

Opinberir aðilar skipulag
Stefnumótun Markaðsbrestur
Útboð Lífsgæði
Tímaáætlun Sveitarfélög
Atvinnuuppbygging Háhraðanet Markaðsforsendur
Miðlægur gagnagrunnur Samkeppni
Áætlanagerð Byggingaþróun Fjarskiptainnvioðir
Ísland Fjarskiptaáætlun Eftirlit
Samlegðaráhrif Ríkisaðstoð Digital Agenda
2020 Kostnaðaráætlun EES Reglur



PÓST- OG FJARSKIPTASTOFNUN

Gátlisti fyrir sveitarfélög og opinbera aðila í tengslum við uppbyggingu ljósleiðaraneta

Tilgangur



Þann 29. nóvember 2012 voru samþykktar þingsályktanir um fjarskiptaáætlanir, annars vegar til fjögurra ára, fyrir árin 2011 – 2014 og hins vegar til tólf ára, 2011 - 2022.

Áætlanirnar voru unnar í innanríkisráðuneytinu með aðkomu Póst- og fjarskiptastofnunar auk vinnuhópa úr stjórnkerfinu í umsjón verkefnisstjórnar um endurskoðun fjarskiptaáætlunar.

Eitt af markmiðum fjarskiptaáætlunarinnar til tólf ára er að 99% lögheimila og vinnustaða í landinu eigi kost á 100 Mb/s hraða árið 2022 og að 99.9% lögheimila og vinnustaða eigi kost á háhraðafarneti árið 2022.

Þá er eitt af leiðarljósum fjarskiptaáætlunar, atvinnuuppbygging, bætt lífsgæði og jákvæð byggðapróun.

Í nýlega samþykktri þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2014-2017 segir ennfremur að unnar verði og kynntar heildstæðar upplýsingar, meðal annars um lög og reglur sem nauðsynlegar eru fyrir opinbera aðila að taka mið af í tengslum við uppbyggingu ljósleiðara og annarra fjarskiptainnviða.

Hingað til hafa koparheimtaugar verið uppistaðan í aðgangslínunum notenda en á síðustu árum hafa ljósleiðaratengingar í síauknum mæli tekið við, þó fyrst og fremst í þéttbýli. Eiginleikar heimtauga ráða því hvaða þjónustu er hægt að veita á heimtauginni og vegalengd frá símsstöð til heimilis ræður því hvort hægt er að veita háhraðanetþjónustu yfir koparheimtaugina. Í dreifbýli eru vegalengdir að öllu jöfnu það miklar að ekki er hægt að veita háhraðanetþjónustu yfir slíkar heimtaugar. Því er ljóst að til að ná markmiðum stjórnvalda í fjarskiptaáætlun um stórauðinn hraða nettenginga um allt land, þarf að ráðast í viðamikla endurnýjun á heimtauganetinu í dreifbýli þar sem ljósleiðari verður settur í stað koparheimtauga. Staða ljósleiðaratenginga er mismunandi eftir landssvæðum og er því mikilvægt að bæta stöðu þeirra sem verst eru sett.



Ríkisaðstoð vegna NGA neta:

Hvít svæði

Ekkert NGA net og ekki líkur á að slíkt net verði byggt upp á næstu 3 árum, slík svæði eiga rétt á ríkisaðstoð að því gefnu að skilyrði um samrýmanleikamat sé uppfyllt.

Grá svæði

Aðeins eitt NGA net til staðar og ekki líkur á því að annað NGA net verði byggt upp á næstu 3 árum. **Parfnast frekara mats** – Þó svo að einn NGA netrekandi sé á svæðinu inniber ekki að enginn markaðsbrestur sé fyrir hendi – **Yfirvöld þurfa að sýna fram á markaðsbrest.**

Svört svæði

A.m.k. tvö NGA net og ljósleiðaraþjónusta veitt á samkeppnislegum forsendum. Ríkisaðstoð í flestum tilvikum óheimil.

Hlutverk sveitarfélaga í Evrópu við uppbyggingu ljósleiðara hefur aukist til muna síðustu árin, einkum með tilkomu stefnumótunar Evrópusambandsins þ.e. *Evrópa 2020* þar sem sveitarfélögum er ætlað mikilvægt hlutverk við uppbyggingu háhraðanets og hefur jafnframt sett fram áætlun um stafrænt samfélag með það að markmiði að byggja upp öflugt háhraðanet. Ljóst var að markmiðum um aðgengi að háhraðaneti, yrði ekki náð nema með tilkomu úrræða umfram þeim sem felast í hefðbundnum markaðslausnum, t.a.m. á dreifðari og strjálbýlli svæðum þar sem erfitt eða ólíklegt er að skapist samkeppnis- og markaðsforsendur fjarskiptafyrirtækja til að standa fyrir slíkri uppbyggingu án frekari aðkomu frá hinu opinbera. Með opinberri aðkomu þarf að gæta að samkeppnisumhverfi sé ekki raskað og að fjárfestingin nýtist öllum markaðsaðilum á jafnræðisgrundvelli, t.d. með því að veita opinn heildsöluaðgang að fjarskiptainnviðum.

Fjarskiptafyrirtæki hér á landi hafa boðað eigin uppbyggingu ljósleiðarakerfa án fjárhagslegar aðkomu stjórnvalda. Auk þess sem sveitarfélög/landshlutasamtök hafa haft forgöngu um slíkt á nokkrum stöðum á landinu og fyrirséð er að sú þróun muni halda áfram.

Í leiðbeinandi reglum ESA frá árinu 2013 er greint á milli hefðbundinna neta og næstu kynslóðar neta (NGA). Ástæðan fyrir þessum greinarmun liggur einna helst í mismunandi mati vegna ríkisaðstoðarreglna en auk þess gera reglurnar greinarmun á svokölluðum *hvítum*, *gráum* og *svörtum* svæðum. (Sjá til hliðar).

Brýnt er að stjórnvöld, sveitarfélög, eigendur og rekendur fjarskiptainnviða, veitufyrirtæki ásamt hinum ýmsum fyrirtækjum og almenningi vinni jafnt og þétt að markmiði fjarskiptaáætlaana í sameiningu og samstarfi.

Stærð Íslands og íbúafjöldi markar landinu ákveðna sérstöðu þar sem um er að ræða afar stórt landsvæði með fáa íbúa. Því koma oftast svokölluð „*hvít*“ og „*grá*“ svæði til greina fyrir uppbyggingu í landinu. Ísland, eins og önnur lönd í Evrópu, er í mikilli þörf fyrir að fjárfesta á þessum svæðum og er þörfin fyrir samvinnu því afar mikilvæg.

Samhæfðar og uppfærðar upplýsingar og leiðbeiningar þar sem hægt er að finna t.a.m. upplýsingar um regluverk og aðferðafræði eru mikilvæg tæki fyrir sveitarfélög, veitufyrirtæki og aðra opinbera hagsmunaaðila sem ætla sér að byggja upp ljósleiðarakerfi. Póst- og fjarskiptastofnun vonast til að með gátlistanum sé komið gott verkfæri til að aðstoða sveitarfélög og aðra aðila við uppbyggingu ljósleiðarakerfis í landinu. Mikilvægt er þó að vega og meta hvert verkefni fyrir sig til að finna hvaða leið hentar best fyrir tiltekið verkefni. Póst- og fjarskiptastofnun vill benda lesendum á nánari útlistun og skýringar á ríkisaðstoð í skýrslu stofnunarinnar – *Leiðbeiningar um uppbyggingu ljósleiðaraneta og ríkisaðstoðarreglur EES*, (hér eftir nefnd skýrsla PFS) og þá einkum kafla 5-7. Gátlistinn verður uppfærður reglulega í takt við tækninýjungar, breytingar á regluverki og þá uppbyggingu á ljósleiðaranetum sem á sér stað í landinu.



Póst- og fjarskiptastofnun telur að:

Lykillinn að góðum árangri í uppbyggingu ljósleiðaraneta sé að útbúa stefnumarkandi langtímaáætlun með stuðningi, og í samvinnu við, sveitarfélög, eigendur og rekendur fjarskiptainnviða, veitufyrirtæki og almenning.

STEFNUMÓTUN OG SKULDBINDING

Áður en farið er í uppbyggingu ljósleiðaranets fyrir sveitarfélag, er lykilatriði að útbúa stefnumarkandi áætlun og þar að auki skuldbindingu gagnvart íbúum og fyrirtækjum í sveitarfélaginu. Sveitarfélög hafa þá skyldu að skilgreina þau svæði þar sem þörf er á uppbyggingu háhraðanets. Ennfremur hafa sveitarfélögin víðtæka og dýrmæta þekkingu á þörfum íbúa sinna og fyrirtækja og gegna því mikilvægu hlutverki við uppbyggingu ljósleiðaraneta. Með stefnumarkandi áætlun geta sveitarfélög unnið hraðar að markmiði sínu og þar með tryggt ánægðari íbúa og fyrirtæki. Auk þess er æskilegt að viss samvinna þeirra, sem eiga og reka fjarskiptainnviði eigi sér stað, þar sem mikill kostnaður fylgir uppbyggingu slíkra neta.

Mikilvægar spurningar varðandi stefnumótun og aðgerðaráætlanir:

Þegar kemur að því að útbúa stefnumótun fyrir uppbyggingu ljósleiðaraneta getur verið nauðsynlegt að staldra við og svara eftirfarandi spurningum:

- ✓ *Hver er tilgangur og markmið með uppbyggingu á ljósleiðaraneti fyrir sveitarfélagið? Mikilvægt er að skilgreina markmið verkefnisins til að bregðast við markaðsbresti og/eða*

stuðla að félagshagfræðilegum ágóða.

