Deloitte
Statsautoriseret Revisionspartnerselskab
CVR-nr. 33 96 35 56
Weidekampsgade 6
Postboks 1600
0900 København C

Telefon 36 10 20 30
Telefax 36 10 20 40
www.deloitte.dk

DanDomain A/S

ISAE 3402 type 2-erklæring om generelle it-kontroller relateret til hostingydelser.

Erklæringen omfatter perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018

Indholdsfortegnelse

1. Serviceleverandørs uafhængige revisors erklæring med sikkerhed om beskrivelsen af kontroller, deres udformning og funktionalitet

Til: ledelsen hos DanDomain A/S, DanDomain A/S' kunder og deres revisorer

Omfang

Vi har fået til opgave at afgive erklæring om DanDomain A/S' (herefter DanDomain) beskrivelse i afsnit 3 for DanDomains hostingydelser omfattende udformning, implementering og funktionalitet af kontroller anført i beskrivelsen i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018, og om udformningen og funktionaliteten af kontroller, der knytter sig til de kontrolmål, som er anført i beskrivelsen.

Erklæringen omfatter de fælles generelle it-kontroller, som varetages af DanDomain i forbindelse med levering af generelle hostingydelser. Der kan således være indgået eventuelle særlige aftaleforhold mellem DanDomain og kunden, som ligger uden for de generelle standardydelser, hvorfor disse ikke er omfattet af denne erklæring.

DanDomains systembeskrivelse omfatter ikke kontrolmål og tilknyttede kontroller hos serviceunderleverandører, og denne erklæring omfatter således ikke kontroltest af kontroller hos serviceunderleverandører. DanDomain benytter følgende underleverandører til fysisk sikring af produktionsmiljøer og ekstern opbevaring af backup:

- Nianet A/S:
  - Housing
  - Fysisk sikring af produktionsmiljø
- GlobalConnect A/S:
  - Housing
  - Fysisk sikring af produktionsmiljø
  - Ekstern opbevaring af backup

Enkelte af de kontrolmål, der er anført i DanDomains beskrivelse af sit system, kan kun nås, hvis de komplementerende kontroller hos kunderne er hensigtsmæssigt udformet og fungerer effektivt sammen med kontrollerne hos DanDomain. Erklæringen omfatter ikke hensigtsmæssigheden af udformningen og funktionaliteten af disse komplementerende kontroller.

DanDomains ansvar

DanDomain er ansvarlig for udarbejdelsen af beskrivelsen og det tilhørende udtalelsen i afsnit 2, "Serviceleverandørs udtalelse", herunder fuldstændigheden, nøjagtigheden og måden, hvorpå beskrivelsen og udtalelsen er præsenteret, for levering af de ydelser, beskrivelsen omfatter, for at anføre kontrolmålene og for udformningen, implementeringen og effektivt fungerende kontroller for at nå de anførte kontrolmål.

Vores uafhængighed og kvalitetsstyring

Vi har overholdt kravene til uafhængighed i IESBA's Etiske regler, som er baseret på grundlæggende principper om integritet, objektivitet, faglige kompetencer og fornøden omhu, fortrolighed samt professionel adfærd.

Deloitte anvender ISQC 1 og opretholder derfor et omfattende system til kvalitetsstyring, herunder dokumenterede politikker og procedurer for overholdelse af etiske regler, faglige standarder samt gældende krav ifølge lov og øvrig regulering.

Serviceleverandørens revisors ansvar

Vores ansvar er på grundlag af vores handlinger at udtrykke en konklusion om DanDomains beskrivelse samt om udformningen og funktionaliteten af kontroller, der knytter sig til de kontrolmål, der er anført i denne beskrivelse.

Vi har udført vores arbejde i overensstemmelse med ISAE 3402, *Erklæringer med sikkerhed om kontroller hos en serviceleverandør*, som er udstedt af IAASB. Denne standard kræver, at vi planlægger og udfører vores handlinger for at opnå høj grad af sikkerhed for, om beskrivelsen i alle væsentlige henseender er retvisende, og om kontrollerne i alle væsentlige henseender er hensigtsmæssigt udformet og fungerer effektivt.

En erklæringsopgave med sikkerhed om at afgive erklæring om beskrivelsen, udformningen og funktionaliteten af kontroller hos en serviceleverandør omfatter udførelse af handlinger for at opnå bevis for oplysningerne i serviceleverandørens beskrivelse af sit system samt for kontrollernes udformning og funktionalitet. De valgte handlinger afhænger af serviceleverandørens revisors vurdering, herunder vurderingen af risiciene for, at beskrivelsen ikke er retvisende, og at kontrollerne ikke er hensigtsmæssigt udformet eller ikke fungerer effektivt. Vores handlinger har omfattet test af funktionaliteten af sådanne kontroller, som vi anser for nødvendige for at give høj grad af sikkerhed for, at de kontrolmål, der er anført i beskrivelsen, blev nået. En erklæringsopgave med sikkerhed af denne type omfatter endvidere vurdering af den samlede præsentation af beskrivelsen, hensigtsmæssigheden af de heri anførte kontrolmål og hensigtsmæssigheden af de kriterier, som serviceleverandøren har specificeret og beskrevet i afsnit 2, "Serviceleverandørs udtalelse".

Det er vores opfattelse, at det opnåede bevis er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion.

Begrænsninger i kontroller hos en serviceleverandør

DanDomains beskrivelse er udarbejdet for at opfylde de almindelige behov hos en bred kreds af kunder og deres revisorer og omfatter derfor ikke nødvendigvis alle de aspekter ved systemet, som hver enkelt kunde måtte anse for vigtige efter deres særlige forhold. Endvidere vil kontroller hos en serviceleverandør som følge af deres art muligvis ikke forhindre eller opdage alle fejl eller udeladelser ved behandlingen eller rapporteringen af transaktioner. Herudover er fremskrivningen af enhver vurdering af funktionaliteten til fremtidige perioder undergivet risikoen for, at kontroller hos en serviceleverandør kan blive utilstrækkelige eller svigte.

Konklusion

Vores konklusion er udformet på grundlag af de forhold, der er redegjort for i denne erklæring. De kriterier, vi har anvendt ved udformningen af konklusionen, er de kriterier, der er beskrevet i afsnit 2. Det er vores opfattelse,

(a) at beskrivelsen af DanDomains hostingydelser og kontrolmiljø, således som det var udformet og implementeret i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018, i alle væsentlige henseender er retvisende
(b) at kontrollerne, som knytter sig til de kontrolmål, der er anført i beskrivelsen, i alle væsentlige henseender var hensigtsmæssigt udformet i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018
(c) at de testede kontroller, som var de kontroller, der var nødvendige for at give høj grad af sikkerhed for, at kontrolmålene i beskrivelsen blev nået, i alle væsentlige henseender har fungeret effektivt i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018.

Beskrivelse af test af kontroller

De specifikke kontroller, der blev testet, samt arten, den tidsmæssige placering og resultater af disse test fremgår af afsnit 4.

Tiltænkte brugere og formål

Denne erklæring og beskrivelsen af test af kontroller i afsnit 4 er udelukkende tiltænkt kunder, der har anvendt DanDomains ydelser, og deres revisorer, som har en tilstrækkelig forståelse til at overveje den sammen med anden information, herunder information om kunders egne kontroller, når de vurderer risiciene for væsentlige fejlinformationer i deres regnskaber.

