



KESKKONNAAGENTUUR

Eesti meteoroloogia aastaraamat 2020



Eesti meteoroloogia aastaraamat 2020

Keskkonnaagentuur

Tallinn 2021

Koostajad: Külli Loodla, Ene Tillmann, Ain Kallis, Riina Pärj, Kairi Vint, Epp Juust, Miina Krabbi, Veera Šišova, Meila Kivisild

Küljendaja: Külli Loodla

Väljaandja:

Keskkonnaagentuur

Mustamäe tee 33

10616 Tallinn, Harju Maakond

www.keskkonnaagentuur.ee

www.ilmateenistus.ee

Autoriõigused: Keskkonnaagentuur, 2021

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.

ISSN 2382-8870 (võrguväljaanne)

Kaenefoto: M.Krabbi Tallinn-Harku aeroloogiajaamas asuv automaatsondeerimisjaam.

Fotod pärinevad Riigi Ilmateenistuse pildipangast, kui ei ole märgitud teisiti.

Sisukord

Sisukord	4
Sissejuhatus	5
Seirejaamade võrk	6
Mõõteriistad Keskkonnaagentuuri seirevõrgus	9
Ruhnu rannikujaam	13
Kõrgemate õhukihtide sondeerimine	14
Ülevaade aasta ilmastikust	16
Õökülmade esinemine	20
Meteoroloogilised ülevaated	21
2019. aasta detsembrikuu meteoroloogiline iseloomustus	21
2020. aasta jaanuarikuu meteoroloogiline iseloomustus	26
2020. aasta veebruarikuu meteoroloogiline iseloomustus	31
2020. aasta märtsikuu meteoroloogiline iseloomustus	36
2020. aasta aprillikuu meteoroloogiline iseloomustus	41
2020. aasta maikuu meteoroloogiline iseloomustus	45
2020. aasta juunikuu meteoroloogiline iseloomustus	49
2020. aasta juulikuu meteoroloogiline iseloomustus	53
2020. aasta augustikuu meteoroloogiline iseloomustus	57
2020. aasta septembrikuu meteoroloogiline iseloomustus	61
2020. aasta oktoobrikuu meteoroloogiline iseloomustus	65
2020. aasta novembrikuu meteoroloogiline iseloomustus	69
2020. aasta detsembrikuu meteoroloogiline ülevaade	74
Ilmast ja ilmaelust maailmas	79
Sündmusi aastal 2020	82
Rahvusvaheline koostöö	84
Lisa 1. Aktinomeetrilised ööpäevaandmed	85
Lisa 2. Ööpäeva õhutemperatuuri ja sademete summa graafikud	98

Sissejuhatus

Ajal, mil kliimamuutused annavad endast üha enam märku, on suurenenud vajadus kliima- ja vaatlusandmete järele. Nõnda on Riigi Ilmateenistus jätkanud meteoroloogia aastaraamatu väljaandmist.

„Eesti meteoroloogia aastaraamat 2020“ on juba üheteistkümnnes väljaanne aastaraamatute sarjas, mis annab ülevaate Keskkonnaagentuuri (2013. aasta juunini Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut) meteoroloogilisest vaatlusvõrgust antud aastal, seal tehtud meteoroloogiliste mõõtmiste tulemustest, samuti kasutatud instrumentidest, muudatustest mõõtmismetoodikas jne.

Ülevaade antakse nii meteoroloogilise aasta (01.12.2019–30.11.2020) kui ka 2020. kalendriaasta kohta 25 jaama andmete alusel.

Aasta on jaotatud ka nn kliimaatilisteks aastaaegadeks. Eeltalv algab esimese ajutise lumikatte moodustumisega ja esimeste külmailmadega, ööpäeva keskmine õhutemperatuur langeb sel perioodil püsivalt alla 0 °C. Talve algust iseloomustab püsiva lumikatte tekkimine, maa külmumine, jõgede kinnikülmumine ja püsivate külmade saabumine. Kevadtalvel domineerivad sulailmad, varakevad algab pärast lumikatte lõplikku kadumist.

Kevad kitsamas mõttes algab koos taimede vegetatsiooniperioodi algusega, kui ööpäeva keskmine õhutemperatuur tõuseb püsivalt üle +5 °C. Kliimaatilise suve alguse kriteeriumina kasutatakse keskmise õhutemperatuuri tõusu üle +13 °C ning sügise alguse kriteeriumina selle langust alla nimetatud näidu.

2020. aastal oli huvilistel esmakordselt võimalus külastada Tallinn-Harku ja Tartu-Tõravere ilmajaamu virtuaaltuuride kaudu. Virtuaaltuur annab võimaluse külastada reaajas ilmaandmeid koguvat vaatlusväljakut ja annab ülevaate sellest, milliseid vaatlusi ilmajaamades tehakse. Aasta 2020 oli Eesti kliimaajaloo kõige soojem. Päikesepaistet oli normist enam ja sademeid oli normi jagu. Eesti keskmine sajusumma oli 667 mm (norm 672 mm). Eesti keskmine õhutemperatuur oli 8,4 °C (norm 6,0 °C), s.o tegemist oli kõige soojema aastaga alates 1961. aastast. Eelmised rekordiliselt soojad aastad olid 2015 ja 2019. Eesti keskmisena oli päikesepaistelisi tunde 1995,3 (norm 1765,8 tundi). Aasta täpsem kokkuvõte on esitatud lk 16.

Vanemaid meteoroloogiaalaseid andmeid on võimalik leida Tartu Ülikooli Meteoroloogia Observatooriumi aastaraamatuid (alates aastast 1866), samuti väljaannetest „Meteoroloogia aastaraamat Eesti Vabariigi kohta“ (1921–1937), teatmikest, nagu „Andmeid Eesti kliimast“ (K. Kirde, 1939), „Eesti ilma riskid“ (koost. T. Tammets, 2012), „Eesti kliima minevikus ja tänapäeval“ (A. Tarand, J. Jaagus, A. Kallis, 2013), „Klimatologičeskij spravočnik SSSR, 1954, 1968 Vypusk 4“, agrometeoroloogilistest bulletinidest, meteoroloogilistest ülevaadetest jne.

Seirejaamade võrk

Ilmateenistuse meteoroloogilise seirevõrgu koosseis 31.12.2020 seisuga

13 meteoroloogiajaama (MJ)	Haapsalu, Jõgeva, Jõhvi, Kuusiku, Lääne-Nigula, Narva, Pakri, Pärnu–Sauga, Tartu–Tõravere, Türi, Valga, Viljandi, Võru, Väike-Maarja
23 rannikujaama (RJ)	Dirhami, Haapsalu sadam, Heltermaa, Häädemeeste, Kihnu, Kunda, Kõrgessaare, Loksa, Möntu sadam, Naissaare, Narva-Jõesuu, Osmussaare, Paldiski sadam, Pirita, Pärnu sadam, Ristna, Rohuneeme, Roomassaare, Ruhnu, Sõrve, Vaindloo, Vilsandi, Virtsu
1 aeroloogiajaam (AJ)	Tallinn–Harku
1 järvejaam (JJ)	Tiirikoja
7 sademete mõõtejaama (SMJ)	Altja, Koodu, Laimjala, Otepää, Piigaste, Tudu, Tuulemäe
1 soojaam (SJ)	Tooma
61 hüdrometriajaama (HJ)	



Meteoroloogiline seirevõrk 31.12.2020.

Seirevõrgu radarid asuvad Sörgaveres ja Tallinn-Harku aeroloogiajaamas.

Ilmateenistuse meteoroloogilise seirevõrgu jaamad jagunevad töörežiimi poolest järgmiselt:

Täisautomaatjaam	Pidev meteolementide registreerimine ja andmete edastamine igal täistunnil
	Dirhami RJ, Haapsalu MJ, Haapsalu RJ, Heltermaa RJ, Häädemeeste RJ, Jõgeva MJ, Jõhvi MJ, Kihnu RJ, Koodu SMJ, Kunda RJ, Kuusiku MJ, Kõrgessaare RJ, Laimjala SMJ, Loksas RJ, Lääne-Nigula MJ, Naissaare RJ, Narva MJ, Narva-Jõesuu RJ, Osmussaare RJ, Otepää SMJ, Pakri MJ, Paldiski RJ, Piigaste SMJ, Pirita RJ, Pärnu RJ, Ristna RJ, Rohuneeme RJ, Roomassaare RJ, Ruhnu RJ, Sõrve RJ, Tiirikoja JJ, Tooma SJ, Tudu SMJ, Tuulemäe SMJ, Türi MJ, Vaindloo RJ, Valga MJ, Viljandi MJ, Vilsandi RJ, Virtsu RJ, Võru MJ, Väike-Maarja MJ
Poolautomaatjaam	Automaatjaam edastab andmeid igal täistunnil, lisaks teeb vaatlusi ka inimene
inimese tehtavad vaatlused 8 korda ööpäevas (kell 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 UTC)	Tallinn–Harku AJ, Tartu–Tõravere MJ
Mehitatud jaam	Vaatlusi teeb inimene
vaatlused 2 korda ööpäevas (kell 06, 18 UTC)	Altja SMJ

Ilmateenistuse seirevõrgu jaamades toimuvad vaatlused koordineeritud maailmaaja UTC (GMT) järgi, mis on Eesti kohalikust talveajast 2 tundi ja suveajast 3 tundi taga. Meteoroloogiline ööpäev vahetub kell 18 UTC.

Elemendid, mida automaatjaam registreerib ööpäevaringselt

- õhutemperatuur
- maapinna temperatuur
- õhuniiskus
- õhurõhk
- tuul
- päikeseapaiste kestus
- sademete hulk
- pilvede kõrgus, hulk
- nähtavuse kaugus
- ilmanähtused
- päikese kiirguse liigid
- ultraviolettkiirgus

Vaatlused, mida teeb inimene

- pilvisus (pilvede liik, hulk ja kõrgus);
- sademete hulk;
- ilmanähtused;
- maapinna seisund;
- lumikatte paksus vaatlusväljakul ja nähtava ümbruse lumega kaetus (külmal poolaastal);
- lumikatte ja jääkooriku paksus, tihedus ja veevaru põllul või metsas (külmal poolaastal);
- jäite-härma ja sulalume ladestuse kestus, mõõtmed ja mass (külmal poolaastal).

6. märtsil paigaldati Tallinn-Harku AJ automaatne raadiosondijaam projekti Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi prioriteetse suuna nr 8 „Roheline infrastruktuur ja hädaolukordadeks valmisoleku suurendamine“ meetme „Valmisoleku suurendamine keskkonnahädaolukordadele reageerimiseks“ tegevus nr 8.2.1 „Meteoroloogiliste ja hüdrooloogiliste näitajate seire arendamine kliimamuutuste hindamiseks või prognoosimiseks“, SFOS kood 2014-2020.8.02.001.01.15-0001 raames.

Sama projekti raames uuendati mitmel pool üksikuid mõõteseadmeid.

Riigieelarve toel rajati Laimjala sademete mõõtejaam, mis alustas tööd 1. novembril. Lisaks automatiseeriti Kehra hüdrometriaajas meteoroloogilised mõõtmised.

Koostöö teiste organisatsioonidega

- **eksperimentaalne ülimaldalsageduslik pikamaa välgudetektor LEELA** (kuulub eksperimentaalsesse Met Office järgmise põlvkonna välgudetektorite võrgustikku) – Tartu-Tõravere MJ;
- **äikesedetektor** (FMI ja KAUR, kuulub vaatlusvõrku NORDLIS ; tüüp: Vaisala LS700) – Tartu-Tõravere MJ, Lääne-Nigula MJ (tüüp: IMPACT ES)
- **Kolmekomponendiline fluxgate-magnetomeeter** (FMI) - on osa IMAGE võrgustikust, kuhu kuulub 41 jaama Soomes, Rootsis, Norras, Eestis, Leedus, Poolas, Venemaal ja Saksamaal – Tartu-Tõravere MJ
- **TomoScand satelliitvastuvõtja** - võimaldab tegelda Maa ionosfääri tomograafiaga (FMI), TomoScandi arendust finantseerib Soome Akadeemia ja projektis teevad koostööd Soome Meteoroloogia Instituut (FMI) ning Oulu ülikooli Sodankylä geofüüsika observatoorium, kaasatud olla ka Euroopa Kosmoseagentuur ESA – Tartu-Tõravere MJ. *Kuna Tõraveres asub nii TomoScand kui magnetomeeter, siis osaleb see ka MIRACLE (Magnetometers - Ionospheric Radars- Allsky Cameras Large Experiment) võrgus, mida juhib FMI, ja mis teeb koostööd Euroopa Kosmoseagentuuri CHAMP ja SWARM missioonidega ja abistab NASAt tolle THEMISE misiooniga.*
- õhu saasteainete passiivsete proovivõtjate kogumispostid (Eesti Keskkonnauuringute Keskus) – Jõhvi MJ, Tallinn-Harku AJ
- **sademete koguja** – TTÜ Geoloogia Instituut – Rahvusvaheline Aatomienergia Agentuur koostöös Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooniga – ülemaailmne sademeproovide kogumine (*Global Network of Isotopes in Precipitation - GNIP*) – Tartu-Tõravere MJ, Vilsandi RJ
- **atmosfääriosakeste ja aerosoolide radioaktiivsust mõõtev õhu** filterseadet **HUNTER JL-150** (Tõravere) ja **Snow White JL-900** (Harku, Narva-Jõesuu) (Keskkonnaameti kiirgusosakond) – Tallinn-Harku AJ, Tartu-Tõravere MJ, Narva-Jõesuu
- **gammakiirguse taset mõõtev automaatne gamma-spektromeetriline seirejaam SARA AGS711F** (Keskkonnaameti kiirgusosakond, kuulub kiirgusohust varajase hoiatamise seirevõrku) – 15 meteoroloogijaama (Tartu-Tõravere MJ, Harku MJ, Sõrve MJ, Ristna MJ, Lääne-Nigula MJ, Pärnu MJ, Viljandi MJ, Valga MJ, Kuusiku MJ, Kunda MJ, Narva MJ, Väike-Maarja MJ, Türi MJ, Kunda MJ)
- **GNSS püsijaam** (Maa-amet – Euroopa Püsijaamade Võrk (EPN) ühendab Euroopa riikides rajatud GPS püsijaamu. GNSS püsijaam kuulub ESTOPS võrgustikku) – Tartu-Tõravere MJ, Tiirikoja JJ

Mõõteriistad Keskkonnaagentuuri seirevõrgus

Maalähedase õhukihi meteoroloogiliste parameetrite registreerimise sensorid

	Jaama nimi	Tuule kiirus	Tuule suund	Õhu-niiskus	Õhu-temperatuur	Õhu-rõhk	Sademed		Lume paksus		Jäide ja härmatis	Pilve-kõrgus	Ilmatüübid ja nähtavus
							autom.	vaatleja	autom.	vaatleja	vaatleja		
1	Dirhami RJ	WAA151	WAV151		QMT103	PMT16A							
2	Haapsalu MJ	WMT700	WMT700	HMP45D	HMP45D	PMT16A	+						
3	Heltermaa RJ	WMT700	WMT700	HMP45D/+	HMP45D/+	PMT16A	+						PWD22/+
4	Häädemeeste RJ	+	+		QMT103	+	/+						
5	Jõgeva MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/ +				+
6	Jõhvi MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/ +			+	+
7	Kihnu RJ	WMT703	WMT703	+	+	+	+		USH8/ +			+	PWD22/+
8	Kunda RJ	+	+	+	+	+	+					+	+
9	Kuusiku MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+			CT25K	PWD22
10	Kõrgessaare RJ	+	+			+							
11	Loksa RJ	+	+		DTS12A	PMT16A							
12	Mõntu RJ	+	+		+	+							
13	Lääne-Nigula MJ	WMT703	WMT703	+	+	+	VRG101/+		USH8/+			+	PWD22
14	Naissaare RJ	WMT52	WMT52										
15	Narva MJ	WMT703	WMT703	+	+	+	+		USH8/+			CT25K	PWD22
16	Osmussaare RJ	WMT52	WMT52										
17	Pakri MJ	+	+	+	+	+	+						+
18	Paldiski RJ	+	+			+							
19	Pirita RJ	WMT52	WMT52		QMT103	PMT16A							

	Jaama nimi	Tuule kiirus	Tuule suund	Õhu- niiskus	Õhu- temperatuur	Õhu- rõhk	Sademed		Lume paksus		Jäide ja härmatis	Pilve- kõrgus	Ilmatüübid ja nähtavus
							autom.	vaatleja	autom.	vaatleja	vaatleja		
20	Pärnu RJ	WAA252/WMT700	WAA252/WMT700	+	+	+	+		USH8/+			CL31	+
21	Ristna RJ	WMT703	WMT703	+	+	+	+		USH8/+			+	PWD22/+
22	Rohuneeme RJ	WAA151	WAV151		QMT103	PMT16A							
23	Roomassaare RJ	WMT700	WMT700	HMP45D	HMP45D	PMT16A	+						PWD22/+
24	Ruhnu RJ	WAA151/+	WAV151/+	HMP45D/+	DTS12A/+	DPA503/+	+		USH8/+			+	FD12P/+
25	Sõrve RJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+			+	+
26	Tallinn-Harku AJ	WMT703	WMT703	+	+	+	+	+	USH8/+	+	+	+	PWD22
27	Tartu-Tõravere MJ	WMT703	WMT703	+	DTS12A/+	+	VRG101/+	+	USH8/+	+	+	+	+
28	Tiirikoja JJ			+	+	+	+		USH8/+			+	PWD22
29	Tooma SJ	WAA151/+	WAV151/+	HMP45D/+	DTS12A/+	PMT16A	VRG101/+		/+				
30	Türi MJ	WMT703	WMT703	+	+	+	+		USH8/+			+	PWD22
31	Vaindloo RJ	+	+										
32	Valga MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+				+
33	Viljandi MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+			+	+
34	Vilsandi RJ	WMT703	WMT703	+	DTS12A/+	+	VRG101/+		USH8/+			+	PWD22/+
35	Virtsu RJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+			+	+
36	Võru MJ	WMT703	WMT703	+	DTS12A/+	+	VRG101/+		USH8/+			+	PWD22
	Väike-Maarja MJ	+	+	+	+	+	+		USH8/+			+	+
Valdava anduri tüüp (tabelis +)		WMT702	WMT702	HMP155	HMP155	BAR01	OTT Pluvio	Tretjakovi sademetemõõtja	USH-9	lumelatisid	jäitepukk	CL31	PWD52

* Tabelites tähistab kollane värv seadme tüübi vahetust/kasutuselevõttu 2020. aastal

Maapinna ja pinnase temperatuuri sensorid

	Jaama nimi	Õhutemperatuur 2 cm kõrgusel	Maapinna temperatuur	Mulla temperatuurid erinevatel sügavustel				Pinnase temperatuurid erinevatel sügavustel						
				5 cm	10 cm	15 cm	20 cm	0,2 m	0,4 m	0,8 m	1,2 m	1,6 m	2,4 m	3,2 m
1	Jõgeva MJ													
2	Jõhvi MJ							+	+	+		+	+	
3	Kihnu RJ													
4	Kuusiku MJ													
5	Lääne-Nigula MJ							+	+	+	+			
6	Pärnu–Sauga MJ													
7	Ristna RJ													
8	Ruhnu RJ													
9	Sõrve RJ													
10	Tallinn–Harku AJ	+	+					+	+	+	+	+	+	+
11	Tartu–Tõravere MJ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Tiirikoja JJ													
13	Tooma SJ		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+
14	Türi MJ													
15	Valga MJ													
16	Viljandi MJ								+	+	+	+	+	+
17	Vilsandi RJ		+											
18	Virtsu RJ													
19	Võru MJ							+	+	+	+	+	+	+
20	Väike-Maarja MJ								+	+	+	+	+	+
Valdava anduri tüüp (tabelis +)		DTS12A	DTS12G											

* Tabelites tähistab kollane värv seadme tüübi vahetust/kasutuselevõttu 2020. aastal

Päikesepaiste kestuse ja kiirguse sensorid

	Jaama nimi	Päikesepaiste kestus	Summaarne kiirgus	Ultraviolettkiirgus
1	Haapsalu MJ		CMP21+vent	UV-SET
2	Jõgeva MJ	CSD3		
3	Jõhvi MJ	CSD3		
4	Kuusiku MJ	CSD3		
5	Lääne-Nigula MJ	CSD3		
6	Narva MJ		CMP6 +vent	
7	Pärnu RJ	CSD3	SMP21+vent	UV-SET
8	Ristna RJ	CSD3		
9	Roomassaare RJ	CSD3	CMP21+vent	UV-SET
10	Sõrve RJ	CSD3		
11	Tallinn–Harku AJ	CSD3	CMP21+vent	UV-SET
12	Tartu–Tõravere MJ	x	x	x
13	Tiirikoja JJ	CSD3	SMP21+vent	
14	Viljandi MJ	CSD3		
15	Vilsandi RJ	CSD3	CMP21+vent	
16	Võru MJ	CSD3		

x Mõõtmised toimuvad, täpsem info on kõrvalolevas tabelis

* Tabelites tähistab kollane värv seadme tüübi vahetust/kasutuselevõttu 2020. aastal

	Mõõdetavad suurused	Anduri nimetus	Tartu-Tõravere
Põhivaatlustel kasutatavad mõõteriistad			
1	Otsene kiirgus	Pürheliomeeter	CHP1
2	Hajus kiirgus	Püranomeeter (varipalliga)	CMP21+vent
3	Summaarne kiirgus	Püranomeeter	CMP21+vent
4	Peegeldunud kiirgus	Püranomeeter	CMP21
5	Ultraviolettkiirgus (erütemne)	Erütemse UV-kiirguse sensor	UV-SET
6	Pikalaineline ultraviolettkiirgus	UV-radiomeeter	CUV3
7	Ultraviolet-B kiirgus	UV-radiomeeter	CUVB1, UVS-B-T
8	Fotosünt. aktiivne kiirgus (otsene)	LI-COR kvant-sensor	LI-190SA
9	Fotosünt. aktiivne kiirgus (summaarne)	LI-COR kvant-sensor	LI-190SA
10	Atmosfääri pikalaineline kiirgus	Pürgeomeeter	K&Z CGR4
11	Maapinna pikalaineline kiirgus	Pürgeomeeter (Eppley)	PIR
12	Päikesepaiste kestus	Päikesepaiste kestuse andur	CSD3
Täiendavad mõõteriistad (paralleel- ja kontrollmõõtmisteks)			
14	Otsene kiirgus	Aktinomeeter (Janiševski)	AT-50
15	Kiirgusbilanss	Bilansomeeter (Reemann)	GB-1
16	Osoonikihi paksus	Osonomeeter	MICROTOPS II

Kiirgussensorite kalibreerimisel kasutatavad mõõteriistad

	Mõõteriist	Mõõteriista tüüp	Mõõteriista number
1	Radiomeeter (CIR-Bern) – Eesti rahvuslik standard	PMO-6	850405
2	Aktinomeeter	AT-50	321
3	Ultraviolettkiirgus (erütemne)	UV-SET	150110

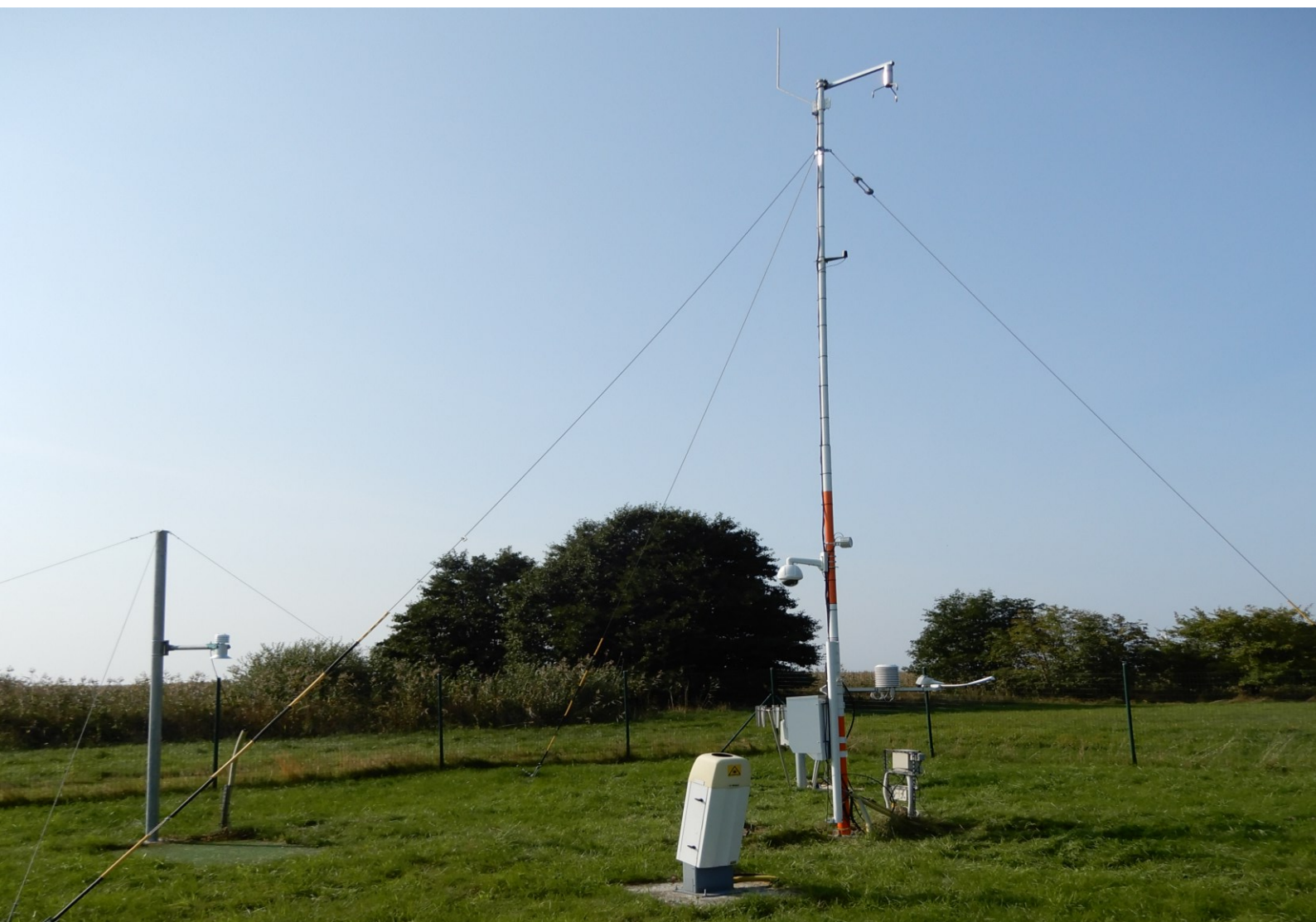
Ruhnu rannikujaam

WMO sünoptiline kood: 26227
Geograafiline laius: 57°47'00''
Geograafiline pikkus: 23°15'32''
Vaatlusväljaku kõrgus merepinnast: 1,77 m (EH2000)

Meteovaatluste tegemist alustati Ruhnu saarel 1890. aastal. Vaatluste alustamise täpne aeg pole teada, ent alates 1906. aastast töötas saarel vaatluspost ning alates 1930. aasta augustist töötas see II järgu jaama programmi järgi.

2003. aastal jaam automatiseeriti.

Alates 1. jaanuarist 2014 töötab jaam täisautomaatsena. Pärast automaatjaama uuendamist 2019. aasta augustis asuvad kõik mõõtevahendid ühel väljakul.



Kõrgemate õhukihtide sondeerimine

Raadiosondi vaatlusteks nimetatakse meteorooloogiliste elementide mõõtmisi ülemistes õhukihtides.

Ülemistes õhukihtides mõõdetakse õhurõhku, -temperatuuri ja -niiskust ning tuule suunda ja kiirust. Temperatuuri- ja veeauruväljade vertikaalsete struktuuride täpsed mõõtmised troposfääris on ilmaprognooside koostamisel äärmiselt olulised.

Eestis on raadiosondeerimist tehtud alates 1953. aastast, vaatlusi tehti Pirita-Kosel. Raadiosondi lendu oli võimalik jälgida 100–150 km kaugusele väljalaskmiskohast ning see lendas 25–30 km kõrgusele. Raadiosondi lasti välja neli korda ööpäevas, iga kuue tunni tagant. Andmete edastamine sondilt toimus morsekoodiga.

Raadiosondijaam koliti 1977. aastal Harkusse, sinna paigaldati uus sondeerimistehnika. Mõõtmisandmeid oli võimalik saada kuni 40 km kõrguselt ning sondi lendu oli võimalik jälgida kuni 250 km kaugusele jaamast. Enam ei olnud vaja morsekoodi kasutada, sest jaam väljastas ise sondeerimise tulemused, mis vajasisid siiski aeroloogide töötlemist. Kõrgemate õhukihtide sondeerimisi tehti neli korda ööpäevas kuni 1990. aasta maini. Alates 1990. aasta maist kuni 1993. aasta alguseni toimusid vaatlused kolm korda ööpäevas.

1. jaanuarist 1993 kuni 2013. aasta juunini oli kasutusel Soome tootja Vaisala sondeerimistehnika. Ajavahemikul 2013. aasta juunist kuni 2020. aasta märtsini oli kasutusel Prantsusmaa tootja sondeerimistehnika. Perioodil 1993–2001 tehti ööpäevas kaks sondeerimist. Alates 2001. aastast toimub kõrgemate õhukihtide sondeerimine üks kord ööpäevas.

Alates 8. märtsist 2020 töötab Tallinn-Harku aeroloogiajaamas täisautomaatne raadiosondijaam. Automaatjaamaga on raadiosondide väljasaatmise protsess täielikult automatiseeritud. See võimaldab varasemast mitmeid kordi tihedamat andmesidet, analüüsi ja seeläbi ka täpsema ilmaprognoosi koostamist.

