



Integrasjon mellom Logistra PartLink og eksterne systemer.

Versjon 1.7

2009-08-05



Versjonshistorie

3

De ulike spørringene

4

SQL-1.....	4
SQL-2.....	4
SQL-3.....	5
SQL-4.....	5
SQL-5.....	6
SQL-6.....	6
SQL-7.....	7
SQL-8.....	7
SQL-9.....	8
SQL-10.....	8
SQL-15.....	10
SQL-16.....	10
SQL-17.....	11
Update SQL.....	12

Fil som datakilde

13

API konseptet

13

Oppsett.....	13
Mamut.....	13
Mamut-12.....	13
Felter som kan hentes inn.....	14
Oppdateringer tilbake til Mamut.....	15

Integrasjonsveiviseren

16

Konverteringsregler.....	16
Import og eksport av integrasjonsoppsettet	

16

Konsepter og eksempler

16

SQL konseptet.....	16
--------------------	----

Fotnoter

18



Versjonshistorie

Versjon	Dato	Endring
1.0	2006-05-26	Første versjon
1.1	2006-07-17	SQL-15 mulighet for å spesifisere fraktbetaler
1.2	2007-02-08	Bruk av □ tegnet i SQL for å splitte Meldinger tekst.
1.3	2007-03-02	Oppdatering av oppdragsnummer tilbake til Mamut
1.4	2008-05-26	SQL-16 mulighet for å spesifisere transportør. Krever minimum versjon 3.0 av PartLink.
1.4	2009-02-09	Flere valg for fraktbetaler i SQL 15
1.6	2009-02-11	SQL 17 innført. Muliggjør import av Tollpost Globe Servicepartnere.
1.7	2009-08-05	Hvordan sette opp Mamut integrasjon. Nytt felt i SQL-1: Kundenummer.



De ulike spørringene

For de feltene som er påkrevd kan man sette en standardverdi i stedet slik at den lar seg importere. Dette kan gjøres på 2 forskjellige måter, enten ved å bruke ” **as field** ” i selve SQL’en (alias) eller ved å benytte konverteringsregler i PartLink. (eks. standardverdi)

Konseptet er: Lag en SQL spørring som returnerer feltene slik de er gjengitt i tabellene nedenfor. Rekkefølgen er uvesentlig, men av praktiske årsaker, relaterte til endringer fra veiviseren bør man ha samme rekkefølge i SELECT clausen som i tabellene nedenfor.

SQL-1

Navn: Mottaker informasjon

Mål: Mottaker

Antall rader: 1

Beskrivelse: Hente ut mottakerinformasjon med kontaktinformasjon. Informasjonen blir brukt som mottaker informasjon for oppdraget.

1	NAVN	TEKST (35)	PÅKREVD	
2	ADRESSE1	TEKST (35)	VALGFRI	
3	ADRESSE2	TEKST (35)	VALGFRI	
4	LANDKODE	TEKST (3)	PÅKREVD	Typisk verdi NO, SE, FI osv.
5	POSTNR	TEKST (9)	PÅKREVD	
6	POSTSTED	TEKST (35)	PÅKREVD	
7	EPOST	TEKST(74)	VALGFRI	Partlink kan sende epost med T&T info til mottaker.
8	MOBIL	TEKST(74)	VALGFRI	PartLink kan sende SMS om sendt gods til mottaker.
9	TELEFON	TEKST(74)	VALGFRI	
10	FAX	TEKST(74)	VALGFRI	
11	PERSON	TEKST(74)	VALGFRI	
12	KUNDENUMMER	TEKST(9)	VALGFRI	Kundenr. Hos avsender.

SQL-2

Navn: Oppdrag informasjon

Mål: Oppdrag

Antall rader: 1

Beskrivelse: Hente ut informasjon til bruk i selve oppdraget. Typisk legger man ordrenummer og lignende i avsenders referanse.