København, den 2. juli 2019

Deloitte
Statsautoriseret Revisionspartnerselskab
CVR-nr. 33 96 35 56

Thomas Kühn
statsautoriseret revisor

Jesper Due Sørensen
partner

2. Serviceleverandørs udtalelse

Medfølgende beskrivelse er udarbejdet til brug for DanDomains kunder og deres revisorer, som har en tilstrækkelig forståelse til at overveje beskrivelsen sammen med anden information, herunder information om kontroller, som kunderne selv har anvendt ved vurdering af risiciene for væsentlig fejlinformation i kundernes regnskaber. DanDomain bekræfter, at

a) den medfølgende beskrivelse i afsnit 3 giver en retvisende beskrivelse af de generelle kontroller i tilknytning til DanDomains hostingydelser i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018. Kriterierne for denne udtalelse var, at den medfølgende beskrivelse:

   i. redegør for, hvordan systemet var udformet og implementeret, herunder redegør for:
      - de typer af ydelser, der er leveret, når det er relevant
      - de processer i både it- og manuelle systemer, der er anvendt til styringen af de generelle it-kontroller
      - relevante kontrolmål og kontroller udformet til at nå disse mål
      - kontroller, som vi med henvisning til systemets udformning har forudsat ville være implementeret af kunderne selv, og som, hvis det er nødvendigt for at nå de kontrolmål, der er anført i beskrivelsen, er identificeret i beskrivelsen sammen med de specifikke kontrolmål, som vi ikke selv kan nå
      - andre aspekter ved vores kontrolmiljø, risikovurderingsproces, informationssystem (herunder de tilknyttede forretningsgange) og kommunikation, kontrolaktiviteter og overvågningskontroller, som har været relevante for de generelle it kontroller.

   ii. indeholder relevante oplysninger om ændringer i serviceleverandørens kontrolmiljø for drifts-og hostingydelser foretaget i perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018.

   iii. ikke udelader eller forvansker oplysninger, der er relevante for omfanget af det beskrevne system under hensyntagen til, at beskrivelsen er udarbejdet for at opfylde de almindelige behov hos en bred kreds af kunder og deres revisorer og derfor ikke kan omfatte ethvert aspekt ved systemet, som den enkelte kunde måtte anse for vigtigt efter deres særlige forhold.

b) de kontroller, der knytter sig til de kontrolmål, der er anført i medfølgende beskrivelse, var hensigtsmæssigt udformet og fungerede effektivt i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018. Kriterierne for denne udtalelse var, at:

   i. de risici, der truede opnåelsen af de kontrolmål, der er anført i beskrivelsen, var identificeret

   ii. de identificerede kontroller ville, hvis anvendt som beskrevet, give høj grad af sikkerhed for, at de pågældende risici ikke forhindrede opnåelsen af de anførte kontrolmål

   iii. kontrollerne var anvendt konsistent som udformet, herunder at manuelle kontroller blev udført af personer med passende kompetence og beføjelse i hele perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018.

Skanderborg, den 2. juli 2019
DanDomain A/S

Stefan Rosenlund	Ole P. Jensen	Jakob Flink Schwartz
Adm. Direktør	CTO	CISO

3. Serviceleverandørs systembeskrivelse

3.1 Introduktion

Denne beskrivelse er udfærdiget med henblik på at levere information til brug for DanDomains kunder og disses revisorer og for at opfylde kravene i revisionsstandard ISAE 3402, "Erklæringer med sikkerhed om kontroller hos en serviceleverandør".

Beskrivelsen er ligeledes udfærdiget med det formål at give information om de kontroller, der anvendes, i forhold til levering af it-outsourcingydelser og it-driftsydelser leveret af DanDomain.

3.2 Beskrivelse af DanDomains ydelser

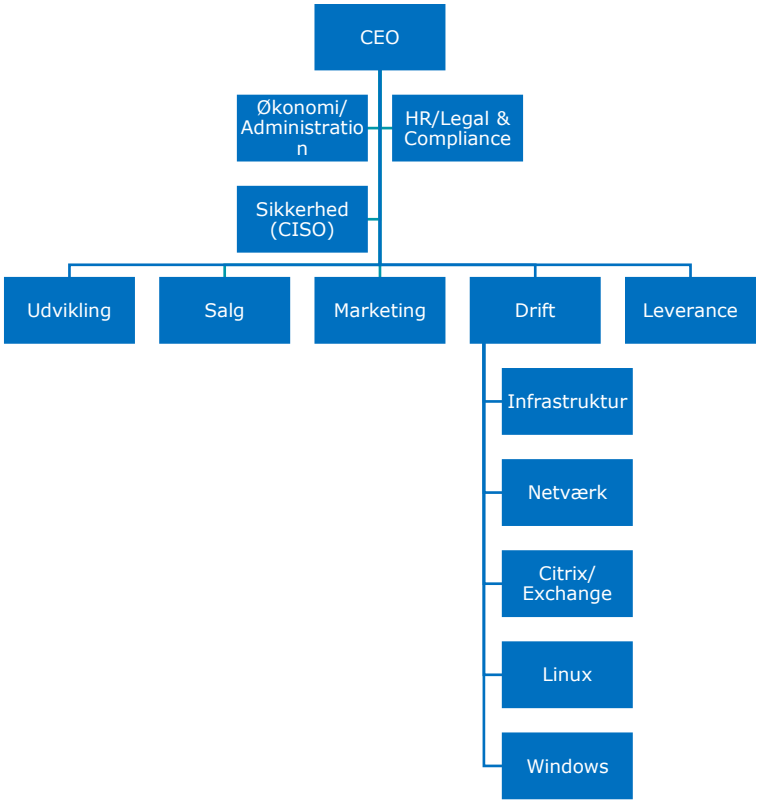
DanDomain udvikler, administrerer og servicerer en vifte af professionelle hosting- og cloud-løsninger for en lang række virksomheder og organisationer i Danmark.

DanDomain arbejder ud fra en stræben efter at levere løsninger, der kvalitets- og servicemæssigt differentierer sig fra størstedelen af det resterende hosting-marked. Med mange års erfaring på markedet har DanDomain erfaret, at graden af kunders tilfredshed har direkte sammenhæng med niveauet af leverandørens service, tekniske kompetencer og kvaliteten af det hardware, som DanDomains løsninger driftes på. Det er derfor i stor stil de værdier, vi baserer vores forretning på.

Fundamentet i forretningen er et moderne datacenter, som vi drifter med udgangspunkt i, at det skal kunne supportere stabilitet, sikkerhed og en hastighed, der kan imødekomme servicekrav fra kritiske og kvalitetsbevidste kunder. Med vores højt certificerede og fagligt erfarne medarbejdere kan vi støtte op om enhver type hosting-løsning – altid med kompetent rådgivning.

3.3 DanDomains organisation og sikkerhed

Ansvar og organisering i DanDomain fremgår af nedenstående organisationsdiagram. Sikkerhedschefen (CISO) referer til den administrerende direktør (CEO).



