

FlexDanmark SUTI selvdeklaration

Revisionshistorik

Version	Ændringsbeskrivelse	Dato	Fulde Navn
1.0	Dokument offentliggjort	05-10-2015	Benny Larsen
1.1.1	Ændring af TGM 5021	13-11-2015	Benny Larsen
1.1.2	Ændring af Certifikater + ActiveMQ testmiljø (Side 62)	18-11-2015	Lasse Froberg

Indhold

Organisationsbeskrivelse.....	4
Forretningsområder hvori SUTI indgår.....	4
Vogngruppevognløb.....	5
Driftsvognløb.....	5
Telegramflow.....	6
Begrebsafklaring.....	6
Anvendte telegrammer.....	7
Telegramflow for vogngrupper.....	8
Tgm 1920 Ressource Allocation.....	8
Tgm 2000 Ordre.....	10
Eksempel på request og response.....	11
Tgm 2010 Annullering af ordre.....	13
Eksempel på request og response.....	14
Tgm 3000 Godkendelse af vogn til vognløb.....	15
Eksempel på request og response.....	16
Tgm 3000 Vognløb godkendes ikke.....	18
Eksempel på request og response.....	19
Tgm 4000 Ny ordre.....	21
Eksempel på request og response.....	22
Tgm 4000 Positionsforespørgsel.....	24
Eksempel på request og response.....	25
Tgm 4020 Vognløb slut.....	27
Eksempel på request og response.....	28
Tgm 4031 Ingen kontakt til vognløb.....	30
Eksempel på request og response.....	31
Tgm 5010 Ring mig op.....	33
Eksempel på request og response.....	34
Tgm 5020 GPS-position.....	35
Eksempel på request og response.....	36
Tgm 7000 Keep alive.....	37
Eksempel på request og response.....	38
Telegramflow for driftsvognløb.....	39
Tgm 1920 Ressource Allocation.....	39
Eksempel på tgm 1920 Ressource Allocation.....	40
Tgm 4000 Ny ordre.....	41

Eksempel på request og response.....	42
Tgm 4000 Positionsforespørgsel	44
Eksempel på request og response.....	45
Tgm 4020 Vognløb slut.....	47
Eksempel på request og response.....	48
Tgm 4031 Ingen kontakt til vogn.....	50
Eksempel på request og response.....	51
Tgm 5010 Ring mig op	53
Eksempel på request og response.....	54
Tgm 5020 GPS-position	55
Eksempel på request og response.....	56
Tgm 7000 Keep alive.....	57
Eksempel på request og response.....	58
Generelle ID-elementer	59
Eksempel på ID-elementer	59
Vigtige informationselementer	60
Forbindelse til Planet.....	62
Certifikat	62
ActiveMQ testmiljø.....	62
Indstillinger der skal benyttes	62
Nyttige Links	62
Kontaktinformation	63

Organisationsbeskrivelse

Virksomheden FlexDanmark er stiftet af Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik, Sydtrafik, Fynbus, Movia samt Region Midtjylland. I samarbejde med trafikselskaber, kommuner og regioner udvikler og implementerer vi nye koncepter til flextrafikken i Danmark. Vi driver et landsdækkende callcenter, der håndterer bestillingsmodtagelse og trafikstyring til trafikselskabernes flextrafik. Desuden håndterer vi systemovervågning og -support af flextrafik-systemerne.

Forretningsområder hvori SUTI indgår

Trafikselskaberne Nordjyllands Trafikselskab, Midttrafik, Sydtrafik, Fynbus og Movia udbyder kørslen i deres respektive områder på vegne af regioner og kommuner i deres geografiske forretningsområde. Et eksempel på et hvordan et sådant udbud ser ud kan findes her: www.midttrafik.dk/udbud/udbud-flextrafik/tidligere-udbud.aspx.

Kørslen udbydes typisk til taxier og minibusser, hvorfor der oftest er krav om at tilbudsgivere skal være i besiddelse af gyldig EP/OST-tilladelse, bustilladelse eller taxitilladelse til alle afgivne tilbud.

Kørslen bestilles og koordineres efterfølgende i de systemer FlexDanmark driver til formålet. Herfra sendes kørslen til de vogne der skal udføre kørslen. Det kræver at der findes udstyr til kommunikation med FlexDanmarks systemer monteret i de enkelte vogne. En liste over kendte leverandører kan findes her: www.flexdanmark.dk/web/om-os/leverandorer.

Som det fremgår af ovenstående link, er det et krav, at kommunikation mellem taxicentraler, entreprenører eller enkeltvogne og FlexDanmarks systemer foregår ved at benytte SUTI-standarden.

FlexDanmark har valgt at anvende SUTI-standarden til vognkommunikation fordi vi vurderer at det er den bedste standard der findes til netop dette formål. Fordelen ved at vælge en fælles nordisk standard som SUTI er blandt andet at der findes et relativt stort netværk af andre SUTI-brugere at trække på i forbindelse med udvikling og erfaringsudveksling omkring brugen af standarden.

En nærmere beskrivelse af hvad denne standard er, og hvordan FlexDanmark anvender den til kommunikation mellem Planet og taxicentraler/entreprenører beskrives i dette dokument.

FlexDanmarks primære systemer går under den samlede betegnelse Planet. I Planet samles således oplysninger om vogne og deres kapaciteter, kørselsordninger og deres respektive serviceniveauer, samt de bestillinger af kørsel som kommuner og regioner ønsker koordineret og udført via Planet.

De typer af trafik der koordineres i Planet og drives gennem FlexDanmark omfatter:

- Siddende patientbefordring
- Kommunal parapleg-kørsel (kørsel til læge, genoptræning, etc.)
- Kørsel til specialinstitutioner
- Handicapkørsel
- Flextur
- Teletaxa

I Planet opfattes en vogn som en ressource, hvorpå der kan planlægges kørsel. En ressource kan registreres på to forskellige måder i Planet:

1. Vogngruppevognløb
2. Driftsvognløb

Vogngruppevognløb

Et vogngruppevognløb er ikke knyttet til én bestemt fysisk ressource. Der er ikke knyttet en bestemt fysisk vogn til de ture der planlægges på ressourcen. På denne type ressource kender Planet kun vogntypen på forhånd. Først ganske kort tid før vogngruppevognløbet skal "køre hjemmefra" tildeles ressourcen en fysisk vogn fra en gruppe af tilmeldte vogne, der alle opfylder mindstekravet til at køre de ture der er planlagt på ressourcen.

Det er entreprenøren, der vælger hvilken fysisk vogn der skal knyttes til ressourcen. Først når ressourcen er kædet sammen med en fysisk vogn, kan der planlægges ekstra ture på ressourcen, med udgangspunkt i den tilknyttede vogns kapaciteter.

Driftsvognløb

Et driftsvognløb er knyttet til én bestemt fysisk ressource. Det er altid den samme fysiske vogn, der kører de ture der er planlagt på ressourcen. Planet kender dermed på forhånd vogntype, pladsforhold, åbningstid og alle øvrige forhold omkring vognen, der er afgørende for hvilke ture, der kan planlægges på netop den ressource.

På denne type ressourcer er det ikke nødvendigt, at afklare om den vogn, der er tilknyttet ressourcen, kan udføre de planlagte opgaver, fordi der som udgangspunkt ikke planlægges opgaver på ressourcen som vognen ikke kan udføre i kraft af at alle oplysninger om vognen er kendt på forhånd.

Telegramflow

Begrebsafklaring

På diagrammerne i dette afsnit anvendes følgende begreber.

P5: Samlet betegnelse for FlexDanmarks Koordinerings- og turhåndteringsværktøjer.

MULE: Samlet betegnelse for FlexDanmarks MQ og vognkommunikations setup.

Taxicentral: Samlet betegnelse for den løsning (hardware/software) en entreprenør eller Taxicentral anvender til kommunikation mod Planet.

Vogn: Samlet betegnelse for det køretøj, der afvikler turene.

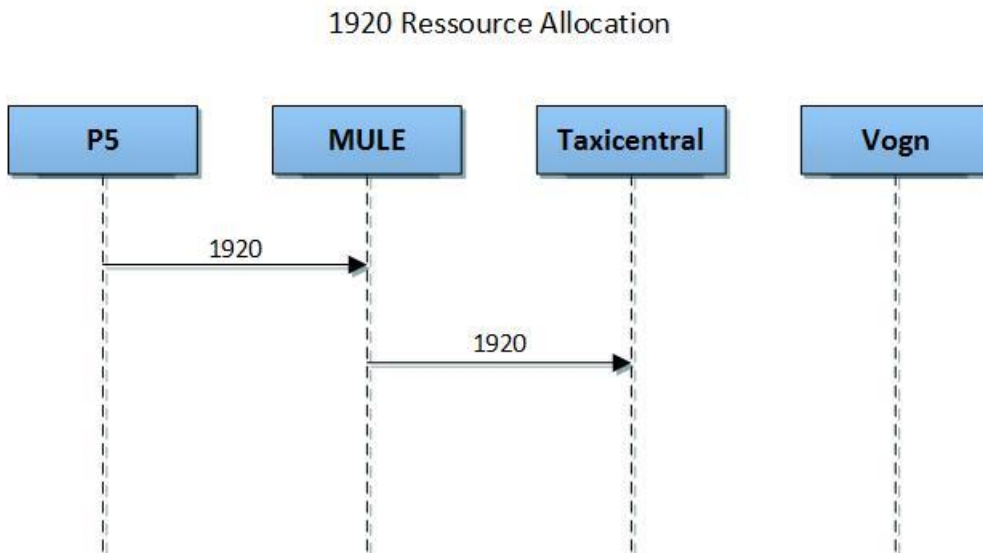
Anvendte telegrammer

FlexDanmark anvender følgende SUTI 2012 telegrammer i kommunikationen mellem taxicentraler/entreprenører og Planet.

Telegram	Beskrivelse
1920	Ressource allocation
2000	Order
2001	Order confirmation (Order received)
2010	Order cancellation
3000	Request for dispatch approval
3001	Dispatch reject
3002	Dispatch approval
3003	Dispatch confirmation
4000	Request for traffic information
4001	Requested traffic information
4000	Position request
4001	Requested position
4020	End of order
4031	No contact with vehicle
5010	Message to client from vehicle
5020	Request for location
5021	Requested location
7000	Keep alive
7001	Keep alive confirmation

Telegramflow for vogngrupper

Tgm 1920 Ressource Allocation



Formål: Information til entreprenøren om at forhåndsbooket ressource snart sendes til entreprenørens system

Trigger: Planet. Planet har planlagt kørsel på ressourcen.

Specifikke forhold: Tgm 1920 sendes få minutter før tgm 2000 som en slags heads-up.

