



© COPYRIGHT CONSAT 2014

Med enerett.

Innholdet i dette dokumentet kan endres uten varsel. Consat fraskriver seg ethvert ansvar for skrivefeil i dette dokumentet.

Ingen del av dette dokumentet kan kopieres, distribueres, videreformidles, transkriberes, lagres i et gjenfinningsystem eller oversettes til noe menneskelig språk eller dataspråk uten forutgående tillatelse fra Consat.

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Brukere og grupper</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene</b>	<b>5</b>
3.1	Save Command Lines for Group	5
3.2	Load Configuration	6
3.3	<b>Rediger, kopiér eller fjern konfigurasjoner</b>	<b>8</b>
	Rediger en konfigurasjon	8
	Kopiér en konfigurasjon	9
	Fjern en konfigurasjon	9
<b>4</b>	<b>Innstillinger i konfigurasjonsfilen</b>	<b>10</b>
4.1	<b>Konfigurer pålogging innenfor/utenfor domenet</b>	<b>10</b>
	Pålogging fra utenfor domenet (brukernavn + passord)	10
4.2	<b>Lagre konfigurasjonene i databasen/konfigurasjonsfilen</b>	<b>11</b>
	Les konfigurasjonene fra konfigurasjonsfilen	11
	Skriv konfigurasjonene til konfigurasjonsfilen	11
	Les og skriv konfigurasjoner fra/til databasen	11
4.3	<b>Adresser til netjtjenester, pålogging utenfor domenet</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Systemkonfigurasjon</b>	<b>13</b>
	Legg til et nytt system	13
	Rediger et eksisterende system	13
	Kopiér et eksisterende system	13
	Systemdefinisjon (legg til / rediger et system)	14
<b>6</b>	<b>Tool (Plug-In) Manager</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Konfigurer samlevinduer</b>	<b>20</b>
7.1	Samlevindu-posisjoner i applikasjonsvinduet	20
<b>8</b>	<b>Kart</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Kartinnstillinger (med rutenett)</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Route Master, Setup</b>	<b>23</b>
	HDOP-verdier og fortolkning av disse	23
	Viktig å huske på	23
	Filer som må være tilgjengelige på serveren	23
	Testing og opplæring	24
	Lenkefilens format	24
	Fire filer på serveren	25
<b>11</b>	<b>Vedlegg A: Konfigurer loggene</b>	<b>26</b>

## 1 Innledning

Håndboken du nå holder i hendene eller ser på skjermen, dekker alle administratorfunksjonene som trengs for å administrere innstillingene og brukerkonfigurasjonene for ITS4mobilitys sentrale systemapplikasjon.

## 2 Brukere og grupper

Applikasjonen bruker Windows' system for administrasjon av brukere og grupper. Se Windows-brukerhåndboken for nærmere informasjon om hvordan du oppretter og redigerer brukere og grupper.

Noen viktige ting å huske på i forbindelse med oppretting av grupper

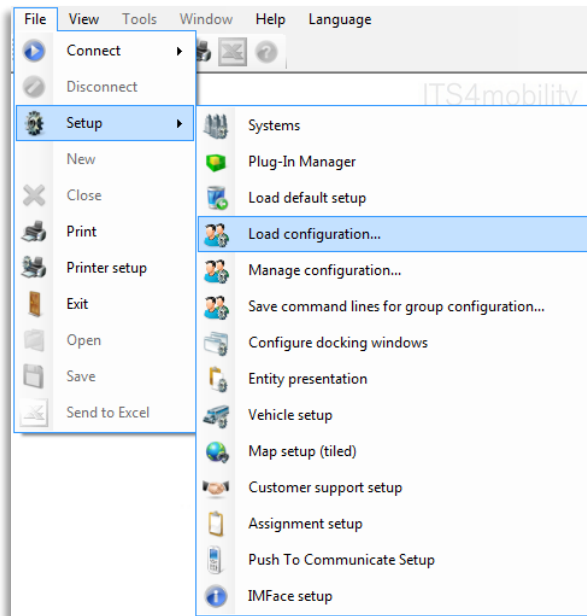
- Oppretting av en ny gruppe: Det er viktig at du bruker rett prefiks, f.eks. I4M Gruppe2. I dette tilfellet er prefikset I4m, men det kan endres i konfigurasjonsfilen.

```
<setting name="WinAdGroupPrefix" serializeAs="String">  
  <value>I4m</value>  
</setting>
```

- En bruker kan inkluderes i en eller flere forskjellige grupper (med tilsvarende rettigheter).

### 3 Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene

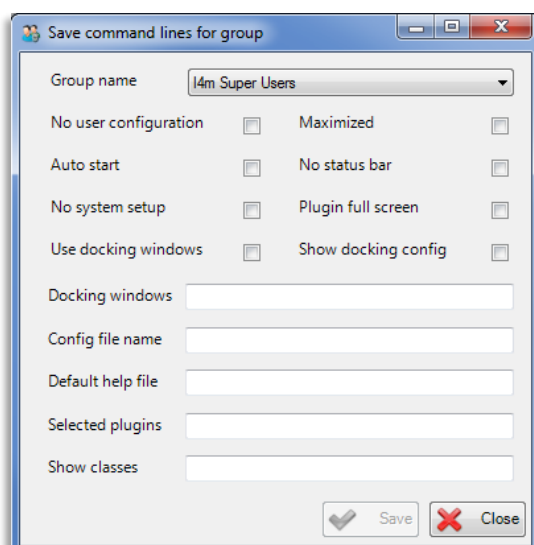
ITS4mobility Admin brukes av administratoren til å administrere brukere, grupper og andre konfigurasjoner. Denne versjonen byr på mange valg i menyen Fil → Innstillinger.



#### 3.1 Save Command Lines for Group

Funksjonene som brukes til å administrere applikasjonens konfigurasjon for hver gruppe, er å finne under **Save Command Lines for Group Configuration**.

Du kan fjerne brukerens tilgang til å konfigurere applikasjonen selv, velge om applikasjonen skal koble seg opp mot sentralsystemet ved oppstart osv. (se under).



Tabellen under beskriver hvilke alternativer som er tilgjengelige.


