



SDNv4-udbud

Den 2. juni 2022

Peder Illum, konsulent, pi@medcom.dk



Agenda

- Designtanker bag det kommende SDNv4-udbud
- Udfordringer
- SD-WAN som princip
- IPv4 og IPv6 dual stack
- Aftalesystemet – fremtidig udvikling
- Fra SDNv3 til SDNv4 – proces og tidsplan
- Spørgsmål

Baggrund for SDNv4

- Nuværende kontrakt udløber 31. marts 2024
- Understøtte den eksisterende funktionalitet i SDN
 - fully meshed netværk med et aftalesystem, hvori de tilsluttede parter selv forvalter og administrerer udstillingen af egne services, klienter, aftaler og brugere
- Afspejle og leve op til den forretningsmæssige, teknologiske og sikkerhedsmæssige udvikling.
 - Understøtte yderligere segmentering af netværk og adgange
 - Understøtte IPv6
 - Kryptering af trafikken i SDN-nettet (endepunktskryptering og dicom)
 - Understøtte NIS/NIS2 (kritiske og vigtige services) også i forhold til beredskab
 - Lokale SOC/SAC, DCIS Sund SAC, CFCS
- Andre krav og ønsker
 - Standardiseret platform – teknisk gennemskuelighed – mitigere enkeltpersonsafhængighed
 - Understøttelse af fødereret brugerstyring (til aftalesystemet)
 - Lette procedurer for tekniske tilslutning til SDN
 - Større agilitet – mere handlefrihed til de tilsluttede parter

SDNv4-udbud

- Udbuds- løsningsdesign og budget godkendt i MedComs styregruppe efter indstilling fra udbudsstyregruppe
- Opdeling i 2 delaftaler:
 - SDN-infrastruktur og Datacenter inkl. SPOC via offentligt EU-udbud med forhandling
 - Aftalesystem via SKI konsulentrammeaftale 02.17
- Teknologiskifte til SD-WAN
 - Lokal installation af SDN SD-WAN boks som princip
 - SDN tilbage til rødderne, men nu som et virtuelt og krypteret netværk
 - Dog fortsat anbefaling om endepunktskryptering af services
- Forskellige størrelser på de decentrale netværkskomponenter / SD-WAN-bokse
 - Servicekatalogtankegang for understøttelse af forskellige behov, herunder ift. SLA
 - Fortsat mulighed for redundant setup
 - Sikring af det decentrale udstyr for de mindre lokationer
- MedCom vil eje udstyret

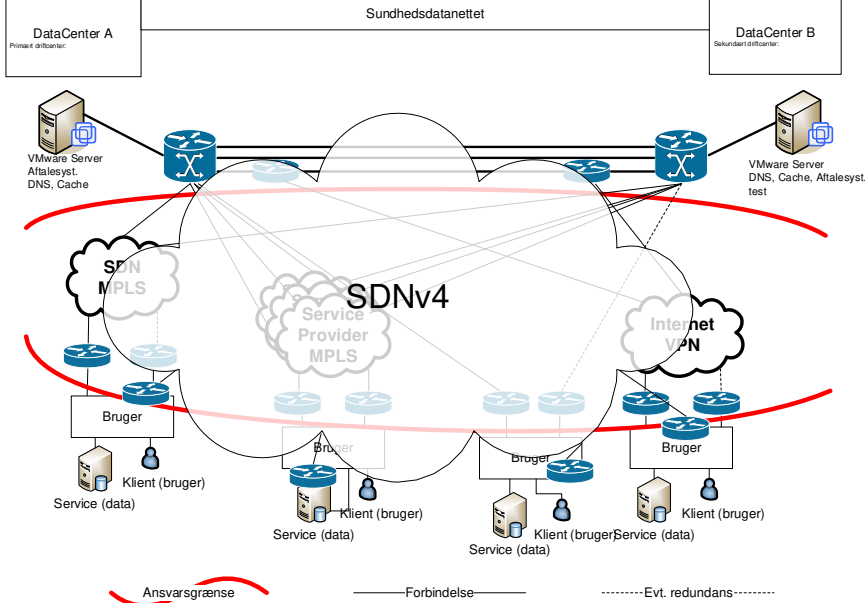
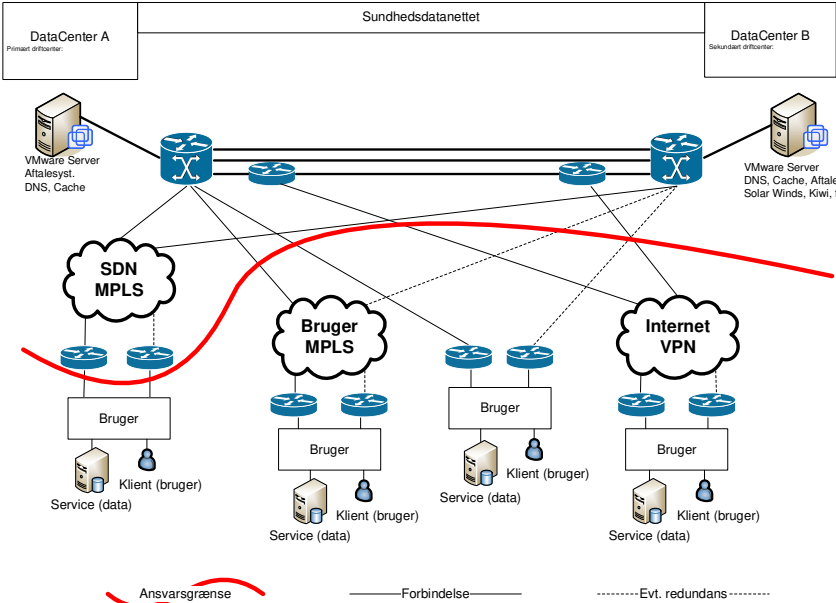
Delaftale 1: SDN-infrastruktur og Datacenter inkl. SPOC

