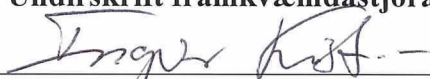


Árleg skýrsla flugveðurþjónustu 2018

Ingvar Kristinsson
Björn Sævar Einarsson
Elín Björk Jónasdóttir

Árleg skýrsla flugveðurþjónustu 2018

Ingvar Kristinsson, Björn Sævar Einarsson og Elín Björk Jónasdóttir
Veðurstofu Íslands

Skýrsla nr. VÍ 2019-005	Dags. Júní 2019	ISSN: 1670-8261	Opin <input checked="" type="checkbox"/> Lokuð <input type="checkbox"/> Skilmálar:
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: Árleg skýrsla flugveðurþjónustu 2018		Upplag: 6 Fjöldi síðna: 21	
Höfundar: Ingvar Kristinsson, Björn Sævar Einarsson, Elín Björk Jónasdóttir.		Framkvæmdastjóri sviðs: Ingvar Kristinsson	
		Verkefnisstjóri:	
		Verknúmer: 3611-0-0001	
Gerð skýrslu/verkstig:		Málsnúmer: 2019-0136	
Unnið fyrir: Samgöngustofu			
Samvinnuaðilar:			
Útdráttur: Í skýrslunni er tekið saman yfirlit um frammistöðu flugveðurþjónustunnar á árinu 2018. Farið yfir veitta þjónustu á árinu og helstu atriði sem höfðu áhrif á framkvæmd hennar. Í lokinn er tekin saman kostnaður vegna flugveðurþjónustunnar fyrir alþjóðaflugið ásamt áætlun fyrir árið 2019.			
Lykilorð: Flugveðurþjónusta, ársskýrsla		Undirskrift framkvæmdastjóra sviðs: 	
		Undirskrift verkefnisstjóra:	
		Yfirfarið af: SG	

Efnisyfirlit

1	STARFSEMI FLUGVEÐURÞJÓNUSTU.....	7
1.1	Flugvallarspá (TAF).....	7
1.2	Aðrar flugveðurspár.....	7
1.3	Veðurathuganir 2018.....	8
1.4	Vöktun Reykjavík FIR/CTA og útgáfa viðvarana.....	8
1.5	Veður- og óskumælingar.....	9
1.6	Miðlun upplýsinga til notenda.....	9
2	MAT Á ÞJÓNUSTUSTIGI OG GÆÐUM VEITTRAR ÞJÓNUSTU.....	10
3	MAT Á VEITTU ÖRYGGISSTIGI.....	11
4	FRAMMISTAÐA FLUGVEÐURÞJÓNUSTU.....	12
4.1	Afhendingarvísar flugveðurþjónustu.....	12
4.1.1	Metar.....	12
4.1.2	Flugvallarspár TAF - afhendingarvísar.....	13
4.1.3	Flugveðurskilyrði yfir Íslandi - afhendingarvísir.....	13
4.1.4	REG QNH.....	14
4.2	Gæðavísar flugveðurþjónustu.....	14
4.2.1	TAF BIKF – Gæðavísar.....	15
4.2.2	TAF BIRK – Gæðavísar.....	16
4.2.3	TAF BIAR – Gæðavísar.....	17
4.2.4	TAF BIEG – Gæðavísar.....	18
4.2.5	Samantekt úrbótaverkefna.....	19
5	ÞRÓUN OG BREYTINGAR Á STARFSEMI OG INNVIÐUM.....	19
6	MANNAUÐUR OG STARFSMANNAMÁL.....	19
6.1	Mannauður.....	19
6.2	Sí- og endurmenntun.....	19
7	SAMSKIPTI VIÐ NOTENDUR.....	20
8	ÁRSUPPGJÖR OG VIÐSKIPTAÁÆTLUN NÆSTA ÁRS.....	20
8.1	Alþjóðaflugþjónusta VÍ fyrir ICAO 2018 og áætlun 2019.....	21
8.2	Flugveðurþjónusta við innlenda flugstarfsemi.....	21

1 Starfsemi flugveðurþjónustu

Flugveðurþjónusta Veðurstofu Íslands var með hefðbundnu sniði á árinu 2018. Þjónusta var veitt allan sólarhringinn og var fjöldi starfsmanna óbreyttur við veitingu þjónustunnar, eða um 25 stöðugildi. Eftirtaldir þjónustubættir voru veittir:

1.1 Flugvallarspá (TAF)

Flugvöllur	ICAO auðkenni	Lengd gildistíma	Fjöldi útgefina spáa 2018 (áætlað/raun)	Fjármögnun (sjá skýringar í kafla 8)
Keflavík	BIKF	24 klst	2.920/2.986	A
Reykjavík	BIRK	24 klst	2.920/2.985	A
Akureyri	BIAR	24 klst	2.920/2.948	B
Egilsstaðir	BIEG	24 klst	2.920/2.963	B
Ísafjörður	BIIS	9 klst	1.460/1.615	B
Bíldudalur	BIBD	9 klst	1.098/721*	B
Húsavík	BIHU	9 klst	1.460/1424*	B
Höfn í Hornafirði	BIHN	9 klst	1.460/993*	B
Vestmannaeyjar	BIVM	9 klst	1.460/1.562	B

* Fjöldi útgáfutíma ræðst í sumum tilfellum af opnunartíma og starfsemi flugvallar.

1.2 Aðrar flugveðurspár

Spátegund	Fjöldi útgefina spáa (áætlað/raun)	Fjármögnun (sjá skýringar í kafla 8)
Flugveðurskilyrði yfir Íslandi	1.095/1.095	B
REG QNH	2.920/2.919	B

1.3 Veðurathuganir 2018

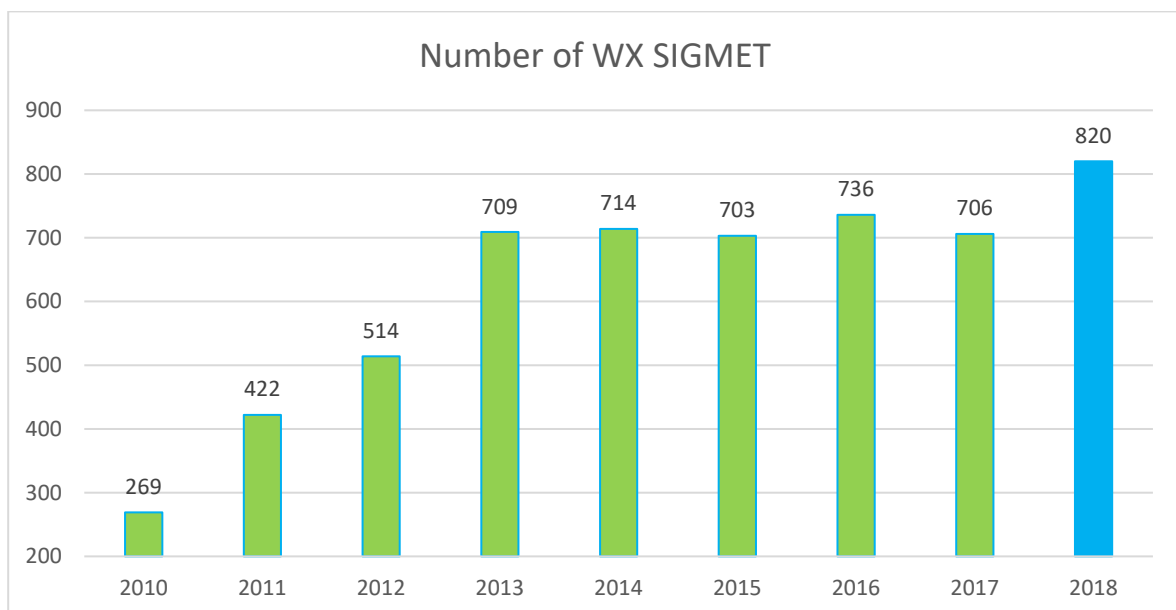
Flugvöllur	ICAO auðkenni	Tegund athugunar*	Fjöldi útgefina athugana (áætlað/raun)	Fjármögnun (sjá nánar kafla 8)
Keflavík	BIKF	METAR	17.520/17.732	A
Keflavík	BIKF	SYNOP	2.920/2.920	A
Reykjavík	BIRK	METAR	8.760/9.070	B
Bolungarvík	Utan flugvallar	SYNOP	2.920/2.920	A
Höfn í Hornafirði	Utan flugvallar	SYNOP	2.920/2.920	A

