

Anvendelse af forbrugsdata
til optimering og forhandling
af Microsoft-aftale

Introduktion til co-location-outsourcing

Fra advokaten: Et overblik over
ESG-rapporteringsforpligtelser



De vigtigste tal om
outsourcing

Få styr på stakken

I denne udgave af Quarterly Analytics har vi fokus på optimering af ydelsesområder i både toppen og bunden af it-stakken.

Vi lægger ud i den "bløde" ende, hvor vores første artikel, "Anvendelse af forbrugsdata til optimering og forhandling af Microsoft-aftale", klæder læseren på til at føre en forhandling med Microsoft om en skræddersyet licensaftale, der afspejler virksomhedens reelle softwareforbrug og -behov. I artiklen gennemgår vi en metode, som Microsoft-kunder kan bruge til at kortlægge og analysere deres brugers anvendelse af Microsofts produkter, og som gør det muligt at identificere optimeringspotentialer i deres portefølje af brugerlicenser. Vi beskriver også, hvordan denne viden efterfølgende kan bruges i forbindelse med en aftaleforhandling.

Helt nederst i bunden af stakken finder vi kvartalets anden artikel "Introduktion til co-location-outsourcing", som er en omfattende guide til virksomheder, der af forskellige årsager ønsker at holde fast i den interne it-drift, men overvejer at outsource deres datacenterdrift. I artiklen undersøger vi, hvilke overvejelser der er relevante at gøre sig, inden der tages en beslutning om, hvorvidt server-/storage-driften bedst varetages inhouse i virksomhedens eget datacenter, eller om den med fordel kan placeres i lejede racks hos en co-location-leverandør.

Vi ser på, hvornår co-location er et relevant sourcingstrategisk valg, hvilke tjenester der typisk indgår, og hvilke faktorer der påvirker prisen og den samlede økonomi i en co-location-aftale.

"Fra advokaten" omhandler i dette kvartal EU's Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), som kræver, at virksomheder rapporterer om bæredygtighedsforhold. Artiklen stiller blandt andet fokus på de over 1.000 datapunkter, der skal indsamles og rapporteres om – allerede fra 2024 – og forklarer, hvordan virksomheder kan håndtere denne opgave ved at bryde den ned i mindre dele. Artiklen beskriver, hvordan processen gøres mere håndterbar, og viser, hvordan virksomheder kan navigere i de mange krav og datapunkter, der er en del af ESG-rapporteringsreglerne.

God læselyst.

Kenneth Hansen

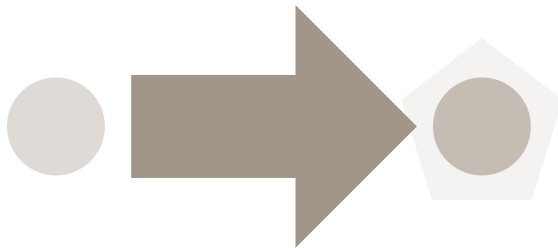
Researchredaktør, Quarterly Analytics

Indhold

Anvendelse af forbrugsdata til optimering og forhandling af Microsoft-aftale

I denne artikel ser vi nærmere på, hvordan data om virksomhedens forbrug af Microsoft-produkter kan anvendes aktivt i forbindelse med licensoptimering og genforhandling af en Microsoft-aftale.

Side 4



Introduktion til co-location-outsourcing

Hvornår og for hvem kan det være relevant at overveje co-location? Hvilke elementer indgår typisk i en co-location-ydelse, og hvilke faktorer har betydning for prisen og den samlede datacenterøkonomi? Disse spørgsmål besvares i denne artikel, hvor vi sætter fokus på outsourcing af datacenterdrift til en co-location-leverandør.

Side 30

Fra Advokaten: Et overblik over ESG-rapporteringsforpligtelser

Det er nemt at blive overvældet, irriteret og næsten apatisk ved udsigten til de mere end 1.000 datapunkter, der ifølge nye EU-regler skal indgå i nogle virksomheders bæredygtighedsrapportering allerede fra 2024. Artiklen beskriver, hvordan processen gøres mere håndterbar, og viser, hvordan virksomheder kan navigere i de mange krav og datapunkter.

Side 46





Anvendelse af forbrugsdata til optimering og forhandling af Microsoft-aftale

I denne artikel ser vi nærmere på, hvordan data om virksomhedens forbrug af Microsoft-produkter kan anvendes aktivt i forbindelse med licensoptimering og genforhandling af en Microsoft-aftale.

I mange danske it-organisationer repræsenterer Microsoft-licensudgifter en betydelig del af it-budgettet. Samtidig ser vi en prisudvikling, hvor Microsoft i lighed med mange andre softwareleverandører hæver priserne betydeligt på en række af de mest populære og – i mange organisationer – uundværlige produkter, herunder blandt andet mail og Office-programmer.

Mange oplever i den forbindelse, at deres udgifter til Microsoft ikke retmæssigt afspejler den værdi, de får ud af deres aftale. Når prisen på et softwarepro-

dukt stiger med en vis andel, er det ikke nødvendigvis givet, at forretningsværdien i at anvende den pågældende software stiger tilsvarende.

Ydermere ses det ofte, at virksomheder er overlicenserede i forhold til, hvor meget og hvordan deres medarbejdere reelt anvender de programmer og værktøjer, der indgår i aftalen.

Den enkelte organisations tilgang til licensoptimering samt forhandling og genforhandling af Microsoft-aftaler har derfor stor og i stigende grad betydning for virksomhedens samlede it-økonomi.

I den forbindelse kan en datadrevet tilgang til licensoptimering og forhandling af Microsoft-aftaler, som vi beskriver i denne artikel, være en måde at få mere værdi for pengene på.

Denne tilgang kræver, at virksomheden analyser, hvordan og hvor meget dens brugere anvender Microsofts produkter. Dette sker via en forbrugs-kortlægning, hvor særlige forbrugsmønstre identificeres og omsættes til konkrete optimeringstiltag.

For store virksomheder med en betydelig forhandlingskraft over for Microsoft vil en sådan kortlægning og analyse kunne bruges som løftestang for en forhandling, hvor der f.eks. kan opnås større rabatter og en reduktion af eventuelle prisstigninger.

For mindre virksomheder, der ikke i tilstrækkelig grad har forhandlingsstyrke til at indgå i en forhandling direkte med Microsoft, vil analysen kunne bruges til at få tilpasset aftalen, så mængden af overflødige licenser reduceres, og udgifterne til Microsoft dermed nedbringes.

Vi har tidligere introduceret et overordnet rammeværk for optimering af Microsoft-aftaler, hvor vi blandt andet gennemgår de særlige omstændigheder, der kendetegner de forskellige aftaletyper. Dette vil vi derfor ikke komme nærmere ind på i denne artikel. I stedet anbefaler vi at læse "Optimering af Microsoft-aftale", som kan hentes på quarterlyanalytics.dk.

I denne artikel vil vi zoomer ind på det punkt i rammeværket, der specifikt omhandler brugerlicenser – det vil sige de licenstyper, der afregnes på baggrund af mængden af brugere, og som varierer i pris afhængig af, hvor mange produkter og features licenserne giver brugerne adgang til. Typisk vil der være tale om de såkaldte M365-licenser, der blandt andet giver adgang til Windows og Office-programmer som Outlook, Word, Excel med flere.

Vi beskriver her en metode, som Microsoft-kunder kan bruge til at kortlægge og analysere deres brugeres anvendelse af Microsofts produkter, og som gør det muligt at identificere optimeringspotentialer i deres portefølje af brugerlicenser. Vi beskriver også, hvordan denne viden efterfølgende kan bruges i forbindelse med en aftaleforhandling.

Denne metode består af tre faser:

Fase 1

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

I første fase kortlægges organisationens brug af Microsoft-produkter. Til denne kortlægning skal der indsamles data om medarbejdere og om de applikationer, der anvendes i virksomheden. Herudover skal der foretages en profilering og segmentering af medarbejderne i forhold til deres forbrug af Microsoft-programmer.

Fase 1 består af følgende delaktiviteter:

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- Indsamling af data om medarbejdere
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- Indsamling af forbrugsdata
- Sammenkobling af forbrugsdata til individuelle medarbejdere

Fase 2

Identifikation af optimeringspotentialer

I anden fase anvendes den indsamlede data til at analysere og identificere potentielle optimeringsmuligheder. Herunder foretages en analyse af forbrugsmønstre, der kan give anledning til ændringer i licensporteføljens sammensætning, og der regnes på de økonomiske effekter af disse ændringer.

Fase 2 består af følgende aktiviteter:

- Identifikation af forbrugsmønstre
- Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov
- Udarbejdelse af alternative licenseringsscenarier

Fase 3

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

I fase tre anvendes analysen som udgangspunkt for en forhandlingsstrategi, hvor de identificerede optimeringsmuligheder kan bringes i spil, når der skal indgås en kommende aftale med Microsoft.

- Som argument for ændring af licenssammensætningen
- Som argument for lavere priser
- Som udgangspunkt for BATNA



Fase 1

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- Indsamling af data om medarbejdere
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- Indsamling af forbrugsdata
- Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere

Den første del af metoden handler om at få kortlagt virksomhedens forbrug af Microsofts produkter. Kortlægningen er en forudsætning for, at det efterfølgende bliver muligt at identificere potentielle optimeringsmuligheder til sammensætningen af licensporteføljen. I forbindelse med denne kortlægning er det nødvendigt at indsamle data, der kan give et overblik over virksomhedens medarbejdere og de Microsoft-produkter, de har adgang til. Derudover er det nødvendigt at indsamle data om medarbejdernes faktiske brug af produkterne, herunder hvilke programmer de bruger, og ikke mindst hvor meget og hvor ofte de bruger dem.

Dataindsamling og kortlægning af forbrug**• Kortlægning af nuværende licensportefølje**

- Indsamling af data om medarbejdere
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- Indsamling af forbrugsdata
- Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere

Kortlægning af nuværende licensportefølje

Det første, der skal kortlægges, er virksomhedens nuværende portefølje af brugerlicenser. Det er nødvendigt for at få overblik over, hvilke applikationer de enkelte medarbejdere har adgang til at bruge.

MS-brugerlicenser købes typisk som licenspakker, der giver adgang til en vis mængde produkter og features. Som eksempel kan nævnes licenser til Microsoft 365, der som del af en Enterprise Agreement eksempelvis købes i en E1-, E3- og E5-version samt i en række F-versioner, der er særligt beregnede til såkaldt frontline-personale.

Disse licenstyper giver hver især adgang til de mest almindelige Microsoft-applikationer, men med et varieret funktionelt scope, hvor adgangen til features afhænger af licenstypen. E1- og F-licenserne, der er de billigste og mest begrænsede licenspakker, giver kun adgang til de mest basale applikationer og funktioner, mens E3 og E5 giver adgang til alle Office-applikationer og flere udvidede features til f.eks. sikkerhed.

Licenspakkerne sælges typisk på abonnementsbasis, hvor organisationen tegner en treårig aftale, der omfatter en vis mængde af de nævnte licenstyper.

Som et led i kortlægningen er det nødvendigt at skabe et overblik over alle de brugerlicenser, organisationen har til rådighed. Samtidig bør der skabes et overblik over prisen for de enkelte licenser. Vær opmærksom på, at der kan være licenser, der er indkøbt på forskellige aftaler, og hvor prisen derfor kan variere. Vær sikker på at alle licenser på alle aftaler indgår i regnskabet for at få et så fuldstændigt billede af de reelle licensudgifter som muligt.

Type	Pris pr. år	Antal	Samlede årlige omkostninger
E3	3.196 DKK	100	319.680 DKK
E5	5.166 DKK	200	1.033.200 DKK
F3	670 DKK	500	335.000 DKK
F1	188 DKK	300	56.400 DKK
Total			1.744.280 DKK

Figur 1: Eksempel på kortlægning af licenser. BEMÆRK: Dette er et illustrativt eksempel, hvor de angivne priser tager udgangspunkt i priser opgivet på Microsofts hjemmeside pr. november 2023. Der er ikke medregnet rabatter eller individuelt forhandlede priser.

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- **Indsamling af data om medarbejdere**
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- Indsamling af forbrugsdata
- Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere

INDSAMLING AF DATA OM MEDARBEJDERE

Den næste del af indsamlingsfasen handler om at få etableret et overblik over de medarbejdere, der bruger Microsoft-produkterne. Overblikket skal give svar på, hvad medarbejderne arbejder med, og hvor de arbejder.

I den henseende er følgende data nødvendige:

- Data om medarbejdernes jobbeskrivelse og titel
- Data om medarbejdernes arbejdssted/afdeling

Formålet med dette er at kunne foretage en logisk segmentering af virksomhedens medarbejdere i forhold til deres arbejdsområde, og hvor meget de må forventes at anvende MS-applikationer. En medarbejder, der arbejder i en fabrikshal med ansvar for elektriske installationer, vil typisk have et forbrug af Microsoft-applikationer, der adskiller sig betydeligt fra det, man kan observere hos en medarbejder, der sidder på kontor i en administrationsbygning og har ansvar for kommunikation og marketing. Derfor vil det heller ikke være relevant at se efter de samme forbrugsmønstre og optimeringspotentialer blandt disse to medarbejdergrupper. Derfor foretages denne indledende segmentering,

Navn	Titel	Afdeling
Jan Jensen	Servicemedarbejder	Vedligehold
Michael Madsen	Maskinarbejder	Produktion – vest
Mads Mikkelsen	Maskinarbejder	Produktion – vest
Mikkel Andersen	Elektriker	Vedligehold
Anders Jensen	VVS'er	Vedligehold
Jens Svendsen	It-supporter	It
Svend Sørensen	It-supporter	It
Søren Åkjær	Servicemedarbejder	Produktion – vest
Åse Sørensen	Receptionist	Administration
Liselotte Hansen	Struktør	Projekt/anlæg
Britt Bregnholt	Kranfører	Projekt/anlæg
Berit Bogø	Bogholder	Administration
Grete Frandsen	Servicemedarbejder	Projekt/anlæg
Gry Bundgaard	Ingeniør	Projekt/anlæg

Figur 2: Eksempel på udsnit af medarbejder-kortlægning.

der udelukkende baserer sig på medarbejdernes jobfunktion, og på hvor meget de ud fra denne forventes at anvende Microsofts produkter.

De nødvendige data til dette formål vil typisk kunne fremskaffes via virksomhedens HR-system eller lignende.

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- Indsamling af data om medarbejdere
- **Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde**
- Indsamling af forbrugsdata
- Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere

SEGMENTERING AF MEDARBEJDERE I FORHOLD TIL ARBEJDSOMRÅDE

Når data om virksomhedens medarbejdere er indsamlet, handler det næste skridt om at inddеле de pågældende medarbejdere i grupper efter deres forventede forbrug af Microsoft-produkter baseret på arten af deres arbejde.

En almindelig tilgang til denne opdeling er at tage udgangspunkt i to eller tre forskellige medarbejdergrupper, som hver især forventes at have et forbrug, der adskiller sig væsentligt fra hinanden. Det kan ske ved at inddеле medarbejderne i en let, medium og en tung gruppe baseret på deres forbrug. En let bruger vil kun i mindre omfang anvende Microsofts produkter, mens en tung bruger i stort omfang anvender produkterne i sit daglige arbejde. Almindeligvis vil virksomhedens informations- og

administrationsmedarbejdere – også kaldet "white collar"-personale – udgøre det tunge og mellem-tunge brugersegment, mens virksomhedens "blue collar"-personale – f.eks. håndværkere, lagermedarbejdere, fabriksansatte m.m. – vil udgøre det lette segment, der kun i sjældne tilfælde har brug for at anvende Microsoft-produkter for at kunne passe deres arbejde.