## 3 Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene

Alternativ	Beskrivelse
Group name	Hvilken gruppe som berøres av oppsettet.
No user configuration	Endringer lagres i en fil på applikasjonsnivå, dvs. at brukerne ikke kan endre innstillingene sine.
Auto start	Applikasjonen kobler seg automatisk til det sist brukte systemet (brukeren trenger ikke å klikke på "connect").
No system setup	Alternativet "System" er ikke tilgjengelig i Fil-menyen.
Use docking windows	Plasseringen av samlevinduene er i samsvar med spesifikasjonene i MOBILITY_DOCK.XML
Maximized	Maksimer applikasjonen på den faktiske skjermen.
No status bar	Skjul statuslinjen som vanligvis befinner seg nederst i applikasjonen (inklusive bruker og gruppe).
Plugin full screen	Applikasjonen starter med valgt programtillegg/verktøy i fullskjermsmodus.
Show docking config	Aktiverer menyalternativet "Configure window position" under Fil > Innstillinger, der vinduets posisjon kan konfigureres.
Docking windows	Navn på og bane til filen for samlevinduer, MOBILITY_DOCK.XML.
Config file name	Navn på konfigurasjonsfilen som ikke er standard (standardfilnavnet er <b>I4mFrameWork.exe.config</b> ).
Default help file	Hjelpefilens plassering.
Selected plugins	Liste over hvilke programtillegg/verktøy som vises ved oppstart.
Show classes	Ved å angi det fullstendige navnet på en klasse vil vinduets kallenavn vises automatisk ved oppstart.

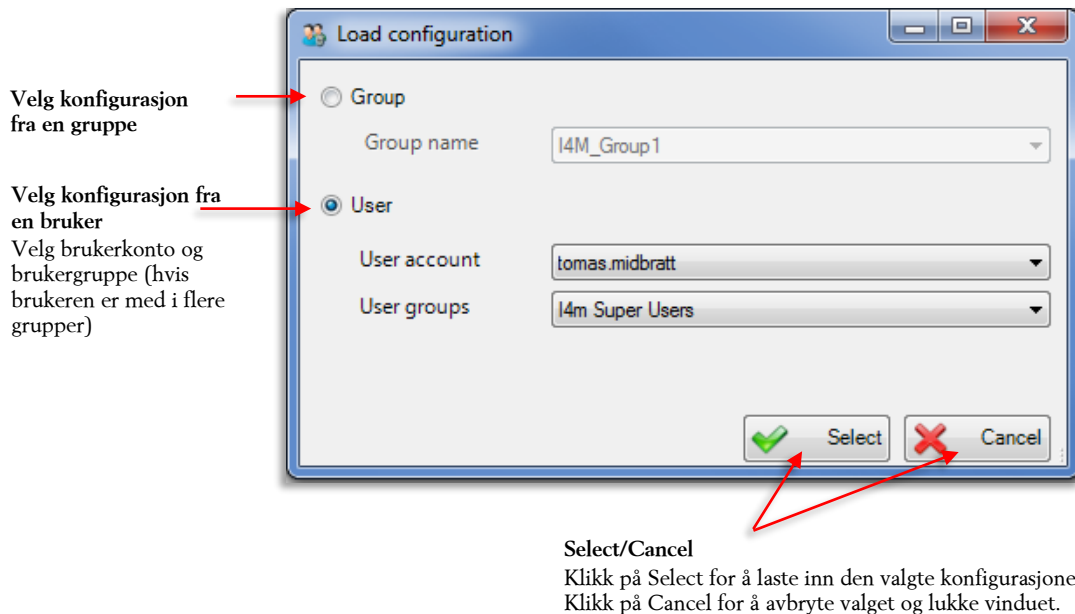
### 3.2 Load Configuration

Innstillinger → Load Configuration


Bruk Load configuration når du ønsker å bruke / laste inn en annen konfigurasjon enn den som for tiden er i bruk. Du kan bruke denne funksjonen for å sjekke den valgte brukerens konfigurasjon og for å endre eller kopiere en konfigurasjon fra en bruker til en annen. Du kan lagre den endrede konfigurasjonen ved å velge "Manage configuration" hovedmenyen (se kapittel 3.3 **Rediger, kopier eller fjerner konfigurasjoner**).

- For å få tilgang til Load Configuration må du først koble fra det sentrale systemet. Klikk på  i funksjonsmenyen eller velg **Disconnect** fra hovedmenyen.
  1. Velg Load Configuration (se under).
  2. Merk av for **Group** og velg gruppen fra listen, eller merk av for **User** og velg en brukerkonto og en brukergruppe fra listen.


### 3 Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene



Du trenger ikke å velge en konfigurasjon for hele gruppen ettersom du kan velge en konfigurasjon for en bestemt bruker.

Når konfigurasjonen er lastet inn, kan tilkoblingen til det sentrale systemet gjenopprettes. Klikk på  i funksjonsmenyen eller velg Connect fra hovedmenyen.

Statuslinjen nederst i applikasjonen oppdateres for å gjenspeile hvilken bruker/gruppe som er lastet inn.

 I4M\_Group2\kamil.aziz -> I4m\_Group3\kamil.aziz


Del av statuslinjen som er plassert i applikasjonens nedre høyre hjørne: Eksempel som viser innlogget gruppe og bruker samt gruppe og bruker som er lastet inn.

## 3 Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene

### 3.3 Rediger, kopiér eller fjern konfigurasjoner

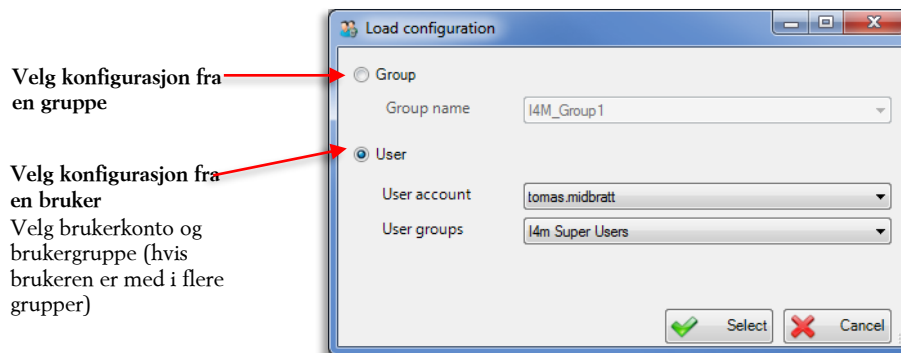
Innstillinger → Manage Configuration

Med alternativet Manage Configuration kan du lagre eller fjerne en konfigurasjon. Ved å bruke dette sammen med alternativet Load Configuration kan du åpne, endre, lagre og kopiere en konfigurasjon fra en bruker til en annen, i tillegg til å fjerne en eksisterende konfigurasjon.