Entreprenør handling: N/A

Forventet svar fra entreprenør: N/A

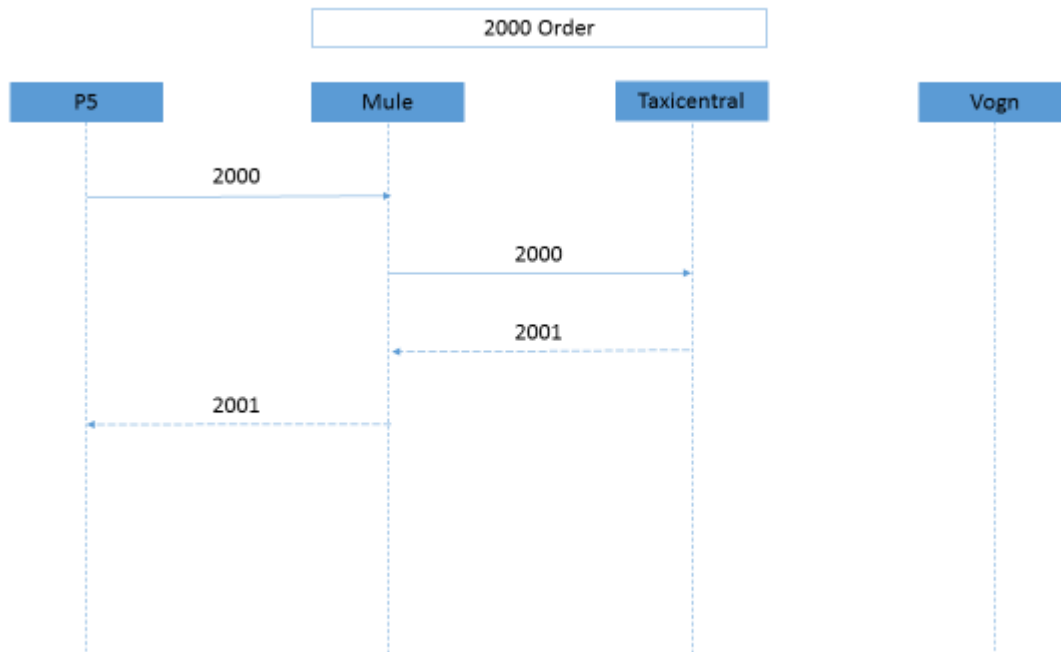
Krav til svar: N/A

Ved manglende svar: N/A

Eksempel på tgm 1920 Ressource Allocation

```
<SUTI>
<orgSender name="PLADNT">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="PLANET_DNT_0017" unique="true"/>
  </orgSender>
<orgReceiver name="TAXMAT">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="TAXMAT_TAXMAT_0001" unique="true"/>
  </orgReceiver>
<msg msgType="1920" msgName="ResourceLogin">
  <idMsg id="2015100205046013" src="plasoftware_act_0001:MsgId" unique="true"/>
<resourceAllocation>
<resourceCapacity>
<vehicle noOfVehicle="1">
  <idVehicle id="0014" src="Taxi800"/>
  </vehicle>
  </resourceCapacity>
<resourceEndtime>
  <time timeAccuracy="estimated" timeZone="1" time="2002-10-15T17:40:00.00"/>
  </resourceEndtime>
</resourceAllocation>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 2000 Ordre



Formål: Booking af ressource til kørselsopgave.

Trigger: Planet. Planet har planlagt kørsel på ressourcen.

Specifikke forhold: Tgm 2000 sendes x minutter før den vogn, der af entreprenøren knyttes til ressourcen, skal køre fra hjemzonen for at kunne være ved første node på vognløbet i tide.

Entreprenør handling: Entreprenøren booker ressourcen i sit system og tildeler opgaven et unikt bookingnummer.

Forventet svar fra entreprenør: Tgm 2001

Krav til svar: Skal indeholde samme idMsg id="[2015040406000852](#)" som det modtagne tgm 2000

Ved manglende svar: Planet venter 5 minutter på svar. Udebliver svaret sender planet tgm 2010. Ordren betragtes dermed som annulleret. Der forventes ikke svar på tgm 2010 fra entreprenørens system.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.13 Extensive Flow

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 2000 Order (request)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="2000" msgName="Order">
  <idMsg id="2015040406000852" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<order>
  <idOrder id="04041505043" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<agreement name="PL:A">
  <idAgreement src="PL:FGrupp" id="XXX" unique="true"/>
<product>
  <idProduct src="PL:PRODUCT" id="PLA" unique="true"/>
</product>
</agreement>
<process dispatch="true" manualDispatch="false" dispatchResponsible="client"
  trafficControl="true" report="false" preorderedVehicle="false" allowRouting="false"/>
<route>
<node nodeSeqno="1" nodeType="pickup">
<addressNode addressName="LOL NAKSK#VEJLEGADE 16..1">
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="0" long="0" precision="50"/>
  <idZone id="NAK12" src="plasoftware_act_0001:PlaHOmr" unique="true"/>
  <idZone id="NAK12" src="plasoftware_act_0001:PlaBOmr" unique="true"/>
  <idZone id="000" src="plasoftware_act_0001:TaxOmr" unique="true"/>
</addressNode>
<timesNode>
  <time time="04-04-2015T06:28:00"/>
</timesNode>
<contents>
<content contentType="traveller" name="saknas">
  <idContent src="plasoftware_cli_0001:passNo" id="05043" unique="false"/>
<economyContent>
<formOfPayment>
  <payment amount="0.00" paymentType="socialservicefee"/>
</formOfPayment>
</economyContent>
<manualDescriptionContent vehicleConfirmation="true" sendtoInvoice="false"
  sendtoOperator="false" sendtoVehicle="true" manualText="5043 040415#PLA 06:28--
  06:47##50 06:30(06:30)#PN:4900 #INTET HJ.MIDDEL#FlexTur 53823844 #S[DE #XXXXXX
  RASMUSSEN #BETALER: FLEO12#1 PER IKLEG 0 KR#"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
</contactInfosContent>

```

```

</content>
</contents>
</node>
<node nodeSeqno="2" nodeType="destination">
  <addressNode street="Sluttid fjr passet"/>
<timesNode>
  <time time="04-04-2015T06:47:00"/>
  </timesNode>
<contents>
  <content contentType="traveller" name="saknas"/>
  </contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

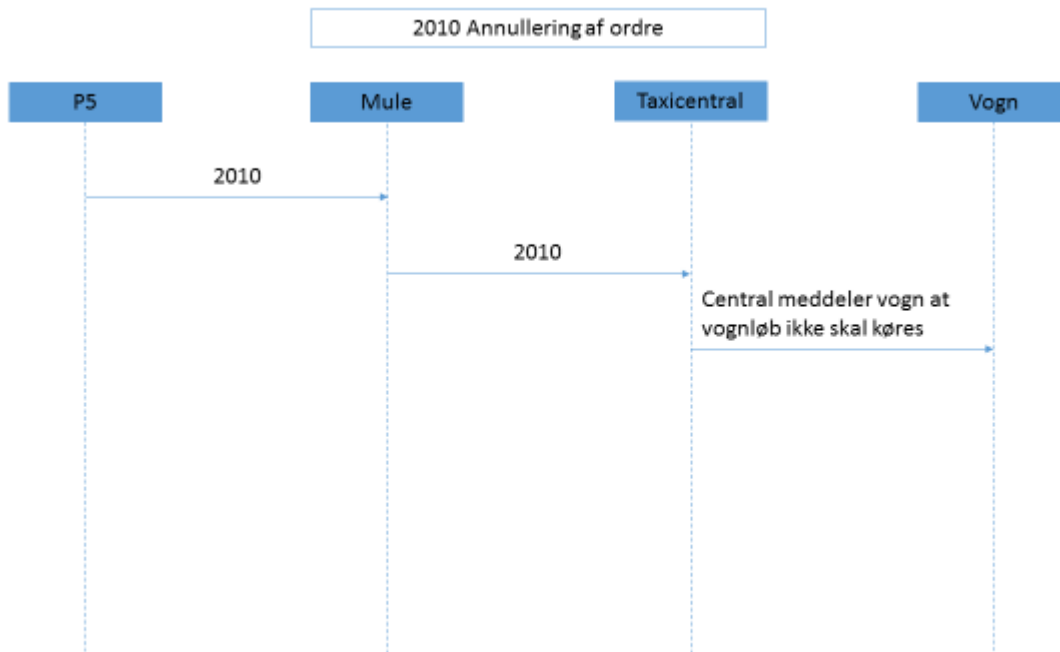
Eksempel tgm 2001 Order Confirmation (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
  </orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
  </orgReceiver>
<msg msgType="2001" msgName="Order Confirmation">
  <idMsg src="plasoftware_act_0001:MsgId" id="2015040406000852"/>
<referencesTo>
  <idOrder src="plasoftware_act_0001:BookingId" id="04041505043" unique="true"/>
  </referencesTo>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 2010 Annullering af ordre



Formål: Annullering af vognløb.

Trigger: Planet. Alle ture på vognløbet er blevet slettet/replaneret

Specifikke forhold: Tgm 2010 kan sendes til taxicentralen helt frem til Planet modtager tgm 3003 fra taxicentralen. Planet forventer ikke svar på tgm 2010.

Entreprenør handling: Entreprenøren sletter vognløbet i sit system og meddeler den vogn, der evt. har takket ja til turen, at den ikke skal køres.

Forventet svar fra entreprenør: Intet

Krav til svar: Intet

Ved manglende svar: Der forventes ikke svar

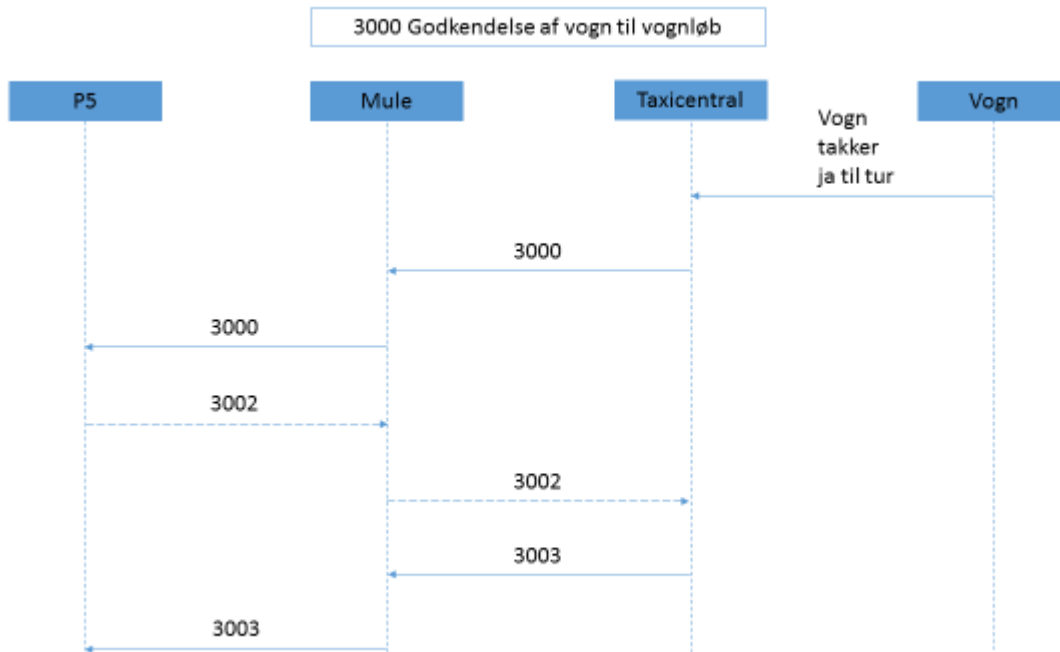
Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx - 2.3.1 Order/node cancellation

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 2010 Order cancellation

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Order Cancelation Request" msgType="2010">
  <idMsg id="2015040706001117" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="07041505510" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idOrder src="XXXX_XXXX_XXXX:BookingId"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 3000 Godkendelse af vogn til vognløb



Formål: Godkendelse af vogn til vognløb.

Trigger: Vogn. Vogn takker ja til at køre vognløb.

Specifikke forhold: Tgm 3000 sendes til Planet fra Taxicentralen i samme øjeblik som turen accepteres. Det er ikke et krav at accepten kommer fra vognen. Planet tjekker om vognen er registreret med de rigtige kapaciteter til at køre vognløbet. Hvis det er tilfældet svarer Planet med tgm 3002 til Taxicentral. Taxicentral bekræfter endelig booking med tgm 3003. Vognløbet kan herefter ikke længere annulleres automatisk. Antallet af vogne, der er til rådighed på det givne tidspunkt reguleres i kontrakten.

Entreprenør handling: Entreprenøren binder vognen til vognløbet, og har nu overtaget ansvaret for at vognløbet afvikles.

Forventet svar fra entreprenør: tgm 3000, tgm 3003

Krav til svar: Skal indeholde id på vogn, der i forvejen er kendt i Planetsystemet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Antallet af vogne, der er til rådighed på et givet tidspunkt, reguleres i kontrakten. Hvis der ikke er ledig vogn til rådighed, gælder kontraktens bestemmelser om bod/sanktioner.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.13 Extensive Flow

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 3000 Request for dispatch approval (request)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="3000" msgName="Request for Dispatch approval">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX" id="20150404062025670"/>
<referencesTo>
  <idOrder src="plasoftware_act_0001:BookingId" id="04041505043" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX" id="5204" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="54.833135" long="11.138583"
    precision="100"/>
</vehicle>
<driver name="630053">
  <idDriver src="NA" id="630053" unique="true"/>
<contactInfoDriver>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="21330483"/>
  <contactInfo contactType="sms" contactInfo="21330483"/>
</contactInfoDriver>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>

