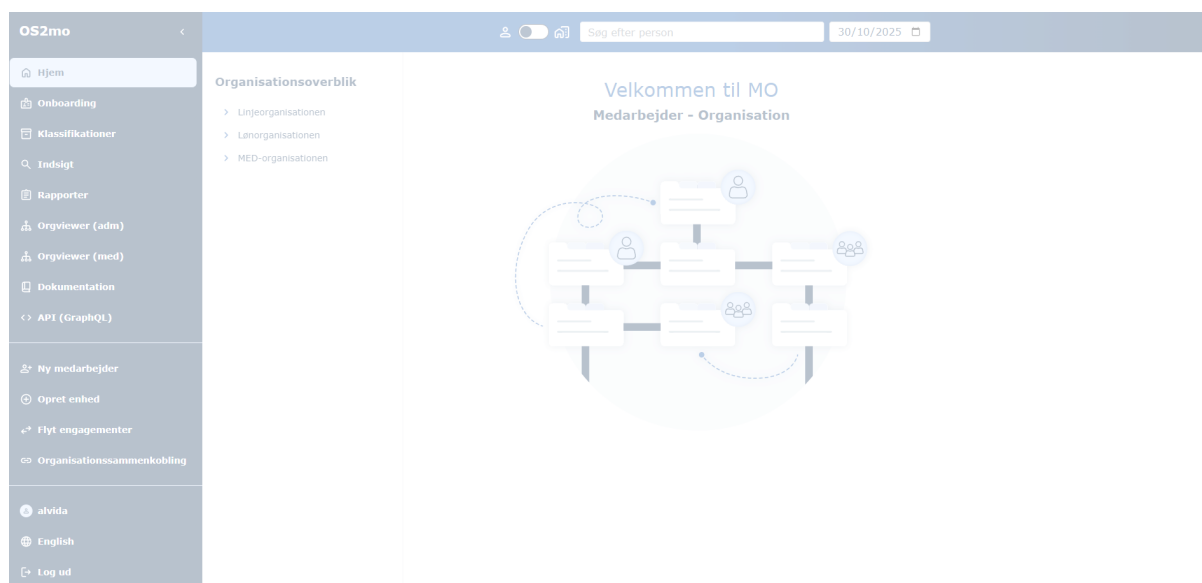


OS2mo nyhedsbrev Q2-Q3 2025

Velkommen til nyhedsbrevet om OS2mo, som fortæller om, hvad der er foregået i MO-land i de forløbne måneder.

Nyhedsbrevet har en meget blandet målgruppe, så der vil sikkert være nyheder, der ikke lige rammer dig. Nogle af nyhederne er slutbrugervendte, andre er semi-tekniske, og endelig er der nogle, som dykker helt ned i maskinrummet.



1 Analyser & BI	2
1.1 Rapporter	2
2 Brugeroprettelsesflow	3
3 GraphQL-API	4
3.1 GraphQL-event system	4
3.2 Ansættelsesfraktioner	4
3.3 Leder-filtrering	4
4 Indsigt	5
5 Integrationer	6
5.1 Active Directory	6
5.1.1 Ny integration	6
5.1.2 Genbrug af gamle brugernavne	7
5.1.3 Import af eksterne brugere fra AD til MO	7
5.2 Rollekatalog	7
5.3 SD-Løn	7
5.3.1 Ny integration	7
6 Kodekvalitet	8
6.1 Bedre fejlfinding af authentication errors	8
6.2 Health Checks without Auth	8
6.3 Kodeomstrukturering	8
7 Multiple brugerkonti	9
8 Organisationer	10
8.1 MED/TR-organisationen	10
8.1.1 Stedfortrædere	10
8.2 KLE-numre	10
9 Performance	11
10 Region Syd	12
11 Søgninger, typeahead	13
12 Tests (CI/CD)	14
12.1 Forbedret testpakke	14
12.2 CI-forbedringer	14
13 Erratum	15

1 Analyser & BI



1.1 Rapporter

Der er lavet to nye rapporter, som indeholder følgende data:

Engagementer og ledere med cpr-numre

- Organisationsenhedsti (niveau 1, 2, 3, 4, 5, etc)
- Enhedsnavn
- Enhedstype
- Medarbejder
- Stilling
- Lederniveau
- Lederbetegnelse
- Lederansvar
- Tjenestenummer
- CPR-nummer
- E-mail
- Alder
- Leder
- Leders e-mail
- Brugervendt Nøgle (BvN)
- Engagementstype

