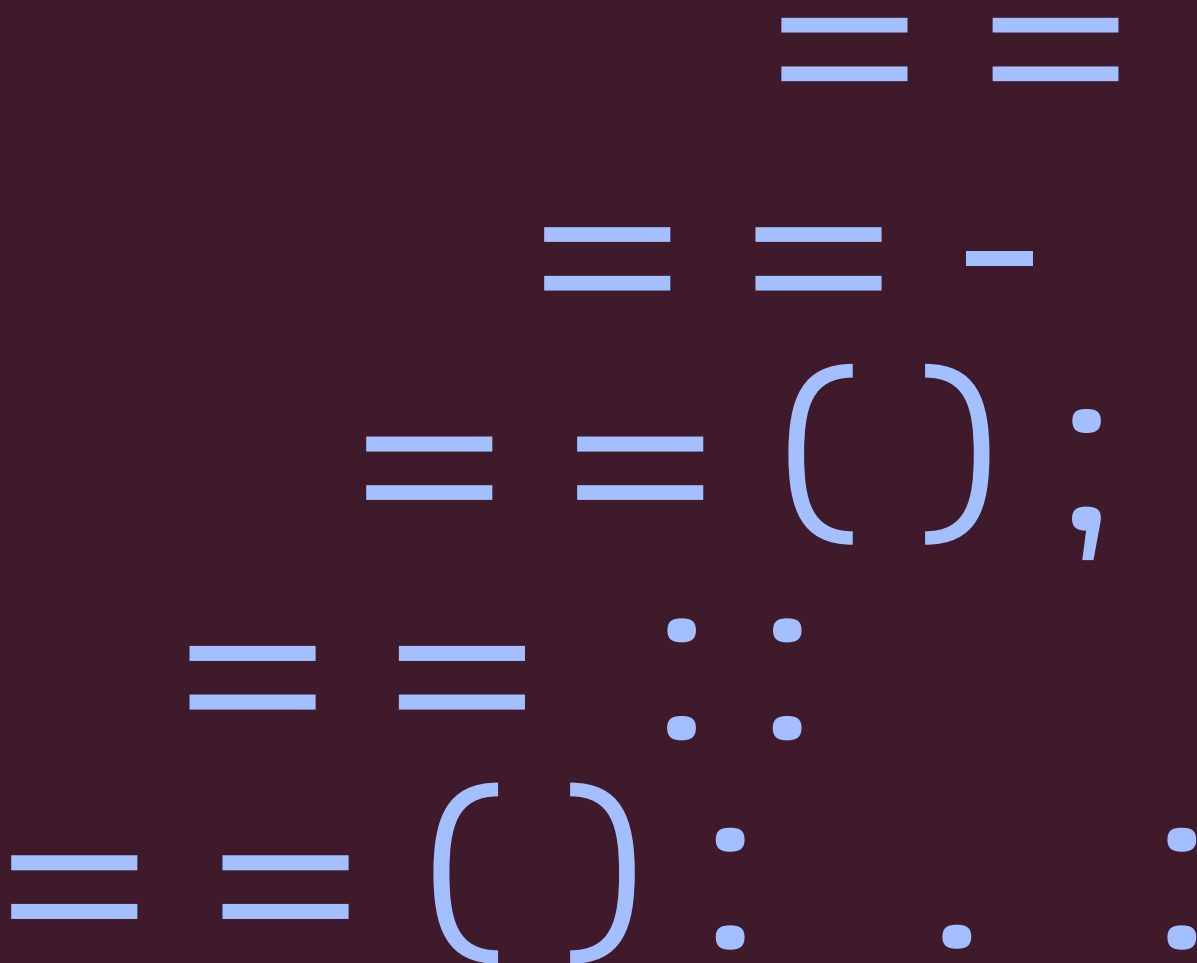


Digital Post

Vejledning til dataopmærkning i MeMo v1.2



1. Introduktion	4
2. Opbygning af MeMo	5
2.1 Fast definerede klasser	6
2.2 Validering af strukturelle og indholdsmæssige krav.....	7
3. MessageHeader dataopmærkning.....	7
3.1 Klassen MessageHeader	8
3.2 Sender og Recipient data	8
3.2.1 Representative.....	9
3.3 AttentionData	9
6.3.1 Production Unit (P-nummer)	9
6.3.2 Attention person	10
6.3.3 E-mail.....	10
6.3.4 Telefonnummer	10
6.3.5 GLN (Global Location Number).....	10
6.3.6 SE-nummer	10
6.3.7 eID (certifikat)	10
6.3.8 Content responsible	10
6.3.9 Dannende system.....	11
6.3.10 SORdata	11
6.3.11 Adresse	11
6.4 ContactPoint.....	11
6.5 ContentData	12
9.5.1 CPR-nummer.....	12
9.5.2 CVR-nummer	12
9.5.3 KLE	12
9.5.4 FORM.....	13
9.5.5 Production Unit (P-nummer)	13
9.5.6 Sagsnummer.....	13
9.5.7 Synsindkaldelse	13

9.5.8 Ejendomsnummer	13
9.5.9 Uddannelse	14
9.6 ReplyData	14
10. MessageBody dataopmærkning	18
10.1 Document	18
10.1.1 Titel/emne	19
10.2 File	19
10.2.1 Særligt om afgørelser og dokumenter med retsvirkning.....	19
10.2.2 Usecases vedr. sprog og filformater	19
10.3 Action klassen	21
11. Forretningsregler	23

1. Introduktion

Dette dokument er en teknisk vejledning til anvendelse af dataopmærkning i datastandarden MeMo til anvendelse i Digital Post (DP). Vejledningen er tiltænkt leverandører af Digital Post-løsninger samt myndigheder, som ønsker at anvende dataopmærkning af Digital Post-meddelelser. Vejledningen er forholdsvis teknisk og forudsætter kendskab til domænet Digital Post.

Dataopmærkning giver mulighed for, at afsenderen præcist kan angive modtager samt hvilke data, som ønskes returneret i et evt. svar. Dataopmærkning giver også mulighed for, at modtagere bedre kan fordele Digital Post-meddelelser, således at afsender får færre suppoorthenvendelser og flere rettidige svar. Endelig giver dataopmærkningen mulighed for at hjælpe modtagere til at huske og reagere korrekt på den fremsendte meddelelse.

Det er altid afsenderens ansvar at dataopmærke korrekt, for at modtageren af posten kan få det fulde udbytte.

Denne vejledning indeholder en uddybning af følgende elementer og emner i MeMo:

- Opbygning af MeMo og navngivning af klasser og elementer
- Brug af dataopmærkning i MessageHeader, herunder:
 - AttentionData som indeholder supplerende oplysninger om modtageren og afsenderen. F.eks. den ansvarlig person i modtagende organisation. Dette er beskrevet i afsnit 3.3.
 - ContactPoint som identificerer en given myndighed. Se afsnit 3.4.
 - ContentData som anvendes til at præcisere indhold og emne. Dette er beskrevet i afsnit 3.5.
 - ReplyData som returneres ved besvarelse af en meddelelse. Dette er beskrevet i afsnit 3.6.
- Brug af dataopmærkning i MessageBody, herunder:
 - Sende meddelelser på flere sprog og formater. Dette er beskrevet i afsnit 4.2.
 - Brug af Actions, som gør det lettere for modtager at reagere på posten. Dette er beskrevet i afsnit 4.3.

I Appendix A er der indsat forretningsregler for MeMo samt de regler, der vil gælde for MeMo ved modtagelse i Digital Post. Forretningsreglerne vil løbende blive vurderet og eventuelt udbygget i takt med, at formatet bliver taget i anvendelse.

Den logiske datamodel for MeMo er beskrevet i detaljer i dokumentet "MeMo Model beskrivelse".