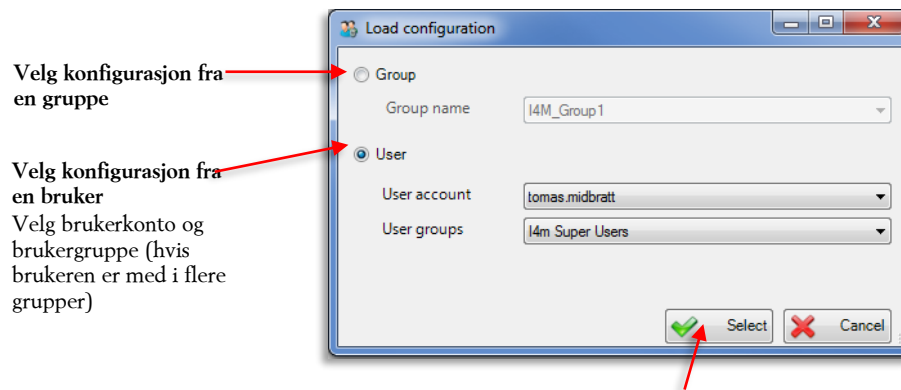
- For å få tilgang til Manage Configuration må du først koble fra det sentrale systemet. Klikk på  i funksjonsmenyen eller velg Disconnect fra hovedmenyen.

#### Rediger en konfigurasjon

1. Last inn konfigurasjonen fra gruppen eller brukeren. Se kapittel 3.2 Load configuration.



2. Gjør de ønskede endringene i konfigurasjonen.
3. Lagre konfigurasjonen ved å klikke på Select.



#### Select

Endringene må lagres manuelt. Klikk på Select for å lagre den valgte konfigurasjonen. Klikk på Cancel for å avbryte valget og lukke vinduet.



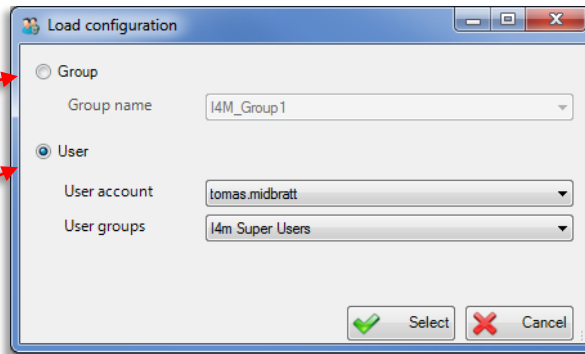
### 3 Konfigurer applikasjonen for brukeren og gruppene

#### Kopier en konfigurasjon

1. Last inn konfigurasjonen fra gruppen eller brukeren ved å velge Innstillinger > Load Configuration.

Velg konfigurasjon fra en gruppe

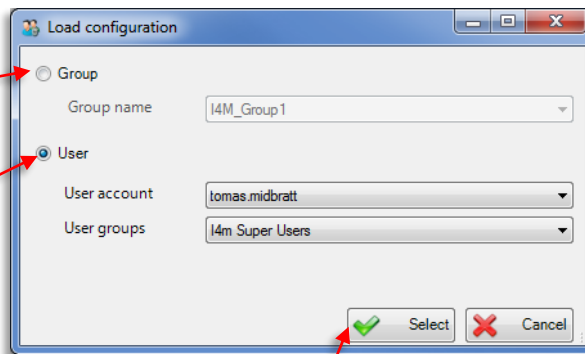
Velg konfigurasjon fra en bruker  
Velg brukerkonto og brukergruppe (hvis brukeren er med i flere grupper)



2. Lagre konfigurasjonen for en annen bruker/gruppe ved på velge Innstillinger → Manage Configuration

Velg konfigurasjon fra en gruppe

Velg konfigurasjon fra en bruker  
Velg brukerkonto og brukergruppe (hvis brukeren er med i flere grupper)



#### Select

Klikk på Select for å lagre den valgte konfigurasjonen. Klikk på Cancel for å avbryte valget og lukke vinduet.

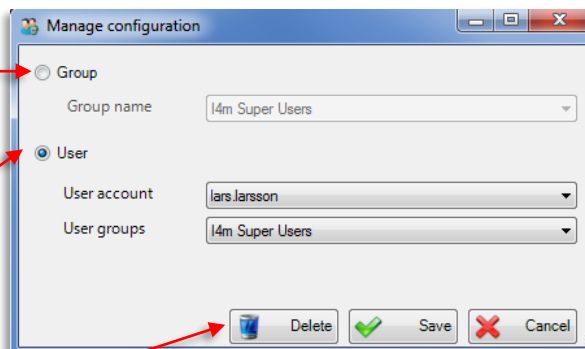
#### Fjern en konfigurasjon

Innstillinger → Manage Configuration

Du kan fjerne konfigurasjonen til en bruker eller en hel gruppe ved å velge en bruker eller en gruppe og deretter klikke på Remove.

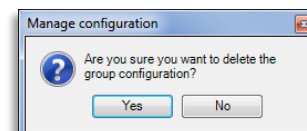
Velg konfigurasjon fra en gruppe

Velg konfigurasjon fra en bruker  
Velg brukerkonto og brukergruppe (hvis brukeren er med i flere grupper).



#### Fjern

Klikk på Delete for å fjerne den valgte konfigurasjonen. Du får opp et vindu som ber deg bekrefte fjerningen.



# 4 Innstillinger i konfigurasjonsfilen

Mange innstillinger gjøres direkte i applikasjonens konfigurasjonsfil, `I4mFrameWork.exe.config`, som vanligvis er å finne på følgende filbane:

`C:\Program Files (x86)\Consat Engineering AB\ITS4mobility Traffic Studio`

Plasseringen av filen som inneholder de individuelle brukerinnstillingene avhenger av hvilken Windows-versjon som brukes. Filbanen kan være enten:

`C:\Documents and Settings\user\Application Data\Consat Engineering AB\ITS4mobility Traffic Studio`

eller:

`C:\Users\user\AppData\Roaming\Consat Engineering AB\ITS4mobility Traffic Studio`

Du kan se brukermappen ("user") ved å skrive følgende inn i ledetekstvinduet (cmd.exe):

```
C: \>echo %appdata%
```

```
C: \Users\user\ \AppData\Roaming
```

## 4.1 Konfigurer pålogging innenfor/utenfor domenet

Denne funksjonaliteten er beregnet på brukere som arbeider utenfor serverens domener og logger seg på med brukernavn og passord.

1. Åpne konfigurasjonsfilen i et tekstprogram.
2. Endre parameteren `UseClientApplicationService` til `True` for å aktivere pålogging fra utenfor domenet (se under).

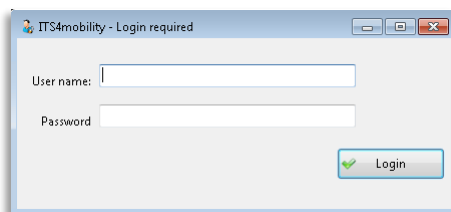
```
</setting>  
<setting name="UseClientApplicationServices" serializeAs="String">  
  <value>False</value>
```

`False` betyr at pålogging finner sted innenfor domenet.