Engagementer og ledere

- Organisationsenhedsti (niveau 1, 2, 3, 4, 5, etc)
- Leder
- Medleder 1
- Medleder 2
- Administrator
- Administrativ ansvarlig
- Personaleledelse
- Uddannelsesansvarlig
- Lederniveau
- Brugervendt Nøgle (BvN)
- Tjenestenummer
- Medarbejder
- E-mail
- Stillingskode
- Engagementstype
- Leders e-mail

Finansiering: Region Syd

Målgruppe: Alle (rapporter skal som regel tilpasses din organisation en smule)

2 Brugeroprettelsesflow

MOs brugeroprettelsesflow understøtter nu muligheden for *samtidig* oprettelse af flere

- ...Engagementer
- ...It-brugere
- ...Ledere
- ...Adresser

Brugeroprettelsesflow

1. Opret medarbejder* ✓ 2. Opret engagement **3. Opret IT-bruger** 4. Opret leder 5. Opret adresse 6. Opsummering

Engagement 1 +

Startdato *
29.10.2025

Slutdato
dd.mm.åååå

Organisation *
Søg efter organisation

ID

Stillingsbetegnelse *

Engagementstype *

Primær

Tilbage

Næste

Spring over

Start forfra

Man kan også ifm. oprettelsen af it-konti og rettigheder (rollebindinger) til en bruger oprette flere it-konti og rollebindinger ad gangen:

Brugeroprettelsesflow

1. Opret medarbejder* ✓ 2. Opret engagement ✓ 3. Opret IT-bruger **4. Opret leder** 5. Opret adresse 6. Opsummering

IT-bruger 1 × **IT-bruger 2** × +

Startdato *
04-09-2025

Slutdato
dd-mm-åååå

IT-system *
NextCloud

Kontonavn *

☐ Primær

Noter

Rollebindinger

Rolle
Read-only

Rolle
Admin

Tilbage

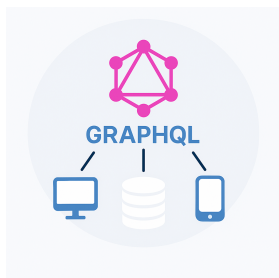
Næste

Spring over

Start forfra

Finansiering: Magenta
Målgruppe: Alle

3 GraphQL-API



3.1 GraphQL-event system

MO har fået et kraftfuldt, emnebaseret eventsystem. I kombination med GraphQL-API'et bliver det muligt at bygge integrationer mellem MO og ethvert andet system, hvor ændringer træder i kraft øjeblikkeligt. Derudover kan MOs eventsystem bruges af integrationer til selv at udsende events.

Hele eventsystemet er tilgængeligt via [MOs GraphQL-grænseflade](https://mo.kunde.dk/graphql). GraphQL er selvdokumenterende, hvilket betyder, at en stor del af dokumentationen kan findes i skemaet, for eksempel ved at besøge `/graphql` i en browser (altså: <https://mo.kunde.dk/graphql>).

Eventsystemet garanterer *at-least-once delivery*, hvilket vil sige, at systemet prioriterer at forhindre tab af data over at undgå dubletter af beskeder.

En ny top-level “me”-forespørgsel i GraphQL gør det let for API-klienter at hente information om sig selv (f.eks. deres actor UUID), hvilket forenkler brugen af event-systemet.

Læs mere om det [her](#).

Finansiering: Magenta & Region Syd
Målgruppe: Alle

3.2 Ansættelsesfraktioner

Det er nu muligt i GraphQL at tilføje en fraktion (f.eks. for deltidsarbejde) ved oprettelse eller redigering af en ansættelse (engagement).

Finansiering: Magenta
Målgruppe: Alle

3.3 Leder-filtrering

Man kan nu filtrere ledere (*managers*) baseret på deres *manager_type*.

Finansiering: Magenta & Region Syd
Målgruppe: Alle

4 Indsigt

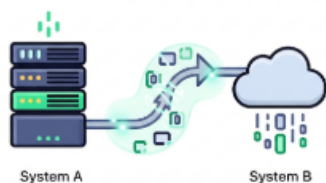


Indsigtsmodulet understøtter nu eksport til Excel.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

5 Integrationer



5.1 Active Directory

5.1.1 Ny integration

Integrationen til Active Directory har fået et *kæmpe* nøk.