Organisationens arbejde med sikkerhed styres og prioriteres af Sikkerhedsudvalget, som består af følgende medlemmer:

- CEO, Stefan Rosenlund
- CTO, Ole P. Jensen
- Chief Legal Officer, Bo Brandt Stisen
- CISO, Jakob Flink Schwartz.

3.4 Risikostyring hos DanDomain

Risikostyring gennemføres i DanDomain på flere områder og niveauer. Der gennemføres en årlig risiko- og trusselsvurdering, der sigter mod udvalgte systemer. Input til denne vurdering indhentes fra alle relevante niveauer af organisationen. Processen faciliteres af ansvarlige og ledere, der udarbejder udkast til DanDomains ledelse. Efter intern bearbejdning godkendes vurderingen af DanDomains ledelse.

Risikostyringen tager højde for forhold, som er nødvendige for at kunne styre risici i forhold til leverancen til kunderne. Dette sker gennem it-ledelsens kendskab til typer af aftaler mellem DanDomain og kunderne.

DanDomain har som led i ISO 27001-certificeringen etableret en formaliseret risikostyring, som omfatter alle relevante processer i virksomheden, der anvendes i leverancen af hosting-ydelser. Der følges op på risikovurderingen minimum én gang årligt ved det årlige ledelsesreview af ISO 27001-arbejdet. Arbejdet med risici er dokumenteret i et dokument, hvori både impact og sandsynlighed er beskrevet sammen med den samlede vægtning af hver enkelt risiko og de dertil knyttede handlinger. Relevante handlinger i forhold til væsentlige risici besluttes altid i samarbejde med ledelsen.

3.5 Kontrolrammer, kontrolstruktur og kriterier for kontrolimplementering

DanDomains it-sikkerhedspolitik, etablerede processer og kontroller omfatter alle systemer og ydelser, der tilbydes kunderne. Det fortsatte arbejde med tilpasning og forbedring af DanDomains sikringsforanstaltninger sker løbende i samarbejde med højt kvalificerede specialister.

Fastsættelse af kriterier for og omfang af kontrolimplementeringen hos DanDomain er i 2018 sket ud fra ISO 27001-/27002-standarderne. Med udgangspunkt i dette kontrolrammeværk er relevante kontrolområder og kontrolaktiviteter implementeret på de serviceydelser, der leveres af DanDomain.

Følgende væsentlige kontrolområder indgår i det samlede kontrolmiljø:

- Informationssikkerhed
- Intern organisering af it-sikkerhed
- Fysisk sikkerhed
- Styring af kommunikation med kunder
- Backup
- Drift og overvågning
- Adgangskontrol og logisk sikkerhed
- Anskaffelse og vedligeholdelse af systemsoftware
- Beredskabsplan
- Styring af leverandørydelser.

3.6 Etableret kontrolmiljø

Hvert enkelt område er beskrevet i detaljer i de efterfølgende afsnit.

3.6.1 Informationssikkerhed

Formål
En ledelsesgodkendt it-sikkerhedspolitik er udarbejdet med udgangspunkt i en it-risikoanalyse og er kommunikeret ud til relevante medarbejdere i virksomheden.

Anvendte procedurer og kontroller
DanDomain identificerer og afdækker relevante it-risici på de etablerede serviceydelser til kunderne. Dette varetages gennem en løbende trussels- og risikovurdering hos DanDomain, dels i forbindelse med alle udviklingsprojekter og ændringer i systemmiljøer, dels ved en årlig revurdering af risikoanalysen. Resultatet af den årlige revurdering forelægges ledelsen til godkendelse. DanDomain stiller endvidere en række informationer til rådighed for hosting-kundernes revisorer til brug ved deres vurdering af DanDomain som serviceleverandør. Ud over driftsrelaterede forhold kan DanDomain også informere om sikkerhedsmæssige forhold, i det omfang kunderne efterspørger dette.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
It-risikoanalysen og it-sikkerhedspolitikken revurderes mindst én gang årligt inden udførelse af it-revision og udarbejdelse af erklæring.

Hvem udfører kontrollen?
Den årlige gennemgang udføres af Sikkerhedsudvalget.

Kontroldokumentation
Der sker versionsstyring af it-sikkerhedspolitikken.

3.6.2 Intern organisering af it-sikkerhed
Direktionen i DanDomain, som i det daglige er de øverst ansvarlige for it-sikkerheden, sørger for, at der til stadighed er etableret procedurer og tilknyttet systemer, der understøtter overholdelse af den til enhver tid gældende it-sikkerhedspolitik. Sikkerhedsgruppen beskriver de overordnede målsætninger, og den driftsansvarlige er ansvarlig for udarbejdelse og implementering af relevante kontroller til efterlevelse af it-sikkerhedspolitikken. Sikkerhedsniveauet skal være målbart og kontrollabelt ud fra en ressourcemæssig vurdering af omkostninger og risiko, ligesom de enkelte kontrolaktiviteter på de serviceområder, som tilbydes kunderne, skal være inden for rammerne af ISO 27001. Sikkerhedsudvalget består p.t. af følgende medlemmer:

- CEO, Stefan Rosenlund
- CTO, Ole P. Jensen
- Chief Legal Officer, Bo Brandt Stisen
- CISO, Jakob Flink Schwartz.

Gruppen mødes én gang årligt for at fastsætte og følge op på målsætninger i relation til it-sikkerheden.

3.6.3 Fysisk sikkerhed

3.6.3.1 Fysisk adgangskontrol og sikring

Formål
Den fysiske adgang til systemer, data og andre it-ressourcer er begrænset til personer med et godkendt behov for sådan adgang.

Anvendte procedurer og kontroller
Adgang til bygningen er kontrolleret via nøgle og nøglekort, som er udleveret til DanDomains personale med et arbejdsmæssigt behov.

Datacenteret er hævet over grundniveau, og døren ind til serverrummet og porten til området er sikret med en elektronisk låsemekanisme/et alarmsystem, som kun kan slås fra med registrerede nøglekort. Alarmsystemet alarmerer vagten ved forsøg på indbrud. Der foretages årligt kontrol af, at kun personer med et arbejdsrelateret behov har adgang til serverrum.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Der sker en periodisk gennemgang af nøglekortholdere minimum én gang om året samt ved udskiftning af personale.

Hvem udfører kontrollen?
Driftsafdelingen

Kontroldokumentation
Udskrift af nøglekort fra alarmsystemet

3.6.3.2 Sikring mod miljømæssige hændelser

Formål
It-udstyr er beskyttet mod miljømæssige hændelser som strømsvigt og brand.

Anvendte procedurer og kontroller
Datacenterets serverrum er beskyttet mod følgende miljømæssige hændelser:

- Strømsvigt
- Brand
- Klimahændelser.

På alt kritisk it-udstyr er strøm sikret med en UPS-installation og en nødstrømsgenerator. I datacenteret er der etableret røg- og temperaturfølere, der er koblet sammen med det centrale overvågningssystem. Datacenteret er endvidere forsynet med automatisk brandbekæmpelsesudstyr (der aktiveres ved for høje værdier på enten røg eller varme). Der er indgået aftale med en leverandør om at udføre løbende service på disse anlæg.