Sellised automaatjaamad on kasutusel mitmel pool üle maailma, lähimad Soomes, Rootsis ja Norras. Kui varasemalt kulus vaatllejal raadiosondi ettevalmistamiseks, kalibreerimiseks, vesinikuga täitmiseks ja õhku laskmiseks kuni kaks tundi, siis nüüd teeb kogu selle protsessi ära kaasaegne automaatika, kulutades selleks vaid pool tundi. Praeguse sondeerimissageduse juures peab sondijaama täitma umbes iga kahe kuu tagant.



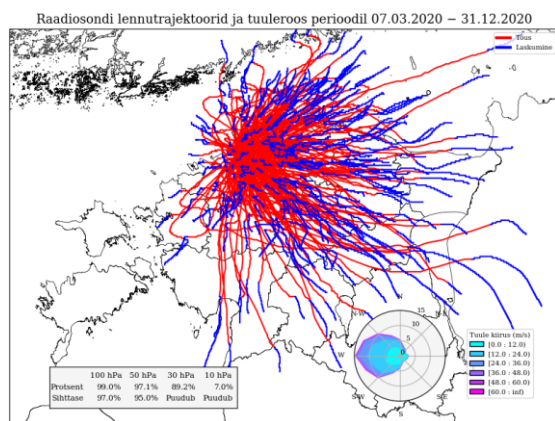
Tallinn-Harku aeroloogiajaama täisautomaatne raadiosondijaam.

Täislaetud sondijaam mahutab kassetitesse 60 raadiosondi. Eestis toimub sondeerimine üks kord ööpäevas, öösel kell 23.30 UTC ajavööndi järgi.



Raadiosondidega laetud kassetid automaatjaamas.

Automaatjaamas kasutatavad õhupallid kaaluvad 350 g ja täitegaasiks on vesinik. Palli lend kestab umbes poolteist kuni kaks tundi, mille vältel toimub pidev andmevahetus raadiosondiga. Raadiosond võib lennata ligi 30 kilomeetri kõrgusele ning kanduda mitmesaja kilomeetri kaugusele väljasaatmiskohast. Seega võib raadiosonde leida ka naaberriikide aladelt.



Automaatjaama raadiosondide trajektorid.

Lisaks tavapärasele sondeerimisele, mil andmete edastus lõppeb hetkel, mil pall õhus puruneb, edastavad uue automaatjaama sondid andmeid ka pärast palli lõhkemist langemisel. Varasema süsteemi järgi edastasid raadiosondid andmeid iga 30 sekundi tagant, aga uus automaatjaam edastab neid andmeid iga 2 sekundi tagant. Edastatavateks andmeteks on õhutemperatuur, kastepunkti temperatuur, õhurõhk, õhuniiskus, tuule suund ja selle kiirus erinevatel kõrgustel õhukihtides. Andmed saadetakse nii Keskkonnaagentuuri ilmateenistuse prognoosimodelite osakonda kui ka rahvusvahelisse andmebaasi. Keskkonnaagentuuris kasutatakse sondeerimise andmeid nii maapealse kui ka lennundusilma prognoosimiseks. Uus tihedam andmeside aitab ka väljaantavaid prognoose

täpsemaks muuta. Eesti raadiosondeerimise andmeid kasutatakse ka globaalsete mudelite sisendiks.

Uue automaatjaama paigaldamisega on lisaks paranenud ka EUMETNETi (European Meteorological Service Network) ette nähtud sihttasemete saavutamine. Eesmärkide kohaselt peaks 100 hPa kõrgusele jõudma 97% ning 50 hPa kõrguseni 95% sondeerimistest. Uue automaatjaamaga on mõlema sihttaseme eesmärk täidetud – perioodil 07.03.2020–31.12.2020 olid need protsendid vastavalt 99 ja 97. Aasta varem samal perioodil olid need numbrid tunduvalt väiksemad (93% ja 83%), seega eesmärgid ei saavutatud.

Juba välja saadetud raadiosonde Keskkonnaagentuur tagasi ei vaja, seega võib looduses liikuja leitud Keskkonnaagentuuri kleebisega sondi endale jätta või elektroonikajäätmete kogumiskohta viia. Oleks hea, kui leidja sellise sondi loodusest endaga kaasa võtaks ja sellest patareid eemaldaks. Leitud raadiosondist võiks teada anda ka aadressil teenused@envir.ee.

Uus automaatsondeerimisjaam soetati KIKi keskkonnaprogrammi ja Ühtekuuluvusfondi vahenditest projekti „Meteoroloogiliste ja hüdroloogiliste näitajate seire arendamine kliimamuutuste hindamiseks või prognoosimiseks” raames.

Ülevaade aasta ilmastikust

2020

Eesti kliimaajaloo kõige soojem aasta

Päikesepaistet oli normist enam ja sademeid normi jagu

Eesti keskmine
õhutemperatuur
8,4°C

norm 6,0 °C

1. koht
arvestatuna 1961. aastast.
Eelmised rekordiliselt soojad aastad
olid 2015 ja 2019

Eesti keskmine
sajusumma
667 mm

norm 672 mm

23. koht
sademete rohkuse poolest
alates 1961. aastast

Eesti keskmisena
päikesepaistelisi tunde
1995,3 h

norm 1765,8 tundi

6. koht
päikese rohkuse poolest,
arvestatuna 1961. aastast

Kõige soojem kuu
JUUNI 17,4°C

Kõige külmem kuu
DETSEMBER 0,6 °C

Kõige sajusem kuu
JUULI 89 mm

Kõige kuivem kuu
MAI 32 mm

Kõige päikeselisem
kuu JUUNI 314,3 h

Eriliselt jahe mai teine dekaad. Teise dekaadi algul esinenud lumesadu kattis maapinna mitmel pool lumevaibaga. Kagu-Eestis mõõdeti 12. mai hommikul lumikatte paksuseks kuni 3 cm.

Kindlalt võib öelda, et tänavune november oli kogu Eesti kliimaloo kõige soojem.

Alates 1866. aastast, kui alustati vaatlusi Tartu Ülikooli meteoroloogiaobservatooriumis, pole kõrgemat näitu arvatud.

Kõige sajusemalt
möödus aasta
Tallinnas
856 mm
(norm 704 mm)

Kõige kõrgem
aasta keskmine
õhutemperatuur oli
Vilsandil
9,6 °C
(norm 7,1°C)

Kõige kuivem
aasta oli Sõrves
515 mm
(norm 587 mm)

Kõige paksem lumikate
mõõdeti Kuusikul
35 cm
(20.02.2020)

Maksimaalseim
sajuhulk ööpäevas
Laadi 52 mm (30. juuni) ja
Tõlliste (29. juuli, 70% jaama
kuu sajunormist)

Maksimaalne
tuule kiirus
Sõrve 29,1 m/s
(3. aprill)

Kõige madalam aasta
keskmine õhutemperatuur oli
Jõhvis 7,2 °C (norm 5,1 °C)

Kõige külmem päev
oli Jõgeval
-17,5 °C
(29. veebruar)

Kõige soojem päev
oli Valgas ja Võrus
31,7 °C
(28. juuni)

Talv 2019/2020

Talv 2019/2020 oli erakordselt soe. Ööpäeva keskmine õhutemperatuur püsivalt alla 0 °C ei langenud ja püsivat lumikatet ei tekkinud. Seega oli kliimaatilise päristalve määratlemine problemaatiline.

Kliimaatiline eeltalv algab teatavasti koos esimese ajutise lumikatte moodustumisega ja esimeste külmailmadega. Ööpäevane keskmine õhutemperatuur langeb eeltalve saabudes tavaliselt alla nulli. Kliimaatilise päristalve algus on teatavasti määratletud püsiva lumikattega perioodi algusega ning sellega kaasneb külmailmade sagenemine ja enamikel aastatel ka domineerimine. Talve ja kevadtalve algusaegade määramine on aga pehmete talvede korral problemaatiline ja subjektiivne. Andmetöötuse huvides on talvist aastaaga siiski eristatud. Selleks on talve keskosas esinenud pikim lumikattega ja külmailmadega periood (Eesti kliima minevikus ja tänapäeval, 2013). Seega võiks kliimaatilise talve 2019/2020 kestuseks (kitsamas mõttes) lugeda perioodi 26.–29. veebruar.

Kõigil kolmel talvekuul valitses aastate keskmisest tunduvalt soojem ilm. Enamasti püsis ööpäeva keskmine õhutemperatuur kõikjal plusskraadide poolel. Tavapärasest jahedamad olid vaid üksikud päevad detsembris ja jaanuaris.

Kolme talvekuu (detsember, jaanuar, veebruar) keskmine õhutemperatuur oli +2,4 °C (aastate keskmine ehk norm -3,3 °C). Kõige soojem oli talv Vilsandil – talve keskmine õhutemperatuur +4,2 °C (aastate keskmine -0,5 °C). Kõige külmem oli talv Jõhvis, kus talve keskmine õhutemperatuur oli +0,9 °C (aastate keskmine -4,9 °C). Kõige soojem talvekuu oli jaanuar, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli +3,1 °C (aastate keskmine -3,5 °C). 1961. aastast loetuna ei ole nii sooja jaanuarikuud varem esinenud. Ka detsember ja veebruar olid eriliselt soojad. Eesti keskmine õhutemperatuur detsembris oli +2,6 °C (aastate keskmine -2,0 °C) ja veebruaris +1,7 °C (aastate keskmine -4,5 °C). 1961. aastast arvestatuna on detsember veel soojem olnud kahel aastal – 2006. ja 2015. aastal. Veebruar on soojem olnud vaid ühel aastal – aastal 1990.

Talve kõige madalam õhutemperatuur mõõdeti 29. veebruaril Jõgeva ilmajaamas, mil õhutemperatuur langes -17,5 °C-ni. Kõige kõrgem õhutemperatuur mõõdeti 17. veebruaril Valga ja Võru ilmajaamades, kui õhutemperatuur tõusis +10,1 °C-ni.

Sademeid kogunes talvekuude jooksul normist enam – Eesti keskmine sademete summa oli 178 mm (aastate keskmine 138 mm). Loetuna talvest 1961/1962 on talv veel sajusem olnud neljal korral.

Kõige sajusem oli talv Tallinn–Harku ilmajaamas, kus kolme talvekuu sademete summa oli 243 mm (aastate keskmine 149 mm). Kõige vähem mõõdeti sademeid aga Kunda rannikujaamas, kus talve jooksul oli sademeid 120 mm (aastate keskmine 103 mm). Kõige sajusem talvekuu oli veebruar, kui Eestis sadas keskmiselt 78 mm (aastate keskmine 25 mm). Veebruar on veel sajusem olnud vaid ühel aastal – 1990. aastal, mil Eesti keskmine sajuhulk oli 86 mm. Kõige kuivem talvekuu oli jaanuar, mil Eesti keskmine sajuhulk oli 42 mm (aastate keskmine 50 mm). Detsembris oli sademeid paljuaastasest keskmisest pisut enam.

Detsembri algul esinenud lumesadudest tekkis kõikjal maapinnale lumevaip, mis püsis sulailmade tõttu kuni neli päeva. Ülejäänud kuu jooksul sadanud lumest tekkis küll siin-seal maapinnale õhuke lumikate, kuid see püsis ühe kuni kolm päeva. Jaanuaris ja veebruaris kahel esimesel dekaadil oli lumikatet siin-seal vaid üksikutel päevadel. Alates 26. veebruarist esinenud lumesadudest tekkis enamikes kohtades taas lumikate, mis püsis kuu lõpuni. Kõige paksem lumikate oli 35 cm, mis mõõdeti 28. veebruaril Kuusiku meteoroloogiajaamas.

Kevad 2020

Kliimaatiline kevad algab koos taimede vegetatsiooniperioodi algusega – selleks on ööpäeva keskmise õhutemperatuuri püsiv tõus üle +5 °C. Ööpäeva keskmine õhutemperatuur kerkis püsivalt üle +5 °C mitmel pool 6.–20. aprillil, mis on nädalaks varem nii aastate keskmisest kui ka mullusest. Kirde-Eestis ja kohati ka Kesk-Eestis toimus see alles mai esimesel päeval, s.o kuni poolteist nädalat tavapärasest ja mullusest hiljem. Eesti keskmisena algas kliimaatiline kevad 19. aprillil (mullu 16. aprillil).

Püsivat lumikatet möödunud talvel ei tekkinud. Veebruari lõpul tekkinud lumevaip sulas kõikjal 5. märtsiks. Kõige paksem oli lumikate 1. märtsil Kuusiku ilmajaamas – 29 cm. Mai teisel dekaadil esinenud lumesadudest kattis maapind mõnel pool õhukese lumikattega, Kagu-Eestis kattis 12. mai hommikul maapinda 3 cm paksune lumevaip. Viimane lumesadu oli 17. mail, mil Võrus sadas lühiajaliselt lund, lumevaipa sellest ei tekkinud.

Kevadkuude (märts–mai) keskmine õhutemperatuur oli pikaajalisest keskmisest pisut kõrgem – Eesti keskmiseks õhutemperatuuriks arvutati 5,4 °C (aastate keskmine 4,6 °C). Kõige külmem kevadkuu oli märts – Eesti keskmine õhutemperatuur +2,4 °C (aastate keskmine -1,1 °C). Vaatamata sellele, et märts oli kevade kõige külmem kuu, oli see, arvestatuna 1961. aastast, soojuse poolest 4.–5. kohal. Sama soe oli märts ka 1989. aastal. Kevade

minimaalseim õhutemperatuur registreeriti Lääne-Nigula ilmajaamas 22. märtsil, kui õhutemperatuur langes $-11,4\text{ °C}$ -ni. Kõige soojem kevadkuu oli mai, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli $9,0\text{ °C}$ (aastate keskmine $10,4\text{ °C}$). Mai oli küll kevadkuudest kõige soojem, kuid mai teine dekaad oli läbi aegade üks külmemaid. Eesti keskmine õhutemperatuur oli mai teisel kolmandikul $6,3\text{ °C}$ (norm $10,2\text{ °C}$). Viimase 60 aasta jooksul ei ole nii jahedat mai teist dekaadi esinenud. Kevade maksimaalne õhutemperatuur oli $22,4\text{ °C}$, mis registreeriti 27. mail Tiirikoja järvejaamas.

Sademeid oli Eesti keskmisena kevadel 113 mm, aastate keskmine on 110 mm. Kõige kuivem kuu oli mai, Eesti keskmisena sadas 32 mm (aastate keskmine 42 mm). Kõige sajusem oli märts, mil Eesti keskmine sajusumma oli 45 mm (aastate keskmine 37 mm).

Suvi 2020

Suve esimesel kuul valitses aastate keskmisest soojem ilm. Juunis esines kaks kuumalainet (päevased maksimumid ületasid mitmel pool 27 kraadi kolmel ja enamal järjestikusel päeval) – esimene lühiajaline oli 17.–19. juunil, teine pisut pikem oli 23.–29. juunil. Tavapäratult kõrge õhutemperatuur tõi mõnele ilmajaamale uued kuu soojarekordid, uued soojarekordid mõõdeti 26.–27. juunil. Järgneval kahel kuul oli ülekaalus aga aastate keskmisest jahedam ilm. Sademeid oli paikkonniti väga erinevalt – mõnel pool tuli tugevate äikese- ja paduvihmadega vihmavett lühikese ajaga enam kui pool kuunormist. Tugevad hoogvihmad põhjustasid mitmel korral mõnel pool üleujutusi. Välgudetektori andmete põhjal oli juulis kõige enam äikesega päevi – äikest registreeriti 16 päeval. Kõige rohkem pilv-maa tüüpi välkusi oli 8. juunil – 7256 välgulööki. Kokkuvõttes oli suvi aastate keskmisest pisut soojem, sademeid jagus normi järgi ja päikesepaistet oli normist veidi enam.

Suve õhutemperatuur oli Eesti keskmisena $16,9\text{ °C}$ (aastate keskmine $16,0\text{ °C}$). Suvekuudest kõige soojem oli juuni, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli $17,4\text{ °C}$ (norm $14,4\text{ °C}$). Alates 1961. aastast on juuni olnud juulist soojem kaheksal aastal, viimati 2019. aastal. Suve maksimaalseks õhutemperatuuriks registreeriti $31,7\text{ °C}$, mis mõõdeti 18. juunil nii Valga kui ka Võru ilmajaamas. Suvekuude madalaim õhutemperatuur mõõdeti 2. juunil Narvas, kui õine miinimum langes $0,5\text{ °C}$ -ni.

Suvine sademete summa oli aastate keskmisest vaid pisut väiksem. Eesti keskmisena oli suvine sademete hulk 222 mm, mis moodustab 99% kliimaatilist normist (224 mm). Suvised tugevad hoogvihmad

põhjustasid mitmel pool üleujutusi. Tallinnas oli 20. juulil tugev vihm koos äikese ja rahega, mis ujutas tänavaid ja keldreid. Võrus oli 28. juulil tugev äikesevihm, äikese ajal esinenud tugev tuul murdis siin-seal puid ja paduvihm ujutas üle tänavaid. Suvekuudest kõige sajusem oli juuli, mil Eesti keskmine sajuhulk oli 89 mm (aastate keskmine 72 mm). Kõige vähem oli sademeid augustis, 57 mm, mis moodustab 68% kliimaatilist normist (norm 83 mm).

Kliimaatiline suvi algas Eestis keskmisena 1. juunil ja lõppes 1. oktoobril, seega kestis kliimaatiline suvi täpselt neli kuud. Kliimaatiline suvi venis seega eriliselt pikaks –1961. aastast arvestatuna ei ole suvi veel nii hilja lõppenud. Kliimaatiliseks suveks loetakse teatavasti perioodi, mil ööpäeva keskmine õhutemperatuur on püsivalt üle $+13\text{ °C}$.

Sügis 2020

Kliimaatiline sügis algas 17. septembril – 9. oktoobril, kui ööpäeva keskmine õhutemperatuur langes püsivalt alla 13 °C . See algas pikaajalisest keskmisest kaks kuni viis nädalat hiljem ja mullusest kuni neli nädalat hiljem. Enamikes ilmajaamades oli see rekordiliselt hiline sügise algus. Meteoroloogiline sügis (september–november) oli Eestis erakordselt soe. Päikesepaistet oli sügise jooksul normist pisut enam, sademeid oli aga normist vähem.

Sügise õhutemperatuur oli Eesti keskmisena $9,6\text{ °C}$ (aastate keskmine $6,5\text{ °C}$). Nii sooja sügist ei ole varem esinenud. Sügis oli kõikides ilmajaamades rekordiliselt soe. Võib väita, et sügis oli Eesti kliimaloo kõige soojem – alates 1866. aastast, kui alustati vaatlusi Tartu Ülikooli meteoroloogia-observatooriumis, pole Tartu jaoks kõrgemat näitu arvatatud. Sügise keskmine õhutemperatuur Tartus oli $9,0\text{ °C}$ (norm $5,8\text{ °C}$). Sügise maksimaalseks õhutemperatuuriks registreeriti $24,9\text{ °C}$ Valgas 16. septembril. Sügiskuude madalaim õhutemperatuur mõõdeti 14. novembril Narva ilmajaamas, mil minimaalne õhutemperatuur langes $-4,7\text{ °C}$ -ni.

Sügis oli kõikjal aastate keskmisest kuivem, vaid üksikutes kohtades oli sademeid normist pisut enam. Sügiskuude jooksul sadas Eesti keskmisena 175 mm, mis on 87% sajunormist (norm 201 mm). Kõige kuivem sügiskuu oli september, mil Eesti keskmine sajuhulk oli 53 mm (aastate keskmine 64 mm). Kõige sajusem oli oktoober – Eesti keskmine sajuhulk 66 mm, s.o 89% sajunormist (aastate keskmine 74 mm).

Esimene lumesadu registreeriti 19. oktoobri öösel, kui mitmel pool sadas lund ja lörtsi (samuti jääkrupe). Maapind kattus mõnel pool õhukese lumevaibaga. Ilmajaamades mõõdetavat paksust ei olnud. Taas kattus maapind lumikattega alles 20.–21. novembril,

mil mitmel pool kattis maapinda kuni 1 cm lumevaip. Novembri viimastel päevadel esinenud lumesadudest tekkis mitmel pool maapinnale õhuke lumevaip. Kõige enam oli lund Väike-Maarjas 30. novembril – 4 cm.

Öökülmade esinemine

Vaatluskoht	Õhus								
	öökülm			päevi öökülmata		päevi öö- külmata	öökülm		päevi öö- külmata
	viimane	esimene		viimane	esimene		viimane	esimene	
Tallinn–Harku	17. mai	20. okt	155	7. juuni	29. sept	113	23. apr	29. sept	158
Heltermaa	30. apr	21. nov	204	–	–	–	–	–	–
Jõgeva	23. mai	14. okt	143	–	–	–	–	–	–
Jõhvi	23. mai	17. okt	146	–	–	–	–	–	–
Kihnu	31. märts	30. nov	243	–	–	–	–	–	–
Kunda	01. mai	20. nov	202	–	–	–	–	–	–
Kuusiku	23. mai	17. okt	146	–	–	–	–	–	–
Narva	23. mai	14. okt	143	–	–	–	–	–	–
Lääne-Nigula	17. mai	08. nov	174	–	–	–	–	–	–
Pakri	03. apr	29. nov	239	–	–	–	–	–	–
Pärnu	30. apr	29. nov	212	–	–	–	–	–	–
Ristna	30. apr	29. nov	212	–	–	–	–	–	–
Roomassaare	30. apr	17. okt	169	–	–	–	–	–	–
Ruhnu	14. apr	08. dets	237	–	–	–	–	–	–
Sõrve	11. apr	30. nov	232	–	–	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	23. mai	20. okt	149	7. juuni	29. sept	113	23. apr	5. okt	164
Tiirikoja	23. mai	20. okt	149	–	–	–	–	–	–
Tooma	23. mai	14. okt	143	–	–	–	7. juuni	29. sept	113
Türi	23. mai	20. okt	149	9. juuni	29. sept	111	–	–	–
Valga	23. mai	20. okt	149	–	–	–	–	–	–
Viljandi	30. apr	20. okt	172	–	–	–	–	–	–
Vilsandi	04. apr	30. nov	239	–	–	–	23. apr	29. okt	188
Virtsu	30. apr	17. okt	169	–	–	–	–	–	–
Väike-Maarja	23. mai	17. okt	146	–	–	–	–	–	–
Võru	23. mai	20. okt	149	–	–	–	–	–	–

Meteoroloogilised ülevaated

2019. aasta detsembrikuu meteoroloogiline iseloomustus

Detsembris valitses sobune, sagedaste sadudega ja aastate keskmisest tunduvalt soojem ilm. Detsember kujunes eriliselt soojaks – veel soojem on detsember olnud vaid kahel aastal. Eriliselt soojade ilmadega jäid kõik kuude soojarekordid püsima, kuid enamikus ilmajaamades sündisid mitmel päeval uued päeva soojarekordid. Lumikatet jagus vaid üksikuteks päevadeks.

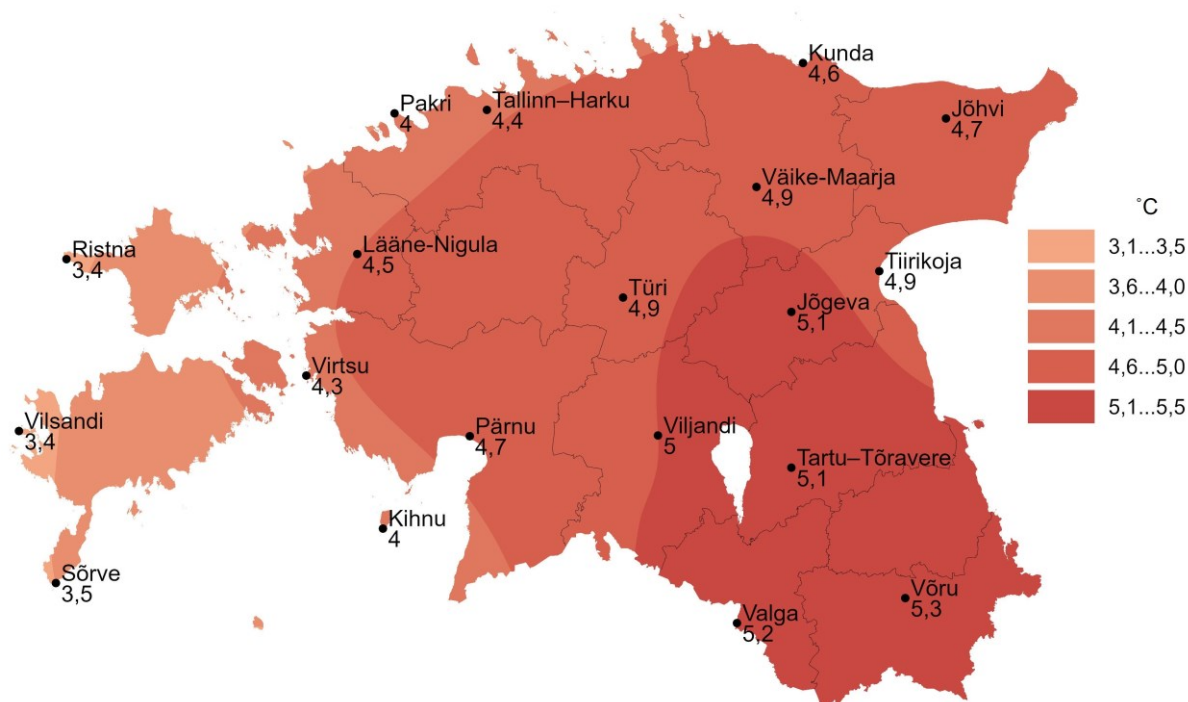
Õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena 3–4 °C, teisel 3–6 °C ja viimasel kolmandikul 4–7 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Kõik dekaadid olid eriliselt soojad – alates 1961. aastast oli esimene dekaad veel soojem neljal, teine dekaad kuuel ja kolmas vaid kahel aastal.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 1,1 °C (Jõhvi, Väike-Maarja) kuni 4,4 °C (Vilsandi), mis on 3–5 °C nii aastate keskmisest kui ka mullusest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli +2,6 °C, aastate keskmine –2,0 °C, 2018. aastal –1,4 °C. Alates 1961.

aastast on detsember veel soojem olnud vaid kahel aastal – aastatel 2006 ja 2015. Eesti keskmine õhutemperatuur oli siis vastavalt 4,3 °C ja 3,3 °C.

Sademed esinesid peamiselt vihmaga, kuid sadas ka nii lund kui ka lörtsi. Mitmel pool oli sadusid peaaegu iga päev, vaid üksikud päevad olid sademeteta. Kuu sademete summa oli väikseim Ruhnus, 41 mm, suurim Tallinnas, 72 mm (vastab 1,3-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 57 mm, aastate keskmine 53 mm, 2018. aastal 38 mm.

Detsembri esimeste päevade lumesadudest tekkis maapinnale õhuke lumevaip, mis sulailmade ja vihasadude tõttu püsis vaid kuni neli päeva. Kõige paksem oli lumikate 2. kuupäeval, mil selle paksuseks mõõdeti 1–14 cm. Edaspidi esinenud lumesadudest tekkis siin-seal taas maapinnale õhuke kuni 3 cm paksune lumevaip, mis püsis aga vaid kuni kolm päeva.



