INNIHALDSYVIRLIT

1. Útboð av dátusamskifti 2
1.1 Yvirskipað 2
1.2 Yvirlit yvir verandi hald 3
2. Sáttmála treytir 3
2.1 Yvirskipað 3
2.2 Longd av sáttmálaskeiði 3
3. Dekningur kring landið 4
3.1 Skiftistíð 4
3.2 Ikki nøktandi samband 5
3.3 Yvirvaking 5
4. Góðsku og tøknilig krøv 5
5. KT trygdarviðurskifti 9
5.1 Yvirskipað KT trygdarviðurskifti 9

1. Útboð av dátusamskifti

1.1 Yvirskipað

Ein høvuðstáttur í at tryggja virksemið hjá stovnunum í Landsneti er dátusamskifti.

Gjaldstovan – KT Landsins (KTL) gevur við hesum tykkara fyritøku møguleikan at bjóða uppá veiting av dátusamskifti til Landsnet.

Niðanfyri eru treytir settar til veiting av dátusamskifti.

Høvuðsuppgávan hjá Landsneti er at veita almennum og kommunalum samstørvum KT tænastur og av tí, at allar skipanir eru miðsavnaðar hjá ávikavist Elektron og Formula (staðsetingin er Føroya Tele), er dátusamskifti ein grundleggjandi fyritreyt fyri tænastunum, sum KTL veitir stovnunum. Tí hevur tað alstóran týdning, at dátusamskiftið er skjótt og støðugt, og at henda ferðslan er raðfest framum vanliga internetferðslu í kervinum hjá veitaranum.

Yvir 50 stovnar eru í Landsneti. Talan er um stovnar við fleiri 100 starvsfólkum og stovnar, har bert nøkur fá eru í starvi. Tað eru landsnetstovnar á so at siga hvørji oyggj í Føroyum, og hevur tað alstóran týdning, fyri at starvsfólk hjá stovnunum kunnu røkja sítt arbeiði, at tey hava samband við Landsnet antin við eini beinleiðis linju (Samnet ella site-to-site VPN) ella sum VPN frá telduni.

Í løtuni er talan um gott 130 Samnet og gott 50 breiðbond – bæði vinnulig og privat.

KTL hevur ta fatan, at Samnet er tað, sum tøkniliga hóskar best til tørvin hjá KTL, tí netið er avbyrgt frá internetinum og raðfest í kjarnunetinum hjá FT Net.

Tilboðsgevarin kann bjóða aðrar loysnir enn Samnet, treytað av, at tær lúka krøvini og hava somu eginleikar sum Samnet.

Ætlanin er, at meginreglan verður, at stovnarnir hava somu tøkni og, um kostnaðurin lækkar nóg nógv, verða breiðbandahaldini umskipað til Samnet, ella líknandi. Tað er júst kostnaðurin fyri Samnet, sum er orsøkin til, at KTL havur fleiri privat breiðbond, tí kostnaðurin er ov høgur, í mun til hvussu nógv starvsfólk eru á staðnum. Sum dømi kann nevnast, at Almannaverkið hevur fleiri bústovnar, har fá fólk eru í starvi, og bert eitt ella tvey eru til arbeiðis samstundis. Tað eru eisini fleiri prestagarðar í Landsneti har bert eitt starvsfólk er.

Trygdin á dátusamskiftinum er eisini týdningarmikil, og Trygdarkunngerðin § 11 stk. 2 sigur, at samskiftið skal bronglast. KTL skipar sum er fyri, at Samnetini verða bronglað, men KTL ynskir at fáa tilboð uppá bronglað Samnet sum optión.

Tekning av veitingini er at finna í Fylgiskjal C – Tekning av veiting.

KTL treytar sær rættin til at broyta allar postarnar í tilboðslistanum við +/- 100% fyri hvønn einkultan post í tilboðslistanum.

1.2 Yvirlit yvir verandi hald

Yvirlit yvir verandi hald eru sett inn í Fylgiskjal A og B.

