



Snitfladebeskrivelse

# Faste tillæg og ugentlig arbejdstid

Vedligehold faste tillæg og ugentlig arbejdstid på medarbejder i KMD Opus Personale

**KMD**  
An NEC Company

# Indhold

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| <b>Introduktion</b>                             | <b>3</b> |
| Forretningsmæssigt overblik                     | 3        |
| Forretningslogik relateret til webservicen      | 3        |
| Sikkerhedsmæssig ansvarsfordeling               | 4        |
| Meddelelser / koder                             | 5        |
| Indberetningsmønstre                            | 5        |
| Fejlhåndtering ved registrering via operationen | 6        |
| Operation: OpdaterMedarbejderRequest_MT         | 7        |
| Forretningsmæssig anvendelse                    | 7        |
| Data i operationen                              | 8        |
| Eksempel på registrering                        | 12       |
| Operation: Delimit                              | 13       |
| Forretningsmæssig anvendelse                    | 13       |
| Data i operationen                              | 14       |
| Eksempel på registrering                        | 15       |
| Operation: Update planned working time          | 17       |
| Forretningsmæssig anvendelse                    | 17       |
| Data i operationen                              | 17       |
| Eksempel på registrering                        | 18       |
| Operation: Laes                                 | 20       |
| Forretningsmæssig anvendelse                    | 20       |
| Data i operationen                              | 20       |
| Eksempel på opslag                              | 20       |
| Periode                                         | 22       |
| Fejlhåndtering ved læsning via operationen      | 22       |

# Introduktion

Dette er snitfladebeskrivelsen for webservice ” Webservice – Faste tillæg”.

## Forretningsmæssigt overblik

Formålet med denne webservice er at give andre systemer adgang til at administrere faste tillæg og ugentlig arbejdstid på en medarbejder i KMD Opus Personale. Disse er registreret i kontekst af en konkret medarbejder.

Webservicen fungerer som en erstatning for den gamle IND02 filbaserede snitflade.

**Webservicen har følgende operationer:**

|                              |                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| OpdaterMedarbejderRequest_MT | Denne operation benyttes til at opdatere medarbejderen med faste tillæg                     |
| Laes                         | Denne operation benyttes til at læse medarbejderens oplysninger i henhold til faste tillæg. |
| Delimit                      | Denne operation benyttes til at afgrænse medarbejderens faste tillæg                        |
| Update planned working time  | Denne operation benyttes til at ændre medarbejderens ugentlige arbejdstid                   |

Operationenerne er tilgængelige via følgende endpoints:

Test:

<https://opus-api-test.test.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/insert-recurring-payments>  
<https://opus-api-test.test.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/v2/lpe/employee-info>  
<https://opus-api-test.test.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/delimit-recurring-payments>  
<https://opus-api-test.test.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/update-planned-working-time>

Produktion:

<https://opus-api-prod.prod01.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/insert-recurring-payments>  
<https://opus-api-prod.prod01.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/v2/lpe/employee-info>  
<https://opus-api-prod.prod01.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/delimit-recurring-payments>  
<https://opus-api-prod.prod01.apimanagement.eu10.hana.ondemand.com/lpe/update-planned-working-time>

## Forretningslogik relateret til webservicen

Et fast tillæg er et tillæg der udmøntes fast til en medarbejder indenfor den virkningsperiode det er registreret for. Faste tillæg kan være mange ting, men et par eksempler kan være:

- Specialundervisningstillæg for lærere
- Fritvalgstillæg

- To sprogede elever
- Praktikvederlag
- Funktionsløn

Brugerne af KMD Opus Personale kender også ofte faste tillæg som værende registreret på infotype 9606.

Udtrykket fast tillæg relaterer sig til, at et fast registreret tillæg har virkning i hele den virkningsperiode, det er registreret for. Det kan såvel være negativt som positivt.

Et registreret fast tillæg relaterer sig altid til et specifikt ansættelsesforhold (medarbejdersnummer).

De mest centrale data i forbindelse med et fast tillæg er:

- Medarbejdersnummer
- Startdato
- Slutdato
- Lønart
- Løbenummer
- Beløb
- Antal

En medarbejder kan godt have flere faste tillæg, men ikke flere af samme type. Som udgangspunkt kan der kun findes et fast tillæg med hver lønart og løbenummer indenfor en given virkningsperiode for medarbejderen.

Når man som system integrerer mod KMD Opus Personale i relation til faste tillæg er det vigtigt, at man har taget forbehold for reglerne for de faste tillæg, som man ønsker at håndtere. Der er en stor varians i, hvorledes man som kunde ønsker disse registreringer foretaget. Vi anbefaler, at man har en dialog med kundens lønafdeling om registreringerne og reglerne inden idriftsættelse af denne integration.

## Sikkerhedsmæssig ansvarsfordeling

Servicen er designet efter princippet om delegering af ansvar for håndhævelse af dele af sikkerheden ved anvendelse, til det system som har logikken for anvendelsen (Open Access med Delegated Security/Trust based access).