2019. a detsembrikuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Detsember 2019

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur lumepinnal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn–Harku	3,6	1,9	2,1	2,5	−1,9	8,0	4	−6,6	29	−10,7	29
Heltermaa	3,9	3,1	2,9	3,3	−	9,1	30	−5,4	29	−	−
Jõgeva	1,8	1,2	1,8	1,6	−3,5	8,4	18	−7	3	−	−
Jõhvi	1,2	0,6	1,4	1,1	−3,6	7,1	18	−8,5	11	−	−
Kihnu	4,7	3,8	3,1	3,9	−0,1	8,2	18	−5,6	29	−	−
Kunda	2,9	1,8	2,5	2,4	−2,2	9,1	18	−4,9	29	−	−
Kuusiku	−	−	2,0	−	−2,8	−	−	−	−	−	−
Narva	1,8	1,2	1,9	1,6	−	7,8	18	−6,6	11	−	−
Lääne-Nigula	3,3	2,2	2,3	2,6	−1,9	7,8	30	−8,2	29	−	−
Pakri	4,5	2,4	2,6	3,1	−0,9	8,0	4	−3,7	29	−	−
Pärnu	3,4	2,2	2,7	2,8	−1,9	7,3	9	−5,1	29	−	−
Ristna	5,3	4,1	3,4	4,2	0,8	8,2	6., 7., 9.	−4,4	28	−	−
Roomassaare	4,3	3,8	3,2	3,7	−	7,9	9	−3,7	29	−	−
Ruhnu	5,0	4,0	3,7	4,2	−	8,7	18	−2,8	29	−	−
Sõrve	5,3	3,9	3,6	4,3	0,8	8,4	6., 18.	−3,6	29	−	−
Tartu–Tõravere	1,9	1,6	2,0	1,9	−3,3	8,9	18	−6,1	3	−11,1	3
Tiirikoja	2,0	1,3	1,7	1,7	−3,2	9,0	18	−6,1	3	−	−
Tooma	1,6	1,0	1,5	1,4	−	8,4	18	−7,6	3	−3,7	28
Türi	2,2	1,4	1,8	1,8	−3,1	8,7	18	−7,7	29	−	−
Valga	1,8	1,8	2,4	2,0	−3,2	9,2	18	−9,5	3	−	−
Viljandi	2,3	1,5	1,9	1,9	−3,1	9,2	18	−5,8	29	−	−
Vilsandi	5,4	4,2	3,8	4,4	1,1	8,2	6., 7.	−1,5	29	−3,1	28
Virtsu	3,9	3,3	3,0	3,4	−0,9	7,7	30	−6,4	29	−	−
Väike-Maarja	1,4	0,7	1,2	1,1	−3,8	8,1	18	−7,8	29	−	−
Võru	1,9	1,9	2,1	2,0	−3,3	8,6	18	−5,4	3	−	−

Detsember 2019

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	10	5	1	15	19	85	92	93	90	88	18,8	18
Heltermaa	-	-	-	-	-	88	92	92	91	-	21,4	18
Jõgeva	7	7	1	15	17	92	92	95	93	90	21,9	18
Jõhvi	12	4	1	17	-	94	95	96	95	89	20,2	18
Kihnu	-	-	-	-	-	-	88	-	89	87	-	-
Kunda	-	-	-	-	-	88	89	92	90	86	28,1	18
Kuusiku	-	-	1	-	13	-	-	94	-	91	-	-
Narva	-	-	-	-	-	80	81	83	81	-	22,8	19
Lääne-Nigula	16	4	1	21	-	87	91	92	90	90	22,0	18
Pakri	-	-	-	-	-	81	90	90	87	86	27,9	18
Pärnu	10	1	0	12	26	90	90	92	91	89	25,6	18
Ristna	10	1	0	10	-		89	90	88	84	19,4	9
Roomassaare	14	5	2	22	-	85	86	90	87	-	26,1	18
Ruhnu	-	-	-	-	-	82	87	89	86	-	26,4	18
Sõrve	9	3	4	16	-	81	88	90	86	85	29,8	18
Tartu–Tõravere	8	8	2	18	24	91	89	93	91	89	19,4	19
Tiirikoja	12	8	1	21	22	92	92	94	93	89	20,3*	18
Tooma	-	-	-	-	-	93	93	95	94	-	14,0	31
Türi	-	-	-	-	-	92	92	94	93	91	18,2	18
Valga	-	-	-	-	-	92	90	93	92	90	22,9	18
Viljandi	12	6	2	19	-	92	90	94	92	90	22,1	18
Vilsandi	10	3	1	14	24	81	88	89	86	85	24,8	18
Virtsu	-	-	-	-	-	87	88	90	88	88	22,9	18
Väike-Maarja	-	-	-	-	-	93	94	96	94	91	21,9	18
Võru	6	7	1	14	17	90	86	93	90	89	18,8	18

* Mustvee HJ tuule andmed

Detsember 2019

Sademete summa (mm)

Vaatluskoht	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
	I	II	III				≥ 1 mm				≥ 5 mm					
							I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	35,1	21,9	15,3	72,3	57	127	6	4	5	15	4	2	0	6	11,6	18
Heltermaa	35,1	15,8	13,8	64,7	54	120	8	4	4	16	2	1	1	4	13,9	6
Jõgeva	23,2	22,2	11,6	57,0	50	114	5	5	4	14	3	2	0	5	6,9	16
Jõhvi	30,1	22,2	13,4	65,7	50	131	7	6	5	18	3	2	0	5	9,5	18
Kihnu	23,9	14,3	8,2	46,4	45	103	5	4	4	13	1	1	0	2	8,0	16
Kunda	18,9	14,6	8,0	41,5	38	109	6	5	2	13	1	1	0	2	8,3	18
Kuusiku	27,8	18,1	13,0	58,9	64	92	6	5	3	14	2	1	0	3	8,4	6
Narva	31,2	18,1	12,9	62,2	–	–	8	4	3	15	1	1	0	2	10,9	8
Lääne-Nigula	39,8	15,8	10,5	66,1	49	135	7	4	3	14	4	1	1	6	11,6	6
Pakri	36,3	23,1	12,4	71,8	51	141	7	3	3	13	3	1	1	5	17,0	18
Pärnu	35,5	18,3	10,7	64,5	67	96	6	3	3	12	3	2	0	5	10,1	8
Ristna	27,0	23,6	9,2	59,8	60	100	5	7	2	14	2	1	1	4	9,5	6
Roomassaare	32,6	13,6	12,6	58,8	–	–	8	5	5	18	3	0	1	4	10,1	8
Ruhnu	17,0	15,4	8,4	40,8	46	89	5	4	2	11	1	1	0	2	8,3	16
Sõrve	34,0	15,7	14,5	64,2	47	137	7	4	3	14	3	1	1	5	14,8	8
Tartu–Tõravere	26,4	7,4	12,5	46,3	49	94	6	3	4	13	3	0	0	3	8,4	9
Tiirikoja	20,2	15,5	12,6	48,3	49	99	5	5	4	14	1	0	0	1	7,0	8
Tooma	28,2	18,1	9,4	55,7	51	109	7	4	2	13	2	2	0	4	9,5	6
Türi	34,0	18,8	9,6	62,4	60	104	7	4	2	13	3	2	0	5	8,4	6
Valga	23,4	15,7	9,4	48,5	56	87	6	3	3	12	2	1	0	3	8,5	16
Viljandi	44,2	12,5	11,5	68,2	60	114	6	3	2	11	5	1	1	7	15,2	9
Vilsandi	25,3	17,0	10,6	52,9	51	104	5	6	2	13	2	1	1	4	9,2	8
Virtsu	28,9	16,1	8,9	53,9	51	106	6	5	3	14	2	0	0	2	8,9	6
Väike-Maarja	28,0	16,3	12,4	56,7	48	118	7	4	5	16	2	1	0	3	8,0	6
Võru	29,4	11,0	13,6	54,0	47	115	7	3	5	15	2	1	1	4	12,8	8

Detsember 2019

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	<0,5	pole	pole
Heltermaa	-	-	-
Jõgeva	0*	0*	0*
Jõhvi	0*	0*	0*
Kihnu	0*	0*	0*
Kunda	-	-	-
Kuusiku	0*	0*	0*
Narva	0*	0*	0*
Lääne-Nigula	0*	0*	0*
Pakri	-	-	-
Pärnu	0*	0*	0*
Ristna	0*	0*	0*
Roomassaare	-	-	-
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	pole
Tiirikoja	0*	0*	0*
Tooma	-	-	-
Türi	0*	0*	0*
Valga	0*	0*	0*
Viljandi	0*	0*	0*
Vilsandi	pole	pole	pole
Virtsu	0*	0*	0*
Väike-Maarja	0*	0*	0*
Võru	0*	0*	0*

* lumikatte paksus sensori järgi

- lumikatte paksust ei mõõdetata

2020. aasta jaanuarikuu meteoroloogiline iseloomustus

Jaanuaris valitses erilisel soe ja lumevaene ilm. Vaatamata sellele, et õhutemperatuur oli tavapäratult kõrge, jäid kuu soojarekordid püsima. Lumikate jagus vaid üksikuteks päevadeks ja üksikutesse kohtadesse. Enamikus kohtades oli sademeid aastate keskmisest vähem.

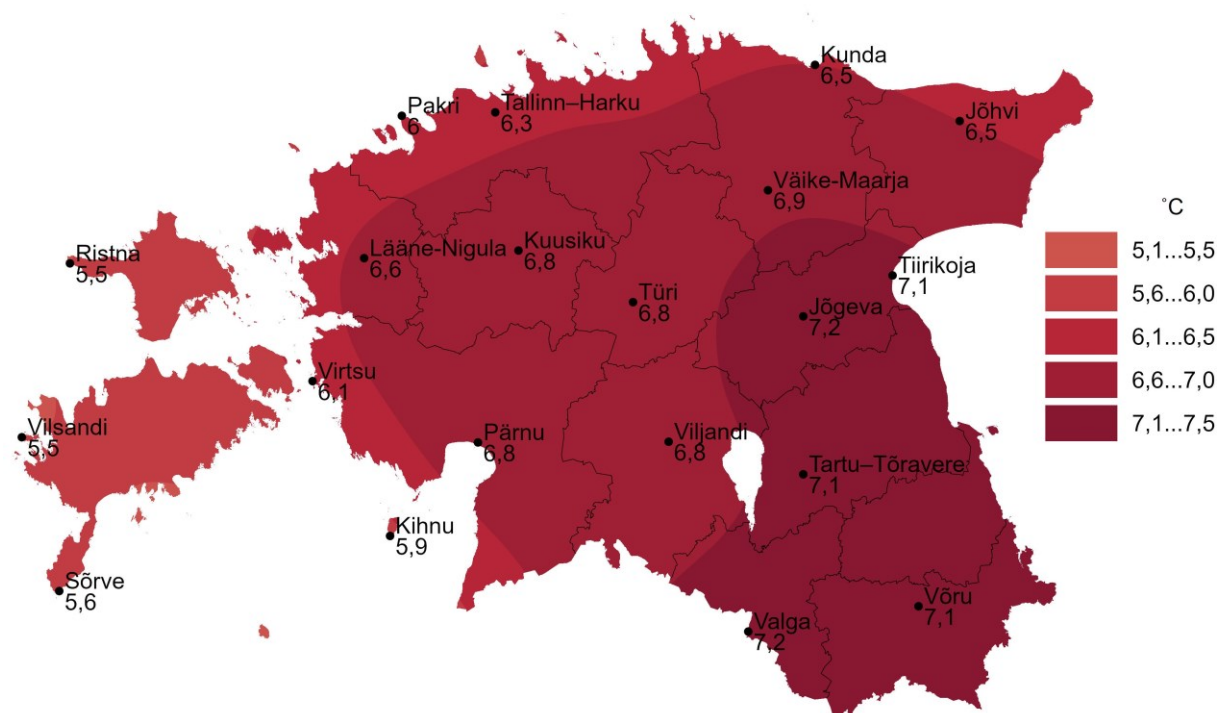
Õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena 6–8 °C, teise dekaadi keskmisena 5–7 °C ja viimase dekaadi keskmisena 6–7 °C aastate keskmisest kõrgem. Kõik kolm dekaadi olid erakordselt soojad. Arvestatuna 1961. aastast ei ole jaanuari teine ja kolmas dekaad veel nii soojad olnud. Jaanuari esimene kolmandik oli veel soojem vaid ühel aastal – aastal 2007, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli +3,3 °C.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 1,4 °C (Jõhvi) kuni 4,8 °C (Vilsandi), mis on 6–7 °C paljuaastasest keskmisest ja 5–9 °C mullusest kõrgem. Eesti

keskmine õhutemperatuur oli +3,1 °C, aastate keskmine –3,5 °C, 2019. aastal –4,1 °C. Arvestatuna 1961. aastast ei ole varem nii sooja jaanuari veel esinenud. Eelmine rekordiliselt soe jaanuar oli 1989. aastal, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli +0,9 °C.

Sademed esinesid valdavalt vihmamana, mõnel pool sadas üksikute päevadel ka lund ja lörtsi. Kuu sademete summa oli suurim Tallinnas ja Türil – 65 mm (vastavalt 117% ja 114% kuu sajunormist), väikseim Võrus, 20 mm (44% kuu sajunormist). Eesti keskmine sajuhulk oli 42 mm (aastate keskmine 50 mm), 2019. aastal 54 mm.

Kuu jooksul esinenud vähestest lumesadudest tekkis maapinnale siin-seal õhuke kuni 8 cm paksune lumikate. Sulailmade ja vihmasadude tõttu püsis õhuke lumevaip vaid üks kuni neli päeva. Kuu viimasel päeval oli lund vaid kohati Kirde-Eestis.



2020. a jaanuarikuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Jaanuar 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur lumeninaal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn–Harku	2,8	3,5	2,7	3,0	–3,3	8,4	15	–5,0	5	–5,6	5
Heltermaa	3,8	4,0	3,5	3,8	–	8,4	15	–4,3	11	–	–
Jõgeva	2,1	2,8	1,9	2,3	–4,9	8,2	16	–5,5	11	–	–
Jõhvi	1,1	2,2	0,8	1,4	–5,1	8,0	16	–7,7	11	–	–
Kihnu	4,0	4,0	3,5	3,8	–2,1	6,2	16	–2,9	11	–	–
Kunda	2,5	3,5	2,3	2,7	–3,8	8,7	16	–5,4	11	–	–
Kuusiku	2,5	3,0	2,4	2,6	–4,2	7,4	15	–5,8	11	–	–
Narva	1,8	2,9	1,2	1,9	–	8,4	16	–4,4	11	–	–
Lääne-Nigula	3,2	3,5	2,9	3,2	–3,4	8,3	15	–6,0	11	–	–
Pakri	3,7	3,9	3,1	3,5	–2,5	7,7	15	–2,5	11	–	–
Pärnu	3,2	3,6	3,0	3,3	–3,5	7,6	21	–3,9	11	–	–
Ristna	4,9	4,9	4,1	4,6	–0,9	7,1	15	–2,6	11	–	–
Roomassaare	4,2	4,6	4,2	4,3	–	7,5	15., 16.	–2,3	11	–	–
Ruhnu	4,3	4,4	4,0	4,2	–	7,8	15	–2,6	5., 11.	–	–
Sõrve	4,7	4,8	4,4	4,6	–1,0	7,3	15., 16.	–2,3	11	–	–
Tartu–Tõravere	2,4	3,1	2,2	2,6	–4,6	8,6	16	–3,8	11	–2,3	23
Tiirikoja	2,2	3,0	1,9	2,4	–4,7	8,6	16	–7,0	11	–	–
Tooma	1,9	2,6	1,6	2,0	–	7,8	15	–6,4	11	–3,1	5
Türi	2,3	2,9	2,2	2,5	–4,3	7,3	15	–5,6	11	–	–
Valga	2,5	3,4	2,5	2,8	–4,4	8,5	16	–3,7	6	–	–
Viljandi	2,5	3,0	2,2	2,5	–4,4	7,9	16	–4,2	11	–	–
Vilsandi	5,0	5,1	4,4	4,8	–0,7	7,2	15	–1,1	11	–2,7	11
Virtsu	3,6	3,7	3,4	3,6	–2,5	7,3	21	–4,0	11	–	–
Väike-Maarja	1,5	2,3	1,3	1,7	–5,2	7,0	15	–7,2	11	–	–
Võru	2,1	3,1	2,1	2,4	–4,6	7,7	16	–3,0	11	–	–

Jaanuar 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn-Harku	12	6	14	32	25	86	91	88	88	88	17,4	3
Heltermaa	–	–	–	–	–	86	93	88	89	–	16,9	22
Jõgeva	2	6	8	17	28	90	92	89	90	89	18,1	3
Jõhvi	5	10	10	24	–	92	93	91	92	88	18,8	15
Kihnu	–	–	–	–	–	87	92	91	90	87	–	–
Kunda	–	–	–	–	–	87	88	87	87	86	23,7	15
Kuusiku	11	7	9	27	26	89	93	89	90	90	16,7	12
Narva	–	–	–	–	–	78	79	76	78	–	18,2	23
Lääne-Nigula	15	11	11	37	–	86	91	88	88	89	18,3	12
Pakri	–	–	–	–	–	85	91	88	88	86	23,7	22
Pärnu	5	4	8	17	36	89	92	88	90	88	21,9	14
Ristna	9	11	14	33	–	82	89	88	87	85	20,5	12
Roomassaare	14	16	12	42	–	85	88	86	86	–	22,9	12
Ruhnu	–	–	–	–	–	86	90	88	88	–	19,0	21
Sõrve	14	14	12	40	–	85	89	88	87	86	27,2	12
Tartu-Tõravere	2	2	11	14	32	87	88	88	88	88	15,0	8
Tiirikoja	2	11	11	24	32	88	89	88	88	88	16,6*	21
Tooma	–	–	–	–	–	90	92	90	91	–	15,3	16
Türi	–	–	–	–	–	90	92	88	90	89	19,9	12
Valga	–	–	–	–	–	88	88	90	89	88	18,0	4
Viljandi	3	2	9	14	–	89	91	90	90	89	16,7	3
Vilsandi	11	13	11	35	36	84	89	88	87	85	23,5	8
Virtsu	–	–	–	–	–	86	91	88	89	89	18,3	22
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	91	92	90	91	89	22,0	8
Võru	1	3	9	14	26	86	86	88	87	87	16,3	21

* Mustvee HJ tuule andmed

Jaanuar 2020

Sademete summa (mm)

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	11,7	45,5	8,1	65,3	56	117	4	4	2	10	0	3	0	3	22,3	12
Heltermaa	9,8	40,0	9,8	59,6	52	115	3	4	3	10	0	3	0	3	12,9	16
Jõgeva	11,6	18,4	10,7	40,7	50	81	5	4	5	14	0	2	0	2	6,1	15
Jõhvi	9,4	12,2	11,1	32,7	45	73	2	4	4	10	0	1	0	1	7,0	16
Kihnu	10,9	14,0	8,2	33,1	37	89	5	4	4	13	0	1	0	1	6,2	12
Kunda	9,3	10,8	7,3	27,4	39	70	3	3	4	10	0	0	0	0	3,6	16
Kuusiku	9,5	39,5	7,6	56,6	62	91	5	3	5	13	0	3	0	3	16,1	12
Narva	10,7	18,0	9,4	38,1	–	–	2	3	3	8	1	1	1	3	11,2	16
Lääne-Nigula	11,3	38,4	10,8	60,5	54	112	5	5	4	14	0	3	0	3	14,0	12
Pakri	8,8	36,5	9,1	54,4	–	–	3	3	3	9	0	3	0	3	20,1	12
Pärnu	11,8	30,7	8,8	51,3	61	84	3	3	5	11	0	3	0	3	13,6	16
Ristna	5,2	29,4	9,2	43,8	55	80	2	5	3	10	0	3	0	3	10,8	16
Roomassaare	12,9	16,4	8,8	38,1	–	–	5	4	4	13	0	1	0	1	5,1	15
Ruhnu	8,8	5,9	6,6	21,3	44	48	6	3	4	13	0	0	0	0	2,9	12
Sõrve	11,0	11,4	6,4	28,8	43	67	5	4	2	11	0	0	0	0	3,7	15
Tartu–Tõravere	13,8	6,0	7,3	27,1	48	56	3	2	4	9	0	0	0	0	4,9	8
Tiirikoja	8,0	14,9	12,1	35,0	45	78	3	5	5	13	0	0	0	0	4,6	15
Tooma	12,6	26,8	13,2	52,6	50	105	5	5	5	15	0	3	0	3	8,7	15
Türi	15,5	40,1	9,4	65,0	57	114	5	4	4	13	0	3	0	3	13,5	12
Valga	9,6	9,7	11,4	30,7	57	54	4	3	6	13	0	0	0	0	4,2	12
Viljandi	15,4	23,8	11,1	50,3	62	81	6	4	4	14	0	2	0	2	11,4	12
Vilsandi	4,8	18,6	11,8	35,2	47	75	1	4	3	8	0	2	1	3	9,4	16
Virtsu	9,2	22,9	11,4	43,5	52	84	3	4	3	10	0	3	0	3	7,7	16
Väike-Maarja	10,5	21,2	10,6	42,3	46	92	4	3	5	12	0	3	0	3	7,8	16
Võru	7,1	4,3	8,8	20,2	46	44	4	3	5	12	0	0	0	0	2,4	21

Jaanuar 2020

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	pole	pole	pole
Heltermaa	–	–	–
Jõgeva	0*	0*	0*
Jõhvi	0*	0*	2*
Kihnu	0*	0*	0*
Kunda	–	–	–
Kuusiku	0*	0*	0*
Narva	0*	0*	0*
Lääne-Nigula	0*	0*	0*
Pakri	–	–	0*
Pärnu	0*	0*	0*
Ristna	0*	0*	0*
Roomassaare	–	–	–
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	pole
Tiirikoja	0*	0*	0*
Tooma	–	–	–
Türi	0*	0*	0*
Valga	0*	0*	0*
Viljandi	0*	0*	0*
Vilsandi	0*	0*	0*
Virtsu	0*	0*	0*
Väike-Maarja	0*	0*	0*
Võru	0*	0*	0*

* lumikatte paksus sensori järgi

– lumikatte paksust ei mõõdetata

2020. aasta veebruarikuu meteoroloogiline iseloomustus

Veebruaris valitses erilisel soe ja sajune ilm. Tavapärastult soe ilm tõi mõnele rannikujaamale uued veebruari soojarekordid. Hoolimata vaatlusrea pikkusest, kas 50 või 150 aastat, platseerus veebruar kõikides ilmajaamades aastate esikolmikusse. Veebruar oli kõikides ilmajaamades ka väga sajune, enamikus kohtades oli sademeid enam kui kaks korda kuu sajunormist rohkem. Mõnes ilmajaamas ei ole varem nii sajast veebruari esinenud. Alates 26. veebruarist kattis maapinda enamikus kohtades taas lumevaip.

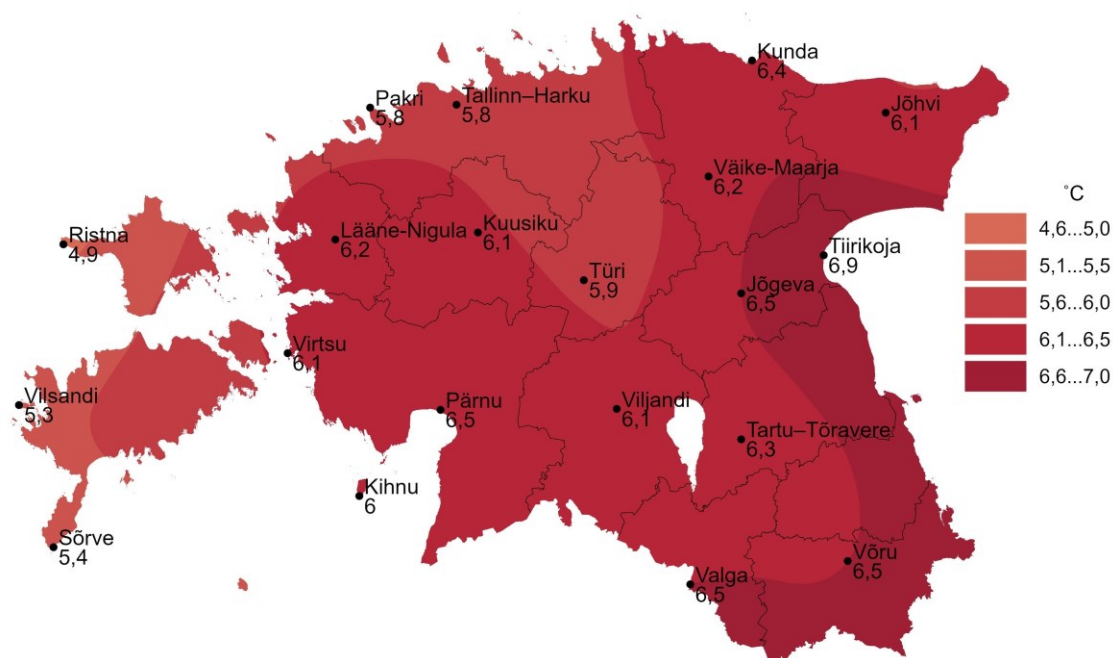
Õhutemperatuur oli veebruari esimese dekaadi keskmisena 5–7 °C ja viimase dekaadi keskmisena 4–6 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Teise dekaadi keskmisena oli see 6–9 °C aastate keskmisest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli +3,1°C, aastate keskmine –4,4 °C. Arvestatuna 1961. aastast ei ole nii sooja veebruari teist kolmandikku varem esinenud.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli +0,1 °C (Jõhvi) kuni +3,5 °C (Sõrve), mis on 5–7 °C aastate keskmisest ja 1–2 °C mullusest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli +1,7 °C, aastate keskmine –4,5 °C,

2019. aastal +0,2 °C. Arvestatuna 1961. aastast on veebruar veel soojem olnud vaid 1990. aastal, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli +2,4 °C.

Sademed esinesid valdavalt vihmana, siin-seal sadas mõnel päeval ka lund ja lörtsi. Kuu viimastel päevadel sadas enamikus kohtades peamiselt lund. Sadusid oli sageli ja mõnel pool möödusid sademeteta vaid üksikud päevad. Kuu sademete summa oli väikseim Ruhnus – 40 mm (vastab 1,3-kordsele kuu sajunormile), suurim Türil – 113 mm (vastab 2,8-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 78 mm, aastate keskmine 35 mm, 2019. aastal 22 mm. Arvestatuna 1961. aastast on veebruar veel sajusem olnud vaid ühel aastal – aastal 1990, mil Eesti keskmine sajuhulk oli 86 mm.

Veebruari kahel esimesel dekaadil esinenud vähestest lumesadudest tekkis kohati maapinnale kuni 10 cm paksune lumevaip. Sulailmade ja vihasadude tõttu püsis see neli kuni kuus päeva, enamasti aga vaid ühe päeva. Veebruari viimasel päeval möödeti lumikatte paksuseks 1 kuni 33 cm, saartel mõnel pool lund ei olnud.



2020. a veebruarikuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Veebruar 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur Jumetunna	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn–Harku	1,1	3,0	0,3	1,5	−4,3	7,8	17	−12,4	29	−12,2	29
Heltermaa	1,9	3,5	1,2	2,2	–	7,7	18	−10,2	29	–	–
Jõgeva	0,0	2,5	−0,5	0,7	−5,8	8,0	17	−17,5	29	–	–
Jõhvi	−0,8	1,8	−0,9	0,1	−6,0	8,1	17	−10,8	7	–	–
Kihnu	2,0	3,5	2,2	2,5	−3,5	6,4	17	−5,1	5	–	–
Kunda	1,0	3,2	0,5	1,6	−4,8	8,7	17	−8,2	29	–	–
Kuusiku	0,5	2,7	−0,5	0,9	−5,1	8,0	17	−16,0	29	–	–
Narva	−0,3	2,5	0,0	0,8	–	7,8	17	−9,4	29	–	–
Lääne-Nigula	1,2	3,2	0,4	1,7	−4,3	7,3	17	−12,2	29	–	–
Pakri	1,8	3,3	1,3	2,2	−3,6	6,8	17	−3,8	29	–	–
Pärnu	1,3	3,4	1,3	2,0	−4,5	6,7	17	−5,4	7., 29.	–	–
Ristna	2,7	4,1	1,6	2,8	−2,1	6,6	23	−6,5	28	–	–
Roomassaare	2,4	4,1	2,7	3,1	–	8,1	17	−4,0	7	–	–
Ruhnu	2,6	3,8	2,7	3,0	–	7,9	17	−3,3	5	–	–
Sõrve	2,9	4,4	3,0	3,5	−1,9	8,8	17	−3,6	28	–	–
Tartu–Tõravere	0,1	2,9	0,3	1,1	−5,3	8,9	17	−8,5	29	−18,2	29
Tiirikoja	0,1	2,8	0,1	1,0	−5,9	8,8	17	−10,5	29	–	–
Tooma	−0,3	2,2	−0,7	0,4	–	8,1	17	−12,3	29	−6,2	7
Türi	0,2	2,6	−0,4	0,8	−5,1	8,7	17	−15,1	29	–	–
Valga	0,5	3,2	0,8	1,5	−5,0	10,1	17	−9,9	29	–	–
Viljandi	0,2	2,7	0,1	1,0	−5,1	8,8	17	−9,2	29	–	–
Vilsandi	3,1	4,5	2,5	3,4	−1,8	6,6	17	−2,5	28	−4,0	28
Virtsu	1,9	3,4	1,3	2,2	−3,9	7,2	18	−5,8	29	–	–
Väike-Maarja	−0,7	2,0	−1,0	0,2	−6,0	8,0	17	−14,0	29	–	–
Võru	0,1	2,9	0,8	1,3	−5,1	10,1	17	−8,6	5	–	–

Veebruar 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	25	14	29	68	56	84	89	82	85	85	17,7	23
Heltermaa	–	–	–	–	–	85	89	87	87	–	17,6	23
Jõgeva	23	9	15	48	58	86	90	87	88	86	19,4	17
Jõhvi	25	11	27	63	–	88	93	84	89	86	20,9	17
Kihnu	–	–	–	–	–	83	90	87	86	87	23,1	22
Kunda	–	–	–	–	–	85	87	80	84	85	25,1	17
Kuusiku	26	16	16	58	57	86	89	87	87	87	20,0	10
Narva	–	–	–	–	–	73	79	68	73	–	19,1	23
Lääne-Nigula	28	22	15	64	–	84	87	85	85	86	19,9	10
Pakri	–	–	–	–	–	82	88	81	84	85	23,2	23
Pärnu	26	19	15	60	68	85	89	87	87	86	25,1	10
Ristna	23	41	27	92	–	81	86	85	84	85	21,0	22
Roomassaare	29	36	24	89	–	82	86	85	84	–	26,0	22
Ruhnu	–	–	–	–	–	80	88	84	84	–	20,7	23
Sõrve	25	31	25	81	–	81	86	85	84	86	27,8	22
Tartu–Tõravere	24	9	14	47	64	84	87	87	86	85	17,4	17
Tiirikoja	22	15	24	61	63	85	88	85	86	86	20,8*	22
Tooma	–	–	–	–	–	87	91	88	88	–	18,2	17
Türi	–	–	–	–	–	87	91	88	89	86	15,5	17
Valga	–	–	–	–	–	84	87	88	86	86	21,0	17
Viljandi	21	9	11	42	–	86	88	89	88	86	20,4	17
Vilsandi	23	37	22	83	64	81	85	85	83	86	26,1	10
Virtsu	–	–	–	–	–	83	88	86	85	87	22,6	22
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	89	92	86	89	87	19,9	22
Võru	24	11	24	59	58	83	86	85	84	85	18,8	23

* Mustvee HJ tuule andmed

Veebruar 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	26,6	39,8	39,0	105,4	36	293	6	5	7	18	3	2	3	8	15,3	17
Heltermaa	25,3	30,0	32,7	88,0	35	251	4	5	5	14	2	3	1	6	20,2	22
Jõgeva	23,8	31,6	29,4	84,8	36	236	5	7	5	17	3	3	3	9	10,5	26
Jõhvi	12,9	14,7	16,0	43,6	34	128	6	5	3	14	0	1	1	2	8,5	22
Kihnu	23,7	17,2	26,3	67,2	29	232	4	6	4	14	3	0	2	5	10,6	26
Kunda	13,9	16,0	21,3	51,2	26	197	6	5	4	15	0	1	2	3	8,9	26
Kuusiku	24,3	30,6	33,4	88,3	43	205	4	7	5	16	3	1	2	6	16,4	22
Narva	12,1	14,6	15,0	41,7	–	–	5	6	3	14	0	1	2	3	6,6	22
Lääne-Nigula	23,7	34,6	37,4	95,7	37	259	4	5	6	15	2	3	2	7	18,9	22
Pakri	17,7	35,2	40,6	93,5	36	260	5	5	7	17	1	3	3	7	14,5	17
Pärnu	20,3	23,8	38,4	82,5	44	188	4	7	6	17	2	1	2	5	15,5	26
Ristna	20,9	26,9	34,2	82,0	39	210	3	5	4	12	1	2	2	5	14,3	10
Roomassaare	23,0	27,5	28,3	78,8	–	–	3	6	3	12	2	3	2	7	16,7	22
Ruhnu	17,4	9,7	12,7	39,8	30	133	3	2	3	8	1	0	1	2	7,6	1
Sõrve	25,5	17,0	28,9	71,4	30	238	3	6	4	13	2	0	2	4	15,6	22
Tartu–Tõravere	20,5	24,6	32,9	78,0	35	223	5	7	5	17	0	1	3	4	11,3	23
Tiirikoja	17,4	21,0	34,4	72,8	34	214	5	7	5	17	0	1	3	4	9,9	26
Tooma	29,8	26,2	34,8	90,8	37	245	5	6	5	16	3	1	3	7	11,5	26
Türi	30,8	30,0	52,5	113,3	40	283	4	7	6	17	3	1	4	8	17,8	22
Valga	20,4	15,8	23,6	59,8	40	150	5	5	4	14	2	1	2	5	8,9	22
Viljandi	30,3	34,0	41,9	106,2	43	247	5	7	5	17	3	2	3	8	17,3	22
Vilsandi	19,7	15,2	37,6	72,5	30	242	3	4	4	11	2	1	2	5	16,5	26
Virtsu	22,6	26,7	61,1	110,4	36	307	4	6	5	15	2	1	3	6	35,8	26
Väike-Maarja	17,7	20,3	24,5	62,5	33	189	6	7	5	18	0	1	2	3	9,6	22
Võru	18,2	14,2	28,0	60,4	34	178	5	5	5	15	2	0	3	5	8,6	27

Veebruar 2020

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	pole	pole	12
Heltermaa	–	–	–
Jõgeva	0*	0*	16*
Jõhvi	0*	0*	6*
Kihnu	0*	0*	0*
Kunda	–	–	–
Kuusiku	0*	0*	33*
Narva	0*	0*	4*
Lääne-Nigula	0*	0*	17*
Pakri	–	–	–
Pärnu	0*	0*	5*
Ristna	0*	0*	15*
Roomassaare	–	–	–
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	7
Tiirikoja	0*	0*	21*
Tooma	–	–	–
Türi	0*	0*	25*
Valga	0*	0*	6*
Viljandi	0*	0*	12*
Vilsandi	0*	0*	1*
Virtsu	0*	0*	16*
Väike-Maarja	0*	0*	14*
Võru	0*	0*	21*

* lumikatte paksus sensori järgi

– lumikatte paksust ei mõõdetata

2020. aasta märtsikuu meteoroloogiline iseloomustus

Märtsi kahel esimesel kolmandikul valitses paljuaastasest keskmisest tunduvalt soojem, sagedaste ja rohkete sadudega ilm. Kuu viimasel dekaadil valitses aga aastate keskmisest jahedam ja väheste sademetega kevadilm. Eelmise kuu lõpul tekkinud lumikate püsis vaid märtsi esimese viispäevaku lõpuni. Kuu teisel ja kolmandal dekaadil esinenud lumesadudest kattus maapind siin-seal taas kuni paariks päevaks lumevaibaga.