Merknader: Blir oppdragsnummer også importerte skal dette være et EAN nummer på 20 siffer. Ordrenummer er veldig viktig at blir med. Hvis den ikke blir med så har man ingen effekt av oppdaterings sql’ene (PartLink triggere)



12	AVSENDERS REFERANSE	TEKST (50)	VALGFRI	VALGFRI
13	OPPDRAAGNUMMER	TEKST (16)	VALGFRI	VALGFRI
14	ORDRENUMMER	TEKST (50)	VALGFRI	VALGFRI

SQL-3

Navn: Leverings informasjon

Mål: Varemottaker

Antall rader: 1

Beskrivelse: Hente ut informasjon til leveringsparten hvis denne er en annen en mottakerpart fra SQL-1.

Merknader: Ikke alle transportører støtter denne type part. Brukes i veldig sjeldne tilfeller. Må ikke forveksles med mottaker informasjonen fra SQL-1. For nærmere informasjon se SQL-1

15	NAVN	TEKST (35)	PÅKREVD	
16	ADRESSE1	TEKST (35)	VALGFRI	
17	ADRESSE2	TEKST (35)	VALGFRI	
18	LANDKODE	TEKST (3)	PÅKREVD	
19	POSTNR	TEKST (9)	PÅKREVD	
20	POSTSTED	TEKST (35)	PÅKREVD	
21	EPOST	TEKST(74)	VALGFRI	
22	MOBIL	TEKST(74)	VALGFRI	
23	TELEFON	TEKST(74)	VALGFRI	
24	FAX	TEKST(74)	VALGFRI	
25	PERSON	TEKST(74)	VALGFRI	

SQL-4

Navn: Annen fraktbetaler

Mål: Tredjeparts fraktbetaler

Antall rader: 1

Beskrivelse: Hente ut informasjon om parten som skal betale frakten dersom dette er en annen en avsender eller mottaker.

Merknader: ”kundennummer hos transportør” må være en kundennummer hos den transportøren som er valgt i oppdragsbildet.

26	KUNDENUMMER HOS TRANSPORTØR		PÅKREVD	
27	FRAKTBETALER NAVN	TEKST (35)	PÅKREVD	
28	ADRESSE1	TEKST (35)	VALGFRI	
29	ADRESSE2	TEKST (35)	VALGFRI	
30	LANDKODE	TEKST (3)	PÅKREVD	
31	POSTNR	TEKST (9)	PÅKREVD	
32	POSTSTED	TEKST (35)	PÅKREVD	



SQL-5

Navn: Transportvarelinje informasjon

Mål: Transportvarelinje

Antall rader: Ubegrenset (transportør avhengig)

Beskrivelse: Hente ut informasjon om godset som skal sendes.

Merknader: En transportvarelinje kan ha mange farlig gods informasjonslinjer tilknyttet seg. Da må man knytte disse sammen via felt 39 – Varelinje ID

33	ANTALL KOLLI	TALL	PÅKREVD	
34	VEKT	TALL	BETINGET	Enten Vekt eller Volum må være med
35	VOLUM	TALL	BETINGET	Enten Vekt eller Volum må være med. Mengdetype bestemmes av PartLink (sist brukt)
36	VAREBESKRIVELSE	TEKST	VALGFRI	
37	KOLLI TYPE	Se fotnote (1)	PÅKREVD	Sett 22 her hvis dette ikke er mulig å hente ut.
38	KOLLIIDENTIFIKATOR	TEKST	VALGFRI	EAN nummer 20 siffer. (inkl kontrollnummer)
39	VARELINJEID	TALL	BETINGET	Til bruk for knytning mot farlig gods, hvis farlig gods informasjon skal med.

SQL-6

Navn: Farlig gods informasjon

Mål: Farlig gods

Antall rader: Ubegrenset (transportør avhengig)

Beskrivelse: Hente ut Farlig gods informasjon.