Terminologi

I dette afsnit beskrives den terminologi, som anvendes i vejledningen.

Term	Forklaring
Digital Post	Løsningen som modtager Digital Post-meddelelser, videresender til myndigheder og virksomheder, samt opbevarer og udstiller meddelelser for de borgere og virksomheder, som ønsker det.
Meddelelse	En Digital Post-meddelelse, der indeholder digitalt indhold til modtageren i form af metadata og filer.
Afsendersystem	Det it-system som myndigheder og virksomheder kan opsætte til at afsende Digital Post-meddelelser til løsningen.
Fagsystem	Det fagsystem som danner de MeMo-meddelelser, der sendes. Et it-system kan både være et afsendersystem og et fagsystem.
Modtagersystem	Det it-system som myndigheder og virksomheder kan opsætte til at modtage Digital Post-meddelelser i MeMo-format.
Visningsklient	Brugergrænsefladen som borgere og virksomheder anvender til at se og besvare Digital Post-meddelelser. Visningsklienter vil som minimum blive stillet til rådighed af borger.dk og Virk.

2. Opbygning af MeMo

Følgende retningslinjer gælder for den fysiske opbygning og anvendelse af MeMo:

- Modellen har en entydig syntaks og semantik og tillader ensartet håndtering af meddelelser, samtidig med at modellen er fleksibel, så den kan rumme variationer af forskellige typer af meddelelser.
- Klasser og elementer i den fysiske model er som udgangspunkt fast definerede. I ContentData er der dog mulighed for, at afsenderne kan angive supplerende information, ved at specificere navn og værdi i klassen "Supplerende Indholdsdata".
- Grunddata og andre data hentet fra eksterne autoritative kilder specificeres i eget namespace/domæne, som f.eks. for GLN-nummer: "xmlns:gln="https://www.gs1.dk/gs1-standards/identifikation/gln-global-location-number/".
- En MeMo-meddelelse vil som udgangspunkt blive udvekslet i XML-format og kan udstilles som JSON til brug i f.eks. REST services til visningsklienter. XML og JSON data skal overholde de beskrevne regler for syntaks og semantik i MeMo-modellen. Det er f.eks. ikke tilladt at angive en Action i et andet element end det beskrevne.
- Klasser og elementnavne skal angives på engelsk.
- Elementer skal præfikses med "memo" med mindre de ligger i deres eget domæne (se afsnit 2.1).
- Navne på klasser skrives med stort begyndelsesbogstav, mens elementnavne starter med små bogstaver. Ved sammensatte ord, skrives hvert ord i sammensætningen med stort, f.eks. doNotDeliverUntilDate.
- Tidspunkter angives i UTC og dato-/tidsangivelser skal følge formatet "YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ".

2.1 Fast definerede klasser

Hovedparten af klasserne og elementerne i MeMo er fast definerede og skal angives på samme måde hver gang. Enkelte klasser er obligatoriske og har obligatoriske elementer. Eksempelvis skal MessageHeader-klassen forefindes i MeMo-meddelelsen, hvor "messageType", "messageUUID" og "Titel" (label) er obligatoriske elementer, mens de øvrige elementer *kan* angives (se udsnit nedenfor). Hvorvidt et element er obligatorisk fremgår af kardinaliteten i modelbeskrivelsen.

```
<memo:MessageHeader>
  <memo:messageType>DIGITALPOST</memo:messageType>
  <memo:messageUUID>8c2ea15d-61fb-4ba9-9366-42f8b194c114</memo:messageUUID>
  <memo:messageID>ABC-1234</memo:messageID>
  <memo:messageCode>Lønseddel</memo:messageCode>
  <memo:label>Lønseddel</memo:label>
  <memo:notification>Lønseddel fra DIGST</memo:notification>
  <memo:mandatory>true</memo:mandatory>
  <memo:legalNotification>false</memo:legalNotification>
</memo:MessageHeader>
```

For hovedparten af klasser og elementer gælder, at de er defineret under "memo" namespace. For data fra officielle registre som benyttes på tværs af myndigheder og meddelelser gælder, at namespace findes inden for det domæne, som har ansvaret for de pågældende data. Nedenstående er et eksempel på namespace for danske motorkøretøjer (Danish Motor Vehicles), som f.eks. bruges til at opmærke synsindkaldelser. Her er angivet to elementer til beskrivelse heraf henholdsvis "license number" (registreringsnummer) og "chassis number" (stelnummer).

```
<dmv:MotorVehicle>
  <dmv:licenseNumber>AB12345</dmv:licenseNumber>
  <dmv:chassisNumber>WFR18ZZ67W094959</dmv:chassisNumber>
</dmv:MotorVehicle>
```

Data i klasser der er defineret som en del af Grunddata vil have præfix "grd", som i eksemplet nedenfor med CPR.

```
<grd:CPRdata>
  <grd:cprNumber>2512169996</grd:cprNumber>
  <grd:name>Emilie Hansen</grd:name>
</grd:CPRdata>
```

I de fleste tilfælde indeholder disse klasser et nummer (id eller kode) med en tilhørende tekst, eksempelvis:

```
<memo:Telephone>
  <memo:telephoneNumber>12345678</memo:telephoneNumber>
  <memo:relatedAgent>Jens Jensen</memo:relatedAgent>
</memo:Telephone>

<grd:SEnumber>
  <grd:seNumber>12345678_1234567890</grd:seNumber>
  <grd:companyName>Virksomhed</grd:companyName>
</grd:SEnumber>

<memo:ContentResponsible>
  <memo:contentResponsibleID>22334455</memo:contentResponsibleID>
```

<memo:label>Børnehaven, rød stue</memo:label>
</memo:ContentResponsible>

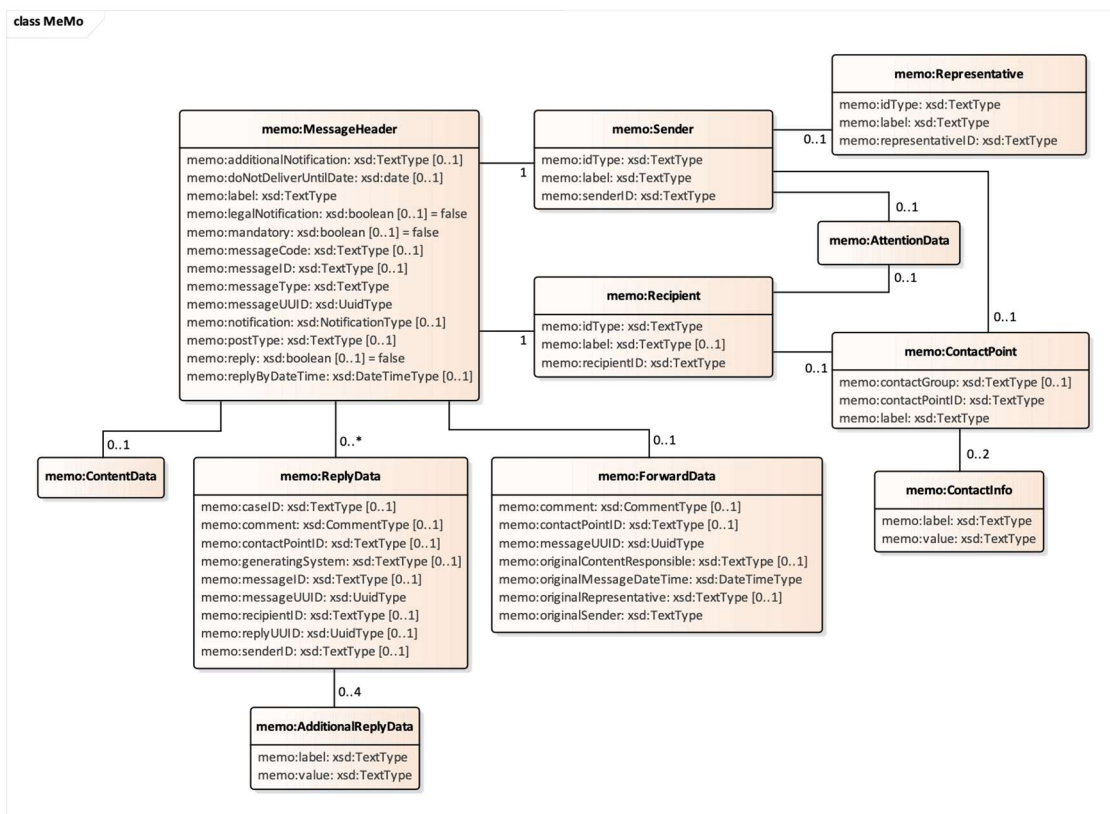
Opmærkning af den tilhørende tekst vil, hvis der er tale om en MeMo-defineret-klasse, være navngivet "label", når der er tale om en betegnelse f.eks. et navn eller en titel. Betegnelsen "relatedAgent" anvendes, når der er tale om en ejer af et ID f.eks. telefonnummer eller e-mail. Den tilhørende tekst vil på domænespecifikke klasser følge navngivningen inden for dette domæne f.eks. "companyName" i relation til CVR- og SE-data.