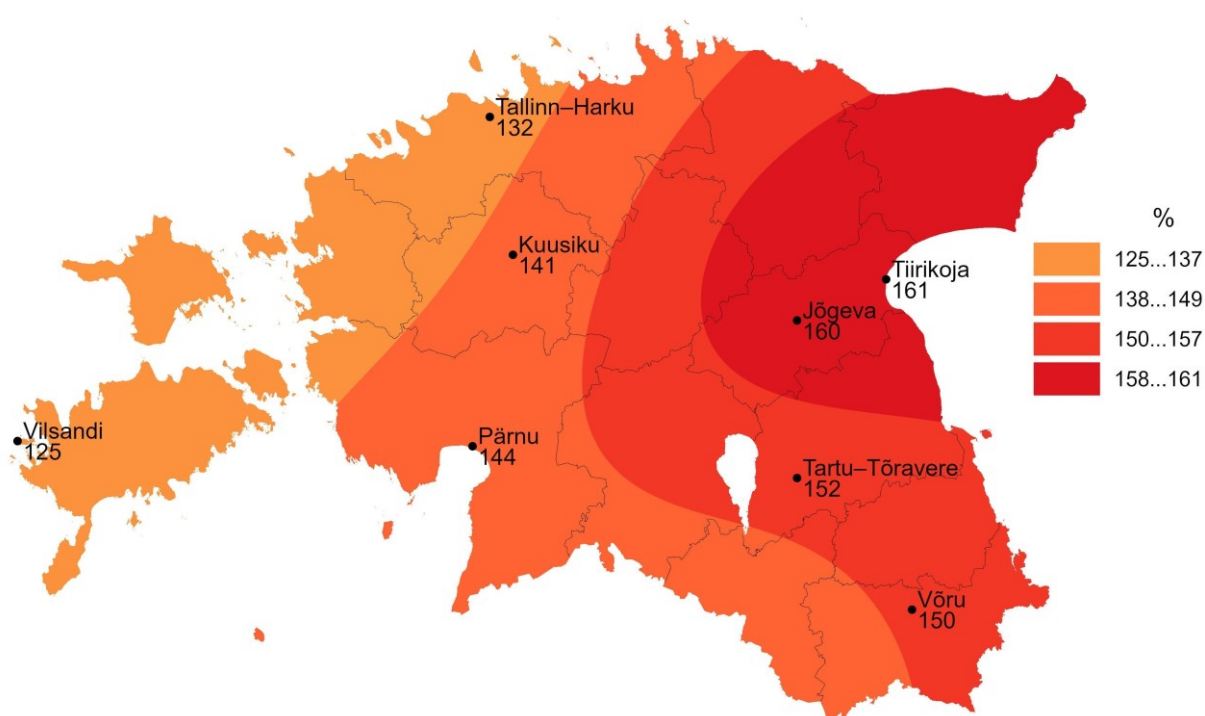
Õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena 5–6 °C, teise dekaadi keskmisena 4–5 °C ja viimase dekaadi keskmisena kuni 2 °C aastate keskmisest kõrgem. Arvestatuna 1960. aastast ei ole märtsi esimene kolmandik varem nii soe olnud ja teine dekaad on veel soojem olnud vaid ühel aastal – aastal 2015, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli +3,3 °C. Sama soe oli märtsi teine dekaad 2007. aastal.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 1,2 °C (Jõhvi, Väike-Maarja) kuni 3,5 °C (Vilsandi), mis on 1–2 °C mullusest ja 3–4 °C aastate keskmisest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli +2,4 °C, aastate

keskmine –1,1 °C, 2019. aastal +1,1 °C. Arvestatuna 1961. aastast on märts veel soojem olnud kolmel korral – 2007., 2015. ja 1990. aastal. Sama soe oli märts 1989. aastal.

Sademed esinesid valdavalt vihmamana, mõnel päeval sadas siin-seal lund ja lörtsi. Enam oli sademeid kuu kahel esimesel kolmandikul. Enamikus kohtades möödus märts rohkete sadudega, vaid üksikutes kohtades oli kuu jooksul sademeid sajunormist vähem. Kuu sademete summa oli väikseim Kundas – 30 mm (106% kuu sajunormist), suurim Lääne-Nigulas – 66 mm (vastab 1,8-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 45 mm (aastate keskmine 37 mm), 2019. aastal 57 mm.

Eelmise kuu lõpul tekkinud lumikate kadus sulailmade ja vihmasadude tõttu kiiresti. Lumi jõudis kuu esimese kolmandiku esimesel poolel kõikjal sulada. Märtsi teisel ja kolmandal dekaadil siin-seal esinenud lumesadudest tekkis maapinnale õhuke kuni 5 cm lumevaip. Lumikate püsis maas vaid päeva kuni paar.



2020. a märtsikuu päikesepaiste kestuse summa protsent normist

Märts 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur lumepinnal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn–Harku	2,8	2,6	1,3	2,2	−1,0	11,8	26	−8,7	22., 31.	−7,3	31
Heltermaa	3,4	3,2	2,1	2,9	−	11,9	28	−8,3	31	−	−
Jõgeva	2,2	2,4	0,9	1,8	−1,7	13,1	27	−8,4	31	−	−
Jõhvi	1,5	1,7	0,5	1,2	−2,0	12,7	26	−11,4	31	−	−
Kihnu	3,5	3,2	2,0	2,9	−1,0	9,4	27	−4,9	30	−	−
Kunda	2,8	2,9	2,3	2,7	−1,3	13,5	26	−5,9	23	−	−
Kuusiku	2,6	2,2	0,9	1,8	−1,5	12,2	28	−9,4	31	−	−
Narva	2,2	2,1	0,9	1,7	−	12,5	25	−10,5	31	−	−
Lääne-Nigula	2,9	2,8	0,9	2,1	−1,0	11,0	28	−11,4	22	−	−
Pakri	3,0	3,0	2,0	2,6	−0,7	8,8	27	−3,5	23	−	−
Pärnu	3,1	3,2	1,8	2,7	−1,0	10,7	27	−5,2	31	−	−
Ristna	3,5	3,3	2,1	3,0	−0,1	7,3	28	−5,3	31	−	−
Roomassaare	3,8	3,8	1,8	3,1	−	10,3	28	−7,0	31	−	−
Ruhnu	3,8	3,6	2,1	3,1	−	10,3	28	−4,9	30	−	−
Sõrve	4,0	3,9	2,3	3,4	−0,2	9,3	20	−4,1	22	−	−
Tartu–Tõravere	2,9	2,7	1,4	2,3	−1,0	14,2	27	−8,4	31	−4,6	31
Tiirikoja	1,8	2,5	1,1	1,8	−2,1	13,4	28	−9,4	23	−	−
Tooma	2,0	2,0	0,7	1,5	−	13,2	27	−9,7	31	−4,0	15
Türi	2,2	2,2	1,1	1,8	−1,2	12,9	28	−8,9	31	−	−
Valga	3,1	3,0	1,1	2,4	−0,8	14,6	27	−9,1	23	−	−
Viljandi	2,8	2,5	1,3	2,2	−1,0	13,8	27	−7,4	31	−	−
Vilsandi	4,1	3,9	2,6	3,5	0,2	8,4	27	−3,4	31	−4,8	30
Virtsu	3,1	3,2	1,8	2,7	−1,0	9,5	28	−7,5	31	−	−
Väike-Maarja	1,8	1,5	0,5	1,2	−2,2	12,4	28	−8,8	23., 30., 31.	−	−
Võru	3,2	2,9	1,0	2,3	−0,8	14,8	27	−9,7	23	−	−

Märts 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	23	50	98	171	129	89	78	60	75	81	16,7	12
Heltermaa	–	–	–	–	–	92	82	66	79	–	17,1	13
Jõgeva	33	50	113	196	122	89	78	59	75	81	15,5	25
Jõhvi	36	47	115	198	–	92	80	57	76	81	19,0	16
Kihnu	–	–	–	–	–	92	84	68	81	86	24,1	13
Kunda	–	–	–	–	–	88	78	53	72	81	22,8	16
Kuusiku	19	48	97	164	116	90	81	62	77	82	15,8	16
Narva	–	–	–	–	–	78	69	49	65	–	17,1	16
Lääne-Nigula	20	46	91	157	–	88	80	65	77	83	18,9	15
Pakri	–	–	–	–	–	90	79	62	77	81	22,3	12
Pärnu	35	48	106	189	131	91	82	64	78	82	20,4	13
Ristna	33	47	91	170	–	91	82	71	81	84	18,0	16
Roomassaare	38	54	99	190	–	89	78	72	80	–	21,6	13
Ruhnu	–	–	–	–	–	90	80	66	78	–	23,8	13
Sõrve	38	49	101	187	–	91	81	70	80	85	25,0	13
Tartu–Tõravere	38	43	113	193	127	86	77	51	70	79	16,5	13
Tiirikoja	41	50	114	206	128	91	77	57	74	82	16,1*	25
Tooma	–	–	–	–	–	89	80	58	75	–	15,8	4
Türi	–	–	–	–	–	89	81	56	75	81	14,5	16
Valga	–	–	–	–	–	87	77	52	71	80	23,3	13
Viljandi	35	45	108	189	–	88	78	54	73	80	20,0	12
Vilsandi	37	42	91	170	136	90	81	70	80	84	26,5	14
Virtsu	–	–	–	–	–	90	81	65	78	86	22,7	13
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	90	81	59	76	82	17,9	19
Võru	27	42	115	184	122	86	75	53	71	79	18,4	13

* Mustvee HJ tuule andmed

Märts 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	19,6	27,1	2,0	48,7	37	132	6	5	1	12	1	2	0	3	9,5	16
Heltermaa	24,1	32,2	5,8	62,1	35	177	6	7	2	15	1	2	0	3	10,0	16
Jõgeva	15,6	24,2	0,0	39,8	38	105	4	6	0	10	1	2	0	3	9,3	4
Jõhvi	16,0	28,9	0,0	44,9	39	115	4	5	0	9	2	3	0	5	7,9	13
Kihnu	18,3	20,5	1,4	40,2	30	134	4	6	1	11	1	1	0	2	12,0	4
Kunda	10,1	19,7	0,0	29,8	28	106	3	6	0	9	0	1	0	1	5,9	11
Kuusiku	15,1	36,3	0,6	52,0	43	121	5	7	0	12	1	5	0	6	9,5	16
Narva	20,6	34,5	0,0	55,1	–	–	4	6	0	10	2	3	0	5	11,6	13
Lääne-Nigula	22,9	40,2	2,8	65,9	37	178	4	6	1	11	2	4	0	6	11,6	16
Pakri	15,8	24,9	6,3	47,0	–	–	4	5	1	10	1	2	1	4	8,9	16
Pärnu	18,9	29,0	0,1	48,0	44	109	3	6	0	9	1	2	0	3	10,9	4
Ristna	22,1	29,0	3,6	54,7	37	148	4	4	2	10	2	4	0	6	11,9	4
Roomassaare	23,7	16,1	8,8	48,6	–	–	5	5	2	12	1	1	1	3	13,6	4
Ruhnu	17,5	16,2	3,4	37,1	33	112	4	4	2	10	1	1	0	2	9,9	4
Sõrve	25,9	14,3	5,0	45,2	31	146	4	5	1	10	2	1	0	3	15,0	4
Tartu–Tõravere	13,3	16,6	0,0	29,9	37	81	4	6	0	10	1	0	0	1	6,5	4
Tiirikoja	16,3	19,9	0,0	36,2	35	103	3	5	0	8	2	0	0	2	7,6	4
Tooma	12,8	27,3	0,0	40,1	38	106	4	6	0	10	1	3	0	4	7,0	16
Türi	14,8	37,4	0,0	52,2	42	124	4	6	0	10	1	5	0	6	10,7	16
Valga	10,9	24,0	0,0	34,9	42	83	3	5	0	8	1	2	0	3	8,9	13
Viljandi	13,6	24,3	0,0	37,9	43	88	4	4	0	8	1	4	0	5	7,7	4
Vilsandi	16,1	25,6	3,6	45,3	34	133	3	5	1	9	1	2	0	3	8,5	4
Virtsu	20,3	27,7	6,4	54,4	36	151	3	6	2	11	1	1	1	3	11,1	4
Väike-Maarja	11,5	24,0	0,0	35,5	36	99	4	6	0	10	1	1	0	2	8,9	11
Võru	20,8	20,4	0,5	41,7	36	116	3	5	0	8	2	1	0	3	7,9	1

Märts 2020

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	pole	pole	pole
Heltermaa	–	–	–
Jõgeva	0*	0*	0*
Jõhvi	0*	0*	0*
Kihnu	0*	0*	1*
Kunda	–	–	–
Kuusiku	0*	0*	0*
Narva	0*	0*	0*
Lääne-Nigula	0*	0*	0*
Pakri	–	–	–
Pärnu	0*	0*	0*
Ristna	0*	0*	0*
Roomassaare	–	–	–
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	pole
Tiirikoja	0*	0*	0*
Tooma	–	–	–
Türi	0*	0*	0*
Valga	0*	0*	0*
Viljandi	0*	0*	0*
Vilsandi	0*	0*	0*
Virtsu	0*	0*	4*
Väike-Maarja	0*	0*	0*
Võru	0*	0*	0*

* lumikatte paksus sensori järgi

– lumikatte paksust ei mõõdetata

2020. aasta aprillikuu meteoroloogiline iseloomustus

Aprilli esimesel kolmandikul valitses aastate keskmisest soojem, kahel järgneval dekaadil aga jahedam kevadilm. Kuu esimesel poolel esinenud lumesadudest kattus maapind mõnel pool õhukese lumevaibaga, mis püsis päeva-kaks.

Õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena 2–3 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Arvestatuna 1961. aastast on aprilli esimene kolmandik veel soojem olnud kuuel aastal. Teise dekaadi keskmisena oli see mõnel pool kuni 2 °C kõrgem, mõnel pool aga kuni 2 °C madalam aastate keskmisest. Kuu viimase dekaadi keskmisena oli õhutemperatuur kuni 3 °C paljuaastasest keskmisest madalam.

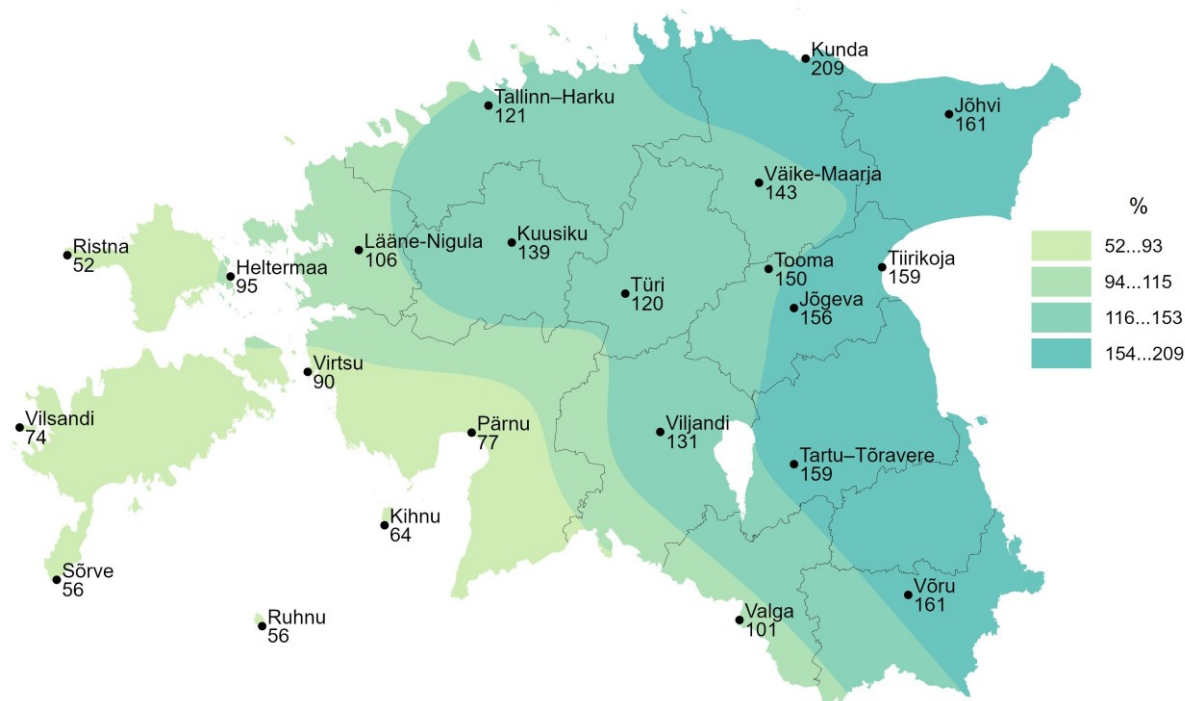
Kuu keskmine õhutemperatuur oli 3,5 °C (Jõhvi) kuni 5,7 °C (Roomassaare), mis on 1–3 °C mullusest madalam ja mõnel pool kuni 2 °C madalam, mõnel pool aga kuni 2 °C kõrgem aastate keskmisest. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 4,8 °C, aastate keskmine 4,6 °C, 2019. aastal 6,8 °C.

Ööpäeva keskmine õhutemperatuur tõusis püsivalt üle +5 °C Eesti keskmisena 19. aprillil, s.o aastate keskmisega ja mullusega peaaegu samal ajal. Lõuna-

Eestis ja mitmel pool saartel tõusis ööpäeva keskmine õhutemperatuur püsivalt üle +5 °C 6.–7. aprillil, mis on kuni poolteist nädalat varem nii aastate keskmisest kui ka mullusest. Mõnel pool toimus see 18.–20. aprillil, s.o aastate keskmisega ja mullusega samal ajal. Kirde-Eestis ja kohati Kesk-Eestis tõusis ööpäeva keskmine õhutemperatuur püsivalt üle +5 °C alles mai esimesel päeval, mis on kuni kaks nädalat aastate keskmisest ja mullusest hiljem.

Kuu esimesel poolel sadas nii vihma, lund kui ka lörtsi. Kuu teisel poolel sadas peamiselt vihma. Kõige enam oli sademeid aprilli teisel dekaadil. Üksikutes kohtades sadas ööpäevaga vihma enam kui pool kuu sajunormist. Kuu esimesel poolel esinenud lumesadudest kattus maapind siin-seal õhukese kuni 5 cm lumevaibaga, mis püsis kuni kaks päeva. Kuu sademete summa oli väikseim Sõrves – 16 mm (56% kuu sajunormist), suurim Kundas – 53 mm (vastab 2,9-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 36 mm, aastate keskmine 31 mm, 2019. aastal vaid 4 mm.

Suhtelise õhuniiskuse minimaalsed väärtused olid Mandri-Eestis 1 kuni 7 päeval 30% või vähem.



2020. a aprillikuu sademete summa protsent normist

Aprill 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn–Harku	4,7	4,2	4,8	4,6	4,5	17,9	7	−3,9	5	−3,6	5
Heltermaa	5,2	4,8	5,4	5,1	–	15,5	7	−3,2	11	–	–
Jõgeva	4,5	3,5	4,7	4,2	4,9	20,1	7	−3,3	11	–	–
Jõhvi	4,0	2,7	3,9	3,5	4,4	19,2	7	−5,5	12	–	–
Kihnu	4,9	5,1	6,3	5,4	3,9	14,5	21	0,8	14	–	–
Kunda	4,8	3,6	4,8	4,4	4,1	19,5	7	−1,7	30	–	–
Kuusiku	4,4	3,9	4,8	4,4	4,7	16,0	7	−4,1	30	–	–
Narva	4,0	3,0	4,2	3,7	–	19,1	7	−4,7	28	–	–
Lääne-Nigula	4,8	4,4	5,3	4,8	4,8	16,2	7	−4,7	11	–	–
Pakri	4,6	4,1	4,8	4,5	4,1	15,3	7	−0,2	3	–	–
Pärnu	5,2	5,0	6,4	5,6	4,8	14,9	23	−0,3	5., 30.	–	–
Ristna	4,7	4,7	5,0	4,8	3,7	11,9	22	−2,6	11	–	–
Roomassaare	5,6	5,4	6,1	5,7	–	14,7	23	−0,8	30	–	–
Ruhnu	5,3	5,2	6,0	5,5	–	12,8	21	−1,4	11	–	–
Sõrve	5,4	5,4	6,0	5,6	3,7	12,4	21	−0,5	11	–	–
Tartu–Tõravere	5,3	3,9	5,2	4,8	5,5	20,4	7	−3,5	30	−2,0	5
Tiirikoja	5,0	3,7	4,6	4,4	3,7	20,6	7	−3,0	28	–	–
Tooma	4,3	3,2	4,4	4,0	–	20,1	7	−4,3	30	−1,5	5., 30.
Türi	4,6	4,1	5,3	4,7	5,0	17,2	7	−3,6	30	–	–
Valga	5,3	4,2	5,9	5,1	5,7	20,3	7	−3,5	30	–	–
Viljandi	5,0	4,1	5,6	4,9	5,3	20,0	7	−3,1	30	–	–
Vilsandi	5,3	5,1	5,7	5,4	4,3	10,1	23	−0,8	4	−2,2	11., 30.
Virtsu	4,9	5,0	6,0	5,3	4,2	13,3	21	−0,9	30	–	–
Väike-Maarja	4,0	3,0	4,3	3,8	4,3	18,2	7	−3,7	30	–	–
Võru	5,5	3,9	5,1	4,8	5,9	20,2	7	−3,3	30	–	–

Aprill 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	95	75	108	278	203	68	75	68	70	73	16,7	3
Heltermaa	–	–	–	–	–	71	75	73	73	–	18,5	17
Jõgeva	83	42	76	201	190	68	76	68	71	73	19,6	16
Jõhvi	74	42	86	202	–	70	81	68	73	71	19,6	3
Kihnu	–	–	–	–	–	82	77	74	78	81	28,8	3
Kunda	–	–	–	–	–	69	81	74	75	76	24,7	2
Kuusiku	87	62	92	241	181	70	74	67	70	74	19,0	3
Narva	–	–	–	–	–	62	70	60	64	–	23,7	3
Lääne-Nigula	90	77	107	274	–	71	73	65	70	75	22,6	3
Pakri	–	–	–	–	–	75	81	74	77	77	26,1	3
Pärnu	84	61	93	238	199	73	71	66	70	75	21,8	3
Ristna	91	80	112	283	–	81	78	77	78	81	28,3	3
Roomassaare	103	79	110	292	–	76	73	72	74	–	26,7	3
Ruhnu	–	–	–	–	–	79	75	75	77	–	25,4	3
Sõrve	102	80	115	297	–	81	76	77	78	82	29,1	3
Tartu–Tõravere	78	39	67	184	184	63	72	64	66	69	19,3	3
Tiirikoja	81	39	76	196	191	64	74	67	68	76	19,6*	3
Tooma	–	–	–	–	–	68	76	66	70	–	19,5	3
Türi	–	–	–	–	–	68	73	64	68	72	16,6	3
Valga	–	–	–	–	–	64	72	65	67	72	23,0	3
Viljandi	83	50	85	218	–	67	71	64	68	70	18,6	3
Vilsandi	98	79	108	284	212	80	79	79	80	81	25,1	3
Virtsu	–	–	–	–	–	75	75	71	74	80	22,5	3
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	69	77	66	70	73	20,3	3
Võru	74	38	70	182	185	60	71	66	66	70	20,0	3

* Mustvee HJ tuule andmed

Aprill 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	8,7	22,5	8,0	39,2	33	119	2	5	2	9	1	1	1	3	11,1	16
Heltermaa	6,8	13,6	8,7	29,1	31	94	1	5	2	8	1	0	0	1	6,4	3
Jõgeva	10,2	22,5	13,9	46,6	30	155	2	5	2	9	1	1	1	3	11,4	28
Jõhvi	12,0	22,2	17,3	51,5	32	161	3	6	3	12	1	2	2	5	8,5	16
Kihnu	4,1	10,6	4,6	19,3	30	64	1	4	1	6	0	0	0	0	4,2	12
Kunda	11,1	30,6	10,9	52,6	25	210	1	5	2	8	1	2	1	4	18,5	16
Kuusiku	14,1	24,3	9,0	47,4	34	139	2	5	2	9	1	3	1	5	11,8	3
Narva	11,6	21,0	9,9	42,5	–	–	2	4	2	8	1	2	1	4	7,5	12
Lääne-Nigula	5,8	22,0	7,1	34,9	33	106	1	5	1	7	0	2	1	3	6,9	28
Pakri	4,6	21,8	6,8	33,2	–	–	1	5	1	7	0	2	1	3	8,0	16
Pärnu	7,2	14,1	7,2	28,5	37	77	2	4	2	8	0	0	1	1	6,1	28
Ristna	2,3	8,3	5,2	15,8	31	51	1	3	1	5	0	0	0	0	4,3	28
Roomassaare	3,8	14,0	3,9	21,7	–	–	1	4	1	6	0	1	0	1	5,2	12
Ruhnu	4,1	7,2	5,6	16,9	29	58	1	3	2	6	0	0	0	0	4,5	28
Sõrve	4,6	7,0	3,9	15,5	28	55	1	3	1	5	0	0	0	0	4,4	3
Tartu–Tõravere	10,2	23,3	14,3	47,8	30	159	3	5	2	10	1	2	1	4	10,7	28
Tiirikoja	7,6	27,1	11,3	46,0	29	159	1	6	2	9	1	1	1	3	12,4	16
Tooma	8,1	23,8	12,0	43,9	29	151	3	5	2	10	0	1	1	2	9,3	28
Türi	9,0	22,6	11,4	43,0	36	119	3	6	1	10	1	1	1	3	10,6	28
Valga	4,8	20,8	8,2	33,8	33	102	3	6	2	11	0	2	1	3	5,6	16
Viljandi	14,9	19,9	12,1	46,9	36	130	3	5	1	9	1	1	1	3	11,7	28
Vilsandi	6,6	8,3	5,6	20,5	28	73	2	4	1	7	1	0	1	2	5,4	3
Virtsu	6,3	13,3	8,2	27,8	31	90	1	5	3	9	1	1	0	2	6,4	14
Väike-Maarja	6,6	28,2	9,1	43,9	31	142	2	5	2	9	0	3	1	4	10,3	16
Võru	10,1	27,5	11,3	48,9	30	163	3	6	2	11	1	3	1	5	6,9	16

2020. aasta maikuu meteoroloogiline iseloomustus

Mai esimesel ja viimasel kolmandikul valitses tavapärase õhutemperatuuriga kevadilm. Mai teisel dekaadil valitses aastate keskmisest tunduvalt jahedam ilm. Teisel dekaadil sadas mitmel pool lund ja lörtsi. Kagu-Eestis kattis maapinda 12. mai hommikul kuni 3 cm lumevaip, mis päeva jooksul kõikjal sulas. Enamikus kohtades oli sademeid kuu jooksul aastate keskmisest vähem, vaid üksikutes kohtades oli mai aastate keskmisest sajusem.