Varmeudviklingen i centeret reguleres gennem det fuldautomatiske kølesystem, som sikrer den korrekte temperatur og luftfugtighed til sikring af stabil drift og lang holdbarhed af det anvendte it-udstyr. Der udføres løbende service på anlægget.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Løbende visuel inspektion af teknik- og serverum samt årligt serviceeftersyn

Hvem udfører kontrollen?
Driftspersonalet med input fra leverandører

Kontroldokumentation
Kontrol-/serviceskemaer opdateres og gemmes i wiki-systemet.

3.6.4 Styring af kommunikation med kunder

3.6.4.1 Service Desk og DanDomain-support

Formål
Der udføres tilfredsstillende support for kunder, der kontakter Service Desk, herunder ydes den aftalte support i det aftalte tidsrum.

Anvendte procedurer og kontroller
Service Desks håndtering af de enkelte kunder er baseret på et sæt skriftlige procedurer på de områder, der er aftalt med kunden. Procedurerne udarbejdes af Service Desk i tæt samarbejde med kunden og eventuelt kundens tredjepartsleverandører. Brugersupport sker via e-mail, telefon og eventuelle fjernstyringsværktøjer.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Service Desk gennemgår sager, der afventer løsning.

Hvem udfører kontrollen?
Kontroller udføres af Service Desk.

Kontroldokumentation
Dokumentation for henvendelser og udførelse af opgaver for kunderne sker i DanDomains sagsstyringssystem.

3.6.4.2 Incident-håndtering

Formål
Der gennemføres en betryggende incident-håndtering ud fra de indgåede aftaler med kunder.

Anvendte procedurer og kontroller
DanDomain anvender et sagsstyringssystem til registrering og håndtering af incidents, og der noteres følgende i sagen:

- Fejl
- Hvad der er gjort for afhjælpning af fejl
- Hvem der har udført opgaver
- Tidsstempling for, hvad tid der er noteret i sagen
- Tidsregistrering (om det er ifølge driftsaftale, eller det skal faktureres)
- Prioritering af fejlen.

Driftsafdelingens ledelse er ansvarlig for overvågning af, at indkomne henvendelser i Service Desk prioriteres og tildeles ressourcer, og at incident-håndtering gennemføres i overensstemmelse med de indgåede kundeaftaler.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Incident-håndtering sker inden for de med kunderne aftalte SLA-tider.

Hvem udfører kontrollen?
Håndteringen af incidents udføres af DanDomains driftsafdeling, og uden for normal arbejdstid udføres den af bagvagten.

Kontroldokumentation
Dokumentation for incidents og udførelse af incidents for kunderne sker i DanDomains sagsstyringssystem.

3.6.5 Backup

Formål
Data sikkerhedskopieres og opbevares, så de kan reetableres i overensstemmelse med gældende SLA-krav. DanDomain kontrollerer, om backup udføres fejlfrit, og ved fejl i backup kontrolleres det, at der udføres en vurdering af fejl og sker opfølgning på eventuel fejlretning.

Anvendte procedurer og kontroller
Der er udarbejdet en beskrivelse af backupproceduren. Backupproceduren er en del af den daglige kørsel og er således automatiseret i backupsystemet. Manuelle rutiner i forbindelse med backup er beskrevet i driftsprocedurerne. I forbindelse med backup anvendes underleverandøren GlobalConnect A/S til opbevaring af daglige kopier. Processen omkring backup varetages af DanDomain. Der er etableret kontroller, som sikrer, at backup foretages på struktureret vis.

Der er følgende backupcyklus:

- Dagligt: backup af nye eller ændrede data
- Ugentligt: fuld backup af alle data og systemmiljøer.

Backup opbevares, således at mindst én backup er fysisk placeret andetsteds end produktionsdata. Der foretages mindst én gang årligt en test af, at tilfældigt udvalgte servere kan genskabes på baggrund af backupdata, og herudover finder restore af data sted i forbindelse med henvendelse fra kunderne.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Der er etableret automatisk backup, og der gennemføres restore-test minimum én gang årligt.

Hvem udfører kontrollen?
Driftsafdelingen forestår den daglige kontrol af backuplogge.

Kontroldokumentation
Kontrol af fejlede jobs udføres i DanDomains sagsstyringssystem.

3.6.6 Drift og overvågning

Formål
Der sker overvågning af, at aftalte services er tilgængelige, og at nødvendige jobs og kørsler – såvel online som batch – afvikles rettidigt og korrekt. Afviklingen af jobs og kørsler overvåges af DanDomain.

Anvendte procedurer og kontroller
DanDomain har etableret et sæt skriftlige driftsprocedurer på alle væsentlige driftsaktiviteter, som er afstemt med DanDomains krav og den tilhørende it-sikkerhedspolitik og dels med de generelle forretningsbetingelser. Driftsprocedurerne er udarbejdet af driftsafdelingen og omfatter den aftalte drift og overvågning af systemmiljøerne.

Konstaterede fejl i udførte kontroller og eventuelle fejl fra overvågningssystemet korrigeres hurtigst muligt. DanDomain informerer løbende om omfanget af og konsekvenserne ved de konstaterede fejl. Afvikling af batchjobs logges automatisk, således at der kan foretages opfølgende kontrol. Servere overvåges ved hjælp af monitoreringssoftware.

Følgende funktionsområder har adgang til kundernes it-systemer: Service Desk-medarbejdere og driftsmedarbejdere.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Overvågning og opfølgning udføres 24/7 eller i den primære driftstid ifølge SLA-aftalen med den enkelte kunde.

Hvem udfører kontrollen?
Kontroller udføres af DanDomains driftsafdeling, og uden for normal arbejdstid udføres de af forvagten.

Kontroldokumentation
Den automatiske overvågning dokumenteres i DanDomains asset management-system.

3.6.6.1 DDoS beskyttelse

Formål
Formålet med DDoS-beskyttelse er at kunne filtrere eller afvise ondsindet trafik.

Anvendte procedurer og kontroller
DanDomain anvender DDoS-beskyttelse i flere lag. Der er konstant overvågning af pakkemængder og båndbredde, og der kigges efter mønstre. Derefter kan forskellige filtre aktiveres for at fjerne/afvise de ondsindede pakker.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
DDoS-beskyttelseskontrollen udføres, når infrastrukturen er under angreb.

Hvem udfører kontrollen?
Netværksafdelingen har ansvaret for overvågning og administration af DDoS-beskyttelsen.

Kontroldokumentation
Dokumentation for, at DDoS-beskyttelsessystemet er aktiveret, og man kan se, at DanDomains IP-adresser er dækket.

3.6.7 Adgangskontrol og logisk sikkerhed

Formål
Adgang til systemer, data og andre it-ressourcer administreres, vedligeholdes og overvåges i overensstemmelse med DanDomains retningslinjer.

Adgangen deles op i tre områder:
- Kundernes medarbejdere
- DanDomains medarbejdere
- Medarbejdere hos tredjeparter.

Anvendte procedurer og kontroller
Det er kundens ansvar at sikre en betryggende adgang til de enkelte systemmiljøer, herunder at autentificere eventuel adgang til tredjepartsleverandør. DanDomain forestår den tekniske oprettelse ud fra kundernes anvisninger, men det er kundens ansvar at kontrollere, at DanDomain har oprettet brugerne i henhold til anvisningerne.