- ✓ *Af hverju er þörf fyrir ljósleiðaranet?*
- ✓ *Hvaða áhrif mun háhraðanet hafa á þjónustu við almenning?*
- ✓ *Hvernig kemur háhraðanet til með að nýtast sveitarfélaginu þegar kemur að uppbyggingu? (T.d. á sviði menntunar og fræðslu, ferðaþjónustu, heilsugæslu og umönnunar, í stjórnsýslunni í heild og þjónustu almennt).*
- ✓ *Hvernig er hægt að ýta enn frekar undir rafræna þjónustu hjá stjórnsýslunni? Og hvaða þjónustu væri hægt að breyta og þróa með meiri nethraða?*
- ✓ *Hvaða tækni á að fjárfesta í?*
- ✓ *Hvernig á sveitarfélagið að fjármagna uppbygginguna?*
- ✓ *Hvernig eftirlitskerfi á að vera til staðar? (Til að tryggja að fjárfestingin leiði til bestu niðurstöðu).*



- ✓ *Hvernig er hægt að tryggja eftirspurn eftir þjónustu?*
- ✓ *Hvernig er hægt að draga úr kostnaði og áhættu af verkefninu? Mikilvægt að kanna fyrirbyggjandi innviði og nýta þegar við á.*
- ✓ *Tryggja að dreifing, rekstur og gagnsæi sé fullnægjandi.*
- ✓ *Upplýsingar um samstarf; við hverja og hvenær?*
- ✓ *Markaðsrannsókn.*
- ✓ *Viðskiptaáætlun.*
- ✓ ***Eftirlit:** Mikilvægt að því sé fylgt eftir að farið verði í framkvæmdir innan ákveðins tíma.*

Aðgerðaáætlun þarf m.a. að innihalda:

- ✓ *Tilgang uppbyggingarinnar.*
- ✓ *Verkefnaáætlun (fyrir styttri og lengri tíma - áætlun fyrir hver þáttaskil/útbúa skýrslu eftir slík þáttaskil með helstu upplýsingum og niðurstöðum).*
- ✓ *Skipulag auk þess sem ákvarða þarf landfræðilegt svæði.*
- ✓ *Tilnefningu á umsjónarmanni yfir verkefninu og upplýsa almennung og hagsmunadila um hver er ábyrgur fyrir því hjá sveitarfélaginu. Notast við ráðgjafa ef þörf er á.*
- ✓ *Greiningu á því hvort þörf sé á fjárhagsaðstoð – hvaðan og í hvaða formi?*
- ✓ *Kostnaðaráætlun sveitarfélags vegna verkefnisins.*

Sérhver ákvörðun sem tekin er við áætlunargerð og hönnun þarf að byggja á markvissum upplýsingum. Því er mikilvægt að gögnin sem notast er við séu nákvæm, ekki síst þau landfræðilegu gögn sem byggt er á fyrir viðkomandi byggð eða sveitarfélag.

Ofangreindar upplýsingar ættu að birtast á heimasíðu sveitafélagsins og á miðlægum gagnagrunni fyrir landið í heild sinni hvort heldur sem um ríkisstyrkt verkefni er að ræða eða ekki, en slíkar upplýsingar koma bæði til með að flýta fyrir ferlinu og auka útbreiðslu ljósleiðaraneta.



Af hverju ljósleiðaranet?



Ein af meginforsendunum fyrir uppbyggingu ljósleiðaraneta er aukin þjónusta við almenning og fyrirtæki í sveitarfélaginu. Með háhraðatengingu er hægt að bæta lífsgæði, byggja upp atvinnu og þannig ýta undir jákvæða byggðapróun sveitarfélagsins, t.d. með stafrænni heimaþjónustu, heilsugæslu, aukinni fjarkennslu á mismunandi skólastigum, fjarvinnslu- og fjarfundamöguleika fyrir fyrirtæki, almenn samskipti við viðskiptavini, stjórnvöld og svona mætti lengi telja. Háhraðanet er því mikilvægt tæki fyrir uppbyggingu og nýsköpun á öllum sviðum atvinnulífsins og fyrir félagslega og svæðisbundna samheldni.

Þegar fjallað er um ljósleiðaranet, þá er átt við ljósleiðara sem lagðir eru í jörðu og tengja saman ýmsar byggingar á svæðinu, t.a.m. heimili, sumarhús, opinberar byggingar, fjarskiptastöðvar, vatnsveitur o.fl. Á Vísindavef Háskóla Íslands er að finna eftirfarandi skilgreiningu á ljósleiðara:

„Þegar talað er um ljósleiðara er oftast átt við granna þræði úr gleri eða plasti sem eru búnir þeim eiginleikum að geta leitt ljós frá einum stað til annars. Tilkoma ljósleiðara hefur valdið byltingu í samskiptatækni, en ljósleiðarar eru einnig notaðir í öðrum tilgangi, til dæmis í lækningatækjum.“

Helstu eiginleikar NGA neta:

- ✓ Er að veita áreiðanlega þjónustu með miklum flutningshraða til hvers og eins áskrifanda um ljósleiðaranet (eða sambærilega tækni) sem er nægilega nálægt húsnæði notanda til að tryggja afhendingu á raunverulegri háhraðaþjónustu.
- ✓ Er að veita margs konar háþróaða stafræna þjónustu, þ.m.t. samþætta þjónustu sem byggist alfarið á IP-samskiptareglum.
- ✓ Er að hafa margfaldan upphalshraða samanborið t.d. við hefðbundin net.



Af hverju ríkisaðstoð?

Til að íbúar í öllum sveitarfélögum landsins standi jafnfætis þegar kemur að aðgengi að háhraðanettengingum og uppbyggingu ljósleiðaraneta getur verið þörf á ríkisaðstoð, þ.e. opinberu framlagi frá ríki eða sveitarfélaginu sjálfu þannig að öll sveitarfélög í landinu fái sömu tækifæri og þeir landshlutar sem komnir eru langt í slíkri uppbyggingu á samkeppnisforsendum. Undir ákveðnum kringumstæðum getur ríkisaðstoð því verið réttlæt看leg, þá sérstaklega til að flýta fyrir uppbyggingarferlinu. Á þetta t.d. við í afar strjálbýlum landshlutum þar sem markaðsbrestur ríkir og lítið er um tækifæri og uppbyggingu fyrir íbúa. Jákvæð áhrif ríkisaðstoðar þurfa þó að veða þyngra en röskun á samkeppni og er mikilvægt að opinbert framlag sé notað með skynsamlegum hætti og tryggt sé að ríkisaðstoð sé einkafjárfestingum til viðbótar en komi ekki í þeirra stað.

Eftirlitsstofnun EFTA (ESA) sú stofnun sem þarf að samþykkja ríkisaðstoð hvað Ísland varðar. Hvert og eitt ríki sem er aðili að EES-samningnum þarf að uppfylla reglur um ríkisaðstoð. Kemur það í hlut fjármála- og efnahagsráðuneytisins hér á landi að tilkynna fyrirhugaða ríkisaðstoð til ESA en ráðuneytið fer með samræmingar- og leiðbeiningarhlutverk gagnvart öðrum stjórnvöldum hér á landi varðandi slíka aðstoð. Ábyrgð hvílir hinsvegar á stjórnvöldum, þ.e. ráðuneytum, stofnunum, ríkisfyrirtækjum og sveitarstjórnnum að meta hvort ráðstafanir kunni að fela í sér ríkisaðstoð og gæta þess jafnframt að

slík aðstoð samrýmist skuldbindingum Íslands að EES-samningnum. Sveitarfélög og önnur stjórnvöld þurfa því að upplýsa fyrirnefnt ráðuneyti um þá ríkisaðstoð sem á að veita og ber að tilkynna til ESA. Vinnumál ESA er enska og samskipti við stofnunina fara því að miklu leyti fram á ensku.

Ríkisaðstoð vegna uppbyggingar ljósleiðaraneta þarf að uppfylla ákveðin skilyrði í samræmi við [leiðbeinandi reglur ESA frá 2013](#) (sjá nánari útlistun í skýrslu PFS, kafla 7) og eftir því sem verkefnið er stærra, því mikilvægara er að huga að ríkisaðstoðarreglum EES-samningsins. Í fyrsta lagi þarf ríkisaðstoð vegna uppbyggingar á ljósleiðaranetum að uppfylla *samrýmanleikamat*. Í öðru lagi þarf verkefnið að vera slíkt að það hafi í för með sér „*gagngera breytingu*“ og í þriðja lagi þarf að sýna fram á að *meðalhófs* sé gætt við ráðstöfunina.

Undantekning frá meginreglunni:

Segja má að ákveðin þumalputtaregla gildi eftir því sem verkefnið er minna en góð regla er að byrja á því að skoða hvort aðstoðin geti hugsanlega flokkast undir eftirfarandi leiðir:

- ✓ *Er ríkisaðstoðarkerfi þegar til staðar sem samþykkt hefur verið út frá ríkisaðstoðar sjónarmiðum.*
- ✓ *Minniháttar aðstoð.*
- ✓ *Hópundanþága.*
- ✓ *Þjónusta í almannaðágu (SGEI).*



Áður en farið er í uppbyggingu ljósleiðaraneta getur því verið gott að huga að eftirfarandi atriðum við undirbúning, þ.e. helstu verkfæri og aðferðir.