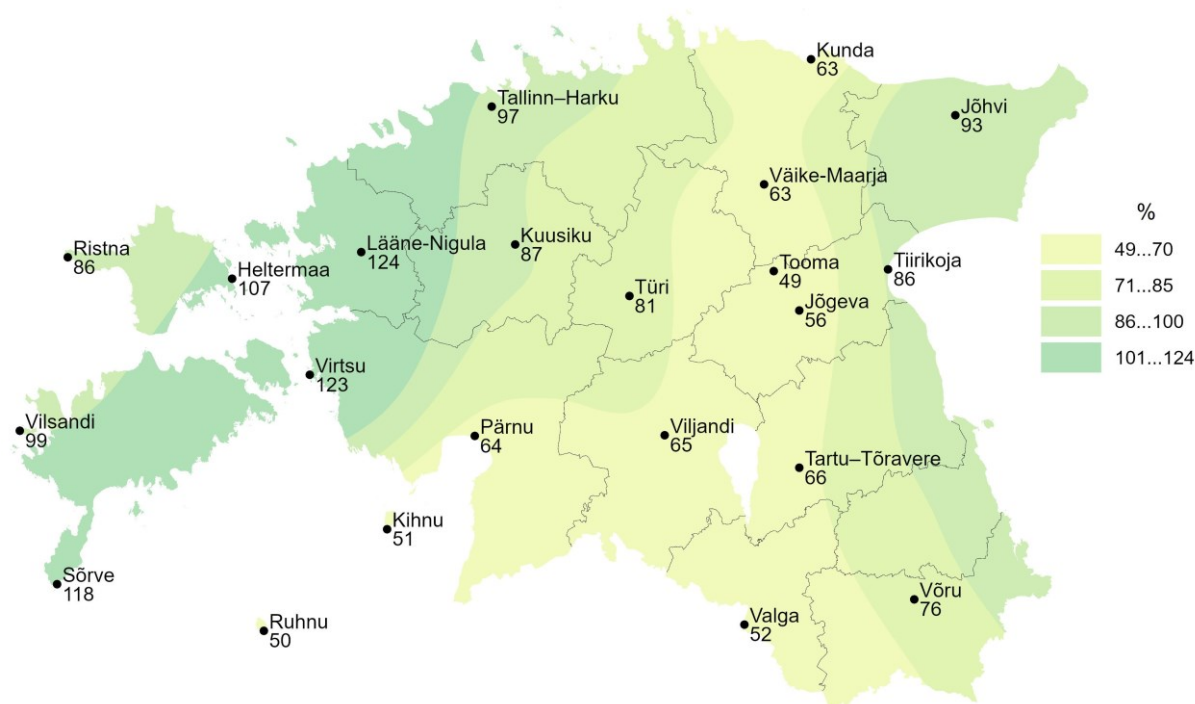
Õhutemperatuur oli esimese ja viimase kolmandiku keskmisena mõnel pool kuni 1 °C aastate keskmisest madalam, mõnel pool aga sama palju aastate keskmisest kõrgem. Kuu teise kolmandiku keskmisena oli õhutemperatuur 2–5 °C aastate keskmisest madalam. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 6,3 °C, aastate keskmine 10,2 °C. Arvestatuna 1960. aastast ei ole nii jahedat mai teist kolmandikku varem esinenud. Kuu keskmine õhutemperatuur oli 8,1 °C (Pakri, Ristna) kuni 10,0 °C (Pärnu), mis on kuni 2 °C madalam nii aastate

keskmisest kui ka mullusest. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 9,0 °C, aastate keskmine 10,4 °C, 2019. aastal 10,6 °C.

Ööpäeva keskmine õhutemperatuur tõusis püsivalt üle 10 °C 22.–28. mail, mis on nädal kuni kolm aastate keskmisest ja kuni poolteist nädalat mullusest hiljem.

Kuu esimesel ja viimasel kolmandikul esinesid sademed vihmata. Mai teisel dekaadil sadas peamiselt vihma, mitmel pool aga ka lund ja lörtsi ning dekaadi lõpul kaasnes siin-seal äikesevihmaga ka rahe. Enam oli sademeid mai teisel kolmandikul. Välgudetektorite andmetel oli äikest Eesti aladel 8 päeval (13.–17., 19.–20., 25. mail). Kõige väiksem oli kuu sajusumma Ruhnus – 17 mm (50% kuu sajunormist), suurim Jõhvis – 45 mm (93% kuu sajunormist). Eesti keskmine sajuhulk oli 32 mm, aastate keskmine 41 mm, 2019. aastal 49 mm.

Suhtelise õhuniiskuse minimaalsed väärtused olid 1 kuni 8 päeval 30% või vähem.



2020. a maikuu sademete summa protsent normist

Mai 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	III										
Tallinn–Harku	8,3	5,7	12,0	8,8	10,1	20,1	27	−1,5	10	−1,9	8	−5,4	10
Heltermaa	8,6	6,7	11,5	9,0	–	19,5	27	0,7	14	–	–	–	–
Jõgeva	9,4	5,7	11,9	9,1	10,9	22,0	26	−2,2	13	–	–	–	–
Jõhvi	8,6	5,1	11,0	8,3	10,2	21,1	26., 27.	−5,2	13	–	–	–	–
Kihnu	8,7	7,4	12,1	9,5	10,1	20,8	30	3,1	12	–	–	–	–
Kunda	8,0	6,0	11,2	8,5	9,6	18,8	10	−0,2	1	–	–	–	–
Kuusiku	8,8	5,4	12,4	9,0	10,6	21,3	26	−1,5	10	–	–	–	–
Narva	8,6	5,9	11,1	8,6	–	20,4	11	−2,9	1	–	–	–	–
Lääne-Nigula	8,6	5,5	12,0	8,8	10,5	19,7	25., 31.	−0,8	14	–	–	–	–
Pakri	7,5	5,8	10,6	8,1	9,4	17,5	10., 27.	0,8	13	–	–	–	–
Pärnu	9,6	7,3	12,9	10,0	11,4	20,5	26	1,8	15	–	–	–	–
Ristna	7,2	6,7	10,1	8,1	8,7	17,4	31	1,3	10	–	–	–	–
Roomassaare	8,5	7,6	11,9	9,4	–	19,7	31	3,0	11	–	–	–	–
Ruhnu	8,2	7,4	11,4	9,1	–	18,2	26	1,7	3	–	–	–	–
Sõrve	8,2	7,4	11,5	9,1	9,2	20,0	31	2,7	13	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	9,7	6,3	11,9	9,4	11,5	21,5	26	−1,0	23	−0,6	1	−3,2	13
Tiirikoja	9,0	5,8	11,5	8,9	10,1	22,4	27	−2,2	1	–	–	–	–
Tooma	9,1	5,4	11,9	8,9	–	21,6	26	−2,0	15	−0,7	10	–	–
Türi	9,3	5,7	12,5	9,3	11,0	22,1	26	−1,2	10., 13.	–	–	–	–
Valga	9,9	6,4	12,1	9,5	11,7	21,3	26	−1,5	1	–	–	–	–
Viljandi	9,6	6,1	12,3	9,4	11,3	21,8	26	0,4	23	–	–	–	–
Vilsandi	8,0	7,2	10,2	8,5	9,4	15,9	31	3,1	13	0,1	23	–	–
Virtsu	8,7	7,3	12,4	9,6	10,4	19,8	31	2,0	13	–	–	–	–
Väike-Maarja	8,6	5,0	11,6	8,5	10,4	21,5	26	−3,0	13	–	–	–	–
Võru	10,2	6,5	11,9	9,6	11,9	21,4	26., 27.	−0,5	23	–	–	–	–

Mai 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	93	91	145	329	293	69	74	61	68	69	18,6	16
Heltermaa	–	–	–	–	–	74	72	70	72	–	14,9	16
Jõgeva	106	65	134	305	275	62	74	59	64	68	16,6	31
Jõhvi	116	79	143	339	–	63	77	62	67	68	15,9	16
Kihnu	–	–	–	–	–	77	77	71	75	77	18,7	17
Kunda	–	–	–	–	–	72	77	70	73	73	21,8	16
Kuusiku	97	70	138	305	257	66	73	55	64	69	16,9	16
Narva	–	–	–	–	–	56	65	55	59	–	15,5	16
Lääne-Nigula	93	77	151	321	–	66	73	60	66	70	17,4	16
Pakri	–	–	–	–	–	76	79	75	77	75	20,7	16
Pärnu	87	76	134	297	289	67	71	61	66	70	18,0	13
Ristna	85	107	133	324	–	82	78	78	80	79	13,9	16
Roomassaare	94	102	145	341	–	79	72	68	73	–	21,4	13
Ruhnu	–	–	–	–	–	80	75	73	76	–	16,3	13
Sõrve	98	105	145	348	–	84	77	–	–	80	20,6	13
Tartu–Tõravere	90	60	122	273	257	61	70	59	63	66	14,6	16
Tiirikoja	103	68	133	303	268	68	73	64	68	73	18,5*	11
Tooma	–	–	–	–	–	62	74	56	63	–	18,6	31
Türi	–	–	–	–	–	62	73	54	63	67	14,9	16
Valga	–	–	–	–	–	62	71	59	64	69	16,1	25
Viljandi	88	63	108	258	–	63	72	59	64	66	19,0	17
Vilsandi	87	100	145	332	306	83	78	83	81	80	17,6	13
Virtsu	–	–	–	–	–	74	71	68	71	75	16,4	13
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	63	75	59	65	67	19,8	16
Võru	106	62	132	301	261	59	70	59	63	67	15,4	30

* Mustvee HJ tuule andmed

Mai 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	5,9	26,6	1,8	34,3	36	95	1	4	1	6	0	1	0	1	15,1	11
Heltermaa	4,4	29,7	0,7	34,8	33	105	1	5	0	6	0	2	0	2	15,4	11
Jõgeva	3,4	22,9	1,3	27,6	49	56	1	4	1	6	0	2	0	2	6,3	11
Jõhvi	5,0	29,3	11,1	45,4	49	93	1	7	2	10	1	2	1	4	8,9	11
Kihnu	5,3	10,2	2,0	17,5	34	51	1	2	0	3	1	1	0	2	6,8	11
Kunda	1,7	20,6	2,1	24,4	39	63	1	6	1	8	0	1	0	1	6,9	11
Kuusiku	6,4	30,1	1,3	37,8	44	86	1	5	0	6	1	3	0	4	11,3	13
Narva	2,6	23,1	9,9	35,6	–	–	1	6	2	9	0	1	1	2	7,5	11
Lääne-Nigula	7,6	36,5	1,2	45,3	37	122	1	5	1	7	1	3	0	4	12,1	11
Pakri	3,5	23,6	0,3	27,4	30	91	1	3	0	4	0	2	0	2	14,2	11
Pärnu	6,4	14,8	2,3	23,5	37	64	1	5	1	7	1	1	0	2	6,6	11
Ristna	8,4	15,1	4,9	28,4	33	86	1	3	1	5	1	2	0	3	8,5	11
Roomassaare	13,1	17,0	4,2	34,3	–	–	2	3	1	6	1	1	0	2	10,8	2
Ruhnu	5,2	11,4	0,6	17,2	36	48	1	3	0	4	0	1	0	1	7,6	11
Sõrve	11,1	21,9	5,7	38,7	33	117	1	3	1	5	1	2	1	4	11,7	11
Tartu–Tõravere	7,0	21,2	8,5	36,7	56	66	1	6	2	9	1	2	1	4	7,4	18
Tiirikoja	5,9	30,6	5,7	42,2	49	86	2	8	1	11	0	2	1	3	7,2	11
Tooma	3,6	19,9	1,1	24,6	50	49	1	5	1	7	0	1	0	1	6,0	11
Türi	5,9	29,3	0,0	35,2	44	80	1	6	0	7	1	2	0	3	10,9	17
Valga	9,4	11,4	6,6	27,4	53	52	2	5	1	8	1	0	1	2	7,1	2
Viljandi	6,2	24,2	0,5	30,9	48	64	1	6	0	7	1	2	0	3	8,3	11
Vilsandi	6,4	20,5	3,4	30,3	31	98	1	2	1	4	1	1	0	2	14,3	11
Virtsu	4,8	31,9	0,0	36,7	30	122	1	5	0	6	0	2	0	2	14,6	13
Väike-Maarja	2,6	21,0	3,4	27,0	43	63	2	6	2	10	0	1	0	1	6,9	11
Võru	8,8	21,2	8,6	38,6	52	74	2	6	2	10	1	1	1	3	6,0	16

2020. aasta juuniku meteoroloogiline iseloomustus

Juuni algul valitses aastate keskmisest jahedam ilm, edaspidi oli ülekaalus aga aastate keskmisest soojem suveilm. Eriliselt soe oli juuni teine pool. Kuu viimasel kolmandikul kõrgel püsinud õhutemperatuur tõi mõnele ilmajaamale uue kuu soojarekordi, mõnel pool toimus rekordi kordamine. Siin-seal põhjustasid tugevad hoogvihmad üleujutusi, mõnel pool tuli ööpäevaga vihmavett enam kui pool kuu sajunormi ja mõnel pool kaasnes äikesega ka rahe.

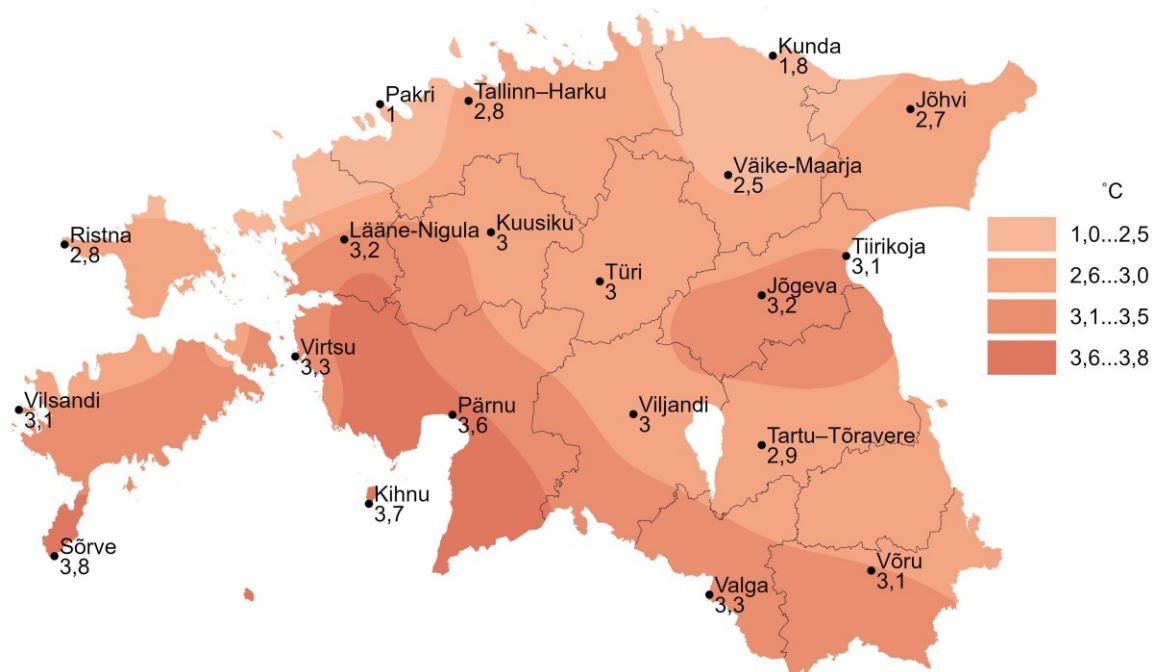
Õhutemperatuur oli juuni esimese kolmandiku keskmisena kuni 1 °C aastate keskmisest kõrgem, siin-seal aga pisut madalam. Kuu teise kolmandiku keskmisena oli see 1–5 °C ja 2–6 °C viimase dekaadi keskmisena paljuaastasest keskmisest kõrgem. Arvestatuna 1961. aastast on juuni teine kolmandik veel soojem olnud kolmel aastal (1977, 1999, 1986) ja kuu viimane kolmandik on veel soojem olnud vaid ühel aastal (1988). Kuupäevadel 17.–19. ning 23.–28. juuni katsid Eestit kuumalained, st maksimaalne õhutemperatuur püsis üle +27 °C kolme ja enama ööpäeva jooksul.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 14,8 °C (Pakri) kuni 18,8 °C (Pärnu), mis on 1–4 °C aastate keskmisest ja

mullusest mõnel pool kuni 1 °C kõrgem, mõnel pool aga mullusest kuni 2 °C madalam. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 17,4 °C, aastate keskmine 14,4 °C, 2019. aastal 17,5 °C. Arvestatuna 1961. aastast on juuni veel soojem olnud kahel aastal – aastatel 1999 ja 2019, kui Eesti keskmine õhutemperatuur oli vastavalt 17,8 °C ja 17,5 °C.

Kuu jooksul sadas nii hoog- kui ka äikesevihma, esimesel dekaadil sadas mõnel pool rahet. Sajud olid piirkonniti väga erinevad, mõnel pool tuli ööpäevaga vihmavett enam kui pool kuu sajunormist. Välgudetektorite andmetel oli juunis Eesti aladel äikest 16 päeval (6.–11., 15.–20., 27.–30. kuupäeval). Kõige enam oli pilv-maatüüpi välkusi 8. juunil – 7256. Juuni sademete summa oli väikseim Ristnas – 26 mm (56% kuu sajunormist), suurim Toomal – 145 mm (183% kuu sajunormist). Eesti keskmine sajuhulk oli 77 mm, aastate keskmine 69 mm, 2019. aastal 53 mm.

Suhtelise õhuniiskuse minimaalsed väärtused olid mitmel pool 1 kuni 3 päeval 30% või vähem



2020. a juuniku keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Juuni 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	III										
Tallinn–Harku	13,6	17,9	19,2	16,9	14,1	28,9	27	2,0	2	0,3	2	−1,0	2
Heltermaa	14,1	17,3	19,4	17,0	–	29,4	26	7,3	1	–	–	–	–
Jõgeva	14,6	19,3	19,7	17,9	14,7	29,9	18	3,0	1	–	–	–	–
Jõhvi	13,7	18,3	18,6	16,9	14,2	29,8	18	1,7	1	–	–	–	–
Kihnu	14,9	18,8	21,0	18,2	14,5	29,0	27	7,8	1	–	–	–	–
Kunda	12,9	16,6	18,0	15,8	14,0	27,4	27	4,6	2	–	–	–	–
Kuusiku	14,1	18,5	19,2	17,3	14,4	30,1	27	2,9	2	–	–	–	–
Narva	14,6	19,4	19,0	17,7	–	29,8	18	0,5	2	–	–	–	–
Lääne-Nigula	14,3	18,8	19,4	17,5	14,3	31,3	27	3,0	2	–	–	–	–
Pakri	12,6	14,4	17,4	14,8	13,8	25,7	27	8,3	2	–	–	–	–
Pärnu	15,4	19,7	21,2	18,8	15,2	31,0	18	5,1	2	–	–	–	–
Ristna	13,2	15,6	19,0	15,9	13,1	29,4	27	6,7	2	–	–	–	–
Roomassaare	14,8	18,7	20,8	18,1	–	27,0	27	5,8	2	–	–	–	–
Ruhnu	14,2	17,4	21,0	17,5	–	27,9	27., 28.	9,8	2	–	–	–	–
Sõrve	14,2	17,6	20,6	17,4	13,6	29,8	26	8,5	3	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	14,7	19,2	20,4	18,1	15,0	31,1	18	2,5	2	3,4	2	−0,1	2
Tiirikoja	14,2	19,1	19,8	17,7	14,6	29,3	25	2,7	2	–	–	–	–
Tooma	14,5	19,0	19,6	17,7	–	29,8	18	2,3	1	3,2	2	–	–
Türi	14,3	19,1	20,1	17,8	14,8	30,1	18	3,6	2	–	–	–	–
Valga	15,1	19,6	20,7	18,5	15,2	31,7	18	3,0	1	–	–	–	–
Viljandi	14,7	18,8	20,3	17,9	14,9	30,6	27	2,6	2	–	–	–	–
Vilsandi	13,3	17,0	19,9	16,7	13,5	29,5	27	8,2	2	5,2	2	–	–
Virtsu	14,6	18,7	20,3	17,9	14,5	29,5	28	4,6	2	–	–	–	–
Väike-Maarja	13,6	18,0	18,6	16,7	14,2	29,3	18	2,2	1	–	–	–	–
Võru	15,2	19,8	20,6	18,6	15,5	31,7	18	2,4	2	–	–	–	–

Juuni 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn-Harku	82	136	138	356	286	75	71	66	71	74	12,8	2
Heltermaa	–	–	–	–	–	75	77	73	75	–	15,9	6
Jõgeva	72	97	146	316	264	77	76	71	75	74	15,2	9
Jõhvi	68	110	142	319	–	80	75	69	75	74	16,6	30
Kihnu	–	–	–	–	–	79	79	72	77	80	19,3	6
Kunda	–	–	–	–	–	82	82	75	80	76	23,5	30
Kuusiku	67	112	140	320	254	73	71	68	71	74	15,1	13
Narva	–	–	–	–	–	67	63	60	63	–	17,7	30
Lääne-Nigula	88	121	134	343	–	72	68	68	69	75	18,3	6
Pakri	–	–	–	–	–	80	85	78	81	79	18,2	29
Pärnu	79	94	134	306	281	72	69	65	69	74	20,3	6
Ristna	110	120	120	350	–	74	76	70	73	81	15,3	30
Roomassaare	104	105	137	346	–	74	74	72	73	–	20,9	6
Ruhnu	–	–	–	–	–	80	83	75	79	–	18,8	6
Sõrve	95	87	132	313	–	77	82	76	78	83	21,6	6
Tartu-Tõravere	62	75	131	268	251	77	76	70	74	72	15,2	6
Tiirikoja	69	95	126	290	261	82	79	73	78	76	15,9*	30
Tooma	–	–	–	–	–	76	74	67	72	–	19,2	19
Türi	–	–	–	–	–	77	72	65	71	72	11,9	6
Valga	–	–	–	–	–	76	76	69	73	74	17,8	8
Viljandi	60	68	121	248	–	77	77	69	74	72	13,6	30
Vilsandi	113	112	137	363	296	79	77	76	77	82	21,3	6
Virtsu	–	–	–	–	–	73	71	71	72	78	16,7	6
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	78	77	70	75	73	19,2	16
Võru	64	78	122	263	247	74	75	69	73	73	14,0	30

* Mustvee HJ tuule andmed

Juuni 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn-Harku	20,7	22,2	51,0	93,9	65	144	5	1	2	8	2	1	2	5	43,4	30
Heltermaa	11,4	16,9	23,5	51,8	52	100	2	2	2	6	1	1	1	3	19,8	30
Jõgeva	71,4	27,0	45,1	143,5	79	182	6	2	2	10	3	2	2	7	35,6	8
Jõhvi	59,6	6,5	28,2	94,3	83	114	5	3	1	9	4	0	1	5	28,2	30
Kihnu	16,8	10,1	33,6	60,5	58	104	4	2	1	7	1	1	1	3	33,6	30
Kunda	32,1	21,3	13,0	66,4	71	94	5	3	1	9	3	2	1	6	13,0	30
Kuusiku	20,3	22,8	56,7	99,8	75	133	4	2	2	8	2	2	2	6	47,1	30
Narva	27,4	5,5	14,0	46,9	–	–	4	1	1	6	3	0	1	4	14,0	30
Lääne-Nigula	10,4	21,8	54,4	86,6	58	149	3	3	4	10	1	2	3	6	28,9	29
Pakri	16,3	3,9	17,5	37,7	55	69	4	1	2	7	1	0	2	3	10,8	30
Pärnu	18,6	5,8	90,1	114,5	73	157	3	2	3	8	2	0	3	5	44,4	30
Ristna	11,4	3,4	11,3	26,1	47	56	1	1	1	3	1	0	1	2	11,3	30
Roomassaare	15,1	10,4	11,4	36,9	–	–	3	2	1	6	1	1	1	3	11,4	30
Ruhnu	14,9	9,6	20,7	45,2	58	78	3	2	1	6	2	1	1	4	20,7	30
Sõrve	11,0	7,8	9,2	28,0	52	54	2	3	2	7	1	0	1	2	7,9	30
Tartu-Tõravere	30,6	28,7	54,6	113,9	84	136	5	3	2	10	4	2	2	8	40,0	30
Tiirikoja	38,5	20,6	38,5	97,6	74	132	4	3	2	9	4	2	1	7	34,7	30
Tooma	68,8	43,2	32,6	144,6	79	183	5	4	2	11	4	4	2	10	26,3	8
Türi	50,3	7,5	28,1	85,9	77	112	6	2	2	10	3	0	2	5	23,0	30
Valga	19,8	9,0	70,5	99,3	83	120	4	2	2	8	1	1	2	4	49,6	30
Viljandi	36,3	29,9	22,3	88,5	87	102	6	2	2	10	2	1	2	5	27,9	20
Vilsandi	13,4	3,8	14,4	31,6	48	66	2	2	2	6	1	0	1	2	10,4	30
Virtsu	15,8	7,1	25,6	48,5	53	92	3	3	2	8	1	0	1	2	23,9	30
Väike-Maarja	34,4	40,4	31,7	106,5	74	144	6	4	2	12	3	2	1	6	29,9	30
Võru	21,7	11,0	38,5	71,2	84	85	5	1	3	9	2	1	3	6	16,0	28

2020. aasta juuliku meteoroloogiline iseloomustus

Juulis valitses aastate keskmisest jahedam suveilm. Sademeid oli enamikus kohtades rohkelt, vaid siin-seal oli juulis sademeid normist vähem. Esimese dekaadi lõpul üle Eesti liikunud torm murdis mitmel pool puid-põõsaid ja põhjustas elektrikatkestusi. Tugevad hoogvihmad põhjustasid mitmel pool ka üleujutusi, mõnel pool tuli ööpäevaga vihmavett enam kui pool kuu sajunormi.

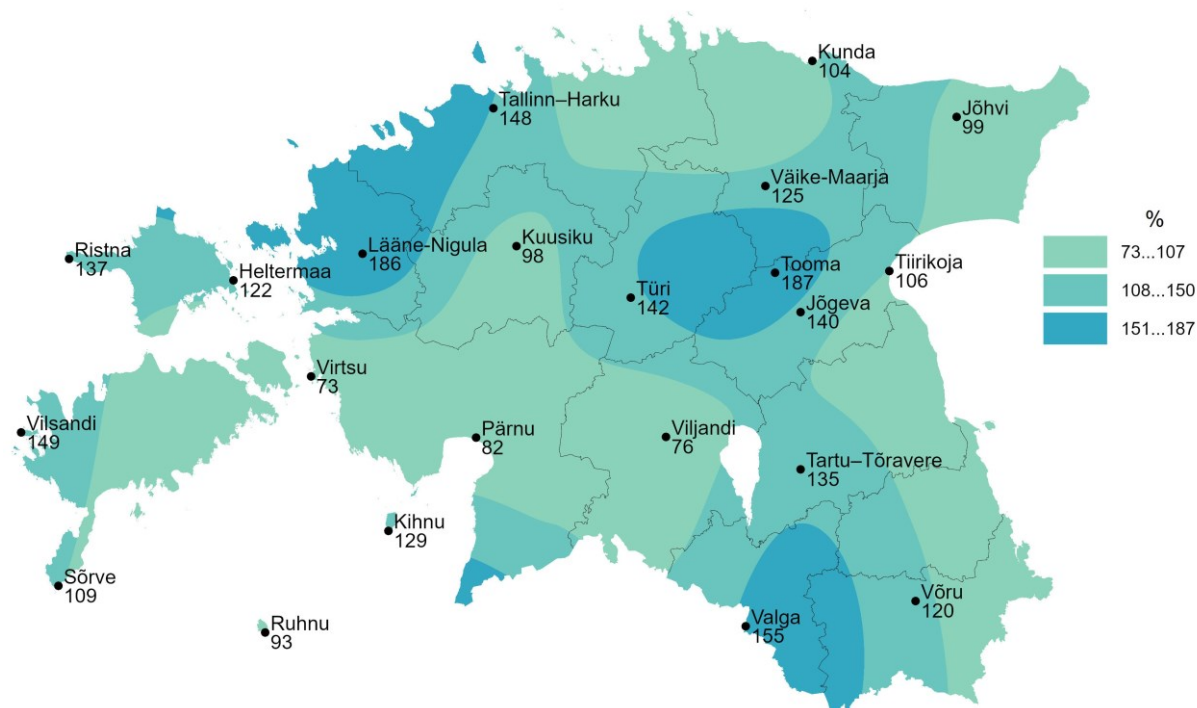
Õhutemperatuur oli nii esimese, teise kui ka kolmanda dekaadi keskmisena kuni 2 °C paljuaastasest keskmisest madalam.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 15,3 °C (Väike-Maarja) kuni 17,4 °C (Pärnu), mis on kuni 2 °C paljuaastasest keskmisest ja siin-seal kuni 1 °C mullusest madalam, mõnel pool aga kuni 1 °C mullusest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli

16,3 °C, aastate keskmine 17,4 °C, 2019. aastal 16,4 °C.

