

Umhverfisuppgjör samstæðu OR 2015-2021

Í töflunni er yfirlit yfir losun gróðurhúsalofttegunda (GHL), umfang 1, 2 og 3 frá samstæðu OR á tímabilinu 2015 til 2021 ásamt upplýsingum um orkunotkun, úrgang og aðrar helstu lykiltölur í rekstri. Árið 2015 er viðmiðunaár OR í loftslagsmarkmiðum samstæðunnar, strikalinur utan um þann dálk í töflunni að neðan eru til að vekja athygli á því.

LYKILTÖLUR	EINING	2015	2018	2019	2020	2021
Losun gróðurhúsalofttegunda						
Umfang 1 ¹	tCO ₂ íg	49.900	45.950	49.950	52.850	47.500
Umfang 2 (með upprunaábyrgðum raforku) ²	-	18.800	0	0	0	0
Umfang 3 ³	-	1.500	2.000	1.300	1.300	1.100
KOLEFNISLOSUN	tCO₂íg	70.200	47.950	51.250	54.150	48.600
Mótvægisáðgerðir og kolefnisjöfnun;	tCO ₂ íg	-6.500	-7.000	-7.750	-7.800	-8.150
Niðurdæling með Carbfix- aðferðinni	tCO ₂ íg	5.200	12.000	10.500	11.700	13.300
Nettólosun	tCO₂íg	63.700	40.950	43.500	46.350	40.450
Kolefnisvísar						
Kolefnislosun á veltu	tCO ₂ íg/ma,kr,	1.742	1.036	1.100	1.114	936
Kolefnislosun á húsnæði	tCO ₂ íg/þús,m ³	90	61	66	69	62
Kolefnislosun á starfsmanneskju	tCO ₂ íg/starfs,	143	82	80	85	85
Kolefnislosun á framleidda einingu rafmagns	gCO ₂ íg/kWst	9,0	7,8	8,7	8,3	7,4
Kolefnislosun á rafmagnsdreifingu í byggð	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Samtals kolefnislosun á framleidda einingu rafmagns og dreifingu í byggð	gCO₂íg/kWst	9,1	7,9	8,8	8,4	7,4
Vegið meðaltal kolefnislosunar á heitu vatni frá há- og lághita	gCO ₂ íg/kWst	4,0	3,3	3,6	3,9	3,8
Hreinleiki raforkukerfisins á landsvísu (stuðlar Orkustofnunar) ^{4,5}	gCO ₂ íg/kWst	157,7	443,1	376,4	376,4	377,9
Orkunotkun eigin starfsemi						
Heildarorkunotkun	kWst	355.719.140	370.275.440	369.808.810	387.756.920	367.788.855
Þar af notkunar jarðefnaeldsneytis	kWst	2.594.940	2.442.440	2.574.810	2.605.920	2.166.720
Eldsneytisnotkun bifreiða	lítrar	212.700	200.200	211.050	213.600	177.600
Þar af raforkunotkun	kWst	310.743.000	327.684.000	329.822.000	352.491.000	335.310.501
Þar af heitt vatn til húshitunar	-	42.381.200	40.149.000	37.412.000	32.660.000	30.311.634
Hlutfall endurnýjanlegrar orku	%	99,3%	99,3%	99,3%	99,3%	99,4%
Eigin orkunotkun án upprunavottorða	MWst	119.153	0	0	0	0
Þar af ON (allt afskráð)	-	0	0	0	0	0
OR vatns og fráveita	-	18.598	0	0	0	0
Þar af Veitur	-	56.928	0	0	0	0
Þar af Ljósleiðarinn	-	835	0	0	0	0
Þar af fyrir töpum í dreifikerfi	-	42.792	0	0	0	0
Heitt og kalt vatn						
Heildarnotkun á heitu og köldu vatni	m ³	79.702.845	84.644.357	72.342.581	83.721.610	77.070.592
Þar af kalt vatn	-	78.965.795	83.952.107	71.696.431	83.157.610	76.547.092
Þar af heitt vatn	-	737.050	692.250	646.150	564.000	523.500
Úrgangur						
Heildarmagn úrgangs	kg	1.025.550	1.660.550	1.585.000	2.029.030	1.259.445
Þar af frá verkstað	-	939.900	1.584.250	1.487.100	1.965.360	1.176.060
Þar af frá skrifstofum	-	50.450	42.900	50.000	24.700	22.330
Þar af til moltugerðar	-	26.100	27.000	37.700	23.700	25.840
Þar af spilliefni	-	9.100	6.400	10.200	15.270	35.215
Flokkaður úrgangur (án framkvæmda)	kg	951.150	1.515.600	1.450.800	1.915.080	1.145.495
Óflokkaður úrgangur	-	74.400	145.000	134.200	113.950	113.950
Hlutfall flokkaðs úrgangs (án framkv, úrg.)	%	93%	90%	91%	94%	90%
Úrgangur til urðunar	kg	812.400	1.320.000	1.340.900	1.749.932	851.595
Úrgangur til endurvinnslu	-	204.050	334.200	244.100	279.098	407.850
Hlutfall endurunns úrgangs	%	19,9%	20,1%	15,4%	13,8%	32,4%
Hlutfall spilliefna til förgunar	-	0,9%	0,4%	0,6%	0,8%	2,8%