For det første er den blevet **hændelsesbaseret**, så oplysningerne synkroniseres med det samme mellem MO $\longleftrightarrow$ AD.

For det andet er det blevet muligt at **fjernstyre AD'et på flere områder** end blot at oprette it-brugere. MO kan derfor nu fjernstyre:

- **Organisationsenheder**
 - Oprettelse, vedligeholdelse og nedlæggelse af enheder
- **Brugerkonti**
 - Oprettelse, vedligeholdelse og nedlæggelse af brugere
 - Brugernavne
 - Support for multiple brugerkonti, se også [7 Multiple brugerkonti](#)
- **Grupper**
 - Sikkerhedsgrupper, postkasser og distributionsgrupper
 - Tildeling af rettigheder og adgang via grupper
- **Adgangsstyring**
 - Rettigheder til filer, mapper, systemer og applikationer
- **Fjernstyring af flere Active Directories**
 - Såfremt din organisation opererer med flere Active Directories, kan MO nu håndtere dem alle.

Finansiering: Magenta & Skattestyrelsen i Grønland

Målgruppe: Alle

5.1.2 Genbrug af gamle brugernavne

AD-integrationen understøtter nu muligheden for genbrug af et brugernavn, man selv engang har haft.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

5.1.3 Import af eksterne brugere fra AD til MO

Det er nu muligt at oprette eksterne brugere med Active Directory som autoritativ kilde. Der kan fx være tale om ansatte i en privat virksomhed, byrådsmedlemmer og konsulenter.

Eksempel på problemstillinger, som vil blive løst:

- Medarbejderen har både en offentlig og en privat ansættelse.
- Medarbejderen er både kommunal ansat og byrådsmedlem.

Forudsætningerne for, at ovenstående kan gøres, findes i en anden ny feature, nemlig [7 Multiple brugerkonti](#).

Finansiering: OS2mo-fællesskabet.

Målgruppe: Alle

5.2 Rollekatalog

En ny, **eventbaseret** rollekatalogs-integration er lanceret.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

5.3 SD-Løn

5.3.1 Ny integration

SD-Løn integrationen er blevet **eventbaseret**, sådan at samtlige ændringer i SD-Løn synkroniseres til MO med det samme - det være sig opdateringer på personer, engagementer, enheder, stillingsbetegnelser, telefonnumre, etc.

Det betyder, at organisationer, der har SD-Løn og MO, kan realisere drømmen om at straksansætte og -nedlægge hele vejen igennem deres systemlandskab.

Indlæsningen af SD-Løn data i MO tager nu også højde for hele et objekts levetid, sådan at MO får en 100% korrekt tidslinje (historik/fremtid) på alle oplysninger.

Finansiering: Magenta, EG & regionerne

Målgruppe: Alle, der benytter SD-Løn

6 Kodekvalitet



Disse ændringer gør kodebasen nemmere at arbejde med og fejlfinde i:

6.1 Bedre fejlfinding af authentication errors

Fejlmeddelelser for *authentication errors* giver nu langt mere kontekst. Nye specielle UUID'er skelner mellem forskellige typer af fejl (f.eks. token, der ikke kan parses vs. manglende UUID), hvilket fremskynder fejlfinding drastisk.

6.2 Health Checks without Auth

Versions- og health collections i GraphQL er nu tilgængelige uden auth, hvilket gør det lettere at køre health checks og fejlfinde i deployment issues.