2.2 Validering af strukturelle og indholdsmæssige krav

Validering af MeMo foregår i Digital Post-løsningen samtidig med, at memo-lib stilles til rådighed her: <https://bitbucket.org/nc-dp/workspace/repositories/>.

3. MessageHeader dataopmærkning

MessageHeader indeholder den nødvendige information, som gør det muligt at route meddelelsen i Digital Post, og giver modtager mulighed for at håndtere meddelelsen i egne systemer. Dette inkluderer metadata om afsender, modtager og indhold, samt dialogtråd.



I tidligere Digital Post-formater (DP1 og DP2) har det været muligt at vedhæfte en separat fil (attentionformat.xml), som indeholdte dataopmærkninger fra afsenderen. Formålet med at medsende yderligere dataopmærkning er, at modtageren kan få supplerende informationer på en struktureret måde, der kan hjælpe med automatisk at sortere og fordele modtagne meddelelser.

Eksempler på eksisterende dataopmærkninger fra afsendere, er data i forbindelse med straffe- og børneattester fra Rigspolitiet og synsindkaldelser fra Færdselsstyrelsen, som blev defineret i regi af Initiativ 1.5 i den fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi.

I MeMo er dataopmærkningerne indlejret sammen med de øvrige data, så der ikke længere er tale om separate filer, der skal medsendes. Data er struktureret med en fast syntaks og semantik, men har også indbygget en vis fleksibilitet, som tilgodeser, at der over tid kan være supplerende information, man ønsker at opmærke med (Se afsnit 3.5 om ContentData).

I MeMo skelnes mellem dataopmærkninger, der har til formål at supplere information omkring afsenderen eller modtageren af meddelelsen (AttentionData) og dataopmærkninger, som har til formål at supplere information omkring indholdet af meddelelsen (ContentData). Dette er beskrevet i henholdsvis afsnit 3.3 og afsnit 3.5.

Eksempelvis kan en meddelelse vedrørende et barn sendes fra en myndighed til en forælder. Meddelelsen sendes i dette tilfælde til forældrenes CPR-nummer (sekundærpart), mens barnets CPR-nummer angives under ContentData (primærpart), fordi det er barnet meddelelsen vedrører.

Der er til MeMo udarbejdet en række scenariebeskrivelser, som indeholder eksempler på opmærkning af forskellige meddelelsetyper og situationer, hvori de indgår.

3.1 Klassen MessageHeader

I MessageHeader er det obligatorisk at angive en type, som kan være enten "DIGITALPOST" eller "NEMSMS", samt et universelt unikt ID – et såkaldt UUID (messageUUID), som anvendes til unik identifikation af meddelelsen på tværs af alle systemer. Det er ligeledes obligatorisk, at give meddelelsen en betegnelse (label), som vil være den titel, der bliver vist i oversigten i modtagers indbakke – f.eks. "Indkaldelse til operation".

Som supplement til betegnelsen kan angives en "meddelelseskode" (messageCode). Det er hensigten, at der i regi af Digital Post og efter aftale med de afsendende myndighederne bliver udarbejdet en kodeliste, der kan benyttes til at kategorisere meddelelser f.eks. LØNSEDEL eller STRAFFEATTEST. Fordelen ved at oprette og benytte koder er, at lignende meddelelser opmærkes og kategoriseres på samme måde hver gang, således at modtagersystemet kan håndtere og vise dem på samme måde. Hensigten er over tid at udvide listen med flest mulige standardkoder. Det er også i denne klasse, at afsender kan angive en notifikationstekst, som vil blive brugt, når Digital Post sender en SMS og/eller e-mail med besked til modtager om, at der er kommet post. Der kan angives en tekst, som benyttes til både SMS og e-mail (notification), men det er også muligt at angive en lidt længere tekst kun til e-mails (additionalNotification). Såfremt "notification" ikke er udfyldt af afsender anvender Digital Post en standard notifikationstekst til SMS og e-mail.

Alle meddelelser er som default at opfatte som ikke besvarbare, men hvis afsender ønsker, at den skal kunne besvares, skal det angives, og der kan sættes en frist for besvarelsen. Det er også muligt at angive om Digital Post skal vente med fremsendelse til modtager indtil en given dato, en såkaldt valørdato.

Hvis der er tale om obligatorisk post, som skal sendes til en modtager, selvom denne er fritaget for Digital Post, som f.eks. lønsedler fra staten, så sættes elementet "mandatory" til "true". Hvis der tale om en forkyndelse, som skal behandles særligt af visningsklienterne skal "legalNotification" sættes til "true". Det er kun godkendte myndigheder, som kan sende obligatorisk post og forkyndelser i Digital Post-løsningen.

3.2 Sender og Recipient data

Der skal altid angives én afsender og én modtager i en meddelelse, og i Digital Post skal de helt entydigt kunne identificeres med enten CPR- eller CVR-nummer. Det gøres i henholdsvis Sender og Recipient klassen.

Det er muligt at angive en anden modtagertype end de ovennævnte, f.eks. i tilfælde af, at en myndighed skal sende en MeMo-meddelelse til en udenlandsk modtager. I så fald skal det i teksten angives, hvilken type Id der er tale om f.eks. Norsk Organisationsnummer.

Det skal bemærkes, at andre afsender og modtager Id'er end henholdsvis CVR og CPR nu ikke er mulige i v1.2.

I øvrigt gælder, at afsenderen **skal** angive et navn - henholdsvis et personnavn, hvis afsender Id er "CPR", og virksomheds- eller organisationsnavn, hvis afsender Id er "CVR", så de er lettere at identificere i visningsklienterne. Det er frivilligt at angive modtagerens navn.

Hvis der er tale om post, der sendes til en myndighed i dens egenskab af myndighed, **skal** meddelelsen, suppleres med information omkring den modtagne myndigheds ContactPoint under Recipient. Adresseres post til en myndigheds CVR-nummer uden angivelse af ContactPoint, anses det for at være virksomhedspost.

3.2.1 Representative

Representative klassen, der kun ligger under Sender, opmærkes i forbindelse med meddelelser sendt på andres vegne via Læse- og skriveadgang. Her vil figurere CPR- eller CVR-nummer, samt angivelse af ID type og navn for den afsender der har sendt på vegne af postkasseindehaveren.