- ✓ Útbúa ljósleiðaraáætlun.
- ✓ *Workshop* – vinnuhópur sem fer yfir helstu spurningar og verkefni.
- ✓ Umsjónarmaður með verkefni.
- ✓ Verkefnastjóra sem fylgir verkinu til enda.
- ✓ Fá innblástur og hugmyndir hjá sveitarfélögum sem hafa nú þegar farið í slíkar aðgerðir - setja sig í samband við önnur sveitarfélög og bera saman. Ennfremur getur verið nytsamlegt að horfa til annarra landa, t.a.m. Norðurlandanna þegar kemur að viðurkenndum aðferðum við lagningu ljósleiðarakerfa (t.d. gerð ljósleiðarapráða og tæknilegri högun neta).
- ✓ Kanna stöðuna hjá nærliggjandi sveitarfélögum. Í sumum tilvikum getur verið skynsamlegt að sameina krafta þar sem hagkvæmara getur verið að fara í stærri framkvæmdir. Því getur verið ráð að vinna saman út frá fjárhagslegum forsendum við ákveðnar kringumstæður.
- ✓ Fá upplýsingar um innviði sem þegar eru til staðar. (Skrá yfir fyrirliggjandi innviði ætti ekki að einskorðast við

fjarskiptainnviði heldur einnig innviði annarra geira (t.a.m. veitukerfi, brunna o.fl.))

- ✓ Hitta rekstaraðila.
- ✓ Birta áætlun um ljósleiðaranet og uppbyggingu á heimasíðu sveitarfélagsins og í miðlægum gagnagrunni.
- ✓ Hugsa vel að kostnaði.

Hér á eftir verður farið yfir helstu þrepin sem huga þarf að við uppbyggingu ljósleiðaraneta. Þrepin sem talin verða upp eru einungis til stuðnings fyrir sveitarfélög og aðra aðila, þar sem að nýjar áskoranir geta myndast í einstökum verkefnum, stærð verkefna getur skipt máli út frá félagshagfræðilegum aðstæðum og fleiri þáttum sem geta verið áhrifavaldar er kemur að vali viðskiptalíkans.

Að lokum vill stofnunin ítreka mikilvægi skipulagsmála og leyfisveitinga. Það getur verið afar kostnaðarsamt að reyna að bæta úr slíkum þáttum þegar framkvæmdir eru hafnar.



Gróflega má skipta ljósleiðara-
uppbyggingu í fimm
áfanga með tuttugu
skrefum:

Áfangi 1:

- ✓ Upplýsinga og skipulagsstig.

Áfangi 2:

- ✓ Mat á því hvort ríkisaðstoð samrýmist ríkisaðstoðarreglum EES-samningsins.

Áfangi 3:

- ✓ Útboðsferli.

Áfangi 4:

- ✓ Byggingarstig.

Áfangi 5:


- ✓ Rekstrarstig.

Áfangi 1 – Upplýsinga og skipulagsstig

Fyrsta skrefið er að rannsaka áætlað uppbyggingarsvæði og skipuleggja verkefnið. Á þessu stigi væri skynsamlegt að koma á fót stýrihóp sem færi með yfirumsjón yfir verkefninu, ef slíkt hefur ekki þegar verið gert.

Á þessu stigi (sem og öllum) er hægt að óska eftir ráðleggingum hjá Póst- og fjarskiptastofnun.

Hér á eftir er farið yfir sjö skref sem er gott að hafa í huga þegar farið er í fyrsta áfanga verkefnis.

<p>Skref 1:</p> <p>Safna saman upplýsingum um hefðbundin og NGA net á uppbyggingarsvæði.</p>	<p>Hér þarf að huga að eftirfarandi atriðum:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ <i>Kanna hvort einhverskonar ljósleiðaraþjónusta sé á svæðinu og hverjir séu rekstaraðilar. Auk þess að kanna fyrirhugaðar fjárfestingar einkaaðila á næstu þremur árum.</i>✓ <i>Greina svæðið sem rekstraráðilarnir þjónusta.</i>✓ <i>Skilgreina þau svæði þar sem engin þjónusta er til staðar.</i>✓ <i>Safna saman áreiðanlegum upplýsingum og skjölum sem skal nota við kortlagningu innviða á svæðinu.</i> <p>Ábending: Mjög mikilvægt er að styðjast við kortlagningarkerfi sem bæði birtist á heimasíðu sveitarfélagsins og landlægum gagnagrunni þegar kemur að útbreiðslu ljósleiðaraneta. (Landfræðilegt upplýsingakerfi).</p>
<p>Skref 2:</p> <p>Samráð við almenning</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ <i>Skilgreina og kortleggja netdreifingu á svæðinu (núverandi og það sem verður innan næstu þriggja ára).</i>✓ <i>Skilgreina áætlaða vinnu á svæðinu (opinberar þjónustustofnanir og annarskonar grunnþjónusta).</i>✓ <i>Skilgreina aðra aðila á svæðinu sem hugsanlega gætu/vildu hugsað sér að styðja við ljósleiðarauppbygginguna.</i>✓ <i>Auglýsa og birta helstu upplýsingar um hvað felst í verkefninu, ásamt nákvæmri útlistun á því svæði sem það á að þjóna. Þessar upplýsingar skulu vera til staðar í a.m.k. einn mánuð á netinu og óskað skal eftir sjónarmiðum frá almenningi. Hér ber einnig að styðjast við miðlægan gagnagrunn.</i> 

<p>Skref 3:</p> <p>Fara yfir röksemdafærslu fyrir uppbyggingu ljósleiðaranets á svæðinu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Útbúa viðeigandi upplýsingalista (t.d. spurningalista, kannanir, tæknispurningar o.s.frv.). ✓ Skoða þarfir notenda á svæðinu þegar kemur að ljósleiðaratengingu, þ.e. aðgreina mismunandi þarfir einkanotenda og rekstrarnotenda (þ.e. heilsugæsla, stjórnvöld, fjarkennsla o.s.frv.). ✓ Gera ráðstafanir fyrir kortlagningu.
<p>Skref 4:</p> <p>Kanna hagsmunaaðila á markaðinum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Skilgreina þá aðila sem verkefnið hefur áhrif á. Meta stöðu hagsmunaaðila: Gæti verkefnið hugsanlega haft neikvæð áhrif á rekstraraðila fyrirbyggjandi kerfa. Gæti hagsmunaaðili hugsanlega aðstoðað við uppbygginguna? ✓ Óska eftir afstöðu fjarskiptafyrirtækja og fá skoðanir þeirra á verkefninu. ✓ Fá innsýn inn í samkeppnina á svæðinu (til að hafa valferlið eins opið og hægt er). ✓ Tryggja trúverðugleika verkefnisins.
<p>Skref 5:</p> <p>Huga að sérstökum þáttum verkefnisins.</p>	<p>Skoða arðbærni og þrengja mikilvæga þætti verkefnisins:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Greina áhættur verkefnisins og hugsanleg úrræði, taka inn hugsanlegan kostnað, áhættu og ávinning. ✓ Huga að markmiði verkefnisins fyrir svæðið, t.d. umfangi, samstarfi, tímaáætlun. <p>Huga að mögulegum innleiðingum:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tæknilegar upplýsingar og þáttaskil í útfærslu verkefnisins. ✓ Skipulagsmál. <p>Efnahagsmál – meta þarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Heildarkostnað verkefnisins þ.m.t. rekstarkostnað frá upphafi til lokastigs á valferli. ✓ Óskir viðskiptavina. ✓ Söluþekjur o.s.frv. <p>Skipuleggja þarf verkefnið m.t.t:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Möguleika og valkosta lagaumhverfis. ✓ Upplýsingaskipta milli opinberra aðila á svæðinu. ✓ Koma á laggirnar stjórn fyrir verkefnið. ✓ Hlutverki sveitarfélagsins í verkefninu. ✓ Koma á laggirnar viðeigandi áhættustjórnun. ✓ Samskipta- og framvindumati gagnvart hagsmunaaðilum.



<p>Skref 6:</p> <p>Huga vel að lagaumhverfinu og hvernig hægt er að fjármagna verkefnið.</p>	<p>Huga þarf að því lagaumhverfi sem þarf að taka tillit til fyrir verkefnið:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leyfisveitingar (t.d. landeigendur, mannvirkjastofnun) ✓ Lög nr. 81/2003, um fjarskipti og afleiddar heimildir. ✓ Byggingarreglugerð nr. 112/2012. <p>Huga að fjármögnun:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hvaðan mögulegt fjármagn getur komið. ✓ Skipuleggja fundi með mögulegum fjárfestum fyrir verkefnið og fara yfir skilyrði fyrir lánsveitingu. ✓ Kanna möguleika ríkisaðstoðar. <p>Markmið: Tryggja fjármagn fyrir verkefnið í heild sinni.</p>
<p>Skref 7:</p> <p>Er ófullnægjandi framboð af ljósleiðarþjónustu á svæðinu?</p>	<p>Röksemdafærsla – þörf fyrir háhraðanet á svæðinu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Skilgreina skal svæðið í samræmi við „hvítt”, „grátt” eða „svart” svæði (sjá neðar) og huga að sérstökum skilyrðum sem eiga við um hefðbundin net og NGA net. ✓ Réttlæting fyrir skilgreiningu á svæðinu með því að kortleggja með nákvæmum hætti helstu upplýsingar um þjónustu (dekkun) á svæðinu og markaðsgreiningu.



Áfangi 2 – Felur verkefnið í sér ríkisaðstoð?