`True` betyr at pålogging finner sted utenfor domenet.

### Pålogging fra utenfor domenet (brukernavn + passord)

Påloggingsvinduet vises ved oppstart av applikasjonen hvis brukeren logger på fra utenfor domenet. Brukeren må ha brukernavn og passord for å kunne logge seg på.



### 4.2 Lagre konfigurasjonene i databasen/konfigurasjonsfilen

Det er mulig å definere hvordan applikasjonens konfigurasjoner lagres – i en database og/eller i applikasjonens konfigurasjonsfil (FrameWorkConfig.xml, se kapittel 9 Innstillinger i konfigurasjonsfilen for å finne plasseringen).

Nedenfor vises tre utdrag fra konfigurasjonsfilen. De første to avgjør om konfigurasjonene skal leses og skrives fra/til konfigurasjonsfilen. Det tredje avgjør om de skal leses og skrives fra/til en database.

#### Les konfigurasjonene fra konfigurasjonsfilen

```
<setting name="ReadUserConfigurationFile" serializeAs="String">  
  <value>True</value>  
</setting>
```

Innstillingene i filen har rød farge hvis parameteren over er satt til "True".

#### Skriv konfigurasjonene til konfigurasjonsfilen

```
<setting name="SaveUserConfigurationToFile" serializeAs="String">  
  <value>False</value>  
</setting>
```

I eksempelet over skrives konfigurasjonene til filen FrameWorkConfig.xml. I dette tilfellet er parameteren satt til "True".

- Merk: Applikasjonen leser konfigurasjonene fra filen uavhengig av om parameterne over er satt til True eller False.
- Merk: Selv om applikasjonen normalt bør leses fra databasen, kan parameterne likevel settes til "True", hvilket betyr at konfigurasjonene vil bruke den lokale konfigurasjonsfilen som backup hvis databasen ikke kan nås.

#### Les og skriv konfigurasjoner fra/til databasen

```
<setting name="UseDBConfigMgmt" serializeAs="String">  
  <value>True</value>  
</setting>
```

True betyr at applikasjonen først vil lese og skrive fra/til databasen.

False betyr at applikasjonen ikke vil lese eller skrive fra/til databasen.

#### Database-IP

Når en database brukes til lagring av parameterne, må databasens IP-adresse angis.

```
<setting name="I4mConfigMgmtConnectionString" serializeAs="String">  
  <value>i4mtest1:80</value>  
</setting>
```

### 4.3 Adresser til netjtjenester, pålogging utenfor domenet

Brukeren må logge seg på via en egen netjtjeneste for å bruke applikasjonen fra utenfor domenet. Adressen, eller URL-en, oppgis av Consat etter installasjonen.

- Merk: Det er ikke mulig å logge seg på som superbruker fra utenfor domenet.

#### Adresse til netjtjenesten

```
<appSettings>  
<add key="ClientSettingsProvider.ServiceUri" value="http://xxx"/>
```

Adresse til netjtjenesten

```
<providers>  
<add name="ClientAuthenticationMembershipProvider"  
type="System.Web.ClientServices.Providers.ClientFormsAuthenticationMembershipProvide  
r, System.Web.Extensions, Version=3.5.0.0, Culture=neutral,  
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" serviceUri=http://xxx
```

Adresse til netjtjenesten

```
<providers>  
<add name="ClientRoleProvider"  
type="System.Web.ClientServices.Providers.ClientRoleProvider, System.Web.Extensions,  
Version=3.5.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"  
serviceUri="http://xxx" cacheTimeout="86400" />
```

Adresse til netjtjenesten

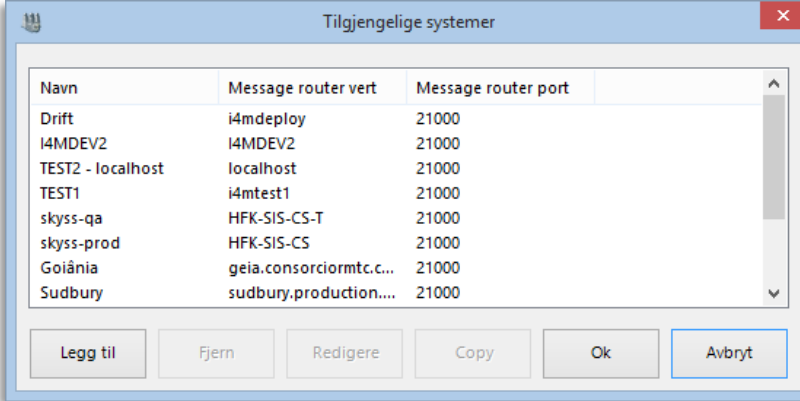
- Merk: Når en bruker logger seg på i en gruppe for første gang, blir gruppens standardkonfigurasjon brukt før konfigurasjonen lagres i brukerens konfigurasjonsfil.

## 5 Systemkonfigurasjon

Fil → Innstillinger → System

Du kan legge til, fjerne og redigere tilgjengelige systemer. Nedenfor finner du en oppsummering av parameterne for konfigurering av systemet.

- Ikke nøl med å kontakte Consat Telematics hvis du trenger assistanse.



Navn	Message router vert	Message router port
Drift	i4mdeploy	21000
I4MDEV2	I4MDEV2	21000
TEST2 - localhost	localhost	21000
TEST1	i4mtest1	21000
skyss-qa	HFK-SIS-CS-T	21000
skyss-prod	HFK-SIS-CS	21000
Goiânia	geia.consorciormtc.c...	21000
Sudbury	sudbury.production...	21000

### Legg til et nytt system

Klikk på **Legg til**-knappen. Et nytt vindu – Systemdefinisjon – åpnes, med flere tomme tekstfelt som må fylles ut for å definere det nye systemet.

### Rediger et eksisterende system

1. Velg systemet du vil redigere, i vinduet Tilgjengelige systemer.
2. Klikk på **Rediger**. Et nytt vindu – **Systemdefinisjon** – åpnes, med faner og tekstfelt som må fylles ut for å opprette et nytt system.

### Kopier et eksisterende system

1. Velg systemet du vil kopiere, i vinduet Tilgjengelige systemer.
2. Klikk på **Copy**. Et nytt system vises i listen over tilgjengelige systemer. Rediger det med det nye systemets parametere.

### Systemdefinisjon (legg til / rediger et system)

Fil → Innstillinger → System, klikk på **Legg til** eller **Redigere**, alt etter som.