For DanDomains interne brugere er informationssikkerhedsmæssige roller og ansvarsområder fordelt, og medarbejderne bliver gjort bekendt med deres ansvar ved tiltrædelse.

Rettigheder til interne brugere hos DanDomain oprettes efter formel godkendelse. For interne medarbejdere er der udarbejdet formelle retningslinjer vedrørende sletning af brugere. Disse sikrer bl.a., at en fratrådt medarbejder ved arbejdsophør hos DanDomain spærres for login. Der foretages ligeledes en årlig kontrol af validiteten af de oprettede brugerkonti på DanDomains interne systemer.

Der er defineret specifikke krav til kodeordskvalitet med hensyn til længde, kompleksitet, udskiftningshyppighed, historik og logningsniveau.

Navngivningen og opsætningen af brugerkonti til medarbejdere på de interne domæner sker således, at disse brugerkonti til enhver tid vil være personhenførbare.

Nye Windows-servere, der sættes i drift, er konfigureret i overensstemmelse med den aktuelle baseline, som er defineret i en række scripts. Denne baseline indeholder specifikke krav til kodeord, patching og logning. Ansvaret for kontrol af, at konfigurationsbaselinen er blevet opsat på servere, og opfølgning på logning, overgår til kunder ved idriftsættelse.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Kontrollen vedrørende brugeroprettelser sker, hver gang DanDomain har en intern ansættelse eller fratrædelse. Kontrollen vedrørende inaktive brugere og brugere med administrative rettigheder foregår årligt.

Hvem udfører kontrollen?
Driftsafdelingen hos DanDomain har ansvaret for, at adgangsprocedurerne bliver overholdt.

Kontroldokumentation
Dokumentation vedrørende DanDomains medarbejdere gemmes i et relevant værktøj.

3.6.8 Anskaffelse og vedligeholdelse af systemsoftware

Formål
Systemsoftware vedligeholdes og supporteres, og ledelsen sikrer, at ændringer eller nyanskaffelser sker i overensstemmelse med virksomhedens behov, og at ændringer testes og dokumenteres på tilfredsstillende vis.

Anvendte procedurer og kontroller
For Windows-servere, som DanDomain har driftsansvaret for, indhentes fyldestgørende systemdokumentation efter behov. DanDomain har fastsat procedurer for anskaffelse og opdatering af systemsoftware på Windows-platformene.

Til Windows- og Linux-platformen hentes opdateringer, og de udrulles automatisk på serverne. Netværksudstyr opdateres efter behov, og der defineres fallback-planer, inden opdatering gennemføres.

Patch af ESXi sker manuelt efter vurdering heraf.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Kontrollen for opdatering sker via WSUS (Windows) eller Package Manager (Linux).

Hvem udfører kontrollen?
Driftsafdelingen er ansvarlig for udførelse af opdateringer og kontrol heraf.

Kontroldokumentation
Ud over dokumentation i WSUS fremgår installerede patches af den enkelte server.

3.6.9 Beredskabsplan

Formål
En plan for genoptagelse af systemmiljøer hos DanDomain, efter en katastrofe er indtruffet.

Anvendte procedurer og kontroller
DanDomain har etableret en beredskabsplan, som overordnet set fastsætter retningslinjer for, hvordan en katastrofesituation skal håndteres. Beredskabsplanen godkendes årligt af DanDomains ledelse.

Beredskabsplanen indeholder beskrivelse af følgende områder:

- Information om beredskabsplanen
- Organisering og kontrakter
- Oversigt over infrastruktur og tolerancegrænser for afbrydelse af forretningsprocesser
- Reaktionsplan, herunder klassificering af en nødsituation og regler for eskalering
- Krisestyringsplan, herunder retningslinjer for:
    - Initiering af beredskab
    - Skades- og situationsvurdering
    - Fastlæggelse af handlinger
    - Implementering og logistik
- Nøddrift og reetableringsplan.

Beredskabsplanen revurderes løbende og mindst én gang årligt, og der gennemføres verificering af den etablerede backup gennem en restore-test. Der gennemføres ikke større reetableringsøvelser eller fuld reetablering af hele systemmiljøer.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Beredskabsplanen gennemgås og risikovurderes mindst én gang årligt.

Hvem udfører kontrollen?
Sikkerhedsgruppen udfører den årlige gennemgang og tilpasning af beredskabsplanen.

Kontroldokumentation
Der sker versionsstyring af beredskabsplanen. Der foreligger dokumentation for handlinger foretaget i forbindelse med 'dry run' af beredskabsplan.

3.6.10 Styring af leverandørydelser

Formål
At sikre, at eventuelle afvigende kontroller hos eksterne leverandører bliver mitigeret.

Anvendte procedurer og kontroller
Der foretages kontrol af revisionserklæringer fra leverandører, som sikrer, at disse bliver gennemgået periodisk, og at eventuelle afvigelser i kontroller hos leverandører bliver mitigeret hos DanDomain, hvor dette er relevant.

Tidspunkt for udførelse af kontrollen
Årlig gennemgang af revisionserklæringer

Hvem udfører kontrollen?
Ledelsen

Kontroldokumentation
Oversigt over leverandørydelser og kontrollen heraf

3.7 Supplerende information om det etablerede kontrolmiljø og forhold, som skal iagttages af kunders revisorer (komplementerende kontroller)

Levering af serviceydelser
Ovenstående systembeskrivelse af kontroller er baseret på DanDomains standardbetingelser. Det bevirker, at indgåede kundeaftaler, som på de leverede serviceydelser er forskellige fra DanDomains standardbetingelser, ikke er omfattet af nærværende erklæring. Kunderne og deres revisorer bør vurdere, om denne erklæring kan anvendes i forbindelse med vurdering af de generelle it-kontroller hos DanDomain i relation til drifts- og hosting-ydelser leveret fra DanDomain til kunden. Kunderne og deres revisorer bør endvidere selv afdække eventuelle andre risici, der vurderes som væsentlige.

Brugeradministration
DanDomain giver adgang og tildeler rettigheder i overensstemmelse med kundernes instrukser, i takt med at disse bliver indmeldt gennem Service Desk. DanDomain er ikke ansvarlig for, at informationer om brugere er korrekte, og det er således kundernes eget ansvar at sikre, at adgange og rettigheder til systemer og applikationer tildeles i overensstemmelse med kundens egne forventninger til betryggende brugeradministration, herunder funktionsadskillelse og periodisk revurdering i de systemmiljøer, som hostes og driftes af DanDomain. Såfremt det ønskes, kan kunden selv oprette brugere på de enkelte servere – kontroller relateret til denne proces er kundernes eget ansvar.

Konfiguration af logisk sikkerhed
DanDomain har konfigureret logisk sikkerhed på sin egen infrastruktur i forbindelse med levering af drifts- og hostingydelser til sine kunder. Etablering og konfigurering af logisk sikkerhed på kundernes egne miljøer er udelukkende kundens ansvar, ligesom det er kundernes ansvar at kontrollere, at disse sikkerhedskonfigurationer er i overensstemmelse med det ønskede sikkerhedsniveau.