```

Eksempel tgm 3002 Dispatch approval (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Dispatch approval" msgType="3002">
  <idMsg id="2015040406000853" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="04041505043" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="5204" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
</msg>

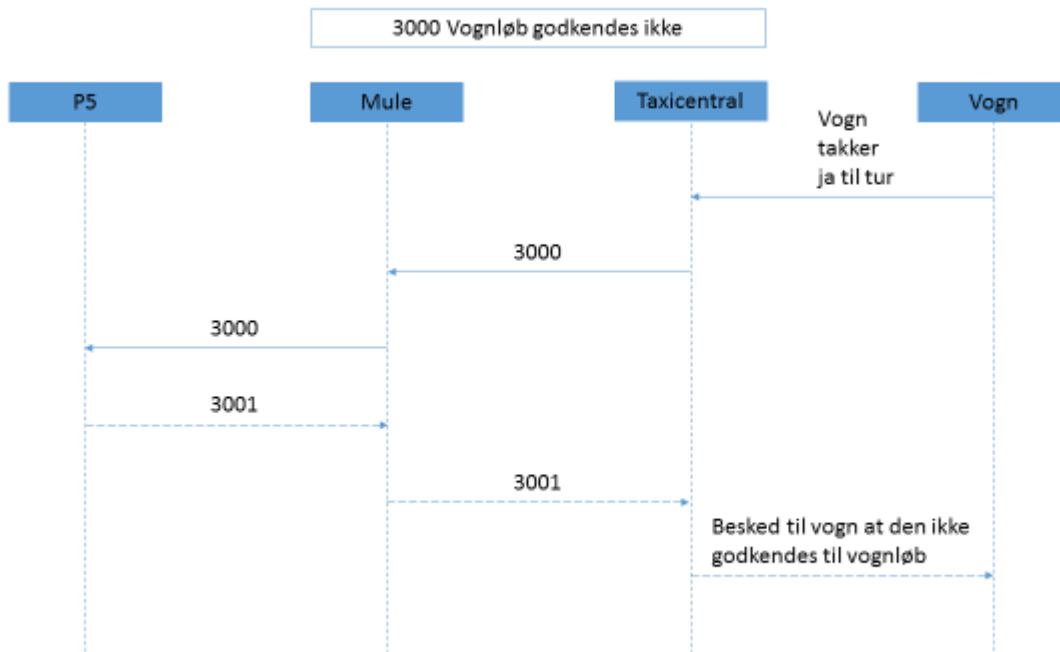
```


</SUTI>

Eksempel tgm 3003 Dispatch confirmation (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="3003" msgName="Dispatch Confirmation">
  <idMsg src="plasoftware_act_0001:MsgId" id="2015040406000853"/>
<referencesTo>
  <idOrder src="plasoftware_act_0001:BookingId" id="04041505043" unique="true"/>
  <idVehicle src="Taxi800" id="5204" unique="true"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 3000 Vognløb godkendes ikke



Formål: Afvisning af vogn til vognløb.

Trigger: Vogn. Vogn opfylder ikke krav til vognløb.

Specifikke forhold: Tgm 3000 sendes til Planet fra Taxicentralen i samme øjeblik som accept af tur modtages fra vogn. Planet tjekker om vognen er registreret med de rigtige kapaciteter til at køre vognløbet. Hvis det ikke er tilfældet svarer Planet med tgm 3001 til Taxicentral. Taxicentral giver besked til vogn om at den ikke opfylder kravene til vognløbet. Taxicentralen tilbyder turen til en anden vogn.

Entreprenør handling: Entreprenøren sender vognløb til en ny vogn

Forventet svar fra entreprenør: Nyt tgm 3000, med nyt vognforslag

Krav til svar: Skal indeholde id på vogn, der i forvejen er kendt i Planetsystemet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Antallet af vogne, der er til rådighed på et givet tidspunkt, reguleres i kontrakten. Hvis der ikke er ledig vogn til rådighed, gælder kontraktens bestemmelser om bod/sanktioner.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.2.3 Alteration in dispatch with new dispatch proposal

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 3000 Request for dispatch approval (request)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="3000" msgName="Request for Dispatch approval">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX" id="20150404062025670"/>
<referencesTo>
  <idOrder src="plasoftware_act_0001:BookingId" id="04041505043" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX" id="5204" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="54.833135" long="11.138583"
    precision="100"/>
</vehicle>
<driver name="630053">
  <idDriver src="NA" id="630053" unique="true"/>
<contactInfoDriver>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="21330483"/>
  <contactInfo contactType="sms" contactInfo="21330483"/>
</contactInfoDriver>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>

```

Eksempel tgm 3001 Dispatch reject (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="FDMOV">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="PLANET_MOV_0042" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXXXX_0001" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="3001" msgName="Dispatch rejected">
  <idMsg id="2014060410000743" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="0406145012" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="0406145012" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<agreement name="PL:A">

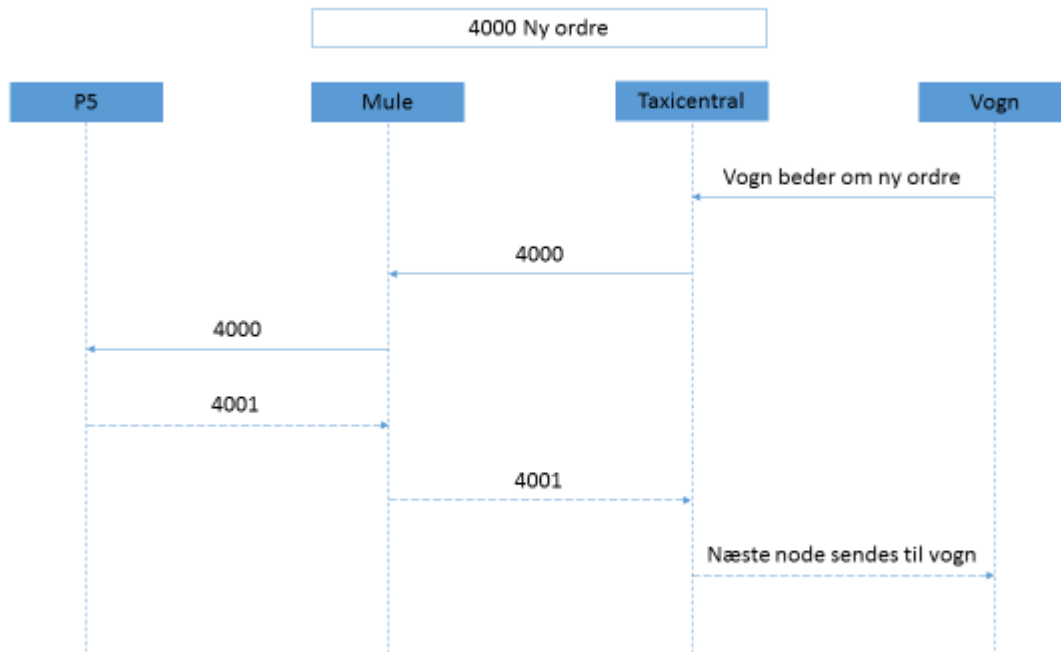
```

```

<idAgreement src="PL:FGrupp" id="327" unique="true"/>
<product>
  <idProduct src="PL:PRODUCT" id="PLA" unique="true"/>
  </product>
  </agreement>
  <process dispatch="true" manualDispatch="false" dispatchResponsible="client"
    trafficControl="true" report="false" preorderedVehicle="false" allowRouting="false"/>
<route>
<node nodeSeqno="1" nodeType="pickup">
<addressNode addressName="0">
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="0" long="0" precision="9999"/>
  <idZone src="plasoftware_act_0001:PlaHOmr" unique="true"/>
  <idZone src="plasoftware_act_0001:PlaBOmr" unique="true"/>
  <idZone id="000" src="plasoftware_act_0001:TaxOmr" unique="true"/>
  </addressNode>
<timesNode>
  <time time="0 - 3-2027T00:00:00"/>
  </timesNode>
<contents>
<content>
  <content contentType="traveller" name="saknas"/>
<economyContent>
<formOfPayment>
  <payment amount="0.00" paymentType="socialservicefee"/>
  </formOfPayment>
  </economyContent>
  <manualDescriptionContent vehicleConfirmation="true" sendtoInvoice="false"
    sendtoOperator="false" sendtoVehicle="true" manualText="xx"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
  </contactInfosContent>
  </content>
</contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4000 Ny ordre



Formål: Sende næste stop (køreordre) til vogn.

Trigger: Vogn. Vogn beder om ny ordre/næste stop.