3.3 AttentionData

Der kan være behov for at angive en eller flere supplerende oplysninger om afsenderen eller modtageren f.eks. for at identificere organisatorisk tilhørsforhold, for at identificere en fysisk lokation, en ansvarlig person eller lignende. Den myndighed som er ansvarlig for indholdet af meddelelsen kan angives under ContentResponsible. Digital Post-afsenderen af en meddelelse kan f.eks. være en kommune (Sender), da det er kommunen der har tilslutningsaftalen med Digital Post, mens indholdet er en meddelelse fra en folkeskole i kommunen (indholdsansvarlig). I så fald vil folkeskolen skulle angives i AttentionData-klassen som "contentResponsible" i tilknytning til den afsendende kommune, og det vil således være en vigtig information i forhold til at identificere skolen og ikke kommunen, som den ansvarlige myndighed over for modtager.

Nedenstående AttentionData-klasser kan angives som supplerende data i relation til både afsender eller modtager. Klassen med information om det system der har genereret meddelelsen, er dog som udgangspunkt kun relevant at angive som metadata omkring Afsender, hvor informationen kan være relevant i forbindelse med eventuelle efterfølgende henvendelser eller support.

Bemærk at der ikke i alle tilfælde vil være behov for både "ID" og "Label", og at f.eks. Attention person kan angives med "Label" (Navn) alene.

Bemærk også, at man godt kan knytte flere typer af attention-klasser til en modtager eller afsender, men at hver type f.eks. GLN eller P-nummer kun kan angives én gang for henholdsvis afsender og modtager.

Listen er ikke udtømmende, men kan, hvis der viser sig behov herfor, udvides efter en formel godkendelsesproces i henhold til det governance setup, der vil blive udarbejdet for MeMo.

6.3.1 Production Unit (P-nummer)

```
<grd:ProductionUnit>
  <grd:productionUnitNumber>[P-nummer]</grd:productionUnitNumber>
  <grd:productionUnitName>[Navn på
produktionsenhed]</grd:productionUnitName>
</grd:ProductionUnit>
```

6.3.2 Attention person

```
<memo:AttentionPerson>  
    <memo:personID>[ID/MedarbejderID]</memo:personID>  
    <memo:label>[Navn for attention]</memo:label>  
</memo:AttentionPerson>
```

6.3.3 E-mail

```
<memo:EMail>  
    <memo:emailAddress>[E-mail adresse]</memo:emailAddress>  
    <memo:relatedAgent>[Navn på e-mail ejer]</memo:relatedAgent>  
</memo:EMail>
```

6.3.4 Telefonnummer

```
<memo:Telephone>  
    <memo:telephoneNumber>[Telefonnummer]</memo:telephoneNumber>  
    <memo:relatedAgent>[Navn på telefonnummer ejer]</memo:relatedAgent>  
</memo:Telephone>
```

6.3.5 GLN (Global Location Number)

```
<gln:GlobalLocationNumber>  
    <gln:globalLocationNumber>[GLN-nummer]</gln:globalLocationNumber>  
    <gln:location>[GLN-titel]</gln:location>  
</gln:GlobalLocationNumber>
```

6.3.6 SE-nummer

```
<grd:SEnumber>  
    <grd:seNumber>[SE-nummer]</grd:seNumber>  
    <grd:companyName>[Ejer af SE-nummer]</grd:companyName>  
</grd:SEnumber>
```

6.3.7 eID (certifikat)

```
<grd:EID>  
    <grd:eID>[eID]</grd:eID>  
    <grd:label>[ejer af certifikat]</grd:label>  
</grd:EID>
```

6.3.8 Content responsible

```
<memo:ContentResponsible>  
    <memo:contentResponsibleID>[indholdsansvarlig  
Id]</memo:contentResponsibleID>  
    <memo:label>[Indholdsansvarlig navn]</memo:label>  
</memo:ContentResponsible>
```

6.3.9 Dannende system

```
<memo:GeneratingSystem>
    <memo:generatingSystemID>[dannende system
Id]</memo:generatingSystemID>
    <memo:label>[dannende system navn]</memo:label>
</memo:GeneratingSystem>
```

6.3.10 SORdata

```
<sor:SORdata>
    <sor:sorIdentifier>[SOR kode]</sor:sorIdentifier>
    <sor:entityName>[SOR navn]</sor:entityName>
</sor:SORdata>
```

6.3.11 Adresse

```
<grd:Address>
    <grd:id>[Adresse UUID]</grd:id>
    <grd:addressLabel>[Vejnavn]</grd:addressLabel>
    <grd:houseNumber>[Husnummer]</grd:houseNumber>
    <grd:door>[Dør]</grd:door>
    <grd:floor>[Etage]</grd:floor>
    <grd:co>[C/O]</grd:co>
    <grd:zipCode>[Postnummer]</grd:zipCode>
    <grd:city>[By]</grd:city>
    <grd:country>[Landeкод]</grd:country>
    <grd:AddressPoint>

    <grd:geographicEastingMeasure>[Længdegrad]</grd:geographicEastingMeasure>

    <grd:geographicNorthingMeasure>[Breddegrad]</grd:geographicNorthingMeasure>

    <grd:geographicHeightMeasure>[Højdegrad]</grd:geographicHeightMeasure>
</grd:AddressPoint>
</grd:Address>
```

Understøtter afsendersystemet ikke en struktureret adresse, eller er der f.eks. tale om en udenlandsk adresse, kan adressen angives som en tekststreng. Ustruktureret adresse kan alene benyttes, som alternativ til de øvrige adresseelementer. Det er tilladt at benytte CData tags for at bevare eventuelle linjeskift.

```
<grd:UnstructuredAddress>
    <grd:unstructured><![CDATA[Ustruktureret
adresseangivelse]]></grd:unstructured>
</grd:UnstructuredAddress>
```

6.4 ContactPoint

Ved initial oprettelse og afsendelse af en meddelelse fra en borger, virksomhed eller myndighed til en myndighedsmodtager via Digital Post, skal afsenderen identificere den korrekte modtager ved opslag i myndighedens kontaktstruktur. Data for det valgte kontaktpunkt (kontaktpunkt ID og evt. kontaktpunkt gruppe) struktureres i ContactPoint klassen, og skal medvirke til, at det korrekte fagområde og det bagvedliggende modtagersystem hos myndigheden, kan identificeres.

```

<memo:ContactPoint>
  <memo:contactGroup>[Kontaktgruppe]</memo:contactGroup>
  <memo:contactPointID>[KontaktpunktId]</memo:contactPointID>
  <memo:label>Kontaktpunkt betegnelse</memo:label>
  <memo:ContactInfo>
    <memo:label>[Kontaktinfo titel 1]</memo:label>
    <memo:value>[Kontaktinfo værdi 1]</memo:value>
  </memo:ContactInfo>
  <memo:ContactInfo>
    <memo:label>[Kontaktinfo titel 2]</memo:label>
    <memo:value>[Kontaktinfo værdi 2]</memo:value>
  </memo:ContactInfo>
</memo:ContactPoint>

```

ContactInfo under ContactPoint er kun relevant, hvis den offentlig myndighed, stiller krav om supplerende information i relation til et givent kontaktpunkt. F.eks. at matrikelnummer skal angives af afsender, når kontaktpunktet 'Byggesagsgodkendelse' er valgt. Hvis afsender har udfyldt meddelelsen med ContactPoint for Sender vil en meddelelse blive sendt retur til det pågældende ContactPoint i forbindelse med en eventuel besvarelse.

Yderligere beskrivelse af ContactPoint, samt sammenhængen mellem ContactPoint og myndighedens kontaktstruktur opsat i Digital Post, er uddybet i en separat vejledning.