Backup
Retablering af kundedata fra backupsystemer testes kun, når der er indgået en specifik aftale herom med kunden, eller såfremt DanDomain modtager henvendelse fra kunden med et specifikt ønske herom. I henhold til DanDomains procedurer herfor er det efterfølgende kundens ansvar at sikre, at gennemført restore kan anvendes efter hensigten i de respektive miljøer.

Beredskabsplanlægning
DanDomain har opsat generel beredskabsplanlægning, der omfatter DanDomains egen infrastruktur. Kunderne bør derfor selvstændigt vurdere, hvorvidt det er nødvendigt at implementere yderligere procedurer eller nødplaner, herunder efterprøvelse heraf.

Efterlevelse af relevant lovgivning
DanDomain er ikke ansvarlig for applikationer, som afvikles på det hostede udstyr. Det er således kundernes ansvar, at der er etableret betryggende kontroller i applikationerne, herunder at disse understøtter efterlevelse af bogføringsloven, persondataloven, lov om finansiel virksomhed og/eller anden relevant lovgivning.

4 Serviceleverandørs kontrolmål, kontroller, test og resultatet heraf

4.1 Introduktion

Denne rapport er udformet med henblik på at informere DanDomains kunder om DanDomains systemer og kontroller, som kan påvirke behandlingen af forretningsrelaterede transaktioner, og samtidig informere DanDomains kunder om funktionaliteten af de kontroller, der blev efterprøvet. Afsnittet, når det kombineres med en forståelse og vurdering af kontrollerne i brugerorganisationernes forretningsprocesser, har til hensigt at hjælpe brugerorganisationernes revisor til at (1) planlægge revisionen af brugerorganisationernes årsregnskaber og (2) vurdere risici for fejl i årsregnskaber, som muligvis påvirkes af de generelle it-kontroller hos DanDomain.

Vores test af DanDomains kontroller er begrænset til de kontrolmål og relaterede kontroller, som er nævnt i nedenstående kontrolmatrix i denne del af rapporten, og er ikke udvidet til at omfatte alle de kontroller, som er beskrevet i systembeskrivelsen eller til de generelle it-kontroller, som skal være implementeret i brugerorganisationerne for at opfylde kontrolmålene. Det er hver brugerorganisations revisors ansvar at evaluere denne information i forhold til de kontroller, som eksisterer i hver brugerorganisation. Hvis bestemte supplerende kontroller ikke er til stede i brugerorganisationerne, kan DanDomains kontroller muligvis ikke kompensere for sådanne svagheder.

DanDomains systembeskrivelse omfatter ikke kontrolmål og tilknyttede kontroller hos serviceunderleverandøren, og denne erklæring omfatter således ikke kontroltest af kontroller hos serviceunderleverandøren. DanDomain benytter følgende underleverandører til fysisk sikring af produktionsmiljøer og ekstern opbevaring af backup:

- Nianet A/S:
  - Housing
  - Fysisk sikring af produktionsmiljø
- GlobalConnect A/S:
  - Housing
  - Fysisk sikring af produktionsmiljø
  - Ekstern opbevaring af backup.

Kundernes egne revisorer bør gennem indhentning af revisionserklæringer fra underleverandørerne foretage en samlet vurdering af, om alle nødvendige kontroller er på plads i relation til kundens samlede kontrolmiljø.

4.2 Test af kontroller

De udførte test i forbindelse med fastlæggelse af kontrollers funktionalitet består af en eller flere af følgende metoder:

Metode	Beskrivelse
Forespørgsel	Forespørgsel hos udvalgt personale hos DanDomain
Observation	Observation af kontrollens udførelse
Inspektion	Inspektion af dokumenter og rapporter, som indeholder angivelse af udførelse af kontroller. Dette omfatter bl.a. gennemlæsning af og stillingtagen til rapporter og anden dokumentation for at vurdere, om specifikke kontroller er udformet, så de kan forventes at blive effektive, hvis de implementeres. Endvidere vurderes det, om kontroller overvåges og kontrolleres tilstrækkeligt og med passende intervaller.
Genudførelse af kontrollen	Gentagelse af den relevante kontrol med henblik på at verificere, at kontrollen fungerer som forudsat

4.3 Test af kontrollernes funktionalitet

Vores test af kontrollernes funktionalitet inkluderer de test, som vi betragter som nødvendige for at vurdere, om de udførte kontroller og overholdelsen heraf er tilstrækkelige til at give høj, men ikke absolut, sikkerhed for, at de specificerede kontrolmål blev opnået i perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018.

Vores test af kontrollernes funktionalitet var udformet til at dække et repræsentativt antal af transaktioner i perioden fra 01.01.2018 til 31.12.2018 for hver kontrol, jf. nedenfor, som er udformet til at opnå de specifikke kontrolmål. Ved udvælgelsen af specifikke test har vi overvejet (a) karakteren af de testede områder, (b) typerne af tilgængelig dokumentation, (c) karakteren af de revisionsmål, der skal opnås, (d) det vurderede kontrolrisikoniveau og (e) testens forventede effektivitet.

4.4 Kontrolmål, kontroller og resultater af test

I nedenstående skema er de testede kontrolmål og kontroller anført, ligesom vi har beskrevet, hvilke revisionshandlinger der er udført og resultatet af disse handlinger. I det omfang vi har konstateret væsentlige kontrolsvagheder, har vi anført dette.

4.4.1 Informationssikkerhed

Kontrolmål: At give retningslinjer for at understøtte informationssikkerheden i overensstemmelse med forretningsmæssige krav og relevante love og forskrifter.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.1.1 *Politikker for informationssikkerhed*	Der er udarbejdet en it-sikkerhedspolitik, som gennemgås periodisk og minimum én gang årligt.	Deloitte har inspiceret den seneste udgave af it-sikkerhedspolitikken og konstateret, at den er opdateret i erklæringsperioden. Deloitte har inspiceret it-sikkerhedspolitikkens underliggende politikker og ved forespørgsel hos nøglepersonale fået bekræftet, at disse er gældende. Deloitte har ved inspektion påset, at sikkerhedspolitikken er godkendt af ledelsen.	Ingen bemærkninger.
4.4.1.2 *It-risikoanalyse*	DanDomain har udarbejdet en it-risikoanalyse, som dækker kritisk infrastruktur, der anvendes i den daglige drift. Der gennemføres årligt en revurdering af, om forhold vedrørende risiko og trusler fortsat er gældende, eller om der er behov for at ændre i it-risikoanalysen.	Deloitte har inspiceret it-risikoanalysen og konstateret, at den er opdateret i erklæringsperioden. Deloitte har ved inspektion påset, at it-risikoanalysen er godkendt af ledelsen.	Ingen bemærkninger.

4.4.2 Intern organisering af it-sikkerhed

Kontrolmål: At etablere et ledelsesmæssigt grundlag for at kunne igangsætte og styre implementeringen og driften af informationssikkerhed i organisationen.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.2.1 *It-sikkerhedsorganisation*	It-sikkerhedsmæssige roller og ansvarsområder er fordelt, og medarbejderne er bekendt med deres arbejdsopgaver og funktioner.	Deloitte har inspiceret en oversigt over roller i organisationen og konstateret, at den indeholder oplysninger om, hvem der har hvilke ansvarsområder i organisationen. Deloitte har for en stikprøve af medarbejdere konstateret, at de er bekendt med deres rolle og arbejdsopgaver	Ingen bemærkninger.