Det betyder at når man som kunde har bedt KMD om at give et andet system adgang til denne webservice på kundens instans af Opus Personale, så tildeles dette system adgang til at operere via webservicens logik i forhold til alle medarbejdere i kundens organisation. Det forudsættes dermed også, at det integrerende system har implementeret tiltag (dataafgrænsninger, logning af brugerhandlinger m.v.) ud fra hvad der er relevant for de use-cases, man som dataansvarlig har bedt dette system understøtte.

Når et integrerende system eksempelvis udsøger data på en specifik medarbejder, så logger KMD Opus Personale at denne handling er udført af dette system. Det påhviler så det integrerende system at logge hvilken konkret bruger der har gjort det. Skal der foretages afgrænsning til specifikke medarbejdere, så skal det også håndteres af det integrerende system.

Det er grundlæggende samme model der anvendes for eksempelvis CPR-registret. Når en dataansvarlig beder leverandøren af et integrerende system om integrere mod CPR registret, så har dette system "Open Access" og kan slå alle borgere op. Det forudsættes fra CPR registrets side, at dataansvarlig sikrer relevant delegeret sikkerhed på det enkelte system (Eks. at dette dataafgrænser og logger brugeradfærd).

Modellen anvendes her, da servicen skal understøtte mange forskellige systemer, use-cases og kombinatorikker for afgrænsning/filtrering – og det således er mest hensigtsmæssigt at det integrerende system, som har logikken og forståelsen for den forretningsmæssige afgrænsning, også håndhæver denne.

KMD Opus Personale håndhæver altså sikkerhedsadgang og logning for det konkrete system der integrerer. Det integrerende system håndhæver sikkerhedsadgang og logning for de konkrete brugere og deres anvendelse via dette system.

## Meddelelser / koder

På baggrund af hvert kald som er behandlet forretningsmæssigt sendes der en http 200 OK status code. Denne kode betyder at kaldet har været behandlet forretningsmæssigt.

Den konkrete respons indeholder meddelelse om, hvorledes den forretningsmæssige behandling er forløbet. Eksempler på disse responser fremgår af det ovenstående.

En meddelelse indeholder blandt andet:

- Type (I, W, E) indikerer hvilken type meddelelse der er tale om: Info, Warning, Error. Dette fremgår også af header-strukturen i json-svaret.
- Kode: en teknisk kode som forklarer hvorledes operationen er gået. Der er lidt over 400 koder relateret til den logiske del af løsningen der anvendes (kode 192 betyder eksempelvis at opdateringen er registreret korrekt).
- Tekst: en tekst som beskriver logikken bag den tekniske kode. Disse tekst-strenger har primært værdi i forbindelse med forretningsmæssige fejl og vil normalvis være forståelige, hvis man har lidt indsigt i lønsystemet.

Vi anbefaler at man som kaldende system logger hele payloaden der bliver returneret inkl. header, medarbejderoplysninger og meddelelsen, da disse oplysninger er grundlag for enhver form for udredning af forretningsmæssige problemer på tværs af det integrerende system og lønsystemet (dette gælder alle operationer).

Ved et succesfuldt kald (type I) anbefaler vi at man som integrerende system viser sin egen generisk responstekst, som svarer til det man ønsker at vise brugeren (eks. "Faste tillæg er registreret").

For håndtering af fejlkoderne, se venligst afsnit om fejlhåndtering ved registrering via operationen.

## Indberetningsmønstre

Så vidt det er muligt anbefales det, at man som system indberetter de faste tillæg i forbindelse med de registreres i det integrerende system – fremfor at foretage en samlet masseindberetning kort tid før lønkørslen.

Der er flere årsager til dette:

1. Bedre sammenhængende brugeroplevelse: Det faste tillæg er på registreringstidspunktet synlige i KMD Opus Personale og vil således være synlige både for leder, medarbejdere og for lønafdelingen på et tidligt tidspunkt.
2. Bedre arbejdsgang i relation til håndtering af fejl: Udfordringer med indberetningerne opdages med det samme, hvilket gør det muligt for brugeren af det eksterne system at foretage korrektioner i god ro og orden.

Så vidt det er muligt bør man tillige anvende et indberetningsmønster, hvor indberetninger ikke er synkroniseret mere end højst nødvendigt, og hvor indberetninger på medarbejdere sker sekventielt, således kaldet på en medarbejder afsluttes før et nyt begyndes. Man bør således i videst muligt omfang undgå at starte flere simultane tråde, som gennemfører hver deres kald på forskellige medarbejdere.

## Fejlhåndtering ved registrering via operationen

I dette afsnit er ikke behandlet generelle teknisk fejlhåndtering, men alene forretningsmæssige fejl (dvs. hvor der har været en http kode 200 OK).

### Forretningsmæssige valideringer

Når man indberetter et fast tillæg, foretages der en række forretningsmæssige valideringer, herunder om det faste tillæg indberettes med en valid lønart og om medarbejderen eksisterer.

Der gennemføres de samme valideringer i webservicen, som der gør i brugergrænsefladen på KMD Opus Personale.