6.5 ContentData

Afsenderen af en meddelelse kan medsende supplerende information om indholdet af meddelelsen, for at hjælpe modtageren med at sortere og fordele indkomne meddelelser. Metadata om indholdet af meddelelsen skal i MeMo angives som ContentData-klasser i overensstemmelse med beskrivelsen heraf. Det gælder i første omgang dataopmærkninger fra offentlige myndigheder, som allerede er implementeret i forbindelse med initiativ 1.5, som tidligere beskrevet, men vil forventeligt blive langt mere udbredt med tiden.

Som tidligere beskrevet vil nogle klasser være relevante på tværs af afsendende organisationer og meddelelser. For at sikre konsistens er de defineret i MeMo og skal angives i overensstemmelse hermed.

Det drejer sig om følgende:

9.5.1 CPR-nummer

```

<grd:CPRdata>
  <grd:cprNumber>[CPR-nummer]</grd:cprNumber>
  <grd:name>[Navn]</grd:name>
</grd:CPRdata>

```

9.5.2 CVR-nummer

```

<grd:CVRdata>
  <grd:cvrNumber>[CVR-nummer]</grd:cvrNumber>
  <grd:companyName>[Virksomhedsnavn]</grd:companyName>
</grd:CVRdata>

```

9.5.3 KLE

```

<kle:KLEdata>
  <kle:subjectKey>[KLE-nummer]</kle:subjectKey>

```

```

        <kle:version>[Version]</kle:version>
        <kle:activityFacet>[Id]</kle:activityFacet>
        <kle:label>[Beskrivelse]</kle:label>
    </kle:KLEdata>

```

9.5.4 FORM

```

<form:FORMdata>
    <form:taskKey>[FORM-nummer]</form:taskKey>
    <form:version>[Version]</form:version>
    <form:activityFacet>[Id]</form:activityFacet>
    <form:label>[Beskrivelse]</form:label>
</form:FORMdata>

```

9.5.5 Production Unit (P-nummer)

```

<grd:ProductionUnit>
    <grd:productionUnitNumber>[P-nummer]</grd:productionUnitNumber>
    <grd:productionUnitName>[Navn på
produktionsenhed]</grd:productionUnitName>
</grd:ProductionUnit>

```

9.5.6 Sagsnummer

```

<memo:CaseID>
    <memo:caseID>[Sagsnummer]</memo:caseID>
    <memo:caseSystem>[Fagsystem]</memo:caseSystem>
</memo:CaseID>

```

En adresse kan også angives som en subklasse til ContentData, hvis meddelelsen vedrører en bestemt adresse. For syntaks se afsnit 3.3.11.

I det følgende er vist, hvordan allerede kendte opmærkninger fra offentlige myndigheder skal angives i MeMo-meddelelsen.

9.5.7 Synsindkaldelse

Eksempel på hvordan motorregisterdata i en instans af en synsindkaldelse fra Rigspolitiet, skal angives i MeMo.

```

<dmv:MotorVehicle>
    <dmv:licenseNumber>[Registreringsnummer]</dmv:licenseNumber>
    <dmv:chassisNumber>[Stelnummer]</dmv:chassisNumber>
</dmv:MotorVehicle>

```

9.5.8 Ejendomsnummer

Eksempel på hvordan ejendomsnummer fra SKAT skal angives.

```

<grd:PropertyNumber>
    <grd:propertyNumber>[Ejendomsnummer]</grd:propertyNumber>
</grd:PropertyNumber>

```

9.5.9 Uddannelse

Eksempel på angivelse af uddannelsesdata til orientering om lønrefusion fra ATP (Arbejdsgiverens uddannelsesbidrag).

```
<udd:Education>
  <udd:educationCode>[Uddannelseskode]</udd:educationCode>
  <udd:educationName>[Navn på uddannelse]</udd:educationName>
</udd:Education>
```

Det er også muligt for afsender selv at definere ContentData, hvis de har behov som ligger ud over dem, der er defineret i Digital Post-regi. Det er muligt for afsenderen at lave op til 10 "AdditionalContentData"-klasser, hvor egne felter og værdier kan specificeres.

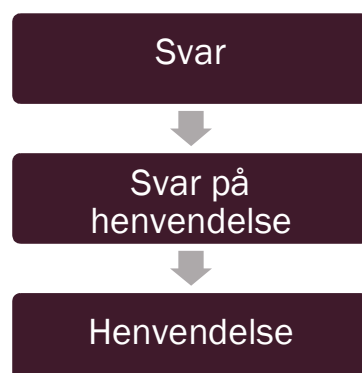
contentDataName og contentDataValue er begge obligatoriske, hvis klassen tages i anvendelse. Det er muligt at gruppere relaterede AdditionalContentData-klasser ved at give dem en fælles contentDataType.

```
<memo:AdditionalContentData>
  <memo:contentDataType>Indholdsdata type 1</memo:contentDataType>
  <memo:contentDataName>Indholdsdata A</memo:contentDataName>
  <memo:contentDataValue>Værdi X</memo:contentDataValue>
</memo:AdditionalContentData>
<memo:AdditionalContentData>
  <memo:contentDataType>Indholdsdata type 1</memo:contentDataType>
  <memo:contentDataName>Indholdsdata B</memo:contentDataName>
  <memo:contentDataValue>Værdi Y</memo:contentDataValue>
</memo:AdditionalContentData>
```

9.6 ReplyData

I Digital Post er det muligt at besvare meddelelser, hvis afsenderen har angivet, at det er muligt – dvs. anført i MessageHeader at meddelelsen kan besvares og en opmærkning i ReplyData, som starter "meddelelsestråden". Når meddelelsen bliver besvaret, vil svaret blive en del af en konversation/tråd af meddelelser.

Det angives i MeMo ved i klassen ReplyData at angive ID på forrige meddelelse.



Figur 1: Sammenkædning af meddelelser

Meddelelser i en konversation skal derfor opfattes som en kæde af meddelelser, hvor hver meddelelse alene peger på den forrige besked, hvilket en visningsklient kan bruge til at præsentere sammenhængen mellem beskederne for brugeren.

Klassen ReplyData giver også afsender mulighed for at angive andre data, som skal med retur, når der svares på meddelelsen. Det er typisk informationer, som ikke er relevante at præsentere for modtager, men som den afsendende myndighed kan anvende til at fordele og præjournalisere svaret effektivt, når det kommer retur.

Digital Post løsningen hverken anvender eller behandler data i ReplyData-klassen, de bliver blot transporteret retur til afsender i et evt. svar.

Det er illustreret i følgende usecase.

Medsend ReplyData ved besvarelse	
En sagsbehandler udarbejder meddelelse om, at en borger skal indsende en aktuel formueopgørelse, som kan indgå i sagens oplysning. Afsendersystemet opretter en MeMo-instans, som indeholder følgende ReplyData: <pre> Felt ReplyData#1 messageUUID 4CEE18E-A60A-49EC-8C7B-EB065F665628 (id på første besked) replyUUID (samme som messageUUID) Tomt i første besked caseID 2020-12308 Borgeren ser meddelelsen på Borger.dk og besvarer meddelelsen. Når svaret genereres af Borger.dk kopieres ReplyData og samtidig dannes et nyt sæt af ReplyData, som her kun består af replyUUID. Felt ReplyData#1 ReplyData#2 messageUUID 4CEE18E-A60A-49EC-8C7B-EB065F665628 6D888B05-5896-4026-B5F2-87492A1BE2D0 replyUUID (tom) 4CEE18E-A60A-49EC-8C7B-EB065F665628 caseID 2020-12308 (Tom) </pre>	
Slutresultat	Myndigheden modtager beskeden fra borgeren i et input managementsystem som via CaseID 2020-12308 kan journalisere den indgående besvarelse direkte i fagsystemet. Borgeren kan i sin visningsklient på Borger.dk få præsenteret henvendelsen og svaret herpå i en sammenhæng.