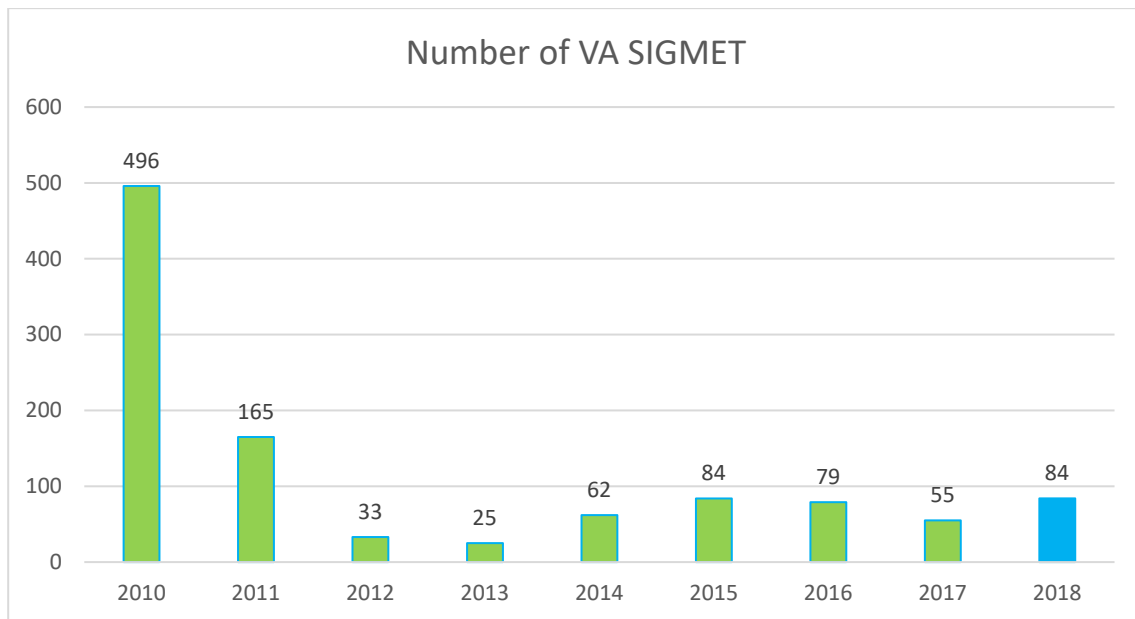
Á árinu voru settar upp sjálfvirkar fjölþátta veðurstöðvar á Höfn og í Bolungarvík. Mannaðar athuganir lögðust af frá og með 1. janúar 2019.

1.4 Vöktun Reykjavík FIR/CTA og útgáfa viðvarana

Íslenska flugstjórnar- og flugupplýsingasvæðið er undir stöðugri vöktun m.t.t. veðurfyrirbæra sem geta skapað hættu fyrir flug, sem og eldgosaösku. Gefnar eru út SIGMET viðvaranir þegar þurfa þykir.

Alls voru á árinu 2018 gefnar út 820 SIGMET viðvaranir vegna hættulegra veðurfyrirbæra innan íslenska svæðisins. Óvenju vindasamt var í febrúar 2018 sem skýrir að stórum hluta fjölgun í útgáfu SIGMET viðvarana vegna veðurs. SIGMET viðvaranir vegna eldgosaösku voru hins vegar 84 talsins, en allar voru þær tilkomnar vegna reglubundinna viðbragðsæfinga.





Á árinu var haldinn stór VOLCEX æfing sem skýrir aukningu á VA SIGMETum á árinu.

1.5 Veður- og öskumælingar

Staðsetning	Mælitækni	Tíðni mælinga	Fjármögnun (sjá nánar kafla 8)
Miðnesheiði á Reykjanesi	Veðursjá	5 mínútna fresti frá 24.04.2018 áður 15 mínútna fresti	C
Teigsbjarg	Veðursjá	5 mínútna fresti frá 24.04.2018 áður 15 mínútna fresti	A
Keflavíkurflugvöllur	LIDAR	Símæling	A
Mobile_radar_1	Hreyfanleg veðursjá	Eftir þörfum	A
Mobile_radar_2	Hreyfanleg veðursjá	Eftir þörfum	A
Mobile_LIDAR	LIDAR	Eftir þörfum	A
Mobile_radiosonde	TEMP	Eftir þörfum	A

1.6 Miðlun upplýsinga til notenda

Öllum spám, athugunum og viðvörðunum er miðlað til notenda, ýmist í gegnum vef Veðurstofunnar, í gegnum AFTN eða með öðrum leiðum sem um er samið.

2 Mat á þjónustustigi og gæðum veittrar þjónustu

Við veitingu flugveðurþjónustu samkvæmt starfsleyfi IS/ANSP/002 ber Veðurstofu Íslands og starfsmönnum hennar að fylgja eftirfarandi kröfum:

- Lög nr. 70/2008 um Veðurstofu Íslands.
- Lög nr. 142/2004 um veðurþjónustu.
- ICAO Agreement on the Joint Financing of Certain Air Navigation Services in Iceland (1956) as amended by the Montreal Protocol of 1982 (JFA).
- Samningur milli Isavia ohf og Veðurstofu Íslands um veðurþjónustu vegna flugleiðsögu, ásamt viðaukum
- Reglugerð nr. 1129/2014 um starfsleyfi flugleiðsöguþjónustu og rekstrarstjórnun flugumferðar.
- Framkvæmdareglugerð framkvæmdastjórnarinnar (ESB) nr. 1035/2011 um sameiginlegar kröfur vegna veitingar flugleiðsöguþjónustu.
- Reglugerð nr. 771/2010 um veitingu veðurþjónustu fyrir flugleiðsögu.
- Reglugerð nr. 750/2016 um flugvernd.
- ICAO Doc 9634 – North Atlantic (NAT) Air Navigation Plan
- Reglugerð nr. 900/2017 um tilkynningu atvika í almenningsflugi sem og greiningu á og eftirfylgni með þeim.
- EC Regulation No. 550/2004 on the provision of air navigation services in the single European sky.
- Reglugerð framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 482/2008 um kerfi til að tryggja öryggi hugbúnaðar sem veitendur flugleiðsöguþjónustu munu taka í notkun.
- Lög nr. 77/2000 um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga.
- Upplýsingalög nr. 140/2012.