2. Sáttmála treytir

2.1 Yvirskipað

KTL ynskir at verða knýtt at einum føstum kundaráðgeva, sum skal vera tøkur sama dag spurningar ella avbjóðingar koma fyri. Er tilnevndi ráðgevi ikki til staðar, skal avloysari verða settur, og KTL skal verða kunnað um hetta.

Bíleggingar og broytingar av haldum skulu avgreiðast sama dag, sum bílagt verður, helst við sjálvgreiðslu.

Brek skulu umvælast beinanvegin og í seinasta lagi sama arbeiðsdag, sum tey eru fráboðað. Arbeiðsdagur er at rokna sum gerandisdagar frá 07:00 - 17:00. Møguligt umvælingararbeiði skal byrja skjótast gjørligt og í seinasta lagi 3 tímar eftir fráboðan. Er hetta ikki gjørligt hjá veitara, skal hetta fráboðast skrivliga við haldgóðari grundgeving.

Kundaráðgevin skal verða tillutaður antin í tilboðnum, ella tá sáttmáli verður undirskrivaður, og teldupostadressa og beinleiðis telefonnummar skal vera upplýst.

Dagføring av dátuferð til frama fyri KTL verður framd sjálvvirkandi, og kostnaður verður somuleiðis dagførdur. Tó kann kostnaðurin aldrin fara upp í hesum sambandi uttan við eini frammanundan skrivligari góðkenning.

2.2 Longd av sáttmálaskeiði

KTL ynskir at gera ein 3 ára sáttmála um veiting av dátusamskifti. Sáttmálin um veiting av dátusamskifti hjá KTL koyrir í 1 ár frá undirritan millum partarnar. Møguligt er at leingja sáttmálan tvær ferðir við 1 ári hvørja ferð.

Full longd av sáttmálanum íroknað option á tvær ferðir 1 ár er tískil 3 ár.

Leingjan av sáttmálanum fer fram sjálvvirkið, um ikki veitarin fær ítøkiliga fráboðan frá KTL um, at sáttmálin ikki verður longdur. Verður sáttmálin ikki longdur, skal veitarin fáa fráboðan um hetta í minsta lagi 3 mánaðir áðrenn sáttmálin gongur út.

Um nýggjur veitari ikki er endaliga funnin, áðrenn hesin sáttmálin gongur út, kann KTL leingja sáttmálan til nýggjur veitari er funnin.

Uppsøgn
KTL er heimilað at siga henda sáttmálan upp við skrivligari fráboðan við eini freist á 3 mánaðir fyri sáttmálaenda seinast í einum mánað.

Veitarin kann siga sáttmálan upp við skrivligari fráboðan á 12 mánaðir til sáttmálaenda seinast í einum mánað.

Mishald
Um ein veitari áhaldandi ikki kann veita avtalaðu góðskuna av dátusamskiftinum, so kann hetta metast sum mishald av sáttmála, sum heimilar KTL til at siga sáttmálan upp.

3. Dekningur kring landið

3.1 Skiftistíð

Um skift verður til nýggjan veitara, skal prísurin íroknast tillagan av verandi útgerð og nýggja útgerð við uppsetan, um tað gerst neyðugt.

Nýggi veitarin skal kunna vísa á eina tíðarætlan fyri skiftini av øllum haldum, og hvørja avleiðing hetta kemur at hava á Landsnet í skiftistíðini. Henda tíðarætlanin skal fyriliggja seinast við undirritan av sáttmála.

Tað kann gerast avtalu um at yvirtaka útgerðina, ið nýtt verður til brongling, úti á stovnurnum. Útgerðin talan er um er fyri tað mesta Cisco ASA 5505, Cisco ASA 5506 og Cisco ASA 5510.

3.2 Ikki nøktandi samband

Vit hava fleir støð, har sambandið er serliga vánaligt í dag. Tey eru m.a.

