

Netmáli	Tenging	
D4	01.07.2023	Útg. 1.0

## Tenging vinnsluaðila við flutningskerfi Landsnets

### 1. Inngangur

- 1.1 Skilmálar þessir eru settir á grundvelli raforkulaga nr. 65/2003 með síðari breytingum og reglugerð nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga.
- 1.2 Skilmálar þessir lýsa því ferli og verklagi sem viðhaft er þegar vinnsluaðili óskar eftir tengingu vinnslueiningar við flutningskerfi raforku og allt þar til vinnslueining hefur verið tengd flutningskerfi raforku. Skilmálarnir ná bæði yfir nýjar tengingar og aukið eða breytt umfang tengingar sem þegar er til staðar. Ferli við tengingu vinnslueiningar felur í sér forathugun og formlegar viðræður um gerð tengisamnings. Einnig eru skilgreindar þær forsendur sem þurfa að vera til staðar til þess að tengisamningur vegna nýrrar eða aukinnar framleiðslu vinnslueiningar komi til framkvæmdar.
- 1.3 Jafnframt er skilgreint í skilmálum þessum hvaða viðmið beri að leggja til grundvallar þegar beita þarf undantekningarákvæði 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga er felur í sér heimild til þess að synja nýjum aðilum um aðgang að flutningskerfinu á grundvelli sjónarmiða um flutningsgetu, öryggi og gæði kerfisins.
- 1.4 Skilmálar þessir hafa verið samþykktir af Orkustofnun sbr. 6 mgr. 9. gr. raforkulaga.

### 2. Skilgreiningar

Eftirfarandi skilgreiningar gilda fyrir skilmála þessa:

- 2.1 *Forathugun* er könnun á því hvað þurfi til svo hægt verði að tengja fyrirhugaða vinnslueiningu við flutningskerfi raforku eða hvort aukin framleiðsla í vinnslueiningu sem þegar er tengd flutningskerfinu krefjist breytinga á tengingu. Forathugun er án skuldbindinga af hálfu Landsnets og þess vinnsluaðila sem óskar forathugunar.
- 2.2 *Formlegar samningaviðræður* eru tvískipt ferli þar sem fyrri hluti ferlis felur í sér að væntanlegur vinnsluaðili veitir Landsneti upplýsingar um fyrirhugað verkefni þ.m.t. umfang, tímaáætlun og tæknilega útfærslu þess auk annarra þátta sem þýðingu hafa fyrir tengingu við flutningskerfi raforku. Þessi upplýsingaöflun miðar að því að hægt sé að skilgreina tengingu væntanlegrar vinnslueiningar með nákvæmum hætti. Að lokinni skilgreiningu tengingar hefst eiginleg gerð tengisamnings vinnslueiningar við flutningskerfið. Felur það ferli m.a. í sér áreiðanleikakönnun á framkvæmdaraðila ásamt viðræðum um ábyrgðir vegna tengingar og undirbúnings framkvæmda við hana. Tengisamningur er skuldbindandi fyrir báða aðila að teknu tilliti til fyrirvara sem kunna að vera á gildistöku tengisamnings.
- 2.3 *Tengisamningur vinnslueiningar* er samningur flutningsfyrirtækis við vinnslufyrirtæki, um tengingu vinnslueiningar við flutningskerfið, flutning raforku, mælingu raforku og aðra þjónustu tengda afhendingarstað raforkunnar.
- 2.4 *Vinnslueining* er mannvirki sem notað er til vinnslu raforku og hefur þá skilgreiningu sem tilgreind er skilmála D1 um tæknilegar kröfur til vinnslueininga.
- 2.5 *Rekstur vinnslueiningar* er spennusetning og rekstur vinnslueiningar í samræmi við gildandi tengisamning vinnslueiningar.

Að öðru leyti er vísað til skilgreininga raforkulaga nr. 65/2003, reglugerða settra á grundvelli þeirra og gildandi netmála Landsnets.

### 3. Almenn

- 3.1 Hlutverk og skyldur Landsnets eru skilgreindar í III. kafla raforkulaga nr. 65/2003. Meginhlutverk Landsnets er að annast rekstur flutningskerfis raforku og ber fyrirtækinu að byggja flutningskerfið upp á hagkvæman hátt að teknu tilliti til öryggis, skilvirkni, áreiðanleika afhendingar og gæða raforku, sbr. einkum 1. mgr. 9. gr. raforkulaga. Í rekstri

Netmáli	Tenging	
D4	01.07.2023	Útg. 1.0

flutningskerfisins felst m.a. að tengja alla sem eftir því sækjast við flutningskerfið, enda uppfylli þeir tæknileg skilyrði fyrir því og greiði tengigjald samkvæmt ákvæðum í gjaldskrá. Fjallað er um tæknilegar kröfur til vinnslueininga í netmála D.1.

