



Webservicebeskrivelse

Faste tillæg/fradrag og ugentlig arbejdstid

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

KMD
An NEC Company

Indhold

Introduktion.....	3
Forretningsmæssigt overblik	3
Forretningslogik relateret til webservicen	4
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: Delete.....	14
Forretningsmæssig anvendelse	14
Data i operationen.....	14
Eksempel på registrering	16
Operation: Delimit.....	17
Forretningsmæssig anvendelse	17
Data i operationen.....	18
Eksempel på registrering	19
Operation: Update planned working time	21
Forretningsmæssig anvendelse	21
Data i operationen.....	21
Eksempel på registrering	23
Operation: Laes	24
Forretningsmæssig anvendelse	24
Data i operationen.....	24
Eksempel på opslag	24
Periode	26
Ændringer af webservicebeskrivelsen	26

Introduktion

Dette er webservicebeskrivelsen for ”Faste tillæg/fradrag”.

Forretningsmæssigt overblik

Formålet med denne webservice er at give eksterne systemer mulighed for at administrere faste tillæg og fradrag samt ugentlig arbejdstid for medarbejdere i KMD Opus Personale.

Ved anvendelse af webservicen skal der angives et medarbejdernummer, som refererer til et eksisterende ansættelsesforhold i KMD Opus Personale.

Webservicen erstatter den tidligere filbaserede IND02-snitflade.

Webservicen har følgende operationer:

OpdaterMedarbejderRequest_MT	Denne operation benyttes til at oprette faste tillæg/fradrag på en ansættelse.
Laes	Denne operation benyttes til at læse eksisterende faste tillæg/fradrag.
Delimit	Denne operation benyttes til at afgrænse eksisterende faste tillæg/fradrag.
Delete	Denne operation benyttes til at slette eksisterende faste tillæg/fradrag.
Update planned working time	Denne operation benyttes til at ændre den ugentlige arbejdstid på en ansættelse.

Operationerne er tilgængelige via følgende endpoints i produktion:

<https://opus.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/insert>
<https://opus.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/delimit>
<https://opus.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/delete>
<https://opus.integration.kmd.dk/v2/lpe/employee-info>
<https://opus.integration.kmd.dk/lpe/planned-working-time/update>

Operationerne er tilgængelige via følgende endpoints i test:

<https://opus-test.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/insert>
<https://opus-test.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/delimit>
<https://opus-test.integration.kmd.dk/lpe/recurring-payments/delete>
<https://opus-test.integration.kmd.dk/v2/lpe/employee-info>
<https://opus-test.integration.kmd.dk/lpe/planned-working-time/update>

Forretningslogik relateret til webservicen

Et fast tillæg eller fradrag er et beløb, der udbetales eller trækkes månedligt i en medarbejders løn inden for den registrerede virkningsperiode. Beløbet kan derfor være positivt eller negativt. Faste tillæg og fradrag kan eksempelvis omfatte:

- Specialundervisningstillæg for lærere
- Fritvalgstillæg
- Tillæg for tosprogede elever
- Praktikvederlag
- Funktionsløn
- Kantinebetaling

I KMD Opus Personale registreres faste tillæg og fradrag på infotype 9606.

De mest centrale oplysninger om et fast tillæg eller fradrag er:

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

En medarbejder kan have flere faste tillæg og fradrag. Der kan dog som udgangspunkt ikke være flere forekomster med samme lønart og løbenummer i overlappende virkningsperioder.

Når et system integrerer med KMD Opus Personale med henblik på at administrere faste tillæg og fradrag, er det vigtigt at tage højde for de regler, der gælder for de konkrete registreringer.

Det varierer betydeligt fra kunde til kunde, hvordan registreringerne ønskes foretaget. Vi anbefaler derfor, at reglerne for registrering aftales med kundens lønafdeling, inden integrationen sættes i drift.

Sikkerhedsmæssig ansvarsfordeling

Servicen er designet efter et princip om delegeret ansvar for håndhævelse af dele af sikkerheden. Det betyder, at ansvaret for den anvendelsesspecifikke sikkerhed placeres hos det integrerende system, som indeholder logikken for anvendelsen (Open Access med Delegated Security/Trust-based Access).