Server	Port nr	Skrivebeskyttet
Sanntidserver	315	<input type="checkbox"/>
Fritekstserver	308	<input type="checkbox"/>
Avviksserver	316	<input type="checkbox"/>
Oppdragsserver	446	<input type="checkbox"/>

#### Navn

Systemets navn (må være unikt og må fylles ut)

#### Nøkkel

Brukerens programvarenøkkel (kode)

#### Systemtype

Velg mellom Small, Medium og Large, avhengig av systemets størrelse.

Den valgte typen vil vise eller skjule bestemte deler av systemet.

Small er for systemer som ikke har trafikkdata.

### Systemdefinisjon: Message Router

Message Router-klienten håndterer konfigureringen for meldingsruterne (message routers). Knappen "Test oppkobling" verifiserer oppkoblingen mot de forskjellige serverne.

Vennligst vent

Oppkoblet mot message router

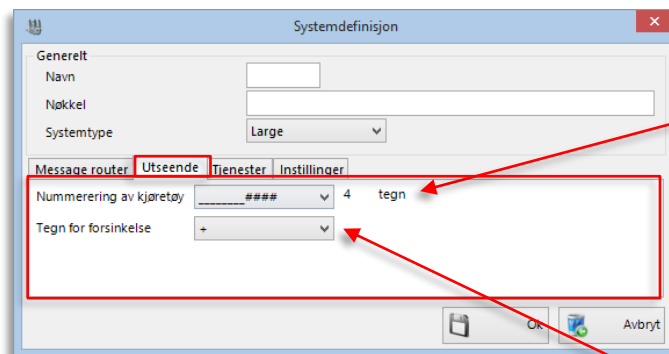
Lukk

## 5 Systemkonfigurasjon

Parametere	Beskrivelse
Vert	IP-adresse eller vertsnavn for tilkoblingen.
Port nr.	TCP/IP-port for tilkoblingen
Sanntidsserver	IP-adresse for ITS4mobility-sanntidsserveren. Lar applikasjonen motta prognoser.
Fritekstserver	IP-adresse for ITS4mobility-fritekstserveren. Fritekstserveren lar applikasjonen sende og motta passasjerinformasjon (fritekst). Hvis du merker av for "Skrivebeskyttet", får brukeren kun lesetilgang og kan dermed ikke skrive eller endre meldinger med programtillegget Ny passasjerinformasjon.
Avviksserver	IP-adresse for ITS4mobility-avviksserveren. Avviksserveren lar applikasjonen sende og motta avviksinformasjon. Hvis du merker av for "Skrivebeskyttet", får brukeren kun lesetilgang og kan dermed ikke skrive med eller lukke programtillegget Ny passasjerinformasjon.
Oppdragsserver	IP-adresse for ITS4mobility-oppdragsserveren. Oppdragsserveren sender oppdrag til kjøretøyene. Hvis du merker av for "Skrivebeskyttet", får brukeren se oppdragene men ikke endre dem.

### Systemdefinisjon: Utseende

Parametere for hvordan kjøretøynumre skal vises i applikasjonen og hvordan avvik skal vises (+ eller - for forsinkelse).



#### Nummerering av kjøretøy

Angir hvordan systemadressene skal vises. Hver # representerer et siffer som skal vises. F.eks. betyr \_\_\_\_#### at de siste fire sifrene i kjøretøynummeret vil bli vist.

#### Tegn for forsinkelse

Vis et + eller - for forsinkelse.

### Systemdefinisjon: Tjenester

Parametere for systemets tjenester. Fanen som tidligere het Database, er fjernet og inkorporert i Tjenester-fanen.

The screenshot shows the 'Systemdefinisjon' window with the 'Tjenester' tab selected. The 'Generelt' section at the top has fields for 'Navn', 'Nøkkel', and a 'Systemtype' dropdown set to 'Large'. Below this are four tabs: 'Message router', 'Utseende', 'Tjenester', and 'Instillinger'. The 'Tjenester' tab is active and contains a list of services, each with a checkbox and a text input field. A red rectangle highlights this list. At the bottom of the dialog, there is a 'Planned Traffic' section with a 'Bruk rutedatabase' checkbox and two input fields for 'Brukernavn' and 'Passord'. A 'Test oppkobling' button is located below these fields. At the very bottom of the dialog are 'Ok' and 'Avbryt' buttons.

Parametere	Beskrivelse
Sjåfør	Sjåførinformasjon
Sende tekstmelding	Håndtering av toveis tekstmeldinger mellom kjøretøyene og sentralsystemet.
Historikk	Logg over tekstmeldinger, sende meldinger
Feilhåndtering	Håndtering av feil
Multimedia	Multimediefiler
statistikk	Statistikkserver
Dataimport	Import av trafikkdata
Historikk	Loggførte kjøretøydata
Hendelser	Hendelsesserver
Tekst til tale	Server for tekst- og talefunksjoner
Vehicle Manager	Feilrapport for kjøretøy
Assignments	Opprett kjøretøyoppdrag
Free-texts	Fritekst for passasjerinformasjon

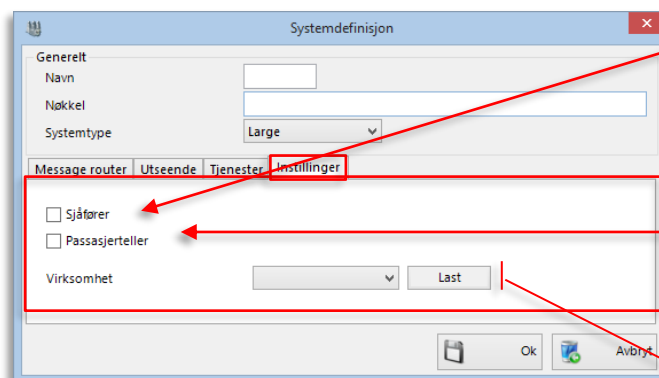


## 5 Systemkonfigurasjon

Parametere	Beskrivelse
Disturbances	Avvikslayout for passasjerinformasjon
Equipment	Bytt overvåking
Connection	Korrespondansedata
Planned Traffic	Rutedatabase. Brukernavn og passord for pålogging til Rutedatabasene. Brukeren lagres i rutedatabasen som bestemmer hvilke operatører vedkommende har tilgang til.

### Systemdefinisjon: Innstillinger (andre innstillinger)

Parametere for systemets server.