LYKILTÖLUR	EINING	2015	2018	2019	2020	2021
Hlutfall urðaðs úrgangs	-	79,2%	79,5%	84,6%	86,2%	67,6%
Pappírnotkun á skrifstofu						
Heildarnotkun á pappír	blaðsíður	588.200	425.650	365.050	161.500	188.170
Þar af litaprentun	-	-	270.700	245.150	100.400	82.926
Þar af svarthvít prentun	-	-	154.950	119.900	61.100	105.244
Heildarnotkun á pappír vegna reikninga ⁶	blaðsíður	998.250	564.900	512.950	426.100	457.937
Umslög vegna reikninga ⁶	umslög	512.450	270.950	252.100	345.200	383.718
Fleiri upplýsingar úr rekstri						
Heildar kolefnisskattur greiddur af eldsneyti	kr,	1.170.179	1.711.733	1.832.870	2.001.565	1.696.250
Fjármögnun grænna verkefna	milljarðar kr,	-	-	13	25	13
Heildarvelta	milljarðar kr,	40,3	46,3	46,6	48,6	51,9
Starfsfólk (meðaltal fjölda starfsfólks fyrir árið)	fjöldi	490	586	639	639	569
Heildarstærð húsnæðis	þúsund m ³	780	780	780	780	790
Heildarframleiðsla á vatni	m ³	113.913.000	120.548.000	121.266.000	127.467.000	121.858.000
Þar af kalt vatn	-	26.914.000	28.348.000	29.313.000	26.389.000	26.205.000
Þar af heitt vatn úr háhitasvæðum	-	38.042.000	39.269.000	39.100.000	47.452.000	49.060.000
Þar af heitt vatn úr lághitasvæðum	-	48.957.000	52.931.000	52.853.000	53.626.000	46.593.000
Heildarframleiðsla á orku	TWst	8,3	8,9	8,8	9,4	9,1
Þar af framleiðsla á raforku	-	3,3	3,5	3,5	3,6	3,5
Þar af heitt vatn úr háhitasvæðum	-	2,2	2,3	2,2	2,7	2,8
Þar af heitt vatn úr lághitasvæðum	-	2,8	3,1	3,1	3,1	2,7
Upprunaábyrgðir raforku ⁷	MWst	3.004.820	3.202.411	3.276.960	3.312.447	3.283.723
Eigin bifreiðar og leigðar bifreiðir	Fjöldi	169	191	218	217	194
Þar af rafmagnsbílar	-	12	29	40	45	42
Þar af tengiltvinnbílar	-	2	6	9	9	10
Þar af tvinnbílar	-	19	9	9	8	1
Þar af metanbílar	-	17	25	28	25	20
Þar af vetnisbílar	-	0	5	6	5	6
SUNDURLIÐUN UPPGJÖRS						
Umfang 1						
Heildarlosun í umfangi 1 ¹	tCO ₂ íg	49.900	45.950	49.950	52.850	47.500
þar af CO ₂	-	-	-	-	-	44.050
þar af CH ₄	-	-	-	-	-	3.400
þar af N ₂ O	-	-	-	-	-	0
þar af HCF-134a	-	-	-	-	-	0
þar af SF ₆	-	-	-	-	-	50
Losun vegna grunnframleiðslu	-	49.400	45.500	49.500	52.400	47.100
Losun vegna eldsneytisnotkunar	-	500	450	450	450	400
Eldsneytisnotkun bifreiða:	lítrar	212.700	200.200	211.050	213.600	177.600
Þar af metan	lítrar	8.950	17.350	33.500	38.050	32.600
Þar af bensín	lítrar	26.650	13.500	10.500	5.850	5.000
Þar af díselolía	-	177.100	169.350	167.050	169.700	140.000
Umfang 2						
Losun í umfangi 2 vegna uppruna raforku ²	tCO ₂ íg	18,794	0	0	0	0
Umfang 3						
Heildarlosun í umfangi 3	tCO ₂ íg	1.065	1.540	1.485	1.210	1.122
Þar af vegna úrgangs	-	285	350	325	400	250
Þar af vegna vinnuferða (flug)	-	70	70	100	20	5
Þar af vegna ferða starfsfólks í og úr vinnu ⁸	-	110	120	110	40	67
Þar af vegna nýframkvæmda og viðgerða	-	600	1.000	950	750	800
Mótvægisáðgerðir⁹						
Binding koltvíoxíðs með landbótum	tCO ₂ íg	-6.350	-7.000	-7.750	-7.800	-8.150
Þar af landgræðsla	-	-1.200	-1.300	-1.300	-1.300	-1.300
Þar af skógrækt	-	-5.200	-5.200	-5.200	-5.250	-5.300
Þar af endurheimt votlendis	-	50	0	0	0	0
Þar af endurheimt votlendis á vegum Votlendissjóðs og dregið úr losun með þróunarverkefni á vegum Sameinuðu þjóða	-	0	-500	-1.250	-1.250	-1.550