Når en kunde har bedt KMD om at give et andet system adgang til webservicen på kundens instans af KMD Opus Personale, får systemet adgang til at anvende webservicens funktionalitet for alle medarbejdere i kundens organisation. Det forudsættes derfor, at det integrerende system har implementeret relevante sikkerhedsforanstaltninger, herunder dataafgrænsning og logning af brugerhandlinger, i overensstemmelse med de anvendelsesscenarier, som den dataansvarlige har bedt systemet understøtte.

Når et integrerende system eksempelvis fremsøger data om en bestemt medarbejder, registrerer KMD Opus Personale, at handlingen er udført af det integrerende system. Det er det integrerende systems ansvar at logge, hvilken konkret bruger der har udført handlingen. Hvis adgangen skal afgrænses til bestemte medarbejdere, skal denne afgrænsning ligeledes håndteres af det integrerende system.

Grundlæggende anvendes samme model eksempelvis ved integration med CPR-registeret. Når en dataansvarlig giver et integrerende system adgang til CPR-registeret, kan systemet foretage opslag på alle borgere. Det forudsættes, at den dataansvarlige sikrer, at det enkelte system håndhæver den nødvendige delegerede sikkerhed, herunder relevant dataafgrænsning og logning af brugeradfærd.

Modellen anvendes, fordi servicen skal understøtte mange forskellige systemer, anvendelsesscenarier og kombinationer af afgrænsning og filtrering. Det er derfor mest hensigtsmæssigt, at det integrerende system, som indeholder logikken og forståelsen af den forretningsmæssige afgrænsning, også håndhæver denne.

KMD Opus Personale håndhæver således adgangssikkerhed og logning for det system, der integrerer med servicen. Det integrerende system håndhæver adgangssikkerhed og logning for de konkrete brugere og deres anvendelse af servicen.

Meddelelser / koder

For hvert kald, der er behandlet forretningsmæssigt, returneres HTTP-statuskoden 200 OK. Statuskoden angiver, at kaldet er modtaget og behandlet på forretningsniveau, men ikke nødvendigvis at behandlingen er gennemført uden fejl.

Det konkrete svar indeholder oplysninger om resultatet af den forretningsmæssige behandling. Eksempler på svar fremgår ovenfor.

En meddelelse indeholder blandt andet følgende oplysninger:

- **Type:** Angiver meddelelsetypen: information (I), advarsel (W) eller fejl (E). Typen fremgår også af headerstrukturen i JSON-svaret.
- **Kode:** En teknisk kode, der angiver resultatet af operationen. Der findes lidt over 400 koder relateret til den anvendte forretningslogik. Kode 192 betyder eksempelvis, at opdateringen er registreret korrekt.
- **Tekst:** En tekst, der beskriver den tekniske kode. Teksten har primært betydning ved forretningsmæssige fejl og vil normalt være forståelig for personer med kendskab til lønsystemet.

Vi anbefaler, at det kaldende system logger hele den returnerede payload inklusive header, medarbejderoplysninger og meddelelse. Oplysningerne danner grundlag for fejlsøgning af forretningsmæssige problemer på tværs af det integrerende system og KMD Opus Personale. Dette gælder for alle operationer.

Ved et succesfuldt kald med meddelelsetypen I anbefaler vi, at det integrerende system viser sin egen generiske svartekst, som er tilpasset den information, der ønskes vist til brugeren, f.eks. »Det faste tillæg er registreret«.

Se afsnittet om fejlhåndtering ved registrering via operationen for oplysninger om håndtering af fejlkoder.

Indberetningsmønstre

Det anbefales, at faste tillæg og fradrag så vidt muligt indberettes, når de registreres i det integrerende system, frem for at blive indberettet samlet kort tid før lønkørslen. Denne fremgangsmåde har flere fordele:

1. **Bedre og mere sammenhængende brugeroplevelse:** Det faste tillæg eller fradrag er synligt i KMD Opus Personale umiddelbart efter registreringen og kan dermed ses af ledere, medarbejdere og lønafdelingen på et tidligt tidspunkt.
2. **Bedre arbejdsgang ved fejlhåndtering:** Udfordringer med indberetningen opdages med det samme, så brugeren af det integrerende system kan foretage nødvendige korrektioner i god tid.

Det anbefales desuden at anvende et indberetningsmønster, hvor indberetningerne kun afvikles parallelt i det omfang, det er nødvendigt. Kald for den enkelte medarbejder bør behandles sekventielt, så ét kald afsluttes, før det næste påbegyndes. Antallet af samtidige tråde med kald for forskellige medarbejdere bør samtidig begrænses til det nødvendige.

