



## Microsoft Dynamics NAV hos Øresundsbron

På baggrund af Øresundsbrons store trafik- og kundevækst de seneste år, voksede datamængden i en sådan grad, at belastningen på ERP-systemet blev mærkbar. Ved at migrere databasen til Microsoft SQL Server 2005 slap Øresundsbron af med utilstrækkelig performance, midlertidige adgangsproblemer og fremtidige kapacitetsproblemer. I dag kan databasen have ubegrænset størrelse, samtidig med at systemet yder betydeligt bedre.

### UDFORDRING

Midt i 2008 nåede Øresundsbrons Microsoft Dynamics NAV database – den såkaldte "native"-database – en kritisk størrelse. Dette gjorde det nødvendigt at arkivere data hyppigt, hvilket gav periodevis dårligere performance, batchkørsler, der tog længere og længere tid – samt brugere der i perioder ikke kunne få adgang til systemet.

### PRIMÆRE KRAV TIL LØSNINGEN

En ny løsning skulle fjerne begrænsningen på den underliggende databases størrelse, forbedre systemets performance, minimere tidsforbruget ved batchkørsler og gøre dem mere stabile, samt mindske problemet med låsninger, der resulterede i at brugere midlertidigt ikke kunne få adgang til ERP-systemet.

### LØSNING

Udskiftning af native-databasen under Microsoft Dynamics NAV 5.0 SP1 med Microsoft SQL Server 2005

### FORDELE

- Ubegrænset databasestørrelse
- Mærkbart bedre ydelse og stabilitet
- Hurtigere afvikling af batchkørsler
- System bedre i stand til at klare u hensigtsmæssige indtastninger
- Forbedrede værktøjer til systemadministration f.eks. sikkerhed, backup og overvågning

### Kundeprofil

Øresundsbro Konsortiet ejer og driver Øresundsforbindelsen, den 15,9 km lange bro- og tunnelforbindelse mellem Danmark og Sverige (der også kendes under det registrerede varemærke "Øresundsbron"). Øresundsbro Konsortiet ejes i fællesskab af den danske og svenske stat.

### Primære produkter i løsningen:

Microsoft Dynamics NAV 5.0 SP1  
Microsoft SQL Server 2005

### Primære partnere

Bording Data A/S – [www.bordingdata.dk](http://www.bordingdata.dk)

# Øresundsbron styrker ERP-systemet med Microsoft SQL Server 2005

I snit tager 19.400 køretøjer hver dag den 15,9 kilometer lange tur over den dansk-svenske øresundsforbindelse. På årsbasis bliver det til mere end syv millioner passager, og hver eneste registreres i Øresundsbrons ERP-system. Det genererer store datamængder, og midt i 2008 nåede databasen under det Microsoft Dynamics NAV 5.0-baserede ERP-system en størrelse på 200 gigabyte.

- Microsoft Dynamics NAVs native-database har ganske vist en maksimal kapacitet på 256 GB. Men allerede ved 80 procent kapacitet bliver det kritisk. For her begynder systemet at blive langsomt og ustabilt, forklarer Frank Schow, der er selvstændig it-konsulent og arbejder som ekstern projektleder for Øresundsbron.

- Hos os begyndte de natlige batchkørsler for eksempel at trække ud, så brugerne ikke kunne få adgang til systemet, når de mødte om morgenen. Andre gange låste brugere for hinanden eller ERP-systemet gik mere eller mindre i stå, hvis en bruger kom til at foretage en uhensigtsmæssig søgning, siger han.

- Situationer af den slags er uholdbare, når ERP-systemet udgør ryggraden i alle transaktioner, hændelser og registreringer, vi foretager. Ja, eller for den sags skyld også i selvbetjeningssystemerne, uddyber han. Men selv om man rutinemæssigt begyndte at arkivere data for at nedbringe databasens størrelse, var det reelt kun symptombehandling - det løste ikke de grundlæggende problemer med en database, der i dén grad var vokset ud af sparkedragten i takt med den voksende aktivitet på Øresundsbron.

## UBEGRÆNSET DATABASESTØRRELSE OG BEDRE YDELSE

- Derfor var det oplagt at migrere databasen til Microsoft SQL Server 2005. Dels fordi der i praksis ikke er nogen grænse for, hvor stor databasen kan blive, dels fordi vi satsede på at ydelsen og stabiliteten som helhed ville blive markant bedre, siger Frank Schow.

I første omgang valgte Øresundsbron i samråd med Bording Data, at opgradere til NAV 5.0 SP1 i september 2008 for at sikre, at denne nyeste version fungerede optimalt sammen med de øvrige dele af it-infrastrukturen. Næste skridt var at migrere databasen til SQL Server 2005 i marts 2009 efter grundig forberedelse, afprøvning af kernelementer og målrettet information til kunder og medarbejdere.

- Den SQL-baserede database fungerede optimalt fra dag et. Faktisk havde vi hyret medarbejdere fra Bording Data ind til at assistere på både det svenske og det danske kontor i hele den følgende uge. Men vi sendte dem hjem efter en halv dags drift, for alt fungerede perfekt, siger Frank Schow. Han bemærker også, at man ikke blot - som ventet - opnåede en mærkbar forbedring i systemets ydelse. Men at forbedringen endda nogle steder var så markant, at man valgte at efterprøve, om det nu også kunne være rigtigt.

## HURTIGERE BATCHKØRSLER OG STØRRE TILGÆNGELIGHED

- Tidligere kunne visse batchkørsler tage to en halv time, men afvikles i dag på lidt over et kvarter. Det er imponerende og kan ikke kun tilskrives, at vi skiftede hardware samtidig med migreringen til SQL, siger Frank Schow. Samtidig er systemet i dag betydeligt mere modstandsdygtigt overfor situationer, hvor en medarbejder kommer til at indtaste alt for krævende søgninger i systemet.

- Samtidig har vi markant nedbragt problemerne med, at man ikke kunne få adgang til systemet, og medarbejderne er generelt godt tilfredse. Ikke mindst fordi skiftet til den SQL-baserede database ganske enkelt har gjort ERP-systemet mærkbart hurtigere og mere robust, end det nogensinde har været før, konstaterer Frank Schow.

Den SQL-baserede database fungerede optimalt fra dag et. Faktisk havde vi hyret medarbejdere fra Bording Data ind til at assistere på både det svenske og det danske kontor i hele den følgende uge. Men vi sendte dem hjem efter en halv dags drift, for alt fungerede perfekt.

*Frank Schow, it-konsulent,  
ekstern projektleder, Øresundsbron*

Tidligere kunne visse batchkørsler tage to en halv time, men afvikles i dag på lidt over et kvarter. Det er imponerende og kan ikke kun tilskrives, at vi skiftede hardware samtidig med migreringen til SQL.

*Frank Schow, it-konsulent,  
ekstern projektleder, Øresundsbron*