### Forretningsmæssige fejlkoder

Opstår der en fejl (type = E) vil servicen returnere forretningsmæssige fejlkode og tekst.

#### Eksempler:

|                                    |                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| "Medarbejdersnummer er ikke valid" | Medarbejdersnummeret findes ikke.                           |
| "Medarbejder er låst"              | Medarbejderen er låst da der pt. pågår redigering af denne. |

I appendiks B er angivet en række eksempler på koder og tilhørende tekster.

Ved fejlscenarierne anbefaler vi, at man som integrerende system gør følgende:

1. Viser en egen tekst eks. "KMD Opus Vagtplan kan ikke foretage registrering i KMD Opus Personale. Vi har fået følgende fejlmeddelelse fra KMD Opus Personale:"
2. Herefter vises teksten og fejlkoden fra lønsystemet, sammen med et fejl-id.
3. Og slutteligt kan man vise en instruks til at komme videre, eks. at man kan kontakte support på det integrerende system og oplyse dem om hvad teksten og koden er.

De fleste af fejltekstene er af en karakter, hvor kundens lønafdeling vil kunne forstå dem, men dog ikke nødvendigvis gøre noget ved dem, da det eksempelvis kan bero på en opsætningsproblematik i det integrerende system.

## Sikring mod dubletter

Webservicen har ikke implementeret kontroller som sikrer mod dubletter som følge af genforsendelse. Denne logik forudsættes håndteret af det integrerende system.

Bemærk dog logikken for overskrivning af allerede registrerede faste tillæg på samme lønart og løbenummer.

## Særligt om medarbejdere der er låst

Det er en del af SAP-standard, at en medarbejder der er under aktiv redigering ikke kan redigeres af andre samtidig (kode 138 – medarbejderen er låst). Når en medarbejder er låst, så kan der ikke registreres faste tillæg på denne.

En låsning af en medarbejder kan ske ved, at en medarbejder i KMD Opus Personale åbner medarbejderen og påbegynder redigering. Når der er påbegyndt redigering, er medarbejderen låst indtil redigeringen afsluttes, eller at medarbejderen lukker deres klient.

Den eneste mulighed er at afvente medarbejderen ikke er låst, også genforsøge. Vi anbefaler dette enten sker ved manuel brugerhandling eller ved automatisk genforsøg efter en given periode (eks. 15 minutter). I det sidste tilfælde er det meget vigtigt, at man anvender et hensigtsmæssigt arkitekturmønster (som eks. eksponentiel backoff).

Det er ikke et ofte forekommende problem, at en registrering bliver blokeret af en redigering, da det forudsætter en række sammenfald – men det kan altså forekomme. I modsætning til mange andre fejl der kan opstå, så er netop denne type af fejl oplagt til at man automatisk genforsøger efter et hensigtsmæssigt mønster.

# Operation: OpdaterMedarbejderRequest\_MT

## Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan benyttes til at registrere et faste tillæg på en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

For hvert faste tillæg der ønskes registreret på en medarbejder, skal der foretages et kald.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, som administrerer læreres arbejdstidsplaner, der skal sikre at en lærer får udbetalt specialundervisningstillæg i henhold til overenskomsten for medarbejderen.

Et registreret fast tillæg har som udgangspunkt virkning for den periode det er registreret med.

Eksempel:

1. Administrativ medarbejder skal foretage registrering af et fast tillæg for specialundervisning for det kommende skoleår.
2. Medarbejderen går ind system A og registrerer dette.

3. System A anvender update-fixed-payments til at indberette det faste tillæg til KMD Opus Personale (lønart 0477 specialundervisning, antal 1, startdato 01-08-2024, slutdato 01-07-2024, medarbejdernummer 1575)
4. KMD Opus Personale modtager indberetningen, validerer denne og gemmer den.
5. Hver måned indenfor perioden udmøntes der 1 gang det konkrete faste tillæg, det udbetales og posteringen figurerer på medarbejderens lønseddel.

Der kan godt registreres flere faste tillæg på den samme medarbejder. Der kan dog kun registreres et fast tillæg af samme lønart med samme løbenummer på medarbejderen.

Oprettes et fast tillæg med en startdato 3 måneder i fremtiden indgår dette ikke i lønberegningen der foretages før denne dato indgår i lønperioden.

Opretter man faste tillæg med virkning i tidligere lønperioder vil dette udløse retroberegninger. Der bør begrænses på dette i det integrerende system, således brugerne ikke utilsigtet kommer til dette.

Den forretningsmæssige logik for beregning af faste tillæg der indberettes via webservice, er identiske til faste tillæg indberettet via den gamle IND02 snitflade, samt via PA-30 skærmbilledet.

Der kan kun findes et fast tillæg med hver lønart og løbenummer indenfor en given virkningsperiode for medarbejderen. Hvis man registrerer et nyt fast tillæg med den samme lønart og det samme løbenummer, som overlapper den eksisterende virkningsperiode vil du modtage en fejlbesked.