- Mulighed for integration til eksterne brugere i form af LDAP
 - Forudsætte lokalt arbejde og ressourcer
 - Led i øget segmentering i SDN
- Understøttelse og håndtering af IPv6 og IPv4 samtidigt
- Høje krav til reaktionstider 24/7/365 – også ved afbrydelse af redundans
- Oppetid for SDN-nettet forventes som nu at være 99,9
- Høje krav til SLA for ændringer og service requests, herunder i relation til patches
- Proaktiv overvågning samt SIEM og SOC-ydelser
- Krav til særligt organisatorisk sikkerhed reguleres i et særskilt bilag 13
 - Beskrivelse af, hvordan sikkerhedskontroller varetages ud fra CIS18-rammeværket

Sikkerhed: Delaftale 1: SDN-infrastruktur og Datacenter inkl. SPOC

- Sikkerhedsmodel baseret på skabelon fra Sundhedsdatastyrelsen
- Krav til informationssikkerheden
 - Efterlevelse af standarder og lovgivning
 - Organiseringen af Informationssikkerhed
 - Rapporteringer
 - Beredskabsplaner
 - Revision
 - Audit
 - Krav til dokumentation
- Hele bilaget vil være et mindstekrav

Fra SDNv3 til SDNv4



Ansvarsgrænser i SDN

- De eksisterende ansvarsgrænser opretholdes i SDNv4
- Den tilsluttede part / regionen
 - Migreringen, driften og forbindelsen til SDN
 - Forvaltning og administration af services, aftaler, klienter og brugere
- MedCom
 - Fra SD-WAN-boksen – også ift. kryptering
 - Udgiften til SDN SD-WAN-boksen(e)
 - Fælles VRF på SDN-MPLS leveret af TDC

Tidsplan

- Delaftale 1: SDN-infrastruktur og Datacenter, inkl. SPOC
 - Offentliggørelse af udbud efter sommerferien 2022
 - Tildeling af kontrakt ultimo 2022
 - Implementering fra januar 2023
 - Idriftsættelse pr. 1. april 2023 – og med færdigimplementering senest 31. marts 2024
- Delaftale 2: Udvikling og vedligehold af Aftalesystem
 - Afklaring: Maj – september 2022
 - Udvikling af SDNv4-aftalesystem: Oktober 2022 – marts 2023
 - I første omgang udvikles grundmodulerne
 - Udvikling af snitflader / API mellem SD-WAN og SDNv4-aftalesystem påbegyndes, når resultatet af udbuddet på delaftale 1 foreligger ultimo 2022
 - Migrering fra eksisterende til det nye SDNv4-aftalesystem: Ultimo 2022 / primo 2023

Migrering og transition

- Lang transition for trinvis migrering af de tilsluttede parter
 - Installation af SDN SD-WAN-boks(e) – forventes påbegyndt Q2 2023
 - Validering af og oprydning i aftalesystemet – forventes påbegyndt Q3 2022
 - Størst ressourcetræk hos regionerne
 - Kun migrering af services med aftaler og trafik
- Største risiko for udbud og migrering: Aftalesystemet
- Chipmangel kan påvirke den tekniske leverance

Udfordringer

- Endepunktskryptering af services – TLS 1.3
- Angivelse af kritikalitet som middel til forretningsforståelse/prioritering
- Brugerstyring – aftalesystem, netværk og services
- Segmentering af nettet
- Enkeltpersonafhængigheder – både i SDN og hos tilsluttede parter
- Hvor er systemejere/produktforvaltere/systemforvaltere i aftalesystemet?
- Hvad med bilaterale databehandleraftaler?
- Hvordan nås slutbrugere i servicemeddelelser?

Spørgsmål



Tak for opmærksomheden