**Sjåfører**  
Vis/skjul sjåfører

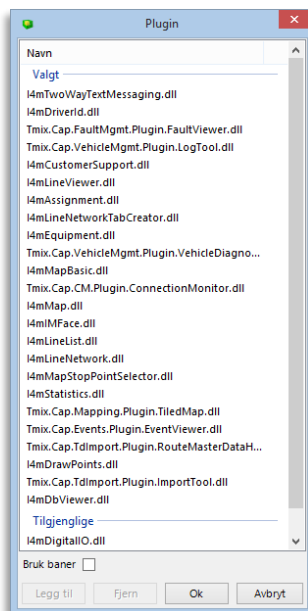
**Passasjerteller**  
Vis/skjul passasjerteller

**Virksomhet**  
Valg av virksomheter (meny)  
Klikk på "Last" for å laste inn de tilgjengelige valgene.  
Valget "Alle" gir tilgang til alle virksomhetene.

## 6 Tool (Plug-In) Manager

Fil → Innstillinger → Tool (Plug-in) Manager

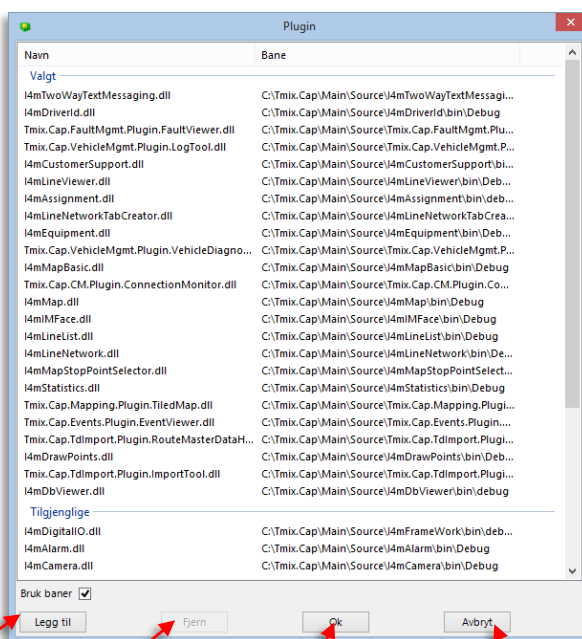
Velg hvilke verktøy (programtillegg eller plugins) som skal være tilgjengelige i applikasjonen. Du kan legge til, fjerne og lagre valgene dine ved bruk av knappene nederst i vinduet.



### Bruk baner

Hvis boksen er krysset av, kan du velge et verktøy som er hostet sentralt på en server.

Hvis boksen ikke er krysset av, velger du programtillegget fra applikasjonens mappe.



### Valgt

En liste over alle de valgte verktøyene som er tilgjengelige når applikasjonen kjører.

### Tilgjengelige

En liste over alle de resterende verktøyene, som ikke er tilgjengelige når applikasjonen kjører men som kan legges til.

### Legg til

Legg til et nytt verktøy til applikasjonen.

### Fjern

Fjern de(t) valgte verktøyet(ene) fra applikasjonen.

### OK

Lagre endringene og lukk vinduet.

### Avbryt

Kanseller endringene og lukk vinduet uten å lagre.

## 6 Tool (Plug-In) Manager

### Mappe for programtillegg

Programtilleggene lagres under den lokale installasjonen i mappen  
C:/Program(x86)/Consat Engineering AB/ITS4mobility Traffic Studio.

## 7 Konfigurer samlevinduer

Fil → Innstillinger → Configure docking windows

Administratoren kan spesifisere i hvilket vindu hvert verktøy skal vises (øvre, venstre, nedre, ingen av disse). Administratoren kan også spesifisere hvilke verktøy som skal åpnes når applikasjonen starter, om verktøyets lukkeknapp skal være aktiv eller ikke, og på hvilken skjerm de forskjellige verktøyene skal vises hvis brukeren arbeider med to skjermer.

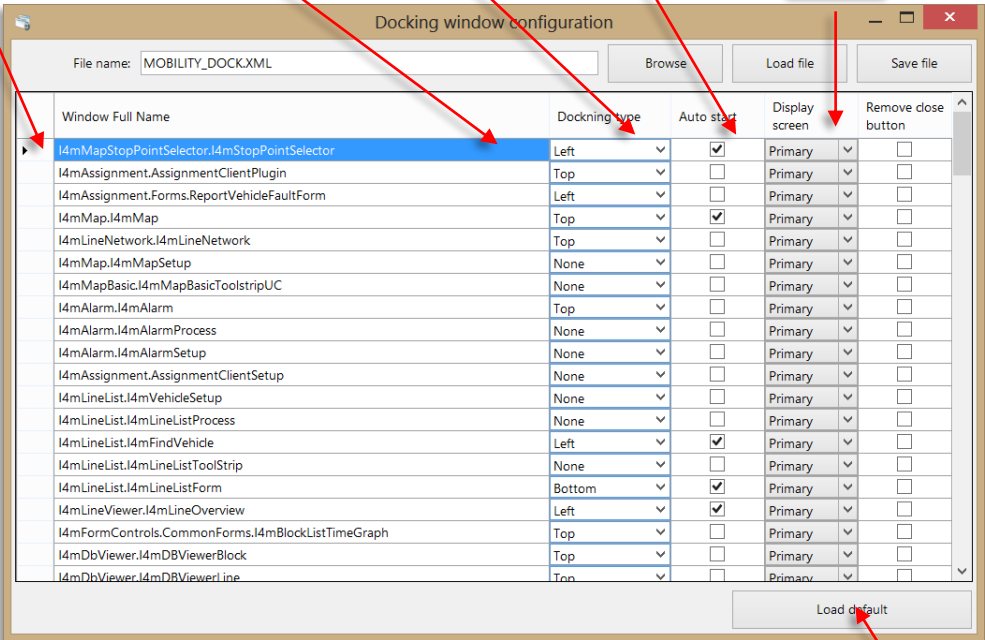
**Docking Type**  
Angir hvor i applikasjonen vinduet skal plasseres.

**Auto start**  
Må være krysset av for at vinduet skal åpnes automatisk ved oppstart av programmet.

**Display screen**  
Når brukeren arbeider med to skjermer, vil dette angi om verktøyet skal åpnes på primærskjermen eller sekundærskjermen.

**Remove close button**  
Kryss av for å fjerne lukkeknappen i verktøyvinduet slik at brukeren ikke har mulighet til eller kan komme i skade for å lukke det.