- En allerede gemt stopdato, kan overskrives med en ny stopdato, hvis stopdato ligger før den oprindelige dato (forkortelse). Dette anvendes til at bringe et fast tillæg til ophør. Her skal operationen Delimit anvendes.
- En allerede gemt stopdato, kan ikke ændres med en ny stopdato som ligger længere frem i tiden (forlængelse). Her skal oprettes et nyt tillæg/fradrag fra stopdatoen og fremefter.

Det er ikke muligt ændre startdato, beskrivelse, antal eller beløb på et oprettet fast tillæg via webservicen.

### Data i operationen

I det følgende er angivet de centrale datatyper i operationen, samt beskrivelse af disse. For hver type er der beskrevet:

- Felt: navn på feltet
- Type: type af data
- Beskrivelse: forretningsmæssig beskrivelse af feltet, samt eksempel
- Anvendelse:
  - Obligatorisk: feltet skal udfyldes
  - anbefales altid udfyldt: kan undlades, men det frarådes
  - Hvis relevant: afhængig af use-case anvendes dette
  - Anvendelse frarådes: er ikke relevant for 99.99% af alle use-cases.

| Felt   | Type | Beskrivelse/eksempel | Anvendelse |
|--------|------|----------------------|------------|
| Client |      |                      |            |

|                    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
|--------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ClientID           | Tal – 3 Cifre                                  | SAP-klient<br><br>F. eks.: 563                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Obligatorisk            |
| Medarbejder        |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| Medarbejdersnummer | Tal                                            | Medarbejdersnummeret på den medarbejder, der ønskes kvoter for. Der kan hentes oplysninger for mere end en medarbejder i et enkelt kald.<br><br>Medarbejdersnummer er et forløbende heltal startende fra 1.<br><br>Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> <li>• 1001</li> <li>• 36255</li> </ul> | Obligatorisk            |
| Fast tillæg        |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| Sekvensnummer      | Tal – Max 3 cifre                              | Skal udfyldes med et tal, hvis der er flere engangsydelser i samme kald.<br><br>Engangsydelserne nummereres af systemet der kalder servicen og kan anvendes som reference i behandling af retursvar fra servicen.                                                                                                     | Anbefales altid udfyldt |
| Aendringsdato      | Gyldigt datoformat:<br>2025-12-01T00:00:00Z    | Det er datoen for hvornår det faste tillæg er indberettet. Hvis feltet ikke er udfyldt, så indsættes automatisk dags dato.<br><br>Datoen skal ligge i ansættelsesperioden. Dette er relevant hvis medarbejderen endnu ikke er tiltrådt.                                                                               | Hvis relevant           |
| Startdato          | Gyldigt datoformat:<br>2025-12-01-12T00:00:00Z | Det er datoen for hvornår det faste tillæg starter.<br><br>NB: selvom formatet kræver et klokkeslæt, så er dette forretningsmæssigt af meget lille betydning, da det er datoen som er relevant for lønberegningen. Man derfor eks. blot angive et fast klokkeslæt midt på dagen.                                      | Obligatorisk            |
| Stopdato           | Gyldigt datoformat:                            | Det er datoen for hvornår det faste tillæg stopper.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Obligatorisk            |

|             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|             | 2025-12-01-12T00:00:00Z           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| Loenart     | Tal – 4 cifre                     | <p>Lønart er en 4 cifret kode, som fortæller hvilken slags fast tillæg det er, og hvordan den skal udbetales.</p> <p>Der findes en oversigt over lønarter på KMD's kundenet – og der er mange tusinde.</p> <p>Det skal aftales med kunden, hvilke lønarter der skal anvendes, da det kan være forskelligt fra kunde til kunde.</p> <p>F.eks. er befordringsgodtgørelse = 0486</p> <p>Kontakt evt. KMD for dialog omkring lønarter også.</p>                                                                                                                                 | Obligatorisk  |
| Loebenummer | Tal – 1 ciffer                    | <p>Skal udfyldes med 0 (nul) hvis der indberettes et beløb.</p> <p>Hvis der indberettes enheder uden beløb, så vil løbenummeret i de tilfælde ofte være 1, hvis der ikke findes en sats.</p> <p>Hvis der findes en sats, så er løbenummeret afgørende for hvilken sats der udbetales.</p> <p>Det skal aftales med kunden hvilke løbenumre der anvendes på de forskellige lønarter, da det kan være forskelligt fra kunde til kunde.</p> <p>Løbenummer kan historisk set være angivet som et tal efter lønart med bindestreg: F.eks. 0486-1 (lønart: 0486, løbenummer:1)</p> | Obligatorisk  |
| Beloeb      | Tal – Max 99999.99 – max. 8 cifre | <p>Til indberetning af beløb i kr., hvis et sådant ønskes angivet.</p> <p>Dette er ikke nødvendigt, hvis der er en sats for det faste tillæg i lønsystemet. Der bør kun anvendes beløb i specifikke scenarier.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hvis relevant |