Specifikke forhold: Tgm 4000 indeholder anmodning om næste stop (køreordre). Bør afsendes ved ankomst til adressen modtaget i forrige node.

Entreprenør handling: Entreprenøren afventer tgm 4001 eller tgm 4020 fra Planet.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

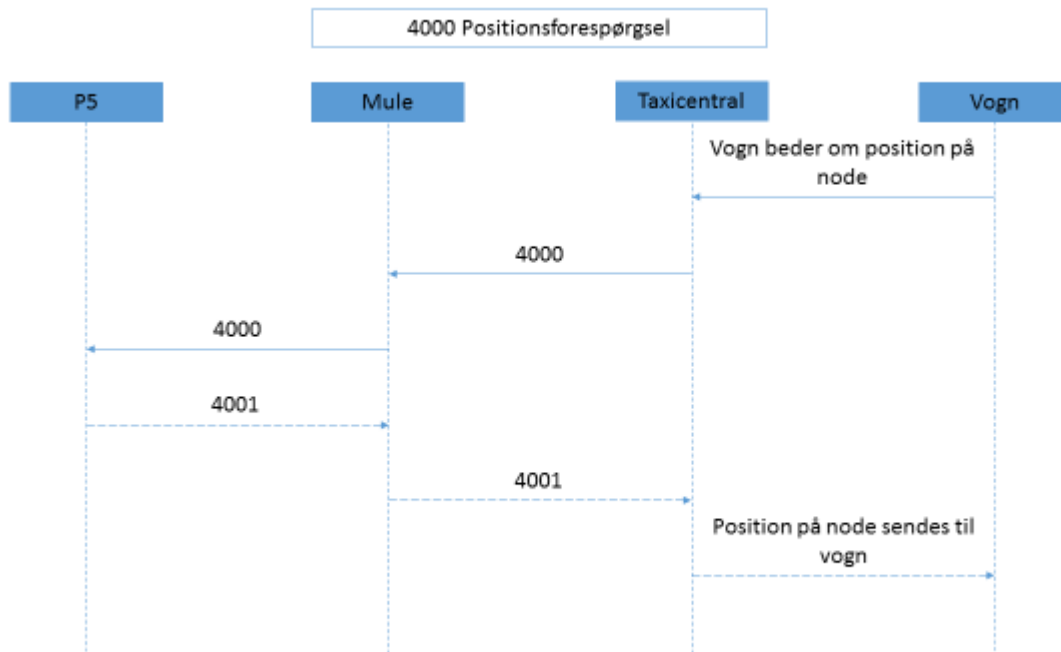
Eksempel tgm 4001 Requested traffic information (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
  </orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
  </orgReceiver>
<msg msgName="Requested Traffic Information" msgType="4001">
  <idMsg id="2015040622053449" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<route>
<node nodeSeqno="18" nodeType="action">
  <addressNode/>
<contents>
<content contentType="traveller" name="saknas">
<economyContent>
<formOfPayment>
  <payment amount="0.00" paymentType="socialservicefee"/>
  </formOfPayment>
  </economyContent>
  <manualDescriptionContent sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
    vehicleConfirmation="false" manualText="77 AFLEV#22:49 (22:55) 2047 060#415#XXXX
    XXXX CHRISTIAN#SEN#GR\NDALSVEJ 25 HASLEV #PN:4690 42#313133 #"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
  </contactInfosContent>
  </content>
</contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4000 Positionsforespørgsel



Formål: Vogn kan bede om position på en bestemt node.

Trigger: Vogn. Vogn beder om position på bestemt node.

Specifikke forhold: Tgm 4000 skal indeholde et nodenummer fra P5. Tgm 4001 indeholder GPS-positionen på adressen på noden.

Entreprenør handling: Entreprenøren afventer tgm 4001.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request for GPS-coordniates for specific node)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015010707543700" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-01-07T07:37:46"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <idNode src="XXXX_XXXX_XXXX:nodeId" id="53" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.633124" long="12.104852"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5663" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

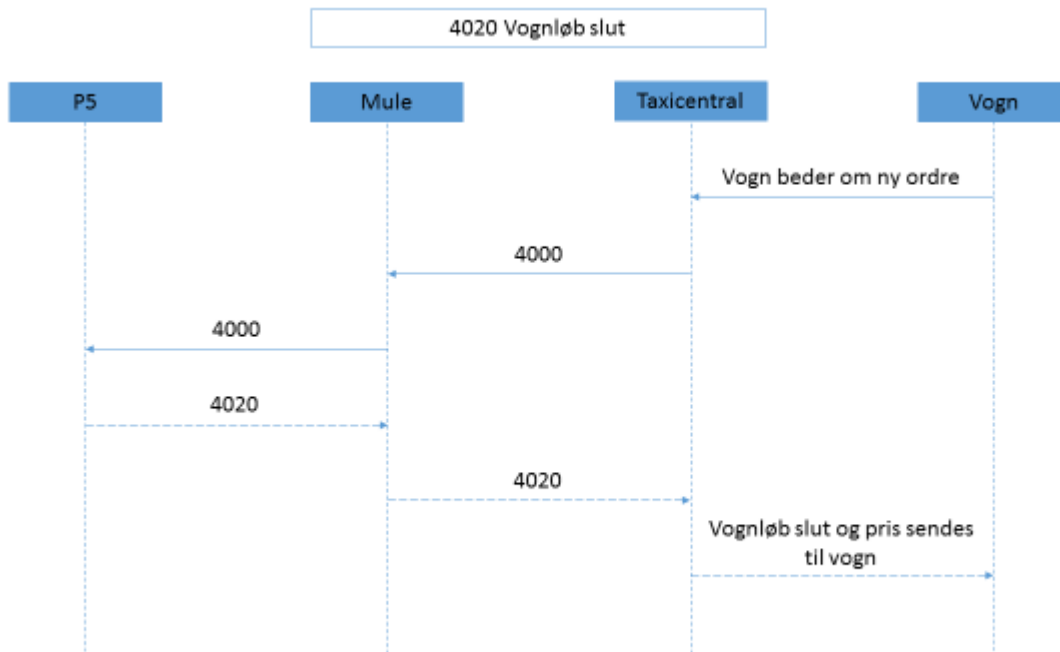
Eksempel tgm 4001 Requested traffic information (response with requested GPS-coordinate for specific node)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Requested Traffic Information" msgType="4001">
  <idMsg id="2015010707015401" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="0" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="2055" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="0" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<route>
<node nodeSeqno="9999" nodeType="action">
<addressNode addressName="!ROSKILDE STATION">
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.639199" long="12.088826"
    precision="100"/>
</addressNode>
<contents>
<content contentType="traveller" name="saknas">
  <manualDescriptionContent sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
    vehicleConfirmation="false" manualText="Koordinater"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
</contactInfosContent>
</content>
</contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4020 Vognløb slut



Formål: Afslutte vognløb.

Trigger: Vogn. Vogn beder om ny node.

Specifikke forhold: Tgm 4020 indeholder information om at vognløbet er slut, samt oplysninger om pris for vognløbet.

Entreprenør handling: Entreprenøren frigiver vogn til anden kørsel.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

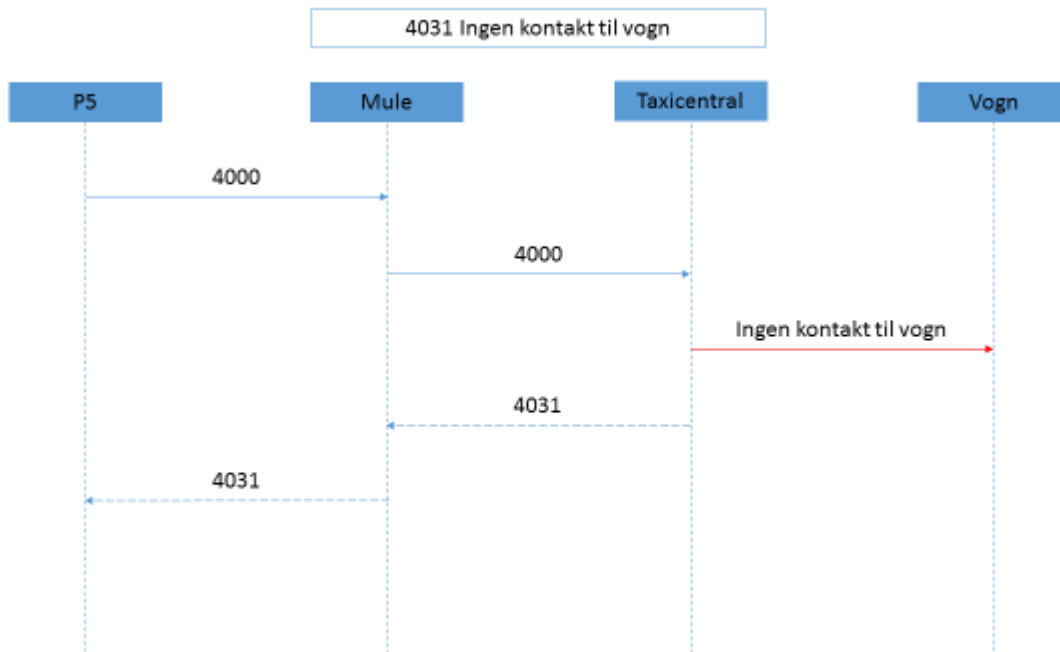
Eksempel tgm 4020 End of order (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="End of Order" msgType="4020">
  <idMsg id="2015040622053500" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<economyOrder>
  <price priceResponsible="client" vatIncluded="true" fixedPrice="true"/>
<formOfPayment>
  <payment amount="2783.18" paymentType="account"/>
  <payment amount="24.00" paymentType="prepaidsocialfee"/>
</formOfPayment>
<manualDescriptionEconomy sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
  vehicleConfirmation="false" manualText="2047 060415#PLA 14:00--23:30#V.L\BE
  SLUT#23:30 ZON: 00000#K|retid by: 91 Land: 322#Ventetid by: 62 Land: 10#Passtid:
  540#Betaling 2783.18#Sum Egenbet.: 24#"/>
</economyOrder>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4031 Ingen kontakt til vognløb



Formål: Meddele at der ikke er kontakt til vogn.

Trigger: Entreprenør. Entreprenøren kan ikke levere seneste tgm 40XX til vognen.

Specifikke forhold: Tgm 4031 indeholder information om at sidst afsendte tgm 40XX ikke nåede frem til vognen. Tgm 4031 sendes fra entreprenøren til Plabet hvis det ikke er lykkedes for entreprenøren af genetablere forbindelsen og sende tgm 40XX til vognen indenfor 5 minutter. Når Planet modtager tgm 4031 afsendes nyt tgm 4001 til entreprenøren. Dette tgm 4001 kan indeholde samme node.

Entreprenør handling: Entreprenøren forsøger at genetablere forbindelse til vognen.

Forventet svar fra entreprenør: Tgm 4031.