Fejlhåndtering ved registrering via operationen

Dette afsnit omhandler ikke generel teknisk fejlhåndtering, men alene forretningsmæssige fejl, hvor HTTP-statuskoden 200 OK er returneret.

Forretningsmæssige valideringer

Ved indberetning af et fast tillæg gennemføres en række forretningsmæssige valideringer. Der valideres blandt andet, om den angivne lønart er gyldig, og om medarbejderen eksisterer i KMD Opus Personale.

Webservicen foretager de samme forretningsmæssige valideringer som ved tilsvarende indberetning via brugergrænsefladen i KMD Opus Personale.

Forretningsmæssige fejlkoder

Hvis der opstår en fejl (type = E), returnerer servicen en forretningsmæssig fejlkode og en tilhørende tekst.

Eksempler:

"Medarbejdersnummer er ikke valid"	Medarbejdersnummeret findes ikke.
"Medarbejder er låst"	Medarbejderen er låst, fordi vedkommende aktuelt redigeres.

Ved fejl anbefaler vi, at det integrerende system håndterer situationen på følgende måde:

1. Vis en systemtilpasset tekst, f.eks.: >>KMD Opus Vagtplan kan ikke gennemføre registreringen i KMD Opus Personale. Følgende fejlmeddelelse er modtaget fra KMD Opus Personale:<<
2. Vis derefter fejlteksten og fejlkoden fra lønsystemet sammen med et fejl-id.
3. Vis afslutningsvis en vejledning om, hvordan brugeren kommer videre, f.eks. at brugeren kan kontakte supporten for det integrerende system og oplyse fejl-id, fejltekst og fejlkode.

De fleste fejltekster vil kunne forstås af kundens lønafdeling. Lønafdelingen vil dog ikke nødvendigvis selv kunne afhjælpe fejlen, da den eksempelvis kan skyldes opsætningen i det integrerende system.

Sikring mod dubletter

Webservicen har ikke implementeret kontroller, der sikrer mod dubletter som følge af genforsendelse. Denne logik skal håndteres af det integrerende system.

Bemærk dog logikken ved forsøg på at registrere faste tillæg eller fradrag med samme lønart og løbenummer som en eksisterende forekomst.

Særligt om medarbejdere, der er låst

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

En medarbejder kan eksempelvis blive låst, når en bruger åbner medarbejderen i KMD Opus Personale og påbegynder en redigering. Medarbejderen forbliver låst, indtil redigeringen afsluttes, eller brugeren lukker sin klient.

I denne situation skal det integrerende system afvente, at medarbejderen ikke længere er låst, og derefter forsøge registreringen igen. Genforsøget kan enten igangsættes manuelt af brugeren eller foretages automatisk efter et fastsat tidsrum, f.eks. 15 minutter. Ved automatiske genforsøg er det vigtigt at anvende et hensigtsmæssigt arkitekturmønster, f.eks. eksponentiel backoff.

Det forekommer ikke ofte, at en registrering blokeres af en igangværende redigering, da det kræver, at flere handlinger falder sammen. Situationen kan dog forekomme. I modsætning til mange andre fejltyper er denne fejl velegnet til automatisk genforsøg efter et passende mønster.

Operation: OpdaterMedarbejderRequest_MT

Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan benyttes til at registrere et fast tillæg eller fradrag for en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

For hvert fast tillæg eller fradrag, der skal registreres for en medarbejder, skal der foretages ét kald.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, der administrerer læreres arbejdstidsplaner og sikrer, at en lærer får udbetalt specialundervisningstillæg i henhold til lærerens overenskomst.

Et registreret fast tillæg eller fradrag har som udgangspunkt virkning i den periode, det er registreret for.

Eksempel:

1. En administrativ medarbejder skal registrere et fast specialundervisningstillæg for en lærer for det kommende skoleår.

2. Den administrative medarbejder registrerer tillægget i system A.
3. System A anvender operationen `OpdaterMedarbejderRequest_MT` til at indberette tillægget til KMD Opus Personale med lønart 0477 (specialundervisning), antal 1, startdato 01-08-2024, slutdato 31-07-2025 og medarbejdernummer 1575.
4. KMD Opus Personale modtager og validerer indberetningen og gemmer derefter tillægget.
5. Hver måned i perioden udmøntes tillægget én gang. Det udbetales, og posteringen fremgår af medarbejderens lønseddel.