|                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                      |                                      | <p>Hvis der indberettes komma, skal dette altid ske med et punktum (","). Hvis der ikke indberettes punktum, sætter systemet det til .00 automatisk.</p> <p>Eks. 5000.50. Øre beløb er altid 2 cifre.</p>                                                                                 |                         |
| Antal                | Tal – Max 9999,00                    | <p>Skal altid udfyldes med et tal. Hvis antal er blankt, indsættes automatisk 1.00.</p> <p>Angiver hvor mange gange af beløb/takst/fast tillæg der skal udmøntes.</p> <p>Det kan godt være 1.50. Hvis der f.eks. er indberettes en sats, så vil den blive ganget med 1.50.</p>            | Anbefales altid udfyldt |
| Afv__Omkostningssted | Tal/bogstaver – Max 10 cifre         | <p>Indberettes hvis udgiften til fast tillæg skal konteres på et andet omkostningssted, en det medarbejderen er indplaceret på.</p> <p>Dette er en oplysning som er kundespecifik, og som skal indhentes ved kunden, hvis det skal indhentes.</p>                                         | Hvis relevant           |
| Afv__PSP__Element    | Tal/bogstaver/ bindestreg – 19 cifre | <p>Indberettes hvis udgiften til fast tillæg skal konteres på et PSP-Element.</p> <p>Dette er en oplysning som er kundespecifik, og som skal indhentes ved kunden, hvis det skal indhentes. Vær opmærksom på, at et PSP Element altid har 2 bindestreger.</p>                             | Hvis relevant           |
| Afv__Beskaeftigelse  | Tal – 1 ciffer                       | Koden angiver hvordan den enkelte lønart evt. skal reduceres. 0 = ingen reduktion.                                                                                                                                                                                                        | Kan anvendes            |
| Afsendelses__System  | Tal/bogstaver – Max 80 cifre         | <p>I dette felt angives navnet på afsendersystemet eks. "KMD Opus Vagtplan", som kan læses af det centrale lønkontor, og som desuden kan udlæses via read operationen.</p> <p>Ved at udfylde feltet kan den centrale lønafdeling se hvilket system engangsydelsen er indberettet fra.</p> | Anbefales altid udfyldt |

|                  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
|------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Indv_Bemaerkning | Tal/bogstaver –<br>Max 80 cifre | <p>I dette felt angives en individuel bemærkning, som kan læses af det centrale lønkontor, og som desuden kan udlæses via read operationen.</p> <p>Ved at udfylde feltet kan den centrale lønafdeling eks. se informationer om indberetning se hvilket system engangsydelsen er indberettet fra.</p> <p>Vi anbefaler at dette felt udfyldes med informationer fra det afsendende system til brug for fejlfinding mellem lønkontoret og den enhed, som har registreret engangsydelsen. Hvad man udfylder kan være afhængig af hvilket type system det er:</p> <p>Eks. "ID: 77653 – Org: Bakkeskolen – Indberettet: JYP"</p> | Anbefales altid udfyldt |
|------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

## Eksempel på registrering

Eksempel på kald til operationen:

```
{
  "Header": {
    "ClientID": "797",
    "OpdateringsID": "01234567-89AB-CDEF-0123-456789ABCDEF",
    "Aendringsdato": "2025-01-02T00:00:00Z"
  },
  "Medarbejder": {
    "Medarbejdersnummer": "18978"
  },
  "Faste_Tillaeg_Fradrag": [
    {
      "Sekvensnummer": "12",
      "Startdato": "2025-01-01T00:00:00Z",
      "Stopdato": "2025-09-30T00:00:00Z",
      "Loenart": "0140",
      "Loebenummer": 1,
      "Beloeb": 0,
      "Antal": 11,
      "Afv_Beskaeftigelse": null,
      "Afv_Omkostningssted": "2010180001",
      "Afv_PSP_Element": "",
      "Afsendelses_System": "Winther full test1",
      "Indv_Bemaerkning": "Test 1"
    }
  ]
}
```

```
}
```

Eksempel på fejl-respons fra operationen, hvis lønart feltet ikke validerer pga. længde:

```
{"RecurringPaymentInsertResponse_MT": {  
  "Header": {  
    "Timestamp": "01.04.2025,13:38:44",  
    "Medarbejdersnummer": "00018978",  
    "Status": "Error"  
  },  
  "Meddelelse": {  
    "Timestamp": "01.04.2025,13:38:44",  
    "Sekvensnummer": "",  
    "Kode": 143,  
    "Type": "E",  
    "Tekst": "Faste tillæg/fradrag Nr. 012: Felt LOENART er for langt"  
  }  
}}
```

Eksempel på respons, hvis operationen er gået korrekt:

```
{"RecurringPaymentInsertResponse_MT": {  
  "Header": {  
    "Timestamp": "01.04.2025,13:39:25",  
    "Medarbejdersnummer": "00018978",  
    "Status": "Information"  
  },  
  "Meddelelse": {  
    "Timestamp": "01.04.2025,13:39:25",  
    "Sekvensnummer": "",  
    "Kode": 183,  
    "Type": "I",  
    "Tekst": "Ændringsstatus - Medarbejder 00018978 uden godkendelse startede"  
  }  
}}
```

## Operation: Delimit

### Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan benyttes til at afgrænse et fast tillæg på en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

For hvert faste tillæg der ønskes afgrænset på en medarbejder, skal der foretages et kald.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, som administrerer læreres arbejdstidsplaner, der skal sikre at en lærer får udbetalt specialundervisningstillæg i henhold til overenskomsten for medarbejderen. Hvis tillægget allerede udbetales, kan det stoppes via denne operation.