4.4.3 Fysisk sikkerhed

Kontrolmål: At forhindre uautoriseret fysisk adgang til samt beskadigelse og forstyrrelse af organisationens information og informationsbehandlingsfaciliteter samt at undgå tab, skade, tyveri eller kompromittering af aktiver og driftsafbrydelse i organisationen.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.3.1 *Fysisk adgang – adgang til kritiske lokationer*	Adgangen til datacenteret sikres med nøglekort og kode for at låse døren op. Der foretages årlig kontrol af, at kun personer med et arbejdsbetinget behov har adgang til datacenteret på Sverigesvej.	Deloitte har observeret sikkerhedsforanstaltninger for adgang til datacenteret på Sverigesvej. Deloitte har inspiceret dokumentation for årlig gennemgang af medarbejdere med adgang til datacenteret på Sverigesvej.	Ingen bemærkninger.
4.4.3.2 *Fysisk sikkerhed – strømsikring*	Serverrummet er forsynet med UPS-anlæg og strømgenerator. Der er desuden indgået kontrakt om periodisk eftersyn af UPS-anlægget og generatoren.	Deloitte har observeret, at der er opsat nødstrømsanlæg i datacenteret og påset, at der er dokumentation for periodisk eftersyn af løsningen.	Ingen bemærkninger.
4.4.3.3 *Fysisk sikkerhed – brandsikring*	Serverrummet er forsynet med røg- og temperaturføler, der er koblet sammen med det centrale brandovervågningssystem. Serverrummet er desuden forsynet med et brandslukningsanlæg. Der er i øvrigt indgået kontrakt om periodisk vedligeholdelse af brandslukningsanlægget.	Deloitte har observeret, at der er opsat brandovervågning, og at der i datacenteret er opsat et automatisk brandslukningsanlæg. Deloitte har ved inspektion påset, at der er dokumentation for periodisk eftersyn af løsningen.	Ingen bemærkninger.
4.4.3.4 *Fysisk sikkerhed – klimaovervågning og køling*	Serverrummet er forsynet med automatisk regulerende køling for at sikre en stabil drift. Der er i øvrigt indgået kontrakt om periodisk vedligeholdelse af kølesystemet.	Deloitte har observeret, at der er opsat et køleanlæg i datacenteret, og at der er dokumentation for periodisk eftersyn af løsningen.	Ingen bemærkninger.
4.4.3.5 *Fysisk sikkerhed – indretning*	Serverrummet er indrettet således, at der ikke forefindes faldstammer, vandrør mv., som vil kunne forårsage skade på maskiner, der anvendes til kritiske systemer og data. Desuden er gulvet hævet i serverrummet.	Deloitte har inspiceret indretningen af serverrummet på Sverigesvej og konstateret, at gulvet er hævet, og at der ikke forefindes faldstammer, vandrør eller andet, som vil kunne udgøre en driftsmæssig risiko.	Ingen bemærkninger.

4.4.4 Styring af kommunikation med kunder

Kontrolmål: At sikre, at alle incidents registreres, og at der sker løbende opfølgning herpå.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.4.1 *Incident-håndtering*	Incidents registreres i sagsstyringssystemet, hvor de tildeles den medarbejder, der skal behandle sagen. Forløbet af sagen og løsningen dokumenteres i sagsstyringssystemet. Der følges løbende op på sagerne for at sikre, at alle sager bliver behandlet korrekt.	Deloitte har stikprøvevist inspiceret indkomne incidents og observeret, at der løbende følges op på disse, og at dette dokumenteres i sagsstyringssystemet.	Ingen bemærkninger.

4.4.5 Backup

Kontrolmål: At sikre beskyttelse mod tab af data.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.5.1 *Backup – strategi*	Der bliver udarbejdet backupstrategier ud fra den indgåede SLA med kunden. Der tages i udgangspunktet kun backup af kundeservere, såfremt dette er aftalt med kunden.	Deloitte har ved inspektion af den gældende SLA (6.3) påset, at udgangspunktet for backup heri er defineret.	Ingen bemærkninger.
4.4.5.2 *Backup – konfiguration*	DanDomain anvender en standardbackupkonfiguration til at tage backup af alle kundedata, medmindre andet er aftalt med kunden.	Deloitte har ved forespørgsel hos nøglepersonale gennemgået standardkonfigurationen af backup. Deloitte har ved inspektion stikprøvevist påset, at servere er opsat til at tage automatisk backup dagligt.	Ingen bemærkninger.
4.4.5.3 *Backup – ekstern opbevaring*	Backup spejles til underleverandører for at sikre, at der altid er produktionsdata tilgængelige i tilfælde af hændelser, der kunne kræve reetablering af systemer på en anden lokation.	Deloitte har ved forespørgsel hos nøglepersonale gennemgået opsætningen af backupreplikering til ekstern lokation Deloitte har ved inspektion stikprøvevist påset, at replikering af backup bliver udført dagligt.	Ingen bemærkninger.
4.4.5.4 *Backup – test*	På baggrund af kundehenvendelse foretages test på en udvalgt server for at teste, at backupdata kan anvendes til reetablering. Restore-testen godkendes af kunden.	Deloitte har stikprøvevist inspiceret dokumentation for udført restore-test af backup i 2018 og påset, at denne er godkendt af kunden.	Ingen bemærkninger.

4.4.6 Drift og overvågning

Kontrolmål: At sikre korrekt og sikker drift af informationsbehandlingsfaciliteter.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.6.1 *Driftsovervågning - generelt*	Der er etableret automatisk overvågning af servere og services, og ved afvigelser oprettes der automatisk en sag i sagsstyringssystemet.	Deloitte har ved forespørgsel hos nøglepersonale gennemgået opsætningen af driftsovervågning. Deloitte har stikprøvevist påset, at afvigelser registreres i sagsstyringssystemet og behandles.	Vi har konstateret, at der i perioden 1/10 til 9/10 2018 har været tilfælde, hvor den underliggende automatik for backupovervågning ikke har virket som forventet, hvorfor der ikke automatisk har været oprettet sager på registrerede hændelser. Der har derfor været tilfælde, hvor fejlrettelser ikke har været håndteret gennem den almindelige proces.
4.4.6.2 *Beskyttelse mod cyberangreb*	Der er etableret central DDoS-beskyttelse, som aktiveres automatisk. DDoS-beskyttelsen omfatter begge datacentre.	Deloitte har ved forespørgsel hos nøglepersonale gennemgået procedurer for overvågning af netværkstrafik i forhold til detektering og mitigering af DDoS-angreb. Deloitte har inspiceret opsætningen af automatisk DDoS-beskyttelse.	Ingen bemærkninger.