- 3.2 Í kerfisáætlun sem Landsnet leggur a.m.k. annað hvert ár fyrir Orkustofnun skal gera grein fyrir áætlun um uppbyggingu flutningskerfisins, sbr. 9. gr. a. í raforkulögum nr. 65/2003. Kerfisáætlun skiptist í tímasetta langtímaáætlun um fyrirhugaða uppbyggingu til næstu tíu ára og framkvæmdaáætlun til næstu þriggja ára sem gerir grein fyrir fjárfestingum sem þegar hafa verið ákveðnar og tímaáætlun um hvernig ráðist verður í þær. Kerfisáætlun skal byggja á raunhæfum sviðsmyndum um þróun raforkuframleiðslu og raforkunotkunar. Lögbundið samráðsferli raforkulaga vegna málsmeðferðar kerfisáætlunar er mikilvægt fyrir vinnu við kerfisáætlun. Athugasemdir við áætlunina og upplýsingar um fyrirætlanir núverandi og væntanlegra viðskiptavina Landsnets um breytingu á raforkuframleiðslu þ.m.t. áætlanir um fyrirhugaða tengingu nýrrar raforkuvinnslu eða áætlanir um breytta raforkunotkun eru þýðingarmiklar til þess að hægt sé að gera kerfisáætlun sem best úr garði.

3.3 .

#### 4. Forathugun

- 4.1 Að ósk aðila sem hyggst reisa nýja vinnslueiningu sem tengjast mun flutningskerfi raforku beint eða hyggst bæta við afkastagetu vinnslueiningar sem þegar er tengd flutningskerfinu framkvæmir Landsnet forathugun á því hvort og hvaða breytingar eða viðbætur þurfi að gera á flutningskerfinu til þess að verða við óskum viðkomandi. Jafnframt miðar forathugun að því að skýra m.a. með vísan til gildandi skilmála hvaða skilyrði fyrirhuguð vinnslueining þarf að uppfylla til þess að verða tengd flutningskerfi raforku.
- 4.2 Til þess að hægt sé að framkvæma forathugun þarf væntanlegur framkvæmdaraðili að láta Landsneti í té lýsingu á fyrirhuguðu verkefni þar sem fram komi meginþættir fyrirhugaðrar framkvæmdar s.s. staðsetning, aflmörk og hvaða orkulind er fyrirhugað að verði virkjuð og með hvaða hætti.
- 4.3 Niðurstöður forathugunar fela í sér lýsingu þeirra möguleika til tengingar sem til greina koma og gefa grófa mynd af umfangi og framkvæmdaþörf. Niðurstöður forathugunar eru afhentar þeim sem þeirra óskar án endurgjalds.

#### 5. Formlegar samningaviðræður - gerð tengisamnings

- 5.1 Leiði forathugun til þess að framkvæmdaraðili telji verkefni fýsilegt og stefni að tengingu við flutningsnetið taka við formlegar samningaviðræður milli aðila. Formlegar samningaviðræður hefjast með því að framkvæmdaraðili skilgreinir í samráði við Landsnet með nákvæmum hætti alla meginþætti tengingar sem óskað er eftir. Landsnet ber ábyrgð á því að skilgreina hvaða upplýsingar er nauðsynlegt að framkvæmdaraðili veiti svo hægt sé að meta stöðu verkefnis og framkvæma nauðsynlegar greiningar. Ábyrgð á upplýsingagjöf er á framkvæmdaraðila. Á þessu stigi fer jafnframt fram kostgæfnisathugun á fjárhagslegri og tæknilegri getu framkvæmdaraðila.
- 5.2 Þeir þættir sem skilgreina þarf á þessu stigi ferlisins eru:

Netmáli	Tenging	
D4	01.07.2023	Útg. 1.0

- 5.2.1 Fyrirhuguð staðsetning vinnslueiningar og tengingar hennar við flutningskerfið.
- 5.2.2 Nákvæm áætlun um hvernig fyrirhugað er að vinnslueining uppfylli tæknilegar kröfur til vinnslueininga sbr. netmála D1.
- 5.2.3 Upplýsingar um áætlaða raforkuframleiðslu vinnslueiningar bæði hvað varðar afl og orku auk annarra upplýsinga sem nauðsynlegar kunna að vera svo hægt sé að ákveða fyrirkomulag tengingar.
- 5.2.4 Uppbyggingaráætlun sem tilgreinir tímasetningu fyrirhugaðrar uppbyggingar vinnslueiningar.
- 5.2.4 Jafnframt þurfa upplýsingar um breytingar sem kunna að verða á verkefninu sem og þróun þess m.t.t. efnisatriða tengisamnings sem talin eru upp í greinum 5.2 og 5.3 þessa skilmála auk annarra atriða sem máli kunna að skipta að berast Landsneti jafnskjótt og slíkar upplýsingar liggja fyrir.
- 5.3 Að lokinni skilgreiningu og afmörkun verkefnis hefst eiginleg gerð tengisamnings. Í tengisamningi skal kveðið á um réttindi og skyldur aðila með hliðsjón af III. kafla raforkulaga nr. 65/2003, reglugerðum settum á grundvelli raforkulaga og gildandi skilmálum Landsnets eftir því sem við getur átt.
- 5.3.1 Meðal þeirra atriða sem tengisamningur skal ná til eru tengifyrirkomulag og skilgreining á afhendingarstað sem samningurinn nær til, viðskiptaskilmálar þ.m.t. ákvæði um efnatryggingu, vanefndaúrræði, ákvæði um tiltekna flutningsrýmd sem vinnsluaðili muni geta nýtt, samningsákvæði um viðbrögð við óviðráðanlegum atvikum, ákvæði um afhendingarrof og takmarkanir, ákvæði um skaðabótaábyrgð auk annarra atriða sem samningsaðilar verða ásáttir um.
- 5.3.2 Í tengisamningi skal kveðið á um á hvaða tímamarki raforkuflutningur í samræmi við ákvæði samningsins muni hefjast. Einnig skal kveðið á um hámarkstíma sem liðið getur frá því að samningur er gerður og þar til flutningur raforku samkvæmt samningnum skal vera hafinn svo samningurinn haldi gildi sínu. Heimilt er að kveða á um að hægt sé að framlengja gildistíma flutningssamnings umfram samningsbundið tímamark upphafs flutnings samkvæmt samningi enda þótt flutningur raforku sé ekki hafinn að því tilskyldu að greiðsluskylda flutningsgjalds raforku hefjist á tilteknu tímamarki sem tilgreina skal í flutningssamningi.
- 5.4 Til þess að ákvæði tengisamnings öðlist gildi þarf auk annarra fyrirvara sem í tengisamningi kunna að vera, eftirfarandi að vera uppfyllt:
- 5.4.1 Framkvæmdaraðili hafi greitt tengigjald samkvæmt gjaldskrá og sett Landsneti tryggingu í samræmi við ákvæði tengisamnings. Slíkri tryggingu er ætlað að halda Landsneti skaðlausu vegna fjárfestinga sem ráðist hefur verið í vegna tengingar viðkomandi vinnslueiningar ef ekki verður af tengingu þrátt fyrir gerð tengisamnings.
- 5.4.2 Staðfest sé að öll lagaleg skilyrði fyrir byggingu og starfrækslu vinnslueiningar önnur en virkjunarleyfi skv. II. kafla raforkulaga nr. 65/2003 séu til staðar.
- 5.5 Þegar tengisamningur hefur tekið gildi hefst rekstur og gilda ákvæði tengisamnings um það viðskiptasamband sem þá er komið á milli rekstraraðila og Landsnets.

## **6. Beiting undantekningarákvæðis síðari málsliðar 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga**

- 6.1 Þegar upp koma þær aðstæður að beita þurfi undantekningarákvæði síðari málsliðar 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga skal Landsnet tilkynna þeim aðilum sem hagsmuna eiga að gæta

Netmáli	Tenging	
D4	01.07.2023	Útg. 1.0

vegna þessa skriflega um að fyrirsjáanlegt sé að beita þurfi ákvæðinu og að synja þurfi einum eða fleirum um tengingu. Jafnframt skal framangreint kynnt á heimasíðu Landsnets og öllum sem telja sig eiga hagsmuna að gæta gefinn kostur á að koma sjónarmiðum sínum að og óska tengingar hafi það ekki þegar verið gert.