40	VARELINJEID	TALL	BETINGET	Til bruk for knytning til transportvarelinje
41	UNNR	TEKST (4)	PÅKREVD(14)	
42	STOFFNAVN	TEKST (35)	VALGFRI(14)	
43	FAREKLASSE	TEKST (3)	VALGFRI(14)	
44	UNDERKLASSE	TEKST (1)	VALGFRI(14)	
45	EMBALASJE GRUPPE		VALGFRI(14)	I=Meget farlig II=Middels farlig III=Mindre farlig
46	MENGDE	TALL	VALGFRI(14)	
47	MENGDETYPE		VALGFRI(14)	0=Liter 1=Kilo
48	NETTOMENGDE	TALL	VALGFRI(14)	
49	NETTOMENGDE		VALGFRI(14)	0=Liter 1 = Kilo



	TYPE			
50	TGFGTYPE		VALGFRI(14)	1=Farlig gods 2= Eksplosivt farlig gods

SQL-7

Navn: Meldingsinformasjon

Mål: Fritekst

Antall rader: Ubegrenset (transportør avhengig)

Beskrivelse: Hente ut tekst som kan brukes som melding til transportør og melding til mottaker.

51	MELDING TIL MOTTAKER	TEKST 21)	VALGFRI	
52	MELDING TIL TRANSPORTØR	TEKST 21)	VALGFRI	

SQL-8

Navn: Kunde informasjon

Mål: Kundeinformasjon

Antall rader: 1

Beskrivelse: Kan hente ut kundeinformasjon som kan brukes i kundeoppslag for de ulike partene i partlink. ID er kriteriet i Where betingelsen som vi sender inn parameter til.

53	ID	TEKST (17)	PÅKREVD	
54	NAVN	TEKST (35)	VALGFRI	
55	ADRESSE1	TEKST (35)	VALGFRI	
56	ADRESSE2	TEKST (35)	VALGFRI	
57	LANDKODE	TEKST (3)	VALGFRI	
58	STEDNR	TEKST (9)	VALGFRI	
59	STEDNAVN	TEKST (35)	VALGFRI	
60	FRAKTBETALER	18)	VALGFRI	0=avsender betaler 1=mottaker betaler
61	GIROKUNDE	18)	VALGFRI	0=NEI 1=JA
62	PRIVATKUNDE	18)	VALGFRI	0=NEI 1= JA
63	EPOST	TEKST(74)	VALGFRI	
64	FAX	TEKST(74)	VALGFRI	
65	MOBIL	TEKST(74)	VALGFRI	
66	PERSON	TEKST(74)	VALGFRI	
67	TELEFON	TEKST(74)	VALGFRI	
68	ATTENTION	TEKST(35)	VALGFRI	Til bruk for Posten Norge AS (etikett)
69	POSTBOKS	TEKST(35)	VALGFRI	Til bruk for visse Posten produkter,

				der pakken kan leveres på et angitt postkontor. F.eks ved forsøk på utlevering.
70	POSTNR	TEKST(9)	VALGFRI	Se 69
71	POSTSTED	TEKST(35)	VALGFRI	Se 69
72	MELDING TIL MOTTAKER	TEKST(300)	VALGFRI	En tekst som skal benyttes hver gang denne kunden hentes fram som en mottaker
73	MELDING TIL TRANSPORTØR	TEKST(300)	VALGFRI	En tekst som skal benyttes hver gang denne kunden hentes fram som en mottaker

SQL-9

Navn: Kundeoversikt

Mål: Kunder

Antall rader: Ubegrenset

Beskrivelse: En spørring som henter ut kundedata basert på navn. Navn er søkekriteriet (inputparameter). Typisk er det ikke eksakt treff man ønsker her men et søk som baseres på at PartLink viser en liste over kunder som gir treff i navne kolonnen. Typisk SQL er **WHERE myNameField LIKE '%Firma AS%'**

Merknader: ID må være første kolonne. ID må matche ID feltet i SQL-8. SQL-8 må finnes om denne SQL skal kunne ha noen funksjon