## Eksempel:

1. Administrativ medarbejder modtager et fast tillæg for specialundervisning for det kommende skoleår.
2. Medarbejderen går ind system A og registrerer dette.
3. System A anvender update-fixed-payments til at indberette det faste tillæg til KMD Opus Personale (lønart 0477 specialundervisning, antal 1, startdato 01-08-2025, slutdato 31-07-2026, medarbejdernummer 1575)
4. KMD Opus Personale modtager indberetningen, validerer denne og gemmer den.
5. Medarbejderen skifter nu stilling og skal ikke længere modtage tillægget. Ny stopdato indberettes, ObjectID, start og ny stopdato.

ObjectID, kan findes via operation LAES.

Den forretningsmæssige logik for at afgrænse faste tillæg der indberettes via webservice, er identiske til faste tillæg indberettet via den gamle IND02 snitflade, samt via PA-30 skærbilledet.

Operationen kan kun anvendes til at afgrænse det faste tillæg.

- En allerede gemt stopdato, kan overskrives med en ny stopdato, hvis stopdato ligger før den oprindelige dato (forkortelse). Dette anvendes til at bringe et fast tillæg til ophør.
- En allerede gemt stopdato, kan ikke ændres med en ny stopdato som ligger længere frem i tiden (forlængelse). Her skal oprettes et nyt tillæg/fradrag fra stopdatoen og fremefter.

Det er ikke muligt ændre startdato, beskrivelse, antal eller beløb på et oprettet fast tillæg via webservicen.

## Data i operationen

I det følgende er angivet de centrale datatyper i operationen, samt beskrivelse af disse. For hver type er der beskrevet:

- Felt: navn på feltet
- Type: type af data
- Beskrivelse: forretningsmæssig beskrivelse af feltet, samt eksempel
- Anvendelse:
  - Obligatorisk: feltet skal udfyldes
  - Anbefales altid udfyldt: kan undlades, men det frarådes
  - Hvis relevant: afhængig af use-case anvendes dette
  - Anvendelse frarådes: er ikke relevant for 99.99% af alle use-cases.

| Felt     | Type          | Beskrivelse/eksempel           | Anvendelse   |
|----------|---------------|--------------------------------|--------------|
| Client   |               |                                |              |
| ClientID | Tal – 3 Cifre | SAP-klient<br><br>F. eks.: 563 | Obligatorisk |

| Medarbejder        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Medarbejdersnummer | Tal                                         | <p>Medarbejdersnummeret på den medarbejder, der ønskes kvoter for. Der kan hentes oplysninger for mere end en medarbejder i et enkelt kald.</p> <p>Medarbejdersnummer er et forløbende heltal startende fra 1.</p> <p>Eksempler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> <li>• 1001</li> <li>• 36255</li> </ul> | Obligatorisk |
| Fast tillæg        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
| ObjectID           | Tal – 8 cifre                               | <p>Skal udfyldes med et tal, hvis der er flere engangsydelser i samme kald.</p> <p>Tilæggene nummereres af systemet der kalder servicen og kan anvendes som reference i behandling af retursvar fra servicen.</p>                                                                                                            | Obligatorisk |
| Startdato          | Gyldigt datoformat: 2025-12-01-12T00:00:00Z | <p>Det er datoen for hvornår det faste tillæg starter.</p> <p>NB: selvom formatet kræver et klokkeslæt, så er dette forretningsmæssigt af meget lille betydning, da det er datoen som er relevant for lønberegningen. Man derfor eks. blot angive et fast klokkeslæt midt på dagen.</p>                                      | Obligatorisk |
| Stopdato           | Gyldigt datoformat: 2025-12-01-12T00:00:00Z | Det er datoen for hvornår det faste tillæg stopper.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Obligatorisk |

## Eksempel på registrering

Eksempel på kald til operationen:

```
{
  "Header": {
    "ClientID": "797"
  },

```

```
"Medarbejder": {
  "Medarbejdersnummer": "00018901"
},
"Faste_Tillaeg_Fradrag": [
  {
    "ObjectID": "00024769",
    "Startdato": "2025-08-01T00:00:00Z",
    "Stopdato": "2025-08-31T00:00:00Z"

  }
]
}
```

Eksempel på fejl-respons fra operationen, hvis stopdatoen er den samme som den eksisterende stopdato.