Krav til svar: Skal indeholde vogn id på den vogn der ikke er kontaktbar.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```

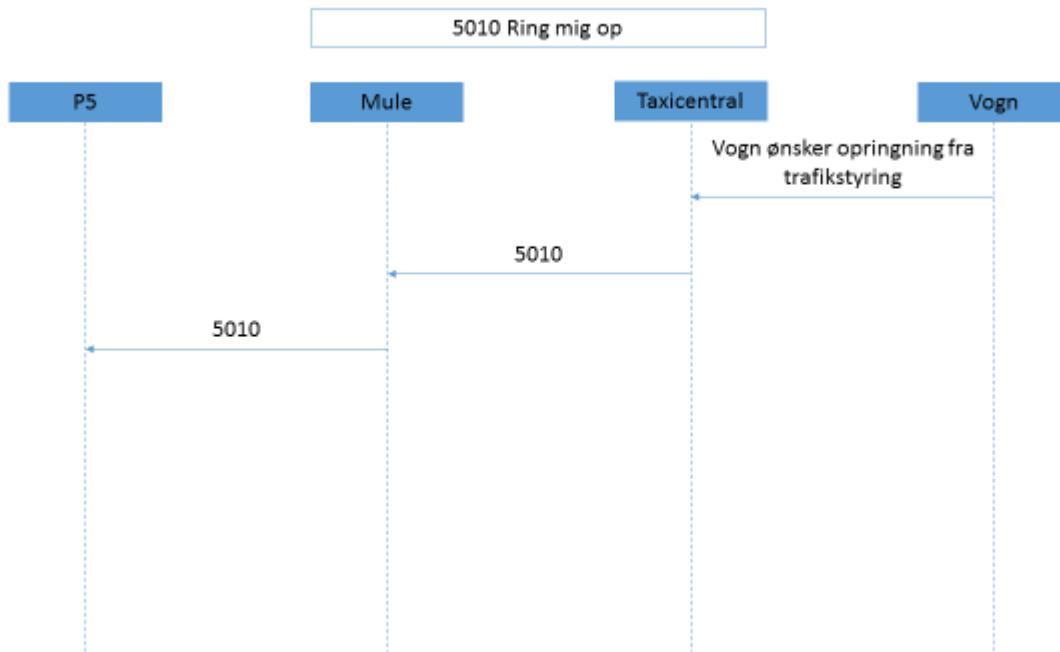
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>

```

Eksempel tgm 4031 No contact with vehicle (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4031" msgName="No contact with Vehicle">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX" id="20150404092859278"/>
<referencesTo>
  <idVehicle src="TAXI" id="5202" unique="true"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```


Tgm 5010 Ring mig op



Formål: Chauffør kan meddele at han ønsker opringning fra trafikstyring.

Trigger: Vogn. Vogn sender "Ring mig op" til trafikstyring

Specifikke forhold: Tgm 5010 skal indeholde vogn-id, der er kendt af Planet.

Entreprenør handling: Videre sender tgm 5010 til Planet

Forventet svar fra entreprenør: Intet

Krav til svar: Intet

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

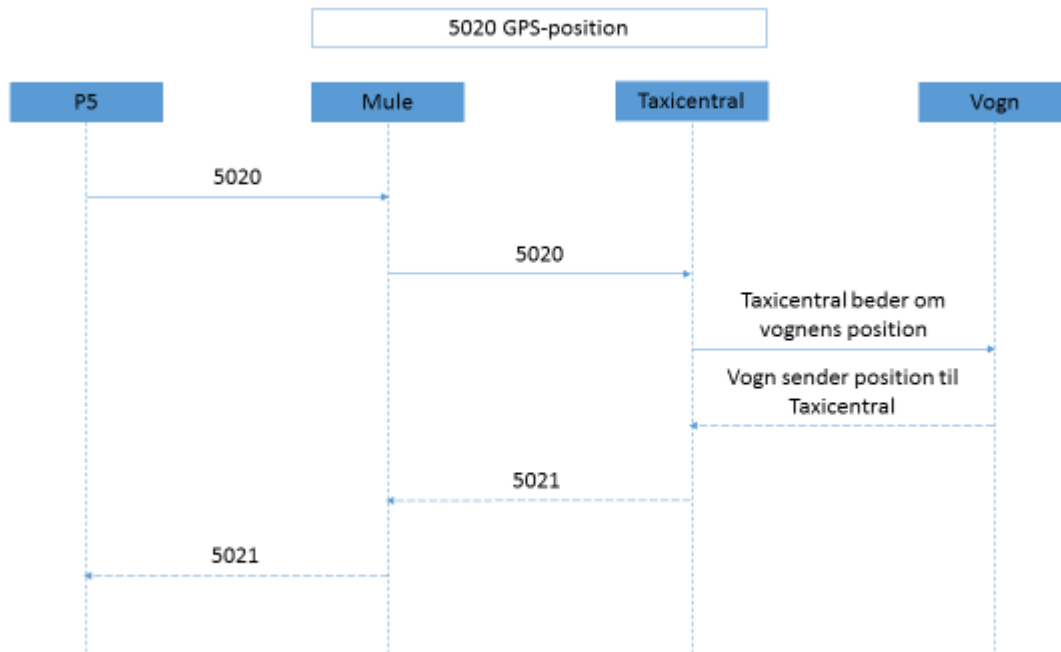
Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 5010 Message to client from vehicle (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="TAXI">
  <idOrg unique="true" id="HOLMEDAL_TAXI_0001" src="SUTI:idLink"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="Planet">
  <idOrg unique="true" id="Planet_0001" src="SUTI:idLink"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Message To Client From Vehicle" msgType="5010">
  <idMsg unique="true" id="2007110606454482" src="HOLMEDAL_TAXI_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idVehicle unique="false" id="1179" src="Planet_0001:VehicleNumber"/>
</referencesTo>
<manualDescriptionMsg vehicleConfirmation="false" sendtoVehicle="true" sendtoOperator="true"
  sendtoInvoice="false" manualText="Ring mig op"/>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 5020 GPS-position



Formål: Information om vognens position

Trigger: Planet. Planet sender tgm 5020 mindst én gang hvert minut.

Specifikke forhold: Tgm 5021 skal indeholde vogn-id der er kendt af Planet. Det skal desuden indeholde et tidsstempel, der angiver hvornår vognen var på den angivne position.

Entreprenør handling: Finder vognens nuværende position.

Forventet svar fra entreprenør: Tgm 5021

Krav til svar: Skal indeholde vognens nuværende position.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

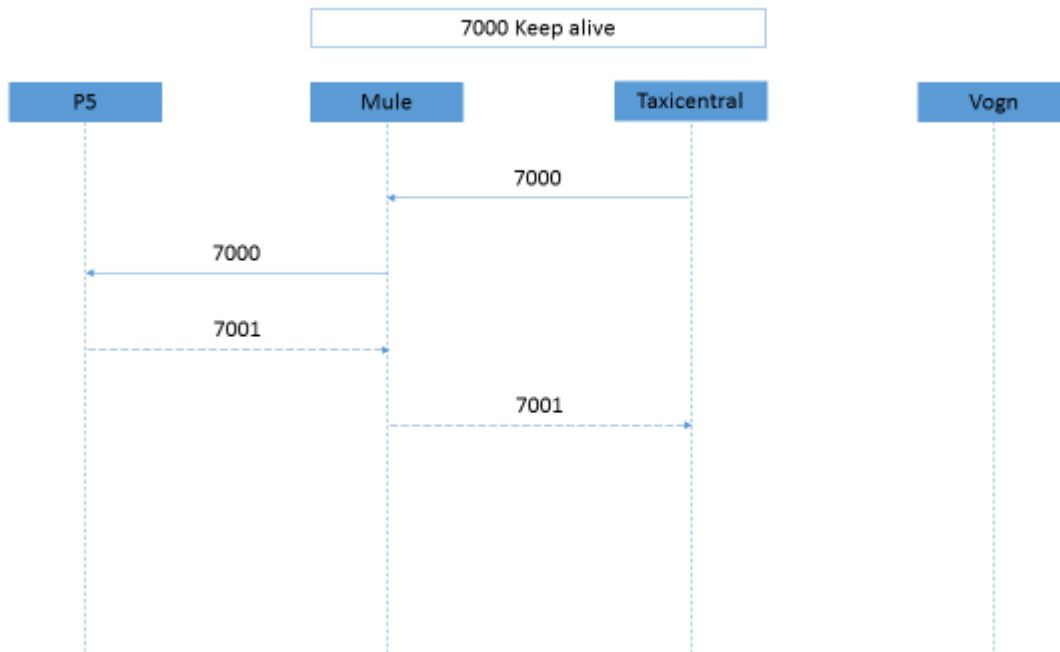
Eksempel tgm 5020 Request for location (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="5020" msgName="Request for Location">
  <idMsg id="2015040622053505" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```

Eksempel tgm 5021 Requested location (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="5021" msgName="Requested Location">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274296" unique="true"/>
<msgTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:47:22"/>
</msgTimeStamp>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:47:12"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622053505" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<addressLocation>
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.626267" long="12.091033"
    precision="6"/>
  <directionSpeed direction="090" speed="70"/>
</addressLocation>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 7000 Keep alive



Formål: At holde forbindelsen mellem entreprenøren og Planet i live i tilfælde af, at der ikke er anden trafik.

Trigger: Entreprenøren.

Specifikke forhold: Tgm 7000 sendes med det nødvendige interval for at holde forbindelsen i live

Entreprenør handling: Sender tgm 7000 med nødvendige interval, når der ikke er anden trafik til at holde forbindelsen i live.

Forventet svar fra entreprenør: Intet

Krav til svar: Planet svarer med tgm 7001.

Ved manglende svar: Bør udløse "alarm" hos entreprenør.

Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 7000 Keep alive (request)

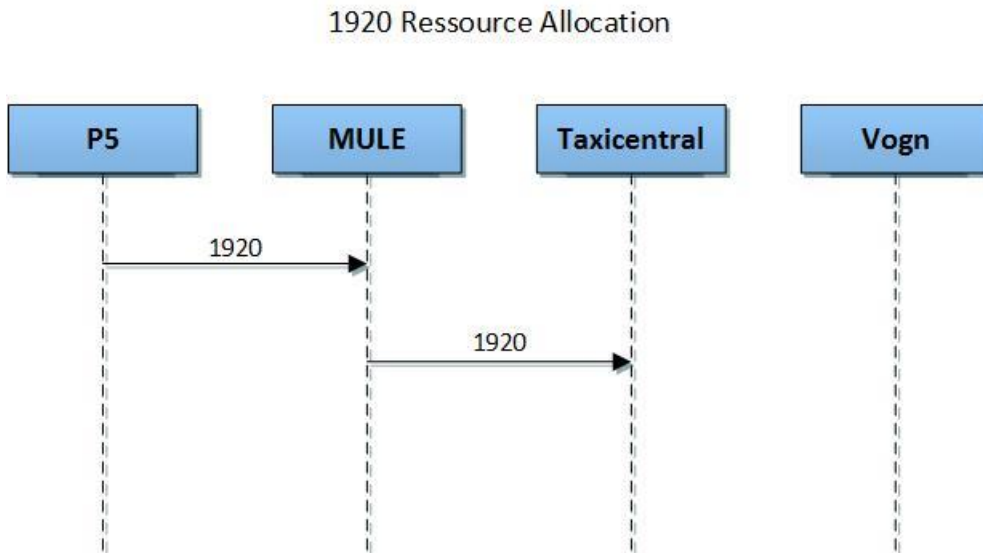
```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="7000" msgName="Keep alive">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040623274514" unique="true"/>
</msg>
</SUTI>
```

Eksempel tgm 7001 Keep alive confirmation (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="7001" msgName="Keep Alive Confirmation">
  <idMsg id="2015040623012345" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
</msg>
</SUTI>
```

Telegramflow for driftsvognløb

Tgm 1920 Ressource Allocation



Formål: Information til entreprenøren om at vognløbet åbner

Trigger: Planet. Planet aktiverer ressourcen.