Að auki fylgir Veðurstofan stöðlum og verkferlum ICAO og WMO við veitingu þjónustunnar.

Veðurstofan starfrækir stjórnunarkerfi sem miðar að því að tryggja eftir fremsta megni gæði veittrar þjónustu. Er það gert með reglubundnum innri úttektum, vottunarúttekt að hálfu British Standard Industry (BSI) og starfsleyfisúttektum Samgöngustofu Íslands.

Veðurstofan mælir gæði þjónustunnar þar sem því er við komið og er nánar fjallað um niðurstöður þeirra mælinga í kafla 4. Jafnframt er gerð grein fyrir samskiptum Veðurstofunnar við notendur í kafla 7.

3 Mat á veittu öryggisstigi

Flugveðurþjónusta Veðurstofunnar er fólgin í vöktun og gagnaveitingu til flugrekstrar innan íslenska flugstjórnar- og flugupplýsingasvæðisins. Veitt öryggisstig er því háð mannaúði, þ.e. að tryggt sé að þjónusta fari ekki úr skorðum vegna veikinda eða ófyrirséðs álags, öruggum rekstri fjarskipta- og stoðkerfa, og markvissum viðbrögðum þegar öryggi er ógnað.

Veitt öryggisstig er því háð eftirtöldum þáttum:

- Örugum fjarskiptum til og frá stofnuninni, þ.e. öruggu gagnastreymi til stofnunarinnar sem og öruggu gagnastreymi til notenda. Eftirtalin atriði heyrja undir þennan þátt:
 - Moving Weather: Fjarskiptakerfi Veðurstofunnar, en það stjórnar öllum helstu fjarskiptaleiðum til og frá stofnuninni. Keyrt á active-standby Linux klasakerfi (cluster). Ef bilun verður í einu kerfi er handvirkt skipt yfir í annað kerfi með sömu uppsetningu og virkni.
 - RMDCN: Fjarskiptaleið milli ECMWF, UK Met Office og Veðurstofunnar sem hefur að meðaltali yfir 99,8% uppitíma. Tvíhliða veðurgagnastraumar ganga milli ofangreindra stofnana.
 - RHnet: Fjarskiptaleið um netið. Þetta er samvinnuverkefni íslenskra stofnana. Tvíhliða veðurgagnastraumar ganga milli Veðurstofunnar og innlendra og erlendra stofnana og fyrirtækja. Áreiðanleg tenging með háan uppitíma til útlanda er um DANICE til Danmerkur, FARICE til London og Greenland-Connect til Halifax í Kanada.
 - AFTN: Beinlínu fjarskiptaleið um mótald til fjarskiptadeildar Isavia, Reykjavík Radio.
- Til að tryggja að ávallt sé nægur mannaúður fyrir hendi er rekið bakvaktakerfi:
 - Veðurfræðingar eru á bakvakt allan sólarhringinn.
 - Náttúruvársérfræðingar í Reykjavík eru á vakt 24/7/365 og einn á bakvakt allan sólarhringinn.
 - Eftirlitsmenn á Keflavíkurflugvelli eru vakt 24/7/365 og einn á bakvakt.
- Rekstraröryggi stoðkerfa:
 - Visual Weather: Vinnustöðvar veðurfræðinga til eftirlits og spágerðar. Keyrð á active-standby Linux klasakerfi (cluster). Ef bilun verður í einu kerfi er skipt handvirkt yfir í annað kerfi með sömu uppsetningu og virkni. Visual Weather var uppfært á miðju árinu. Aðalþjónn var settur upp á VMware klasakerfi og biðlarar settir upp á vinnustöðvum veðurfræðinga. Biðlarar samhæfast aðalþjóni sjálfvirkt. Prófunarþjónn var settur upp fyrir frekari þróun.
 - Tespri: Ritvinnslukerfi sem notað er við textaspágerð. Uppitími er ekki mældur, en notast má við önnur ritvinnslukerfi ef kerfisbilun verður í Tespri.
 - Símkkerfi: Miðlæg símastöð. Nokkrar línur eru tengdar fram hjá símstöðinni, þ. á m. inn á veðurvakt, til að tryggja að samband náist ef símstöð bilar. Beintengda línu er að finna inn í símkkerfi Almannavarna.

Bilanir í fjarskipta- og stoðkerfum Veðurstofunnar eru afar fátíðar á ársgrundvelli og uppítími kerfanna hár. Utan hefðbundins skrifstofutíma er rekstrar- og tölvubakvakt kölluð til þegar atvik koma upp. Viðbragðsáætlanir er jafnframt að finna í rekstrarhandbók Veðurstofunnar til að tryggja skilvirk og áreiðanleg viðbrögð vegna bilana í fjarskipta- og stoðkerfum stofnunarinnar.

4 Frammistaða flugveðurþjónustu

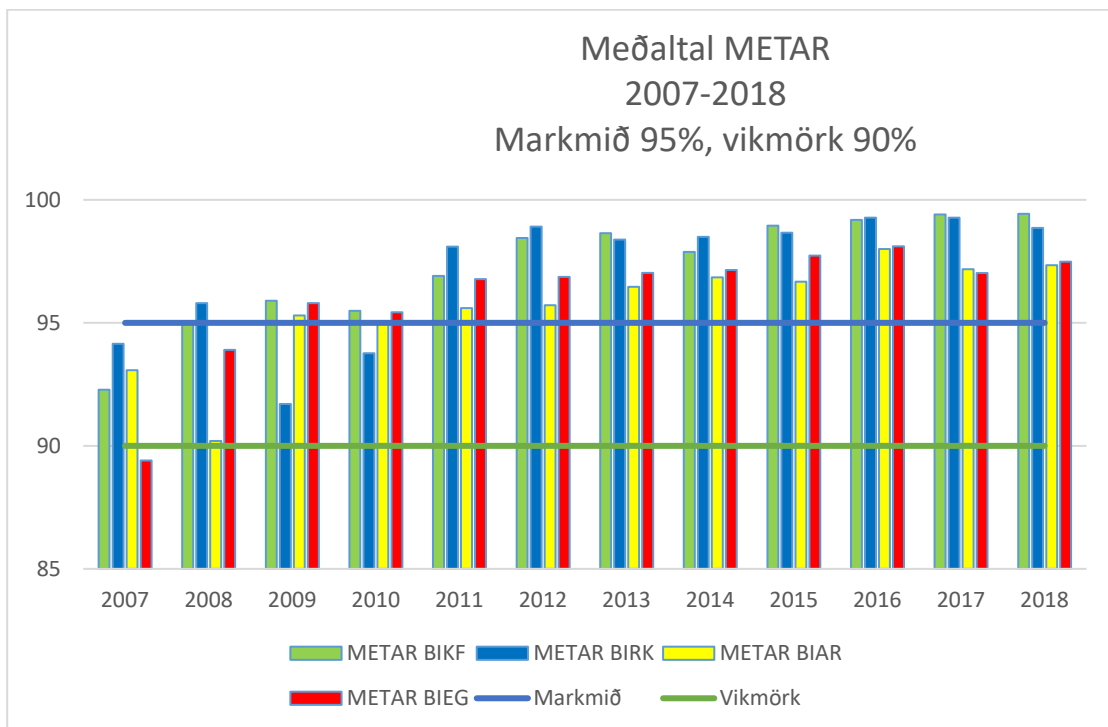
Frammistöðuvísar veðurþjónustu eru skilgreindir á eftirfarandi hátt:

- Afhendingarvísar: skil þjónustu innan skilgreindra tímamarka.
- Gæðavísar: Efnisleg gæði þjónustu (ef mögulegt er að mæla).