I nogle tilfælde giver det mening at lade bestemte afdelinger i virksomheden udgøre et segment – f.eks. en hel produktionsafdeling, hvor størstedelen af de ansatte kan betegnes som blue collar-medarbejdere. I andre tilfælde kan de enkelte afdelinger være sammensat af både blue og white collar-medarbejdere. Her vil det således give bedre mening at foretage en segmentering efter jobtitler på tværs af virksomheden.

Det vigtige i at tage højde for i segmenteringen af medarbejderne er, at medarbejderne med en vis rimelighed kan forventes at have et nogenlunde ensartet forbrugsmønster i forhold til Microsofts produkter. I første omgang må segmenterne gerne være bredt definerede – f.eks. white collar/blue collar. Den efterfølgende analyse af forbrugsdata vil give et mere detaljeret indblik i medarbejdernes forbrugsmønstre, som vil give anledning til en yderligere opdeling i undersegmenter baseret på medarbejdernes faktiske forbrug.

Eksempler på medarbejder-segmenter

LIGHT-BRUGERE

Eksempler på light-afdelinger

Light-afdelinger vil typisk være afdelinger med en stor koncentration af blue collar-medarbejdere med mere praktisk orienterede arbejdsopgaver. F.eks. en produktionsafdeling, hvor medarbejderne hovedsageligt beskæftiger sig med fabriksfremstilling af varer, service- og vedligehold, rengøring og kantine, hvor medarbejdernes opgaver kun i lille eller intet omfang indebærer arbejde ved en pc.

Eksempler på light-titler:

- Servicemedarbejder
- Operatør
- Produktionsassistent
- Kantinemedarbejder
- Montør
- Rengøringsassistent

MEDIUM-BRUGERE

Eksempler på medium-afdelinger

Afdelinger, hvor MS-programmer i et begrænset omfang er vigtige redskaber – f.eks. fordi der anvendes mail, intranet og planlægningsværktøjer, men ikke ret meget andet. F.eks. en kundeserviceafdeling, der har brug for at sende mails og slå op i dokumenter på intranettet, eller en reception, der ligeledes har brug for at sende mails og tilgå kalenderfunktioner.

Eksempler på medium-titler:

- Kundesupporter
- Receptionist
- Studentermedhjælper
- Assistent

TUNGE BRUGERE

Eksempler på tunge afdelinger

De tunge afdelinger består typisk af medarbejdere, der anvender Microsofts programmer som en integreret del af deres arbejde. De anvender flere forskellige programmer mange gange dagligt og er afhængige af blandt andet mail, kalender, tekstbehandling, regneark og Teams for at kunne udføre deres arbejde. Det kan f.eks. være afdelinger, der arbejder med administration, rådgivning, markedsføring, design og planlægning, der falder i denne kategori.

Eksempler på tunge titler:

- Analytiker
- Rådgiver
- Kommunikationsmedarbejder
- Ingeniør
- Account Manager

Dataindsamling og kortlægning af forbrug

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- Indsamling af data om medarbejdere
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- **Indsamling af forbrugsdata**
- Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere

INDSAMLING AF FORBRUGSDATA

Det næste, der skal ske i indsamlingsfasen, er at få belyst medarbejdernes faktiske forbrug af Microsoft-produkter. Til dette er der brug for data, der kan fortælle noget om, hvordan og hvor ofte medarbejderne anvender de applikationer og features, den nuværende aftale giver adgang til.

Data om medarbejdernes forbrug skal blandt andet bruges til at undersøge, om der er medarbejdergrupper, der har særlige forbrugsmønstre, som det derfor giver mening at samle i et eller flere delsegmenter, hvor forbruget og dermed licenseringsbehovet adskiller sig fra de mere overordnede segmenter. Dette vil efterfølgende have betydning, når det skal opgøres, hvilke licenstyper de forskellige brugersegmenter i virksomheden reelt har behov for.

Typisk vil forbrugsdata kunne udvindes fra Entra ID (tidligere Active Directory), der er det centrale administrationssystem, der indeholder oplysninger om alle aktiverede Microsoft-brugere.

For hver medarbejder skal der indsamles data på flg:

- Mængden af sendte, modtagne og læste emails
- Mængden af sendte mødeindkaldelser
- Mængden af afholdte møder
- Anvendte applikationer



BEMÆRK: Det er i forbindelse med denne analyse ikke nok bare at se på virksomhedens anvendelse af Microsoft-produkter totalt set. Selvom det kan give en overordnet indikation af virksomhedens forbrug set i forhold til den aktuelle licenssammensætning, vil det ikke give et særligt nøjagtigt billede af, hvilke og hvor mange licenser der er behov for af hver type. Det gælder særligt i organisationer, hvor en stor mængde af brugerne tilhører det lette segment. Her kan tre forskellige brugere i princippet have den samme licenstype, men kun den ene bruger faktisk de funktioner og applikationer, licensen giver adgang til, mens de to andre brugere ville kunne nøjes med en mere begrænset licenstype – eller måske helt vil kunne undvære den. For at kunne spotte disse tilfælde er det således nødvendigt at se særskilt på hver enkelt medarbejders forbrug.

Hvis medarbejderen kun i begrænset omfang anvender MS-produkter, vil der typisk kun være behov for en licens, der giver adgang til et begrænset udvalg af Microsofts software-portefølje. Hvis der omvendt er et stort og bredt forbrug af produkter, kan der være behov for en licens, der giver adgang til et bredere udvalg af Microsofts applikationer.

Nedenstående er et eksempel på en kortlægning af to forskellige medarbejderes forbrug af Microsoft-produkter over en måned. Begge medarbejdere er tildelt en E3-licens.

I dette tilfælde ses der en tydelig forskel i de to medarbejderes forbrugsmønstre, hvor Medarbejder 2 udelukkende har et minimalt forbrug af de mest basale mail-funktioner.

Medarbejder 1

- Sendt 129 mails
- Modtaget 277 mails
- Sendt 25 mødeindkaldelser
- Deltaget i 17 møder
- Anvendt Word, Excel, Outlook, PowerPoint og Teams i perioden



Medarbejder 2

- Sendt 2 mails
- Modtaget 10 mails
- Sendt 0 mødeindkaldelser
- Deltaget i 0 møder
- Har kun anvendt web-versionen af Outlook i perioden



Dataindsamling og kortlægning af forbrug

- Kortlægning af nuværende licensportefølje
- Indsamling af data om medarbejdere
- Segmentering af medarbejdere i forhold til arbejdsområde
- Indsamling af forbrugsdata
- **Forbrugsanalyse og segmentering af medarbejdere**

FORBRUGSANALYSE OG SEGMENTERING AF MEDARBEJDERE

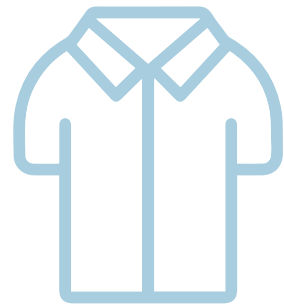
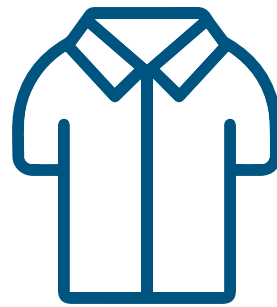
Når man har indhentet data om først virksomhedens medarbejdere og siden deres forbrug af Microsoft-produkter, er det næste trin at sammenkøre de to datapunkter, så der for hver medarbejder kan skabes et overblik over medarbejderens arbejdsopgaver og arbejdssted, hvilke Microsoft-programmer medarbejderen bruger samt medarbejderens aktivitetsniveau vedrørende anvendelse af produkterne, herunder mail- og mødeaktivitet.

På baggrund af disse oplysninger vil det efterfølgende være muligt at tegne et billede af, hvordan de tidligere definerede brugersegmenter anvender Microsofts produkter. En dybere gennemgang af de enkelte medarbejderes forbrugsdata vil desuden kunne give adgang til at foretage en yderligere segmentering af brugerne i undersegmenter baseret på deres faktiske forbrug. Dette er en fordel, når der sidenhen skal dannes et overblik over virksomhedens aktuelle og fremtidige licensbehov. Den større detaljeringsgrad i segmenteringen vil gøre det muligt at skabe et mere præcist billede af virksomhedens licensbehov baseret på medarbejdernes faktiske forbrug.

EKSEMPEL:

I virksomhed A har man foretaget en segmentering af virksomhedens medarbejdere baseret på arbejdsopgaver på tværs af afdelinger. Her skelnes der i første omgang mellem segmenterne white collar workers og blue collar workers. Blue collar workers omfatter alle medarbejdere, som ikke eller kun i mindre omfang udfører kontorarbejde i traditionel forstand, mens white collar workers omvendt dækker over de medarbejdere, der tilbringer størstedelen af deres arbejdstid med kontorarbejde.

Inden for disse to segmenter er de enkelte medarbejders forbrugsdata blevet indhentet og opgjort som vist i figur 3 og 4 på næste side.

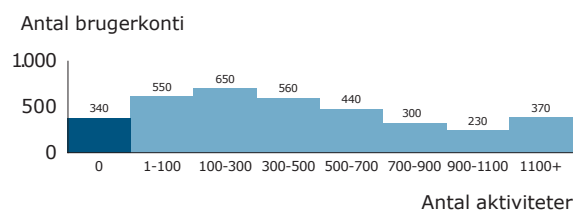


White collar workers



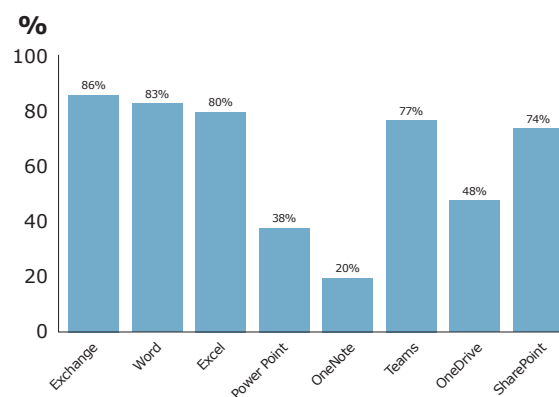
REGISTREDE AKTIVITETER

(SENDE OG MODTAGNE MAILS OG MØDEINDKALDELSER)



ANVENDTE APPLIKATIONER

Procentvis andel af brugere, som har anvendt applikationen



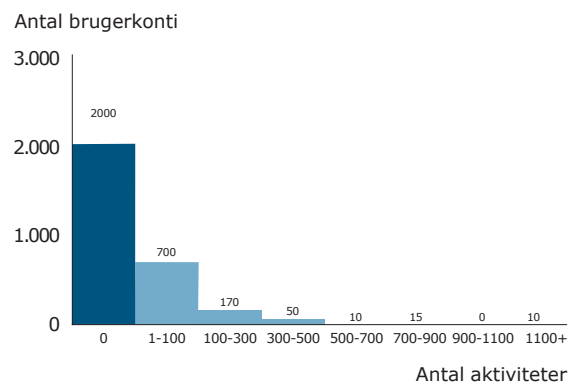
Figur 3: Figuren viser kortlægningen af forbrugsdata for brugere inden for segmentet white collar workers.

Blue collar workers



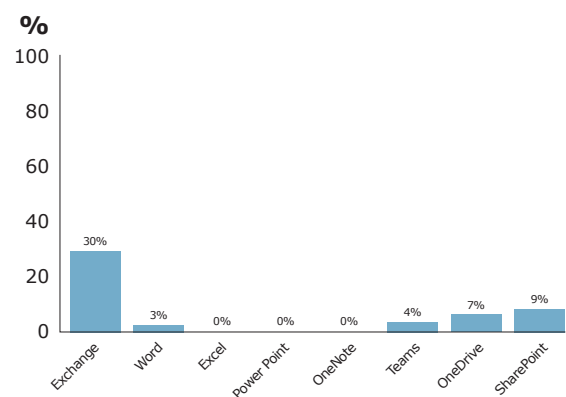
REGISTREDE AKTIVITETER

(SENDE OG MODTAGNE MAILS OG MØDEINDKALDELSER)



ANVENDTE APPLIKATIONER

Procentvis andel af brugere, som har anvendt applikationen



Figur 4: Figuren viser kortlægningen af forbrugsdata for brugere inden for segmentet blue collar workers.

I forbrugskortlægningen af blue collar workers ses et tydeligt forbrugsmønster med et lavt forbrug af Microsofts produkter, hvor størstedelen af alle brugerkonti slet ikke har haft nogen mail- eller mødeaktivitet i den opgjorte måned. Samtidig viser kortlægningen, at de pågældende medarbejdere næsten udelukkende anvender Exchange samt i mindre grad OneDrive og Sharepoint, mens andre Office-applikationer som Excel og PowerPoint aldrig bruges.

Ser vi på kortlægningen af white collar workers, ses et markant anderledes forbrugsmønster, hvor størstedelen af medarbejderne har et aktivitetsniveau på mere end 300 sendte/modtagne mails eller mødeindkaldelser. Samtidig anvender langt de fleste af segmentets brugere adskillige af de inkluderede Office-applikationer.

Dog ses det også, at der er en relativt stor andel af de registrerede brugere, som har et relativt beskedent aktivitetsniveau med mindre end 100 registrerede aktiviteter i den pågældende måned.

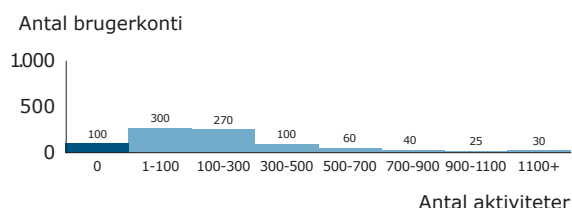
Zoomer man ind på nogle af de mindre aktive brugere, ses et mønster, hvor en delmængde af medarbejdersegmentet tegner sig for et noget anderledes forbrugsmønster, hvor langt størstedelen af de registrerede brugere har et aktivitetsniveau på under 300 sendte/modtagne mails eller mødeindkaldelser. Disse omfatter hovedsageligt det, man kunne kalde for lette white collar workers – det vil i dette eksempel sige medarbejdere med arbejdstitler som projektassistent, piccolo, receptionist og studentermedhjælper.

Light white collar workers



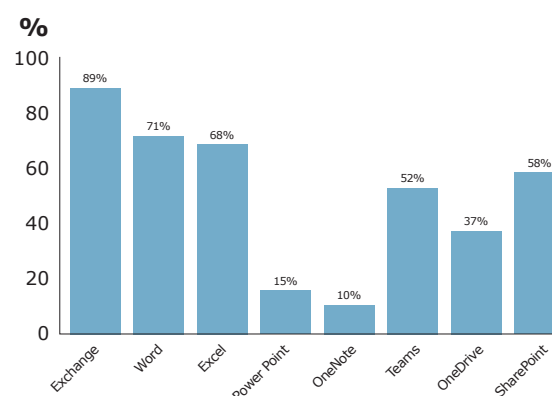
REGISTREDE AKTIVITETER

(SENDE OG MODTAGNE MAILS OG MØDEINDKALDELSER)



ANVENDTE APPLIKATIONER

Procentvis andel af brugere, som har anvendt applikationen



Figur 5: Figuren viser kortlægningen af delsegmentet "light information workers".