**Window Full Name**  
Liste over tilgjengelige vinduer/verktøy

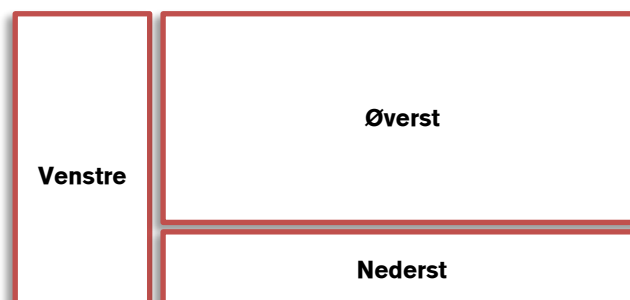


Window Full Name	Docking type	Auto start	Display screen	Remove close button
I4mMapStopPointSelector.I4mStopPointSelector	Left	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAssignment.AssignmentClientPlugin	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAssignment.Forms.ReportVehicleFaultForm	Left	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mMap.I4mMap	Top	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineNetwork.I4mLineNetwork	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mMap.I4mMapSetup	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mMapBasic.I4mMapBasicToolstripUC	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAlarm.I4mAlarm	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAlarm.I4mAlarmProcess	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAlarm.I4mAlarmSetup	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mAssignment.AssignmentClientSetup	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineList.I4mVehicleSetup	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineList.I4mLineListProcess	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineList.I4mFindVehicle	Left	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineList.I4mLineListToolStrip	None	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineList.I4mLineListForm	Bottom	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mLineViewer.I4mLineOverview	Left	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mFormControls.CommonForms.I4mBlockListTimeGraph	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mDbViewer.I4mDbViewerBlock	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>
I4mDbViewer.I4mDbViewerLine	Top	<input type="checkbox"/>	Primary	<input type="checkbox"/>

**Load default**  
Gå tilbake til fabrikkinnstillingene (standardinnstillingene)

### 7.1 Samlevindu-posisjoner i applikasjonsvinduet

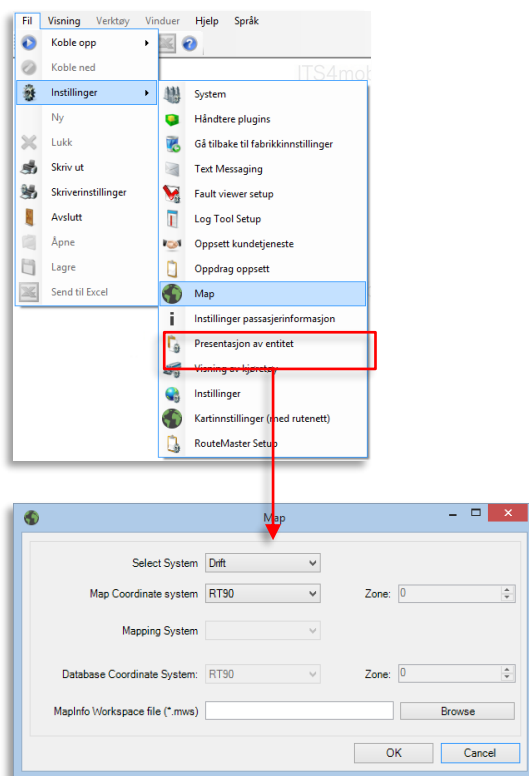
Følgende muligheter er tilgjengelige for samlevindu-posisjonering: øverst, ingen (åpner verktøyet i et eget vindu), venstre og nederst. Samlevinduene er posisjonert som følger i applikasjonens hovedvindu:



## 8 Kart

Fil → Innstillinger → Map

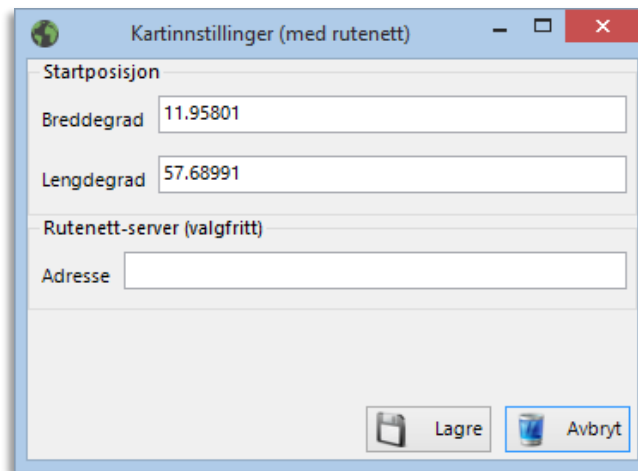
Du kan konfigurere arbeidsområdet for kartet og tildele et kart og en database til hvert sentralsystem.



Parametere	Beskrivelse
Select system	Hvilket sentralsystem innstillingene skal gjelde for.
Map coordinate system	Angi hvilket koordinatsystem kartet skal bruke. Valg av WGS84 aktiverer Zone-feltene.
Mapping system	Definer hvordan objektene skal vises i kartvisningen, og distansen mellom hvert enkelt av dem.
Zone	Valg av gjeldende sone for bruk av WGS84 UTM-koordinatsystemet.
Database coordinate system	Punktene i koordinatsystemet er gitt i databasen. Det kan finnes flere sett for én koordinat i databasen, og databasens koordinatsystem returnerer det valgte settet. Et hvilket som helst navn kan brukes, også navn som er relatert til koordinatsystemet. F.eks. "WGS-84-enheter" eller "WGS-84 i4m". Velg samme koordinatsystem som du valgte i databasen.
MapInfo Workspace file	Bane til kartfilen.

### 9 Kartinnstillinger (med rutenett)

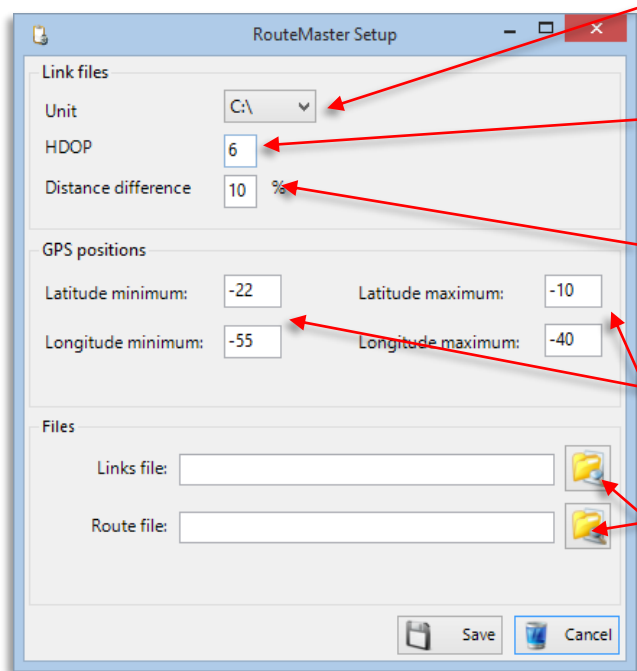
Fil → Innstillinger → Kartinnstillinger (med rutenett)



Parametere	Beskrivelse
Breddegrad	Kartets startposisjon: Breddegrad
Lengdegrad	Kartets startposisjon: Lengdegrad
Rutenett-server	IP-adresse til serveren der kartet er lagret lokalt. Merk: Denne parameteren kan stå tom hvis kartet hentes fra standardkilden på internett.