74	ID	TEKST(17)	PÅKREVD	
75	NAVN	TEKST (35)	VALGFRI	
76	ADRESSE1	TEKST (35)	VALGFRI	
77	STEDNR	TEKST (9)	VALGFRI	
78	STEDNAVN	TEKST (35)	VALGFRI	

SQL-10

Navn: Ordreoversikt

Mål: Ordreliste

Beskrivelse: Vise en liste over de ordrer som er klart til å importeres. Basert på WHERE betingelser kan man få en liste over de ordrer som skal importeres. I PartLink velges en og en ordre. Ved å kombinere dette med en eller flere av update SQL'ene kan man se at listen minker etter hvert som ordren endrer status. Typisk slik status kan være "pakket" og "sendt". Første kolonne i SQL må være ORDRENR. Resten av kolonnene er valgfri.

LOGITRA



SQL-15

Navn: Fraktbetaler

Mål: Oppdrag

Beskrivelse: Angir hvilken part som skal betale frakten. Standard (om ikke noe er angitt) er Avsender. (AVS). Benyttes SQL-4, Annen Fraktbetaler vil ikke denne SQL ha noen virkning. Da er det gitt at det er en egen fraktbetalingspart som skal betale. Posten Norge AS benytter Postoppkrav i stedet for mottaker betaler frakt. I så fall så blir felt 80-83 tatt hensyn til. Denne spørringen kan også brukes til å angi betalingstjenester. Da settes felt 79 til tilhørende tjenestenummer. De mest vanlige tjenestenummerene er angitt her. Ta kontakt med Logistra for komplett liste.

79	FRAKTBETALER	TEKST(3)	VALGFRI	AVS=avsender MOT=mottaker. Hvis du bruker andre verdier som f.eks 0 eller 1 så må dette konverteres av konverteringsreglene slik: 0=AVS;1=MOT. For bruk som tjenestenummer: 37 = TG Etterkrav for Serivicepakke 14 = Posten sin Postoppkrav
80	BELØP	TEKST	BETINGET	Gjelder kun for betalingstjenester
81	VALUTA	TEKST	BETINGET	Gjelder kun for betalingstjenester
82	KID	TEKST	VALGFRI	Gjelder kun for betalingstjenester
83	KONTONUMMER	TEKST	BETINGET	Gjelder kun for betalingstjenester

SQL-16

Navn: Transportør

Mål: Oppdrag

Beskrivelse: Angir hvilken transportør/produkt som skal benyttes på sendingen/oppdraget. Man kan også angi hvilken transportavtale som skal benyttes.

84	TRANSPORTØR	TEKST	VALGFRI	Verdien her må være den samme som du finner i transportørregisteret PartLink. Hvis ikke løses dette ved bruke av konverteringsreglene. F.eks:
----	-------------	-------	---------	---



				Posten=1002;Tollpost=1
85	ID TILDELER	TALL	BETINGET	Hvem som har tildelt ID til transportør. Det enkleste her er at du setter feltet lik Transportørfeltet og bruker konverteringsreglene. Her er listen over tildelere: 0 - Brønnøysundsregisteret 1 - Transportøren 2 - Avsenderern 3 - Norstella 4 – EAN nummer
86	KUNDENUMMER	TEKST	VALGFRI	Kundenummeret som avsenderen har med denne transportøren.
87	PRODUKT	TALL	VALGFRI	Typisk mappes eksternt ID for transportprodukt med PartLink sin ID for produktet. Skal dette ha en effekt må riktig transportør også velges, da ulike transportører har ulike produkt.

SQL-17

Navn: Tollpost Globe Servicepartner og Schenker Privpak Kommissjonær

Mål: Leveringsadresse for servicepartner/kommissjonær

Antall rader: 1

Beskrivelse: Hente ut informasjon om Tollpost Globe servicepartner/Schenker Privpak kommissjonær.

Merknader: Forekomst av denne parten vil kun ha betydning for bruk mot Tollpost Globe sitt MyPack produkt og Schenker Privpak sitt Privpak produkt.