Fase 2

Identifikation af optimeringspotentialer

Identifikation af optimeringspotentialer

- Identifikation af forbrugsmønstre
- Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov
- Udarbejdelse af alternative licenserings-scenarier

Når man har fået kortlagt virksomhedens eksisterende licensportefølje og det faktiske forbrug af Microsoft-produkter, er man klar til næste fase, der handler om at identificere potentielle optimeringsmuligheder på baggrund af forbrugskortlægningen.

Slutproduktet i denne fase er et komplet overblik over virksomhedens reelle licensbehov samt en beregning af de økonomiske effekter ved en eventuel nedgradering af en licenstype eller en reduktion i mængden af licenser.

Fase 2 består af følgende aktiviteter:

- Identifikation af forbrugsmønstre
- Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov
- Udarbejdelse af alternative licenseringsscenarier

Identifikation af optimeringspotentialer

- **Identifikation af forbrugsmønstre**

- Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov
- Udarbejdelse af alternative licenserings-scenarier

IDENTIFIKATION AF FORBRUGSMØNSTRE

For at få et overblik over de eventuelle optimeringsmuligheder er det i første omgang nødvendigt at gennemse forbrugskortlægningen for bestemte forbrugsmønstre, der kan indikere forskellige optimeringspotentialer. I den henseende bør man være særligt opmærksom på de forbrugsmønstre, som vi gennemgår i det følgende.

Manglende aktivitet

Det mest oplagte forbrugsmønster at se efter er det, hvor der slet ikke er noget forbrug, eller hvor forbruget er forsvindende lille med ganske få interaktioner i løbet af analyseperioden. Der kan være flere årsager til manglende aktivitet, og i forbindelse med en optimeringsøvelse er det afgørende at undersøge, hvad der er den bagvedliggende årsag til, at licensen ikke bliver brugt.

Manglende behov

Hvis brugeren er en medarbejder, der befinder sig i et af de lette brugersegmenter, kan den manglende aktivitet slet og ret skyldes, at den pågældende person ikke har brug for nogen af de værktøjer, der gives adgang til. Det kan f.eks. være en kantineassistent, der ganske vist har fået en mailadresse og adgang til Office-applikationer, men som på grund af karakteren af sit arbejde aldrig har haft behov for at benytte nogen af delene.

Ved manglende behov består optimeringspotentialet i enten helt at nedlægge brugeren, så licensmængden reduceres, eller i at nedgradere brugeren til en begrænset licens, som kun giver adgang til de allermest basale Microsoft-funktioner, hvor der for eksempel kun gives læseadgang i de forskellige applikationer. En tredje mulighed kunne være at migrere brugeren til et andet og billigere produkt – f.eks. et open source-alternativ som LibreOffice eller lignende.

Fravær

Hvis der slet ikke er registreret noget brug hos en bestemt medarbejder, kan den manglende aktivitet i nogle tilfælde skyldes længere tids fravær. Dette bør man især være opmærksom på, hvis den pågældende medarbejder befinder sig i et af de mere "tunge" segmenter, hvor man almindeligvis ville forvente et stort forbrug af Microsoft-produkter. Der kan eksempelvis være tale om fravær i forbindelse med barsel, sygdom, orlov eller lignende.

Hvis den manglende aktivitet skyldes midlertidigt fravær, vil det ikke umiddelbart være muligt at reducere licensomfanget, da man må formode, at medarbejderen på et tidspunkt vender tilbage. Dog vil man i en forhandlingssituation kunne fremføre som argument, at licensen over en længere periode ikke har været i brug. Ved flere tilfælde af medarbejdere med længere fravær er der en vis andel af virksomhedens licensportefølje, der kun delvist benyttes. Som kunde vil man derfor kunne anfægte det rimelige i, at der betales fuld pris for disse licenser.

Dobbeltlicensering

Endnu en årsag til et lavt aktivitetsniveau kan være, at den pågældende bruger er tilknyttet en medarbejder, der har mere end én brugerkonto. Det kan f.eks. være en medarbejder, der er ansat i mere end én af organisationens afdelinger og derfor har fået oprettet en brugerkonto hvert sted, men reelt kun bruger en af dem.

Her består optimeringspotentialen i at finde ud af, hvorvidt det er muligt at nedlægge de brugerkonti, der ikke er i brug. Hvis der er en legitim årsag til, at det er nødvendigt at have flere brugerkonti, kunne et forhandlingstema i en kommende forhandling være, at der kun skal betales for én enkelt licens pr. medarbejder, selvom den har flere brugerkonti.

Periodisk brug

Et andet forbrugsmønster, der er værd at holde øje med, er brugerkonti, hvor der kun lejlighedsvis er registreret aktivitet. Årsagen til dette forbrugsmønster kan f.eks. være, at kontoen bruges af en ekstern konsulent, der kun en gang imellem opholder sig i virksomheden – f.eks. i forbindelse med et bestemt projekt eller lignende.

Hvis der er mange af denne type brugere, der kun periodisk anvender Microsoft-licensen, kan et tema i en kommende forhandling være at få reduceret licensudgifterne til de løst tilknyttede medarbejdere – f.eks. ved at forhandle om en fast pulje af licenser, der kan bruges af medarbejdere med løs tilknytning til virksomheden. Hvis forbrugskortlægningen f.eks. viser, at de eksterne konsulenter i gennemsnit kun bruger deres licenser en tredjedel af tiden, kan man med en vis rimelighed argumentere for, at én licens i en sådan pulje i princippet bør kunne deles af tre eksterne medarbejdere.

Højt forbrug af få applikationer

Hvis forbrugskortlægningen afslører en mængde brugerkonti, hvor der er et højt aktivitetsniveau, men hvor der kun anvendes få applikationer, kan dette også udgøre en potentiel optimeringsmulighed. Hvis de pågældende medarbejdere f.eks. udelukkende anvender mail, Word og Excel, kan der være et optimeringspotentiale i at reducere mængden af applikationer, der er indeholdt i licenspakken. F.eks. ved at nedgradere de pågældende licenser eller ved at købe adgang til applikationer enkeltvis.

Det kan også være et tema i en kommende forhandling, at et delsegment af virksomhedens medarbejdere, det matcher det samme forbrugsmønster, skal tildeles en særlig licens, hvor prisen er justeret i forhold til mængden af applikationer, der bruges. Hvis medarbejderne i segmentet f.eks. kun bruger halvdelen af de applikationer, der normalt indgår i licenspakken, kunne man f.eks. argumentere for en tilsvarende justering i prisen.

Højt forbrug

Det er også værd at se efter brugere med et særligt højt forbrug af Microsoft-produkter. Her består optimeringspotentialen ikke i at reducere udgifterne til den enkelte licens via optimering. Tværtimod er det her værd at overveje, om det giver mening at opgradere disse brugeres licens til en større og dyrere pakke.

Dette vil være en god option at have med i en kommende forhandling med Microsoft, hvor en opgradering af licenser muligvis vil kunne "veksles" til prisreduktioner andre steder i licensporteføljen.

Ikke aktiverede licenser

Endelig kan det ofte betale sig at være opmærksom på, om der er medarbejdere, der slet ikke har aktiveret deres Microsoft-licens. Typisk vil der være tale

om medarbejdere, der af den ene eller anden grund ikke har en aktiv brugerkonto, selvom virksomheden har indkøbt en brugerlicens til dem.

Hvis det viser sig, at der er mange ikke-aktiverede brugerlicenser, er det værd at undersøge, hvad årsagen er til dette. Hvis det skyldes, at de pågældende medarbejdere ikke har brug for produkterne og derfor ikke har aktiveret dem, vil det være nærliggende blot at skære dem ud af en fremtidig aftale.

Der kan imidlertid også være situationer, hvor de manglende aktiveringer har andre årsager – f.eks. at brugerne mangler kompetencer til at tage produkterne i brug, eller at de ikke er blevet tilstrækkeligt informerede om, hvad de skal gøre.

Uanset hvad årsagen er til de manglende aktiveringer, bør det give anledning til en gennemgang af, hvilke medarbejdere der reelt har brug for en licens, og hvilke der ikke har. Hvis man vurderer, at nogle medarbejdere rent faktisk burde anvende produkterne, vil dette være en særskilt problematik, der bør adresseres på anden vis.

Identifikation af optimeringspotentialer

- Identifikation af forbrugsmønstre
- **Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov**
- Udarbejdelse af alternative licenserings-scenarier

KORTLÆGNING AF NUVÆRENDE OG FREMTIDIGE LICENSBEHOV

I denne del af fase 2 anvendes de indsamlede forbrugsdata og de observerede forbrugsmønstre til at foretage en vurdering og kortlægning af det nuværende og fremtidige licensbehov.

Kortlægning af det aktuelle licensbehov

I første omgang skal det aktuelle licensbehov kortlægges. Det vil sige, at på baggrund af forbrugsanalysen og de identificerede optimeringspotentialer skal det opgøres, hvilke og hvor mange licenser der reelt er påkrævet for at dække virksomhedens nuværende forbrug.

I en kommende forhandling vil denne kortlægning kunne bruges til at definere et minimalt licenseringsscenarie, hvor der udelukkende er licensdækning for de programmer og funktioner, medarbejderne aktuelt bruger.

For at foretage denne kortlægning gennemgås hvert af de segmenter og delsegmenter, der er blevet identificeret i forbindelse med gennemgangen af medarbejdernes forbrugsdata. For hvert segment udvælges nu den mindste licenstype, der kræves for at dække det registrerede forbrug.

Medarbejdersegment	Minimums licens
White collar	M365 E3
White collar light	O365 E1
Blue collar	M365 F3
Blue collar light	M365 F1

Figur 6: Eksempel på kortlægning af det aktuelle licensbehov fordelt på medarbejder-segmenter.

Slutproduktet bør være et samlet overblik over hvert segment med en opstilling af samtlige navngivne medarbejdere, deres registrerede forbrug, nuværende licenstype og optimale licenstype.

Vær opmærksom på, at det kræver en forholdsvis dyb indsigt i Microsofts licenspakker og -vilkår at vurdere, hvilke licenser der i hvert givet tilfælde vil være den mest optimale. Det er derfor en god idé at sørge for, at der afsættes ressourcer blandt de medarbejdere, som har den rette ekspertise til at kunne vurdere licensbehovet. Alternativt at der hyres ekstern bistand til dette.

Fremskrivning af fremtidige behov

Foruden det nuværende licensbehov bør man også foretage en fremskrivning af det fremtidige licensbehov inden for de forskellige segmenter.

Det fremtidige licensbehov har betydning af flere årsager. Hvis fremskrivningen viser, at der forventes en generel medarbejdertilvækst, er det vigtigt at medregne denne, hvis man f.eks. planlægger at reducere mængden af licenser i den kommende aftale.

Hvis man forventer, at behovet for visse typer af licenser vil stige i løbet af den kommende aftaleperiode, kan det desuden være en attraktiv forhandlingsoption i en situation, hvor man som kunde ønsker bedre licenspriser. Hvis man f.eks. ved, at man de kommende tre år forventer at fordoble mængden af medarbejdere i et af de tunge segmenter, kan dette være vigtig viden at servere for Microsoft, der typisk har en stor interesse i at sælge flere af de dyre licenser, der giver adgang til flest applikation og funktioner.

En prognose over medarbejdertilvæksten kan også vise, om man potentielt kommer til at gå en kategori op, som kan udløse en større rabat på licenspriserne. Hvis virksomheden f.eks. forventer at gå fra Level B til Level C i aftaleperioden, kan det give en bedre pris i den samlede aftale.

Hvis man omvendt ved, at man får brug for færre licenser i den kommende aftaleperiode – f.eks. fordi virksomheden forventer at reducere mængden af medarbejdere, outsource et forretningsområde, flytte produktionen til udlandet etc., er dette også vigtigt at indtænke i sine forhandlinger. Her kan det være væsentligt at få forhandlet nogle særlige aftalevilkår, der gør det muligt at reducere mængde af licenser i løbet af perioden.

Identifikation af optimeringspotentialer

- Identifikation af forbrugsmønstre
- Kortlægning af nuværende og fremtidige licensbehov
- **Udarbejdelse af alternative licenseringsscenarier**

UDARBEJDELSE AF ALTERNATIVE LICENSERINGSSCENARIER

Det sidste punkt i fase 2 handler om på baggrund af den foregående dataindsamling, analyse og behovsafklaring at udarbejde en række alternative licenseringsscenarier, der kan indgå i den kommende forhandling.

Det første scenarie, der er vigtigt at få regnet igennem, er det fuldt optimerede scenarie, hvor der skæres helt ind til benet, og der kun anvendes de licenser, der er nødvendige for at fortsætte med det nuværende forbrug af Microsoft-produkter. Dette scenarie svarer i princippet til kortlægningen af virksomhedens aktuelle licenseringsbehov som beskrevet tidligere.

Regn på, hvad det vil få af økonomisk betydning at reducere og nedgradere den nuværende licensportefølje, så den afspejler det faktiske forbrug. Da det sjældent vil være et ønskescenarie for Microsoft at nedgradere kundens licensportefølje, kan man som kunde ikke regne med, at eventuelle rabatter og andre favorable vilkår vil kunne fortsætte, og derfor bør økonomiberegningen foretages med udgangspunkt i Microsofts listepreiser for de pågældende licenstyper.

Overvej også at medtage et scenarie, hvor en eller flere applikationer udskiftes med et alternativt produkt – f.eks. LibreOffice, Google Apps eller lignende. Det kunne være for de brugere, som har det laveste registrerede forbrug af Microsofts applikationer – f.eks. alle blue collar-medarbejdere.

Vær opmærksom på, at et nedgraderingsscenarie ikke nødvendigvis er et scenarie, man bør gå efter at få opfyldt i en forhandlingssituation. Som nævnt er sandsynligheden for, at tidligere forhandlede rabatter og særlige vilkår frafalder, hvis aftalen reduceres, forholdsvis stor. Derfor er det ikke i alle tilfælde den mest økonomisk fordelagtige løsning. Det afhænger selvsagt af, hvor meget der vil kunne reduceres, samt hvor høje rabatter Microsoft er villige til at give.

I en forhandling med Microsoft, hvor der er varslet prisstigninger på den eksisterende licensportefølje, vil det være en stærk forhandlingsoption at kunne vise, hvordan der kan foretages en væsentlig reduktion og nedgradering af licensporteføljen frem for at acceptere prisstigningen. Afhængig af hvor meget aftalen kan reduceres, vil Microsoft ofte have større interesse i at bevare en bred licensportefølje med en højere rabat fremfor at reducere og nedgradere licenserne.

Endelig kan det være en god idé at overveje et opgraderingsscenarie, hvor en del af "mellemklasse"-licenserne, f.eks. E3, opgraderes til en fuld E5-licens, der giver adgang til samtlige produkter i M365-pakken. Det kan f.eks. gælde for et af de tunge medarbejdersegmenter, hvor det faktisk giver mening at give medarbejderne adgang til flere værktøjer. Her bør man sørge for, at opgraderingen til de større licenser samtidig udløser en større rabat andre steder i licensporteføljen – f.eks. via en ekstra rabat på de licenser, der dækker de

medarbejdere, der har et meget lavt forbrug af Microsoft-produkter. Sørg for at regne på, hvor stor denne rabat skal være, før dette scenarie vil være attraktivt for virksomheden.