Specifikke forhold: Tgm 1920 sendes når en ressource aktiveres i Planet.

Entreprenør handling: N/A

Forventet svar fra entreprenør: N/A

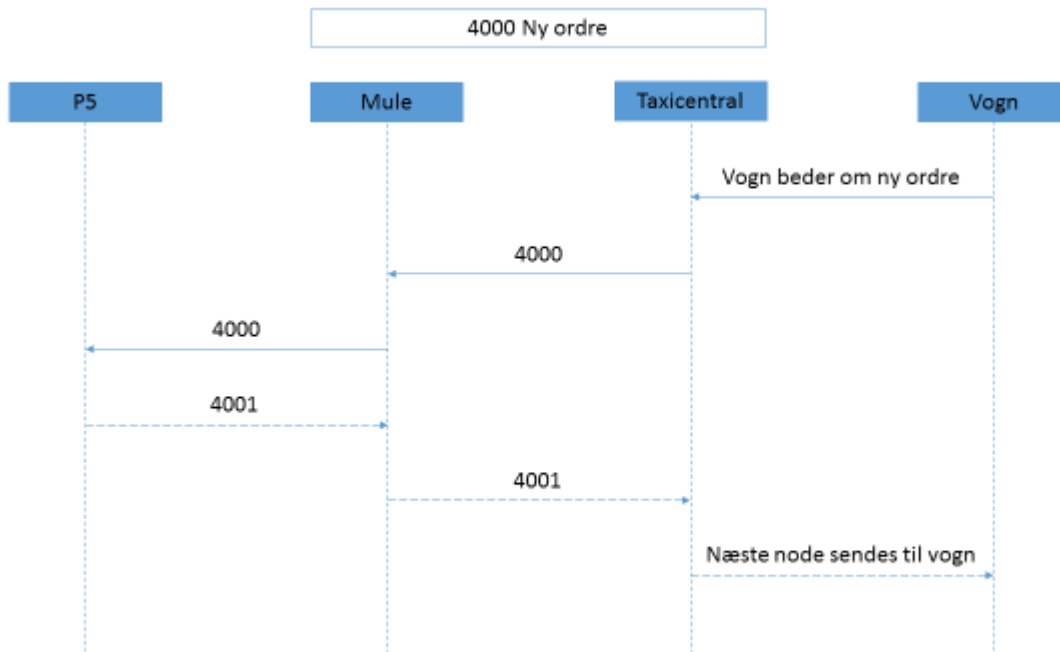
Krav til svar: N/A

Ved manglende svar: N/A

Eksempel på tgm 1920 Ressource Allocation

```
<SUTI>
<orgSender name="PLADNT">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="PLANET_DNT_0017" unique="true"/>
  </orgSender>
<orgReceiver name="TAXMAT">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="TAXMAT_TAXMAT_0001" unique="true"/>
  </orgReceiver>
<msg msgType="1920" msgName="ResourceLogin">
  <idMsg id="2015100205046013" src="plasoftware_act_0001:MsgId" unique="true"/>
<resourceAllocation>
<resourceCapacity>
<vehicle noOfVehicle="1">
  <idVehicle id="0014" src="Taxi800"/>
  </vehicle>
  </resourceCapacity>
<resourceEndtime>
  <time timeAccuracy="estimated" timeZone="1" time="2002-10-15T17:40:00.00"/>
  </resourceEndtime>
</resourceAllocation>
</msg>
</SUTI>
```


Tgm 4000 Ny ordre



Formål: Sende næste stop (køreordre) til vogn.

Trigger: Vogn. Vogn beder om ny ordre/næste stop.

Specifikke forhold: Tgm 4000 indeholder anmodning om næste stop (køreordre). Bør afsendes ved ankomst til adressen modtaget i forrige node.

Entreprenør handling: Entreprenøren afventer tgm 4001 eller tgm 4020 fra Planet.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

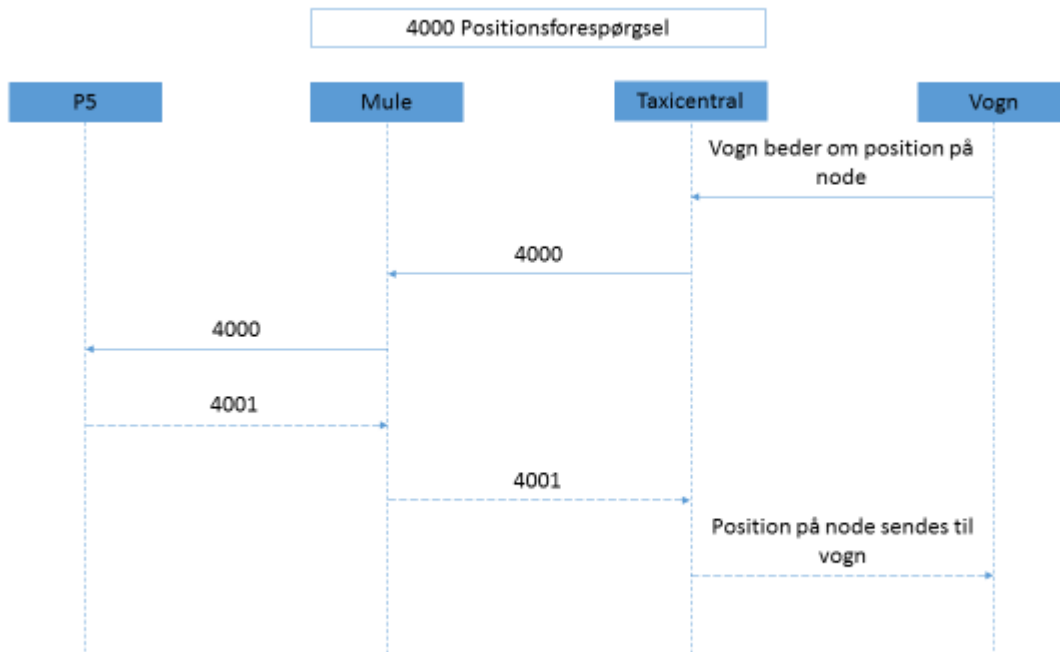
Eksempel tgm 4001 Requested traffic information (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Requested Traffic Information" msgType="4001">
  <idMsg id="2015040622053449" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<route>
<node nodeSeqno="18" nodeType="action">
  <addressNode/>
<contents>
<content contentType="traveller" name="saknas">
<economyContent>
<formOfPayment>
  <payment amount="0.00" paymentType="socialservicefee"/>
</formOfPayment>
</economyContent>
<manualDescriptionContent sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
  vehicleConfirmation="false" manualText="77 AFLEV#22:49 (22:55) 2047 060#415#XXXX
  XXXX CHRISTIAN#SEN#GR\NDALSVEJ 25 HASLEV #PN:4690 42#313133 #"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
</contactInfosContent>
</content>
</contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4000 Positionsforespørgsel



Formål: Vogn kan bede om position på en bestemt node.

Trigger: Vogn. Vogn beder om position på bestemt node.

Specifikke forhold: Tgm 4000 skal indeholde et nodenummer fra P5. Tgm 4001 indeholder GPS-positionen på adressen på noden.

Entreprenør handling: Entreprenøren afventer tgm 4001.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request for GPS-coordniates for specific node)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015010707543700" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-01-07T07:37:46"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <idNode src="XXXX_XXXX_XXXX:nodeId" id="53" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="2055" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.633124" long="12.104852"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5663" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

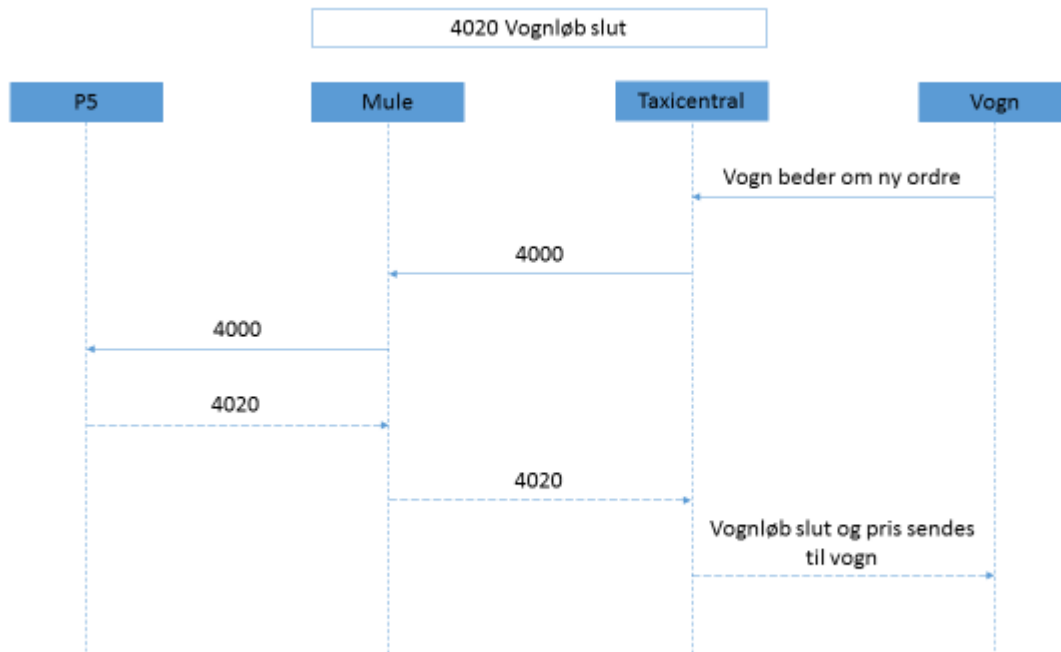
Eksempel tgm 4001 Requested traffic information (response with requested GPS-coordinate for specific node)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Requested Traffic Information" msgType="4001">
  <idMsg id="2015010707015401" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="0" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="2055" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="0" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<route>
<node nodeSeqno="9999" nodeType="action">
<addressNode addressName="!ROSKILDE STATION">
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.639199" long="12.088826"
    precision="100"/>
</addressNode>
<contents>
<content contentType="traveller" name="saknas">
  <manualDescriptionContent sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
    vehicleConfirmation="false" manualText="Koordinater"/>
<contactInfosContent>
  <contactInfo contactType="phone" contactInfo="saknas"/>
</contactInfosContent>
</content>
</contents>
</node>
</route>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4020 Vognløb slut



Formål: Afslutte vognløb.