Áður en farið er í næsta skref er viðeigandi að fara örstutt yfir hvað felst í ríkisaðstoð (nánari og ítarlegri útlitun má finna í kafla 5-7, í skýrslu PFS, hér að neðan er því stiklað á stóru).

Hvað er ríkisaðstoð?

Ríkisaðstoð er stuðningur opinberra aðila við þá sem hafa með höndum atvinnurekstur. Ekki er gerður greinarmunur á því hvort ívilnun komi frá ríkisstjórn, sveitarfélögum eða öðrum opinberum aðilum og jafnvel, að uppfylltum tilteknum skilyrðum, einkaaðilum undir opinberri stjórn. Er í þessu sambandi m.a. litið til þess hvernig viðkomandi opinberum aðila eða fyrirtæki er stjórnað og möguleika hins opinbera til að hafa áhrif á ákvarðanatöku. Ekki er nauðsynlegt að aðstoðin komi beint úr opinberum sjóðum svo fremi að hið opinbera taki þátt í ákvörðun um að veita eða samþykkja aðstoðina. Dæmi er því um að einkaréttarlegt fyrirtæki verið talið veitandi aðstoðar þegar ákvörðun um aðstoð hefur verið rakin til ríkisvaldsins. Eignaraðild hins opinbera skiptir máli en er þó aðeins eitt af mörgum atriðum sem líta þarf til við mat á því hvort aðstoð teljist vera ríkisaðstoð.

Ríkisaðstoð getur verið veitt með mismunandi útfærslum. Sem dæmi má nefna beinan fjárstyrk, hagstæð lán, ríkisábyrgðir, skattaívilnanir, lækkun skulda, lækkun arðsemiskröfu, niðurfelling opinberra gjalda og sala opinberra eigna á undirverði.

Sem dæmi um tegund ríkisaðstoðar má nefna byggðaaðstoð, aðstoð til rannsóknar- og þróunarverkefna og uppbyggingu ljósleiðaraneta. Hvort að um ríkisaðstoð er að ræða eður ei verður að meta í hverju tilviki fyrir sig, en þess ber að geta að það er í höndum ESA að meta hvort slík aðstoð teljist í samræmi við reglur þar að lútandi.

Ríkisaðstoð er almennt óheimil samkvæmt ákvæðum EES-samningsins. Undir ákveðnum kringumstæðum getur slík aðstoð þó verið samrýmanleg ákvæðum samningsins með hliðsjón af því að afskipti hins opinbera geti verið nauðsynleg til að ráða bót t.a.m. á markaðsbresti.

Grunnregla EES-réttar um bann við ríkisaðstoð kemur fram í 1. mgr. 61. gr. EES-samningsins, sbr. lög nr. 2/1993. Er 1. mgr. þess svohljóðandi:

„Ef ekki er kveðið á um annað í samningi þessum er hvers kyns aðstoð, sem aðildarríki EB eða EFTA-ríki veitir eða veitt er af ríkisfjármunum og raskar eða er til þess fallin að raska samkeppni með því að ívilna ákveðnum fyrirtækjum eða framleiðslu ákveðinna vara, ósamrýmanleg framkvæmd samnings þessa að því leyti sem hún hefur áhrif á viðskipti milli samningsaðila“.



Með tilliti til framangreinds þurfa því eftirfarandi skilyrði að vera uppfyllt til þess að um ríkisaðstoð sé að ræða í skilningi ákvæðisins:

- ✓ Aðstoðin þarf að vera veitt af ríkisfjármunum (þ.e. opinbert fjármagn).
- ✓ Aðstoðin þarf að ívilna viðtakanda (e. confers an advantage)
- ✓ Aðstoðin er veitt ákveðnum fyrirtækjum eða til framleiðslu ákveðinna vara, þ.e. aðstoðin er sértæk (e. selectivity).
- ✓ Aðstoðin þarf að raska eða vera til þess fallin að raska samkeppni.
- ✓ Aðstoðin þarf að hafa áhrif á viðskipti milli samningsaðila EES.

Undantekning frá meginreglunni:

Ríkisaðstoð getur verið í samræmi við samkeppnis- og ríkisaðstoðarreglur EES-samningsins ef ein af eftirfarandi undanþáguleiðum er farin:

- ✓ Uppbygging ljósleiðarakerfis- ekki í viðskiptalegum tilgangi
- ✓ Meginreglan um markaðsfjárfestingar (e. „the Market Economy Investor Principle“ (MEIP))
- ✓ Þjónusta í almannahágu

Verður nú fjallað nánar um þessar undanþáguleiðir.

Uppbygging ljósleiðarakerfis- ekki í viðskiptalegum tilgangi

Ef útbreiðsla ljósleiðarakerfis er einungis til að fullnægja eigin þörfum (e. „roll-out of a broadband network for non-commercial purposes“, getur slík ráðstöfun fallið fyrir utan ríkisaðstoðarreglur. Þá er átt við að ekki sé seldur aðgangur til almennings og að uppbyggingin ívilni ekki neinu fyrirtæki. Ef ákveðið er á síðari stigum að markaðssetja ljósleiðarakerfi fyrir þriðja aðila getur slík ráðstöfun falið í sér ríkisaðstoð en sjaldnast er samþykki fyrir slíku vandkvæðum bundið.

Meginreglan um markaðsfjárfestingar

Meginreglan um markaðsfjárfestingar er sú að fjárframlag sem opinber aðili veitir fyrirtæki (beint eða óbeint) telst ekki til ríkisaðstoðar ef aðstoð er veitt undir eðlilegum markaðskjörum og á viðskiptalegum forsendum. Opinber aðili fjárfestir þá með sama hætti og fjárfestir í einkageiranum myndi gera.

Hér þarf að kanna hvort ríkisaðstoð veiti aðila ágóða sem viðkomandi hefði ekki fengið við venjuleg markaðsskilyrði. Flókið mat þarf að fara fram á grundvelli markaðsupplýsinga, verðsamanburðar eða annarskonar upplýsinga, t.a.m. útreikningi á ávöxtunarkröfu og núvirðis útreikningi. Það er því vert að benda á að það er tiltölulega flókið að uppfylla skilyrði meginreglunnar um markaðsfjárfestingar.

Það er því vert að benda á að það er tiltölulega flókið að uppfylla skilyrði ofangreinda meginreglu.



Þjónusta í almannabágu

Undir ákveðnum kringumstæðum er hægt að líta svo á að uppbygging ljósleiðaraneta geti hugsanlega flokkast undir þjónustu í almannabágu í skilningi 2. mgr. 59. gr. EES-samningsins og svokallaðri Altmark-dómafrankvæmd og fer veiting fram á þeim grundvelli.

Uppfylla þarf þó eftirtalin skilyrði:

- ✓ *Ríkisaðstoðin þarf að vera endurgjald fyrir þjónustu sem veitt er í almannabágu.*
- ✓ *Viðmiðanir varðandi framlagið verða að vera ákvarðaðar fyrirfram á hlutlægan og gagnsæjan hátt.*
- ✓ *Framlagið er ekki umfram það sem nauðsynlegt er til að bæta þann kostnað sem til hefur fallið við veitingu þjónustu í almannabágu.*
- ✓ *Þar sem aðstoðarþegi er ekki valinn í kjölfar útboðs, þarf framlagið að vera ákvarðað á grundvelli greiningar á kostnaði hagkvæmt rekens fyrirtækis.*

Aðeins að þessum skilyrðum uppfylltum er hægt að líta svo á að opinber stuðningur til viðkomandi aðila feli ekki í sér ívilnun á kostnað annarra fyrirtækja. Hér er um flókið mat að ræða sem getur verið erfitt að uppfylla.

Mismunandi útfærslur aðstoðar

- ✓ *Ríkisaðstoðarkerfi (rammakerfi) sem þegar er til staðar (lands- eða svæðiskerfi)*

Ljósleiðaraverkefni getur fallið undir ríkisaðstoðarkerfi sem þegar er til staðar (e. „existing framework scheme“). Slík rammakerfi miða að því að koma upp samræmdu kerfi sem stutt er með opinberu framlagi. Töluverðir kostir fylgja því að styðjast við slík kerfi þar sem þegar er búið að meta skilyrði ríkisaðstoðar sem dregur úr álagi innan stjórnsýslunnar. Ekki er þörf á að tilkynningu ef það uppfyllir öll skilyrði og er í samræmi við gildandi ríkisaðstoðarkerfi. Því getur verið skynsamlegt að kynna sér hvort slík kerfi séu til staðar áður en farið er í uppbyggingu á ljósleiðaraneti og huga að því hvort að sambærileg kerfi falli vel að verkefninu. Enn sem komið er eru engin slík kerfi til staðar á Íslandi.

- ✓ *Hópundanþága (e. „block exemption“ (GBER))*

Fyrirhugaðar ráðstafanir sem fela í sér veitingu ríkisaðstoðar eru ýmist mátaðar við ákvæði reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar [nr. 651/2014](#) eða þær hannaðar með reglugerðina í huga. Í stað þess að ráðstafanir þurfi að tilkynna eru grunnupplýsingar um þær skráðar á staðlað eyðublað (sjá viðauka 9) sem þarf að koma til ESA, í hvert sinn sem aðstoðarkerfi er hrundið í framkvæmd eða einstök (*ad hoc aid*) aðstoð er veitt. Hér þarf að hafa samband við Póst- og fjarskiptastofnun sem kemur eyðublaðinu á framfæri við ESA í gegnum fjármála- og efnahagsráðuneytið.