4.1 Afhendingarvísar flugveðurþjónustu

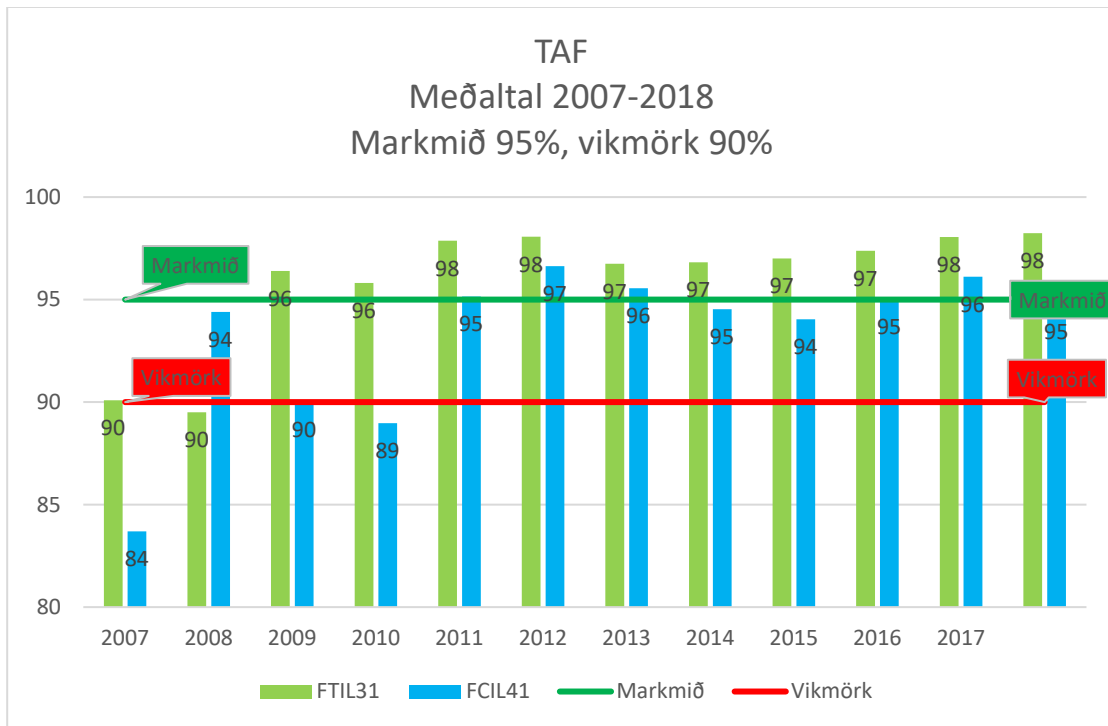
- Frammistöðumarkmið fyrir afhendingarvísa flugveðurþjónustu er 95% innan skilgreindra tímamarka. Vikmörk eru 90%.
- Ef afhendingarvísir flugveðurþjónustu er undir frammistöðumarkmiði, en yfir vikmörkum, skulu úrbætur felast í auknu aðhaldi og upplýsingagjöf til starfsmanna
- Ef afhendingarvísir hefur ítrekað verið undir frammistöðumarkmiði, en yfir vikmörkum, skal stofnað til úrbótaverkefnis.
- Ef afhendingarvísir er undir vikmörkum kallar það sjálfkrafa á stofnun úrbótaverkefnis.

4.1.1 Metar



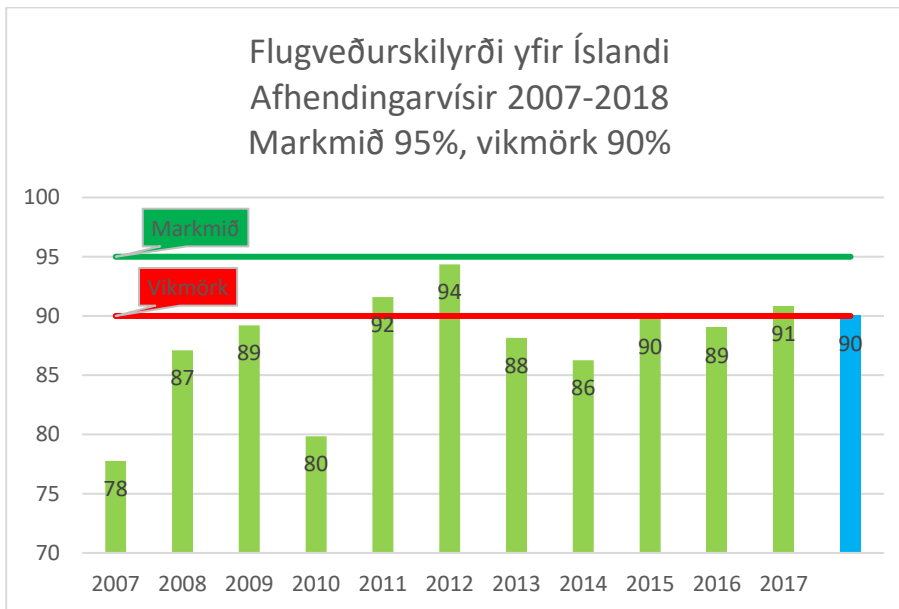
Árangur ársins 2018 er yfir markmiðum og því er engra umbóta þörf.

