

# Retry-strategier i NemHandel

Når et system skal aflevere et dokument til en modtager i NemHandel, kan afsendelsen gå galt flere steder i kæden:

- Der kan ikke laves opslag til NemHandel Registeret
- Der kan ikke hentes certifikat via LDAP ved DanID
- Der kan ikke laves DNS vedr. modtagerens hostnavn
- Modtagerens server svarer ikke eller afviser:
  - Serveren er midlertidigt nede
  - Serveren er overbelastet
  - ...

For at imødekomme ovenstående, anbefales det, at man implementerer en rimelig og fornuftig retry-strategi.

I det følgende nogle eksempler på retry strategier, som man kan lade sig inspirere af.

# Fakturablanketten

I Fakturablanketten (FB) er der implementeret 5 x retry med 1 times mellemrum.

Teknisk set gøres følgende:

- Web-backenden lægger dokumentet i en database og markerer det med State=ForSending og SendAttempts=0
- Afsenderen kører som selvstændig proces, som kigger i databasen efter dokumenter som har State=(ForSending eller ForResend) og hvor der ikke er forsøgt afsendelse inden for den sidste time.
- Hvis afsenderen kan aflevere dokumentet ændres State=Sent, ellers ændres State til ForResend og SendAttempts tælles op med 1.
- Når SendAttempts når op på 5 så ændres State til Failed.

Det er under overvejelse at ændre intervallet imellem genafsendelsen, således at den samlede retry-periode øges fra 5 timer til 20 timer:

- SendAttempts + 1 time giver  $2+3+4+5+6 = 20$  timer

# VAX NemHandel

VAX NemHandels klientens retry-strategi er bygget på nogenlunde samme måde som Fakturablankettens, men forfininger er tilføjet for at kunne understøtte kundernes individuelle forretningskrav.

- Antallet af retries defineres i en separat database-tabel.
  - I denne tabel defineres også intervallet indtil næste afsendelsesforsøg pr. afsendelsesforsøg - dette gøres pr. dokumenttype.
- Med dette setup kan kunden selv definere antal retries pr. dokumenttype, og ventetiden pr. forsøg, således at forretningskritiske dokumenter (fx fødevareordrer) kan opprioriteres.

# Comcare

- Genforsendelser forsøges en gang i timen til der er gået 48 timer.
- Man forsøger at tage kontakt til modtagers service e-mail allerede, når man kan se, at der ikke kan afleveres indenfor det første døgn.
- Efter 48 timer erklæres tråden for død, og man forsøger at levere dokumentet via VANS.
- Afsendelsen forbedres ved at finde unikke endepunkter i køen og på den måde køre mange tråde samtidigt uden at det går ud over det enkelte endepunkt.
- Når der sendes til et specifikt endepunkt så venter man 10 sekunder mellem afsendelser, så det aktuelle endepunkt ikke belastes mere end højst nødvendigt.