Þegar horft er til lagningar á háhraðaneti gerir hópundanþágan undanþágu við „hvít“ og „hvít NGA“ svæði, þ.e. svæði þar sem ekki eru fyrir hendi fyrirbyggjandi innviðir fyrir ljósleiðaraneti og litlar líkur eru á að það verði byggt upp næstu þrjú árin. Reglugerðin útilokar aðstoð fyrir „grá“ eða „grá NGA“ svæði, þar sem hugsanlegar samkeppniraskanir þarf að greina og rannsaka sérstaklega.

✓ *Minniháttar aðstoð (e. „de minimis aid“)*

Minniháttar aðstoð heimilar veitingu aðstoðar sem nemur allt að 200 þúsund evrum af heildar aðstoðarhæfum kostnaði (e. „eligible cost“) til hvers viðtakanda, á þriggja ára tímabili. Að uppfylltum skilyrðum reglugerðar framkvæmdastjórnarinnar [nr. 1407/2013](#) teljast slíkar ráðstafanir ekki til ríkisaðstoðar sbr. 61. gr. EES-samningsins. Upphæðin þarf í grundvallaratriðum ekki að vera í formi peningastyrks heldur getur einnig verið t.d. lagning röra eða jafnvel þátttaka fyrirtækis. Lán geta einnig fallið undir minniháttar aðstoð, það fer þó eftir veði og tímalengd lánsins. Úrræðið á fyrst og fremst við um litlar svæðisbundnar einingar.

✓ *Byggðaaðstoð*

Aðstoð til uppbyggingar ljósleiðaraneta getur einnig flokkast sem aðstoð til upphafsþjárfestingar í skilningi [leiðbeinandi reglna ESA um byggðaaðstoð](#) (sjá hér einnig kafla 2.5 í [leiðbeinandi reglum ESA frá 2013](#) en þar koma einnig fram almenn skilyrði sem líta þarf til þegar um byggðaaðstoð er að ræða). Öll byggðaaðstoð á Íslandi byggir á staflað c, 3. mgr. 61. gr. EES-samningsins.

Þegar fyrirhugað er að veita ákveðnu fyrirtæki einstaka svæðisbundna byggðaaðstoð (*ad hoc aid*) eða aðstoð sem bundin er einni tegund af starfsemi, þarf að sýna fram á að skilyrði um svæðisbundna byggðaaðstoð sé fullnægt og hvílir ábyrgð á EES-ríkinu að sýna fram á slíkt. Hér ber einkum að horfa til þess að verkefnið stuðli að framkvæmd byggðastefnu og að verkefnið leiði ekki til óásættanlegrar samkeppnisröskunar á markaði, ásamt almennum skilyrðum sem koma fram í leiðbeinandi reglum um byggðaaðstoð.

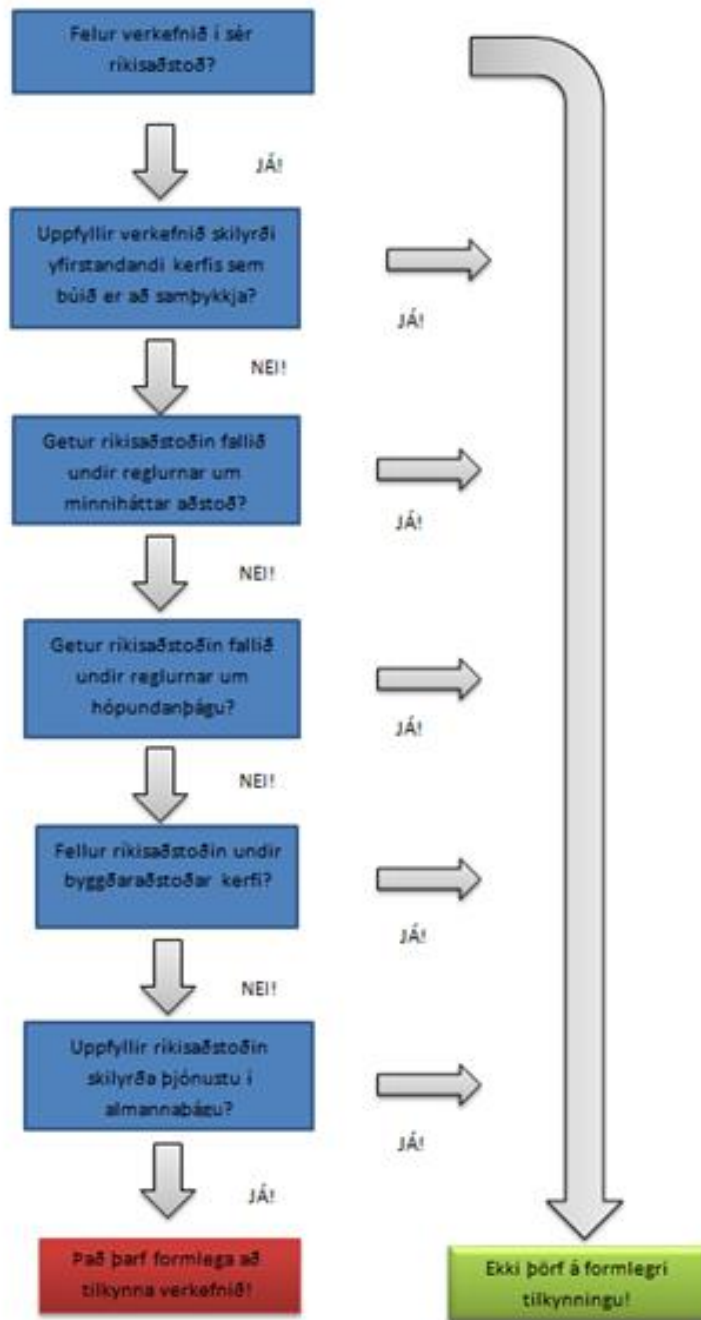
Hér verður einnig að horfa til byggðakorts fyrir Ísland 2014-2020. Byggðakortið skilgreinir þau svæði á Íslandi þar sem leiðbeiningarreglur ESA um byggðaaðstoð gilda. Á þeim svæðum einum getur ESA heimilað að Ísland veiti byggðaaðstoð. Kortinu er skipt upp í tvö svæði, þ.e. höfuðborgarsvæðið annars vegar og landbyggðina hins vegar. Þess ber að geta að á svæðinu sem skilgreint er sem landsbyggð búa 35,9% þjóðarinnar.

✓ *Þjónusta í almannapágu sem hefur almenna efnahagslega þýðingu (SGEI)*

Þjónusta í almannapágu getur bæði flokkast sem engin ríkisaðstoð eða samrýmanleg ríkisaðstoð. Fyrir frekari upplýsingar vinsamlegast skoðið kafla 7.2.3 í skýrslu PFS. Ef vafi leikur á því hvort að einhver ofangreindra útfærslna á aðstoð geti átt við um tiltekið verkefni er mögulegt að óska eftir ráðleggingum frá Póst- og fjarskiptastofnun.



Felur verkefnið í sér ríkisaðstoð? Gott er að hafa eftirfarandi skýringarmynd til athugunar:



Ef vafi leikur á um hvort verkefnið geti hugsanlega falið í sér ríkisaðstoð þá er alltaf gott að leita til Póst- og fjarskiptastofnunar sem getur þá leiðbeint varðandi næstu skref.



Ríkisaðstoð er talin ólögsmæt (*unlawful*) ef hún er ekki tilkynnt ESA og samþykkt af stofnuninni. Er þá um brot á tilkynningarskyldu að ræða.

Ólögsmæt aðstoð getur þó talist samrýmanleg (*compatible*) ef hún samræmist efnisreglum EES-samningsins.

Ef aðstoðin samræmist ekki efnisreglum EES-samningsins telst hún ósamrýmanleg (*incompatible*).

Ef þörf er á formlegri tilkynningu til ESA:

Fyrsta skrefið er að hafa samband við Póst- og fjarskiptastofnun. Mikilvægt er að leggja fram viðeigandi gögn um verkefnið þannig að ríkisaðstoðarmat geti farið fram. Fjármála- og efnahagsráðuneytið sér síðan um að koma gögnum áleiðis til ESA og eiga í þeim samskiptum sem koma í kjölfarið.

Segja má að til séu tvær leiðir þegar kemur að tilkynningu til ESA:

1. **Fortilkynning** (e. „*pre-notification*“) – Getur tekið 1-2 mánuði.
2. **Formleg tilkynning** (e. „*notification*“) - Getur tekið 1-12 mánuði.

ESA mælir með að byrja á fyrirfram tilkynningu þar sem slík tilkynning er óformlegri og getur oft leyst flóknar spurningar áður en farið í formlegt tilkynningarferli. Fyrirfram tilkynning flýttir auk þess oft fyrir ferlinu.

Á tilkynningarstigi þarf að huga að eftirfarandi atriðum:

- ✓ Kynna sér leiðbeinandi reglur ESA fyrir ljósleiðarauppbyggingu frá árinu 2013 og skoða hvaða skilyrði þarf að uppfylla og sýna fram á.
 - *Fara í gegnum hvert og eitt skilyrði með hnitmiðuðum hætti – slíkt flýttir fyrir ferlinu hjá ESA svo ekki þurfi reglulega að kalla eftir frekari útlistun o.s.frv. Mikilvægt er að vera eins nákvæmur og hægt er og koma með greinargóð dæmi.*

- ✓ Mikilvægt er að hefja ekki framkvæmdir á verkefninu áður en afstaða ESA liggur fyrir, þ.e. hvort að ESA samþykki ríkisaðstoð eða telji hana ósamrýmanlega (*incompatible*) EES-samningnum.