4.1.2 Flugvallarspár TAF - afhendingarvísar



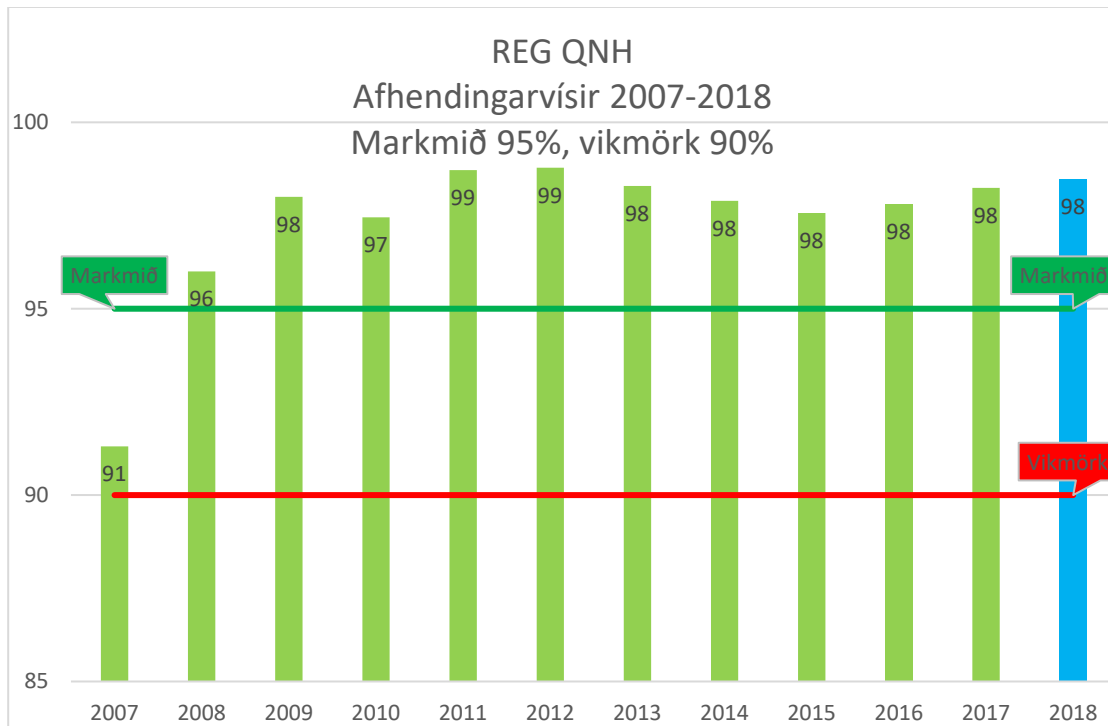
Markmiðum náð og því engra úrbóta þörf.

4.1.3 Flugveðurskilyrði yfir Íslandi - afhendingarvísir



Árangur ársins undir markmiði, en fer batnandi. Úrbóta er þörf.

4.1.4 REG QNH



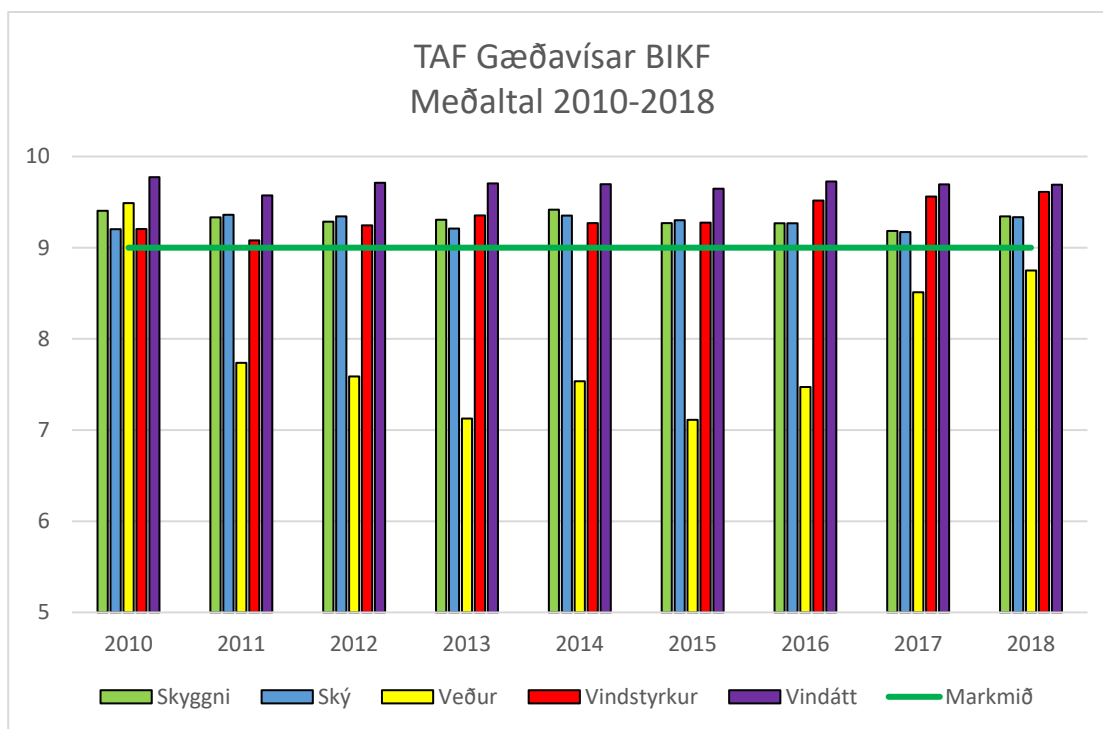
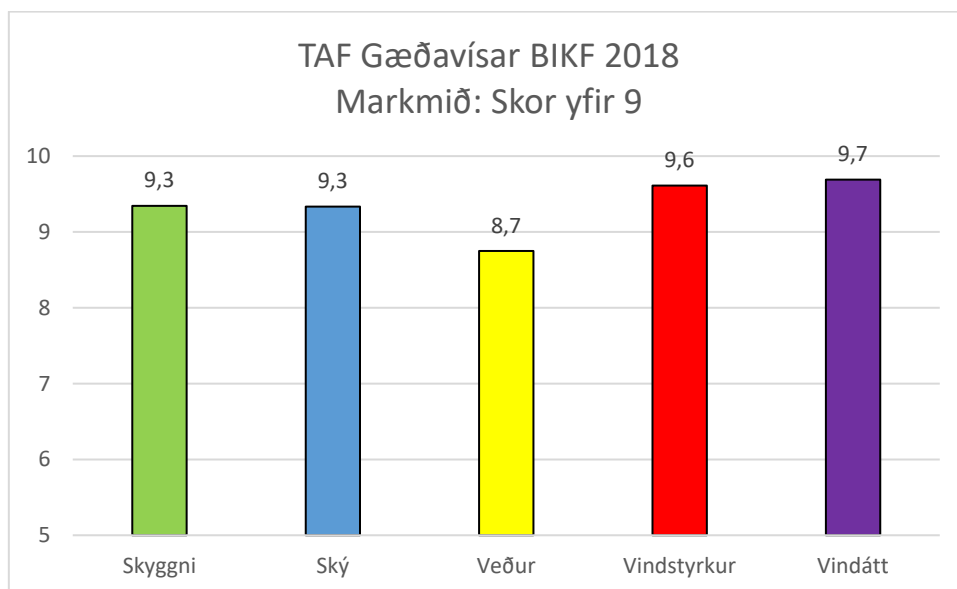
Árangur góður líkt og undanfarin ár, vel yfir frammistöðumarkmiði.

