



**Statens vegvesen**

# **Systemdokumentasjon**

## **ELRAPP**

### **Vinterimport**

Versjon 2.2.0  
05.02.2016

# Innholdsfortegnelse

<b>Systemdokumentasjon Vinterimport</b>	<b>3</b>
<b>1 Endringslogg</b>	<b>3</b>
<b>2 Bakgrunn</b>	<b>5</b>
<b>3 DAU standarden</b>	<b>6</b>
3.1 DACODE	6
3.2 DRCODE	7
3.3 DGRCODE	7
<b>4 Beskrivelse av importrutine</b>	<b>9</b>
<b>5 DAU-filer til ELRAPP</b>	<b>10</b>
5.1 Gyldige DACODE	10
5.2 Gyldige DRCODE	11
5.3 Gyldig DGRCODE	12
5.4 Oppbygning av DAU-filene	12
5.5 Krav om kronologiske data	13
5.6 Krav om unike filnavn	14
5.7 Syntakssjekk	14
5.7.1 VintermanHeader (DRCODE: 931100)	14
5.7.2 VintermanDataLarge (DRCODE: 931105)	15
5.7.3 ElrappData2014 (DRCODE: 931106)	17
5.7.4 ElrappData2015 (DRCODE: 931107)	19
5.7.5 ElrappData2016 (DRCODE: 931108)	21
5.8 Retting av feil	23
5.8.1 Statusskjerm bilde	24
5.8.2 Innsending av nye filer	24
5.9 Eksempel på DAU-fil	24

---

# Systemdokumentasjon Vinterimport

## 1 Endringslogg

Versjon	Nytt i versjon	Endret av	Endret dato
1.0.0	Nytt dokument	<a href="mailto:cha@nois.no">cha@nois.no</a>	23.09.2011
1.0.1	Rettet blanding av DRCODE og DACODE i feilmelding for manglende spredebredde for tørrstoff	<a href="mailto:cha@nois.no">cha@nois.no</a>	23.09.2011
1.0.2	Lagt inn DACODES 931032, 931004 og 931005 (sperer tørrstoff, sperer våtstoff og brøyter nå) som påkrevde felter.  Lagt inn kapittel 3.4: Krav om unike filnavn	<a href="mailto:cha@nois.no">cha@nois.no</a>	29.09.2011
1.0.3	Lagt inn krav om vegreferanse i REMARKS feltet for kontrakter som starter opp 2011/2012 sesongen	<a href="mailto:cha@nois.no">cha@nois.no</a>	06.10.2011
1.0.4	Fjernet 931032, 931004 og 931005 som påkrevde felter	<a href="mailto:tso@nois.no">tso@nois.no</a>	21.10.2011
1.0.5	Endret validering for vegreferanse	<a href="mailto:tso@nois.no">tso@nois.no</a>	07.11.2011
2.0.0	Innarbeidet DAU standard v1.40 i dokumentet.  Lagt inn definisjon av nytt felt for høvling, 931061, samt definisjon av ny datarad, 931106.	<a href="mailto:tso@nois.no">tso@nois.no</a>	08.11.2013
2.0.1	"Er veghøvel nede" endret til "Er høvelskjær nede".	<a href="mailto:cha@nois.no">cha@nois.no</a>	10.12.2013
2.1.0	Lagt inn definisjon av nye felt for underliggende midtmontert skjær og sideplog (931062 og 931063), samt definisjon av ny datarad, 931107	<a href="mailto:tso@nois.no">tso@nois.no</a>	10.04.2014
2.2.0	Lagt til ny DRKODE 931108 for kontrakter som har oppstart i 2016 som inneholder nye felt for Total mengde ( fra veiesystem/ målesystem ) tørrstoff/våtstoff ( DAKODER:	<a href="mailto:moste@nois.no">moste@nois.no</a>	04.02.2016

---

	931043,931044)		
--	----------------	--	--

## 2 Bakgrunn

Dette dokumentet beskriver hvordan automatisk dataoppsamling av vinterdriftsdata skal rapporteres til Statens vegvesen sitt system ELRAPP, og hvordan dataene importeres.

DAU standarden beskrevet i dette dokumentet er basert på dokumentet «Standard for Communication in Between WINTERMAN and Road Clearing Equipment Version 1.40».

På grunnlag av manglende syntakssjekk, transaksjonsstøtte og manglende dokumentasjon på automatisk generering av aktiviteter i VinterCom (WINTERMAN), ble det i 2011 laget en ny import for DAU-filer til ELRAPP. Denne importen har en bedre validering av filene som sendes inn. Filene vil bli sjekket mot de kravene som eksisterer i DAU-spesifikasjonen (beskrevet i dette dokumentet), samt kravene i «D2-IC0842a Automatisk oppsamling av vinterdriftsdata i ELRAPP» (eget vedlegg til drift- og vedlikeholdskontrakter hvert år).