- *Ef slíkum skilyrðum er ekki fylgt eftir, þ.e. að tilkynna ekki fyrirhugaða ráðstöfun sem hugsanlega felur í sér ríkisaðstoð og að hefja framkvæmdir strax, getur veiting aðstoðar talist ólögsmæt (*unlawful*). (Hér er um að ræða aðstoð sem veitt er í bága við biðstöðuskyldu samkvæmt 61. gr. EES-samningsins).*

- ✓ Á síðari stigum: Eftir að samþykki liggur fyrir af hálfu ESA og framkvæmdir eru hafnar þá getur í ákveðnum tilvikum þurft að tilkynna til ESA ef miklar breytingar verða á verkefninu. Slíkt getur haft í för með sér nýja ákvörðun af hálfu ESA og getur því lengt ferlið töluvert.

Við gerð tímaáætlunar verkefnis þarf að hafa í huga þann tíma sem afgreiðsla ríkisaðstoðar kann að taka.



Leiðbeinandi reglur ESA á sviði ríkisaðstoðar og uppbyggingu ljósleiðaraneta

Samrýmist ríkisaðstoðin c – lið 3.mgr. 61. gr. EES- samningsins?

Ef ríkisaðstoð til stuðnings útbreiðslu ljósleiðaraneta uppfyllir skilyrði 1. mgr. 61. gr. EES-samningsins verður enn fremur að meta hvort aðstoðin samrýmist c-lið 3. mgr. sömu greinar. Ríkisaðstoð þarf að uppfylla almenn skilyrði í leiðbeinandi reglum ESA frá 2013.

Uppfyllir verkefnið skilyrði um samrýmanleikamat, gagngera breytingu og er meðalhófs gætt?

Í fyrsta lagi þarf ríkisaðstoð vegna uppbyggingar á ljósleiðaranetum að uppfylla skilyrði um samrýmanleikamat, í öðru lagi þarf verkefnið að vera þannig gert að það hafi í för með sér „gagngera breytingu“ og í þriðja lagi þarf að sýna fram á að meðalhófs sé gætt við ráðstafanir.

Þegar komist er að þeirri niðurstöðu að ráðstöfun feli í sér ríkisaðstoð, þarf að skoða hvort aðstoðin teljist vera samrýmanleg framkvæmd EES-samningsins og er þá skoðað vægi hagsmuna þar sem kannað er hvort að jákvæð afleiðing aðstoðarinnar, til að ná fram sameiginlegum hagsmunum, vegi á móti hugsanlega neikvæðum áhrifum (e. „balancing test“), t.a.m. röskun á markaði og samkeppni. Hér þarf fyrst og fremst að huga að eftirfarandi atriðum:

Rannsókn á vægi hagsmuna:

- ✓ Framlag er ætlað að ná markmiðum í almannabágu.
- ✓ Ekki er hægt að veita þjónustu á markaðnum vegna markaðsbrests eða verulegs ójöfnuðar.
- ✓ Ríkisaðstoð sé viðeigandi stjórnþæki.
- ✓ Tilvist hvatningaráhrifa (e. „existence of incentive effect“).
- ✓ Aðstoðin takmarkast við það sem nauðsynlegt er.
- ✓ Aðstoðin hefur takmörkuð neikvæð áhrif.
- ✓ Gagnsæi við úthlutun ríkisstyrks.

Rannsaka útfærslu áformanna og hvort röskun á samkeppni sé takmörkuð:

- ✓ Ítarleg kortlagning á viðkomandi landsvæði og greining á útbreiðslu.
- ✓ Samráð við almenning.
- ✓ Valfrælsi sem byggir á samkeppni.
- ✓ Hagkvæmasta tilboði tekið út frá fjárhagslegum sjónarmiðum og gæðaviðmiðunum.
- ✓ Tæknilegt hlutleysi (e. „technological neutrality“).



- ✓ Notkun fyrirliggjandi innviða.
- ✓ Heildsöluaðgangur.
- ✓ Heildsölueftirlit.
- ✓ Eftirlit og endurgreiðsla (e. „claw-back mechanism“).
- ✓ Gagnsæi.
- ✓ Skýrslugjöf.

Rannsaka hvort fullnægjandi þjónusta sé til staðar á viðráðanlegu verði:

- ✓ Eru almennar markaðsaðstæður fullnægjandi?
- ✓ Stendur virkur aðgangur til boða?
- ✓ Eru aðgangshindranir á því svæði sem um ræðir?
- ✓ Hafa kvaðir stjórnvalds ekki reynst fullnægjandi til að vinna bug á vandamálinu?

Rannsaka hvort áformin stuðli að hraðri útbreiðslu NGA neta:

Mikilvægt er að sýna fram á að verkefnið sé byggt á raunverulegri rannsókn þar sem helstu vandamál svæðisins eru greind og hver sé hin „gagngera breyting“ verkefnisins. Hafa þarf í huga eftirfarandi atriði:

- ✓ Að skortur sé á innviðauppbyggingu til að fullnægja þörfum almennings og fyrirtækja á svæðinu.
- ✓ Að skortur sé á samkeppni – endurspeglast í háu verði, ófullnægjandi þjónustu og skorti á nýsköpun á svæðinu o.s.frv.
- ✓ Að núverandi net uppfylli ekki þarfir fyrirtækja, íbúa og stjórnsýslunnar á svæðinu.

Ef öll skilyrðin hér til hliðar eru uppfyllt varðandi *samrýmanleikamat* og *gagngera breytingu*, þarf að sýna fram á að *meðalhófs* sé gætt við ráðstöfunina.

Telji ESA vafa leika á um að öll skilyrðin séu uppfyllt er líklegast að stofnunin setji málið í gagngera athugun. Slíkt lengir málsmeðferðina umtalsvert og hætta er á að aðstoðin verði ekki talin samrýmanleg ríkisaðstoðarreglum EES-samningsins.

Við mat á *meðalhófi* er mikil áhersla lögð á að sýnt sé fram á að ríkisaðstoðin sé í samræmi við þarfir verkefnisins og að gætt sé meðalhófs við úthlutun ríkisaðstoðar ásamt því að dregið sé úr mögulegri röskun á samkeppni.

Ásamt ofangreindu þarf að :

- ✓ Veita viðeigandi upplýsingar um verkefnið (þ.e. markmið, lagagrundvöll, hönnun og skipulag, fjárhagsáætlun og fjármögnun á verkefninu, upphæð ríkisaðstoðar og hlutfall ríkisaðstoðar, tímaáætlun verkefnisins o.fl.)
- ✓ Huga að kortlagningu á fyrirliggjandi innviðum og rannsaka svæðið ítarlega: Láta í té markaðsgreiningu sem byggð er á viðeigandi rannsóknnum og upplýsingum (t.a.m. um fjarskiptafyrirtæki á svæðinu, aðgengi að neti, greinanet (e. „backhaul“) og innviðum svartra ljósleiðara (e. „dark fibre infrastructure“).



- ✓ Láta í té fullnægjandi upplýsingar varðandi aðferðir sem hafðar voru vegna samráðs við almenning og helstu niðurstöður þeirra:
 - Nöfn hagsmunaaðila sem veitt hafa svör.
 - Upplýsingar um núverandi og framtíðar ráðstafanir fyrir NGA.
- ✓ Upplýsa um ferli útboðsins:
- ✓ Undirstrika að um opið útboð sé að ræða.
- ✓ Undirstrika úthlutunarviðmið.

- ✓ Veita fullnægjandi upplýsingar um hvernig fyrirhugað er að hafa eftirlit og fyrirkomulag um endurgreiðslu.

Ef að ríkisaðstoð er samþykkt af hálfu ESA ber að gefa reglulega upplýsingar um lykilatriði verkefnisins til ESA og fara upplýsingarnar í gegnum fjármála- og efnahagsráðuneytið.

Síðast en ekki síst:

Mikilvægt er að sýnt sé fram á að ljósleiðaranet, hvar sem það kann að vera staðsett, styðjist við fyrirbyggjandi innviði með það að markmiði að koma í veg fyrir fjölföldun innviða og til að draga úr opinberu framlagi:

- ✓ Ef fullnægjandi upplýsingar um innviði sem þegar eru til staðar liggja fyrir og kannað hefur verið fulls tiltekið svæði, er undir flestum kringumstæðum í lagi að hefja verkefnið, eftir að búið er að hafa samband við viðeigandi stjórnvald.
- ✓ Veita upplýsingar um tæknilegt hlutleysi verkefnisins.
- ✓ Veita viðeigandi upplýsingar um fyrirhugaðan heildsöluaðgang (t.a.m. viðmiðunarverð o.s.frv.).



Áfangi 3 – Útboðsferli

Í útboðsferlinu þarf að vera til staðar greinargóð og nákvæm útlistun á verkefninu. Hér þarf að setja upp viðeigandi útboð sem á endanum leiðir til þess að viðeigandi aðili verður fyrir valinu. Með viðeigandi útboði er m.a. átt við að sveitarfélagið eða annar aðili þurfi á frumstigi áætlunargerðar fyrir verkefnið að taka afstöðu til þess hvort einungis uppbygging á passífa hlutanum (e. „*passive infrastructure*“) verði boðin út eða hvort rekstur netsins fylgi með. Í skýrslu PFS má finna fyrirmynd að hugsanlegum útboðsskilmálum fyrir hvora leið fyrir sig í viðaukum nr. 7 og 8.