Der kan registreres flere faste tillæg eller fradrag for den samme medarbejder. Der kan dog som udgangspunkt ikke registreres flere forekomster med samme lønart og løbenummer i overlappende virkningsperioder.

Oprettes et fast tillæg eller fradrag med en startdato tre måneder ude i fremtiden, indgår det først i lønberegningen, når startdatoen indgår i lønperioden.

Oprettes faste tillæg eller fradrag med virkning i tidligere lønperioder, kan det udløse retroberegninger, hvor lønnen reguleres med tilbagevirkende kraft. Det integrerende system bør begrænse denne mulighed, så brugerne ikke foretager utilsigtede registreringer med tilbagevirkende kraft.

Den forretningsmæssige logik for beregning af faste tillæg og fradrag, der indberettes via webservicen, svarer til logikken for indberetninger via den tidligere IND02-snitflade og via PA30 i SAP.

Der kan som udgangspunkt kun findes én forekomst med samme lønart og løbenummer inden for en given virkningsperiode for medarbejderen. Hvis der registreres et nyt fast tillæg eller fradrag med samme lønart og løbenummer og en periode, der overlapper den eksisterende virkningsperiode, returneres en fejlmeddelelse.

- En eksisterende stopdato kan erstattes af en tidligere stopdato, så virkningsperioden forkortes. Dette anvendes til at bringe et fast tillæg eller fradrag til ophør. Til dette formål anvendes operationen `Delimit`.
- En eksisterende stopdato kan ikke erstattes af en senere stopdato for at forlænge virkningsperioden. I dette tilfælde skal der oprettes et nyt fast tillæg eller fradrag fra dagen efter den eksisterende stopdato.

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

Data i operationen

Nedenfor beskrives de centrale datatyper i operationen. For hver datatype angives følgende:

- 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: anvendes afhængigt af anvendelsesscenariet
- Anvendelse frarådes: er kun relevant i ganske få anvendelsesscenarier

Felt	Type	Beskrivelse/eksempel	Anvendelse
Client			
ClientID	Tal – 3 cifre	SAP-klient Eksempel: 563	Obligatorisk
Medarbejder			
Medarbejdernummer	Tal	Medarbejdernummeret for den medarbejder, som det faste tillæg eller fradrag skal registreres for. Medarbejdernummeret er et fortløbende heltal, der starter ved 1. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 1001 • 36255 	Obligatorisk
Fast tillæg eller fradrag			
Sekvensnummer	Tal – maks. 3 cifre	Skal udfyldes med et tal, hvis der indberettes flere faste tillæg eller fradrag i samme kald. De faste tillæg og fradrag nummereres af det system, der kalder servicen. Sekvensnummeret kan anvendes som reference ved behandling af retursvaret fra servicen.	Anbefales altid udfyldt
Aendringsdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen for, hvornår det faste tillæg eller fradrag er indberettet. Hvis feltet ikke udfyldes, indsættes den aktuelle dato automatisk. Datoen skal ligge inden for ansættelsesperioden. Dette er særligt relevant, hvis medarbejderen endnu ikke er tiltrådt.	Hvis relevant

Startdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen angiver, hvornår det faste tillæg eller fradrag starter. Selvom formatet kræver et klokkeslæt, har klokkeslættet normalt ingen forretningsmæssig betydning, da datoen er afgørende for lønberegningen. Der kan derfor f.eks. angives et fast klokkeslæt.	Obligatorisk
Stopdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen angiver, hvornår det faste tillæg eller fradrag stopper.	Obligatorisk
Loenart	Tal – 4 cifre	Lønarten er en firecifret kode, der angiver typen af fast tillæg eller fradrag, og hvordan det skal behandles i lønsystemet. Der findes en omfattende oversigt over lønarter på KMD's kundenet. Det skal aftales med kunden, hvilke lønarter der skal anvendes, da det kan være forskelligt fra kunde til kunde. Eksempel: Lønart 0486 anvendes til befordringsgodtgørelse. Kontakt eventuelt KMD for rådgivning om valg og anvendelse af lønarter.	Obligatorisk
Loebenummer	Tal – 1 ciffer	Skal udfyldes med 0 (nul), hvis der indberettes et beløb. Hvis der indberettes enheder uden beløb, vil løbenummeret ofte være 1, når der ikke er defineret en sats. Hvis der er defineret en sats, er løbenummeret afgørende for, hvilken sats der anvendes. Det skal aftales med kunden, hvilke løbenumre der skal anvendes til de enkelte lønarter, da anvendelsen kan variere fra kunde til kunde. Løbenummeret kan historisk være angivet efter lønarten med en	Obligatorisk