Trigger: Vogn. Vogn beder om ny node.

Specifikke forhold: Tgm 4020 indeholder information om at vognløbet er slut, samt oplysninger om pris for vognløbet.

Entreprenør handling: Entreprenøren frigiver vogn til anden kørsel.

Forventet svar fra entreprenør: Intet.

Krav til svar: intet.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar. Entreprenøren har mulighed for at afsende nyt tgm 4000.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

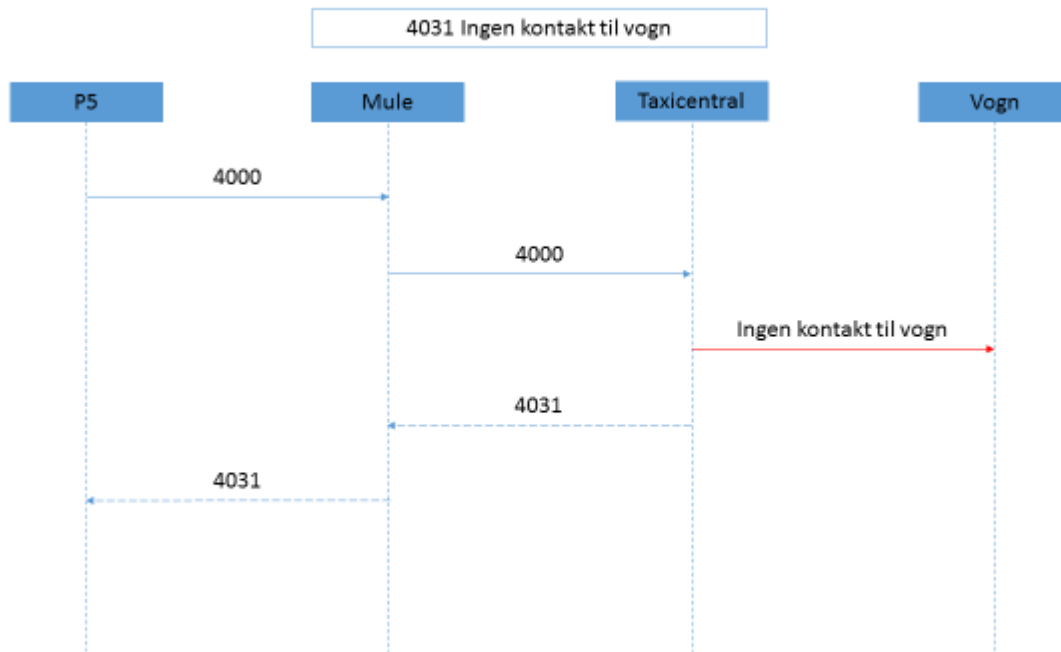

Eksempel tgm 4020 End of order (response)

```

<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="End of Order" msgType="4020">
  <idMsg id="2015040622053500" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi800"/>
</referencesTo>
<order>
  <idOrder id="06041502047" src="plasoftware_act_0001:BookingId"/>
<economyOrder>
  <price priceResponsible="client" vatIncluded="true" fixedPrice="true"/>
<formOfPayment>
  <payment amount="2783.18" paymentType="account"/>
  <payment amount="24.00" paymentType="prepaidsocialfee"/>
</formOfPayment>
<manualDescriptionEconomy sendtoVehicle="true" sendtoOperator="false" sendtoInvoice="false"
  vehicleConfirmation="false" manualText="2047 060415#PLA 14:00--23:30#V.L\BE
  SLUT#23:30 ZON: 00000#K|retid by: 91 Land: 322#Ventetid by: 62 Land: 10#Passtid:
  540#Betaling 2783.18#Sum Egenbet.: 24#"/>
</economyOrder>
</order>
</msg>
</SUTI>

```

Tgm 4031 Ingen kontakt til vogn



Formål: Meddele at der ikke er kontakt til vogn.

Trigger: Entreprenør. Entreprenøren kan ikke levere seneste tgm 40XX til vognen.

Specifikke forhold: Tgm 4031 indeholder information om at sidst afsendte tgm 40XX ikke nåede frem til vognen. Tgm 4031 sendes fra entreprenøren til Plabet hvis det ikke er lykkedes for entreprenøren af genetablere forbindelsen og sende tgm 40XX til vognen indenfor 5 minutter. Når Planet modtager tgm 4031 afsendes nyt tgm 4001 til entreprenøren. Dette tgm 4001 kan indeholde samme node.

Entreprenør handling: Entreprenøren forsøger at genetablere forbindelse til vognen.

Forventet svar fra entreprenør: Tgm 4031.

Krav til svar: Skal indeholde vogn id på den vogn der ikke er kontaktbar.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

Usecase reference: SUTI_2012_Use_Case.docx – 2.1.4 Extensive flow with traffic control

Eksempel på request og response

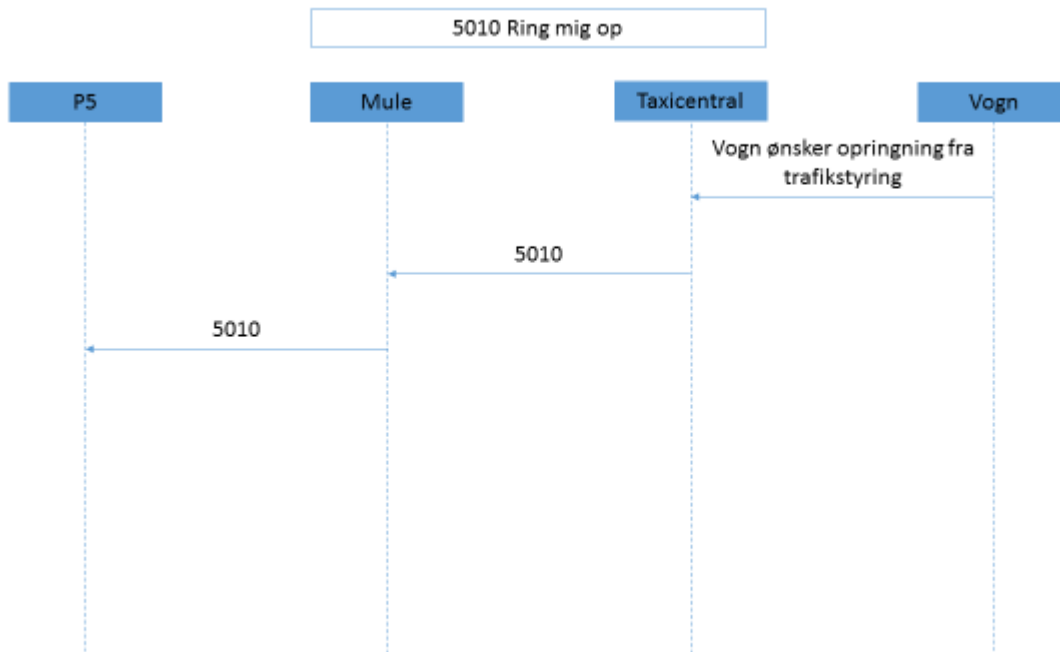
Eksempel tgm 4000 Request for traffic information (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="PLAMOV">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="PLANET_MOV_0018" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4000" msgName="Request for Traffic Information">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274061" unique="true"/>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:28:44"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<resourceDispatch>
<vehicle>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <vehicleCurrentLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.255694" long="12.116911"
    precision="6"/>
</vehicle>
<driver>
  <idDriver src="XXXX_XXXX_XXXX:driverId" id="5715" unique="true"/>
</driver>
</resourceDispatch>
</msg>
</SUTI>
```

Eksempel tgm 4031 No contact with vehicle (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="4031" msgName="No contact with Vehicle">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX" id="20150404092859278"/>
<referencesTo>
  <idVehicle src="TAXI" id="5202" unique="true"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 5010 Ring mig op



Formål: Chauffør kan meddele at han ønsker opringning fra trafikstyring.

Trigger: Vogn. Vogn sender "Ring mig op" til trafikstyring

Specifikke forhold: Tgm 5010 skal indeholde vogn-id, der er kendt af Planet.

Entreprenør handling: Videre sender tgm 5010 til Planet

Forventet svar fra entreprenør: Intet

Krav til svar: Intet

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

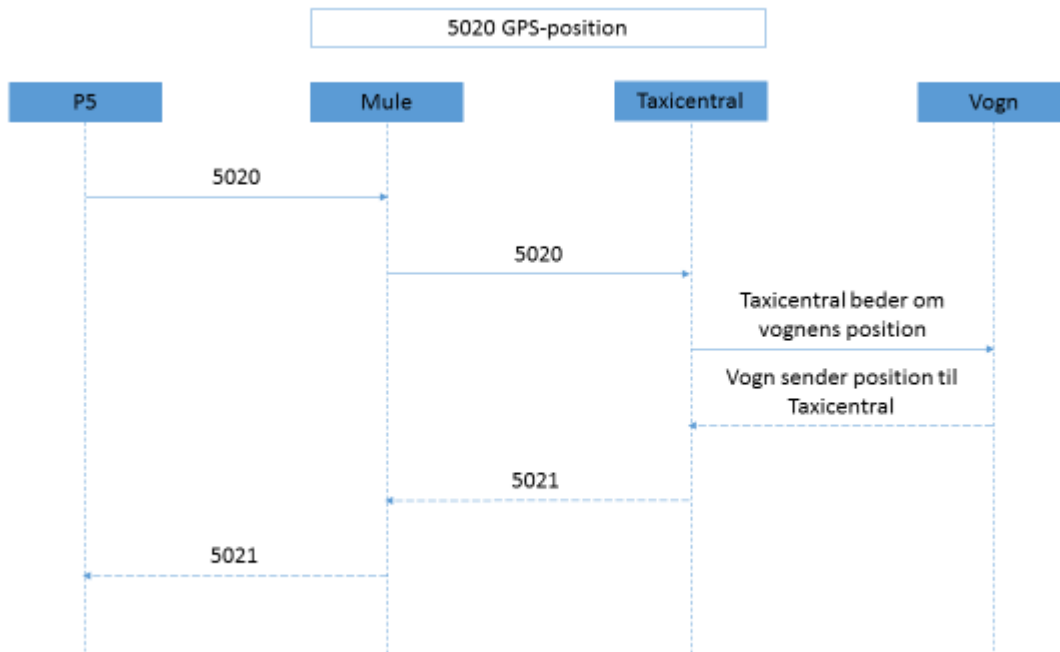
Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 5010 Message to client from vehicle (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="TAXI">
  <idOrg unique="true" id="HOLMEDAL_TAXI_0001" src="SUTI:idLink"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="Planet">
  <idOrg unique="true" id="Planet_0001" src="SUTI:idLink"/>
</orgReceiver>
<msg msgName="Message To Client From Vehicle" msgType="5010">
  <idMsg unique="true" id="2007110606454482" src="HOLMEDAL_TAXI_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idVehicle unique="false" id="1179" src="Planet_0001:VehicleNumber"/>
</referencesTo>
<manualDescriptionMsg vehicleConfirmation="false" sendtoVehicle="true" sendtoOperator="true"
  sendtoInvoice="false" manualText="Ring mig op"/>
</msg>
</SUTI>
```

Tgm 5020 GPS-position



Formål: Information om vognens position

Trigger: Planet. Planet sender tgm 5020 mindst én gang hvert minut.