### 3 DAU standarden

Filformatet som benyttes for overføring av automatisk dataoppsamling av vinterdriftsdata til ELRAPP heter DAU (forkortelse for “*Definierte DatenAUSTAUSCHSchnittstelle*”). Standarden ble utarbeidet av en tysk arbeidsgruppe med spesialisering innen mobile dataoppsamlingssystemer. ELRAPP benytter kun DAU definisjonen for meldinger som sendes til ELRAPP, og bryr seg ikke om andre områder som dekkes av standarden (f.eks. kommunikasjon med utstyr på kjøretøy etc).

DAU standarden inneholder definisjoner for innhold og format for alle meldinger. Standarden definerer tre nivåer av informasjon:

- Data felter, kalt DACODE
- Data poster, kalt DRCODE
- Meldinger eller grupper av poster, kalt DGRCODE

Alle koder identifiseres med et tall mellom 0 og 999999. For alle de tre nivåene er kodene i intervallet 0-899999 forhåndsdefinert i DAU. I intervallet 900000-999999 står man fritt til å definere nye koder.

De neste kapitlene inneholder definisjonene for DACODE, DRCODE og DGRCODE.

#### 3.1 DACODE

DACODE er beskrivelsen av dataelementer. Hver DACODE defineres med en kode (tall) og en forklarende tekst, sammen med en eventuell enhet og dataformat.

Følgende eksempler illustrerer DACODE formatet:

DACODE

1000;Time;;ZEIT

1140;Date;;DATUM

2022;GPS latitude;rad;LONGREAL

2023;GPS longitude;rad;LONGREAL

1080;Km-counter;km;REAL

DAU definerer ikke enheten for de første kodene (1000 og 1140).

Følgende dataformater er mulige:

- STRING – tekststreng opp til 255 tegn (ASCII)
- LONGINT – 4 bytes heltall med operator
- CARDINAL – 2 bytes heltall uten operator
- SHORTCARD – 1 byte heltall uten operator

- LONGCARD – 4 bytes heltall uten operator
- REAL – desimaltall med 7 signifikante sifre svarende til fire bytes
- LONGREAL – desimaltall med 15 signifikante sifre svarende til 8 bytes
- BOOLEAN – spesifisert med verdiene 0 og 1 for henholdsvis false og true
- DATUM – dato spesifisert med en numerisk verdi på formatet ÅÅÅÅMMDD (Å=år, M=måned, D=dag)
- ZEIT – klokkeslett spesifisert med en numerisk verdi på formatet HHMMSS (H=time, M=minutt, S=sekund)

For formatene REAL og LONGREAL skal punktum benyttes som desimalskilletegn.

### 3.2 DRCODE

DRCODE er beskrivelsen av data poster (datarader). Hver DRCODE defineres med en kode (tall), en forklarende tekst og en liste med dataelementer for posten. Hvert dataelement defineres med sin kode. Følgende eksempel illustrerer DRCODE formatet:

DRCODE

```
987654;GPS position record;1140;;1000;;2022;;2023;
```

Eksempelet viser definisjonen for en datarad/record som inneholder fem felter; den faktiske DRCODE (987654), dato (1140), klokkeslett (1000), GPS lengdegrad (2022) og GPS breddegrad (2023).

### 3.3 DGRCODE

DGRCODE er beskrivelsen av en gruppe poster, som samsvarer med en fullstendig melding. Hver DGRCODE defineres med en kode (tall), en forklarende tekst og en liste av poster i meldingen. I listen av poster er hver post definert med følgende felter:

- Postens DRCODE kode
- Start/slutt
- En hierarkisk nivå indikator
- En sekvens indikator
- Det minste antall forekomster av denne posten
- Det største antall forekomster av denne posten

Flesteparten av disse feltene vil i hovedsak være tomme i DGRCODE definisjonen. Følgende eksempel illustrerer DGRCODE formatet:

901234;Test;0001;BOF;1;;1;1;987654;2;;;0002;EOF;1;;1;1

Eksempelet viser definisjonen for en DGRCODE melding, som starter med en post/rad som inneholder en DRCODE 0001. Denne kan bli etterfulgt av et antall datarader, der innholdet samsvarer med DRCODE 987654. Meldingen må slutte med en enkelt rad, som samsvarer med DRCODE 0002. En melding må alltid begynne med 0001 og slutte med 0002, som vist i eksempelet.

Informasjon utover den individuelle koden bør spesifiseres som følger:

- Start/slutt skal bare spesifiseres for henholdsvis den første og siste posten. I praksis spesifiseres disse med DAU definisjonen for den første og siste posten (DRCODE 0001 and 0002).
- Det hierarkiske nivået indikerer om posten kan, eller ikke kan, komme før en annen post. En post med nivå 3 MÅ komme etter en post med nivå 2.
- Sekvens indikatoren kan bli brukt for å angi en bestemt rekkefølge for innkommende poster.
- Minste antall forekomster kan bli brukt for å angi et bestemt antall poster. Verdien settes til 1 for 0001 og 0002, for å sikre at henholdsvis start og slutt posten alltid forekommer minst én gang.
- Største antall forekomster kan bli brukt for å angi maksimum antall ganger en post kan forekomme i en melding.