		bindestreg, f.eks. 0486-1 (lønart 0486 og løbenummer 1).	
Beloeb	Tal – maks. 99999.99 – op til 5 heltalscifre og 2 decimaler	<p>Anvendes til indberetning af et beløb i kroner, hvis et beløb skal angives.</p> <p>Feltet skal ikke udfyldes, hvis satsen for det faste tillæg eller fradrag allerede er defineret i lønsystemet. Beløb bør kun angives i relevante scenarier.</p> <p>Decimaler skal angives med punktum (.). Hvis der ikke angives decimaler, tilføjer systemet automatisk .00.</p> <p>Eksempel: 5000.50. Ørebeløbet angives altid med 2 decimaler.</p>	Hvis relevant
Antal	Tal – maks. 9999.00	<p>Skal altid udfyldes med et tal. Hvis feltet er tomt, indsættes værdien 1.00 automatisk.</p> <p>Angiver, hvor mange gange beløbet, satsen eller det faste tillæg skal udmøntes.</p> <p>Værdien kan f.eks. være 1.50. Hvis der er angivet en sats, multipliceres satsen med 1.50.</p>	Anbefales altid udfyldt
Afv_Omkostningssted	Tal/bogstaver – maks. 10 tegn	<p>Udfyldes, hvis udgiften til det faste tillæg skal konteres på et andet omkostningssted end det, medarbejderen er indplaceret på.</p> <p>Oplysningen er kundespecifik og skal aftales med kunden, hvis feltet skal anvendes.</p>	Hvis relevant
Afv_PSP_Element	Tal/bogstaver/ bindestreger – 19 tegn	<p>Udfyldes, hvis udgiften til det faste tillæg skal konteres på et PSP-element.</p> <p>Oplysningen er kundespecifik og skal aftales med kunden, hvis feltet skal anvendes. Vær opmærksom på det format, kunden anvender til PSP-elementer.</p>	Hvis relevant
Afv_Beskaeftigelse	Tal – 1 ciffer	Koden angiver, hvordan den enkelte lønart eventuelt skal reduceres. 0 = ingen reduktion.	Hvis relevant