## 10 Route Master, Setup

Fil → Innstillinger → RouteMaster Setup



### Unit

Harddisken der CF-kortet for RouteMaster-måling er satt inn.

### HDOP (Horizontal Geometric Delusion of Precision)

Grenseverdi. Hvis HDOP-verdien i lenkefilen har en verdi som er høyere enn den som er angitt her, vil brukeren få opp en advarsel. En lav verdi er å foretrekke.

### Distance Difference

Differanse i distanse, uttrykt i prosent, mellom duplikat-lenkelengder. Brukeren får opp en advarsel hvis differansen mellom to målinger av samme lenke er større enn verdien som er angitt her.

### GPS positions

Minimums- og maksimumsverdier for bredde- og lengdegradsposisjoner. Lenker med GPS-koordinater utenfor disse verdiene vil bli avvist.

### Files

Fullstendig bane til lenke- og traséfilene som ligger på server. Mappen på serveren må være delt slik at brukerne har tilgang til den fra sine lokale datamaskiner.

### HDOP-verdier og fortolkning av disse

HDOP-verdi	HDOP-verdi
<= 1	Perfekt
2-3	Utmerket
4-6	Bra
7-8	Middels
9-20	Tilstrekkelig
21-50	Dårlig

### Viktig å huske på

- Programtillegget Handle Link Files (Håndter lenkefiler) må være lokalt installert.
- Mappene på serveren som inneholder filene som brukes av programtillegget, må være delt slik at brukeren har tilgang til dem.
- Bare én bruker om gangen kan bruke programtillegget RouteMaster og ha tilgang til filene på serveren. Bruk av disse filene av mer enn én bruker samtidig kan føre til uforutsigbare resultater for trafikkdataene på serveren.
- Filene må aldri redigeres manuelt.

### Filer som må være tilgjengelige på serveren

- Links.txt
- PointinRoute.csv

## Testing og opplæring

For opplæringsformål kan filene **links.txt** og **PointinRoute.csv** kopieres og installeres lokalt. Dermed kan læreren og deltakerne gjøre endringer i filene uten at dette berører systemet.

## Lenkefilens format

- Merk at formatet på filen med de målte lenkene er systeminternt og kan bli endret uten varsel.

De forskjellige elementene i underlenkene er forklart under.

Eksempel på en lenke med underlenker:

4378;20005;0;-49.422105;-16.50773833;776.9;0;10;19;18;

4378;20005;1;-49.42185;-16.50835667;776.6;111;9;15;19;

4378;20005;2;-49.421415;-16.50919333;774.1;107;9;15;19;

Indeks	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Eks. 1	4378	20005	0	-49.422105	-16.50773833	776.9	0	10	19	18
Eks. 2	4378	20005	1	-49.42185	-16.50835667	776.6	111	9	15	19
Eks. 3	4378	20005	2	-49.421415	-16.50919333	774.3	107	9	15	19

Indeks for element i underlenke	Element i underlenke	Beskrivelse
0	FromStopPoint	Lenkens innledende holdeplass-ID.
1	ToStopPoint	Lenkens avsluttende holdeplass-ID.
2	SequenceNumber	Sekvensnummer i den målte lenken.
3	Longitude	Lengdegrad for det målte punktet.
4	Latitude	Breddegrad for det målte punktet.
5	Altitude	Høyde over havet for det målte punktet.
6	DistanceFromPrevious	Avstand fra forrige målte punkt.
7	GpsHorizontalDelusion (HDOP)	Verdien indikerer kvaliteten på GPS-signalet. Jo lavere verdien er, jo bedre. Se note 1 under.
8	GpsVerticalDelusion (VDOP)	Verdien indikerer kvaliteten på GPS-signalet. Jo lavere verdien er, jo bedre. Se note 1 under.
9	GPRS_CSQ (GPRS delusion)	Verdien indikerer kvaliteten på GPRS-signalet. Jo lavere verdien er, jo bedre.

## Kvalitet på GPS-signalet i filen

Verdien lagres i lenkefilen med en faktor 10 (ti) for å konvertere den til et heltall. For å kunne sammenligne verdien fra lenkefilen med grensen som er satt i RouteMaster-programtillegget, må du derfor dele den målte HDOP/VDOP-verdien på 10 (ti).



### Fire filer på serveren

Under import opprettes det fire filer på serveren.

- **Links.txt:** En lenkefil med alle importerte lenker. De nyimporterte lenkene integreres i den eksisterende lenkefilen. Denne filen importeres til testsystemet og inkluderes deretter i de driftssatte trafikkdataene.
- **ApprovedNotImported.txt:** En lenkefil med alle de godkjente lenkene som ikke er importert (ikke valgt for import) av brukeren.
- **Warnings.txt:** En lenkefil med alle lenkene i advarselkategorien. Informasjon om lenkene som ble importert eller ikke importert.

**RejectedLinks:** En fil med alle lenkene som ikke ble godkjent.

# 11 Vedlegg A: Konfigurer loggene

Loggene til applikasjonen ligger på følgende plassering:

C:\i4m\var\log\I4mFramework\I4mFramework

```
<log4net>
  <!-- Logs for I4mFramework: -->
  <appender name="ProcessIdRollingFileAppender"
type="I4mFormControls.ProcessIdRollingFileAppender">
    <file value="c:\i4m\var\log\I4mFramework\I4mFramework"/>
    <appendToFile value="true"/>
    <maxSizeRollBackups value="10"/>
    <maximumFileSize value="1MB"/>
    <rollingStyle value="Size"/>
    <staticLogFileName value="true"/>
    <layout type="log4net.Layout.PatternLayout">
      <conversionPattern value="%date [%-6thread] %-5level (%logger{1}) -
%message%newline"/>
    </layout>
  </appender>
  <appender name="ConsoleAppender" type="log4net.Appender.ConsoleAppender">
    <layout type="log4net.Layout.PatternLayout">
      <conversionPattern value="%date [%-6thread] %-5level (%logger{1}) -
%message%newline"/>
    </layout>
  </appender>
</root>
  <level value="ALL"/>
  <appender-ref ref="ProcessIdRollingFileAppender"/>
  <appender-ref ref="ConsoleAppender"/>
</root>
</log4net>
```