MeMo kan også anvendes til at sende meddelelser mellem myndigheder. I nedenstående eksempel anvender begge myndigheder et sagsbærende fagsystem. Det er klassen ReplyData, som anvendes til at understøtte forløbet. Der er tale om en kommune, der sender en anmodning om et kystbeskyttelsesprojekt til Kystdirektoratet.

Replydata anvendt i kommunikation mellem myndigheder

En sagsbehandler hos kommunen udarbejder en ansøgning om kystbeskyttelse og vedlægger et skitseprojekt som pdf.

Afsendersystemet hos kommunen opretter et MeMo-format, som indeholder følgende:

- Ansøgning i PDF
- Skitseprojekt i PDF
- CaseID angives i ReplyData

Felt ReplyData#1

messageUUID D609791A-1EB0-4647-8116-53298A1A3BFB

replyUUID Tomt i første besked

caseID 2019-340000234

Kystdirektoratets afhentningssystem opretter ansøgningen i fagsystemet og kystdirektoratets medarbejder påbegynder sagsoplysning. I den forbindelse udarbejdes en besvarelse med uddybende spørgsmål.

Felt ReplyData#1 ReplyData#2

messageUUID D609791A-1EB0-4647-8116-53298A1A3BFBA248F674-AFF8-4D59-A196-275E10957B80

replyUUID D609791A-1EB0-4647-8116-53298A1A3BFB

caseID 2019-340000234 2020-4000-321

Medarbejderen i kommunen besvarer spørgsmålet og medsender nedenstående ReplyData:

Felt ReplyData#1 ReplyData#2 ReplyData#3

messageUUID D609791A-1EB0-4647-8116-53298A1A3BFBA48F674-AFF8-4D59-A196-275E10957B80 0A25638-FCA4-4139-BB1A-D9B90B75EBAB

replyUUID D609791A-1EB0-4647-8116-53298A1A3BFBA48F674-AFF8-4D59-A196-275E10957B80

caseID 2019-340000234 2020-4000-321 2019-340000234

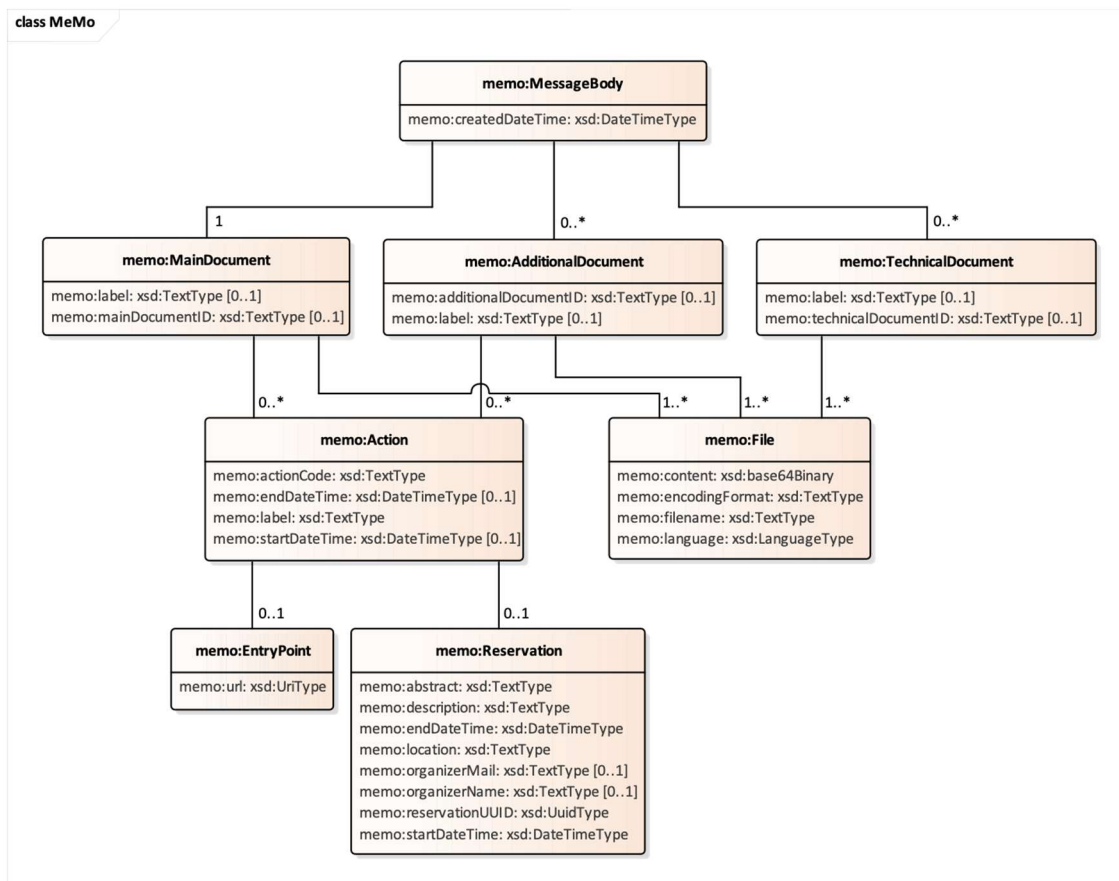
Slutresultat

Eksemplet viser anvendelse af ReplyData med to sagsbærende fagsystemer. Historikken i ReplyData medfører at begge myndigheder har mulighed for at præjournalisere meddelelsen som et indgående dokument i fagsystemet.

10. MessageBody dataopmærkning

MessageBody indeholder selve meddelelsen i form af en eller flere dokumenter med evt. tilknyttede Actions.

I dette afsnit beskrives dataopmærkning for de klasser, der findes i bodydelen af MeMo.



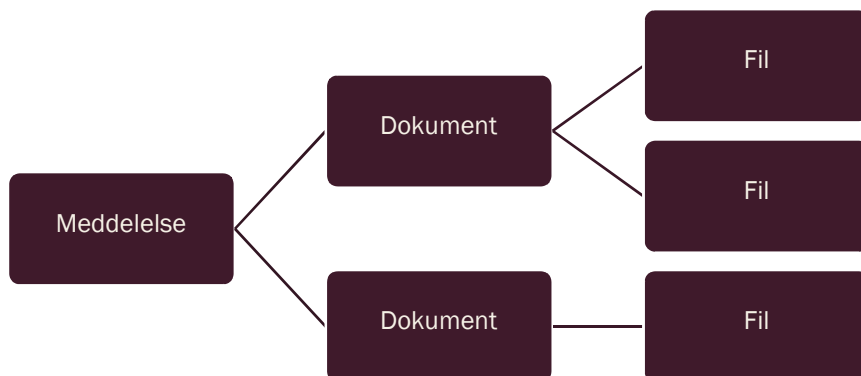
10.1 Document

En meddelelse er struktureret således, at den kan indeholde et eller flere dokumenter, der kan indeholde en eller flere filer. F.eks. kan en meddelelse indeholde en lønseddel eller en afgørelse med en række bilag.

Meddelelsen skal indeholde præcist et "MainDocument", som er det hoveddokument meddelelsen vedrører. Derudover kan meddelelsen indeholde flere bilag (AdditionalDocuments). Bilagene vil blive vist efter hoveddokumentet i den rækkefølge, de er vedlagt i meddelelsen.

Endelig er det også muligt at vedhæfte en række "TechnicalDocuments". De tekniske dokumenter kan f.eks. benyttes til supplerende data, som afsender og modtager er blevet enige om at udveksle. De tekniske dokumenter vil ikke blive udstillet af visningsklienterne eller behandlet i Digital Post-løsningen. Det er ikke muligt at tilknytte "Actions" til tekniske dokumenter.