4.2 Gæðavísar flugveðurþjónustu

Innan flugveðurþjónustu er að finna gæðavísa fyrir TAF spár. Skor fyrir ákveðna þætti TAF-spár reiknast á kvarðanum 0-10. Fari skor undir frammistöðumarkmið skulu úrbætur ákvarðaðar samkvæmt eftirfarandi reglu:

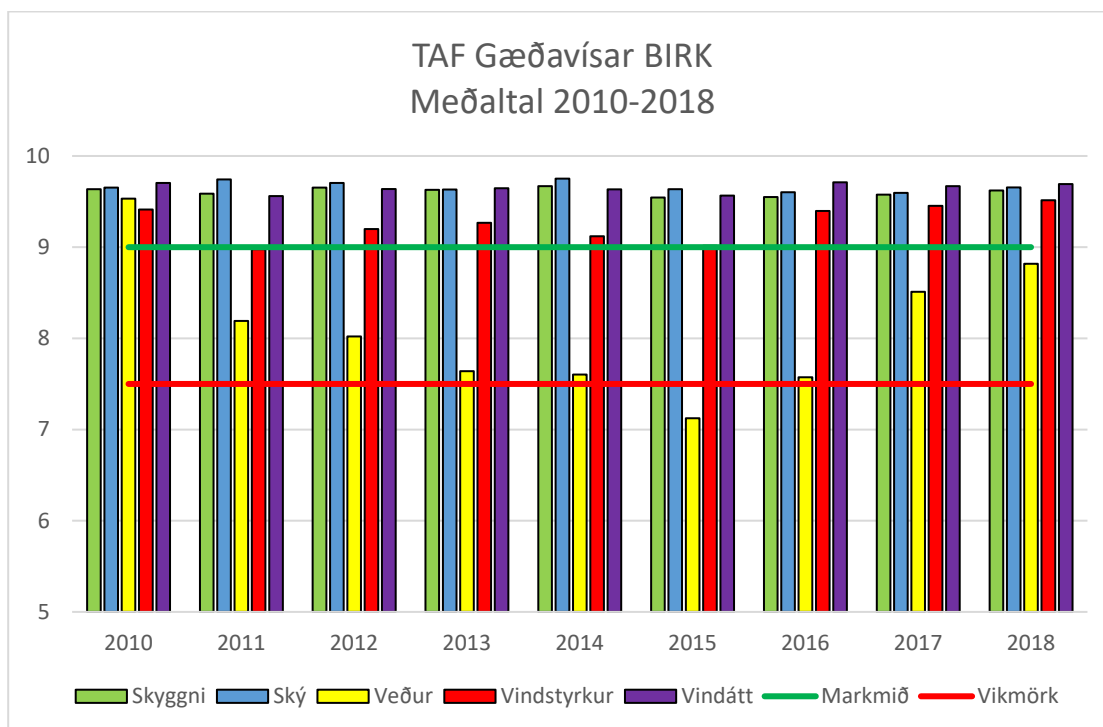
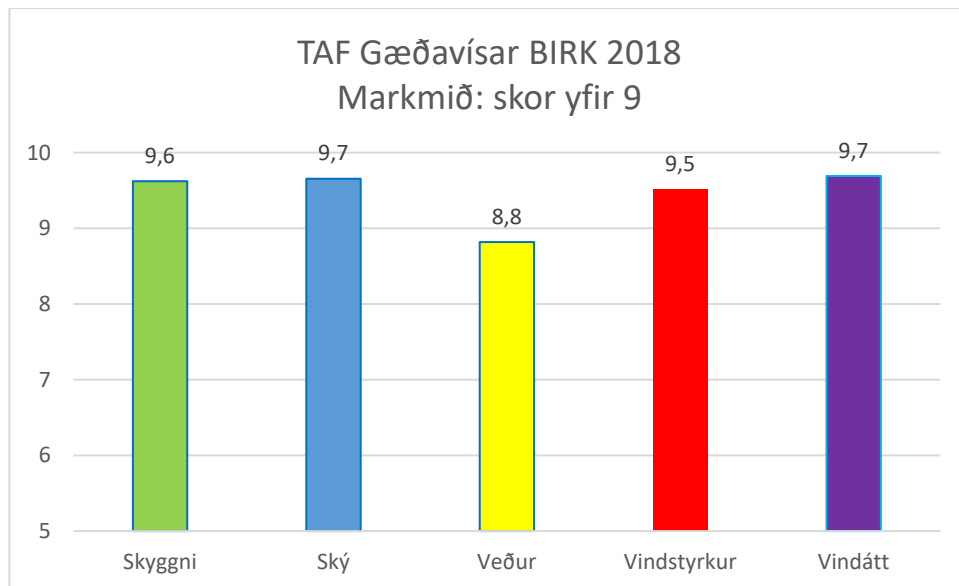
- Frammistöðumarkmið fyrir TAF gæðavísa flugveðurþjónustu er í öllum tilfellum að skor fyrir spáþátt skuli vera yfir 9 á ársgrundvelli. Vikmörk skors eru 7,5.
- Ef gæðavísir fyrir TAF spáþátt er undir frammistöðumarkmiði, en yfir vikmörkum skulu úrbætur felast í auknu aðhaldi og upplýsingagjöf til starfsmanna.
- Ef gæðavísir fer ítrekað undir frammistöðumarkmið, en haldist þó yfir vikmörkum, skal stofnað til úrbótaverkefnis.
- Ef gæðavísir fer undir vikmörk kallar það sjálfkrafa á stofnun úrbótaverkefnis.

4.2.1 TAF BIKF – Gæðavísar



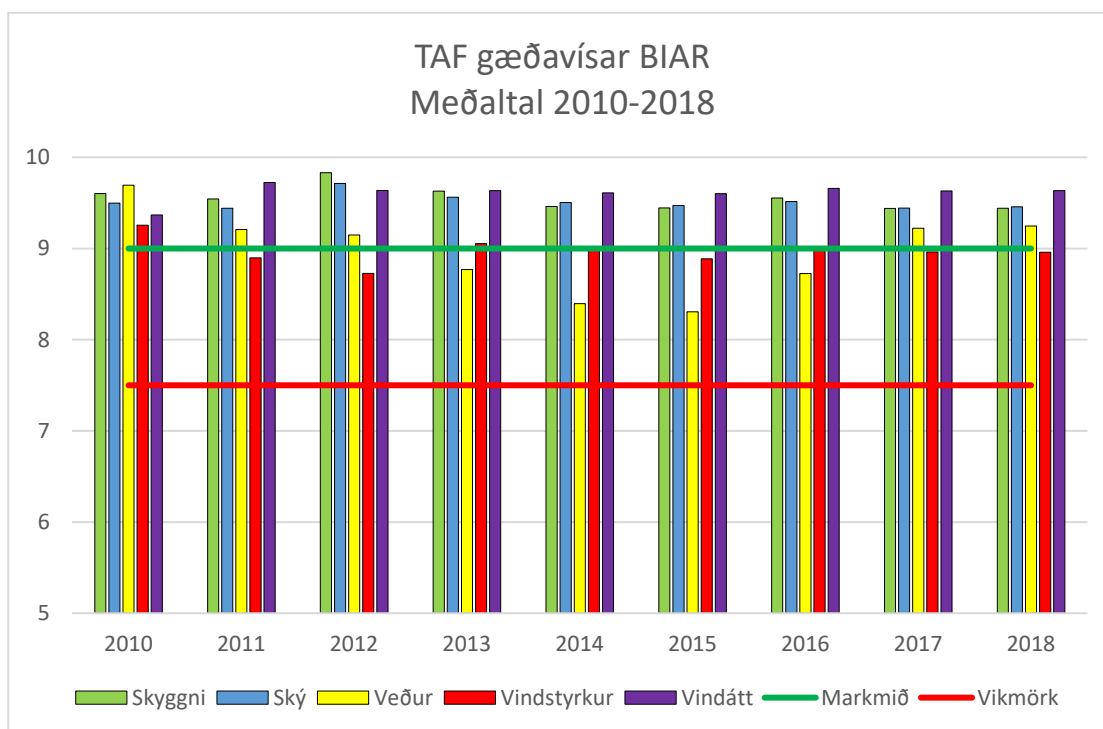
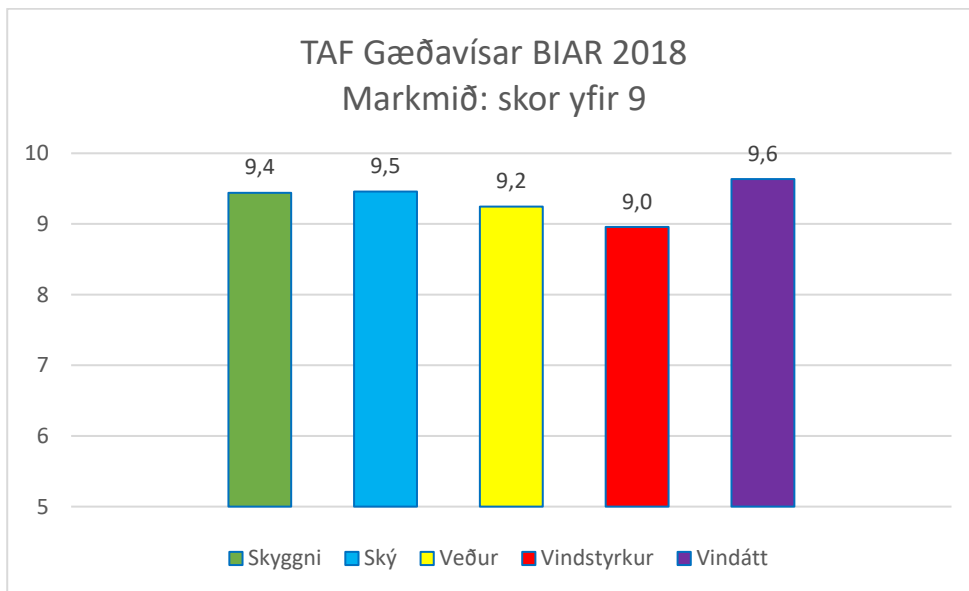
Meðaltal gæðavísa: 9,35. Árangur góður fyrir utan gæðavísir veðurs sem er rétt undir markmiði og þörf á auknu aðhaldi en hann er þó á uppleið frá fyrri árum. Samgöngustofa hefur samþykkt frávik frá þessum þætti.