De fem parameterne over kan bli brukt med hver DRCODE for å kontrollere den mulige rekkefølgen av datarader i den endelige datafilen. Rekkefølgen i den faktiske DGRCODE definisjonen avgjør ikke rekkefølgen på dataradene.



## 4 Beskrivelse av importrutine

Den nye importen av DAU filer er laget såpass generell at det skal kun forholdsvis lite ekstraarbeid til for å legge til støtte for flere filformater. Dette er gjort som en forberedelse til evt bruk av CEN i stedet for DAU i fremtiden.

Denne importrutinen vil avvise filer som ikke passerer syntakssjekken og datavalideringen som er beskrevet i neste kapittel. Det vil si, ingen filer vil bli delvis importert, kun alt eller ingenting. Det lages en feilbeskrivelse for alle avviste filer, slik at det skal være lett å identifisere hvorfor en enkelt fil ble avvist.

Avviste filer vil listes opp i statusvinduet for produksjonsdata, slik som beskrevet i kapitlet for «Statusskjerm», slik at byggeleder og entreprenør lett kan følge med på status for de innsendte filene.

## 5 DAU-filer til ELRAPP

### 5.1 Gyldige DACODE

For ELRAPP er følgende dataelementer (DACODE) gyldige:

```
0001;DACODE;;STRING
0002;DRCODE;;STRING
0003;DGRCODE;;STRING
0031;Opcode;boolean;BOOLEAN
1000;Klokkeslett;;ZEIT
1080;Kjørt lengde;km;REAL
1140;Dato;;DATUM
1250;Kjøretøy identifikator;;STRING
1258;Utstyr identifikator;;STRING
1300;Materialtype;tosifret kode definert i kontrakten;;STRING
1360;Person;;STRING
2021;Veitemperatur;grader celcius;REAL
2022;GPS breddegrad;rad;LONGREAL
2023;GPS lengdegrad;rad;LONGREAL
2032;Luftfuktighet;%;REAL
2033;Lufttemperatur;grader celcius;REAL
2051;Våtstoff % i materialet (0 eller blank: normal, >0: ved befuktet salt);%;REAL
2071;Veiforhold;utstyrspesifikk kode (max. 10);STRING
2074;Spreddebredde (tørrstoff);cm;LONGINT
2075;Dosering (tørrstoff);g/m2;REAL
2077;Total teoretisk mengde tørrstoff;kg;REAL
2105;Hastighet;km/h;REAL
931000;Start/stopp på strekning (Begin/End);;STRING
931001;Lengde med spredder skrudd på (for spredning av tørrstoff);km;REAL
931002;Totalt forbruk våtstoff (for spredning av tørrstoff);l;LONGINT
931004;Er spredder på (for spredning av tørrstoff) (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931005;Er plog nede (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931006;Spreddebredde (våtstoff);cm;LONGINT
931011;Dosering (våtstoff);ml/m2;REAL
931021;Total teoretisk mengde våtstoff (for spredning av våtstoff);l;LONGINT
931031;Lengde med spredder skrudd på (for spredning av våtstoff);km;REAL
931032;Er spredder på (for spredning av våtstoff) (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931040;Spredesymmetri;cm;LONGINT
931041;Forventet forbruk tørrstoff;g/m2;REAL
931042;Forventet forbruk våtstoff;ml/m2;REAL
931050;Saltrester;g/m2;LONGINT
931051;Friksjonskoeffisient;;REAL
931052;Værforhold;utstyrspesifikk kode (max. 10);STRING
931053;Skydekke;utstyrspesifikk kode (max. 10);STRING
931054;Sensorer, tekst for identifisering av sensorer skrudd på (max. 20);;STRING
931055;Vegreferanse;se vedlegg til kontrakten for format;STRING
931058;Klokkeslett er i UTC (0/blank=lokal tid; 1=UTC);;BOOLEAN
931061;Er høvelskjær nede (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931062;Er underliggende midtmontert skjær nede (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931063;Er sideplog i bruk (0=nei, 1=ja);;BOOLEAN
931043;Total mengde fra veiesystem tørrstoff;kg;REAL
931044;Total mengde fra volummålesystem våtstoff (for spredning av våtstoff);l;LONGINT
```

Øvrige dataelementer definert i DAU standarden benyttes ikke i ELRAPP. Det er heller ikke gitt at alle dataelementer listet over her skal ha noen verdi ved innsending til ELRAPP, men de er med som en følge av at man har tatt utgangspunkt i VINTERMAN, som benyttes i Danmark. Dataelementer markert med **grønt** kan alltid være blanke (ikke ha noen verdi), da disse uansett ikke vil bli importert/tatt hensyn til i ELRAPP. Hvilke dataelementer som er påkrevet å ha en verdi er nærmere beskrevet i kapittelet "Syntakssjekk".