4.4.7 Adgangskontrol og logisk sikkerhed

Kontrolmål: At sikre adgang for autoriserede brugere og forhindre uautoriseret adgang til systemer og tjenester.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.7.1 *Brugerrettigheder – oprettelser*	Interne brugere hos DanDomain oprettes gennem faste oprettelsesprocedurer og på baggrund af forespørgsel fra leder.	Deloitte har inspiceret proceduren for brugeradministration for interne brugere. Deloitte har stikprøvevist inspiceret, at oprettelse af brugere er sket på baggrund af en sag i sagsstyringssystemet, og at oprettelsen er bestilt eller godkendt af en leder.	Ingen bemærkninger.
4.4.7.2 *Brugerrettigheder – nedlæggelser*	Interne brugere bliver nedlagt før eller på den fratrådte medarbejders fratrædelsesdato. Dette dokumenteres i sagsstyringssystemet,	Deloitte har stikprøvevist inspiceret, at fratrådte brugeres konti er lukket rettidigt.	Ingen bemærkninger.
4.4.7.3 *Brugerrettigheder - udvidede rettigheder*	Udvidede rettigheder er begrænset til ansatte hos DanDomain med et arbejdsbetinget behov herfor.	Deloitte har inspiceret listen over brugere, der er tildelt udvidede rettigheder, og ved forespørgsel hos nøglepersonale verificeret, at kun brugere med et arbejdsbetinget behov er tildelt udvidet adgang	Ingen bemærkninger.
4.4.7.4 *Brugerrettigheder - periodisk revurdering*	Der foretages periodisk gennemgang af brugere med udvidede rettigheder, hvormed inaktive eller fratråde brugere fjernes.	Deloitte har stikprøvevist inspiceret dokumentation for, at periodisk gennemgang af brugere med udvidede adgange er gennemført i revisionsperioden.	Ingen bemærkninger.
4.4.7.5 *It-sikkerhedslogning*	Der er opsat logning af sikkerhedsmæssige hændelser på DanDomains infrastruktur.	Deloitte har stikprøvevist inspiceret dokumentation for, at der er opsat logning af sikkerhedsmæssige hændelser på infrastrukturen.	Ingen bemærkninger.
4.4.7.6 *Anvendelse af kodeord*	Autentificering af brugere sker via de interne Windows-domæner, hvor kodeordskravene er defineret	Deloitte har inspiceret konfigurationen af kodeord på de interne Windows-domæner og har bekræftet med den it-sikkerhedsansvarlige, at denne kodeordskonfiguration, herunder skift hver 180. dag, er godkendt af ledelsen.	Ingen bemærkninger.

4.4.7 Adgangskontrol og logisk sikkerhed

Kontrolmål: At sikre adgang for autoriserede brugere og forhindre uautoriseret adgang til systemer og tjenester.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.7.7 *Anvendelse af brugerprofiler*	Brugere er oprettet i de interne Windows-domæner, og alle anvender individuelle brugerprofiler på det interne netværk. Der er sporbarhed på tilgang til kundeservere.	Deloitte har stikprøvevist inspiceret, at brugerprofiler, som benyttes af medarbejdere på relevante systemer og platforme, er personhenførbare. Deloitte har stikprøvevist inspiceret log for tilgang til kundeservere og påset, at der er sporbarhed.	Ingen bemærkninger.

4.4.8 Anskaffelse og vedligeholdelse af systemsoftware

Kontrolmål: At sikre integriteten af driftssystemer.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.8.1 *Konfigurationsbaseline – revurdering*	Der foretages en årlig revurdering af konfigurationsbaselinen.	Vi har forespurgt til proceduren for årlig gennemgang af konfigurationsbaselines. Deloitte har inspiceret dokumentation for revurdering og tilretning af konfigurationsbaselinen.	Vi har konstateret, at der forefindes en underliggende sag om tilretning af konfigurationsbaselinen, men at kvalitetssikring, herunder test, ikke er dokumenteret. Ingen yderligere bemærkninger.
4.4.8.2 *Konfigurationsbaseline – kontrol*	Nye Windows-servere, der sættes i drift, er konfigureret i overensstemmelse med den aktuelle baseline, som er defineret i en række scripts. Denne baseline indeholder specifikke krav til kodeord, patching og logning.	Deloitte har forespurgt til proceduren for opsætning af en ny Windows-server. Deloitte har inspiceret opsætningen af én ny Windows-server med henblik på at konstatere, om kodeord, patching og logning er opsat i overensstemmelse med den aktuelle baseline.	Ingen bemærkninger.
4.4.8.3 *Systemsoftware – patch management*	Der foretages løbende opdatering af Windows- og Linux-servere. For Windows-platforme styres opdateringerne gennem WSUS, og for Linux-servere styres opdateringerne gennem Yum. Patches til EXSi sker manuelt ud fra en vurdering af patches.	Deloitte har inspiceret DanDomains patch management-procedurer for Windows, Linux og ESXi. Deloitte har stikprøvevist inspiceret dokumentation for opdatering af Windows-og Linux-servere og påset, at der løbende installeres patches. Deloitte har ved forespørgsel hos nøglepersonale gennemgået processen for patch af ESXi samt ledelsens valg af det nuværende patch-niveau.	Vi har konstateret, at 10 ud af 25 servere i perioden fra januar til april 2018 ikke har været patchet. Fejlen var isoleret til Windows miljøets WSUS-server, som rapporterede falske positiver, og har derfor ikke berørt andre systemer. Vi har konstateret, at patch-niveauet ultimo 2018 var betryggende. Ingen yderligere bemærkninger.
4.4.8.4 *Systemsoftware – timing*	Nye opdateringer installeres normalt inden for de foruddefinerede servicevinduer.	Deloitte har for en stikprøve påset, at der i forbindelse med patching af systemsoftware er taget stilling til timingen af implementeringen.	Ingen bemærkninger.

4.4.9 Beredskabsplan

Kontrolmål: Informationssikkerhedskontinuiteten skal være forankret i organisationens ledelsessystemer for nød-, beredskabs- og reetableringsstyring.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.9.1 *Udarbejdet beredskabsplan*	Der er udarbejdet en overordnet beredskabsplan, som mindst én gang om året bliver opdateret og godkendt af DanDomains ledelse.	Deloitte har ved inspektion påset, at der er udarbejdet en beredskabsplan, som udgøres af en overordnet beredskabsplan og underliggende backuppolitik, og konstateret, at den overordnede beredskabsplan er opdateret og godkendt i 2018.	Ingen bemærkninger.
4.4.9.2 *Test af beredskabsplan*	Der udføres beredskabsøvelser mindst én gang årligt. I forbindelse med beredskabsøvelser bliver der ført log over hændelsesforløbet.	Deloitte har inspiceret dokumentation for hændelsesforløb og playbooks i forbindelse med en beredskabsøvelse, der er udført i perioden.	Ingen bemærkninger.

4.4.10 Styring af leverandørydelser

Kontrolmål: At opretholde et aftalt niveau af informationssikkerhed og levering af ydelser i henhold til leverandøraftalerne.

	Etableret kontrol hos DanDomain	Udførte revisionshandlinger	Konklusion
4.4.10.1 *Styring af leverandørydelser*	Revisionserklæringer fra underleverandører bliver gennemgået årligt af ledelsen, og eventuelle kontrolafvigelser bliver noteret.	Deloitte har inspiceret dokumentation for DanDomains gennemgang og opfølgning på deres underleverandørers revisionserklæringer.	Ingen bemærkninger.