Vihma (hoog- ja äikesevihma) sadas rohkelt juuli esimesel ja viimasel kolmandikul. Piirkonniti olid sajud väga erinevad – mõnel pool tuli ööpäevaga vihmavett enam kui pool kuu sajunormi ja siin-seal põhjustasid tugevad vihmad üleujutusi. Välgu-detektorite andmetel oli juulis äikest Eesti aladel 17 päeval. Juuli sademete summa oli väikseim Virtsus – 48 mm (73% kuu sajunormist), suurim Toomal – 143 mm (vastab 1,9-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 89 mm, aastate keskmine 71 mm, 2019. aastal 68 mm.

Suhtelise õhuniiskuse minimaalsed väärtused olid üksikutes kohtades Lõuna-Eestis ühel päeval 30% või vähem.



2020. a juuliku sademete summa protsent normist

Juuli 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	III										
Tallinn–Harku	15,1	16,8	16,4	16,1	17,2	26,8	20	7,2	15	7,1	9	3,6	15
Heltermaa	15,9	17,4	17,0	16,8	–	27,1	20	7,6	14	–	–	–	–
Jõgeva	15,4	16,1	15,5	15,7	17,2	26,2	18	5,5	10	–	–	–	–
Jõhvi	15,3	15,8	15,4	15,5	17,0	25,5	21	5,3	15	–	–	–	–
Kihnu	16,2	17,7	17,5	17,1	17,9	25,6	20	10,1	15	–	–	–	–
Kunda	15,6	16,6	16,6	16,3	17,1	24,3	20., 21.	9,4	9	–	–	–	–
Kuusiku	15,0	16,3	15,8	15,7	17,0	25,9	19	5,0	15	–	–	–	–
Narva	16,0	16,2	16,0	16,0	–	25,5	21	5,3	15	–	–	–	–
Lääne-Nigula	15,0	16,6	16,3	16,0	17,1	27,2	20	5,9	14	–	–	–	–
Pakri	–	17,0	16,8	16,6	17,3	25,0	20., 27.	11,3	15	–	–	–	–
Pärnu	16,4	18,1	17,9	17,4	18,0	25,5	20	11,0	15	–	–	–	–
Ristna	15,4	16,9	16,8	16,4	17,0	26,4	20	8,6	14	–	–	–	–
Roomassaare	15,9	17,6	17,4	17,0	–	25,3	17	11,5	14	–	–	–	–
Ruhnu	16,2	17,6	17,2	17,0	–	25,5	20	10,2	10	–	–	–	–
Sõrve	15,6	17,3	16,9	16,6	16,9	25,0	18	11,5	15	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	15,8	16,7	15,9	16,1	17,6	26,1	18	6,8	15	6,9	15	4,2	15
Tiirikoja	15,7	16,4	15,4	15,8	17,3	27,4	18	6,9	15	–	–	–	–
Tooma	15,0	16,3	15,5	15,6	–	26,2	18	5,9	26	6,2	10	–	–
Türi	15,0	16,7	15,9	15,9	17,3	26,8	18	6,6	15	–	–	–	–
Valga	15,9	16,9	15,9	16,2	17,6	26,5	18	6,3	15	–	–	–	–
Viljandi	15,4	17,2	16,2	16,3	17,5	26,7	18	7,4	15	–	–	–	–
Vilsandi	15,9	17,8	17,4	17,0	17,4	27,1	20	11,4	22	8,2	14	–	–
Virtsu	15,9	17,4	17,3	16,9	17,8	25,6	20	9,2	15	–	–	–	–
Väike-Maarja	14,4	16,1	15,4	15,3	16,9	26,3	20	5,3	15	–	–	–	–
Võru	16,7	17,1	16,2	16,7	18,0	27,7	18	6,7	15	–	–	–	–

Juuli 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn-Harku	84	122	93	299	307	81	74	79	78	74	15,4	11
Heltermaa	–	–	–	–	–	76	73	76	75	–	15,8	11
Jõgeva	64	120	87	270	288	80	77	84	81	74	19,8	11
Jõhvi	72	118	75	264	–	82	77	83	81	74	23,5	11
Kihnu	–	–	–	–	–	82	78	81	80	80	23,4	11
Kunda	–	–	–	–	–	80	80	78	79	76	24,2	11
Kuusiku	80	119	86	284	266	80	73	80	78	74	25,0	11
Narva	–	–	–	–	–	71	68	72	70	–	22,0	11
Lääne-Nigula	77	135	91	303	–	81	75	79	78	75	21,2	11
Pakri	–	–	–	–	–	–	78	79	80	79	19,8	22
Pärnu	78	131	103	313	297	80	72	75	76	74	–	–
Ristna	90	131	109	330	–	84	80	78	81	81	16,0	30
Roomassaare	90	148	118	356	–	82	77	78	79	–	27,1	11
Ruhnu	–	–	–	–	–	80	79	81	80	–	18,4	11
Sõrve	95	139	103	337	–	84	81	80	82	83	25,0	11
Tartu-Tõravere	53	112	76	241	269	78	72	82	77	72	15,0	11
Tiirikoja	67	113	79	259	286	80	77	87	82	76	24,0*	11
Tooma	–	–	–	–	–	82	74	83	80	–	24,3	20
Türi	–	–	–	–	–	83	73	80	79	72	18,6	11
Valga	–	–	–	–	–	79	72	82	78	74	17,1	11
Viljandi	58	114	84	256	–	79	71	79	77	72	17,8	11
Vilsandi	91	142	106	339	321	82	79	78	79	82	25,0	11
Virtsu	–	–	–	–	–	80	75	77	77	78	21,7	11
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	84	74	82	80	73	22,5	11
Võru	58	114	88	260	272	73	69	79	74	73	20,1	28

* Mustvee HJ tuule andmed

Juuli 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	55,8	15,3	52,4	123,5	84	147	7	2	5	14	4	1	2	7	32,5	28
Heltermaa	29,3	6,4	38,6	74,3	82	91	5	1	4	10	3	1	2	6	16,1	25
Jõgeva	31,1	5,6	69,8	106,5	76	140	7	1	8	16	2	0	6	8	14,5	30
Jõhvi	34,3	8,2	37,6	80,1	81	99	6	2	6	14	2	1	2	5	18,1	1
Kihnu	18,8	0,3	64,3	83,4	65	128	6	0	7	13	1	0	3	4	39,9	28
Kunda	26,5	13,4	30,2	70,1	67	105	6	2	7	15	3	1	2	6	10,6	29
Kuusiku	36,5	5,1	38,3	79,9	82	97	5	2	7	14	2	0	2	4	14,2	1
Narva	46,1	20,0	48,1	114,2	–	–	5	3	7	15	3	2	2	7	28,1	29
Lääne-Nigula	40,6	10,8	80,6	132,0	71	186	4	1	5	10	3	1	5	9	21,3	28
Pakri	–	12,7	39,4	–	57	–	–	1	5	–	–	1	2	–	18,8	28
Pärnu	40,4	2,2	21,9	64,5	79	82	5	1	6	12	2	0	2	4	20,8	5
Ristna	26,6	14,3	34,4	75,3	55	137	7	1	5	13	2	1	2	5	16,3	30
Roomassaare	17,2	3,8	54,1	75,1	–	–	4	1	7	12	2	0	5	7	12,0	29
Ruhnu	12,9	0,7	45,7	59,3	65	91	5	0	8	13	0	0	3	3	14,8	31
Sõrve	11,5	3,5	54,7	69,7	64	109	4	1	8	13	1	0	6	7	12,8	22
Tartu–Tõravere	24,6	15,0	57,8	97,4	72	135	6	3	9	18	1	1	5	7	12,5	28
Tiirikoja	32,3	9,6	38,1	80,0	76	105	7	2	7	16	2	1	3	6	12,4	1
Tooma	57,0	41,5	44,4	142,9	94	152	6	2	7	15	2	2	2	6	35,6	20
Türi	71,8	7,2	36,9	115,9	82	141	7	3	4	14	3	1	3	7	45,4	1
Valga	22,2	10,9	71,8	104,9	68	154	6	2	8	16	2	1	6	9	26,9	29
Viljandi	28,8	2,9	31,3	63,0	83	76	7	1	8	16	2	0	3	5	9,4	5
Vilsandi	11,5	13,9	49,6	75,0	49	153	2	1	6	9	1	1	3	5	23,0	25
Virtsu	16,5	10,5	21,2	48,2	66	73	4	2	6	12	1	1	1	3	6,8	11
Väike-Maarja	61,7	6,9	31,2	99,8	80	125	7	2	7	16	4	1	3	8	25,8	1
Võru	14,8	2,9	78,2	95,9	80	120	5	1	8	14	0	0	4	4	28,8	28

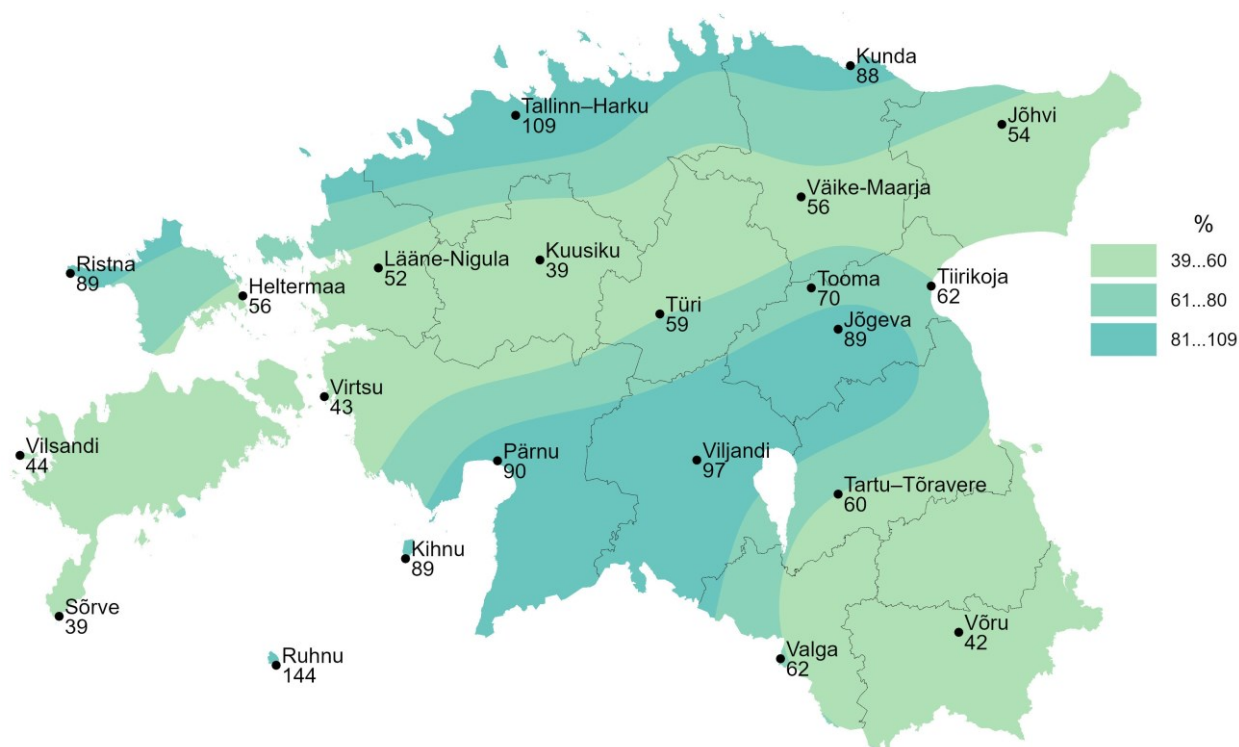
2020. aasta augustikuu meteoroloogiline iseloomustus

Kuu esimesed ja viimased päevad kujunesid aastate keskmisest jahedamaks, ülejäänud ajal oli valitsevaks aastate keskmisest soojem ilm. Sademeid oli enamikus kohtades aastate keskmisest vähem, vaid üksikutes kohtades enam. Kuu viimane kolmandik möödus kõikjal rohkete ja sagedaste sadudega.

Õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena kuni 1 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Teise ja kolmanda kolmandiku keskmisena oli see kuni 2 °C aastate keskmisest kõrgem.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 15,7 °C (Jõhvi) kuni 18,6 °C (Vilsandi), mis on kuni 1 °C kõrgem nii aastate keskmisest kui ka mullusest. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 16,9 °C, aastate keskmine 16,3 °C, 2019. aastal 16,6 °C.

Kuu jooksul sadas nii hoog- kui ka äikesevihma. Kuu viimane dekaad möödus kõikjal sagedaste ja rohkete sadudega, kahel esimesel dekaadil oli sademeid vähem. Piirkonniti olid sajusummad aga väga erinevad – mõnel pool sadas ööpäevaga enam kui pool kuu sajunormist. Välgudetektori järgi oli augustis välkusi Eesti territooriumil 10 päeval. Kõige enam oli pilv-maa tüüpi välkusi 23. kuupäeval – 227. Ruhnus tuli 4. kuupäeval vihmavett 50 mm, mis on 71% kuu sajunormist. Kuu sademete summa oli väikseim Sõrves – 26 mm (39% kuu sajunormist), suurim Ruhnus – 103 mm (vastab 1,5-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 57 mm, aastate keskmine 82 mm, 2019. aastal 50 mm.



2020. a augustikuu sademete summa protsent normist

August 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	II										
Tallinn–Harku	17,5	17,3	15,2	16,6	16,0	26,5	9	5,2	29	3,5	29	1,7	29
Heltermaa	18,4	18,4	16,7	17,8	–	28,0	9	8,0	26	–	–	–	–
Jõgeva	17,7	15,9	14,8	16,1	15,6	28,5	9	4,5	29	–	–	–	–
Jõhvi	16,9	15,6	14,7	15,7	15,5	26,2	9	3,9	29	–	–	–	–
Kihnu	18,5	18,3	17,1	17,9	17,5	25,7	19	9,0	28., 29.	–	–	–	–
Kunda	17,7	17,1	16,1	17,0	15,9	25,7	21	8,6	29	–	–	–	–
Kuusiku	17,3	16,3	14,9	16,1	15,7	27,6	8	3,8	29	–	–	–	–
Narva	17,2	15,7	15,3	16,0	–	25,3	21	5,0	14	–	–	–	–
Lääne-Nigula	17,4	16,8	15,3	16,4	16,0	26,9	9	4,2	28	–	–	–	–
Pakri	18,0	18,1	16,6	17,5	16,5	26,4	21	10,3	29	–	–	–	–
Pärnu	18,5	18,2	16,7	17,8	16,9	26,7	9	8,9	28	–	–	–	–
Ristna	18,1	18,3	16,8	17,7	16,8	25,5	8	8,7	29	–	–	–	–
Roomassaare	18,5	18,6	17,3	18,1	–	26,6	9	10,6	29	–	–	–	–
Ruhnu	18,2	18,3	16,9	17,8	–	25,4	9	9,1	29	–	–	–	–
Sõrve	18,3	18,5	17,2	18,0	17,0	25,1	9	11,1	28	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	18,1	16,3	15,3	16,5	16,2	27,8	9	4,2	29	5,6	29	2,9	29
Tiirikoja	17,5	16,0	15,1	16,2	15,8	27,3	16	7,6	28	–	–	–	–
Tooma	17,5	16,1	14,6	16,0	–	27,3	9	3,5	29	4,5	29	–	–
Türi	17,6	16,5	14,7	16,2	15,8	27,9	9	4,2	29	–	–	–	–
Valga	17,8	16,3	15,1	16,4	16,1	27,9	9	4,6	29	–	–	–	–
Viljandi	18,0	16,8	14,9	16,5	16,1	28,7	9	6,2	29	–	–	–	–
Vilsandi	18,8	19,1	17,8	18,6	17,2	25,6	21	11,4	28	8,9	28	–	–
Virtsu	18,5	18,3	16,8	17,8	17,0	26,4	16	8,0	29	–	–	–	–
Väike-Maarja	17,3	16,1	14,5	15,9	15,4	28,2	9	3,8	29	–	–	–	–
Võru	18,2	16,3	15,7	16,7	16,6	27,4	16	5,9	29	–	–	–	–

August 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn–Harku	91	101	79	270	241	81	76	83	80	79	11,3	24
Heltermaa	–	–	–	–	–	78	76	78	77	–	14,4	29
Jõgeva	80	80	54	214	228	81	79	85	82	80	11,5	24
Jõhvi	74	89	56	218	–	83	78	87	83	80	14,2	22
Kihnu	–	–	–	–	–	84	78	81	81	80	14,6	30
Kunda	–	–	–	–	–	81	75	79	79	81	15,8	24
Kuusiku	84	93	77	254	210	80	78	82	80	81	11,5	11
Narva	–	–	–	–	–	74	68	76	73	–	11,9	10
Lääne-Nigula	97	106	82	285	–	82	79	83	81	81	13,1	24
Pakri	–	–	–	–	–	81	77	76	78	80	14,9	24
Pärnu	97	104	67	268	247	80	74	79	78	79	16,3	23
Ristna	110	114	87	310	–	82	80	76	79	81	12,8	24
Roomassaare	120	121	81	322	–	79	76	77	78	–	15,9	29
Ruhnu	–	–	–	–	–	83	77	82	81	–	14,1	27
Sõrve	112	114	75	301	–	84	81	78	81	82	17,2	29
Tartu–Tõravere	73	84	51	209	220	79	75	83	79	78	10,7	24
Tiirikoja	77	84	60	221	232	85	82	87	85	82	13,3*	30
Tooma	–	–	–	–	–	81	78	85	82	–	12,6	24
Türi	–	–	–	–	–	81	78	86	82	81	11,3	24
Valga	–	–	–	–	–	81	75	86	81	81	11,6	23
Viljandi	70	94	50	214	–	80	76	86	81	79	12,3	24
Vilsandi	108	106	81	295	262	81	78	72	77	80	16,6	27
Virtsu	–	–	–	–	–	80	75	78	78	81	13,4	30
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	80	75	85	80	80	14,9	24
Võru	76	89	56	221	228	77	74	81	77	78	11,1	23

* Mustvee HJ tuule andmed

August 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	8,5	28,6	56,6	93,7	86	109	2	1	7	10	1	1	3	5	28,6	13
Heltermaa	5,2	14,0	27,1	46,3	82	56	1	1	6	8	1	1	2	4	14,0	13
Jõgeva	26,6	4,9	51,2	82,7	93	89	3	1	8	12	2	0	3	5	17,1	27
Jõhvi	17,4	0,0	38,9	56,3	103	55	4	0	6	10	2	0	3	5	16,1	23
Kihnu	20,0	7,4	31,6	59,0	66	89	1	1	5	7	1	1	3	5	19,5	4
Kunda	28,8	1,4	41,7	71,9	82	88	4	1	6	11	3	0	4	7	15,1	30
Kuusiku	10,9	2,9	21,1	34,9	89	39	2	1	6	9	1	0	1	2	6,7	4
Narva	15,6	1,0	46,3	62,9	–	–	2	1	6	9	2	0	3	5	16,2	23
Lääne-Nigula	6,8	4,9	33,1	44,8	87	51	1	1	7	9	1	0	2	3	9,8	22
Pakri	1,4	20,7	38,3	60,4	68	89	1	1	6	8	0	1	3	4	20,7	13
Pärnu	24,3	0,5	46,2	71,0	79	90	2	0	7	9	1	0	5	6	22,1	4
Ristna	2,9	22,3	36,3	61,5	69	89	1	2	5	8	0	1	4	5	20,9	13
Roomassaare	0,3	4,0	28,3	32,6	–	–	0	1	4	5	0	0	2	2	10,3	27
Ruhnu	53,4	2,7	46,4	102,5	71	144	2	1	5	8	1	0	2	3	50,1	4
Sõrve	1,1	1,9	22,5	25,5	66	39	0	1	4	5	0	0	2	2	9,9	29
Tartu–Tõravere	8,6	5,6	37,0	51,2	86	60	2	1	7	10	0	1	4	5	9,4	23
Tiirikoja	11,8	0,1	38,8	50,7	82	62	2	0	7	9	2	0	3	5	13,0	27
Tooma	19,0	5,3	41,4	65,7	94	70	2	2	7	11	2	0	4	6	15,2	23
Türi	19,1	9,8	27,1	56,0	95	59	3	2	8	13	1	1	2	4	13,8	4
Valga	19,5	1,1	30,0	50,6	85	60	3	0	5	8	2	0	2	4	11,7	29
Viljandi	15,6	5,4	66,8	87,8	91	96	2	1	8	11	2	1	5	8	17,5	27
Vilsandi	0,0	14,0	15,6	29,6	68	44	0	1	5	6	0	1	1	2	14,0	13
Virtsu	6,6	7,9	17,7	32,2	74	44	1	1	4	6	1	1	2	4	7,9	13
Väike-Maarja	21,3	1,2	30,6	53,1	94	56	3	1	7	11	2	0	2	4	9,5	4
Võru	11,6	1,5	22,9	36,0	86	42	2	0	3	5	1	0	2	3	11,4	23

2020. aasta septembrikuu meteoroloogiline iseloomustus

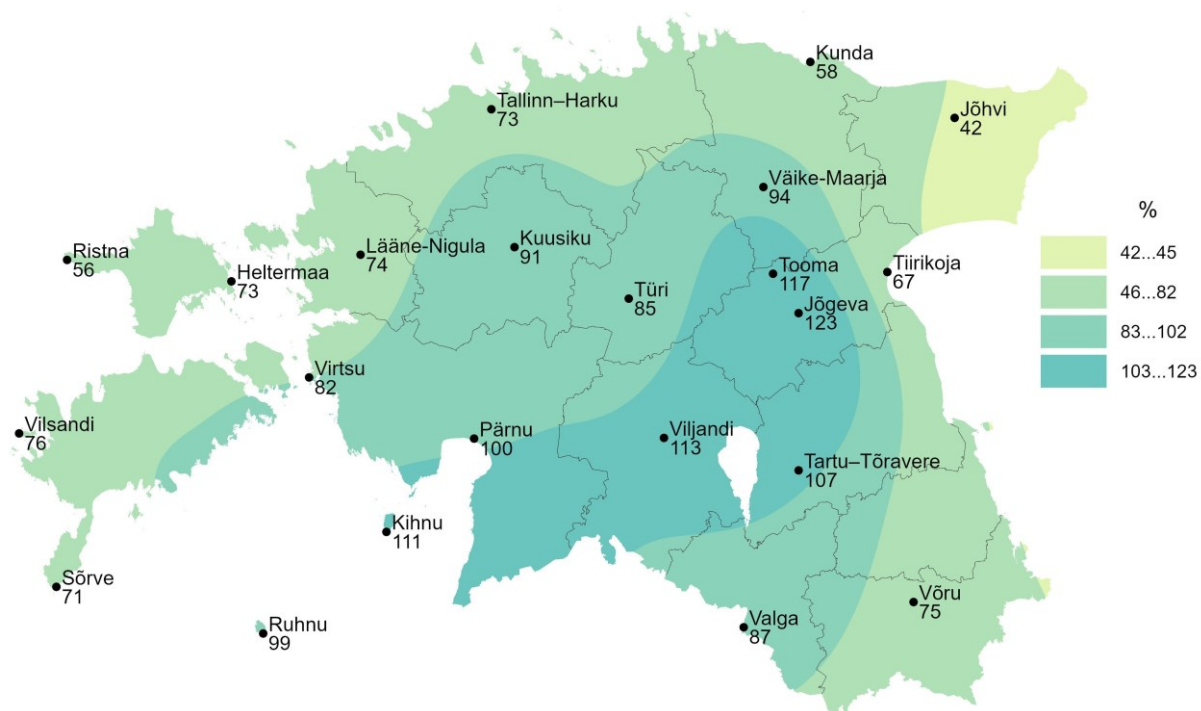
Kuu jooksul valitses aastate keskmisest soojem ilm. Eriliselt soojaks kujunes kuu viimane kolmandik. Kõrgel püsinud õhutemperatuur tõi küll mõnel päeval siin-seal kaasa uued soojarekordid, aga kuu soojarekordid jäid siiski püsima. Kuu esimene pool oli kõikjal sajune, teine pool möödus aga väheste sademetega.

Õhutemperatuur oli nii esimese kui teise dekaadi keskmisena 1–2 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Kuu viimase dekaadi keskmisena oli see 3–4 °C aastate keskmisest kõrgem. Arvestatuna 1961. aastast ei ole septembri viimane dekaad veel nii soe olnud.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 12,7 °C (Väike-Maarja) kuni 15,3 °C (Kihnu, Vilsandi), mis on 2–3 °C paljuaastasest keskmisest ja 1–3 °C mullusest

kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 14,0 °C, aastate keskmine 11,5 °C, 2019. aastal 12,3 °C. Arvestatuna 1961. aastast on september veel soojem olnud vaid kahel aastal – aastatel 2006 ja 2018, mil Eesti keskmine oli 14,3 °C.

Vihma sadas enam kuu esimesel poolel, kuu teine pool möödus väheste sademetega. Enamikus kohtades sadas kuu jooksul aastate keskmisest vähem. Üksikutes kohtades sadas ööpäevaga vihmavett veidi vähem kui pool kuu sajunormi. Välgudetektorite andmetel oli septembris äikest Eesti aladel 6 päeval (3., 6.–8., 10., 24. kuupäeval). Kõige enam oli pilv-maa tüüpi välkusi 3. septembril – 1900. Kuu sademete summa oli suurim Viljandis – 76 mm (113% kuu sajunormist), väikseim Jõhvis – 31 mm (42% kuu sajunormist). Eesti keskmine sajuhulk oli 53 mm, aastate keskmine 64 mm, 2019. aastal 83 mm.