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "16.05.2025,07:51:11",
    "Status": "Error"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdersnummer": "00018901"},
  "Meddelelser": [
    {
      "Timestamp": "16.05.2025,07:51:11",
      "Sekvensnummer": "",
      "Kode": 320,
      "Type": "E",
      "Tekst": "Faste tillæg/fradrag Nr. 001: Afgrænsningsdatoen 31.08.2025 er ikke forskellig fra gældende forekomst"
    },
  ]
}
```

Eksempel på respons, hvis operationen er gået korrekt:

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "16.05.2025,08:54:50",
    "Status": "Information"
  }
}
```

```
},
"Medarbejder": {"Medarbejdersnummer": "00018902"},
"Meddelelser": [ {
  "Timestamp": "16.05.2025,08:54:50",
  "Sekvensnummer": "",
  "Kode": 183,
  "Type": "I",
  "Tekst": "Ændringsstatus - Medarbejder 00018902 uden godkendelse startede"
}]
}
```

## Operation: Update planned working time

### Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan benyttes til at ændre en specifik medarbejders ugentlige arbejdstid i KMD Opus Personale.

For hver ændring af arbejdstid der ønskes ændret på en medarbejder, skal der foretages et kald.

Operationen kan anvendes af et arbejdstidssystem, som administrerer læreres arbejdstidsplaner, og ændre arbejdstiden ved hjælp af denne operation.

Eksempel:

1. Administrativ medarbejder skal have ændret ugentlig arbejdstid for det kommende skoleår.
2. Medarbejderen går ind system A og registrerer dette.
3. System A anvender update-planned-working-time til at indberette arbejdstidsændringen til KMD Opus Personale (Aendringsdato 01-08-2025, Tæller 35)
4. KMD Opus Personale modtager indberetningen, validerer denne og gemmer den.

Den forretningsmæssige logik for at ændre arbejdstiden der indberettes via webservicen, er identiske til ændring af arbejdstid, indberettet via den gamle IND02 snitflade, samt via PA-30 skærbilledet.

Operationen kan kun anvendes til at ændre arbejdstiden.

- Bemærk, at hvis der allerede er registreret ændringer for en medarbejder i Opus Personale, vil den nye ændring kun være gældende frem til den næste registrering. Dette kan ses i responset.
- Bemærk, at ændringer i arbejdstiden kan påvirke lønberegningen. Det er særligt vigtigt at være opmærksom på, at hvis arbejdstiden justeres med tilbagevirkende kraft, vil dette medføre lønreguleringer for medarbejderen.

### Data i operationen

I det følgende er angivet de centrale datatyper i operationen, samt beskrivelse af disse. For hver type er der beskrevet:

- Felt: navn på feltet

- Type: type af data
- Beskrivelse: forretningsmæssig beskrivelse af feltet, samt eksempel
- Anvendelse:
  - Obligatorisk: feltet skal udfyldes
  - Anbefales altid udfyldt: kan undlades, men det frarådes
  - Hvis relevant: afhængig af use-case anvendes dette
  - Anvendelse frarådes: er ikke relevant for 99.99% af alle use-cases.

| Felt               | Type                                        | Beskrivelse/eksempel                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Anvendelse   |
|--------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Client             |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| ClientID           | Tal – 3 Cifre                               | SAP-klient F. eks.: 563                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Obligatorisk |
| Aendringsdato      | Gyldigt datoformat:<br>2025-12-01T00:00:00Z | Det er datoen for hvornår arbejdstidsændringen er gældende fra.<br><br>Datoen skal ligge i ansættelsesperioden. Dette er relevant hvis medarbejderen endnu ikke er tiltrådt.                                                                                                                                          | Obligatorisk |
| Medarbejder        |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Medarbejdersnummer | Tal                                         | Medarbejdersnummeret på den medarbejder, der ønskes kvoter for. Der kan hentes oplysninger for mere end en medarbejder i et enkelt kald.<br><br>Medarbejdersnummer er et forløbende heltal startende fra 1.<br><br>Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10</li> <li>• 1001</li> <li>• 36255</li> </ul> | Obligatorisk |
| Arbejdstid         |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| Taeller            | Tal                                         | Skal udfyldes med et tal. Tallet er den nye arbejdstid. F.eks. 32.50 eller 37.                                                                                                                                                                                                                                        | Obligatorisk |

## Eksempel på registrering

Eksempel på kald til operationen:

```
{
```

```
"Header": {
  "ClientID": "797",
  "Aendringsdato": "2026-11-01T00:00:00Z"
},
"Medarbejder": {
  "Medarbejdernummer": "00018902"
},
"Arbejdstid": {
  "Taeller": 32.50
}
```

Eksempel på fejl-respons fra operationen, hvis ændringen ligger før medarbejderens startdato.