Fælles for dokumenttyperne er, at MeMo giver mulighed for at ét dokument kan sendes i flere sprogversioner og formater, for at anvenderne kan målrette deres digitale kommunikation til modtageren.



Figur 2: Eksempel på overordnet datastruktur

10.1.1 Titel/emne

Et dokument *kan* navngives, og der opfordres til, at man i så fald benytter et sigende navn, således at det giver mening for modtageren f.eks. i oversigten over dokumenter tilknyttet en meddelelse i visningsklienten. Hvis ikke der angives et navn, vil filnavnet blive vist i oversigten. Det anbefales at titel på dokumentet holdes kort af hensyn til visningen heraf i visningsklienterne.

10.2 File

Alle filer tilknyttet et dokument har samme gyldighed, således at modtageren skal kunne forvente samme oplysninger uagtet om dokumentet vises i det ene eller det andet filformat eller på det ene eller det andet sprog. Det er afsenderens ansvar at sikre denne entydighed.

Det skal bemærkes at for Hoveddokumentet (MainDocument), er kun filtyperne html, pdf og txt tilladte. Det er ikke tilladt at vedhæfte videofiler, men et muligt alternativ kan være, at medsende et link til en video under "Action" der kan afspilles i afsenders eget miljø. I øvrigt henvises til dokumentet "Tillade filtyper i Digital Post" for den samlede liste over tilladte filtyper. Det anbefales at filnavnet holdes kort af hensyn til visningen heraf i visningsklienterne.

10.2.1 Særligt om afgørelser og dokumenter med retsvirkning

Digital Post-meddelelser kan både være dokumenter vedrørende afgørelser fra myndigheder eller meddelelser omkring faktisk forvaltningsvirksomhed, f.eks. invitation til forældremøde i børnehave eller indkaldelse til operation. Digital Post og visningsklienter viderebehandler ikke og forholder sig ikke til selve afgørelsen, og MeMo-formatet muliggør ikke angivelse af, hvilke formater eller sprog af afgørelsen, som har "bevismæssig" prioritet.

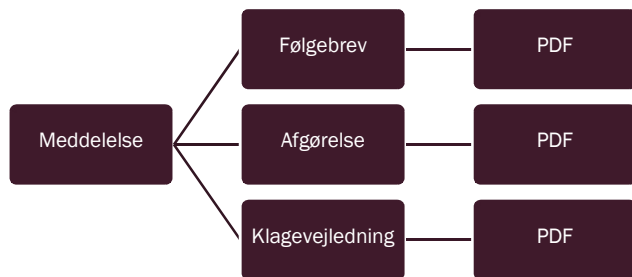
Det vil således være den afsendende myndigheds ansvar at sikre, at modtageren får de korrekte data vist uanset hvilket sprog og format, afgørelsen vises på. F.eks. er det afsenderens ansvar, at den sprogversion af brevet, som vises for borgeren, har det korrekte indhold. Ønsker myndigheden ikke tvivl omkring hvilket format eller sprogversion som er den gældende, bør man undlade at sende i flere versioner, så der ikke kan opstå tvivl.

10.2.2 Usecases vedr. sprog og filformater

Til at illustrere brugen af multiple filformater og sprogversioner er nedenfor angivet en række usecases. Den første usecase er lig den eksisterende Digital Post-løsning, hvor der ikke gøres brug af muligheden for flere sprog og formater.

En sagsbehandler træffer en afgørelse i en borgersag og udarbejder et følgebrev samt afgørelse og vedlægger en klagevejledning i pdf.

Fagsystemet genererer en meddelelse, hvor følgebrev og afgørelse konverteres til pdf og sendes til afsendersystemet. Afsendersystemet opretter en instans af MeMo, som indeholder følgende dokumenter med tilhørende filer:



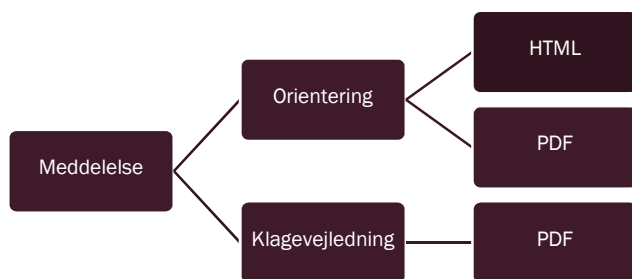
Resultat

Borgeren modtager meddelelsen og ser den i sin visningsklient på borger.dk.

I nedenstående usecase arbejder myndigheden med at målrette sin digitale kommunikation. En myndighed udsender i dag et kortfattet følgebrev, en orientering samt klagevejledning. Følgebrevet giver ofte anledning til mange spørgsmål, fordi virksomheder ikke læser den vedhæftede orientering. Myndigheden vil derfor gerne fjerne følgebrevet og vise orienteringen direkte for virksomheden. For at sikre at virksomheden hjælpes bedst muligt, har myndigheden udarbejdet en html-version af orienteringen, som fremhæver de væsentligste punkter, samt en traditionel pdf-version, såfremt virksomheden ikke har mulighed for at se html.

En sagsbehandler sender en orientering, udarbejder et orienteringsdokument og vedlægger en klagevejledning i pdf.

Fagsystemet genererer en meddelelse, hvor orienteringen konverteres til html og pdf og sendes til afsendersystemet. Afsendersystemet opretter en MeMo-instans, som indeholder følgende dokumenter med tilhørende filer:

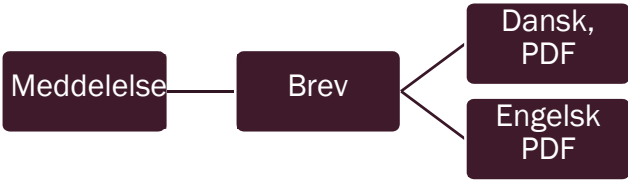


Resultat 1

Virksomheden modtager meddelelsen og åbner den i visningsklienten på Virk. Her vises HTML-versionen af orienteringen, hvor klagevejledningen er vedhæftet.

Resultat 2	Virksomheden afhenter meddelelsen via et modtagersystem. Meddelelsen indeholder således tre filer. Meddelelsen vises i en mail-klient, hvor visning i html er slået fra. Derfor vises PDF-versionen af orienteringen som indlejret, hvor klagevejledningen er vedhæftet sammen med HTML versionen af orienteringen.
-------------------	---

I nedenstående usecase arbejder en myndighed med at målrette sin digitale kommunikation til borgere, som kan have forskellige primære sprog. En myndighed udsender i dag en indkaldelse til en række borgere, hvor myndigheden ikke kender borgernes primære sprog. Myndigheden vil gerne sende samme meddelelse på flere sprog for at øge antallet af rettidige fremmøder.

En sagsbehandler sender en orientering og udarbejder et brev på dansk og engelsk. Fagsystemet genererer en meddelelse, som indeholder begge filer og sendes til afsendersystemet. Afsendersystemet opretter et Memo-format, som indeholder et dokument med brevets afsender og modtager samt vedhæfter filen på dansk og engelsk.  <pre> graph LR Meddelelse[Meddelelse] --- Brev[Brev] Brev --- Dansk[Dansk, PDF] Brev --- Engelsk[Engelsk PDF] </pre>	
Resultat 1	Borgeren åbner posten i en visningsklient f.eks. borger.dk. Borger.dk kender borgerens sprogpræferencer, som i dette eksempel er engelsk, og viser dokumentet i den engelske version. Den danske version kan åbnes som vedhæftet fil.
Resultat 2	Borger.dk udstiller brevet til borgeren. Borger.dk kender ikke borgerens sprogpræferencer, som i dette eksempel er engelsk, og viser dokumentet i den danske version. Den engelske version kan åbnes som vedhæftet fil.