Stovnur	Adressa	Adressuferð
Tjóðsavnið	Kúrdalsvegur 15, Hoyvík	30M/5M
Landsverk - Vegastøðin Sandur	Skriðugøta 2 "Vegaumsitingin", Lambareiði	10M/2M
Landsverk - Framleiðslueindin	Oyggjarvegur 1 "Hundsarabotnur", Kollafjørður	4M/1M
Landsverk - Hundsarabotnur	Oyggjarvegur 1 "Hundsarabotnur", Kollafjørður	4M/1M
SSL - Øravík	Havnargøta 7, Øravík	30M/5M
Akstovan - Øravík	Líðin 81, Øravík	15M/2M

Tit verða biðin um at lýsa, hvussu tit ætla at tryggja sambandið á hesum støðum, og hvør tíðarætlanin er.

Ein nýggjur veitari bindur seg til at tryggja fulla og haldgóða veiting á hesum støðum í seinasta lagi 6 mánaðir eftir, at sáttmálin er undirskrivaður soleiðis, at tað altíð er góður dekningur til dátusamskifti.

3.3 Yvirvaking

Veitarin skal hava yvirvaking av linjunum, sum vísir feilir og belastning. Veitarin skal geva KTL boð um feilir og um ov høga nýtslu í mun til bíløgdu ferðina.

KTL skal hava eina SNMP atgongd til útgerðina til egna yvirvaking.

4. Góðsku og tøknilig krøv

Samnet

Tøknilig krøv	Minstu krøv	Lýsing
QoS		Netið skal stuðla QoS til ymisk endamál, serliga VoIP kann koma uppá tal.
Ferðir	20M/2M til 10G/10G við møguleika við bursting	Veitarin skal kunnu veita ferðir í hesum intervallinum. Bursting skal verða aktivt, har tað ber til.
Beri tøkni	Kopar Fibur	Tað verður gingið út frá, at dátusamskiftið er tráðborið antin við kopar ella fibur.
Væntaðar svartíðir	ADSL/VDSL ≈ 10ms Fibur ≈ 1ms	Svartíðirnar skulu svara til tað, sum til ber at vænta, tøknin megnar. Tað er ikki talan um

		eitt SLA krav, men fyri at hava eitt vanligt markað virði fyri vanligan rakstur. RTT Latency frá innaru síðu á staðseting og innaru síðu í Klingruni á FT.
Jitter	Skype for Business <30ms	Netið verður í størri og størri mun brúkt til VoIP og video t.d. Skype for Business og nettalu frá FT og Hey! Tí vera sett krøv til Jitter.
Packet Loss	0,001%	Einki pakkatap av týdningi eigur at vera á linjuni.
MAC adressur	Eingin avmarking	Talið av MAC adressum skal ikki hava avmarking av týdningi.
VRF	2	Tá talan er um Samnet, skulu tað vera minst 2 VRF á hvørjari staðseting, við møguleika fyri fleiri. Endamálið við hesum er at deila netið í eitt trygt net, sum gevur atgongd til Landsnet og eitt gestanet. Fyri at tryggja at starvsfólkini hava nóg mikið av tøkari bandbreidd, skulu stillingarnar vera so, at gestanetið í mesta lagi kann nýta t.d. 20%. Um eingin nýtsla er á gestanetinum, kann trygga netið brúka 100% av tøku bandbreiddini og umvent, er eingin nýtsla á trygga netinum, kann gestanetið brúka 100%.
DHCP	DHCP = nei IP Helper/DHCP Relay = optión	DHCP er miðsavnað í Landsneti, og tí er ikki neyðugt við DHCP á staðnum. Tó er ynski um, at loysnin hevur møguleika fyri IP Helper ella DHCP Relay. Tað er sum meginregla switchirnar á staðnum, ið hava IP Helper ella DHCP Relay funku.
Redundans	Sentralt = Ja Á stovninum = Nei Millum Elektron og Føroya Tele = Ja	Sambondini millum Landsnet og stovnin skulu ikki vera redundant. Sambandið í Klingruni skal tó vera redundant soleiðis, at endin av sambandinum er redundantur. Í sambandi við ein feil skal skiftið vera sjálvvirkandi.