## 5.2 Gyldige DRCODE

For ELRAPP er følgende dataposter/datarader (DRCODE) gyldige:

```
0001;First line of every message;0003;;1140;;1000;;1258;;0031;
0002;Last line of every message;0003;
931100;VINTERMAN header;
    1140;;1000;;1250;;1360;;931058;;
931105;VINTERMAN data, large;
    1140;;1000;;931000;;2022;;2023;;1080;;2105;;931001;;
    2074;;2075;;2051;;2077;;931002;;931004;;931005;;
    931006;;931011;;931021;;931031;;931032;;
    931040;;931041;;931042;;931050;;1300;;
    931051;;2021;;2033;;2032;;2071;;931052;;931053;;931054;;931055;
931106;ELRAPP data, 2014;
    1140;;1000;;931000;;2022;;2023;;1080;;2105;;931001;;
    2074;;2075;;2051;;2077;;931002;;931004;;931005;;
    931006;;931011;;931021;;931031;;931032;;
    931040;;931041;;931042;;931050;;1300;;
    931051;;2021;;2033;;2032;;2071;;931052;;931053;;931054;;931055;;931061;
931107;ELRAPP data, 2015;
    1140;;1000;;931000;;2022;;2023;;1080;;2105;;931001;;
    2074;;2075;;2051;;2077;;931002;;931004;;931005;;
    931006;;931011;;931021;;931031;;931032;;
    931040;;931041;;931042;;931050;;1300;;

931051;;2021;;2033;;2032;;2071;;931052;;931053;;931054;;931055;;931061;;931062;;931063;
931108;ELRAPP data, 2016;
    1140;;1000;;931000;;2022;;2023;;1080;;2105;;931001;;
    2074;;2075;;2051;;2077;;931002;;931004;;931005;;
    931006;;931011;;931021;;931031;;931032;;
    931040;;931041;;931042;;931050;;1300;;

931051;;2021;;2033;;2032;;2071;;931052;;931053;;931054;;931055;;931061;;931062;;931063;;931
043;;931044;
```

DRCODE 931106 er identisk med DRCODE 931105, men med et ekstra dataelement (DACODE) 931061 til slutt. Dette for at kontrakter fra og med 2014 skal kunne rapportere veghøvling.

DRCODE 931107 er identisk med DRCODE 931106, men med to ekstra dataelementer (DACODE) 931062 og 931063 til slutt. Dette for at kontrakter fra og med 2015 skal kunne rapportere underliggende midtmontert skjær og bruk av sideplog.

DRCODE 931108 er identisk med DRKODE 931107, men med to ekstra dataelementer (DAKODE) 931043 og 931044 til slutt. Dette er for å støtte mengder fra veiesystem/volummålesystem for kontrakter

med oppstart i 2016 og som har dette som krav.

Kontrakter med oppstart i 2014 eller senere skal ikke benytte DRCODE 931105. For data er det krav om at disse benytter DRCODE 931106. Kontrakter med oppstart før 2014, og som har benyttet DRCODE 931105 for data, kan fortsatt bruke denne eller benytte DRCODE 931106 dersom de ønsker det.

Kontrakter med oppstart i 2015 skal benytte DRCODE 931107. Kontrakter med oppstart før 2015 kan benytte DRCODE 931107 dersom de ønsker det.

Kontrakter med oppstart i 2016 eller senere skal benytte DRCODE 931108. Kontrakter med oppstart før 2016 kan benytte DRCODE 931108 dersom de ønsker det.

### 5.3 Gyldig DGRCODE

For ELRAPP er følgende melding (DGRCODE) gyldig:

```
931200;ELRAPP report;0001;BOF;1;;1;1;931100;;2;;1;;931105;;3;;;
                                     931106;;3;;;
                                     931107;;3;;;
                                     931108;;3;;;0002;EOF;1;;1;1
```

Kun DGRCODE 931200 er gyldig for ELRAPP. Denne er definert med følgende datarader (DRCODE)

- 0001 - start, nivå 1, minimum 1 forekomst, maksimum 1 forekomst
- 931100 - nivå 2, minimum 1 forekomst
- 931105 eller 931106 eller 931107 eller 931108- nivå 3
- 0002 - slutt, nivå 1, minimum 1 forekomst, maksimum 1 forekomst

### 5.4 Oppbygning av DAU-filene

Alle DAU-filer skal begynne med en fildefinisjon. Fildefinisjonen skal være som følger:

DAU;002

Om DAU-filen ikke begynner med denne fildefinisjonen vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - Invalid first row of DAU-file. Expected "DAU;002"  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Linje nr to skal være en standard DAU header. Importen vil sjekke at denne andre linjen er til stede ved å bekrefte at linje nr 2 begynner med 0001;931200

Om denne linjen ikke kommer som nr to vil importen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - Invalid second row of DAU-file. Expected: 0001  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Linje nr 3 skal være en "VINTERMAN header" (DRCODE: 931100). Om dette ikke er tilfellet, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - Expected DRCODE=931100 after 0001  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Etter en "VINTERMAN header" rad forventes det en rekke datarader. Disse kan være enten "VINTERMAN data, large" rader (DRCODE: 931105) eller "ELRAPP data, 2014" rader (DRCODE: 931106), "ELRAPP data, 2015" rader (DRCODE: 931107) eller "ELRAPP data, 2016" rader (DRCODE: 931108), avhengig av kravet i hver enkelt kontrakt.