88	SERVICEPARTNERID	TEKST(35)	PÅKREVD	Eks: STE002 / 5630
89	KUNDENUMMER	TEKST (30)	PÅKREVD	7 sifferet kundenummer denne servicepartneren har hos Tollpost Globe. 4 sifferet Returproduktid fra Privpak. Kun 2000 og 2020 er støttet.
90	NAVN	TEKST (35)	PÅKREVD	
91	ADRESSE1	TEKST(35)	PÅKREVD	
92	ADRESSE2	TEKST (35)	VALGFRI	
93	LANDKODE	TEKST (3)	PÅKREVD	
94	POSTNR	TEKST (9)	PÅKREVD	



95	POSTSTED	TEKST (35)	PÅKREVD	
----	----------	------------	---------	--

Update SQL

Her kan du lage hva som helst, men kriteriet er: WHERE mytable.ordrenr = @?@
Ved å kombinere update setningene med utlistings sql'en SQL-10 kan man få en redusert liste etter hvert som godset pakkes og/eller sendes.

UPDATE-1 (SQL-11)

Sparkes i gang når godsmerkingen er utført. Typisk når strekkode etikett er utskrevet.

UPDATE-2 (SQL-12)

Sparkes i gang når sendingsinformasjonen overføres. EDI blir sendt transportør, eller henting blir avsluttet.

UPDATE-3 (SQL-13)

Sparkes i gang når et oppdrag blir slettet fra PartLink. SQL bør typisk nullstille feltene og evt. endre status.

UPDATE-4 (SQL-14)

Ikke i bruk enda.



Fil som datakilde

Ved hjelp av en schema.ini fil som plasseres i samme katalog som datafilene kan man ved hjelp av ODBC driver for tekstfiler gjøre nøyaktig det samme som for SQL konseptet. Integrasjonsveiviseren vil kunne hjelpe deg med å definere innholdet i schema.ini filen. Håndterer både fast lengde og tegn separerte verdier. Bruk veiviseren om du ikke forstår innholdet av en schema.ini fil. Husk at mange ODBC drivere for tekstfiler ikke håndterer SQL UPDATE setninger.

API konseptet

Leverandører av andre systemer kan levere API som vi kan programmerer mot. Typisk COM objekter. Følgende API er støttet av Logistra PartLink

Mamut

Først må du finne navnet og instansen av SQL server som Mamut databasen kjører mot.

1. Start Mamut
2. Fra «Vertkøy» menyen velger du «Instillinger»
3. Velg «Andre programmer»
4. Noter deg «server navn» og «systemdatabase». Du skal ikke ta med ledende 0'er. Hvis f.eks system databsen er 0001 så er det tallet 1 du skal notere ned.
5. Deretter velger du «Åpne firmadatabase» fra «Fil» menyen. En liste over firmadatabaser vise og du ser hvilket nummer den har i egen kolonne.
6. Start integrasjonsveiviseren og velg «API» og «MAMUT12»
7. Formatet på feltet for Mamut database er slik: SERVER\SYSTEM\FIRMADB. Eks. MYSERVER8\MAMUT\1\2. Her er MYSERVER8\MAMUT instansen som databasen til mamut er. 1 er systemdatabasen og 2 er firmatdatabasen.



Felter som kan hentes inn

Melding til mottaker

- Notatfeltet til kontakter
- Memofeltet fra ordre
- Tekst på plukklister
- Tekst på pakkseddel
- Fraktbrev tekst
- Godsmerking tekst
- Varespesifikasjon (underretning til mottaker)
- Referanse
- Din referanse

Epost

- Fra kontakt
- Kontaktperson sin epost1
- Kontaktperson sin epost2

Mobil

- Kontakt telefon1
- Kontakt telefon2
- Kontaktperson mobil1
- Kontaktperson mobil2
- Kontaktperson SMS

Antall, vekt og mål

- Ikke oppgitt (brukeren selv må oppgi dette i PartLink)
- Oppgitt (data blir hentet fra det som er registrert på produktet som er valgt i ordrelinjen)
 - Summer varelinjer (varelinjedata blir summert opp totalt for hele ordren (alle ordrelinjene)
 - Vekt fra fraktinformasjonen (Vekten hentes fra frakt folderen)
 - Volum fra fraktinformasjonen (Volum hentes fra frakt folderen)
 - Antall kolli fra fraktinformasjonen (Antall kolli hentes fra frakt folderen)

Fraktbetaler



Mamut kan styre hvem som skal være fraktbetaler ut i fra verdien i feltet Leveringsbetingelser under frakt.