		Sambandið millum datasentrini hjá Elektron og Formula er eitt 10G samband við einum 1G failover.
Brongling av Samneti	Ja, um talan er site-2-site VPN Samnet, sí optión	KTL skipar fyri bronglingini av Samnetunum. Um tilboðsgevarin letur alternativt tilboð inn, sum brúkar site-2-site VPN yvir breiðband ístaðin fyri Samnet, so er blongling kravd.

Breiðband

Tøknilig krøv	Minstu krøv	Lýsing
Svartíðir	ADSL/VDSL ≈ 10ms Fibur ≈ 1ms	Svartíðirnar skulu svara til tað, sum til ber at vænta, tøknin megnar. Tað er ikki talan um eitt SLA krav, men fyri at hava eitt vanligt markað virði fyri vanligan rakstur. RTT Latency frá innaru síðu á staðsetingini og uttaru á eindini, sum ger VPN tunnilin til Klingruna á FT.
Jitter	Skype for Business <30ms	Netið verður í størri og størri mun brúkt til VoIP og video t.d. Skype for Business og nettalu frá FT og Hey! Tí vera sett krøv til Jitter.
Packet Loss	0,001%	Einki pakkatap av týdningi eigur at vera á linjuni.
Brongling	Nei	KTL skipar fyri bronglingini.
Redundans	Sentralt = Ja Á stovninum = Nei	Sambondini millum Landsnet og stovnin skulu ikki vera redundant. Sambandið í Klingruni skal tó vera redundant soleiðis, at endin av sambandinum er redundantur. Í sambandi við ein feil skal skiftið vera sjálvvirkandi.

Annað

Heiti	Krøv	Lýsing
Sjálvgreiðsla	Yvirlit yvir hald, sum vísir, kontu, nummar, ferð, haldslag, bústað og kostnað. Funkur: Bíleggja/broyta/feilfráboða hald og stovna undirkontur.	Online skipan har øll viðurskifti viðvíkjandi feilfráboðan, bílegging og haldum annars eru tøk. Stovnarnir skulu stovnast sum undirkontur.
Feilir	Reaktiónstíð í sambandi við feilir.	Í sambandi við feilir skal feilfinning byrja innan 3 tímar aftaná fráboðan, og arbeitt verður, til feilurin er rættaður.
Váttan um skoðan	Óhefta skoðan av veitingini.	Veitarin skal, uttan eyka kostnað, veita KTL eina generella váttan um trygdina í sambandi við veitingina.
Prísir, sum fylgja marknaðargongdini	Príslækkingar skulu koma KTL til góðar í seinasta lagi ein mánað eftir at FT lækkar prísin.	Veitarin skal fylgja príslækkingunum hjá FT Net, og lækkingarnar koma KTL tilgóðar skjótast til ber.
Onnur gjøld	Ókeypis stovning, broyting, niðurtøka av haldi og broyting av grundupploysing fyri haldini.	Veitarin skal veita hesar tænastur íroknað prísin fyri haldini.

Optión

Heiti	Minstu krøv	Lýsing
Brongling av Samneti	Minstu krøv til bronglingina eru Protocol: TLS 1.1 Encryption Algorithm: AES Hash Algorithm: SHA2-256 Authentication: Certificate	Sambandið skal vera bronglað. Tað skal vera sterk brongling, og nýtast skulu ikki hættir, sum hava kendar veikleikar. Undantikið er 10G sambandið og tilhoyrandi 1G failover millum hýsingina hjá Elektron og hýsingina Føroya Tele, tað skipar KTL fyri.

5. KT trygdarviðurskifti

5.1 Yvirskipað KT trygdarviðurskifti

Sum áður nevnt, so er tað krav, at veitingin livir upp til øll viðkomandi lógarkrøv og treytir.

Umframt hetta er eisini krav, at veitarin ger eina óhefta skoðan av teimum viðurskiftunum, sum eru viðkomandi fyri veitingina í tí føri, hann vinnur útboðið. Hetta er fyri at tryggja, at veitarin arbeiðir skipað eftir mannagongdum og góðum KT siði sum heild, og at trygdarviðurskiftini eru í lagi.