- ¹ Umfang 1, eða bein losun frá kjarnastarfsemi samstæðu OR er frá jarðvarmavirkjunum Orku náttúrunnar vegna vinnslu á rafmagni og heitu vatni, aðveitu og dreifikerfi Veitna og frá farartækjum samstæðunnar. Árið 2020 jókst losun frá jarðvarmavirkjunum Það er vegna aukinnar orkuframleiðslu í Helliðarvirkjun og háls styrks koltvíoxíðs í öflugri borholu í Hverahlíð sem tengd var við virkjunina.
- ² Umfang 2, óbein losun vegna rafmagns og hita fyrir kjarnastarfsemi samstæðu OR. Óbein losun vegna OR samstæðunnar er engin. Ástæðan er sú að þegar horft er til samstæðunnar framleiðir hún rafmagn inn á landsnetið og er losun af raforkuvinnslunni tiltekin í umfangi 1. Til að koma í veg fyrir tvítalningu er engin losun talin fram í umfangi 2 því hún er þegar tiltekin í umfangi 1. Afskráð var fyrir upprunaábyrgðum allrar starfsemi samstæðu OR 2016 til 2020 en ekki fyrir starfsemi Veitna, OR og GR 2015.
- ³ Umfang 3, óbein losun frá úrgangi vegna kjarnastarfsemi samstæðu OR, ferða starfsfólks í og úr vinnu og flugferða starfsfólks. Ekki tæmandi upplýsingar.
- ⁴ Uppruni raforku á Íslandi á vef Orkustofnunar. <https://orkustofnun.is/yfirflokkur/raforkunotandinn/uppruni-raforku/>. European Energy Certificate System – Guarantee of Origin.
- ⁵ Uppruni raforku á Íslandi fyrir 2020 verður gefinn út fyrirhluta árs 2021 og er sama tala því notuð 2020 og 2019.
- ⁶ ON og Veitur eru ekki lengur á sameiginlegri kröfu þess vegna er aukning í póstsendingum og umslögum milli árunna 2019 og 2020.
- ⁷ Upprunaábyrgðir eru gefnar út fyrir nettóframleiðslu virkjana ON, þ.e. framleitt magn að fráreginni eigin notkun. Upprunaábyrgðir eru síðan nýttar til að staðfesta uppruna raforkunotkunar viðskiptavina ON á almennum markaði. Innlendri stóriðju standa upprunaábyrgðir til boða, sem og aðrir sem hafa áhuga.
- ⁸ Miðað við 223 vinnudaga á ári og að einkabílar starfsmanna losi á við meðalbíl, eða um 127 g CO₂/km (129 gr CO₂/km árið 2019)
- ⁹ Landgræðsla: Miðað við að 2,75 tonn CO₂ ígildi bindist á hektara á ári. Skógrækt: Miðað við að 6,3 tonn CO₂ ígildi bindist á hektara á árið og 2000 tré á hektara. Endurheimt votlendis: Miðað við að í kjölfar endurheimar votlendis dragi úr losun um 20 tonn CO₂ ígildi á hektara á ári.