Oppdateringer tilbake til Mamut

Slå på oppdatering i integrasjonsveiviseren.



Integrasjonsveiviseren

Integrasjonsveiviseren er et utility som kan benyttes for å sette opp en integrasjon for første gang. Den er også god å ha om man ønsker å gjøre endringer i integrasjonen.

Integrasjonsveiviseren er ikke nødvendig for å sette opp en integrasjon, der vi har sammen integrasjon utført tidligere. Da er det nok å importere oppsettet ved bruk av utilitene importintegration.bat. Se. Import og eksport av integrasjonsoppsettet

Konverteringsregler

Rekkefølgen på konverteringene blir gjort i denne rekkefølgen uavhengig av hvilken rekkefølge brukeren legger inn.

1. X->Y Start på tegn X og ta med Y tegn videre frem over i teksten
2. X=Y Der det finnes en X skal den erstattes med tegnet Y
3. X Hvis vi ikke har en verdi blir X brukt (X er standardverdien)

Hvert av uttrykkene 1-3 adskilles med tegnet ;

Du kan ha ubegrenset antall forekomster av uttrykkene 1-3

Hvis et destinasjonsfelt blir satt til N/A vil det ikke bli med i importen. Evt. konverteringsregler blir heller ikke tatt hensyn til.

Import og eksport av integrasjonsoppsettet

Når man først har satt opp en integrasjon man er fornøyd med bør man kjøre programmet exportintegration.bat som eksporterer oppsettet ut på 3 .txt filer. Disse 3 filene kan man importere inn hos en annen kunde som har samme oppsettet ved hjelp av programmet importintegration.bat. Uansett er de 3 .txt filene god å ha som backup om databasen skulle bli ødelagt.

Konsepter og eksempler

SQL konseptet

Parameter:

- @?@ ordrenummer eller unik nøkkel
- #?# transportør navn : oppdragsnummer
- #1# transportør navn
- #2# oppdragsnummer
- \$1\$ bruttopris
- \$2\$ nettopris
- \$3\$ eksterntpris

Ordrenr i where betingelsen spesifiseres slik: **WHERE ordrenummer = '@?@'**



Om ordrenummer er et tall kan du sløyfe ” rundt variabelen.

På update trigger sql'ene har man oppdragsnummer som et optional tillegg om man ønsker å oppdatere ordresystemet med et oppdragsnummeret som partlink har brukt på oppdraget:

```
UPDATE table  
SET myOppdragField = '#?#',  
myPacked = 1  
WHERE myOrderField = '@?@'
```

For oppdatering med pris og oppdragsnummer:

```
UPDATE table  
SET myOppdragField = '#?#',  
myPacked = 1,  
brutto = $1$,  
nettopris = $2$,  
eksternal = $3$  
WHERE myOrderField = '@?@'
```



Fotnoter

1) Kollityper

VERDI	BESKRIVELSE
1	PAKKE
2	BUNT
3	BAG
4	SPANN
5	BALLE
6	KANNE
7	KISTE
8	SPRINKELKASSE
9	KASSE
10	KARTONG
11	SYLINDER
12	UEMBALLERT
13	TROMMEL
14	RULL
15	SEKK
16	TANK
17	BOKS
18	RØR
19	PALLE
20	FAT
21	PALLKONTAINER
22	KOLLI
23	¼ (kvart)PALL
24	½ (halv) PALL
25	1/1 (hel) PALL
26	X PALL