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "2025-05-22T13:28:17Z",
    "Status": "Error"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdernummer": "00018902"},
  "Meddelelser": [ {
    "Timestamp": "2025-05-22T13:28:17Z",
    "Sekvensnummer": "",
    "Kode": "098",
    "Type": "E",
    "Tekst": "Medarbejdernummer er ikke valid"
  } ]
}
```

Eksempel på respons, hvis operationen er gået korrekt:

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "2025-05-22T13:30:17Z",
    "Status": "Information"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdernummer": "00018902"},
  "Meddelelser": [ {
    "Timestamp": "2025-05-22T13:30:17Z",
    "Sekvensnummer": "",
    "Kode": 183,
    "Type": "I",
    "Tekst": "Ændringsstatus - Medarbejder 00018902 uden godkendelse startede"
  } ]
}
```

# Operation: Laes

## Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan benyttes til at udlæse data på en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

Der skal foretages et kald per medarbejder med angivelse af et tidsinterval, hvorefter der returneres registrerede faste tillæg på medarbejderen indenfor dette

## Data i operationen

Der er adgang til de samme data, som der forefindes i medarbejderwebservicen. I forhold til det forretningsmæssige scope for faste tillæg og arbejdstid, så er det datakategori 9606 (faste tillæg) og datakategori 0007 (arbejdstid) som er primært relevant.

## Eksempel på opslag

Eksempel på kald til operationen:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:LaesInput>
      <urn1:ModtagerRef>
        <urn1:UUIDIdentifikator/>
        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:modtager:589</urn1:URNIdentifikator>
      </urn1:ModtagerRef>
      <urn1:MedarbejderRef>
        <urn1:UUIDIdentifikator/>
        <urn1:URNIdentifikator>urn:oio:kmd:lpe:medarbejder:3143</urn1:URNIdentifikator>
      </urn1:MedarbejderRef>
      <urn1:VirkningFraFilter>
        <urn1:TidsstempelDatoTid>2022-01-01T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>
        <urn1:GraenseIndikator>true</urn1:GraenseIndikator>
      </urn1:VirkningFraFilter>
      <urn1:VirkningTilFilter>
        <urn1:TidsstempelDatoTid>2024-12-31T12:00:00Z</urn1:TidsstempelDatoTid>
        <urn1:GraenseIndikator>true</urn1:GraenseIndikator>
      </urn1:VirkningTilFilter>
      <urn:Datakategori>9606</urn:Datakategori>
    </urn:LaesInput>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Eksempel på succesfuld respons:

```
<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP:Header/>
```

```
<SOAP:Body xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
  <ns0:LaesOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
    <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
      <ns1:StatusKode>0</ns1:StatusKode>
    </ns1:StandardRetur>
    <ns0:LaesResultat>
      <ns1:MedarbejderRef xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:UUIDIdentifikator/>
      </ns1:MedarbejderRef>
      <ns1:URNIdentifikator>URN:OIO:KMD:LPE:MEDARBEJDERNR:00003143</ns1:URNIdentifikator>
    </ns0:LaesOutput>
  </ns0:LaesOutput>
  <ns0:Registrering>
    <ns0:AttributListe>
      <ns0:Egenskaber>
        <ns0:Faste_Tillaeg_Fradrag>
          <ns0:Gyldighedsstart>2023-09-01</ns0:Gyldighedsstart>
          <ns0:Gyldighedsstop>9999-12-31</ns0:Gyldighedsstop>
          <ns0:Objekt_id>00002838</ns0:Objekt_id>
          <ns0:Loenart>0928</ns0:Loenart>
          <ns0:Loebenummer>2</ns0:Loebenummer>
          <ns0:LoenartTekst>Fritvalgstillæg</ns0:LoenartTekst>
          <ns0:Antal>1.29</ns0:Antal>
        </ns0:Faste_Tillaeg_Fradrag>
      </ns0:Egenskaber>
    </ns0:AttributListe>
    <ns0:RelationListe/>
  </ns0:Registrering>
</ns0:LaesResultat>
</ns0:LaesOutput>
</SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>
```

Eksempel på respons hvis den ikke finder noget data: (dette svar gives eks. både hvis medarbejderen ikke findes, samt hvis der ikke er fundet nogle faste tillæg)

```
<SOAP:Envelope xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP:Header/>
  <SOAP:Body xmlns:urn="urn:oio:medarbejder:1.0.0" xmlns:urn1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
    <ns0:LaesOutput xmlns:ns0="urn:oio:medarbejder:1.0.0">
      <ns1:StandardRetur xmlns:ns1="urn:oio:sagdok:3.0.0">
        <ns1:StatusKode>1</ns1:StatusKode>
        <ns1:FejlbeskedTekst>Data ikke fundet.</ns1:FejlbeskedTekst>
      </ns1:StandardRetur>
    </ns0:LaesOutput>
  </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>
```

## **Periode**

Som udgangspunkt anbefales det, at man begrænser sin udlæsning af faste tillæg til forretningsmæssig relevant periode. Ofte vil dette kun fra dags dato og frem i tid.

## **Fejlhåndtering ved læsning via operationen**

I dette afsnit er ikke behandlet generelle teknisk fejlhåndtering, men alene forretningsmæssig.

Da der er tale om en relativ simpel læseoperation med henholdsvis medarbejdernummer og datoer som input, så er der kun meget få muligheder for forretningsmæssige fejl – som bør være forbygget via validering af input i snitfladen.