4.2.2 TAF BIRK – Gæðavísar



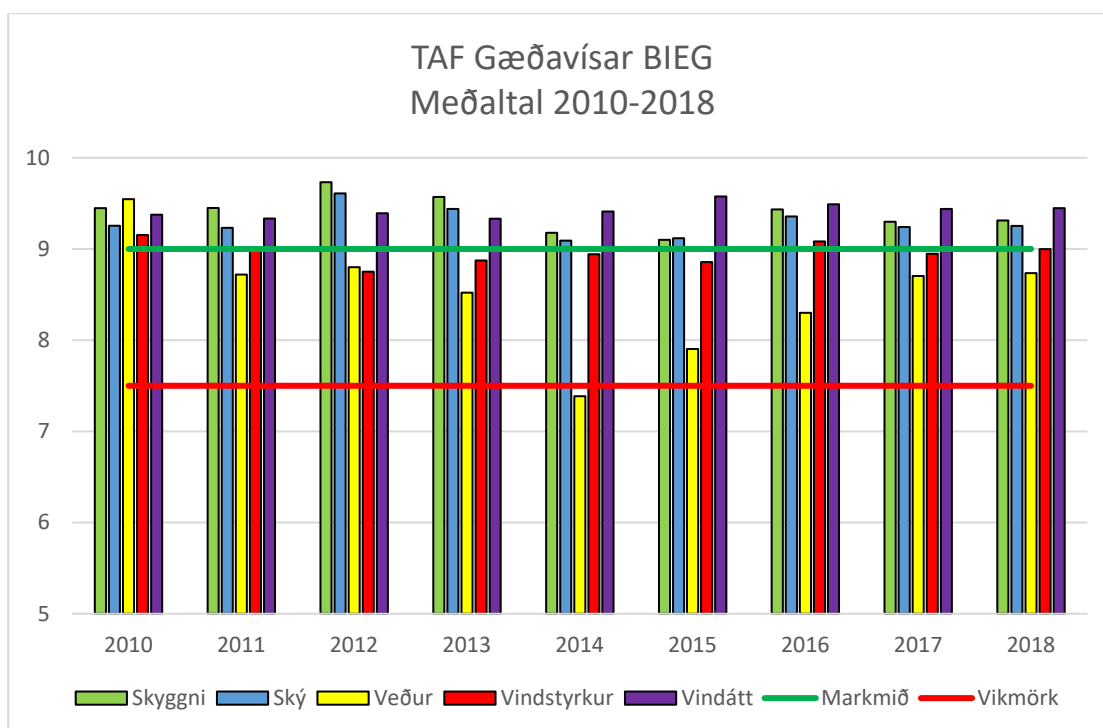
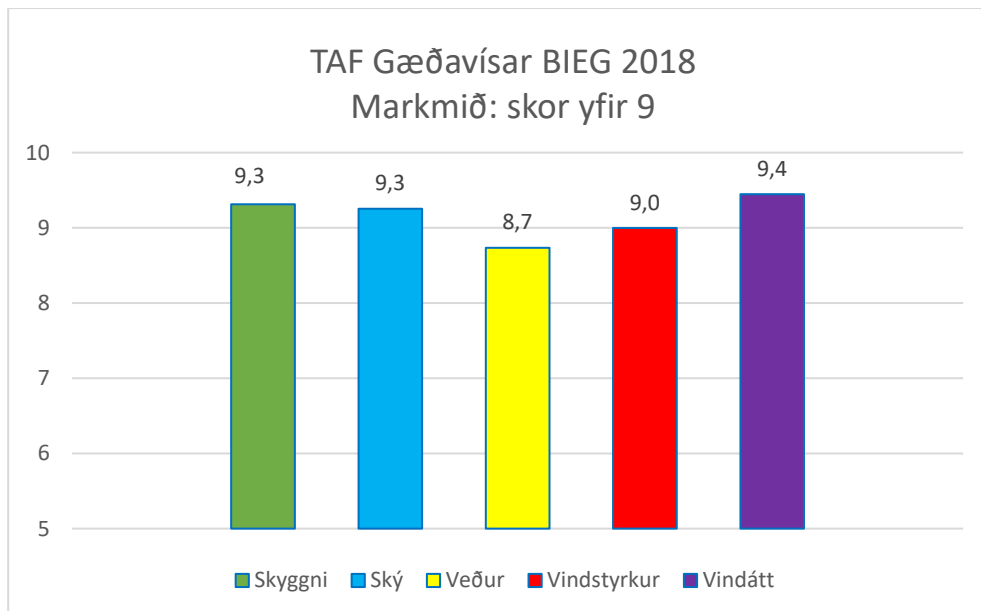
Meðaltal gæðavísa: 9,46. Árangur góður fyrir utan gæðavísir fyrir veður er rétt undir markmiði en hefur þó batnað frá fyrra ári. Þörf á auknu aðhaldi.