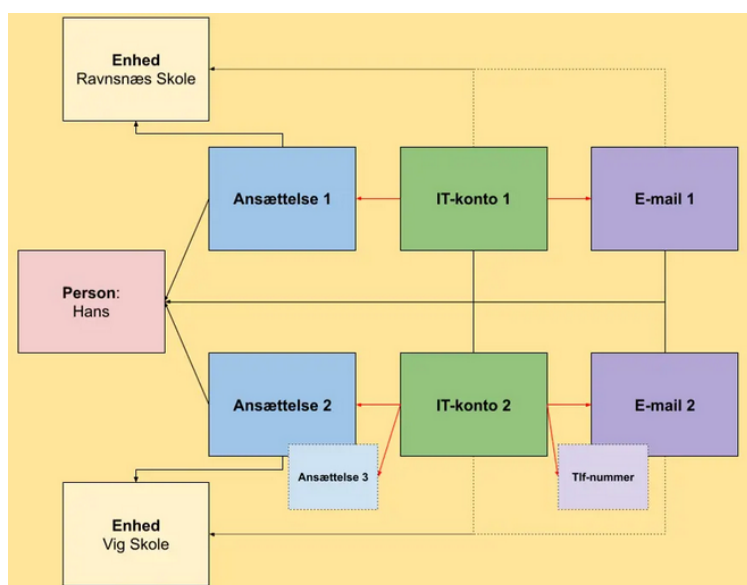
6.3 Kodeomstrukturering

Der er udført betydelig kodeomstrukturering (*refactoring*), herunder indførelse af *SQLAlchemy hybrid properties* og oprydning i database migrationsscripts. Dette forbedrer vedligehold.

7 Multiple brugerkonti



En medarbejder kan have mere end én ansættelse i kommunen, og hver ansættelse kan kræve separat adgang til forskellige it-systemer. Derfor kan der være behov for et unikt brugernavn – en digital identitet – til hvert ansættelse.



I illustrationen har Hans to ansættelser - én på Ravsnæs Skole og én på Vig Skole. I sit ene job har han behov for at tilgå tre it-systemer, og i sit andet job to. Hver it-konto har en email-adresse tilknyttet, som også er hans logon.

De røde pile er det nye, der gør det muligt for MO at håndtere flere digitale identiteter. Bemærk, at det også er muligt at knytte en it-konto til såvel flere ansættelser som flere 'adresser' (IT-konto 2, der er koblet til Ansættelse 2 og 3 samt E-mail 2 og Tlf-nummer).

(De stiplede pile viser blot, at det ligeledes er muligt for en enhed at have it-konti og email-adresser tilknyttet).

Som de første har Holstebro Kommune fået udrullet håndteringen af multiple it-konti.

Lidt mere [teknisk nyhed](#).

Lidt [mindre teknisk nyhed](#).

Finansiering: Magenta & OS2mo-fællesskabet

Målgruppe: Alle

8 Organisationer



8.1 MED/TR-organisationen

8.1.1 Stedfortrædere

Man kan nu fjerne stedfortrædere i MED-organisationen.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

8.2 KLE-numre

MO understøtter nu eventbaseret vedligehold og håndtering af udløbne KLE-numre via FK Klassifikation.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

9 Performance



Vi har udført et betydeligt stykke arbejde for at optimere event-generatoren, forbedre database-indekseringen og gøre data-indlæsning langt mere effektiv. Dette har resulteret i mærkbart hurtigere API-svartider, især på nestede GraphQL-kald.

En fejl i håndteringen af samtidige forespørgsler er blevet rettet. Eventsystemet er nu mere stabilt og pålideligt selv under tung belastning.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

10 Region Syd



...er [live](#) 😊

11 Søgninger, typeahead

I MOs gamle GUI kunne man hoppe til et punkt i en dropdown ved at begynde at skrive navnet - Det er nu blevet ordnet, sådan at det også er muligt i den nye GUI:

Opret engagement

Startdato *

29 . 10 . 2025

Slutdato

dd . mm . åååå

Person *

Søg efter person

ID

Stillingsbetegnelse *

løn

Engagementstype *

Lønkonsulent

Timelønnet lærer

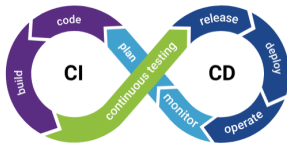
Opret engagement

Annullér

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

12 Tests (CI/CD)



Disse forbedringer styrker udviklings- test- og udrulningsprocessen.

12.1 Forbedret testpakke

Der er lagt et stort arbejde i at omstrukturere eksisterende tests og tilføje nye test-dummies (fixtures) (`create_facet`, `create_org`). Dette gør tests mere isolerede, lettere at skrive og mindre afhængige af store, statiske dataudtræk.

12.2 CI-forbedringer

CI er blevet forbedret for at være mere effektiv og pålidelig.

Finansiering: Magenta

Målgruppe: Alle

13 Erratum



I sidste Nyhedsbrev skrev vi, at Ledere nu blev udstillet [...] både under den enkelte medarbejder [...] og under den enkelte afdeling.”. Ledere bliver dog kun udstillet under den enkelte medarbejder.