2020. a septembrikuu sademete summa protsent normist

September 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	II										
Tallinn–Harku	13,8	12,6	15,0	13,8	11,3	23,3	26	4,4	20	1,3	20	−0,1	20
Heltermaa	14,8	13,5	14,7	14,3	–	22,8	16	5,1	20	–	–	–	–
Jõgeva	13,7	12,1	14,3	13,4	10,6	24,5	23	1,1	20	–	–	–	–
Jõhvi	13,4	11,2	13,9	12,8	10,6	22,6	26	2,2	20	–	–	–	–
Kihnu	15,9	14,5	15,5	15,3	13,1	20,6	25	7,0	20	–	–	–	–
Kunda	14,3	12,7	14,9	13,9	11,3	23,4	24	6,5	20	–	–	–	–
Kuusiku	13,2	12,1	14,6	13,3	10,7	22,4	24	1,0	20	–	–	–	–
Narva	14,1	12,0	14,1	13,4	–	22,3	24., 26.	3,8	20	–	–	–	–
Lääne-Nigula	13,7	12,8	14,4	13,6	11,2	22,7	26	2,0	20	–	–	–	–
Pakri	14,5	13,5	15,2	14,4	12,0	23,7	26	8,9	18	–	–	–	–
Pärnu	15,0	13,7	15,7	14,8	11,9	23,7	26	6,4	20	–	–	–	–
Ristna	15,7	14,2	15,4	15,1	12,7	23,2	27	6,2	20	–	–	–	–
Roomassaare	15,5	14,0	14,9	14,8	–	19,3	27	7,0	20	–	–	–	–
Ruhnu	15,6	14,3	15,3	15,1	–	21,1	16	6,4	20	–	–	–	–
Sõrve	15,6	14,4	14,9	15,0	13,1	18,9	24	6,0	20	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	14,0	12,6	14,8	13,8	11,0	24,5	16	3,4	20	2,8	20	0,0	20
Tiirikoja	14,2	12,0	13,8	13,3	10,9	23,7	16	4,2	20	–	–	–	–
Tooma	13,3	11,8	14,2	13,1	–	23,0	16	1,9	20	1,5	20	–	–
Türi	13,2	12,1	14,4	13,3	10,7	22,6	16	2,7	20	–	–	–	–
Valga	14,1	12,8	14,6	13,8	10,9	24,9	16	2,8	20	–	–	–	–
Viljandi	13,7	12,5	14,7	13,6	11,0	23,6	23	3,8	20	–	–	–	–
Vilsandi	15,9	14,6	15,5	15,3	13,1	23,2	27	8,3	30	4,4	30	–	–
Virtsu	15,0	14,2	15,1	14,8	12,4	23,8	26	8,3	30	–	–	–	–
Väike-Maarja	13,1	11,2	13,9	12,7	10,3	21,8	24	2,8	20	–	–	–	–
Võru	14,4	12,7	15,0	14,0	11,3	24,6	16	4,2	20	–	–	–	–

September 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	II			I	II	II				
Tallinn–Harku	46	56	59	162	152	86	80	83	83	82	16,6	13
Heltermaa	–	–	–	–	–	85	80	88	84	–	20,3	17
Jõgeva	36	56	67	158	142	90	82	84	85	85	17,8	17
Jõhvi	44	58	68	169	–	89	84	82	85	84	18,3	17
Kihnu	–	–	–	–	–	84	80	87	84	81	19,5	13
Kunda	–	–	–	–	–	84	80	80	81	82	25,0	17
Kuusiku	27	56	67	149	130	89	83	84	85	85	20,9	17
Narva	–	–	–	–	–	77	71	78	75	–	21,4	10
Lääne-Nigula	43	51	58	151	–	88	82	86	85	84	16,9	17
Pakri	–	–	–	–	–	84	79	83	82	82	26,1	17
Pärnu	35	65	63	163	160	86	82	81	83	83	19,6	17
Ristna	43	60	60	163	–	79	78	85	81	81	19,4	17
Roomassaare	49	69	67	185	–	83	80	87	83	–	19,5	9
Ruhnu	–	–	–	–	–	85	81	88	85	–	19,8	10
Sõrve	44	61	67	171	–	83	80	90	84	81	24,4	17
Tartu–Tõravere	34	62	66	161	136	87	81	79	82	83	16,7	10
Tiirikoja	46	61	62	168	145	89	83	88	86	84	15,6*	10
Tooma	–	–	–	–	–	90	82	84	85	–	16,1	17
Türi	–	–	–	–	–	91	83	84	86	85	14,0	17
Valga	–	–	–	–	–	88	81	81	83	85	15,4	10
Viljandi	30	59	65	154	–	90	81	81	84	84	15,2	13
Vilsandi	38	51	62	151	178	79	79	85	81	81	27,6	17
Virtsu	–	–	–	–	–	84	80	84	83	83	25,1	17
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	–	85	85	86	84	19,0	10
Võru	42	55	66	163	137	85	80	77	81	82	16,2	10

* Mustvee HJ tuule andmed

September 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	37,8	11,5	0,0	49,3	67	74	6	3	0	9	3	1	0	4	12,0	8
Heltermaa	42,9	7,2	0,8	50,9	70	73	5	3	0	8	4	0	0	4	13,0	5
Jõgeva	65,4	7,7	0,9	74,0	60	123	7	3	0	10	4	0	0	4	25,1	3
Jõhvi	15,8	14,9	0,1	30,8	74	42	5	3	0	8	1	1	0	2	7,8	17
Kihnu	45,5	7,8	15,2	68,5	62	110	5	2	2	9	3	1	1	5	17,6	5
Kunda	29,0	6,0	0,0	35,0	60	58	6	2	0	8	2	0	0	2	11,5	8
Kuusiku	45,1	14,2	3,4	62,7	69	91	7	4	1	12	4	1	0	5	11,6	8
Narva	43,1	12,0	1,0	56,1	–	–	6	5	0	11	4	0	0	4	11,5	7
Lääne-Nigula	37,5	12,5	0,3	50,3	68	74	6	2	0	8	3	1	0	4	11,4	9
Pakri	23,1	11,4	0,6	35,1	61	58	4	3	0	7	3	1	0	4	6,6	8
Pärnu	56,0	5,7	6,1	67,8	68	100	7	2	1	10	5	0	1	6	17,5	5
Ristna	29,3	5,2	0,1	34,6	62	56	9	2	0	11	2	0	0	2	6,9	9
Roomassaare	37,1	8,3	0,4	45,8	–	–	5	3	0	8	3	0	0	3	11,5	8
Ruhnu	52,9	5,1	0,5	58,5	59	99	6	2	0	8	4	0	0	4	14,9	9
Sõrve	33,4	5,1	1,3	39,8	56	71	5	1	1	7	4	0	0	4	12,5	5
Tartu–Tõravere	53,6	9,1	2,2	64,9	61	106	8	4	1	13	2	0	0	2	27,7	3
Tiirikoja	30,8	8,3	0,1	39,2	58	68	7	4	0	11	3	0	0	3	7,6	6
Tooma	63,1	7,8	0,9	71,8	62	116	7	2	0	9	4	0	0	4	17,6	3
Türi	51,5	8,3	1,4	61,2	72	85	7	3	0	10	4	0	0	4	14,6	8
Valga	38,4	11,4	1,6	51,4	59	87	5	2	1	8	3	1	0	4	12,6	10
Viljandi	65,3	10,3	0,5	76,1	67	114	7	4	0	11	5	0	0	5	17,3	6
Vilsandi	42,0	5,8	0,4	48,2	64	75	5	2	0	7	2	0	0	2	20,4	1
Virtsu	44,1	8,1	0,3	52,5	64	82	8	3	0	11	3	0	0	3	12,4	9
Väike-Maarja	45,1	18,8	0,3	64,2	68	94	6	5	0	11	4	1	0	5	11,8	3
Võru	36,3	9,9	0,4	46,6	62	75	6	3	0	9	2	0	0	2	13,5	7

2020. aasta oktoobrikuu meteoroloogiline iseloomustus

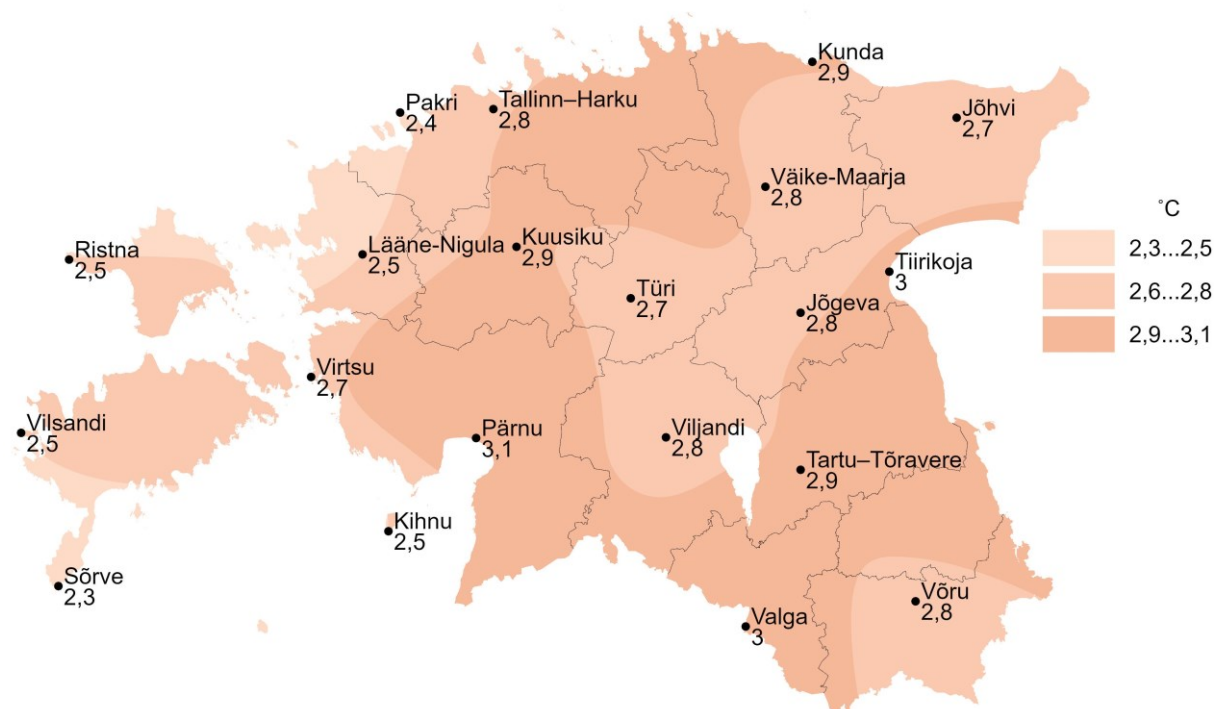
Oktoobris oli ülekaalus aastate keskmisest tunduvalt soojem sügisilm, vaid teisel dekaadil oli aastate keskmisest jahedam ilm. Eriliselt soojaks kujunesid nii esimene kui ka kolmas dekaad. Kõrgel püsinud õhutemperatuur tõi mõnele rannikujaamale kaasa uue kuu soojarekordi. Sademeid oli oktoobris mitmel pool aastate keskmisest vähem. Kuu teise kolmandiku viimastel päevadel esinenud lumesadudest kattus maapind siin-seal mõneks ajaks õhukese lumevaibaga.

Õhutemperatuur oli teise dekaadi keskmisena kuni 1 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Esimese ja kolmanda dekaadi keskmisena oli see 3–5 °C aastate keskmisest kõrgem. Oktoobri esimene ja viimane kolmandik ei ole, arvestatuna 1961. aastast, nii soe varem olnud.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 8,0 °C (Väike-Maarja) kuni 11,1 °C (Ruhnu, Vilsandi), mis on 2–3 °C paljuaastasest ja 2 °C mullusest kõrgem. Eesti

keskmine õhutemperatuur oli 9,5 °C, aastate keskmine 6,7 °C, 2019. aastal 7,5 °C. Arvestatuna 1961. aastast on oktoober pisut soojem olnud vaid ühel aastal – aastal 1967, mil Eesti keskmine õhutemperatuur oli 9,7 °C.

Sademed esinesid peamiselt vihana. Teise dekaadi lõpul sadas mitmel pool lund ja lörtsi, mis kattis mõneks ajaks maapinna lumevaibaga. Enam oli sadusid teisel ja kolmandal dekaadil, kuu esimesel kolmandikul oli sademeid vähem. Välgudetektorite andmetel oli oktoobris äikest Eesti aladel 4 päeval (6.–8., 28. kuupäeval). Kõige enam oli pilv-maa-välkusid 7. kuupäeval – 24 lööki. Kuu sademete summa oli väikseim Kundas – 46 mm (75% kuu sajunormist), suurim Lääne-Nigulas – 113 mm (vastab 1,5-kordsele kuu sajunormile). Eesti keskmine sajuhulk oli 66 mm, aastate keskmine 73 mm, 2019. aastal 105 mm.



2020. a oktoobrikuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Oktoober 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur maapinnal	esinemise kuupäev	Minimaalne temperatuur 2 cm kõrgusel maapinnast	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm								
	I	II	II										
Tallinn–Harku	12,9	6,8	8,3	9,3	6,5	20,0	5	−0,7	20	−1,3	17	−1,5	20
Heltermaa	13,5	7,7	9,1	10,1	–	18,4	5	0,7	17	–	–	–	–
Jõgeva	12,2	5,4	7,9	8,5	5,7	19,5	5	−2,1	21	–	–	–	–
Jõhvi	12,1	5,6	7,2	8,3	5,6	18,9	5	−3,7	21	–	–	–	–
Kihnu	14,3	8,2	10,4	10,9	8,3	19,3	5	0,2	17	–	–	–	–
Kunda	13,1	7,1	8,4	9,5	6,6	20,6	5	0,3	21	–	–	–	–
Kuusiku	12,5	5,6	8,2	8,7	5,8	19,5	5	−2,7	17	–	–	–	–
Narva	12,4	5,7	7,7	8,6	–	19,6	5	−1,6	21	–	–	–	–
Lääne-Nigula	12,6	6,0	8,6	9,0	6,5	19,3	5	0,1	17	–	–	–	–
Pakri	13,1	7,7	8,7	9,8	7,4	19,7	5	2,9	19	–	–	–	–
Pärnu	13,7	7,3	9,1	10,0	6,9	20,4	5	1,0	17	–	–	–	–
Ristna	14,0	8,5	10,0	10,8	8,3	18,6	5	2,5	19	–	–	–	–
Roomassaare	13,9	8,0	10,0	10,6	–	16,5	5	−1,1	17	–	–	–	–
Ruhnu	14,1	8,7	10,6	11,1	–	17,2	5	1,9	17	–	–	–	–
Sõrve	14,0	8,5	10,4	10,9	8,6	17,4	5	1,2	17	–	–	–	–
Tartu–Tõravere	12,6	5,7	8,6	9,0	6,1	20,0	5	−1,1	20	−0,8	19	−3,1	20
Tiirikoja	12,9	5,8	8,0	8,9	5,9	18,4	5	−1,2	20	–	–	–	–
Tooma	12,1	5,3	7,7	8,3	–	19,2	5	−1,4	21	−0,4	20	–	–
Türi	12,1	5,5	8,0	8,5	5,8	19,2	5	−0,9	20	–	–	–	–
Valga	12,5	5,8	8,6	9,0	6,0	20,0	5	−0,3	20	–	–	–	–
Viljandi	12,4	5,7	8,4	8,8	6,0	19,8	5	−0,6	20	–	–	–	–
Vilsandi	14,1	9,1	10,1	11,1	8,6	18,6	1	3,6	17	1,6	17	–	–
Virtsu	13,8	7,6	9,6	10,3	7,6	19,2	1	−0,3	17	–	–	–	–
Väike-Maarja	11,7	5,1	7,3	8,0	5,2	19,0	5	−1,5	17., 20., 21.	–	–	–	–
Võru	12,9	5,7	8,8	9,1	6,3	20,1	5	−1,3	21	–	–	–	–

Oktoober 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	II			I	II	II				
Tallinn–Harku	54	33	9	96	87	84	84	94	88	85	13,0	4
Heltermaa	–	–	–	–	–	85	83	94	88	–	14,9	6
Jõgeva	42	24	6	72	80	87	89	95	91	88	13,1	23
Jõhvi	50	23	5	78	–	85	88	95	90	87	14,1	23
Kihnu	–	–	–	–	–	84	79	91	85	83	21,7	19
Kunda	–	–	–	–	–	82	82	90	85	83	19,9	23
Kuusiku	52	36	7	94	79	84	89	94	89	88	13,7	4
Narva	–	–	–	–	–	83	88	91	87	–	15,5	23
Lääne-Nigula	49	39	9	98	–	86	88	94	90	87	16,0	19
Pakri	–	–	–	–	–	84	81	92	86	82	22,6	19
Pärnu	50	46	13	109	96	81	83	93	86	86	17,8	22
Ristna	43	32	13	87	–	83	76	91	83	82	15,2	19
Roomassaare	46	55	17	118	–	85	78	90	85	–	17,9	19
Ruhnu	–	–	–	–	–	86	76	90	84	–	21,7	22
Sõrve	43	44	17	103	–	87	75	91	85	82	22,3	22
Tartu–Tõravere	44	18	11	72	82	83	87	91	87	86	15,6	23
Tiirikoja	43	29	7	79	83	88	89	95	91	87	15,2*	4
Tooma	–	–	–	–	–	86	89	96	91	–	12,4	4., 23.
Türi	–	–	–	–	–	86	89	95	90	88	12,5	23
Valga	–	–	–	–	–	84	89	94	89	88	15,6	22
Viljandi	43	25	12	80	–	84	86	91	87	87	15,2	22
Vilsandi	43	33	17	92	101	84	73	92	83	82	23,3	6
Virtsu	–	–	–	–	–	82		91	85	85	16,0	6., 19.
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	87	90	96	91	88	16,0	23
Võru	42	13	15	70	78	82	89	91	87	86	16,3	23

* Mustvee HJ tuule andmed

Oktoober 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	10,0	25,5	48,4	83,9	78	108	4	4	8	16	0	2	4	6	15,2	23
Heltermaa	12,7	25,6	39,0	77,3	72	107	5	6	6	17	0	2	3	5	15,3	22
Jõgeva	8,2	15,3	34,1	57,6	71	81	3	4	6	13	0	1	3	4	15,8	22
Jõhvi	6,0	19,8	24,2	50,0	82	61	1	5	6	12	0	0	2	2	10,6	22
Kihnu	2,9	30,5	39,8	73,2	64	114	1	4	5	10	0	2	4	6	18,6	11
Kunda	7,6	14,2	24,5	46,3	62	75	1	3	5	9	1	0	2	3	10,0	22
Kuusiku	7,0	25,9	47,9	80,8	87	93	3	4	7	14	0	2	3	5	16,8	22
Narva	5,3	24,1	28,1	57,5	–	–	1	6	5	12	0	2	3	5	11,0	22
Lääne-Nigula	6,6	46,8	59,5	112,9	78	145	3	3	7	13	0	3	4	7	31,5	19
Pakri	6,7	21,9	40,9	69,5	67	104	3	4	7	14	0	2	3	5	13,9	22
Pärnu	7,4	16,6	38,7	62,7	84	75	2	4	6	12	0	1	2	3	16,1	22
Ristna	31,0	20,3	35,5	86,8	72	121	5	4	6	15	2	2	2	6	15,8	22
Roomassaare	8,4	18,5	40,2	67,1	–	–	4	6	5	15	0	0	4	4	11,8	22
Ruhnu	6,7	15,2	27,6	49,5	68	73	3	6	5	14	0	1	2	3	11,8	22
Sõrve	7,0	26,4	30,3	63,7	70	91	3	6	5	14	0	2	3	5	11,9	28
Tartu–Tõravere	7,4	24,2	26,2	57,8	69	84	3	7	6	16	0	2	2	4	9,8	22
Tiirikoja	8,5	12,9	28,4	49,8	63	79	2	5	6	13	1	1	1	3	16,2	22
Tooma	8,6	14,7	29,9	53,2	76	70	3	4	6	13	0	1	2	3	16,4	22
Türi	7,5	17,6	36,5	61,6	83	74	3	4	7	14	0	2	2	4	18,4	22
Valga	7,6	27,6	31,0	66,2	72	92	3	8	7	18	0	1	2	3	12,6	15
Viljandi	8,9	19,3	29,9	58,1	81	72	2	4	6	12	1	1	3	5	10,7	22
Vilsandi	29,4	17,7	34,1	81,2	70	116	5	5	6	16	4	0	3	7	12,8	22
Virtsu	5,9	16,4	40,2	62,5	73	86	3	6	6	15	0	1	4	5	12,6	22
Väike-Maarja	8,1	12,6	35,6	56,3	81	70	4	3	5	12	0	1	3	4	15,2	22
Võru	3,5	41,5	23,6	68,6	64	107	2	7	6	15	0	3	1	4	16,0	15

2020. aasta novembrikuu meteoroloogiline iseloomustus

Novembris valitses aastate keskmisest tunduvalt soojem ilm, vaid üksikudel päevadel oli õhutemperatuur lähedane aastate keskmisele. Eriliselt soe oli esimene kolmandik. Novembri teine ja kolmas dekaad olid samuti pikas vaatlusreas ühed soojemad. Tavapäratult kõrge õhutemperatuur tõi mitmele ilmajaamale uued novembri soojarekordid, mis mõõdeti 3. novembril. Vaatamata soojale jagus üksikuteks päevadeks ka lund.

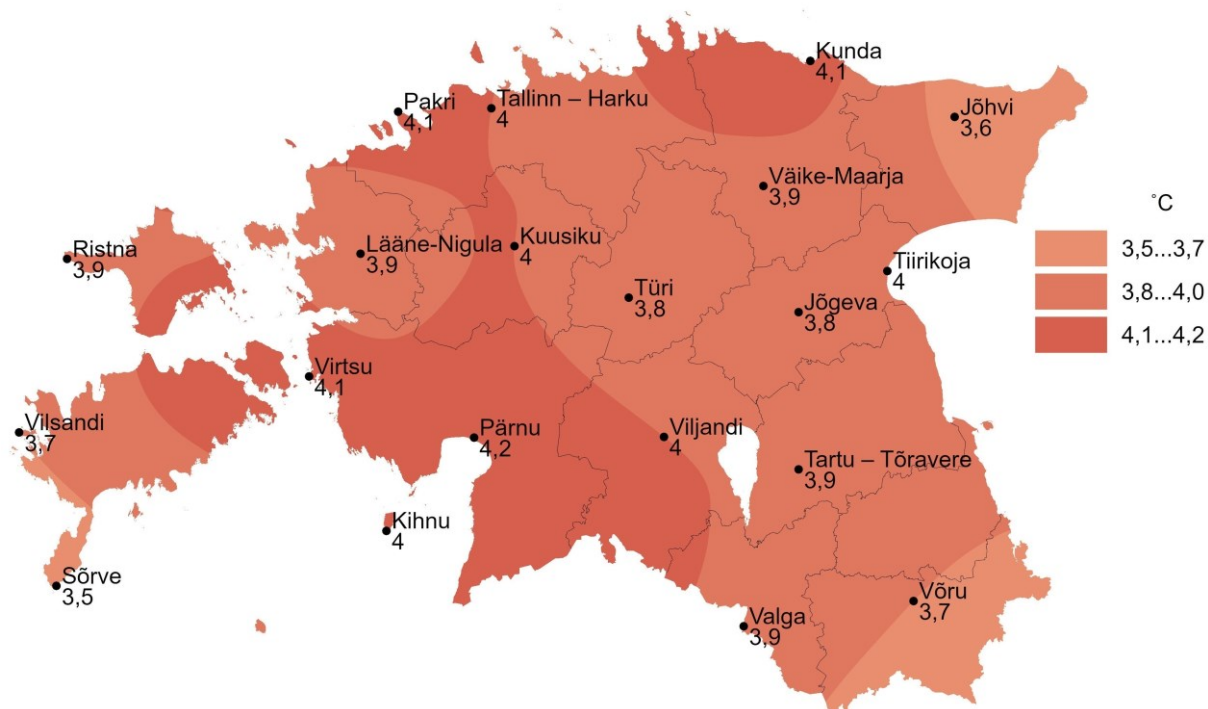
Õhutemperatuur oli kuu esimese kolmandiku keskmisena 4–5 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli esimese dekaadi keskmisena 7,6 °C, aastate keskmine 3,2 °C. Arvestatuna 1961. aastast ei ole nii sooja novembri esimest dekaadi varem esinenud. Teise ja kolmanda dekaadi keskmisena oli õhutemperatuur 3–4 °C aastate keskmisest kõrgem.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli 3,5 °C (Jõhvi) kuni 7,7 °C (Vilsandi), mis on kõigil 4 °C aastate

keskmisest ja 1–3 °C mullusest kõrgem. Eesti keskmine õhutemperatuur oli 5,4 °C, aastate keskmine 1,4 °C, 2019. aastal 3,4 °C. Arvestatuna 1961. aastast ei ole november varem nii soe olnud.

Sademed esinesid peamiselt vihma ja uduvihmana, üksikudel päevadel sadas paiguti ka lund ja lörtsi. Enam oli sadusid kuu teisel poolel. Kuu sademete summa oli väikseim Võrus – 32 mm (62% kuu sajunormist), suurim Heltermaal – 77 mm (114% kuu sajunormist). Eesti keskmine sajuhulk oli 55 mm, aastate keskmine 63 mm, 2019. aastal 53 mm.

Novembri teise dekaadi lõpul ja kolmandal dekaadil esinenud lumesadudest tekkis siin-seal maapinnale õhuke lumevaip. Vihmasadude ja sulailma tõttu püsis see aga lühikest aega. Kuu viimasel päeval tekkis taas mitmele poole õhuke lumevaip ja novembri viimasel päeval mõõdeti vaatlusväljakutel lumikatte paksuseks 1 kuni 4 cm.



2020. a novembrikuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

November 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Min. temperatuur maa/lumepinnal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	III								
Tallinn-Harku	7,5	5,0	3,5	5,3	1,3	13,6	3	-1,7	9	-2,3	9
Heltermaa	8,5	6,6	4,5	6,5	-	13,8	3	-1,4	21	-	-
Jõgeva	6,1	3,4	2,4	4,0	0,1	13,1	3	-3,7	9	-	-
Jõhvi	5,8	2,7	1,9	3,5	0,0	13,6	3	-3,6	25	-	-
Kihnu	9,5	6,8	5,3	7,2	3,2	12,3	3	-0,3	30	-	-
Kunda	7,8	4,5	3,5	5,3	1,2	13,6	3	-1,3	30	-	-
Kuusiku	6,7	4,4	2,9	4,6	0,7	13,0	3	-3,1	9	-	-
Narva	6,2	2,8	2,3	3,8	-	12,2	7	-4,7	14	-	-
Lääne-Nigula	7,1	5,1	3,5	5,3	1,4	13,4	3	-1,9	9	-	-
Pakri	8,7	5,5	4,6	6,3	2,2	13,6	3	-0,7	30	-	-
Pärnu	8,1	5,2	4,2	5,8	1,6	12,6	6	-0,7	30	-	-
Ristna	9,6	7,7	5,3	7,5	3,6	13,0	3	-2,9	30	-	-
Roomassaare	9,1	7,2	5,0	7,1	-	13,2	3	-0,8	30	-	-
Ruhnu	9,2	7,2	5,7	7,4	-	13,3	3	0,6	30	-	-
Sõrve	9,6	7,4	5,8	7,6	4,0	14,3	3	-0,3	30	-	-
Tartu-Tõravere	6,6	3,7	2,5	4,3	0,3	13,0	3	-1,6	9	-1,4	9
Tiirikoja	6,6	3,9	2,6	4,4	0,4	13,6	3	-1,8	21	-	-
Tooma	6,1	3,3	2,2	3,8	-	13,6	3	-2,7	21	-2,1	21
Türi	6,6	3,9	2,5	4,3	0,5	12,2	6	-1,8	9	-	-
Valga	6,7	3,9	2,8	4,4	0,5	13,3	3	-2,9	9	-	-
Viljandi	6,7	4,0	2,8	4,5	0,6	12,5	3	-3,9	30	-	-
Vilsandi	9,9	7,4	5,9	7,7	4,0	13,1	3	-1,8	30	-1,3	30
Virtsu	8,9	6,5	4,5	6,6	2,5	12,9	3	-1,1	30	-	-
Väike-Maarja	5,9	3,1	1,8	3,6	-0,3	11,7	3	-2,6	21	-	-
Võru	6,3	3,6	2,6	4,2	0,5	11,6	6	-1,3	9	-	-

November 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn-Harku	24	2	8	33	29	88	89	88	88	88	17,6	19
Heltermaa	–	–	–	–	–	88	89	87	88	–	17,8	19
Jõgeva	20	5	8	32	29	92	92	94	93	90	16,3	22
Jõhvi	32	6	8	46	–	89	93	93	92	89	22,3	19
Kihnu	–	–	–	–	–	85	86	85	85	86	23,1	22
Kunda	–	–	–	–	–	81	86	85	84	86	23,8	19
Kuusiku	22	1	11	34	26	91	91	92	91	91	18,4	22
Narva	–	–	–	–	–	85	89	89	88	–	20,0	19
Lääne-Nigula	17	1	10	28	–	90	91	90	90	90	20,1	19
Pakri	–	–	–	–	–	85	88	84	86	85	25,1	20
Pärnu	18	3	6	27	39	89	89	89	89	89	22,8	22
Ristna	23	1	8	31	–	84	84	84	84	84	23,5	19
Roomassaare	28	1	13	42	–	86	85	85	85	–	23,9	22
Ruhnu	–	–	–	–	–	88	86	83	86	–	23,2	20
Sõrve	28	2	7	37	–	86	85	84	85	85	27,8	20
Tartu-Tõravere	14	3	5	23	31	89	89	92	90	89	13,6	19
Tiirikoja	26	5	14	45	31	89	89	93	90	89	17,6*	19
Tooma	–	–	–	–	–	92	93	94	93	–	17,0	19
Türi	–	–	–	–	–	92	93	93	93	90	15,5	19
Valga	–	–	–	–	–	91	91	93	92	90	16,3	19
Viljandi	16	3	8	27	–	89	89	90	89	90	17,0	5
Vilsandi	27	1	9	37	40	84	86	82	84	84	28,3	21
Virtsu	–	–	–	–	–	87	88	87	88	88	21,7	21
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	91	94	94	93	91	21,7	19
Võru	13	1	5	18	29	91	88	93	90	88	16,1	18

* Mustvee HJ tuule andmed

November 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	15,2	25,0	34,6	74,8	70	107	4	4	8	16	0	2	2	4	14,5	22
Heltermaa	7,5	32,9	37,0	77,4	68	114	3	6	6	15	0	3	2	5	16,4	22
Jõgeva	6,4	15,0	21,2	42,6	56	76	2	4	4	10	0	1	2	3	7,8	22
Jõhvi	5,9	10,0	33,7	49,6	65	76	2	4	5	11	0	0	3	3	11,3	26
Kihnu	7,7	22,2	26,5	56,4	58	97	3	4	7	14	0	2	1	3	9,0	18
Kunda	0,6	11,6	21,5	33,7	51	66	0	3	5	8	0	1	2	3	7,7	26
Kuusiku	5,4	29,6	31,8	66,8	71	94	3	4	5	12	0	2	1	3	17,0	22
Narva	4,4	7,2	24,8	36,4	–	–	2	3	5	10	0	0	1	1	14,3	26
Lääne-Nigula	11,5	21,3	37,6	70,4	73	96	4	4	6	14	0	1	3	4	15,1	22
Pakri	14,0	20,1	31,9	66,0	–	–	4	5	7	16	1	1	2	4	14,7	22
Pärnu	16,0	28,6	29,7	74,3	75	99	3	4	5	12	1	2	2	5	14,4	18
Ristna	8,0	12,1	38,4	58,5	79	74	3	3	6	12	0	1	4	5	11,2	22
Roomassaare	4,8	24,2	27,0	56,0	–	–	2	4	5	11	0	2	2	4	11,1	18
Ruhnu	2,7	28,0	30,4	61,1	57	107	1	5	7	13	0	2	2	4	11,5	18
Sõrve	9,3	18,5	29,9	57,7	68	85	2	4	7	13	1	1	2	4	7,6	22
Tartu–Tõravere	5,3	13,1	30,5	48,9	53	92	2	5	6	13	0	0	1	1	16,0	22
Tiirikoja	3,7	10,7	17,5	31,9	54	59	1	3	4	8	0	0	2	2	5,9	26
Tooma	7,3	16,4	19,0	42,7	60	71	3	4	4	11	0	2	2	4	6,8	22
Türi	13,3	30,7	29,3	73,3	69	106	3	4	5	12	1	3	2	6	13,8	22
Valga	5,9	17,4	17,4	40,7	57	71	3	4	6	13	0	2	0	2	6,9	18
Viljandi	11,5	20,2	29,4	61,1	64	95	5	5	4	14	0	1	3	4	11,1	26
Vilsandi	8,5	15,8	26,5	50,8	70	73	3	3	5	11	1	1	3	5	9,9	22
Virtsu	2,5	29,9	28,4	60,8	67	91	1	6	7	14	0	4	1	5	10,4	22
Väike-Maarja	6,0	17,3	23,9	47,2	59	80	2	4	6	12	0	2	2	4	5,9	22
Võru	4,3	9,0	18,3	31,6	51	62	3	3	6	12	0	0	0	0	4,6	25

November 2020

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	pole	1	1
Heltermaa	–	–	–
Jõgeva	0*	0*	1*
Jõhvi	0*	0*	0*
Kihnu	0*	0*	1*
Kunda	–	–	–
Kuusiku	0*	0*	1*
Narva	0*	0*	0*
Lääne-Nigula	0*	0*	1*
Pakri	–	–	–
Pärnu	0*	0*	0*
Ristna	0*	0*	0*
Roomassaare	–	–	–
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	1
Tiirikoja	0*	0*	0*
Tooma	0*	0*	1*
Türi	0*	0*	2*
Valga	0*	1*	1*
Viljandi	0*	0*	1*
Vilsandi	0*	0*	0*
Virtsu	0*	0*	1*
Väike-Maarja	0*	0*	4*
Võru	0*	0*	1*

* lumikatte paksus sensori järgi

– lumikatte paksust ei mõõdeta

2020. aasta detsembrikuu meteoroloogiline ülevaade

Detsembri esimesel poolel oli ülekaalus aastate keskmisest jahedam ilm. Kuu teisel poolel valitses aga aastate keskmisest tunduvalt soojem ilm. Kuu esimene pool möödus oluliste sademeteta, valdavalt esinesid sajud kuu teisel poolel. Kahel esimesel dekaadil jagus lumikatet üksikuteks päevadeks. Kuu viimase dekaadi lumesadudest kattus maapind mitmel pool taas lumevaibaga, mis aga sulailmade tõttu jõudsalt sulas.