Specifikke forhold: Tgm 5021 skal indeholde vogn-id der er kendt af Planet. Det skal desuden indeholde et tidsstempel, der angiver hvornår vognen var på den angivne position.

Entreprenør handling: Finder vognens nuværende position.

Forventet svar fra entreprenør: Tgm 5021

Krav til svar: Skal indeholde vognens nuværende position.

Ved manglende svar: Ingen automatisk hændelse ved manglende svar.

Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

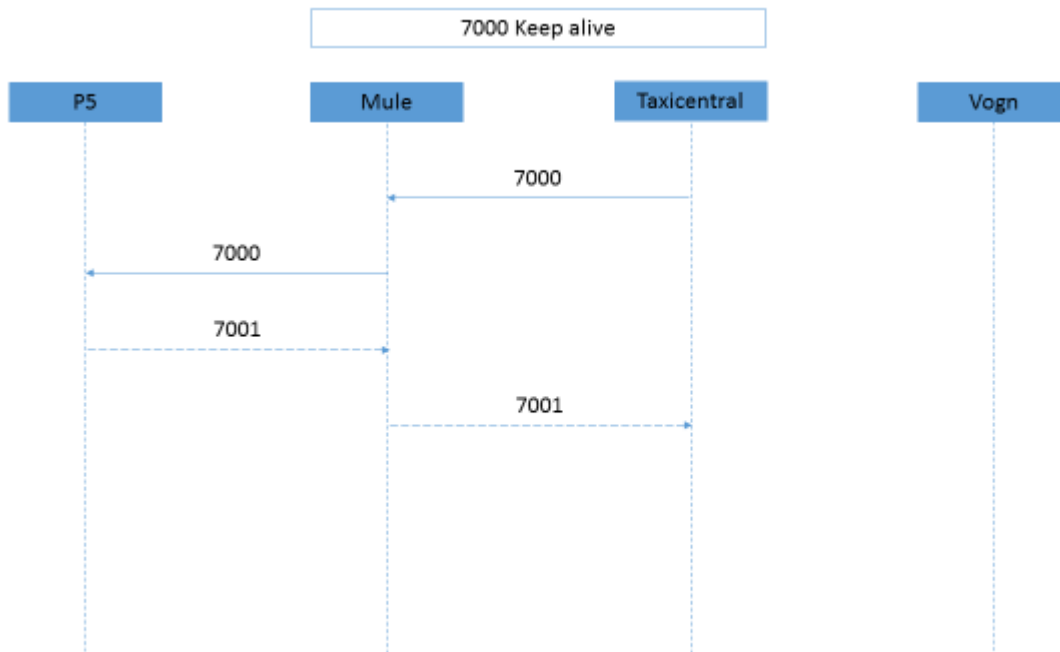
Eksempel tgm 5020 Request for location (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="5020" msgName="Request for Location">
  <idMsg id="2015040622053505" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
<referencesTo>
  <idVehicle id="XXXX" src="Taxi"/>
</referencesTo>
</msg>
</SUTI>
```

Eksempel tgm 5021 Requested location (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="5021" msgName="Requested Location">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622274296" unique="true"/>
<msgTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:47:22"/>
</msgTimeStamp>
<infoTimeStamp>
  <time time="2015-04-06T22:47:12"/>
</infoTimeStamp>
<referencesTo>
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040622053505" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
  <idVehicle src="XXXX_XXXX_XXXX:vehicleId" id="XXXX" unique="true"/>
</referencesTo>
<addressLocation>
  <geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.626267" long="12.091033"
    precision="6"/>
  <directionSpeed direction="090" speed="70"/>
</addressLocation>
</msg>
</SUTI>
```


Tgm 7000 Keep alive



Formål: At holde forbindelsen mellem entreprenøren og Planet i live i tilfælde af, at der ikke er anden trafik.

Trigger: Entreprenøren.

Specifikke forhold: Tgm 7000 sendes med det nødvendige interval for at holde forbindelsen i live

Entreprenør handling: Sender tgm 7000 med nødvendige interval, når der ikke er anden trafik til at holde forbindelsen i live.

Forventet svar fra entreprenør: Intet

Krav til svar: Planet svarer med tgm 7001.

Ved manglende svar: Bør udløse "alarm" hos entreprenør.

Usecase reference: N/A

Eksempel på request og response

Eksempel tgm 7000 Keep alive (request)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="7000" msgName="Keep alive">
  <idMsg src="XXXX_XXXX_XXXX:messageId" id="2015040623274514" unique="true"/>
</msg>
</SUTI>
```

Eksempel tgm 7001 Keep alive confirmation (response)

```
<SUTI>
<orgSender name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:IDLINK" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgSender>
<orgReceiver name="XXXX">
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="XXXX_XXXX_XXXX" unique="true"/>
</orgReceiver>
<msg msgType="7001" msgName="Keep Alive Confirmation">
  <idMsg id="2015040623012345" src="plasoftware_act_0001:MsgId"/>
</msg>
</SUTI>
```

Generelle ID-elementer

En komplet ID består af 3 elementer.

1. SystemleverandørID.
2. SystemejerID.
3. UnikID.

De tre elementer sammensættes til en komplet ID på denne måde:

SystemleverandørID_SystemejerID_UnikID

Den ID flexDanmark anvender til kommunikation mod selskabet Åsas Taxi kan se således ud:

FLEXDK_DNT_0001

Den ID Åsas Taxi anvender til kommunikation mod FlexDanmark kan se således ud:

HOLMEDAL_ÅSAS_0001

Eksempel på ID-elementer

Fra planet:

```
<orgSender name="FLEXDK">  
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="FLEXDK_DNT_0001" unique="true"/>  
</orgSender>  
<orgReceiver name="HOLMEDAL">  
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="HOLMEDAL_ÅSAS_0001" unique="true"/>  
</orgReceiver>
```

Til Planet:

```
<orgSender name="HOLMEDAL">  
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="HOLMEDAL_ÅSAS_0001" unique="true"/>  
</orgSender>  
<orgReceiver name="FLEXDK">  
  <idOrg src="SUTI:idlink" id="FLEXDK_DNT_0001" unique="true"/>  
</orgReceiver>
```

Reference: SUTI_2012_ID structures

Vigtige informationselementer

```
<idAgreement src="PL:FGrupp" id="XXX" unique="true"/>
```

Elementet `id="XXX"` er et 3-cifret nummer der identificerer en bestemt vogngruppe og dermed en bestemt vogntype.

```
<payment amount="0.00" paymentType="socialservicefee"/>
```

Elementet `amount="0.00"` angiver det beløb, i hele kroner, chaufføren skal opkræve hos kunden som egenbetaling for turen.

```
<addressNode addressName=" ">
```

Elementet `addressName=" "` indeholder adressen på første node på et vognløb. Den kan indeholde en almindelig vejadresse eller en specialadresse. Hvis den indeholder en specialadresse findes den tilhørende vejadresse i elementet `manualText=" "`.

```
<time time="04-04-2015T06:28:00"/>
```

Elementet `time="04-04-2015T06:28:00"` forekommer to gange i tgm2000. Første forekomst angiver det tidspunkt vognen skal køre fra hjemzonen for at kunne være fremme ved første node til tiden. Anden forekomst angiver det tidspunkt vognen forventes at kunne være tilbage i vogngruppens byområde.

```
<idContent src="plasoftware_cli_0001:passNo" id="05043" unique="false"/>
```

Elementet `id="XXXXX"` indeholder 5-cifret vognløbsnummer hvoraf kun de sidste fire anvendes i praksis.

```
<manualDescriptionContent vehicleConfirmation="true" sendtoInvoice="false"
sendtoOperator="false" sendtoVehicle="true" manualText=""
```

Elementet `manualText=""` indeholder alle oplysninger, som chaufføren har brug for om en node, og som ikke findes andre steder i tgm 2000 eller tgm 4001. Alt indhold i elementet bør sendes til vognen/chaufføren, undtagen #, der anvendes til at indikere linjeskift.

```
<geographicLocation typeOfCoordinate="WGS-84" lat="55.639199" long="12.088826" precision="100"/>
```

Elementet **typeOfCoordinate** indeholder oplysninger om hvilken standard de angivne koordinater følger. Koordinaterne angives som latitude/longtitude decimalkoordinater.

```
<directionSpeed direction="090" speed="70"/>
```

Elementet **direction** indeholder oplysninger om vognens kørselsretning på det tidspunkt telegrammet afsendes. Kørselsretningen angives som Degrees from 0 hvor 0 = geographical north.

Elementet **speed** indeholder oplysninger om vognens hastighed på det tidspunkt telegrammet afsendes. Hastigheden angives i km/t som helt tal.

Forbindelse til Planet

Certifikat

FlexDanmark opretter og udleverer certifikat i form af Private Key og Public Key Certificate. Afhængigt af miljøet applikationen udvikles i kan der være forskellige måder, hvorpå certifikaterne håndteres.

ActiveMQ testmiljø

FlexDanmark anbefaler, at lave en lokal installation af ActiveMQ med SSL for at kunne teste kommunikationen før der forsøges, at forbinde til FlexDanmarks testmiljø.

Eneste krav er Java og ActiveMQ der kan hentes her <http://activemq.apache.org/download.html>.

Husk at der som default ikke er en SSL connector konfigureret.

Indstillinger der skal benyttes

Her er et eksempel på hvordan oplysninger der benyttes til at forbinde til FlexDanmarks testmiljø kan se ud. Vi benytter ActiveMQ Openwire med SSL.

Beskrivelse	Eksempel
ActiveMQ URL	failover:(ssl://amqtest1.flx.dk:61617?transport.ClientCertFilename=<path to public certificate>)
Username	taxicentral
Password	jyf7WazxWPMZAE9
Udgående kø med beskeder til Planet	dk.flx.trafficcontrol.external.taxicentral.out
Indgående kø med beskeder fra Planet	dk.flx.trafficcontrol.external.taxicentral.in

Nyttige Links

Apache ActiveMQ - <http://activemq.apache.org/>

Apache NMS (.NET API) - <http://activemq.apache.org/nms/>

Kontaktinformation

Spørgsmål og forespørgsler om yderligere information rettes til:

Benny Larsen
Produktkonsulent
Planlægning



Hjulmagervej 55, 2.
9000 Aalborg

Hovednummer: (+45) 96 204 800

Direkte: (+45) 96 204 816

Support: (+45) 96 204 810

Mail: bla@flexdanmark.dk