For kontrakter med oppstart i 2014 er kravet datarader med DRCODE 931106. For kontrakter med oppstart før 2014 er det valgfritt om de vil benytte datarader med DRCODE 931105 eller 931106.

For kontrakter med oppstart i 2015 eller senere er kravet datarader med DRCODE 931107. For kontrakter med oppstart før 2015 er det valgfritt om de vil benytte 931107.

For kontrakter med oppstart i 2016 eller senere er kravet datarader med DRCODE 931108. For kontrakter med oppstart før 2016 er det valgfritt om de vil benytte 931108.

Om første rad etter en "VINTERMAN header" ikke er en "VINTERMAN data, large" eller en "ELRAPP data, 2014" eller en "ELRAPP data, 2015" eller en "ELRAPP data, 2015" rad (det sjekkes mot oppstartsår for kontrakten), avbrytes importen med følgende feilmelding:

Line: {0} - Expected DRCODE=931105 or DRCODE=931106 or DRCODE=931107 or DRCODE=931108 after DRCODE=931100  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

I rekken av datarader etter en header, skal den første raden ha verdien «Begin» i datafeltet DACODE 931000. Verdien av «Begin» er ikke case-sensitiv, så både «Begin» og «BEGIN» vil være gyldige verdier. Om den første dataraden etter en header ikke har DACODE 931000=«Begin», vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - First datarow following a headerrow should have DACODE 931000="Begin"  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Alle DAU-filer skal avsluttes med standard DAU end-record: «0002;931200» Om DAU-filen ikke avsluttes med denne raden vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - Invalid last row of DAU-file. Expected:0002  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

## 5.5 Krav om kronologiske data

Dataradene i DAU-filen skal ligge kronologisk innenfor hver headerrad. Om verdien for dato/klokkeslett (DACODE 1140 og 1000) synker fra én datarad til en annen, avbrytes importen med følgende feilmelding:

Line:{0} - LogTime (DACODES: 1140 and 1000 ) is smaller than the previous row for this activity. Data not chronological!

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Det forventes at Km kjørt (DACODE: 1080) aldri skal synke fra én datarad til en annen. Om dette skjer avbrytes importen med feilmeldingen:

Line:{0} - KM (DACODE: 1080) is smaller than the previous row for this activity. Counter reset?

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Om det spres med tørrstoff, forventes det at DACODE: 2077, Total mengde tørrstoff aldri synker fra én datarad til en annen. Om dette skjer avbrytes importen med feilmeldingen:

Line:{0} - TotalAmountDryMaterial is smaller than the previous row for this activity. Counter reset?

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

Om det spres med våtstoff, forventes det at DACODE: 931021 Total mengde våtstoff, ikke synker fra én datarad til en annen. Om dette skjer avbrytes importen med feilmeldingen:

Line:{0} - TotalAmountLiquidMaterial is smaller than the previous row for this activity. Counter reset?

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

## 5.6 Krav om unike filnavn

For å forhindre at samme filen blir importert flere ganger, er det krav om at filene som lastes opp på FTP-området har unike filnavn. Om en fil blir forsøkt lastet opp to ganger vil fil nr 2 bli avvist med følgende feilmelding:

A file with the name xxxxxxxx.txt is already imported. Import of this file was cancelled.

## 5.7 Syntakssjekk

DAU filene består av en rekke ulike datarader. De som er viktige for ELRAPP er følgende:

### 5.7.1 VintermanHeader (DRCODE: 931100)

Denne datatypen skal ha 4-6 datafelter. DAU-spesifikasjonen spesifiserer 6 felter, men siden ELRAPP ikke benytter seg av de siste 2 feltene, godtar importen headerraden så lenge den har minst de 4 første datafeltene. Om denne dataraden ikke inneholder mellom 4 og 6 datafelter vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Expected between 4 and 6 datafields for rowtype VINTERMAN header. Got: X

Om importrutinen forventer å lese en VintermannHeader (DRCODE: 931100) og får en annen DRCODE, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Invalid VINTERMAN header. Expected DRCODE=931100, Got: "X"

Følgende felter er påkrevet i headeren:

DACODE:1250: KjøretøyID. Dette trenger ikke være registreringsnummeret på kjøretøyet, men det skal være en unik id for kjøretøyet.