Slutproduktet af dette scenariearbejde bør være tre eller flere realistiske scenarier for, hvordan et forhandlingsresultat kan komme til at se ud.

Sørg for, at scenarierne prioriteres, og start forhandlingerne med at præsentere det scenarie, organisationen har størst interesse i at opnå.

Overvej i den sammenhæng, hvilke interesser der vægtes højest i den kommende aftale. Vil man først og fremmest reducere sine omkostninger? Ønsker man at reducere sit Microsoft-engagement med færre licenser – eller ønsker man tværtimod at udvide engagementet og tilkøbe flere produkter? Ønsker man særlige aftalevilkår – f.eks. særlige licenstyper, prisloft eller lignende? Sørg for, at de opstillede scenarier afspejler virksomhedens interesser bedst muligt.

Eksempelvis kan man arbejde med en variation over følgende scenarier:

Scenarie
0

Nuværende as-is

Dette scenarie afspejler den nuværende licenssammensætning og -pris. Dette scenarie bruges til at vurdere forskellen mellem den nuværende licensering og de opsatte scenarier, der ligger til grund for den kommende forhandling.

Scenarie
1

"What we want"

I dette scenarie vil virksomhedens medarbejdere kunne fortsætte med at bruge deres Microsoft-produkter som hidtil, men den kommende licenssammensætning afspejler virksomhedens faktiske behov. Det vil sige, at der kun betales for de licenser, som der rent faktisk er behov for på baggrund af det kortlagte forbrug.

Scenarie
2

"What we can live with"

Dette er et fuldt downgrade scenarie, der skærer virksomhedens licensportefølje helt ind til benet. Alle licenser nedgraderes til det minimum, som er nødvendigt for at medarbejderne kan passe deres arbejde. Inaktive licenser og licenser tilknyttet medarbejdere med et lavt aktivitetsniveau afvikles eller udskiftes med billigere eller gratis produkter. Dette er scenariet, man kan vælge at gå efter, hvis Microsoft ikke vil imødekomme kravene i scenarie 1.

Scenarie
3

**"What we can accept
– if the price is right"**

Dette scenarie kunne man kalde et noget for noget-scenarie, hvor man er villig til at acceptere en opgradering af visse licenstyper under forudsætning af, at prisen er tilstrækkelig lav. Det kunne f.eks. være en aftale om, at alle E3-licenser opgraderes til E5-licenser til gengæld for, at der gives en høj rabat på de pågældende licenser eller andre steder i aftalen.



Fase 3

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

- Som argument for ændring af licenssammensætningen
- Som argument for lavere priser
- Som udgangspunkt for BATNA

I fase tre anvendes de opstillede scenarier, der er blevet til på baggrund af kortlægning af virksomhedens nuværende og kommende licensbehov som input i en samlet strategi for en kommende Microsoft-forhandling. Vi har tidligere i artiklen "Optimering af Microsoft-aftale" beskrevet, hvordan man udarbejder en forhandlingsstrategi og tilrettelægger et forhandlingsforløb med Microsoft, og dette vil vi derfor undlade at gå i detaljer med i denne artikel.

I enhver Microsoft-forhandling gælder det, at det overordnede mål med forhandlingen bør være at indgå en aftale, der i pris og omfang matcher organisationen faktiske behov. Det betyder, at prisen på den samlede aftale skal afspejle den værdi, virksomheden har ud af de licenser, der indgår i pakken.

I det følgende giver vi en række eksempler på, hvordan kortlægningen og analysen af brugeradfærd på forskellig vis kan indgå som element i en strategi for opnåelse af dette.

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

- Som argument for ændring af licenssammensætningen
- Som argument for lavere priser
- Som udgangspunkt for BATNA

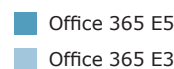
SOM ARGUMENT FOR ÆNDRING AF LICENSSAMMENSÆTNINGEN

Hvis kortlægningen har vist, at medarbejderne har et forbrugsmønster, der ikke matcher den nuværende licenssammensætning, kan kortlægningen bruges som et argument for at få justeret licensporteføljen, så den i højere grad afspejler medarbejdernes faktiske forbrug. Her vil minimumsscenariet fra tidligere eventuelt kunne bruges som et udgangspunkt for en kommende aftale. Hvis virksomheden er betydeligt overlicenseret, vil en nedgradering af en større mængde licenser givetvis kunne bibringe en betydelig besparelse på den samlede aftale.

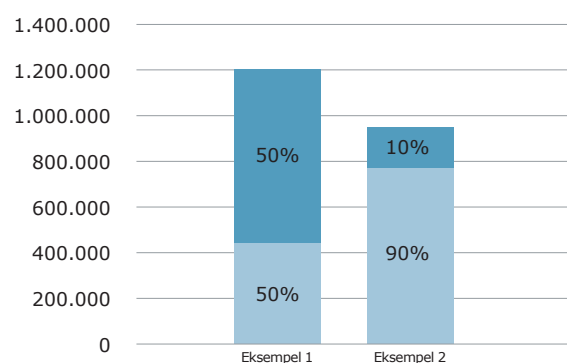
Hvis licensporteføljen ønskes reduceret betydeligt, skal man dog som kunde være opmærksom på, at dette sjældent er i Microsofts interesse. Derfor bør man forvente en vis modstand mod indgåelsen af en sådan aftale, hvor man samtidig kan forvente, at tidligere forhandlede rabatter og særlige vilkår vil bortfalde. For store virksomheder, der fortsat er tvunget til at bevare et stort engagement med Microsoft – også på andre produkttyper som f.eks. server-software og IaaS-ydelser – er dette derfor ikke nødvendigvis det bedste scenarie at gå efter. Dog kan det blive relevant, hvis Microsoft ikke viser tilstrækkelig vilje til at imødekomme ønsket om en aftale, hvor prisen matcher kundens faktiske forbrug.

For mindre og mellemstore virksomheder, der ikke har eller har haft en tilstrækkelig forhandlingskraft til at opnå særlige favorable priser og vilkår, er dette imidlertid ofte den bedste mulighed for at reducere sine omkostninger til Microsoft-licenser.

I eksemplet i figur 7 har en virksomhed haft en licenssammensætning, hvor 50 procent af licenserne er E3-licenser og 50 procent er E5-licenser, men forbrugskortlægningen har afsløret, at der reelt set kun er behov for 10 procent E5-licenser. Her kan der hentes en stor besparelse alene ved at reducere mængden af E5-licenser til 10 procent af den samlede licensportefølje.



Samlet årlig omkostning i DKK



Figur 7: Figuren viser, hvor meget der kan spares ved at reducere mængden af E5-licenser til 10 procent af den samlede licensportefølje.

Foruden argumentet om en nedgradering af licensporteføljen kan en opgradering af licensporteføljen også være et scenarie, der med fordel kan underbygges af en forbrugskortlægning. Hvis det viser sig, at et eller flere af virksomhedens brugersegmenter kan have nytte af flere programmer eller funktioner, end de nuværende licenser giver adgang til, vil dette også være et tema, der er relevant at bringe ind i forhandlingen. Her vil forbrugskortlægningen kunne vise præcis hvilke medarbejdergrupper, der har et forbrugsmønster, der kan give anledning til en opgradering. På den måde undgår man at købe for mange af de dyre licenser. Hvis en medarbejder f.eks. er licenseret med en E3 + E5 security + en PowerBI Pro licens, kan det være fordelagtigt at opgradere til en E5-licens, da denne licens giver adgang til de samme features, men ofte til en bedre samlet pris.

Sørg altid for, at enhver opgradering præsenteres som en option i forhandlingen, hvor der f.eks. efterspørges en bedre rabat for et af de øvrige brugersegmenter til gengæld for opgraderingen af de pågældende licenser.

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

- Som argument for ændring af licenssammensætningen
- **Som argument for lavere priser**
- Som udgangspunkt for BATNA

SOM ARGUMENT FOR LAVERE PRISER

Det vil til enhver tid være oplagt at inddrage data om medarbejdernes forbrug af Microsoft-produkter, når der skal forhandles lavere priser eller højere rabatter i en Microsoft-aftale. Hvis en kortlægning af medarbejdernes faktiske forbrug af de tilgængelige produkter viser, at licenserne ikke udnyttes fuldt ud, kan dette være et argument for at kræve lavere priser eller større rabatter.

Som tidligere beskrevet kan virksomhedens Microsoft-omkostninger i nogle tilfælde reduceres ved at forhandle en ny aftale, hvori der udelukkende indgår præcis de licenstyper, der er nødvendige for at dække medarbejdernes faktiske forbrug. Men det er ikke i alle tilfælde, at man som kunde reelt er interesseret i at foretage større gennemgribende ændringer i virksomhedens Microsoft-licensportefølje – f.eks. fordi en mere differentieret og restriktiv licensportefølje vil gøre virksomhedens licensstyring mere kompleks og tidskrævende. Her kan virksomhedens primære interesse således være udelukkende at få reduceret den samlede aftalepris.

I sådan et tilfælde kan det mest attraktive scenarie være en aftale, hvori der indgår en enkelt eller to licenstyper, hvor enhedspriserne er fastsat, så de afspejler medarbejdernes faktiske forbrug af de produkter. Hvis f.eks. alle medarbejdere får en fuld E5-licens, men det reelt kun er halvdelen af med-

arbejderne, der har brug for den, skal den samlede pris altså afspejle dette.

I den forhandling vil forbrugskortlægningen have en afgørende betydning for, hvor stor en rabat, der eventuelt vil kunne opnås på licensprisen. Hvis kortlægningen af forbrugsdata viser, at der kan opstilles et alternativt licenseringsscenarie, hvor halvdelen af medarbejderne kan nedgraderes til den allerbilligste licenstype – eller måske migreres til en gratis softwareløsning – vil dette være et stærkt argument for at få reduceret priserne til et niveau tilsvarende det alternative licenseringsscenarie.

Microsoft vil typisk have en interesse i at undgå nedgraderinger i licensporteføljen ud fra devisen om, at jo flere softwareprodukter kunden har adgang til, jo større er chancen for, at kunden rent faktisk begynder at bruge dem. Jo flere forskellige Microsoft-programmer kunden anvender, jo større lock-in vil der blive skabt til de pågældende produkter, hvilket ubetinget vil være til Microsofts fordel ved kommende forhandlinger. Som kunde er det således vigtigt at overveje, hvorvidt man ønsker at ende i dette potentielt større afhængighedsforhold til Microsofts produkter. Selvom man nu og her har held til at forhandle en god pris på den fulde licenspakke, bør man være opmærksom på, at denne forhandling vil skulle gentages hvert tredje år. Hvis medarbejdere i hele virksomheden har adgang til og rent faktisk anvender den fulde licenspakke i hele virksomheden, risikerer man altså at stå med en svækket forhandlingskraft, når aftalen senere skal genforhandles.

Forberedelse af forhandlingsargumenter baseret på analyse

- Som argument for ændring af licenssammensætningen
- Som argument for lavere priser
- **Som udgangspunkt for BATNA**

SOM UDGANGSPUNKT FOR BATNA

Ved at have udarbejdet en række alternative licenseringsscenarier baseret på medarbejdernes faktiske forbrug af Microsofts produkter, vil man samtidig have et godt udgangspunkt for at udarbejde en BATNA (Best Alternative To a Negotiated Agreement) – altså et alternativ til at fortsætte med Microsofts produkter, hvis forhandlingerne bryder sammen, og det ikke bliver muligt at opnå en tilfredsstillende aftale. En BATNA behøver ikke nødvendigvis være en totaludskiftning af Microsoft som leverandør, men kan også være et scenarie, hvor aftalen reduceres til et absolut minimum. Det kunne være ved at opsig alle licensaftaler for de brugersegmenter, som har et lavt registreret forbrug af Microsoft-produkter, og som derfor uden store konsekvenser vil kunne tilbydes en billigere eller gratis software-løsning til håndtering af basale Office-funktioner som mail og kalender. Samtidig tilkendegiver man offentligt, at Microsoft som leverandør fremgår af virksomhedens exit-liste over leverandører, som der aktivt søges bedre alternativer til.

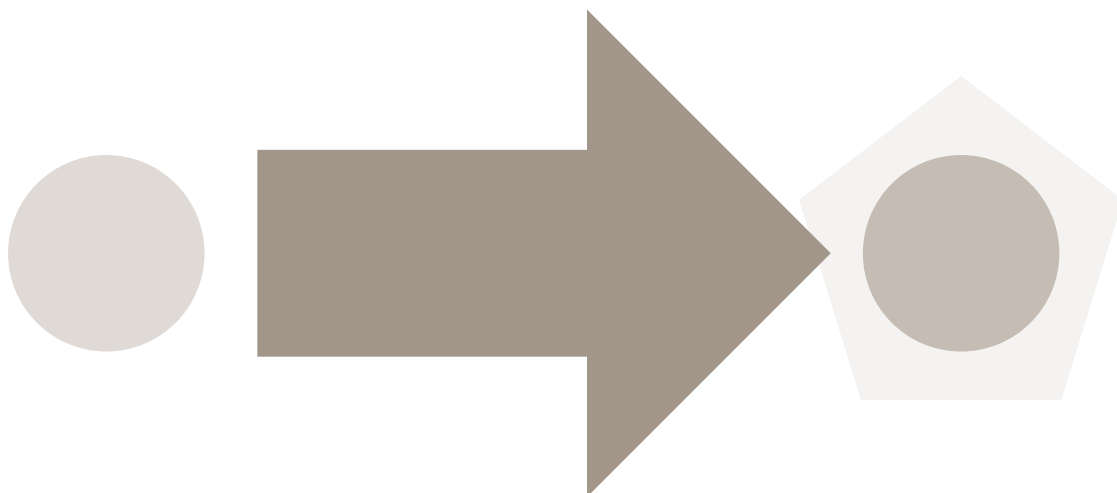
Afslutning

Vi har i det foregående gennemgået, hvordan data om virksomhedens forbrug af Microsoft-produkter kan anvendes aktivt i forbindelse med licensoptimering og genforhandling af en Microsoft-aftale. Foruden at udgøre et vigtigt redskab i forbindelse med den forestående forhandling vil man som organisation typisk kunne finde stor værdi i at have et løbende opdateret kendskab til, hvordan ens

medarbejdere bruger den software, der stilles til rådighed for dem. Det gælder for så vidt alle softwareprodukter, der afregnes via en form for brugerlicensering. En regelmæssig gennemgang af medarbejdernes softwareforbrugsmønstre bør derfor være en fast del af det arbejde, der vedrører indkøb og forhandling af software-aftaler.

Introduktion til co-location- outsourcing

I denne artikel sætter vi fokus på outsourcing af datacenterdrift til en co-location-leverandør. Vi gennemgår blandt andet, hvornår og for hvem det kan være relevant at overveje co-location, hvilke elementer der indgår i en typisk co-location-ydelse samt hvilke faktorer, der har betydning for prisen og den samlede datacenterøkonomi.



Co-location-ydelser refererer til en type datacenter-tjeneste, hvor virksomheder kan leje plads til deres servere og andet it-udstyr i et eksternt datacenter. Leverandører af co-location har typisk datacenterfaciliteter, der kan deles mellem mange forskellige kunder, og der afregnes efter den mængde plads, de optager i datacenteret. Denne forretningsmodel betyder, at leverandører af co-location kan opnå væsentlige stordriftsfordele ved at levere en standardiseret ydelse til mange kunder på én gang. Set fra et kundeperspektiv er co-location et af de alternativer, der eksisterer sammen med traditionel outsourcing, IaaS-outsourcing og inhouse drift, der skal overvejes, når sourcingstrategierne for driftssetupper bliver lagt.