4.2.3 TAF BIAR – Gæðavísar



Meðaltal gæðavísa: 9,35. Árangur góður.

4.2.4 TAF BIEG – Gæðavísar



Meðaltal gæðavísa: 9,15. Árangur góður nema gæðavísir fyrir veður rétt undir markmiði. Þörf á auknu aðhaldi.

4.2.5 Samantekt úrbótaverkefna

Afhendingarvísir fyrir flugveðurskilyrði yfir Íslandi ítrekað undir frammistöðumarkmiði og oftast undir vikmörkum. Skilgreint hefur verið umbótaverkefni og unnið er að umbótum, annarsvegar verður þetta fært til á vinnulista og þannig rýmkað um þann tíma sem þarf til að gefa út flugveðurskilyrði.

Gæðavísir fyrir TAF spár. Veðurþáttur rétt undir frammistöðumarkmiði á öllum flugvöllum. Áfram unnið að því að reyna að bæta frammistöðu á þessum spábætti. Frávik frá markmiðum hefur þó verið samþykkt af Samgöngustofu.

5 Þróun og breytingar á starfsemi og innviðum

Engar breytingar voru gerðar á starfsemi flugveðurþjónustu á árinu 2018, né voru gerðar breytingar á veittri þjónustu.

Engar breytingar voru gerðar í eftirlitssal eða innviðum að Bústaðarvegi 9 né heldur voru gerðar neinar breytingar á starfsemi eða innviðum Veðurstofunnar á Keflavíkurflugvelli.

6 Mannauður og starfsmannamál

6.1 Mannauður

Enginn breyting var á starfsmönnum í Keflavík. Þjálfaðir voru upp tveir nýir starfsmenn í stöðu Náttúruvársérfræðings sem hófu störf á vöktum í október og desember. Tveir starfsmenn leystu af á vöktum síðastliðið sumar sem eru í meistaranámi í Veðurfræði og eru væntanlegir til baka seint á árinu 2019. Nýr veðurfræðingur var ráðinn inn í byrjun desember, sem mun sinna vöktum flugveðurfræðings á vormánuðum 2019. Áfram er unnið að því að bæta við vakthafandi veðurfræðingum. Væntingar standa til að á næstu tveimur árum hafi verið ráðnir inn 4-5 nýir veðurfræðingar á vaktir.

6.2 Sí- og endurmenntun

Endurmenntun starfsmanna í flugveðurþjónustu var með nokkuð hefðbundnu sniði. Örnámskeið voru haldin innan Veðurstofunnar um þætti er snúa að veittri þjónustu, þ.m.t. flugveðurþjónustu. Einnig voru starfsmenn sendir erlendis á námskeið. Má þar nefna námskeið ECMWF um notkun afurða í spágerð og NOMEK námskeið sem fjallar ríkulega um beitingu gervitunglagagna í veðurþjónustu.

Allir veðurathugunarmenn (náttúruvársérfræðingar) hafa gengist undir hæfnismat og teljast hæfir til að sinna flugveðurþjónustu. Hæfnismatið fylgdi stöðlum WMO/ICAO. Tveir veðurfræðingar eiga eftir að fara í hæfnismat annar eins og áður kom fram vegna skamms tíma í starfi. Báðir mun gangast undir hæfnismat á fyrri hluta ársins 2019.

7 Samskipti við notendur

Yfirlit yfir samráðs- og notendafundi á árinu 2018:

- Þrír samráðsfundir voru haldnir á milli Isavia og Veðurstofu. Einn fundanna fjallaði um stöðu mála gagnvart eftirliti með eldstöðvum. Auk fulltrúa frá VÍ og Isavia voru lykilnotendur viðstaddir þann fund. Hinir tveir fundirnir varðaði veitta flugveðurþjónustu, þ.m.t. yfirferð yfir samstarfssamning VÍ og Isavia.
- Notendafundur með notendum flugveðurþjónustu VÍ og Isavia var haldinn í nóvember. Farið yfir veitta þjónustu og hugsanlegar breytingar á þjónustu ræddar.
- Notendafundur ICAO vegna Joint Finance samninganna var haldinn á Íslandi í september þar sem farið var yfir fjárhagsáætlanir og verkefni í tengslum við samningana.

Á árinu var gerð þjónustukönnun á meðal flugmanna. Almennt eru flugmenn ánægðir með þjónustu Veðurstofunnar (91,5% eru ánægðir) og treysta gögnum hennar (tæp 96% treysta vel). Flugmenn benda á að Veðurstofan getur bætt framsetningu veðurupplýsinga með því að hafa upplýsingar settar fram á kortagrunni og þróa app fyrir smátölvur og snjallsíma. Veðurstofan hefur hafið athugun á með hvað hætti hún getur mætt þessum ábendingum flugmanna um betri framsetningu. Vonir standa til að unnt verði að hefja þróunarverkefni þar að lútandi á árinu 2019.

8 Ársuppgjör og viðskiptaáætlun næsta árs

Sú flugveðurþjónusta sem Veðurstofa Íslands veitir er fjármögnuð á eftirfarandi hátt:

Fjármögnunarleið	Skilgreind fjármögnun
A	Þjónusta fjármögnuð samkvæmt skilmálum sem skilgreindir eru af ICAO í „Joint financing of certain air navigation services in Greenland and Iceland“. Sjá kafla 8.1.
B	Þjónusta fjármögnuð af íslenska ríkinu í gegnum fjárveitingu til Veðurstofu Íslands.
C	Þjónusta fjármögnuð í skilgreindu hlutfalli á milli A og B hér að ofan.

8.1 Alþjóðaflugþjónusta VÍ fyrir ICAO 2018 og áætlun 2019

	Áætlun 2019	Raun 2018
Laun og launatengd gjöld	366.735.682	366.351.011
Ýmis rekstrarkostnaður	15.540.000	17.635.272
Aðstöðukostnaður	43.103.132	41.143.904
Gæðakerfi	38.000.000	20.056.136
Samgöngustofa v/ starfsleyfis	6.549.413	5.864.148
EUMETSAT	35.200.000	31.217.978
Akstur	800.000	772.772
Færanlegar veðursjár	40.000.000	39.827.755
Austurlands veðursjá	5.200.000	5.890.003
Katalóg um íslensk eldfjöll	13.000.000	11.364.778
Veðurkerfi í Keflavík (Lidar)	3.200.000	1.534.999
Ýmiss annar rekstrarkostnaður	25.000.000	22.581.564
Viðhaldskostnaður	35.100.000	28.422.883
Samtals beinn rekstrarkostnaður	627.428.227	592.663.203
Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður	75.291.387	71.119.584
Afskriftir	62.272.557	62.272.555
Fjármagnsgjöld	22.912.729	20.050.205
Samtals óbeinn rekstrarkostnaður	160.476.673	153.442.344
Samtals rekstrarkostnaður	784.904.900	746.105.547
Línugjöld ECMWF	4.725.000	2.761.032
Samtals gjöld	789.629.900	748.866.579

8.2 Flugveðurþjónusta við innlenda flugstarfsemi

Fjárveiting ríkisins tilgreinir ekki sérstaklega framlag til flugveðurþjónustu vegna innlendarar flugstarfsemi.