- 6.2 Komi til þess að beita þurfi undantekningarákvæði síðari málslíðar 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga þurfa fyrirhugaðar framkvæmdir sem til greina koma þegar valið er á milli framkvæmda að uppfylla skilyrði greinar 5.4.2 að framan. Auk þess þarf að liggja fyrir staðfesting á að framkvæmdaraðili geti lagt fram efndatryggingu sbr. grein 5.4.1 að framan.
- 6.3 Framkvæmdaraðili fyrirhugaðrar vinnslueiningar þarf jafnframt að leggja eftirfarandi fram:
- 6.3.1 Ítarlegt mat þriðja aðila (verkfræðistofu eða annars viðeigandi ráðgjafa) á afkastagetu þess orkugjafa sem fyrirhuguð virkjun byggir orkuvinnslu sína á.
- 6.3.2 Rekstraráætlanir sem greini með nákvæmum hætti áætlaða vinnslu virkjunar, þ.m.t:
- i. áætlanir sem sýni áætlaða vinnslu á mismunandi tímabilum (m.a. sveiflu milli árstíða ef við á) með eins nákvæmum hætti og unnt er,
  - ii. greint sé frá hvort áætlað sé að raforkan verði seld á markaði eða hvort gerðir verði samningar um ráðstöfun orkunnar fyrirfram og skal þá greina frá tímalengd og öðrum þáttum samninga er áhrif geta haft á starfrækslu flutningskerfis raforku,
  - iii. Eftir því sem tók eru á skal greint frá því hvar álag á móti vinnslu verður staðsett í flutningskerfi Landsnets.
- 6.3.3 Upplýsingar um önnur atriði tengd rekstri fyrirhugaðrar vinnslueiningar sem Landsnet telur að skipt geti máli við val á milli virkjunaraðila.
- 6.4 Við beitingu undantekningarákvæðis 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga skal veita þeim vinnsluaðila forgang sem Landsnet telur sýnt að hagkvæmast sé fyrir Landsnet að tengjast. Meta skal hagkvæmni tenginga með sömu aðferð og notuð er til að meta hvort komi til greiðslu kerfisframlags við nýja tengingu. Sjá aðferð og sýnidæmi í skilmála D3. Við mat þetta skal tekið tillit til væntra tekna af viðkomandi vinnslueiningum yfir það tímarskeið sem Landsnet telur líklegt sú takmörkun á flutningsgetu í flutningskerfi raforku sem veldur því að ekki er fært að tengja alla sem eftir því leita muni vara.
- Sú tenging sem hefur hæsta núvirta sjóðstreymið að frádregnum fjárfestingakostnaði nýtur forgangs við tengingu flutningskerfið. Heimilt er að leggja mat á það hvort samrekstrarsamningar við aðrar vinnslueiningar geti breytt niðurstöðu forgangsroðunar við tengingu.
- Einnig skal tiltaka kostnað við niðurrif eldri virkja ef við á og afskriftir vegna þeirra. Áætla skal hvaða áhrif framkvæmdin hefur á magn flutningstapa eftir því sem mögulegt er. Einnig skal taka fram hver arðsemi eigin fjár framkvæmdar og arðsemi heildarfjármagns framkvæmdar er í samræmi við ákvæði 8. gr. reglugerðar nr. 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku.
- Eftir því sem við á skal leggja mat á það hvort starfræksla mismunandi vinnslueininga leiði af sér mismikinn kostnað við að viðhalda viðunandi öryggi flutningskerfisins, áreiðanleika afhendingar og gæða raforku. Skal þá taka til greina kostnað sem felst í nauðsynlegum búnaði til að tryggja að flutningskerfið verði ekki fyrir rekstrarvandamálum, t.d. vegna tíðni, spennu eða yfirtóna.
- Í tengisamningi sem gerður er eftir beitingu undantekningarákvæðis 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga við þann virkjunaraðila sem veittur er forgangur til tengingar skal kveðið á um greiðsluskylda til greiðslu flutningsgjalds vegna raforkuflutnings hefjist á þeim degi sem

Netmáli	Tenging	
D4	01.07.2023	Útg. 1.0

miðað er við í hagkvæmniútreikningnum, óháð því hvenær rekstur viðkomandi vinnslueiningar hefst. Þetta á þó ekki við ef flutningsrýmd sú sem nýta á samkvæmt flutningssamningi er af einhverjum orsökum ekki tiltæk.

Markmiðið skal vera að sú takmarkaða flutningsgeta sem til ráðstöfunar er nýttist eins vel og kostur er.

Vinnsluaðili þarf jafnframt að standast kostgæfnisathugun á fjárhagslegum burðum vegna þess verkefnis sem leiðir til þess að beita þurfi undantekningarákvæði síðari málsliðar 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga.

- 6.5 Ákvörðun Landsnets um að synja nýjum aðila um aðgang að flutningskerfinu á grundvelli þeirra sjónarmiða sem rakin eru í 1. tl. 3. mgr. 9. gr. raforkulaga skal vera skrifleg og rökstudd. Jafnframt skal koma fram eftir því sem kostur er með hvaða hætti og innan hvaða tíma megi gera breytingar á kerfinu til þess að unnt sé að tengja viðkomandi aðila (vinnslueiningu).