Køb af co-location-ydelser bør som andre sourcing-beslutninger ske inden for rammerne af virksomhedens overordnede it-sourcingstrategi. I kontekst af denne vil co-location først og fremmest være relevant for kunder, der enten har taget en strategisk beslutning om eller er tvunget til selv at stå for driften af hele eller dele af deres eget server-/storage-miljø. De sourcingstrategiske over-

vejelser om køb af co-location-ydelser, vi kommer ind på her, vil derfor primært handle om, hvorvidt server-/storage-driften bedst varetages inhouse i virksomhedens eget datacenter, eller om den med fordel kan placeres hos en co-location-leverandør i et eksternt datacenter.

I denne artikel giver vi en introduktion til nogle af de sourcingstrategiske og økonomiske overvejelser, der kan ligge til grund for et valg af co-location som alternativ til inhouse-datacenterdrift. Vi gennemgår, hvilke komponenter og ydelser der er standard og ikke standard i markedet for co-location-ydelser, hvordan de afregnes samt hvilke forhold, der har betydning for prisen på ydelsen.

I sourcingstrategisk sammenhæng kan denne artikel bruges som input til den del af vores sourcingstrategiske rammeværk, der handler om at afsøge markedet for alternative sourcingmuligheder og som hjælp til at definere alternative sourcingscenarier. Artiklen, hvor vi gennemgår rammeværket, hedder "It-sourcingstrategi" og kan hentes på quarterlyanalytics.dk.



Otte centrale sourcing-strategiske overvejelser

Der er en række overvejelser, der er vigtige at gøre sig, når der skal tages stilling til, om hvorvidt co-location er den rette beslutning i et sourcingstrategisk perspektiv. Det helt grundlæggende spørgsmål, der skal stilles i den forbindelse er "Hvor vigtigt er dette for vores organisation?". Nedenfor gennemgår vi de syv vigtigste overvejelser i den forbindelse.

1 ØKONOMISKE OVERVEJELSER

Først og fremmest kan co-location for nogle typer kunder være en økonomisk attraktiv løsning. Etablering og/eller drift af eget datacenter kan være en stor investering og en tung udgiftspost, hvis der stilles tilpas store krav til eksempelvis fysisk sikkerhed, redundans, høje SLA'er samt hurtige og sikre netværksforbindelser. Ved at anvende co-location, hvor kundens it-udstyr står i et delt datacenter, får kunden adgang til datacenterfaciliteter som køling, brandsikring, netværk og adgangssikring, der typisk vil kræve betydelige investeringer at opbygge og/eller vedligeholde selv. Især for mindre virksomheder med et lille kapacitetsbehov, vil der ofte være bedre økonomi i at leje sig ind i et co-location-center frem for at have sit eget.

2 REKRUTTERINGSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Foruden økonomien kan valget af co-location også være båret af overvejelser vedrørende virksomhedens rekrutteringsmuligheder. Ved at outsource datacenterdriften til en co-location-leverandør, undgår virksomheden selv at skulle rekruttere og kompetenceudvikle personalet, der skal stå for datacenterdriften.

3 SIKKERHEDSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Et ønske om bedre sikring af datacentret er en almindelig årsag til, at it-organisationer overvejer co-location. Enten som alternativ til et nuværende datacenter eller som en nem måde at få etableret en ekstra datacenterlokation, der kan være med til at sikre større modstandsdygtighed ved nedbrud på eksisterende lokationer. Leverandører af co-location-ydelser har generelt stort fokus på den fysiske sikkerhed og kan ofte tilbyde et sikkerhedsniveau, der er væsentligt bedre, end det vil være økonomisk rentabelt for mange mindre eller mellemstore virksomheder selv at etablere on premise.

Selv for store virksomheder kan der være en attraktiv business case i at anvende co-location som et middel til at styrke virksomhedens it-sikkerhed. Mange co-location-leverandører kan tilbyde datacenterfaciliteter, der er certificeret efter høje sikkerhedsmæssige forskrifter og har specialiseret personale ansat til at håndhæve de høje sikkerhedskrav. Ved at udnytte leverandørens knowhow inden for datacenterdrift kan selv store kunder på kort tid etablere et datacenter-setup, der lever op til de mest gængse best practices på området, uden først at skulle investere tid og penge i rekruttering, kompetenceudvikling og installation af sikre datacenterfaciliteter.

4 LOKATIONSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Der kan også ligge særlige lokationsmæssige overvejelser til grund for, at en virksomhed vurderer at co-location er et attraktivt alternativ til at etablere og drive sit eget datacenter. Hvis en virksomhed har brug for at etablere et datacenter på en bestemt lokation – f.eks. som følge af en geografisk udvidelse af forretningen til et nyt område i

eller uden for landets grænser. Her kan anvendelse af co-location være en genvej til at få etableret et datacenter på den ønskede lokation, der samtidig lever op til en høj sikkerhedsstandard.

5 PLADSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Pladshensyn kan også være en årsag til, at en virksomhed vurderer, at co-location er et attraktivt alternativ til inhouse-datacenterdrift. Foruden selve it-komponenterne kræver et datacenter af en vis størrelse en lang række pladskrævende tekniske installationer. I takt med at kapacitetsbehovet vokser, kan den eksisterende plads hurtigt blive for trang til, at der kan drives et sikkert og energieffektivt datacenter. For virksomheder, der ikke har plads til at udvide deres eget inhouse datacenter – eller som hellere vil bruge pladsen på noget andet, kan co-location derfor være en mulighed for at bevare den interne it-drift og samtidig spare plads.

6 KAPACITETSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Anvendelse af co-location giver kunder en kapacitetsfleksibilitet, der typisk ikke vil kunne opnås i et inhouse-datacenter. Ved co-location betaler man normalt kun for den mængde plads, man har til rådighed i datacentret, og typisk vil der være mulighed for hurtigt både at opskalere og nedskalere kapaciteten. Ved at outsource datacenterdriften kan man som kunde starte småt med et enkelt eller to rack-skabe med it-udstyr og herfra gradvist udvide sit it-miljø, efterhånden som forretningen og behovet vokser. På samme måde vil man også nemmere kunne reducere sine datacenterudgifter sammen med mængden af it-udstyr – f.eks. hvis det på et senere tidspunkt giver bedre mening at flytte en del af it-driften i skyen.

7 TEKNISKE OVERVEJELSER

Der kan også ligge en række tekniske overvejelser til grund for at anvende co-location. F.eks. kan mange co-location-leverandører tilbyde hurtige og stabile netværksforbindelser ind og ud af datacentret. Mange har desuden etableret direkte opkoblinger til de store cloud-udbyderes backbone, som kan være med til at løfte systemernes ydeevne i et hybrid cloud-setup og i visse tilfælde være med til at reducere omkostningerne til at hente data ned fra skyen. På den måde kan co-location fungere som et skridt på vejen mod en fuld migrering til public-cloud. Det kan være relevant for virksomheder, der har taget en sourcingstrategisk beslutning om på sigt at migrere hele it-miljøet til public cloud, men som enten af tekniske eller lovgivningsmæssige årsager bliver nødt til fortsat at have en mængde systemer og applikationer liggende på egne servere.

8 MILJØMÆSSIGE OVERVEJELSER

En stor del af de leverandører, der leverer co-location-ydelser, har foruden de andre ting vi nævner, også stort fokus på energioptimering af deres datacentre. Det betyder, at man som kunde i nogle tilfælde vil kunne reducere sit coCO_2 -aftryk ved at flytte fra et inhouse datacenter til et moderne og energioptimeret datacenter hos en leverandør. Det gælder især, hvis det nuværende datacenter er af ældre dato, men også små datacentre vil have svært ved at matche den energieffektivitet – også kaldet PUE – der typisk vil kunne opnås i et stort co-location-datacenter.



Standard/nonstandard i co-location-aftaler

Som vi flere gange allerede har nævnt, tilbyder leverandører af co-location som standard adgang til datacenterfaciliteter af høj kvalitet med avancerede tekniske installationer omfattende sikkerhedsforanstaltninger og en høj driftsstabilitet.

I det følgende går vi i dybden med, hvad dette mere præcist indebærer. Herunder gennemgår vi, hvilke elementer man typisk kan forvente er medregnet i prisen, når man køber en co-location-ydelse – og hvilke der ikke er.

DET FÅR DU SOM STANDARD

I det følgende gennemgår vi de komponenter og tjenester, man som kunde typisk vil kunne forvente adgang til, når man køber en co-location-ydelse.

RACK-PLADS

Rack-plads er den mest essentielle del af en co-location-ydelse. Et "rack" i et datacenter er en fysisk stål- og elektronikramme designet til at opbevare og organisere kundens it-udstyr, herunder servere, netværksenheder (som routere og switche), storage og lignende.

Rack-skabe tillader en tæt og organiseret opstilling af udstyr, som hjælper med at maksimere brugen af det tilgængelige rum i datacenteret. Udstyr designet til rack-montage følger ofte en standardstørrelse og -form (målt i "rack units" eller U's), hvilket sikrer kompatibilitet og enkel installation.

Det kan variere fra leverandør til leverandør, hvordan rack-pladsen udbygdes.

Det mest almindelige er, at man lejer et helt rack-skab, som er opstillet og gjort klar med strøm og netværksforbindelser. Rack-skabet kan så indrettes med it-udstyr efter eget valg. Nogle leverandører tilbyder også leje af halve og kvarte rack-skabe, hvilket kan være relevant i nogle scenarier.

Hos nogle udbydere er det også muligt bare at leje gulvpladsen, hvor man så selv opstiller sine egne rack-skabe. Dette kan f.eks. være relevant for virksomheder, der allerede har de nødvendige komponenter, men af forskellige årsager ikke længere ønsker at have datacenter in-house. Her kan man fortsætte driften uændret i leverandørens datacenter og eventuelt drage fordel af en bedre fysisk sikkerhed og mere driftssikre tekniske faciliteter.

TEKNISKE INSTALLATIONER

Foruden rå rack-plads – med eller uden rack-skabe – har de fleste co-location-leverandører indrettet deres datacentre med en lang række tekniske installationer, der sikrer optimale rammer for kundernes it-komponenter og driften heraf. Herunder vil langt de fleste co-location-leverandører som standard stille følgende til rådighed:

Strømforsyning

Som co-location-kunde får man typisk stillet en Power Distribution Unit (PDU) til rådighed. Den primære funktion af en PDU er at modtage strøm fra datacentrets hovedstrømforsyning og distribuere den til de forskellige kunders servere og enheder.

Som kunde har man ofte adgang til redundante strømkilder, hvilket sikrer, at i tilfælde af en fejl i den primære strømforsyning, kan en backup-strømkilde opretholde driften af it-udstyret. Desuden er PDU's udstyret med beskyttelsesmekanismer mod udsving i den leverede spænding, hvilket er afgørende for at beskytte det følsomme elektroniske udstyr mod skader forårsaget af ustabile strømforhold.

Det er også PDU'en, der holder styr på kundens elforbrug.

UPS

Foruden strømforsyning vil man som standard få stillet UPS, Uninterruptible Power Supply, til rådighed. UPS'en sikrer en konstant og stabil strømforsyning til kundens it-udstyr, selv i tilfælde af strømudfald eller strømudsving. UPS-systemet fungerer som et bufferlag mellem PDU'en og kundens it-udstyr. Når alt fungerer normalt, passerer strømmen ubemærket igennem UPS'en. I tilfælde af et strømudfald træder UPS'en i funktion ved øjeblikkeligt at skifte til strømforsyning fra batterier, hvilket forhindrer afbrydelse i strømforsyningen til det tilkoblede udstyr. Denne øjeblikkelige reaktion er afgørende for at forhindre nedetid og potentielt datatab. UPS'en sikrer også beskyttelse mod strømudsving, som kan beskadige udstyret ved at regulere og stabilisere strømforsyningen.

Foruden at beskytte mod strømudfald, giver UPS'en også vigtig buffer-tid – normalt fra et par minutter til en time eller mere, afhængigt af systemets kapacitet – hvilket giver datacentret tid til at starte nødstrømsanlægget i tilfælde af længerevarende

strømafbrydelser. Dette er især vigtigt for kunder, hvor selv en kort afbrydelse i strømforsyningen kan resultere i betydelige finansielle tab som følge af tabt af data eller forstyrrelser i vigtige tjenester.

Nødstrømsanlæg

Co-location-leverandørernes datacentre er som standard udstyret med nødstrømsanlæg, som i tilfælde af længerevarende strømafbrydelse sørger for, at vigtige systemer kan køre videre, eller at der kan foretages en kontrolleret og sikker nedlukning af systemerne for at beskytte hardwaren og minimere risikoen for datakorruption. Typisk anvendes diesel- eller gasdrevne generatorer, som kan understøtte datacentret i flere døgn, hvis det skulle blive nødvendigt.

Køling

For at it-komponenter kan fungere optimalt, er det vigtigt at sikre, at temperaturen omkring komponenterne ikke overstiger et vist niveau. Derfor er et velfungerende kølesystem en vigtig komponent i alle større datacentre. Som standard giver de fleste leverandører af co-location adgang til avancerede kølesystemer, der typisk vil være dimensioneret med henblik på optimal nedkøling af it-komponenterne, så der samtidig opnås så lavt et strømforbrug som muligt.

BRANDSIKRINGSANLÆG

Som standard kan man som kunde forvente, at en co-location-leverandør har installeret en form for brandbeskyttelse. Datacentre indeholder en stor

mængde af elektronisk udstyr, servere og kabler, som alle kan være brandfarlige. Et brandsikringsanlæg er derfor afgørende for at opdage og hurtigt reagere på opståede brande og for at minimere skader på udstyret og forhindre tab af data.

Oftest anvendes et anlæg, der fungerer ved at fjerne ilt fra datacentret ved at udlede en bestemt slags gas, som dermed får ilden til at slukke. På den måde reduceres risikoen for, at der opstår yderligere skader på udstyret som følge af mere konventionel brandbekæmpelse med vand.

ADGANGSKONTROL

Som standard har co-location leverandørerne typisk sikret deres datacentre med en form for adgangskontrol, som er designet til at skabe et sikkert miljø, hvor kun autoriseret personale har adgang til kundernes infrastruktur.

Typisk anvender leverandørerne en eller flere af følgende former for adgangskontrol:

FYSISKE ADGANGSKONTROLSYSTEMER

F.eks. sikkerhedsporte, turnstiles eller mantraps, som kræver godkendelse, før man kan få adgang til selve datacenteret. De sikrer, at kun autoriseret personale kan komme ind.

Biometriske systemer

F.eks. fingeraftryk eller ansigtsgenkendelse, som kan bruges til at verificere identiteten af personer, der søger adgang til datacentret.

Kortlæser og PIN-koder

Adgangskort, ofte kombineret med personlige identifikationsnumre (PIN-koder), kan ligeledes bruges til at kontrollere og overvåge adgangen til forskellige dele af datacentret.

Overvågning og logføring

Overvågningskameraer og -systemer anvendes til at overvåge og optage aktiviteter inden for datacentret. Adgangslogs opbevares for at sporre, hvem der kommer ind og ud, samt hvornår og hvor de bevæger sig inde i bygningen.