Ásamt þessu þarf að velja það módel sem best fellur að verkefninu (opið eða takmarkað ferli, samkeppnislegt umhverfi).

Útboðsferlið getur tekið dágóðan tíma og því er mikilvægt að huga að slíku við gerð tímaáætlunar. Hér er gott að hafa í huga að fyrir minni verkefni getur verkefnið fallið undir minniháttar aðstoð, hópundanþágu eða rammakerfi sem þegar er til staðar og því þarf ekki endilega að uppfylla öll skrefin sem hér eru talin:

Skref 8:

Skilgreina mikilvægustu þætti verkefnisins sem þarf að bjóða út.

Dæmi um atriði fyrir útboð eru:

- ✓ Svæðið sjálft.
- ✓ Mögulegt landfræðilegt svæði.
- ✓ Tímaáætlanir fyrir verkefnið.
- ✓ [Innlegg frá sveitarfélaginu sjálfu].
- ✓ Verð sem er viðeigandi fyrir verkefnið.

Einblína þarf á tæknilegt hlutleysi – Það tryggir að ákvörðunin verði tekin út frá samkeppnislegum sjónarmiðum.

Hvati til þess að nota fyrirbyggjandi innviði á svæðinu kemur í veg fyrir ónauðsynlega tvöföldun og dregur úr opinberu framlagi.




<p>Skref 9:</p> <p>Hafa samkeppnislega þætti til hliðsjónar við gerð útbóðsins.</p>	<p>Lýsing á útbóðsgögnum og viðmiðunaraðferð sem stuðst verður við til að meta tilboðin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ T.d. tæknilegar aðferðir og framtíðarmöguleikar þess og sjálfbærni, svæðið sem á að þjóna, verð, þjónusta sem mun standa til boða og markaðssetning. <p>Hafa útbóðið eins opið og gagnsætt og mögulegt er og huga að meginreglum um opinber innkaup/útbóð.</p> <p>Huga að tímasetningum fyrir afhendingu tilboða.</p> <p>Vera til staðar til að svara fyrirspurnum frá bjóðendum.</p>
<p>Skref 10:</p> <p>Val á hagkvæmasta tilboðinu.</p>	<p>Styðjast við viðmið sem talin eru upp í skrefi 9 hér að ofan. Fara fram á frekari útlitun á upplýsingum á tilboðum bjóðanda.</p> <p>Taka hagkvæmasta tilboðinu. Ekki þarf þó eingöngu að horfa til lægsta verðs útbóðsins þar sem líta þarf á heildarmyndina m.t.t. gæðaviðmiða og meta eiginleika og kosti.</p>
<p>Skref 11:</p> <p>Gerð samnings.</p>	<p>Leggja á sérstakar skyldur/kvaðir á aðilann sem verður valinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mikilvægt er að hafa ákveðinn tímaramma á verkefninu, s.s að ef ekki er farið í verkefnið innan ákveðins tíma verði leitað annað. <p>Ákveðnar skuldbindingar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Skylda um opinn aðgang að heildsöluþjónustu ef útbóð felur jafnframt í sér rekstur netsins. ✓ Tryggja að útbreiðsla aukist markvert á þremur árum eða á þeim tíma sem gert er ráð fyrir ríkisaðstoð. ✓ Verðlagning sem uppfyllir samkeppnishæf skilyrði, þ.e. viðmiðunarverð sem sett eru af PFS. ✓ Nota fyrirbyggjandi innviði. <p>Eftirlitsskylda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kvöð um bókhaldslegan aðskilnað gerir eftirlit með áformum auðveldari. <p>Fyrirkomulag á endurgreiðslu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Endurgreiðslukerfi þarf að vera til staðar ef aðstoðarfjárhæð vegna verkefnis nemur hærra en 10 milljónum evra. ✓ <i>Dæmi um ofgreiddar bætur:</i> Ef t.a.m. eftirspurn eftir heildsöluaðgangi er meiri en upphaflega var áætlað eða kostnaður við að afhenda slíka þjónustu er lægri en áætlað var.



Áfangi 4 - Byggingarstig

Þegar búið er að ganga frá samningi við viðeigandi aðila getur áfangi 4 farið af stað, þ.e. byggingarstigið sjálft. Í töflunni hér fyrir neðan er farið yfir helstu þætti sem þarf að hafa í huga.

<p>Skref 12:</p> <p>Endurskipuleggja áherslur stýrinedndar.</p>	<p>Þörf fyrir að stýrinednd verkefnisins bæti við mikilvægum hagsmunaaðilum sem hafa áhuga á að koma að verkefninu t.a.m.:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Opinberir aðilar.✓ Sá aðili sem er valinn út frá útboðinu.✓ Aðrir aðilar sem gætu komið að verkinu. <p>Skýr útlistun á verkefnum stýrinedndarinnar, stjórn og yfirráð ásamt ákvörðunarferli, verkefnum og ábyrgð s.s.:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Verkefnastjóri sem t.a.m. ráðleggur verkkaupa varðandi val á lagnaleiðum, verktökum og efni til byggingar ljósleiðarakerfisins.✓ Eftirlitsaðili með framkvæmd verks sbr. byggingarfulltrúi.
<p>Skref 13:</p> <p>Koma á fót viðeigandi upplýsingasetri/gagnagrunni til að tryggja gagnsæi verkefnisins og svara fyrirspurnum.</p>	<p>Mikilvægt að safna saman upplýsingum frá íbúum og fyrirtækjum á svæðinu um hugmyndir og gengi byggingarstarfseminnar.</p> <p>Hægt að veita upplýsingar um aðgangskostnað o.s.frv. í gegnum:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Opinbera viðburði.✓ Internetið. <p>Hafa til staðar þjónustusetur fyrir viðskiptavinum þar sem hægt er að fá svör við spurningum og áhyggjum t.d. í tengslum við gróft skurða.</p>
<p>Skref 14:</p> <p>Styðja við aðilann sem valinn var til að nýta möguleg samlegðaráhrif og samnýtingu.</p>	<p>Dæmi:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Notkun á fyrirliggjandi innviðum þegar við á.✓ Þegar möguleiki er á samlegð með framkvæmdum á vegum veitufyrirtækja getur 36. gr. fjarskiptalaga komið til skoðunar. Ákvæðið heimilar tiltekna kostnaðarskiptingu, sem felur í sér að fjarskiptahlutinn beri einungis s.k. viðbótarkostnað miðað við heildarkostnað framkvæmdarinnar. 

<p>Skref 15:</p> <p>Styðja við aðilann sem valinn var til að fá nauðsynleg leyfi frá opinberum stofnunum.</p>	<p>Dæmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aðgangur að opinberri þjónustustarfsemi o.s.frv.
<p>Skref 16:</p> <p>Skipuleggja ítarlega heimildasöfnun um ferlið meðan á innviðauppbyggingunni stendur.</p>	<p>Dæmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Styðjast við viðeigandi landfræðileg gögn. ✓ Færa upplýsingar í miðlægan grunn.

Áfangi 5 - Rekstrarstig

Síðasti áfanginn er að hefja rekstur á netinu. Hér ber að nefna að ekki er nauðsynlegt að sveitarfélag annist sjálft rekstur á kerfinu.

<p>Skref 17:</p> <p>Aðstoð frá aðila sem var valinn.</p>	<p>Dæmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fjölga viðskiptavinum. ✓ Nýting á tæknilegum skilyrðum. ✓ Sjá um kvartanir notenda, o.s.frv.
<p>Skref 18:</p> <p>Tryggja skilyrði fyrir opnum aðgangi.</p>	<p>Eftirlit með samningaviðræðum milli aðilans sem var valinn og þriðja aðila sem krefst aðgangs að netinu sem taka á í notkun.</p> <p>Uppfylla ákveðin skilyrði til að mæta gagnsæis- og tilkynningar skilyrðum.</p> <p>Skylda til að veita þriðju aðilum upplýsingar um innviði (s.s. rör, götuskápa og ljósleiðara) og skulu upplýsingarnar vera uppfærðar reglulega (t.d. á 6 – 12 mán. fresti). Línubókhald er hér brýnt verkfæri.</p> <p>Ef þörf er á:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Málamiðlun þar sem farið yrði yfir mismunandi skoðanir. <p>Í hvert skipti sem sveitarfélag eða annar aðili óskar eftir að fá þriðja aðila til að innleiða og reka innviðauppbyggingu, verður valferlið að vera opið og gagnsætt.</p>



<p>Skref 18 frh.:</p> <p>Tryggja skilyrði fyrir opnum aðgangi.</p>	<p>Frá tæknilegu sjónarhorni eru tveir möguleikar sem myndu flokkast sem virkur heilsöluaðgangur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sundurgreining á innviðum. ✓ Bitastraumsaðgangur. <p>Virkur heilsöluaðgangur á að standa til boða í a.m.k. 7 ár.</p> <p>Uppfylla þarf skilyrði heilsöluaðgangs og sjá til þess að skilyrði um heilsöluverð séu tekin til greina.</p> <p>Ástæða fyrir heilsöluaðgangi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eykur valmöguleika viðskiptavina. - Samkeppnin verður meiri á svæðinu. - Komið í veg fyrir einokun.
<p>Skref 19:</p> <p>Mat á frekari uppbyggingu.</p>	<p>Dæmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skoða möguleika á frekari stækkun uppbyggingarinnar.
<p>Skref 20:</p> <p>Fjalla um fyrirkomulag á endurgjaldi og hafa reglulegt eftirlit.</p>	<p>Endurgjald:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mat á sérstökum skilyrðum varðandi fyrirkomulag endurgjalds ef ríkisaðstoð vegna verkefnisins fer yfir 10 milljónir evra. <p>Eftirlit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Á meðan á verkefninu stendur þarf að huga að reglulegu eftirliti. - Kvöð um bókhaldslegan aðskilnað gerir eftirlit með áformum auðveldari.