Om DACODE: 1250 mangler i en headerrad vil importen avbryte med feilmeldingen:

Line: {0} - DAU-Header missing WehicleId (DACODE: 1250)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

### 5.7.2 VintermanDataLarge (DRCODE: 931105)

Denne datatypen skal ha 35 datafelter. Om denne dataraden ikke inneholder 35 datafelter vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Expected 35 datafields for rowtype VINTERMAN data, large. Got: X

Om importrutinen forventer å lese en datarad (VintermannDataLarge (DRCODE: 931105) eller ElrappData2014 (DRCODE: 931106)) og får en annen DRCODE, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Invalid datarow. Expected DRCODE=931105 or DRCODE=931106, Got: "X"

**Følgende felter er påkrevet i en datarad:**

DACODE: 2022: GPS Latitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLatitude. DACODE: 2022  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2023: GPS Longitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLongitude. DACODE: 2023  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1080: Km kjørt. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing Km. DACODE: 1080  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2105: Hastighet. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Speed. DACODE: 2105  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE:931021: Total mengde våtstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder=1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing TotalAmountLiquidMaterial (DACODE: 931021) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2077: Total mengde tørrstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931004: Tørrstoffspreder=1.  
Evt feilmelding ved manglende verdi:

Missing TotalAmountDryMaterial (DACODE: 2077) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931006: Spreddebredde for våtstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder=1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthLiquidMaterial (DACODE: 931006) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2074: Spreddebredde for tørrstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthDryMaterial (DACODE: 2074) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1300: Materialtype. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder på=1 eller DACODE: 931004 Tørrstoffspreder på=1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Material (DACODE: 1300) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032) or IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse. Dette feltet er påkrevet for kontrakter som starter sesongen 2011/2012 eller senere. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Roadreference (Remark) (DACODE: 931055). Roadreference is a required field for contracts starting 2011/2012 and later.  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse: Evt feilmelding for feil format på vegreferanse:

Line:{0} - Incorrect RoadReference format (DACODE: 931055). Expected 'County-RoadCategoryRoadStatus-RoadNumber-HP-Meter', but got: 'XXX'  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

**NB! Påkrevde felter skal alltid ha en verdi. Felter som ikke er påkrevet skal være med i**



**dataraden, men kan da være tomme (ikke ha noen verdi).**

### 5.7.3 ElrappData2014 (DRCODE: 931106)

Denne datatypen er påkrevd for alle kontrakter som starter i 2014. Disse kontraktene kan ikke benytte datatypen "VINTERMAN data, large" (DRCODE: 931105). Kontrakter med oppstart før 2014 kan velge om de vil benytte datatypen "VINTERMAN data, large" (DRCODE: 931105) eller "ELRAPP data, 2014" (DRCODE: 931106).

Denne datatypen skal ha 36 datafelter. Om denne dataraden ikke inneholder 36 datafelter vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Expected 36 datafields for rowtype ELRAPP data, 2014. Got: X

Om importrutinen forventer å lese en "ELRAPP data, 2014" (DRCODE: 931106) og får en annen DRCODE, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Invalid datarow. Expected DRCODE=931106, Got: "X"

#### **Følgende felter er påkrevet i en datarad:**

DACODE: 2022: GPS Latitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLatitude. DACODE: 2022  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2023: GPS Longitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLongitude. DACODE: 2023  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1080: Km kjørt. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing Km. DACODE: 1080  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2105: Hastighet. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Speed. DACODE: 2105  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE:931021: Total mengde våtstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder=1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing TotalAmountLiquidMaterial (DACODE: 931021) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2077: Total mengde tørrstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931004: Tørrstoffspreder=1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Missing TotalAmountDryMaterial (DACODE: 2077) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931006: Spreddebredde for våtstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder =1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthLiquidMaterial (DACODE: 931006) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2074: Spreddebredde for tørrstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthDryMaterial (DACODE: 2074) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931011: Dosering (våtstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder =1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageLiquidMaterial (DACODE: 931011) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2075: Dosering (tørrstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageDryMaterial (DACODE: 2075) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1300: Materialtype. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder på=1 eller DACODE: 931004 Tørrstoffspreder på=1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Material (DACODE: 1300) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032) or IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse. Dette feltet er påkrevet for kontrakter som starter sesongen 2011/2012 eller senere. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Roadreference (Remark) (DACODE: 931055). Roadreference is a required field for contracts starting 2011/2012 and later.

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse: Evt feilmelding for feil format på vegreferanse:

Line:{0} - Incorrect RoadReference format (DACODE: 931055). Expected 'County-RoadCategoryRoadStatus-RoadNumber-HP-Meter', but got: 'XXX'

See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

**NB! Påkrevde felter skal alltid ha en verdi. Felter som ikke er påkrevet skal være med i dataraden, men kan da være tomme (ikke ha noen verdi).**

#### 5.7.4 ElrappData2015 (DRCODE: 931107)

Denne datatypen er påkrevd for alle kontrakter som starter i 2015 eller senere. Disse kontraktene kan ikke benytte datatypen "VINTERMAN data, large" (DRCODE: 931105) eller "ELRAPP data, 2014" (DRCODE: 931106). Kontrakter med oppstart før 2015 kan velge om de vil benytte datatypen "VINTERMAN data, large" (DRCODE: 931105) eller "ELRAPP data, 2014" (DRCODE: 931106) eller "ELRAPP data, 2015" (DRCODE: 931107).