MILJØOVERVÅGNING

Foruden foranstaltninger mod uautoriseret adgang vil de fleste co-location-leverandører også anvende systemer, der holder øje med ændringer i bestemte miljøparametre. F.eks. detektering af røg, forhøjelse af lufttemperatur, luftfugtighed og lignende, som kan indikere en hændelse – f.eks. brand eller oversvømmelse eller en defekt i en eller flere af de tekniske installationer.

NETVÆRKSINSTALLATIONER

Som standard leverer co-location-leverandørerne alle de netværksinstallationer, som er afgørende for at sikre en effektiv og stabil forbindelse både internt og eksternt til internettet. Typisk leveres rack-skabe klargjort med de netværksinstallationer, som er nødvendige for at kunne forbinde kundens it-udstyr til et netværk.

FYSISK INDRETNING AF DATACENTERET

Foruden tekniske installationer og adgangskontrol vil co-location-leverandørerne som standard sørge for, at datacentret er indrettet med henblik på optimal datacenterdrift. Herunder med hævede edb-gulve, der sikrer optimal kabelføring og luftflow i datacentret. Hævede gulve tillader blandt andet, at kold luft kan blive fordelt jævnt under gulvet og op gennem perforerede fliser rundt om rack-skabene. Dette hjælper med at opretholde den optimale temperatur og forhindrer overophedning af serverne og andet udstyr, som kan føre til nedbrud og forlænget slid. Derudover giver edb-gulvene mulighed for nemt at komme til at føre kabler under gulvet, så de ikke er synlige eller er i vejen.

LØBENDE DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE AF DATACENTRET

Når man lejer sig ind hos en co-location-leverandør, er almindelig drift og vedligeholdelse af datacentret inkluderet i prisen. Det omfatter blandt andet løbende udskiftning og vedligeholdelse af komponenter og tekniske installationer, overvågning af datacenterdriften, afprøvning af sikkerhedsforanstaltninger, servicering af kølesystemer, brandslukningsanlæg, nødgeneratorer med mere.

FORBRUGSSTOFFER

Ligesom den løbende drift og vedligehold er også forbrugsstoffer som kølervæske, brændstof, brandslukningsgasser mv. inkluderet i co-location-ydelsen.

TEKNISK SUPPORT

De fleste co-location-leverandører tilbyder som standard at yde teknisk support på de komponenter, leverandøren stiller til rådighed. Som standard er kunden imidlertid selv ansvarlig for opsætning og drift af sit eget it-udstyr, som leverandørens således ikke yder support på uden beregning.



SÆRLIGT VEDRØRENDE SIKKERHED OG REDUNDANS:

Vær opmærksom på, at selvom de nævnte tekniske installationer og sikkerhedsforanstaltninger er at betragte som standard hos de fleste co-location-leverandører, kan der være forskel på, hvor modstandsdygtige de er over for potentiel nedetid. Nogle leverandører har fuld redundans på alle tekniske installationer, hvilket betyder, at vedligeholdelse og reparationer vil kunne foretages uden nedetid, mens andre leverandører kun har redundans på den mest kritiske del af infrastrukturen. Typisk opgiver leverandørerne en såkaldt tier rating for deres datacentre. Denne klassifikation afspejler forskellige niveauer af redundans og pålidelighed.

TIER 1 er den laveste rating, der kan gives til et datacenter. Tier 1 har hverken redundant strømforsyning eller køling og har kun få eller ingen backup-komponenter. Dette betyder, at vedligeholdelse eller fejl kan medføre nedetid. Tier 1 datacentre tilbyder en forventet opetid på 99,671 % og er typisk passende for små virksomheder, der ikke er kritisk afhængige af konstant tilgængelighed.

TIER 2 datacentre er indrettet med ekstra backup-komponenter, men har fortsat ikke redundant køling og strømforsyning. Dette giver en smule mere sikkerhed mod nedetid med en for-

ventet opetid på 99,741 %. Tier 2 datacentre passer til organisationer, der kræver mere sikkerhed end Tier 1, men som ikke har brug for højeste tilgængelighed.

TIER 3 datacentre har en mere avanceret opsætning, der tillader vedligeholdelse og opdateringer uden at afbryde drift, takket være flere backup-komponenter, herunder køling og strømforsyning (N+1 redundans). Dette sikrer en højere grad af kontinuitet og en forventet opetid på 99,982 %. Tier 3 datacentre er designet til virksomheder, der har brug for at opretholde konstant drift og høj tilgængelighed.

TIER 4 er datacentre, der tilbyder den højeste grad af redundans og driftssikkerhed. De har fuldt ud redundante og dobbelte systemer for alle kritiske komponenter, hvilket sikrer fortsat drift selv ved fejl på individuelle elementer (2N+1 redundans). Med en forventet opetid på 99,995 % er Tier 4 datacentre ideelle for store organisationer og andre formål, hvor enhver form for nedetid er uacceptabel.

Sammenlignet med de lavere tiers, tilbyder Tier 3 og Tier 4 datacentre signifikant forbedret pålidelighed og kapacitet til at håndtere uforudsete hændelser uden at påvirke driftskontinuiteten.

TILKØBSYDELSER

Førnævnte datacenterkomponenter- og ydelser vil hos de fleste co-location-leverandører være at betragte som standard og vil derfor typisk være indregnet i prisen for lejen af rack-plads.

Mange leverandører vil derudover have mulighed for at levere forskellige tillægsydelser, som vil resultere i en højere aftalepris, herunder følgende:

DEDIKEREDE NETVÆRKSFORBINDELSER

De fleste co-location-leverandører kan tilbyde tilslutning til dedikerede fiberforbindelser (dark fiber) – f.eks. mellem leverandøren, et inhouse-datacenter og/eller et andet eksternt datacenter. Ved en dedikeret netværksforbindelse bliver kundens data-trafik på et privat netværk, der er etableret mellem de pågældende tilslutningspunkter. Dette kan være relevant for virksomheder, der er afhængige af hurtige og stabile netværksforbindelser mellem den eksterne infrastruktur og et lokalt it-miljø, eller som ønsker et særligt højt sikkerhedsniveau uden risiko for at data kompromitteres, når det transporteres mellem kundens lokationer.

En co-location-leverandør vil i langt de fleste tilfælde opkræve en særskilt afgift for at levere denne forbindelse, ligesom der i de fleste tilfælde vil være en ekstra omkostning forbundet med at få etableret forbindelsen.

EXPRESS ROUTE/DIRECT CONNECT

Mange leverandører tilbyder adgang til en særlig hurtig og privat netværksforbindelse mellem data-centret og en eller flere af de store cloud-udbydere som Azure og AWS. Ønsker man adgang til denne, vil det typisk være en ydelse, der skal tilkøbes.

FYSISK ADSKILLELSE

Som standard lejer man sig ind i et datacenter, hvor rack-pladsen deles med andre kunder, hvilket betyder, at der ikke er noget fysisk beskyttelseslag mellem de forskellige kunders udstyr. Hvis man ønsker, at virksomhedens it-udstyr skal være fysisk adskilt fra resten af leverandørens kunder, vil det typisk være en ydelse, man tilkøber. De fleste co-location-leverandører tilbyder forskellige niveauer af fysisk adskillelse, hvor det f.eks. er muligt at få placeret udstyret i et aflåst bur eller i en separat hal. Hvis man blot ønsker at kunne aflåse sit rack-skab, er dette også en mulighed, der typisk kun vil medføre en mindre udgift til etablering af låse.

IT-DRIFT

Nogle leverandører vil foruden den grundlæggende infrastruktur også i forskelligt omfang kunne levere ydelser længere oppe i stakken. F.eks. drift af server, storage og netværk, adgang til private cloud, backup-tjenester og lignende. Hvis man på sigt overvejer at outsource en del af it-driften, kan det altså være en fordel at vælge en leverandør, der vil kunne løfte disse opgaver også, når eller hvis det bliver nødvendigt.



Afregning af co-location-ydelser

Vi har nu gennemgået, hvad man som kunde kan forvente at få med, når man køber en co-location-ydelse. I det følgende vil vi se nærmere på, hvordan ydelserne bliver afregnet.

Typisk består en co-location-aftale af nogle løbende udgifter til leje af rack-plads, køb af strøm samt udgifter til tillægsydelser som f.eks. dedikerede fiberforbindelser. Derudover vil der typisk være en række etableringsomkostninger, der afregnes ved indgåelsen af aftalen.



LØBENDE UDGIFTER

Vi starter med at se på de løbende udgifter, der hver måned udgør leverandørens faktureringsgrundlag.



Afregning af rack-plads

Den primære afregningsmetrik, man skal kende ved køb af co-location-ydelser, er prisen for leje af rack-plads. Almindeligvis aftales en fast månedlig pris pr. rack-enhed, kunden får stillet til rådighed. Kundens udgifter afhænger således af, hvor meget it-udstyret fylder, og hvor meget plads der er brug for. Højden og dermed kapaciteten på et rack-skab kan variere. De mest almindelige rack-skabe har en kapacitet på 42U, hvilket betyder, at det maksimalt kan indeholde 42 såkaldte rack-units, som hver svarer til 4,45 cm eller 1,75 tommer. It-udstyr som server, switch og storage-enheder produceres typisk i standardmål, så det passer med, at hver enhed optager plads i et rack svarende til en eller flere rack units.

Vær opmærksom på, at det kan variere fra leverandør til leverandør, hvordan rack-pladsen afregnes.

De modeller, vi typisk ser, er følgende:

- Hos nogle leverandører er prisen inklusiv selve rack-skabet, som kundens it-udstyr skal placeres i
- Hos andre omfatter prisen udelukkende leje af et gulvareal i datacentret svarende til størrelsen på et rack-skab. Det forudsætter i så fald, at kunden selv opsætter rack-skabe eller betaler et ekstra etableringsgebyr for at få leverandøren til at gøre det.
- Nogle leverandører tilbyder, at kunder kan købe plads i et delt rack-skab, så afregningen sker pr. halve eller kvarte rack, der anvendes.

Størrelsen på afgiften for leje af rack-plads afhænger yderligere af følgende parametre:

Fysisk adskillelse

Om man deler pladsen med andre kunder, eller om man har sit eget aflåste bur eller en hal, hvor udstyret står fysisk adskilt fra leverandørens øvrige kunder, har betydning for prisen.

Datacentrets standard

I de fleste tilfælde vil rack-prisen også afspejle datacentrets generelle standard – f.eks. vil det typisk være dyrere at leje sig ind i et datacenter med Tier 4-rating end i et, som kun har en Tier 2-rating.



Strømforbrug

Udover rack-plads afregnes man som kunde også løbende for sit strømforbrug. Denne udgift afhænger således af, hvor meget strøm kundens it-udstyr bruger.

Ved afregning af strøm kan man ofte vælge, om man vil afregnes efter en fast pris pr. kWh, eller om man hellere vil afregnes efter den aktuelle markedspris på strøm. Der kan være fordele og ulemper forbundet med begge modeller.

Hvis man aftaler en fast pris pr. kWh, er man sikret mod situationer, hvor prisen på strøm pludselig stiger meget og uventet. Det kan altså være en fordel, hvis det er vigtigt at have en høj grad af budgetsikkerhed for sin datacenterdrift.

Ulempen ved at aftale en fast kWh-pris er, at man risikerer at betale mere for strømmen end markedsprisen – f.eks. fordi prisen er blevet fastlagt på et tidspunkt, hvor energipriserne har været særligt høje. Derudover vil leverandøren typisk tage en form for overhead ved videresalg af strøm for at sikre sig selv imod uforudsete prisstigninger hos energiselskabet. Hvis man overvejer at binde sig til en fast kWh-pris, bør man derfor forholde sig kritisk til, hvorvidt leverandørens pris svarer til det forventede prisniveau på strøm. Derudover bør man orientere sig i markedet og undersøge, hvad andre leverandører kan sælge strømmen for. Ved datacenterdrift er strøm en relativt stor udgiftspost, så selv mindre variationer i kWh-prisen kan på længere sigt få stor betydning for de samlede omkostninger.

Indgår man en aftale om en kWh-pris, der følger den aktuelle markedspris, er man i højere grad sikker på, at strømudgifterne svarer til, hvad det reelt koster at købe strømmen. Til gengæld må man acceptere en større usikkerhed i forhold til størrelsen på elregningen. Her bør man også være opmærksom på, om leverandøren pålægger et ekstra gebyr på strømmen for at opkræve varierende priser. Hvis dette er tilfældet, bør man også forholde sig kritisk til dette og orientere sig om, hvad andre leverandører i markedet kan tilbyde.



Tillægsydelser

Foruden rack-plads og strøm skal man også være opmærksom på løbende udgifter til de tidligere beskrevne tillægsydelser – f.eks. dedikerede fiberforbindelser, it-driftsydelser og lignende.



ETABLERINGSOMKOSTNINGER

Foruden de beskrevne løbende omkostninger vil der typisk være en række etableringsomkostninger forbundet med at indgå en aftale om co-location. Disse er typisk engangsudgifter, der opkræves ved aftalens indgåelse.

Det kan variere fra leverandør til leverandør og fra aftale til aftale, hvordan disse omkostninger falder. Hos nogle leverandører vil nogle af de nævnte omkostninger være indregnet i de faste udgifter, mens det hos andre optræder som en selvstændig udgiftspost. Ved sammenligning af tilbud fra forskellige leverandører bør man derfor være opmærksom på disse og overveje, hvad det kan betyde for aftalens samlede økonomi på længere sigt, hvis man f.eks. har brug for at udvide kapaciteten.

Følgende er eksempler på udgifter, der ofte opkræves som selvstændige etableringsomkostninger:



Etablering af strømforsyning

Ofte opkræves et gebyr for etablering af strømforsyning til kundens rack-skabe. Prisen for denne kan variere afhængig af typen af strømforsyning. Ved en redundant forbindelse vil prisen typisk være højere end ved en ikke-redundant forbindelse.



Opsætning af rack-skabe

Nogle leverandører tager et selvstændigt etableringsgebyr for opsætning af rack-skabe. Det gælder typisk for aftaler, hvor prisen for leje af rack-plads ikke inkluderer rack-skabe. Hvis man sammenligner tilbud fra flere leverandører, bør etableringsomkostningerne derfor medregnes i den samlede rack-pris. Hvis man ønsker at udvide kapaciteten, bør man desuden være opmærksom på, hvorvidt der skal betales for opsætning af yderligere rack-skabe, som kan få betydning for den langsigtede TCO.



Etablering af netværksforbindelser

Hos nogle leverandører vil der blive opkrævet et særskilt gebyr for at etablere en dedikeret fiberforbindelse.



Installation af låsesystem

Foruden gebyrer for opsætning af rack-skabe vil nogle leverandører tage penge for at installere et låsesystem på rack-skabene. Hvis der skal etableres fysisk adskillelse i form af eksempelvis et aflåst bur, kan der også blive opkrævet etableringsudgifter til dette.



Udregning af co-location-økonomi

Når man skal udregne økonomien i et fremtidigt sourcingscenarie, hvor datacenterdriften er outsourcet til en co-location-leverandør, består regnestykke i at lægge de udgifter, vi gennemgik i det foregående afsnit, sammen – det vil sige de månedlige udgifter til leje af rack-plads og netværksforbindelser, etableringsomkostninger til strøm, rack-skabe, fiberforbindelser med mere. Herefter vil man få et samlet overblik over, hvor meget det totalt set vil koste at have sit datacenter outsourcet hos co-location-leverandøren i den pågældende periode.