Upplýsingar í miðlægan gagnagrunn og skýrslugjöf til ESA við verklok:

Veita skal aðgang að gögnum og upplýsingum um verkefnið.

- ✓ Heildarákvörðun á samþykktri aðstoð (kerfis- eða einstaklingsaðstoð)
- ✓ Nafn aðstoðarþega.
- ✓ Upphæð ríkisaðstoðar.
- ✓ Aðstoðarhlutfall.
- ✓ Hvaða tækni er notuð við verkefnið.

Upplýsingar skulu varðveittar í a.m.k. tíu ár.

Allar ofangreindar upplýsingar eru gerðar aðgengilegar almenningi á gagnagrunni á vegum fjármála-og efnahagsráðuneytisins.



SAMANTEKT

Skipulag og landfræðilegt svæði

- ✓ Tilnefna umsjónarmann yfir verkefninu.
- ✓ Áætlun um ljósleiðarakerfi fyrir sveitarfélagið.
- ✓ Útbúa markaðsrannsókn.

Greining á eftirspurn á svæðinu

- ✓ Útbúa spurningalista til að kanna framboð og eftirspurn.
- ✓ Huga að mismunandi þörfum íbúa og fyrirtækja.

Skipulagsþarfir

- ✓ Safna saman bindandi tilboðum.
- ✓ Kanna mismunandi tæknimöguleika og rannsaka þá.
- ✓ Skilgreina hvar innviðir séu á svæðinu fyrir uppbyggingu ljósleiðarakerfis.

Huga að fjármagni og ríkisaðstoðarreglum

- ✓ Taka saman heildarkostnað og hver á að greiða hvað.
- ✓ Fylgjast með þróun á markaðinum og bera saman verð.
- ✓ Huga að atriðum sem geta lækkað kostnað.
- ✓ *Ef ríkisaðstoð:* Kanna hvort ríkisaðstoð samræmist ríkisaðstoðarreglum EES-samningsins.

Þróun á svæðisbundnum markmiðum

- ✓ Uppfæra reglulega skipulag.

Þróun á verkefni og áætlunargerð

- ✓ Kanna stöðu íbúa og fyrirtækja.
- ✓ Velja opinn markað - ýtir undir samkeppni.
- ✓ Frekari uppbygging á svæðinu.

Þróun í átt að uppbyggingu ljósleiðarakerfis

- ✓ Fylgja eftir tímaáætlun varðandi áfanga í uppsetningu og þróun.
- ✓ Lagfæra og hagræða tímaáætlun ef seinkun verður og upplýsa almenning.

Mat og breytingar

- ✓ Ganga úr skugga um að farið verði í framkvæmdir.



TENGILIÐIR

Hér að neðan hefur stofnunin tekið saman ákveðna tengiliði sem tengjast með einhverjum hætti þeim skrefum sem gátlistinn tiltekur. Þess ber að geta að ekki er um tæmandi talningu að ræða.

Póst- og fjarskiptastofnun **óskar** þó eftir að spurningar sem kunna að vakna í tengslum við uppbyggingu fjarskiptainniða verði beint að stofnuninni.

Póst- og fjarskiptastofnun (PFS)

 <http://www.pfs.is/>

Tengiliður: Guðmunda Áslaug Geirsdóttir

 gudmunda@pfs.is

Tengiliður: Halla María Sveinbjörnsdóttir

 halla@pfs.is

Eftirlitsstofnun EFTA (ESA)

 <http://www.eftasurv.int/>

Tengiliður: Ketill Einarsson

 kei@eftasurv.int

Fjármála- og efnahagsráðuneytið

 <http://www.fjarmalaraduneyti.is/>

Tengiliður: Haraldur Steinþórsson

 haraldur.steinthorsson@fjr.is

Tengiliður: Lilja Sturludóttir

 lilja.sturludottir@fjr.is

Innanríkisráðuneytið

 <http://www.innanrikisraduneyti.is/>

Tengiliður: Vera Sveinbjörnsdóttir

 vera.sveinbjornsdottir@irr.is

Fjarskiptasjóður

 <http://www.fjarskiptasjodur.is/>

Tengiliður: Ottó V. Winther

 otto.winther@irr.is

Samband íslenskra sveitarfélaga

 <http://www.samband.is/>

Tengiliður: Anna G. Björnsdóttir

 anna.g.bjornsdottir@samband.is

Ríkiskaup

 <http://www.rikiskaup.is/>

Tengiliður: Katrín Arnórsdóttir

 katrin.arnorsdottir@rikiskaup.is



HEIMILDIR

Skýrsla Póst- og fjarskiptastofnunar, Leiðbeiningar um uppbyggingu ljósleiðaraneta og ríkisaðstoðarreglur EES, október 2014.

Lög um Evrópska efnahagssvæðið, nr. 2/1993

Lög um framkvæmd útboða, nr. 65/1993

Lög um Póst- og fjarskiptastofnun, nr. 69/2003

Lög um fjarskipti, nr. 81/2003

Lög um opinber innkaup, nr. 84/2007

Tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins 2004/18/EB um samræmingu reglna um útboð og gerð opinberra verksamninga, vörusamninga og þjónustusamninga

Reglugerð um notkun staðlaðra eyðublaða við birtingu opinberra útboðsauglýsinga samkvæmt lögum um opinber innkaup, nr. 441/2013

Þingsályktanir:

Þingsályktun um fjögurra ára fjarskiptaáætlun fyrir árin 2011-2014, sjá eftirfarandi vefslóð: <http://www.althingi.is/altext/141/s/0592.html>

Þingsályktun um tólf ára fjarskiptaáætlun fyrir árin 2011-2022, sjá eftirfarandi vefslóð: <http://www.althingi.is/altext/141/s/0593.html>

Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2014-2017, sjá eftirfarandi vefslóð: <http://www.althingi.is/altext/143/s/pdf/1083.pdf>

Leiðbeinandi reglur ESA 2013, Application of state aid rules in relation to rapid deployment of broadband networks, sjá vefslóð: http://www.eftasurv.int/media/state-aid-guidelines/Consolidated_version_Application_of_state_aid_rules_in_relation_to_rapid_deployment_of_broadband_networks.pdf. Sjá íslenska þýðingu: EES-viðbætur við Stjórnartíðini Evrópusambandsins, árg. 21 nr. 21, 8.5.2014, bls.1, *Beiting reglna um ríkisaðstoð í tengslum við ráðstafanir til að hraða útbreiðslu breiðbandsnetna*, sjá vefslóð: <http://www.efta.int/sites/default/files/documents/eea-supplements/icelandic/2014-is/su-nr-27-is-08-05-2014.pdf> (Þess ber að geta að frumheimildin er ávallt sú sem miða skal við.)

Ákvarðanir Póst- og fjarskiptastofnunar (PFS):

Ákvörðun PFS nr. 21/2014, dags. 13. ágúst 2014, *um útnefningu fyrirtækis með umtalsverðan markaðsstyrk og álagningu kvaða á heildsölumarkaði fyrir aðgang að heimtaugum (M4) og bitastraumi (M5)*.

Kortlagning:

Hugsanleg fyrirmynd af kortlagningu, sjá vefslóð: <http://bredbandskartan.pts.se/>



Eyðublað vegna hópundanþágu:

Fjármála-og efnahagsráðuneytið,
„Annex II – Information regarding
State aid exempt under conditions of
this Regulation“. Sjá vefslóð:
[http://www.fjarmalaraduneyti.is/media/
rit2014/GBER-annex-II.doc](http://www.fjarmalaraduneyti.is/media/rit2014/GBER-annex-II.doc)

Heimildir af netinu:

Bredbandsforums Kommunsgrupp,
Bredbandsguiden en handbok för
kommuner, (Sveriges Kommuner och
Landsting, Bredbandsforum 2012), sjá
vefslóð:

[http://www.bredbandivarldsklass.se/O
m-Bredbandsforum/Vara-
arbetsgrupper/Kommungruppen/Bredb
andsguiden/](http://www.bredbandivarldsklass.se/Om-Bredbandsforum/Vara-arbetsgrupper/Kommungruppen/Bredbandsguiden/)

Commission, *Guide to broadband
investment*, (European Union, Regional
Policy, september 2011), sjá vefslóð:
[http://ec.europa.eu/regional_policy/sou
rces/docgener/presenta/broadband2011
/broadband2011_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/broadband2011/broadband2011_en.pdf)

Elixmann, Dieter og Neumann Karl-
Heinz, *The broadband State aid rules
explained An eGudie for Decision
Makers*, (Wik Consult 2013), sjá
vefslóð:

[http://ec.europa.eu/digital-
agenda/en/news/handbook-decision-
makers-broadband-state-aid-rules-
explained](http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/handbook-decision-makers-broadband-state-aid-rules-explained)

Upplýsingar af bredbandsforum, sjá
vefslóð:

<http://www.bredbandivarldsklass.se/> ;
[http://www.bredbandivarldsklass.se/O
m-bredband/](http://www.bredbandivarldsklass.se/Om-bredband/)

Vísindavefurinn, *Hvað er ljósleiðari*,
sjá vefslóð:

[http://www.visindavefur.is/svar.php?id
=2610](http://www.visindavefur.is/svar.php?id=2610)