10.3 Action klassen

Formålet med Action-klassen er at give de organisationer der kan, adgang til at medsende data f.eks. "eksterne links", der giver modtageren mulighed for at interagere med andre løsninger. En Action refererer til en handling, som modtager kan foretage sig "udenfor" Digital Post-løsningen, f.eks. lægge en aftale i sin kalender, gennemføre en betaling, kalde op til en signeringsløsning eller udfylde en ansøgning i en selvbetjeningsløsning.

Da modtagers brug af Actions vil være betinget af at visningsklient eller modtagersystem kan udstille dem korrekt, skal informationerne i Actions betragtes som en service eller supplerende information, og skal således altid fremgå andetsteds af meddelelsen.

En Action skal derfor også altid angives i relation til det dokument, som den mulige handling relaterer sig til. Som supplement til en fremsendt regning kan der således medsendes et dybt link til en betalingsløsning. Der kan være en eller flere Actions tilknyttet et dokument.

I Action-klassen skal angives en "actionCode", som benyttes til at beskrive en bestemt type af handlinger. I regi af Digital Post og efter aftale med de afsendende myndighederne er der udarbejdet en kodeliste, der kan benyttes til at kategorisere actions f.eks. BETALING eller AFTALE. Fordelen ved at benytte koder er, at samme type actions opmærkes på samme måde hver gang, således at visningsklienterne kan håndtere og vise dem på samme måde.

Se yderligere beskrivelse samt liste over tilladte "actionCode" værdier i "Vejledning til Actions og frister i MeMo".

Som supplement til actionCode skal også angives en "label", som er en supplerende og om muligt en mere forklarende overskrift til den givne Action, og som eventuelt kan benyttes som tekst til et link eller en knap i en visningsklient. Endvidere kan anføres en mulig deadline for, hvornår handlingen er tilgængelig, og hvornår den skal være udført.

Afhængig af modtagerklienten kan informationerne benyttes som en ekstra information til modtageren, hvor denne f.eks. gøres opmærksom på mulige handlinger og nært forestående tidsfrister.

Der skelnes overordnet mellem kalenderinformation og andre interaktioner, og kun den ene kan tilknyttes en given Action-klasse. Kalenderinformation er aftaledata, som visningsklienten kan vælge at understøtte, og som kan give modtageren mulighed for integration til egen kalenderløsning.

Eksempel på kalenderdata:

```
<memo:Reservation>
  <memo:description>Knæoperation, Regionshospitalet Herning</memo:description>
  <memo:reservationUUID>8c2ea15d-61fb-4ba9-9366-42f8b194e845</memo:reservationUUID>
  <memo:abstract>Knæoperation</memo:abstract>
  <memo:location>Gl. Landevej 61, 7400 Herning, Afdeling X</memo:location>
  <memo:startDateTime>2018-11-10T09:00:00Z</memo:startDateTime>
  <memo:endDateTime>2018-11-10T12:00:00Z</memo:endDateTime>
  <memo:organizerMail>info@vest.rm.dk</memo:organizerMail>
  <memo:organizerName>Jette Hansen</memo:organizerName>
</memo:Reservation>
```

Andre interaktioner skal angives som en URI, og vil typisk være et link til eksterne løsninger. Afsenderen kan f.eks. medsende et eksternt link til sin egen betalingsløsning, til en webservice, eller til anden form for interaktion, der kan være relevant for modtageren.

Eksempel på angivelse af "eksterne link":

```
<memo:Action>
  <memo:label>Betalning af faktura 12345</memo:label>
  <memo:actionCode>BETALING</memo:actionCode>
  <memo:endDateTime>2020-10-28T12:00:00Z</memo:endTime>
  <memo:entryPoint>
    <memo:url>[URL til betalingsløsning]</memo:url>
  </memo:entryPoint>
</memo:Action>
```

URI Actions kan angives på to måder. Som en "Get" Action, hvor data medsendes som en del af URI, som det fremgår af eksemplet ovenfor. Det er også muligt at angive en Action som en "Post" Action. I dette tilfælde medsendes parametre som en liste bestående af en betegnelse og en værdi. Det er som udgangspunkt afsenderens ansvar at sikre validiteten af de eventuelle Actions og tilhørende links, samt sikrer at de lever op til de retningslinjer, som Digitaliseringsstyrelsen udstikker. URI **skal** benytte "HTTPS://" -præfix.

11. Forretningsregler

Forretningsregler for MeMo	
Klasser og attributter	Regel
UUID	Alle elementer af typen UUDI skal overholde specifikationen for version 4: [0-9A-F]{8}-[0-9A-F]{4}-4[0-9A-F]{3}-[89AB][0-9A-F]{3}-[0-9A-F]{12}
Meddelelsestype	Tilladte værdier er: "DIGITALPOST" og "NEMSMS"
Meddelelsestype	Hvis meddelelsestype er lig "NEMSMS" skal notifikation være udfyldt
Meddelelsestype	Hvis meddelelsestype er lig "DIGITALPOST" skal Body være udfyldt, og der skal som minimum være et MainDocument
Notifikation	Notifikationstekst må maks have en længde på 160 tegn
idType (SenderID, RecipientID)	Tilladte værdier er: "CVR" og "CPR"
AttentionData	En given type AttentionData, f.eks. P-nummer eller GLN nummer, må kun benyttes én gang for hhv. Sender og Recipient
ReplyData	Hvis Reply er lig "true", altså markering af, at en meddelelse kan besvares, så skal som minimum MessageUUID under ReplyData være udfyldt
MainDocument/File	For hoveddokument gælder, at kun filer i formaterne pdf, html og txt må vedhæftes
Document/File	For hvert dokument må samme kombination af sprog og filtype kun forekomme én gang (gælder både hoveddokument, bilag og eventuelle tekniske dokumenter)
File	Filnavne skal altid angives med filtypen f.eks. .pdf og overholde reglerne for tilladte karakterer
File	Alle indlejrede filer skal være Base64 encoded
Feltlængder	Alle strings (tekstfelter) må maks have en længde på 256 karakterer med mindre andet er angivet.
XML	Der skal anvendes Charset UTF-8 i xml filerne

Løsningsspecifikke regler (Digital Post)	
Klasser og attributter	Regel
File	Kun filtyper der fremgår af den positivliste som Digitaliseringsstyrelsen offentliggør, må sendes via Digital Post. Der må maks medsendes 10 filer til en meddelelse.
doNotDeliverUntilDateTime	Valørdato må ikke overskride det antal dage, der er aftalt med Digital Post Leverandøren
contactPointID	Hvis afsenderen ønsker at henvende sig til en myndighed, i modtagerens rolle som myndighed (og ikke som virksomhed), så skal afsenderen sørge for at ContactPoint-information om modtager er med, så meddelelsen kan routes det rette sted hen - dvs. at Message/Header/Recipient/ContactPoint skal udfyldes.
AttentionData	Hvis meddelelsen er omfattet af en fælles offentlige aftale om opmærkning, skal den opmærkes iht. de regler, der gælder for det pågældende domæne/emne
AttentionData/Sender	Hvis en meddelelse besvares skal alle udfyldte klasser i AttentionData/afsender, med retur under AttentionData/modtager
ContentData	Hvis meddelelsen er omfattet af en fælles offentlige aftale om opmærkning, skal den opmærkes iht. de regler, der gælder for det pågældende domæne/emne
Mandatory	Kun myndigheder som har hjemmel til at sende obligatorisk post dvs. post som indeholder oplysninger om kildeskat f.eks. lønsedler kan sætte "mandatory" = true
Legal Notification	Kun myndigheder, som har lovgivningsmæssig hjemmel til at sende med forenklet digital forkyndelse kan sætte "legalNotification" = true
ReplyData	Hvis ReplyData er udfyldt i den meddelelse der svares på, skal data i ReplyData klassen sendes med retur i svaret.