Foruden de direkte udgifter til leverandøren er der også en række økonomiske forhold, som kan påvirke den samlede business case for outsourcing af datacenterdriften, og som man derfor bør være opmærksom på. Herunder følgende:

Prissammenligninger skal tage udgangspunkt i sammenlignelige datacenterspecifikationer.

Det vil være nærliggende at sammenligne et tilbud fra en co-location-leverandør med, hvor meget det vil koste at have datacenterdriften in-house. Her er det imidlertid vigtigt, at den sammenligning, man foretager, tager udgangspunkt i et datacenter, der er sammenligneligt med det, leverandøren stiller til rådighed.

Hvis det f.eks. vil kræve ekstra investeringer i tekniske installationer, sikkerhed, indretning med mere at få det interne datacenter til at nå op på samme standard som leverandørens, skal udgifterne til indkøb og installation af disse medregnes, når den nuværende datacenterøkonomi kortlægges. Det kan sagtens vise sig, at der er en bedre business case i

at investere i eget datacenter, men det er vigtigt, at den tager udgangspunkt i virksomhedens aktuelle og fremtidige behov for eksempelvis sikkerhed og netværksforbindelser. Det er ofte billigt at drive et datacenter uden særlige sikkerhedsforanstaltninger og tekniske installationer som nødstrømsanlæg og brandsikring – og det kan være godt nok for nogen – men hvis co-location-overvejelserne skyldes et behov for bedre faciliteter, bør disse være indregnet i businesscasen.

Hvilke besparelser kan realiseres ved nedlæggelse af inhouse-datacenter?

Hvis man overvejer at anvende co-location som led i en strategi om at nedlægge sit inhouse-datacenter, er det god idé at regne på, hvor stor en besparelse lukningen af datacenteret reelt vil medføre.

Vær blandt andet opmærksom på, om det vil være muligt at reducere omkostninger til medarbejdere og husleje. Hvis man f.eks. har datacenterpersonale, der også er ansat til at udføre andre opgaver, er det ikke sikkert, at man uden videre vil kunne afskedige de pågældende medarbejdere, selvom de ikke længere skal passe virksomhedens datacenter. Derudover kan der være opgaver vedrørende virksomhedens it-miljø, som stadig skal løses, selvom it-udstyret befinder sig hos en leverandør.

Det er heller ikke sikkert, at man kan reducere sine udgifter til eksempelvis husleje, når it-komponenterne flytter ud af det interne datacenter – medmindre man eventuelt kan bruge pladsen til andre formål.

Vær opmærksom på, hvordan udgifterne til datacenterdrift bliver påvirket, når kapaciteten skales

Når man sammenligner et scenarie, hvor datacenterdriften er outsourcet til en co-location-leverandør med et scenarie, hvor driften foregår inhouse, er det vigtigt at være opmærksom på, hvordan udgifterne til datacenterdrift bliver påvirket, når it-kapaciteten skales enten op eller ned. Når der anvendes co-location vil udgifterne stige forholdsvis lineært, hver gang der tilføjes et ekstra rack til det eksisterende it-miljø. På samme måde vil udgifterne falde, hvis mængden af racks reduceres.

Ved inhouse-datacenterdrift vil der ikke være den samme lineære udvikling i udgifterne, efterhånden som kapaciteten udvides eller reduceres. I et nyt bygget datacenter med ledig gulvplads vil der kun forekomme en beskeden stigning i driftsudgifterne, hvis der tilføjes et ekstra rack. Her vil det typisk først få nævneværdige økonomiske konsekvenser at tilføje it-kapacitet i det øjeblik, der ikke er mere gulvplads. Omvendt vil det heller ikke give færre udgifter, hvis man reducerer i mængden af racks.



Afslutning

Outsourcing af datacenterdrift til en co-location-leverandør kan være en strategisk beslutning, der giver virksomheder adgang til professionelle faciliteter, ekspertise og skalerbarhed uden at skulle investere i egne datacenterressourcer. I denne artikel har vi dykket ned i, hvornår og for hvem det kan være relevant at overveje co-location som en løsning, hvilke essentielle elementer der typisk indgår i co-location-ydelser, og hvilke faktorer der spiller ind i prissætning og den samlede datacenterøkonomi.

For virksomheder, der i højere grad ønsker at fokusere på deres kerneforretning, er co-location en måde at frigøre tid, ressourcer og kapital, samtidig med at der opnås pålidelighed og sikkerhed. Valget af en co-location-leverandør bør dog nøje overvejes i overensstemmelse med virksomhedens specifikke behov og mål. I forlængelse af de sourcingstrategiske overvejelser, vi berører i artiklen, er det derfor også afgørende at investere tid i at evaluere potentielle leverandører, forstå deres serviceomfang og supportniveau samt sikre, at prissætningen er gennemsigtig og økonomisk bæredygtig på lang sigt.



Fra advokaten:

Et overblik over ESG-rapporteringsforpligtelser



Når EU indfører en forpligtelse for virksomheder til at udarbejde bæredygtighedsrapporter, og virksomhederne læser de mere end 1.000 datapunkter, der skal indgå, så er det nemt at blive overvældet, irriteret og næsten apatisk. Men vi vil i denne artikel forsøge at gøre bæredygtighedsrapportering mere overskuelig og vise, at selv dette monstrum kan fortæres, når man gør det en bid ad gangen.

Af Caroline Christensen Glyager

Før vi dykker ned i, hvordan man kan starte på at indsamle data, er det vigtigt først at danne sig et overblik over reglerne. I den henseende er det vigtigt først og fremmest at have styr på selve rapporteringsdirektivet – Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) – og dernæst de vedtagne standarder, som rapporteringen skal basere sig på – European Sustainability Reporting Standards (ESRS).

CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING DIRECTIVE

EU vedtog et direktiv ved navn Corporate Sustainability Directive den 14. december 2022. Dette direktiv fastsætter en række krav til, hvordan virksomheder skal rapportere om bæredygtighedsforhold. Formålet med direktivet er at sikre gennemsigtighed i, hvor bæredygtige de europæiske virksomhe-

der er samt at ensrette deres bæredygtighedsrapportering. Virksomheder skal ikke alene rapportere om deres egne bæredygtighedsforhold, men om bæredygtighedsforhold i hele deres værdikæde.

De største virksomheder, der er omfattet af direktivet, skal første gang rapportere i overensstemmelse med CSRD i forbindelse med deres årsrapport for 2024. Selvom 2024-årsrapporten først erlægges i 2025, skal virksomheder begynde at indsamle de fornødne data allerede fra begyndelsen af 2024 for at kunne rapportere på hele 2024. Spørgsmålet bliver så, hvordan kan man nå det?

For at besvare det, er vi nødt til at se på, hvilke informationer der skal indsamles.

Direktivet indeholder en hjemmel til, at European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) udarbejder bæredygtighedsstandarder ved navn European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Disse standarder fastsætter, hvilke informationer virksomhederne skal rapportere og derfor indsamle. ESRS'erne beskrives nedenfor.

Såfremt man ønsker at læse yderligere om indholdet og forpligtelserne af selve direktivet, henvises der til artiklen i Quarterly Analytics i Q2 2023: "Fra Advokaten: Sådan kommer EU's kommende ESG-direktiver til at påvirke fremtidige it-driftsaffærer".

EUROPEAN SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS

Den 31. juli 2023 vedtog EU-Kommissionen bæredygtighedsstandarderne ESRS udarbejdet af EFRAG. Disse standarder indeholder generelle standarder, der gælder på tværs af sektorer for alle virksomheder underlagt CSRD.

Formålet med standarderne er, at uddybe CSRD's forpligtelser til at rapportere om bæredygtighedsforhold. Det er værd kort at bemærke, at standarderne er direkte anvendelige i dansk ret, og at det er den danske version af standarderne, der gælder. Oversættelsen til dansk er desværre så mangelfuld, at de danske standarder ikke er reelt anvendelige. Erhvervsstyrelsen har oplyst, at de er i kontakt med EU-Kommissionen om problemerne med oversættelsen, samt at EU-Kommissionen må sikre retvisende oversættelser. Indtil da henviser Erhvervsstyrelsen til, at man anvender de engelsksprogede standarder som fortolkningsbidrag.

Standarderne indeholder to tværgående standarder med generelle krav og generelle oplysninger, som virksomhederne skal give. Derudover indeholder standarderne 10 emneopdelte standarder for miljø, sociale og ledelsesmæssige forhold.

CROSS-CUTTING STANDARDS	ESRS S1 GENERAL REQUIREMENTS	TOPICAL STANDARDS
	ESRS S2 GENERAL DISCLOSURES	ESRS E1 Climate Change
		ESRS E2 Pollution
		ESRS E3 Water and Marine Resources
		ESRS E4 Biodiversity and Ecosystems
		ESRS E5 Resource Use and Circular Economy
		ESRS S1 Own workforce
		ESRS S2 Workers in the value chain
		ESRS S3 Affected Communities
		ESRS S4 Consumers and End-users Basis for Conclusion
		ESRS G1 Business Conduct

Figur 1: Oversigt over European Sustainability Reporting Standards.

Generelle krav

Hvis man skal forstå disse standarder, er det relevant at vide, at den første standard (Standarden ESRS 1 General Requirements) er en form for læsevejledning til de resterende standarder med konkrete generelle krav til, hvordan bæredygtighedsrapportering skal udarbejdes. Denne standard indeholder en række vurderinger, en virksomhed skal foretage for deres bæredygtighedsrapportering, herunder hvor væsentlig bæredygtighedsparametrene er for virksomheden.

Derudover er det også værd at bemærke, at den anden af de tværgående standarder omhandler oplysninger, der skal rapporteres for alle emner (ESRS 2 General Disclosures).

Væsentlighed

Blandt de konkrete krav i standarden ESRS 1 General Requirements er der et vilkår om, at virksomheder primært skal rapportere væsentlige bæredygtighedsforhold. Virksomheder vil derfor skulle vurdere, hvilke forhold der er væsentlige. En sådan væsentlighedsvurdering skal tage højde for en række parametre:

- De rette personer skal inddrages i væsentlighedsvurderingen.
- Vurderingen skal være konkret i forhold til den specifikke virksomhed.
- Væsentlighed skal vurderes både i forhold til, hvordan virksomheden påvirker verdens bæredygtighedsproblemer, og hvordan verdens bæredygtighedsproblemer påvirker virksomheden.

- Væsentlighedsvurderingen skal tage højde for, hvordan bæredygtighedsparametrene påvirker virksomheden samt for de finansielle konsekvenser heraf.
- Væsentlighedsvurderingen skal tage højde for, hvilke risici der er ved de bæredygtighedstiltag, virksomheden tager.

Når man som virksomhed gennemfører væsentlighedsvurderingen, bliver det muligt at indsnævre de relevante oplysninger. Det er værd at bemærke at denne vurdering vil skulle foretages løbende, så virksomheden får taget højde for dens individuelle og omskiftelige situation.

Det er relevant at bemærke, at uanset væsentlighedsvurderingen er der oplysninger, som altid skal oplyses herunder oplysningerne i ESRS 2 General Disclosures samt datapunkter i de emneopdelte standarder om, at virksomheder skal oplyse processer for at identificere og vurdere væsentlige påvirkninger, risici og muligheder.

Hvis en virksomhed undlader at rapportere om et datapunkt, fordi de ikke mener, det er væsentligt, skal de rapportere, hvorfor de har vurderet, at det ikke var væsentligt.

Gennemgående oplysninger

Inden for hvert emne i standarden er der en række specifikke datapunkter, som virksomheder skal rapportere på, men der er også punkter, der går igen. De gennemgående oplysninger, som skal oplyses på tværs af alle emner, er:

- Påvirkning
- Risici
- Muligheder

Hvis man som virksomhed holder sig disse emner for øje, vil man allerede være et godt stykke på vej, og man vil begynde at genkende samme tema og struktur i de andre datapunkter. Fælles for alle emneopdelte standarder er, at der inden for hvert emne skal oplyses, hvordan det pågældende område påvirkes af virksomheden, hvilke risici virksomheden ser, og hvilke muligheder der er. Eksempelvis skal virksomheder under ESRS E1 "Climate Change" oplyse, hvilken proces virksomheden har til at identificere og vurdere klimarelaterede påvirkninger, risici og muligheder. Herefter uddyber standarden, hvilke oplysninger der som minimum skal oplyses i den forbindelse, herunder virksomhedens drivhusgasudledning.

Sektorspecifikke standarder

Udover disse standarder vil EFRAG udarbejde sektorspecifikke standarder for særlige erhvervssektorer. Det kunne være fødevarer, retail, olie, gas, forsyning, industri, byggebranchen med flere.

Det vil konkret betyde, at hver sektor skal rapportere specifikke oplysninger, der er særligt relevante for den pågældende sektor. EU har valgt at udskyde arbejdet med de sektorspecifikke standarder. Det betyder konkret, at EFRAG vil udarbejde de sektorspecifikke standarder, som efter planen vedtages af EU-Kommissionen senest 24. juni 2024.

Virksomheder skal derfor forberede sig på, at de nuværende standarder ikke vil være de endelige standarder og datapunkter, idet der kommer flere datapunkter.

HVOR STARTER MAN?

Hver virksomhed er unik, og hver virksomhed vil derfor have deres egne unikke problematikker, når de skal begynde at rapportere på deres bæredygtighed. Men der er enkelte fællestræk i fremgangsmåden, som alle virksomheder kan støtte sig op ad.

Team og involvering af interessenter

Som ved ethvert andet projekt er det første skridt, og sandsynligvis det vigtigste at sikre, at man vælger det rette hold til at håndtere projektet, samt at holdet ikke bare har de rette kompetencer, men også de rette beføjelser.

Når man skal afdække, hvordan man som virksomhed påvirker bæredygtighed, og hvordan bæredygtighedsproblemer påvirker en, så må man sammensætte en bred vifte af personer.

Der kan være personer med en bred generel viden om bæredygtighed. Derudover vil det for de fleste virksomheder være relevant, at der deltager personer med indgående kendskab til virksomhedens operationelle områder. Uden dem vil gruppen ikke kunne kvalificere og konkretisere de potentielle ideer, bæredygtighedseksperterne foreslår.

Derudover kan virksomheder vælge, at der skal være jurister, revisorer og/eller eksterne konsulenter til at sørge for, at den rette data indsamles og dokumenteres i tilstrækkelig grad.

Det vigtigste ved teamet er dog, at de har fået tilstrækkelig beslutningskompetence til at gennemføre projektet. Den kompetence kan sikres ved at sørge for, at der sidder medlemmer med en beslutningskompetence, eller ved at tildele hele gruppen en kompetence. Men hvis man ikke sikrer beslutningskompetence, risikerer man at projektet ikke gennemføres tilstrækkeligt effektivt.

Væsentlige datapunkter og datakilder

Når det rette team er valgt, er det næste skridt at foretage de relevante vurderinger, herunder en væsentlighedsvurdering. Væsentlighedsvurderingen oplyses sammen med bæredygtighedsrapporteringen for at underbygge de valg, man har truffet.

Blandt andet skal den gøre myndighederne i stand til at forstå, hvorfor en virksomhed har valgt ikke at rapportere på et bestemt datapunkt. Væsentlighedsvurderingen skal derfor være underbygget med specifikke informationer om virksomheden.