Denne datatypen skal ha 38 datafelter. Om denne dataraden ikke inneholder 38 datafelter vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Expected 38 datafields for rowtype ELRAPP data, 2015. Got: X

Om importrutinen forventer å lese en "ELRAPP data, 2015" (DRCODE: 931107) og får en annen DRCODE, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Invalid datarow. Expected DRCODE=931107, Got: "X"

**Følgende felter er påkrevet i en datarad:**

DACODE: 2022: GPS Latitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLatitude. DACODE: 2022  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2023: GPS Longitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLongitude. DACODE: 2023  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1080: Km kjørt. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing Km. DACODE: 1080  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2105: Hastighet. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Speed. DACODE: 2105  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE:931021: Total mengde våtstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder=1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing TotalAmountLiquidMaterial (DACODE: 931021) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2077: Total mengde tørrstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931004: Tørrstoffspreder=1.  
Evt feilmelding ved manglende verdi:

Missing TotalAmountDryMaterial (DACODE: 2077) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE  
(DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931006: Spredebredde for våtstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder  
=1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthLiquidMaterial (DACODE: 931006) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2074: Spredebredde for tørrstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthDryMaterial (DACODE: 2074) for row with  
IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931011: Dosering (våtstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder =1. Evt  
feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageLiquidMaterial (DACODE: 931011) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2075: Dosering (tørrstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1. Evt  
feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageDryMaterial (DACODE: 2075) for row with  
IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1300: Materialtype. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder på=1 eller  
DACODE: 931004 Tørrstoffspreder på=1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Material (DACODE: 1300) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032) or IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse. Dette feltet er påkrevet for kontrakter som starter sesongen 2011/2012 eller senere. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Roadreference (Remark) (DACODE: 931055). Roadreference is a required field for contracts starting 2011/2012 and later.  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse: Evt feilmelding for feil format på vegreferanse:

Line:{0} - Incorrect RoadReference format (DACODE: 931055). Expected 'County-RoadCategoryRoadStatus-RoadNumber-HP-Meter', but got: 'XXX'  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

**NB! Påkrevde felter skal alltid ha en verdi. Felter som ikke er påkrevet skal være med i dataraden, men kan da være tomme (ikke ha noen verdi).**

#### 5.7.5 ElrappData2016 (DRCODE: 931108)

Denne datatypen er påkrevd for alle kontrakter som starter i 2016 eller senere. Kontrakter med oppstart før 2016 kan velge om de vil benytte denne datatypen.

Denne datatypen skal ha 40 datafelter. Om denne dataraden ikke inneholder 40 datafelter vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Expected 40 datafields for rowtype ELRAPP data, 2016. Got: X

Om importrutinen forventer å lese en "ELRAPP data, 2016" (DRCODE: 931108) og får en annen DRCODE, vil importrutinen avbryte med feilmeldingen:

Invalid datarow. Expected DRCODE=931107, Got: "X"

**Følgende felter er påkrevet i en datarad:**

DACODE: 2022: GPS Latitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLatitude. DACODE: 2022  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2023: GPS Longitude i radianer. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing GpsLongitude. DACODE: 2023  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1080: Km kjørt. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing Km. DACODE: 1080  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2105: Hastighet. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Speed. DACODE: 2105  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE:931021: Total teoretisk mengde våtstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931032  
Våtstoffspreder=1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing TotalAmountLiquidMaterial (DACODE: 931021) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2077: Total teoretisk mengde teoretisk tørrstoff. Er påkrevet dersom DACODE: 931004:  
Tørrstoffspreder=1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Missing TotalAmountDryMaterial (DACODE: 2077) for row with IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE  
(DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931006: Spreddebredde for våtstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder  
=1. Evt feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthLiquidMaterial (DACODE: 931006) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2074: Spreddebredde for tørrstoff. Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1.  
Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing SpreadingWidthDryMaterial (DACODE: 2074) for row with  
IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931011: Dosering (våtstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder =1. Evt  
feilmelding ved manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageLiquidMaterial (DACODE: 931011) for row with  
IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE (DACODE: 931032)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 2075: Dosering (tørrstoff). Påkrevet dersom DACODE: 931004 Tørrstoffspreder =1. Evt  
feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing DosageDryMaterial (DACODE: 2075) for row with  
IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 1300: Materialtype. Påkrevet dersom DACODE: 931032 Våtstoffspreder på=1 eller  
DACODE: 931004 Tørrstoffspreder på=1. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Material (DACODE: 1300) for row with IsSaltingLiquidMaterialNow=TRUE  
(DACODE: 931032) or IsSpreadingDryMaterialNow=TRUE (DACODE: 931004)  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse. Dette feltet er påkrevet for kontrakter som starter sesongen  
2011/2012 eller senere. Evt feilmelding for manglende verdi:

Line:{0} - Missing Roadreference (Remark) (DACODE: 931055). Roadreference is a required field for  
contracts starting 2011/2012 and later.  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

DACODE: 931055: Vegreferanse: Evt feilmelding for feil format på vegreferanse:

Line:{0} - Incorrect RoadReference format (DACODE: 931055). Expected 'County-  
RoadCategoryRoadStatus-RoadNumber-HP-Meter', but got: 'XXX'  
See 'Systemdokumentasjon ELRAPP Vinterimport'

**NB! Påkrevde felter skal alltid ha en verdi. Felter som ikke er påkrevet skal være med i  
dataraden, men kan da være tomme (ikke ha noen verdi).**

## 5.8 Retting av feil

### 5.8.1 Statusskjerm bilde

Kontrakt	Produksjonsdata		
Innrapportering	Produksjonsdata Status		
Oppfølging			
Arkiv	Status importerte data		
Rapporter	Siste innkomne data 17:11 04.02.2016		
Produksjonsdata	Antall datarader totalt		
Mengderapporter	Antall rader uten vegreferanse		
Oversiktslister	% av alle rader som mangler vegreferanse		
Grunndata	Status for produksjonsdatafiler (ikke importert)		
Administrasjon	Antall filer som har feilet: 8		
Hjelp			
	Filnavn	Opprettet dato	Størrelse(byte) Loggfil
	MST045793.ERROR	28.05.2015 16:01	117718

Under meny punkt «Rapporter/Produksjonsdata» og fanen «Status» kan man se hvilke filer som IKKE har blitt importert. Filene som ikke blir importert blir døpt om til \*.ERROR. I tillegg opprettes det en fil med samme filnavn, men med etternavn ERROR\_DESCRIPTION. Denne filen inneholder en av feilmeldingene definert i dette dokumentet, og forklarer hvorfor importen avviste denne filen. ERROR\_DESCRIPTION filen kan ses ved å klikke på ikonet for logg-fil.

Disse filene er tilgjengelige via statusskjerm bildet og FTP-området.

### 5.8.2 Innsending av nye filer

Avviste filer kan sendes inn på nytt når feilen er rettet opp. Hvis filen sendes inn med det samme filnavnet som den filen som ble avvist, vil .ERROR og .ERROR\_DESCRIPTION filene forsvinne etter at den nye filen er vellykket importert.

**NB! Ved innsending av nye filer med samme navn er det viktig at den nye filen kun inneholder data for samme tidsperiode og kjøretøy som den opprinnelige filen. Det vil si at den nye filen ikke skal ha noen nye data.**

## 5.9 Eksempel på DAU-fil

Dette er et eksempel på en korrekt DAU-fil fra et kjøretøy som har brøytet på en fylkesveg, tatt en avstikker til veg utenfor kontrakten, og brøytet og saltet på samme fylkesveg igjen (dataene er fiktive):

```
DAU;002
0001;931200;20160201;012058;Nido;;
931100;20160201;012058;1234;;
931108;20160201;011002;Begin;1.0461158485;0.1819698255;0;40.8;1;0200-FV-182-3-1021;
931108;20160201;011012;1.0461163546;0.1819644499;0.1;40.6;1;0200-FV-182-3-1122;
931108;20160201;011022;1.0461168782;0.1819566483;0.2;39.6;1;0200-FV-182-3-1222;
931108;20160201;011032;1.0461167910;0.1819520930;0.3;40.1;0;0200-FV-182-3-1324;
931108;20160201;011042;1.0461161452;0.1819465079;0.4;40.7;0;0200-FV-182-4-2;
931108;20160201;011052;End;1.0461144871;0.1819453909;0.5;40.6;0;0200-FV-182-4-102;
931108;20160201;011455;Begin;1.0461144871;0.1819453909;0;40.6;0;300;20;0;1;04;0200-FV-182-4-102;
931108;20160201;011504;1.0461161452;0.1819465079;0.1;40.7;0.1;300;20;3;1;04;0200-FV-182-4-2;
```



---

```
931108;20160201;011515;;1.0461167910;0.1819520930;0.2;40.1;0.2;300;20;;8;;1;1;;;;;;;;;04;;;;;;;;;0200-FV-182-3-1324;;;;;
931108;20160201;011523;;1.0461168782;0.1819566483;0.3;39.6;0.3;300;20;;13;;1;1;;;;;;;;;04;;;;;;;;;0200-FV-182-3-1222;;;;;
931108;20160201;011537;;1.0461163546;0.1819644499;0.4;40.6;0.4;300;20;;16;;1;1;;;;;;;;;04;;;;;;;;;0200-FV-182-3-1122;;;;;
931108;20160201;011552;End;1.0461158485;0.1819698255;0.5;40.8;0.5;300;20;;21;;1;1;;;;;;;;;04;;;;;;;;;0200-FV-182-3-1021;;;;;
0002;931200
```

I eksempelet er det benyttet datarader av typen ELRAPP data, 2016 (DRCODE 931108).