Afsendelses_System	Tal/bogstaver – maks. 80 tegn	<p>I dette felt angives navnet på afsendersystemet, f.eks. >>KMD Opus Vagtplan<<. Oplysningen kan læses af den centrale lønafdeling og udlæses via operationen Laes.</p> <p>Når feltet udfyldes, kan den centrale lønafdeling se, hvilket system det faste tillæg eller fradrag er indberettet fra.</p>	Anbefales altid udfyldt
Indv_Bemaerkning	Tal/bogstaver – maks. 80 tegn	<p>I dette felt angives en individuel bemærkning, som kan læses af det centrale lønkontor og udlæses via operationen Laes.</p> <p>Feltet kan f.eks. bruges til at angive oplysninger om den konkrete indberetning, så lønafdelingen lettere kan identificere og følge op på den.</p> <p>Vi anbefaler, at feltet udfyldes med relevante oplysninger fra afsendersystemet, som kan understøtte fejlsøgning mellem lønkontoret og den enhed, der har registreret det faste tillæg eller fradrag. Indholdet kan tilpasses systemtypen og den konkrete anvendelse:</p> <p>Eksempel: >>ID: 77653 – Org.: Bakkeskolen – Indberettet af: 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": {
    "Medarbejdernummer": "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 fejlrespons fra operationen, hvis feltet Loenart ikke valideres på grund af længden:

```
{"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: Delete

Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan anvendes til at slette et fast tillæg eller fradrag for en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

Der skal foretages ét kald for hvert fast tillæg eller fradrag, der skal slettes for en medarbejder.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, der administrerer læreres arbejdstidsplaner og tilhørende specialundervisningstillæg. Hvis et tillæg er registreret fejlagtigt, kan det slettes ved hjælp af denne operation.

Eksempel:

1. En administrativ medarbejder registrerer et fast specialundervisningstillæg for en lærer for det kommende skoleår.
2. Medarbejderen registrerer tillægget i system A.
3. System A anvender operationen til oprettelse af faste tillæg og fradrag til at indberette tillægget til KMD Opus Personale med lønart 0477 (specialundervisning), antal 1, startdato 01-08-2025, slutdato 31-07-2026 og medarbejdernummer 1575.
4. KMD Opus Personale modtager og validerer indberetningen og gemmer derefter tillægget.
5. Det konstateres efterfølgende, at tillægget skulle have været oprettet med en tidligere startdato. Tillægget skal derfor slettes og oprettes på ny med den korrekte periode.

Det ObjectID, som identificerer tillægget eller fradraget, kan fremsøges via operationen Laes.

Den forretningsmæssige logik for sletning af faste tillæg og fradrag via webservicen svarer til den logik, der anvendes ved sletning via PA30 i SAP.

Operationen kan udelukkende anvendes til at slette et eksisterende fast tillæg eller fradrag.

Data i operationen

Nedenfor beskrives de centrale datatyper i operationen. For hver datatype angives følgende:

- 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: anvendes afhængigt af anvendelsesscenariet

- Anvendelse frarådes: er kun relevant i ganske få anvendelsesscenarier

Felt	Type	Beskrivelse/eksempel	Anvendelse
Client			
ClientID	Tal – 3 cifre	SAP-klient Eksempel: 563	Obligatorisk
Medarbejder			
Medarbejdersnummer	Tal	Medarbejdersnummeret for den medarbejder, som det faste tillæg eller fradrag er registreret på. Medarbejdersnummeret er et fortløbende heltal, der starter ved 1. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 1001 • 36255 	Obligatorisk
Fast tillæg eller fradrag			
ObjectID	Tal – 8 cifre	Skal udfyldes med det ottecifrede ObjectID, der entydigt identificerer det faste tillæg eller fradrag. ObjectID kan fremsøges via operationen Laes. Ved sletning skal ObjectID angives sammen med den start- og stopdato, der er registreret på forekomsten.	Obligatorisk
Startdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen, hvor det faste tillæg eller fradrag starter. Startdatoen skal være identisk med den startdato, der er registreret på det faste tillæg eller fradrag, som ObjectID identificerer. Hvis datoen ikke matcher, kan sletningen ikke gennemføres.	Obligatorisk
Stopdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen, hvor det faste tillæg eller fradrag stopper.	Obligatorisk

		Stopdatoen skal være identisk med den stopdato, der er registreret på det faste tillæg eller fradrag, som ObjectID identificerer. Hvis datoen ikke matcher, kan sletningen ikke gennemføres.	
--	--	--	--

Eksempel på registrering

Eksempel på kald til operationen:

```
{
  "Header": {
    "ClientID": "797"
  },
  "Medarbejder": {
    "Medarbejdersnummer": "00020053"
  },
  "Faste_Tillaeg_Fradrag": [
    {
      "ObjectID": "00026848",
      "Startdato": "2025-03-01T00:00:00Z",
      "Stopdato": "9999-12-31T00:00:00Z"
    }
  ]
}
```

Eksempel på fejlrespons fra operationen, hvis ObjectID og medarbejdersnummer ikke hænger sammen:

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "2025-09-11T13:36:57Z",
    "Status": "Error"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdersnummer": "00020053"},
  "Meddelelser": [ {
    "Timestamp": "2025-09-11T13:36:57Z",
    "Sekvensnummer": "",
    "Kode": 328,
    "Type": "E",
    "Tekst": "Faste tillæg/fradrag Nr. 001:ObjektID 00026848 til medarbejder 00020053 ikke fundet."
  } ]
}
```

```
}

```

Eksempel på respons, hvis operationen er gået korrekt:

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "2025-09-11T13:41:21Z",
    "Status": "Information"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdersnummer": "00020053"},
  "Meddelelser": [ {
    "Timestamp": "2025-09-11T13:41:21Z",
    "Sekvensnummer": "",
    "Kode": 183,
    "Type": "I",
    "Tekst": "Ændringsstatus - Medarbejder 00020053 uden godkendelse startede"
  } ]
}
```

Operation: Delimit

Forretningsmæssig anvendelse

Denne operation kan anvendes til at afgrænse et fast tillæg eller fradrag for en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

Der skal foretages ét kald for hvert fast tillæg eller fradrag, der skal afgrænses for en medarbejder.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, der administrerer læreres arbejdstidsplaner og tilhørende specialundervisningstillæg. Hvis et tillæg skal ophøre før den registrerede stopdato, kan det afgrænses ved hjælp af denne operation.

Eksempel:

1. En administrativ medarbejder registrerer et fast specialundervisningstillæg for en lærer for det kommende skoleår.
2. Medarbejderen registrerer tillægget i system A.
3. System A anvender operationen til oprettelse af faste tillæg og fradrag til at indberette tillægget til KMD Opus Personale med lønart 0477 (specialundervisning), antal 1, startdato 01-08-2025, slutdato 31-07-2026 og medarbejdersnummer 1575.
4. KMD Opus Personale modtager og validerer indberetningen og gemmer derefter tillægget.
5. Læreren skifter efterfølgende stilling og skal ikke længere modtage tillægget. System A afgrænser derfor tillægget ved at indberette ObjectID, den oprindelige startdato og den nye stopdato.

ObjectID kan fremsøges via operationen Laes.

Den forretningsmæssige logik for afgrænsning af faste tillæg og fradrag via webservicen svarer til den logik, der anvendes ved afgrænsning via den tidligere IND02-snitflade og via PA30 i SAP.

Operationen kan udelukkende anvendes til at forkorte virkningsperioden for et eksisterende fast tillæg eller fradrag.

- En eksisterende stopdato kan erstattes af en tidligere stopdato, så virkningsperioden forkortes. Dette anvendes til at bringe et fast tillæg eller fradrag til ophør.
- En eksisterende stopdato kan ikke erstattes af en senere stopdato for at forlænge virkningsperioden. I dette tilfælde skal der oprettes et nyt fast tillæg eller fradrag fra dagen efter den eksisterende stopdato.

Det er ikke muligt at ændre startdato, beskrivelse, antal eller beløb for et oprettet fast tillæg eller fradrag via denne operation.

Data i operationen

Nedenfor beskrives de centrale datatyper i operationen. For hver datatype angives følgende:

- 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: anvendes afhængigt af anvendelsesscenariet
 - Anvendelse frarådes: er kun relevant i ganske få anvendelsesscenarier

Felt	Type	Beskrivelse/eksempel	Anvendelse
Client			
ClientID	Tal – 3 cifre	SAP-klient Eksempel: 563	Obligatorisk
Medarbejder			

Medarbejdersnummer	Tal	<p>Medarbejdersnummeret for den medarbejder, som det faste tillæg eller fradrag er registreret på.</p> <p>Medarbejdersnummeret er et fortløbende heltal, der starter ved 1.</p> <p>Eksempler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 1001 • 36255 	Obligatorisk
Fast tillæg eller fradrag			
ObjectID	Tal – 8 cifre	Skal udfyldes med det ottecifrede ObjectID, der entydigt identificerer det faste tillæg eller fradrag. ObjectID kan fremsøges via operationen Laes.	Obligatorisk
Startdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	<p>Datoen angiver, hvornår det faste tillæg eller fradrag starter. Startdatoen skal være identisk med den startdato, der allerede er registreret på den forekomst, som ObjectID identificerer.</p> <p>Selvom formatet kræver et klokkeslæt, har klokkeslættet normalt ingen forretningsmæssig betydning, da datoen er afgørende for lønberegningen. Der kan derfor f.eks. angives et fast klokkeslæt.</p>	Obligatorisk
Stopdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen angiver den nye stopdato for det faste tillæg eller fradrag. Stopdatoen skal ligge før den eksisterende stopdato og må ikke ligge før startdatoen, da operationen kun kan forkorte virkningsperioden.	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 fejlrespons fra operationen, hvis stopdatoen er identisk med 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 anvendes til at ændre den ugentlige arbejdstid for en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

Der skal foretages ét kald for hver ændring af en medarbejders ugentlige arbejdstid.

Operationen kan f.eks. anvendes af et arbejdstidssystem, der administrerer læreres arbejdstidsplaner og skal overføre ændringer i den ugentlige arbejdstid til KMD Opus Personale.

Eksempel:

1. En administrativ medarbejder skal ændre en medarbejders ugentlige arbejdstid for det kommende skoleår.
2. Den administrative medarbejder registrerer ændringen i system A.
3. System A anvender operationen Update planned working time til at indberette ændringen til KMD Opus Personale med ændringsdato 01-08-2025 og tæller 35.
4. KMD Opus Personale modtager og validerer indberetningen og gemmer derefter den ændrede ugentlige arbejdstid.

Den forretningsmæssige logik for ændring af ugentlig arbejdstid via webservicen svarer til den logik, der anvendes ved indberetning via den tidligere IND02-snitflade og via PA30 i SAP.

Operationen kan udelukkende anvendes til at ændre en medarbejders ugentlige arbejdstid.

- Hvis der allerede er registreret en senere ændring af arbejdstiden for medarbejderen i KMD Opus Personale, gælder den nye ændring kun frem til datoen for den næste registrering. Den fastsatte gyldighedsperiode fremgår af svaret fra operationen.
- Ændringer i den ugentlige arbejdstid kan påvirke lønberegningen. Hvis arbejdstiden ændres med tilbagevirkende kraft, kan det medføre en efterregulering af medarbejderens løn.

Data i operationen

Nedenfor beskrives de centrale datatyper i operationen. For hver datatype angives følgende:

- 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: anvendes afhængigt af anvendelsesscenariet
 - Anvendelse frarådes: er kun relevant i ganske få anvendelsesscenarier

Felt	Type	Beskrivelse/eksempel	Anvendelse
Client			
ClientID	Tal – 3 cifre	SAP-klient. Eksempel: 563	Obligatorisk
Aendringsdato	Gyldigt datoformat: 2025-12-01T00:00:00Z	Datoen angiver, fra hvornår ændringen af den ugentlige arbejdstid er gældende. Datoen skal ligge inden for medarbejderens ansættelsesperiode. Dette er særligt relevant, hvis medarbejderen endnu ikke er tiltrådt.	Obligatorisk
Medarbejder			
Medarbejdernummer	Tal	Medarbejdernummeret for den medarbejder, hvis ugentlige arbejdstid skal ændres. Medarbejdernummeret er et fortløbende heltal, der starter ved 1. Eksempler: <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 1001 • 36255 	Obligatorisk
Arbejdstid			
Taeller	Tal	Skal udfyldes med den nye ugentlige arbejdstid angivet som et tal. Decimaler angives med punktum. Eksempler: 32.50 eller 37.	Obligatorisk

Eksempel på registrering

Eksempel på kald til operationen:

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

Eksempel på fejlrespons fra operationen, hvis medarbejdersnummeret ikke er gyldigt:

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

Eksempel på respons, hvis operationen er gået korrekt:

```
{
  "Header": {
    "Timestamp": "2025-05-22T13:30:17Z",
    "Status": "Information"
  },
  "Medarbejder": {"Medarbejdersnummer": "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 for en specifik medarbejder i KMD Opus Personale.

Der skal foretages ét kald pr. medarbejder med angivelse af et tidsinterval. Operationen returnerer de faste tillæg og fradrag, der er registreret for medarbejderen inden for det angivne interval.

Data i operationen

Operationen giver adgang til de samme data, som findes i medarbejderwebservicen. For faste tillæg, fradrag og arbejdstid er datakategori 9606 (faste tillæg og fradrag) og datakategori 0007 (arbejdstid) særligt relevante.

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:LaesResultat>
    </ns0:LaesOutput>
  </SOAP:Body>
</SOAP:Envelope>
```

Eksempel på respons, hvis operationen ikke finder data. Dette svar returneres f.eks. både, hvis medarbejderen ikke findes, og hvis der ikke findes faste tillæg eller fradrag i den angivne periode:

```
<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

Det anbefales som udgangspunkt at begrænse udlæsningen af faste tillæg og fradrag til en forretningsmæssigt relevant periode. Ofte vil det være tilstrækkeligt at udlæse data fra dags dato og frem.

Ændringer af webservicebeskrivelsen

Version	Dato	Beskrivelse
1.1	26.01.2024	Webservicebeskrivelsen og Swagger-filerne er opdateret. Nye endpoints til test og produktion er tilføjet.
1.0	31.01.2024	Første udkast til snitfladebeskrivelse