Væsentlighed skal vurderes både ud fra, hvordan virksomheden påvirker verden, men også hvordan bæredygtighedsproblemer påvirker virksomheden. Det refereres i bæredygtighedsstandarderne som "double materiality". Et eksempel på virksomhedens påvirkning af verden kan være en vurdering af, om virksomheden producerer et stof, som verden har for meget af – som CO₂ eller plastik. Et eksempel på, hvordan bæredygtighedsproblemer påvirker virksomheden kan være en vurdering af, om den er afhængig af råstoffer, som verden løber tør for.

Denne dobbelt væsentlighedsvurdering har to dimensioner: væsentlig påvirkning og finansiel væsentlighed. For begge skal man ligeledes vurdere, hvor stor sandsynlighed der er for, at der sker en påvirkning. En bæredygtighedsrisiko, der har en stor påvirkning, kan blive lidt mindre væsentlig, hvis det er meget usandsynligt, at den bliver aktuel.

Påvirkning

Virksomheder skal vurdere, hvilken påvirkning deres aktuelle og potentielle aktiviteter har på mennesker og miljø både på den korte bane og den lange bane. I den vurdering skal virksomheder tage højde for deres værdikæde, herunder leverandører. En påvirkning kan både være positiv og negativ. Når virksomheder vurderer, om en påvirkning er væsentlig, skal de vurdere, hvor alvorlig påvirkningen er eller vil være. De skal vurdere påvirkningens størrelse, omfang, samt hvor svært det er at udbedre.

Finansiell påvirkning

En påvirkning vil være finansiell, hvis påvirkningen har en effekt på virksomhedens økonomi. Det vil være tilfældet, når en bæredygtighedsrisiko eller mulighed kan forventes at påvirke virksomhedens udvikling, ydeevne, pengestrøm, omsætning og omkostninger. Disse påvirkninger er ikke begrænset til påvirkninger, som virksomheden har kontrol over.

Der kan være en lang række påvirkninger, som virksomheden ikke har kontrol over, der stadig kan være væsentlige. Eksempelvis kan virksomheder reelt ikke kontrollere, hvad der sker med deres produkt, efter de har solgt det. De kan ikke kontrollere, om forbrugere affaldssortere emballagen rigtigt, men plastikemballage kan være en væsentlig påvirkning af miljøet. Selvom virksomheder ikke har den fulde kontrol, kan de stadig gøre meget for at minimere skaden, så som at vise, hvordan emballagen skal sorteres, eller sørge for at begrænse mængden af plastik.

En af de væsentligste bæredygtighedsforhold som alle virksomheder har til fælles, herunder også virksomheder der producerer it-driftsydelser, er drivhusgasudledning, som blandt andet skyldes den strøm, der bruges.

Hvilke data skal indsamles, og hvilke har virksomheden allerede i andre systemer?

Bæredygtighedsstandarderne oplister mere end 1.000 datapunkter, som skal indsamles og rapporteres. En lang række af datapunkterne skal indsamles fra hele virksomhedens værdikæde.

Selvom 1.000 datapunkter kan lyde overvældende, er det værd at bemærke, at virksomheder som udgangspunkt kun skal rapportere de data, de vurderer, vil være væsentlige. Allerede der vil de 1.000 datapunkter blive væsentlig færre.

Når man så har identificeret de rette datapunkter, er det værd at overveje, hvilke man skal indsamle, og hvilke man allerede besidder. En række datapunkter vil virksomheder besidde i kraft af deres normale virke. Det kan eksempelvis være oplysninger om, hvilke politikker for ansatte virksomheden har, eller hvordan virksomheden regulerer leverandørernes medarbejdervilkår gennem supplier code of conducts.

Når man har identificeret alle de datapunkter, som virksomheden allerede besidder, vil hver virksomhed sidde med færre datapunkter end de oprindelige 1.000. De datapunkter skal så indsamles internt og i deres værdikæde.

Tal med dine leverandører og samarbejdspartnere

Når man som virksomhed er klar til at indsamle data fra ens værdikæde, er det vigtigt at huske, at rigtig mange er i samme båd som en selv. Selv de virksomheder, der ikke skal rapportere deres 2024-tal, vil i mange tilfælde skulle rapportere inden for en overskuelig tidsramme. Mange leverandører vil derfor være indforståede med, at de skal levere de efterspurgte oplysninger. Da mange vil efterspørge de samme informationer, vil det desuden gradvist blive nemmere at få fat på de relevante informationer fra en leverandør eller samarbejdspartner, efterhånden som disse allerede er blevet indsamlet i en anden sammenhæng.

Desuden er bæredygtighed generelt et emne, der er højt på agendaen for mange personer og virksomheder. Det betyder, at mange er villige til at gøre en stor indsats for at imødekomme initiativer, der fremmer større bæredygtighed. Derfor er det vores erfaring, at man ofte oplever stor velvilje og godt samarbejde hos sine leverandører og samarbejdspartnere i forbindelse med indsamlingen af bæredygtighedsinformation.

Afslutningsvis skal man huske, at blot fordi en bestemt type information ikke er noget, som man selv indsamler kontinuerligt, betyder det ikke, at ingen gør det. Eksempelvis er mange virksomheder ikke opmærksomme på, hvor effektivt deres it-udstyr udnytter strøm. Derfor overser mange muligheden for at nedbringe CO₂-udledning ved eventuelt at opgradere sit it-udstyr. Men it-leverandører ved præcist, hvor strømeffektivt deres udstyr er. Denne information ville de være interesserede i, selv hvis de ikke gik op i bæredygtighed. Det samme gør sig gældende for mange typer af informationer og leverandører.

Tid og minimering

Rapporten for 2024 skal først afleveres i 2025, og vi råder virksomheder til at starte på at indsamle data allerede fra årsskiftet. Men skulle man ikke være klar ved årsskiftet, kan man tage de indledende skridt og minimere sine risici ved at tage nogle af skridtene på samme tid – man behøver ikke nødvendigvis at være færdig med væsentlighedsvurderingen for alle bæredygtighedsforhold, før man begynder at indsamle data. Derudover vil vi råde virksomheder til at vurdere, om der er data, der er nemmere at indsamle end andet, og først få styr på de nemme data (de lavthængende frugter) for at skabe momentum i projektet.

En af disse lavthængende frugter kan være CO₂-udledning ved services, herunder datacenter-services. CO₂-udledning fra et datacenter er ofte relativt enkelt at udregne, hvis datacentret anvender strøm fra det lokale elværk.

MULIGHEDER FOR FORBEDRING

Afslutningsvis vil vi slå et slag for, at når man alligevel indsamler data fra sine leverandører, så kan man forsøge at hæve barren for bæredygtighedsrapportering og spørge til, hvordan man kan forbedre bæredygtigheden på ens services.

Eksempelvis kan nogle cloudleverandører levere deres ydelser med 100 % grøn strøm. Det vil sandsynligvis være opgjort ved, at leverandøren opgør deres CO₂-udledning markedsbaseret. Det betyder, at de splitter deres CO₂-udledning op mellem deres kunder. Hvis man som kunde på denne måde sikres, at den del af ens it leveres på 100 % grøn strøm, vil det være medvirkende til, at virksomheden når sit samlede mål for CO₂-udledning, selvom en enkelt cloudleverandør måske ikke er virksomheden primære kilde til CO₂-udledning. Husk, at hvis vi skal være net zero en dag, så skal alle kilder nedbringes. Så selv hvis man i dag kun nedbringer udledning fra en enkelt cloudleverandør, så er vi i dag et skridt tættere på målet.



ADVOKAT
CAROLINE CHRISTENSEN GLYAGER,
GORISSEN FEDERSPIEL

beskæftiger sig primært med it-kontrakter og outsourcing. Hun bistår danske og internationale klienter i forbindelse med større og mindre outsourcing-projekter samt andre it-projekter.

Outsourcingpriserne Q3 2023

**Det samlede Zangenberg-indeks er faldet
fra indeks 100 i Q1 2010 til indeks 36,32 i Q3 2023.**

OM ZANGENBERG-INDEKSET

Alle tal i Quarterly Analytics er skabt på baggrund af Zangenberg Analytics' database med 600 unikke normaliserede datapunkter, der opdateres en gang i kvartalet. For at give et brugbart værktøj til vurdering af prisudviklingen på eksisterende aftaler har vi med baggrund i databasen konstrueret Zangenberg-indekset, der giver outsourcingkunder mulighed for at vurdere, hvor meget priserne falder på sammensatte outsourcingydelser.

Det sammensatte Zangenberg-indeks er en beregning af prisfaldet for den "typiske, sammensatte aftale", hvor der tages hensyn til faldet i prisen på serverdrift, storagedrift, LAN-drift, desktop, databasedrift og applikationsdrift.

Kvartalets kontrakter viser et fortsat prisfald i markedet for it-infrastrukturservices, hvor Zangenberg-indekset falder fra 36,37 i andet kvartal 2023 til 36,32 i tredje kvartal 2023. Server og storage er stadigvæk den primære årsag til faldet i det samlede indeks.

Husk, at du som abonnent har adgang til indeks for individuelle ydelser på vores hjemmeside, hvor du også kan finde markedspriserne på en lang række it-infrastrukturservices. Alle indeks og markedspriser finder du under "Prisdata".

quarterly
analytics

zangenberg
analytics

Udgiver

Quarterly Analytics ApS
CVR: 35 37 90 53

Alle analyser, tutorials, enhedspriser og indeks i Quarterly Analytics er baseret på data fra Zangenberg Analytics.

Adresse

Pilestræde 52, 4.
1112 København K
Telefon: 70 27 02 02
www.quarterlyanalytics.dk

Ansvarshavende redaktør

Kenneth Hansen

Redaktion

Dan Thor Larsen
Henrik Zangenberg
Kenneth Hansen
Line Ørskov
Morten Chabané Schmidt
Adrian Møller
Mads Oskar Jørring

Skriv til redaktionen

Har du spørgsmål, ris, ros eller emner, du gerne vil have, vi tager op? Skriv til qa@zangenberg.biz

© Copyright 2023:
Quarterly Analytics ApS

Citater kun tilladt med
skriftlig tilladelse fra
Quarterly Analytics.

Layout

Frk. Madsen

Fotos

Dreamstime

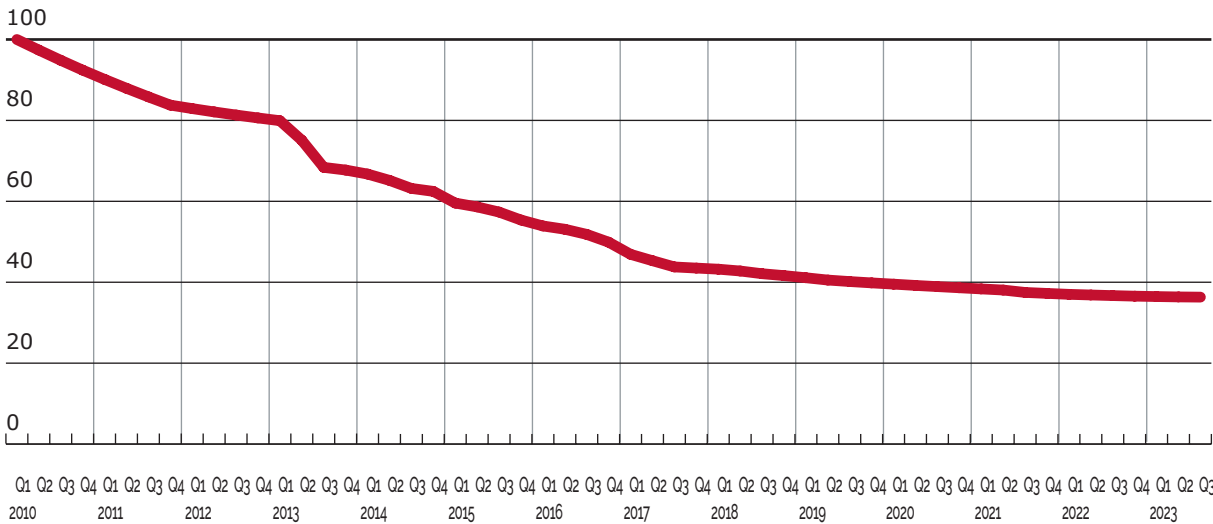
Tryk

Frederiksberg
Bogtrykkeri A/S

Oplag

300 eksemplarer

ZANGENBERG-INDEKSET



2010	2011				2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023					
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
100	97.4	94.9	92.4	90.1	87.9	85.8	83.8	81.7	79.6	77.7	75.8	74.0	70.2	68.4	67.7	66.7	65.2	63.2	62.5	59.6	58.6	57.4	55.4	53.9	53.1	51.8	49.9	46.9	45.3	43.8	43.5	43.2	42.8	42.1	41.6	41.1	40.5	40.2	39.8	39.5	39.2	38.9	38.6	38.4	38.1	37.5	37.2	37.0	36.9	36.7	36.6	36.5	36.4	36.3



Dan Thor Larsen



Henrik
Zangenberg



Kenneth Hansen



Line Ørskov



Morten Chabané
Schmidt



Adrian Møller



Mads Oskar
Jørring

Abonnement på Quarterly Analytics

Quarterly Analytics leverer prisdata på det danske marked for it-services indenfor en række it-infrastrukturkategorier. På nuværende tidspunkt udgiver vi hvert kvartal markedspriser i følgende kategorier: Server, storage, backup, laptop, desktop og LAN.

Det får du – tallene

Markedspriser

Server

WIN/Linux	Physical (1 CPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Physical (2 CPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Physical (4 CPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Virtual (1 vCPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Virtual (2 vCPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Virtual (4 vCPU)	(Intel/AMD HW)
WIN/Linux	Virtual (8 vCPU)	(Intel/AMD HW)
UNIX/Linux	Physical (1 CPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Physical (2 CPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Physical (4 CPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Virtual (1 vCPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Virtual (2 vCPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Virtual (4 vCPU)	(UNIX HW)
UNIX/Linux	Virtual (8 vCPU)	(UNIX HW)

Storage

- Hosted SAN tier 1 (SSD)
- Hosted SAN tier 2 (FC)
- Hosted SAN tier 3 (SATA)
- Blended SAN
- Backup

Workstation

- Laptop
- Desktop

Netværk

- LAN

Prisindeks

- Zangenberg-indeks
- Serverindeks (sammensat)
- Serverindeks (Wintel fysisk)
- Serverindeks (Wintel virtuel)
- Storageindeks
- Backupindeks

Quarterly Analytics følger samtidig markedspriserne på en række ydelser over tid og udgiver hvert kvartal opdaterede prisindeks.

Quarterly Analytics henvender sig til kunder, leverandører og rådgivere på det danske marked for it-services.

Public cloud-prisrapport

Kvartalsmæssig prisberegning af infrastruktur for fem arketypiske applikationer i Azure, AWS og Google.

Det får du – alt det andet

Research

Fire udgaver af Quarterly Analytics-researchrapporten med analyser af markedstendenser og leverandørprofiler samt tutorials, der skal understøtte kundesiden i kontraktopsætning og forhandling.

Netværk

Quarterly Analytics' abonnenter mødes fire gange årligt til faglige arrangementer.

Værktøjer

Hent benchmarkklausuler, aftaleark, omkostningsmodeller og en masse andre værktøjer på hjemmesiden.

Kurser og foredrag

Attraktive priser på kurser og foredrag.

Priser

2023

Kundesideabonnement med 1 seat	15.000 DKK/år
Leverandør-/rådgiversideabonnement med op til 5 seats	45.000 DKK/år

Besøg vores hjemmeside

www.quarterlyanalytics.dk

– og læs mere om, hvordan du kan blive abonnent.