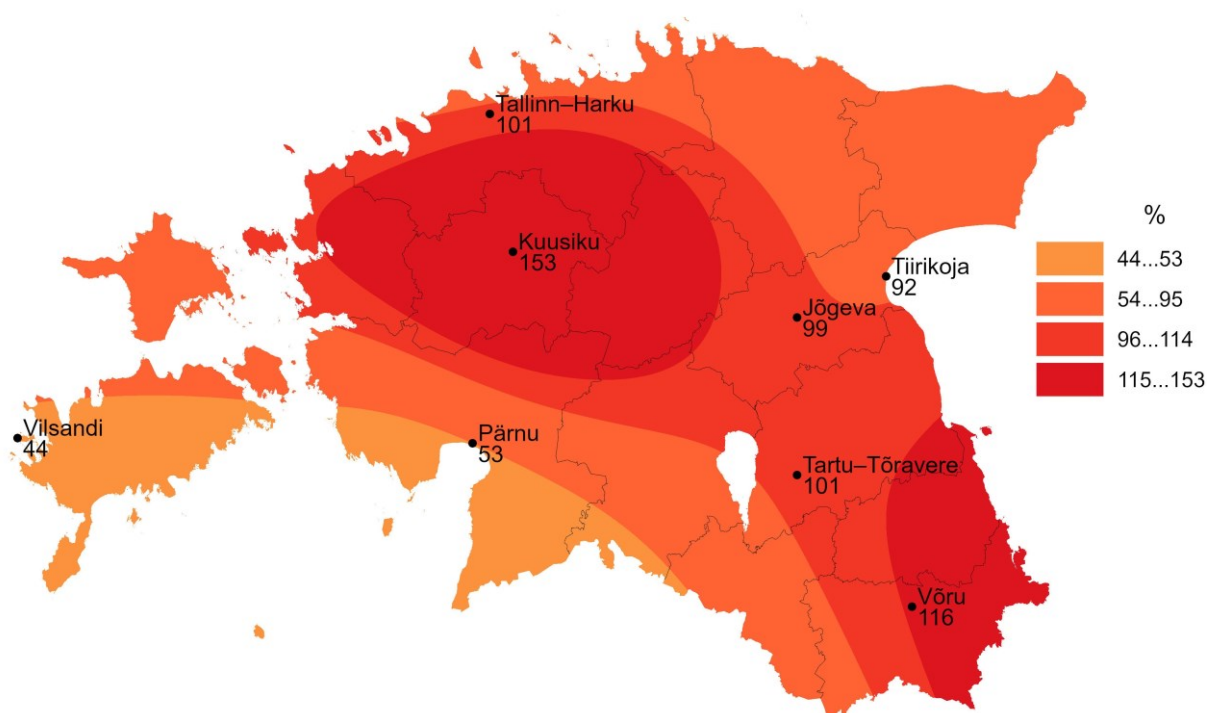
Õhutemperatuur oli kuu teise kolmandiku keskmisena 2–4 °C ja viimase kolmandiku keskmisena 3–5 °C paljuaastasest keskmisest kõrgem. Kuu esimese dekaadi keskmisena oli õhutemperatuur mõnel pool kuni 1 °C aastate keskmisest madalam, mõnel pool aga kuni 1 °C kõrgem.

Kuu keskmine õhutemperatuur oli –1,2 °C (Väike-Maarja) kuni +3,1 °C (Ristna), mis on 2–3 °C aastate keskmisest kõrgem, mullusest aga 1–2 °C madalam.

Eesti keskmine õhutemperatuur oli +0,6 °C, aastate keskmine –2,0 °C, 2019. aastal +2,6 °C. Viimati oli detsember peaaegu sama soe 2008. aastal.

Sademed esinesid nii vihma, uduvihma kui ka lume ja lörtsina. Esimesel kuu poolel oli sademeid vähe, enam sadas kuu teisel poolel. Eesti keskmine sajuhulk oli 37 mm, aastate keskmine 53 mm, 2019. aastal 58 mm.

Detsembri kahel esimesel kolmandikul esinenud lumesadudest tekkis mõnel pool maapinnale õhuke lumevaip, mis aga vihmasadude tõttu kiiresti sulas. Kuu viimase kolmandiku algul esinenud lumesadudest tekkis mitmel pool taas lumikate, mis sai dekaadi jooksul lisa. Dekaaadi viimaste päevade sulailm aga sulatas taas jõudsalt lumevaipa. Detsembri viimasel päeval mõõdeti siin-seal vaatlusväljakutel lumikatte paksuseks 1 kuni 5 cm, Kagu-Eestis 13 cm.



2020. a detsembrikuu päikesepaiste kestuse summa protsent normist

Detsember 2020

Õhu- ja maapinna temperatuurid (°C)

Vaatluskoht	Keskmine õhutemperatuur					Maksimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Minimaalne õhutemperatuur	esinemise kuupäev	Min. temperatuur maa/lumepinnal	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm						
	I	II	II								
Tallinn–Harku	−0,9	0,4	1,0	0,2	−1,9	6,2	16., 19., 20.	−8,9	11	−11,5	9
Heltermaa	1,9	1,9	2,0	1,9	–	6,8	16	−4,8	11	–	–
Jõgeva	−1,7	−0,4	−0,3	−0,8	−3,5	5,3	20	−8,9	11	–	–
Jõhvi	−1,8	−1,1	−0,6	−1,1	−3,6	4,8	20	−9,1	11	–	–
Kihnu	1,7	2,4	2,4	2,2	−0,1	6,6	18	−4,2	11	–	–
Kunda	−0,5	0,1	0,6	0,1	−2,2	6,0	20	−8,3	11	–	–
Kuusiku	−1,2	0,3	0,6	−0,1	−2,8	6,2	19	−9,0	11	–	–
Narva	−1,4	−1,0	−0,6	−1,0	–	4,8	20	−9,6	11	–	–
Lääne-Nigula	−0,7	0,8	1,3	0,5	−1,9	6,3	20	−9,0	11	–	–
Pakri	−0,3	1,0	1,6	0,8	−0,9	7,0	16	−8,5	11	–	–
Pärnu	−0,1	0,6	1,2	0,6	−1,9	5,3	17	−7,1	11	–	–
Ristna	3,1	3,2	3,1	3,1	0,8	7,4	19	−3,8	11	–	–
Roomassaare	2,7	3,2	2,6	2,8	–	6,8	16	−1,6	9	–	–
Ruhnu	2,5	3,1	2,8	2,8	–	6,9	5	−2,1	27	–	–
Sõrve	1,8	3,0	2,8	2,5	0,8	7,4	17	−3,3	13	–	–
Tartu–Tõravere	−1,4	−0,1	0,0	−0,5	−3,3	5,6	19	−9,0	11	−9,5	27
Tiirikoja	−0,8	−0,1	−0,1	−0,3	−3,2	5,5	19., 20.	−5,6	11	–	–
Tooma	−1,9	−0,6	−0,4	−0,9	–	5,4	19	−9,2	11	−9,5	11
Türi	−1,6	0,0	0,1	−0,5	−3,1	5,8	19	−8,8	11	–	–
Valga	−1,3	0,5	0,2	−0,2	−3,2	5,7	19	−7,1	11	–	–
Viljandi	−1,4	0,1	0,0	−0,4	−3,1	6,1	19	−8,1	11	–	–
Vilsandi	1,8	3,3	3,1	2,8	1,1	7,5	18., 19.	−2,7	10	−3,8	10
Virtsu	1,3	1,5	2,3	1,7	−0,9	6,1	5	−7,4	11	–	–
Väike-Maarja	−2,1	−0,9	−0,6	−1,2	−3,8	4,8	19., 20.	−8,7	11	–	–
Võru	−1,5	0,2	0,0	−0,4	−3,3	5,4	19	−7,5	11	–	–

Detsember 2020

Päikesepaiste kestus, õhuniiskus, tuule kiirus

Vaatluskoht	Päikesepaiste kestus (tund)					Õhuniiskus (%)					Maksimaalne tuule kiirus (m/s)	esinemise kuupäev
	Dekaad			Kuu	Norm	Dekaad			Kuu	Norm		
	I	II	III			I	II	III				
Tallinn-Harku	17	0	2	19	19	79	94	94	89	88	14,4	27
Heltermaa	–	–	–	–	–	81	94	93	89	–	16,9	28
Jõgeva	15	0	2	16	17	81	96	97	92	90	11,7	4
Jõhvi	22	3	1	25	–	80	96	95	90	89	18,1	28
Kihnu	–	–	–	–	–	77	91	91	86	87	20,9	30
Kunda	–	–	–	–	–	77	92	91	87	86	18,5	28
Kuusiku	19	0	0	19	13	80	94	95	90	91	14,8	4
Narva	–	–	–	–	–	76	93	92	87	–	15,8	29
Lääne-Nigula	13	0	1	14	–	80	94	95	90	90	15,6	30
Pakri	–	–	–	–	–	78	93	91	87	86	16,5	28
Pärnu	12	0	2	14	26	76	92	94	87	89	19,3	30
Ristna	4	0	3	7	–	–	93	–	88	84	16,6	30
Roomassaare	12	1	9	21	–	81	90	90	87	–	20,4	28
Ruhnu	–	–	–	–	–	80	90	91	87	–	21,2	7
Sõrve	14	0	8	22	–	81	90	90	87	85	20,1	30
Tartu-Tõravere	21	0	3	24	24	77	93	93	88	89	12,6	4
Tiirikoja	18	0	2	20	22	80	95	95	90	89	16,9*	28
Tooma	–	–	–	–	–	82	97	97	92	–	14,6	4
Türi	–	–	–	–	–	82	95	97	91	91	11,8	4
Valga	–	–	–	–	–	78	92	94	88	90	14,6	4
Viljandi	20	0	2	22	–	78	92	94	88	90	14,7	30
Vilsandi	8	1	2	11	24	81	92	89	87	85	19,0	30
Virtsu	–	–	–	–	–	78	92	–	87	88	17,8	27
Väike-Maarja	–	–	–	–	–	83	97	96	92	91	16,3	29
Võru	18	0	2	19	17	77	92	92	87	89	12,7	30

* Mustvee HJ tuule andmed

Detsember 2020

Sademete summa

Vaatluskoht	Sademete summa (mm)															
	Dekaad			Kuu	Norm	% normist	Päevade arv sademetega								ööpäevane maksimum	esinemise kuupäev
							≥ 1 mm				≥ 5 mm					
	I	II	III				I	II	III	Kuu	I	II	III	Kuu		
Tallinn–Harku	0,0	18,9	24,8	43,7	57	77	0	3	7	10	0	2	1	3	8,7	16
Heltermaa	0,0	22,4	11,8	34,2	54	63	0	3	5	8	0	2	0	2	10,1	18
Jõgeva	0,4	17,4	23,3	41,1	50	82	0	6	7	13	0	1	0	1	8,7	18
Jõhvi	0,9	16,6	20,2	37,7	50	75	0	5	7	12	0	1	2	3	7,0	18
Kihnu	1,4	16,0	22,1	39,5	45	88	1	3	7	11	0	1	0	1	9,2	18
Kunda	0,7	16,5	21,2	38,4	38	101	0	5	6	11	0	2	1	3	6,3	18
Kuusiku	0,1	15,5	18,1	33,7	64	53	0	4	6	10	0	1	0	1	5,7	18
Narva	0,9	17,0	17,3	35,2	–	–	0	5	7	12	0	2	0	2	5,7	18
Lääne-Nigula	0,5	21,5	19,6	41,6	49	85	0	3	6	9	0	2	1	3	9,4	18
Pakri	0,9	14,7	11,7	27,3	51	54	0	3	5	8	0	2	0	2	6,0	16
Pärnu	0,0	14,9	23,4	38,3	67	57	0	3	7	10	0	1	1	2	8,5	18
Ristna	4,6	22,4	14,7	41,7	60	70	2	3	6	11	0	2	0	2	11,8	18
Roomassaare	1,8	13,7	16,1	31,6	–	–	1	3	6	10	0	1	1	2	8,0	18
Ruhnu	0,0	11,1	13,4	24,5	46	53	0	3	5	8	0	1	0	1	7,6	18
Sõrve	0,9	9,8	11,7	22,4	47	48	0	3	2	5	0	1	1	2	7,9	30
Tartu–Tõravere	0,5	21,6	21,4	43,5	49	89	0	4	6	10	0	2	2	4	8,7	18
Tiirikoja	0,0	18,8	22,8	41,6	49	85	0	5	7	12	0	1	2	3	7,7	18
Tooma	0,2	21,1	28,5	49,8	51	98	0	5	7	12	0	2	1	3	9,6	18
Türi	0,4	18,0	23,5	41,9	60	70	0	5	8	13	0	1	0	1	8,1	18
Valga	1,6	17,5	11,9	31,0	56	55	1	4	4	9	0	2	0	2	6,7	19
Viljandi	1,1	16,7	20,3	38,1	60	64	1	3	8	12	0	1	0	1	9,9	18
Vilsandi	4,1	17,3	17,2	38,6	51	76	1	2	7	10	0	1	0	1	11,4	18
Virtsu	0,6	18,1	14,8	33,5	51	66	0	3	5	8	0	1	0	1	9,6	18
Väike-Maarja	0,3	19,7	23,5	43,5	48	91	0	5	6	11	0	2	1	3	8,2	18
Võru	0,8	14,7	21,5	37,0	47	79	0	4	5	9	0	2	2	4	8,8	25

Detsember 2020

Lumikatte paksus

Vaatluskoht	Lumikatte paksus dekaadi lõpul (cm) vaatlusväljakul		
	Dekaad		
	I	II	III
Tallinn-Harku	pole	pole	pole
Heltermaa	–	–	–
Jõgeva	0*	0*	4*
Jõhvi	0*	0*	1*
Kihnu	0*	0*	0*
Kunda	–	–	–
Kuusiku	0*	0*	0*
Narva	0*	0*	2*
Lääne-Nigula	0*	0*	0*
Pakri		–	–
Pärnu	0*	0*	0*
Ristna	0*	0*	0*
Roomassaare	–	–	–
Ruhnu	0*	0*	0*
Sõrve	0*	0*	0*
Tartu-Tõravere	pole	pole	2
Tiirikoja	0*	0*	1*
Tooma	0*	0*	6*
Türi	0*	0*	2*
Valga	0*	0*	0*
Viljandi	0*	0*	0*
Vilsandi	0*	0*	0*
Virtsu	0*	0*	0*
Väike-Maarja	0*	0*	5*
Võru	0*	0*	3*

* lumikatte paksus sensori järgi

– lumikatte paksust ei mõõdeta

Ilmast ja ilmaelust maailmas

Maailma meteoroloogiaorganisatsiooni (WMO) teatel oli 2020. aasta maismaa ja ookeani keskmine temperatuuri järgi üks viiest kõige soojemast aastast alates 1880. aastast koos aastatega 2016, 2019, 2017 ja 2015.

Hinnang ületab aluseks võetava industrialiseerimisperioodi (1850–1900) näitajat ligi 1,0 kraadi võrra:

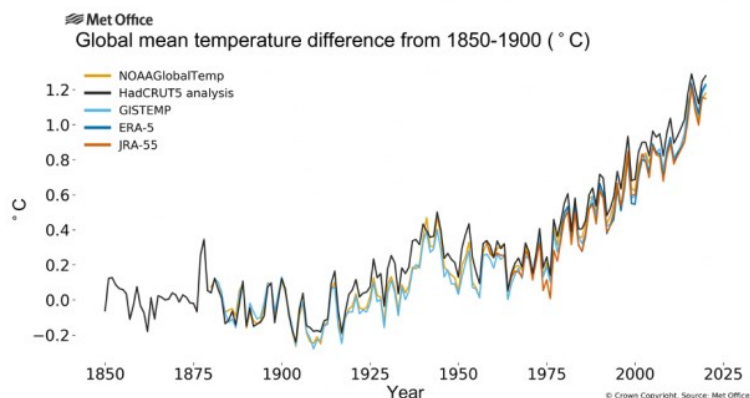
1–2) 2020. aasta +1,2 ($\pm 0,1$) °C

1–2) 2016. aasta +1,17 °C

3) 2019. aasta +1,1 °C

4) 2017. aasta +1,07 °C

5) 2015. aasta +1,06 °C



Graafik 1. Globaalse temperatuuri muutused industrialiseerimisperioodi algusest kuni tänapäevani erinevate kliimakeskuste andmeil. (Maakera keskmiseks temperatuuriks arvutati 2020. aastal +14,9 °C). Graafiku allikas: MetOffice

Graafikult on näha, et kõik 21. sajandi aastad on olnud väga soojad.

Temperatuurid on vaid osa kliimamuutuste loost. Möödunud aastat ja kümnendit on iseloomustanud ka polaaraladel taganev jää, rekordilised meretasemed, üha enam soojenev ja hapestuv ookean ning äärmuslik ilmastik. Need on omavahel kombineerunud ja avaldavad suurt mõju nii inimeste kui ka keskkonna tervisele ja heaolule, nagu toob esile WMO esialgne kliimaaruanne 2020. aasta kohta. Täielik raport esitatakse üldsusele 2021. aasta märtsi lõpus.

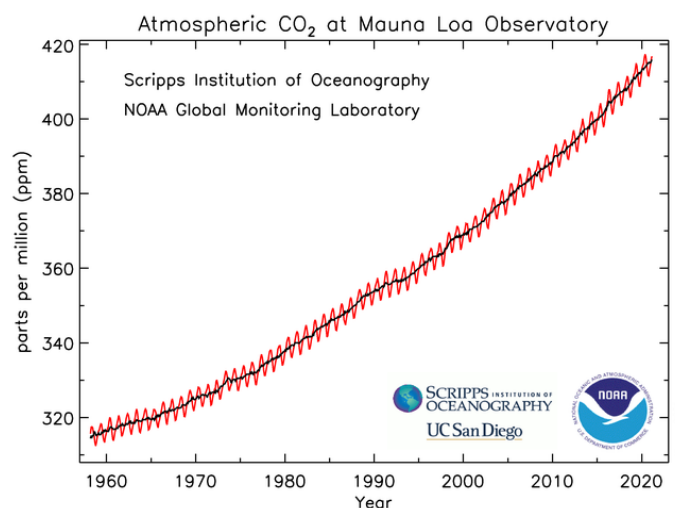
„Rekordiliselt soojad aastad on tavaliselt kokku langenud tugeva El Niño nähtusega, nagu 2016. aastal. Praegu valitseb nõrk La Niña, millel on

globaalset temperatuuri jahutav mõju, kuid mis ei ole olnud piisav selle aasta kuumuse pidurdamiseks. Seega, vaatamata praegustele La Niña tingimustele, on 2020. aasta juba näidanud rekordilähedast kuumust võrreldes eelmise, 2016. aasta rekordiga,” sõnas WMO peasekretär Petteri Taalas.

„Aasta 2020 on kahjuks olnud järjekordne eriline aasta meie kliima jaoks. Me nägime uusi ekstreemseid temperatuure maismaal, merel ja eriti Arktikas. Põlengud hävitasid suuri alasid Austraalias, Siberis, USA läänerrannikul ja Lõuna-Ameerikas, saates suitsuvoo ümbermaailmareisile. Me nägime Atlandil rekordilist arvu orkaane, sealhulgas ennennägematuid järjestikuseid 4. kategooria orkaane novembris Kesk-Ameerikas. Üleujutused Aafrikas ja Kagu-Aasias põhjustasid massiivse elanike ümberpaiknemise ja õõnestasid miljonite inimeste toidujulgeolekut,” lisas professor Taalas.

Peale globaalse temperatuuri muutuste pööratakse suurt tähelepanu ka kasvuhoonegaaside kontsentratsiooni muutustele.

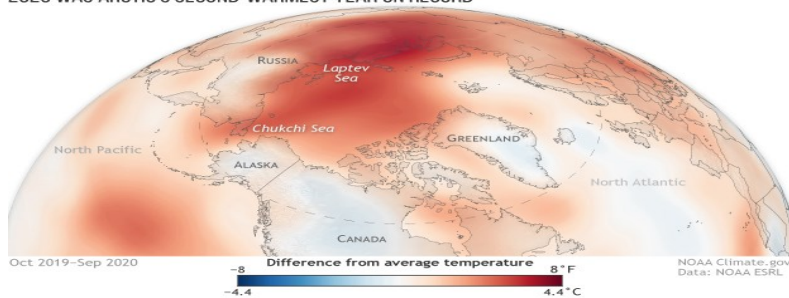
Näiteks näitab süsihappegaasi hulk jätkuvalt kasvutendentsi: 2018. aasta jaanuaris 408,0, 2019. aastal 410,8, 2020. aastal 413,4 ja 2021. aastal 415 ppm (Mauna Loa observatoorium).



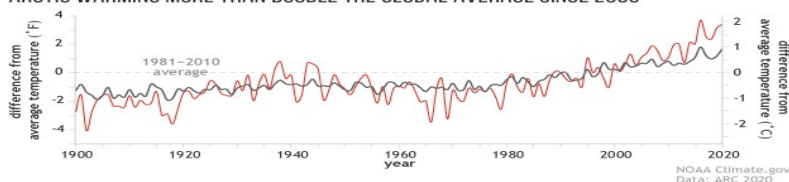
Graafik 2. Süsihappegaasi hulk (ppm) Mauna Loa observatooriumi mõõtmistel (WMO).

Jätkus Arktika piirkonna soojenemine. NOAA andmete kohaselt oli ajavahemik 2019. aasta oktoobrist kuni 2020. aasta septembrini (arktiline meteoroloogiline aasta) soojuselt teisel kohal pärast ajavahemikku 2015. aasta oktoobrist 2016. aasta septembrini, seda vaatamata külmale talvele Gröönimaa ja Alaska piirkonnas.

2020 WAS ARCTIC'S SECOND-WARMEST YEAR ON RECORD



ARCTIC WARMING MORE THAN DOUBLE THE GLOBAL AVERAGE SINCE 2000

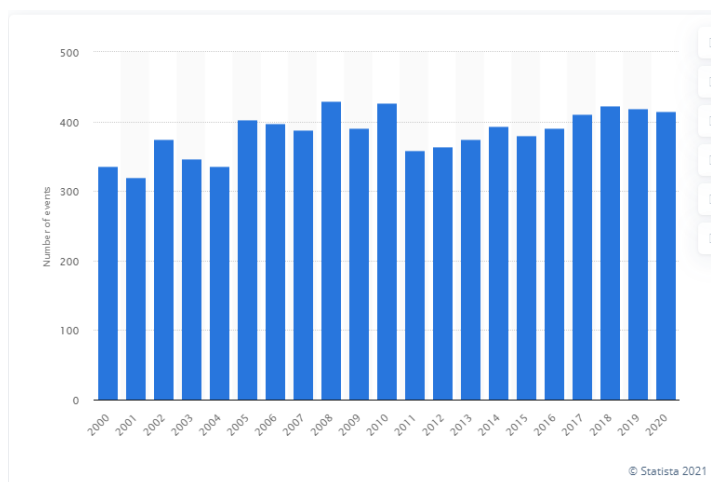


Graafik 3. Aasta keskmine õhutemperatuur Arktikas (punane) ja ülemaailmselt (tumehall) võrrelduna perioodi 1981–2010 keskmisega ajavahemikul 1900–2020. (Graafik: NOAA Climate.gov)

Graafikult on näha, et alates aastast 2000 on temperatuuri tõus Arktikas olnud ligi kaks korda kiirem globaalsest temperatuuritõusust, põhjuseks sealsed muutused jää- ja lumeoludes soojeneva kliima tingimustes. (2020 Arctic Report Card: Climate.gov visual highlights. NOAA)

Loodusõnnetused aastal 2020

2020. aastal esines maailmas kindlustuskompanii Munich Re andmeil 416 loodusõnnetust:



(www.statista.com/statistics/510959/number-of-natural-disasters-events-globally)

Hukkunute arv on hinnanguliselt 8100 (koos maavärinate ohvritega) – oluliselt väiksem tulemus nii 10 kui ka 30 aasta keskmiste tulemustega võrreldes (vastavalt 37 400 ja 51 600). Kõige enam ohvreid (ligi 1900) põhjustasid mussoonvihmadest tekkinud üleujutused Indias.

Veel ohvriterohkemaid ilmaga seotud loodusõnnetusi:

- Austraalia maastikupõlengud (jaanuar–märts) – 478 inimest.
- Orkaan Eta (november) – üle 150 ohvri Kesk-Ameerikas.
- Äkktulv Afganistanis (august) – üle 150 inimese.
- Tsüklon Amphan (mai) – üle 85 inimese Bangladeshis ja Indias.
- Orkaan Laura (august) – 77 inimest USAs ja Haiti saarel.

Metsa- ja maastikupõlengud olid ulatuslikud nii USAs California, Colorado ja Oregoni osariikides kui ka Austraalias ja Siberis. Põlengute suits USA läänerrannikult tegi maakerale tiiru peale!

Uusi ilma- ja kliimarekordeid

Antarktikas mõõdeti esimest korda temperatuur üle 20 kraadi Celsiuse järgi. Uus rekord on 20,8 kraadi, mis mõõdeti 9. veebruaril Seymouri saarel Argentina Marambio uurimisjaamas. Nädal varem registreeris Argentina ilmateenistus seni kõige soojema päeva jäisel mandril: 18,3 kraadi keskpäeval Esperanza baasis, mis asub Antarktika poolsaare tipu lähedal.

2020. aasta teisel päeval mõõdeti Sunndalsøras uueks Norra (ühtlasi ka kogu Skandinaavia) talvekuude soojarekordiks +19,0 °C. Kolmekümne aasta tagune tulemus ületati 0,1 kraadiga.

Täpselt kuu aega hiljem, 2. veebruaril, said ka Prantsusmaal Püreneede jalamil olevad piirkonnad tunda südasuvis leidsakut – temperatuur tõusis seal 26,5 kraadini. Põhjuseks ikka foon, mis tekkis Marokost üle mäeaheliku liikunud õhumassi muutumisel.

Septembri 23. päeval said Verhojanski ja Oimjakoni elanikud (ning mitte ainult nemad) teada kurva uudise: nimetatud paigad pole enam põhjapoolkera külmapoolused! Seni oli teatmikese toodud rekord näit –67,8 °C, mõõdetud sealseis jaamades aastail 1892 ja 1933. Nüüd avastasid Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni kliimadetektiivid, et keset Gröönimaad asuvas Klincki automaatjaamas oli 22. detsembril 1991. aastal registreeritud õhutemperatuur –69,6°. Seda kakskümmend aastat

hiljem! Mõningaseks lohutuseks Vene klimatoloogidele on teadmine, et põhjapolaarjoone-taguseim kõrgeim õhutemperatuur (ikkagi ilmarekord!) +38 °C mõõdeti 2020. aasta 20. juunil just Verhojanskis.

Orkaanihooajast

2020. aastal loetleti **Atlandi ookeanil** depressioone 31 (rekord), nimelisi torme 30 (rekord), orkaane 13 (neist 3 tugevaid, vähemalt 6. kategooria orkaane). Ohvrite koguarvuks hinnati 431 inimest, majanduslikuks kahjuks oli hinnanguliselt üle 51 miljardi USA dollari. Tugevaim orkaan oli lota novembris (õhurõhk 917 hPa, keskmine tuulekiirus 73 m/s). Hukkunuid loeti kokku ligi 100.

Vaikse ookeani lääneosas oli depressioone 32, nimelisi torme 23, taifuune 10, neist supertaifuune 2. Ohvraid oli 457. Majanduslikuks kahjuks hinnati 4,1 miljardit USA dollarit. Tugevaim taifuun oli Goni – keskmine tuulekiirus (10 min) 62 m/s, õhurõhk 905 hPa.

Sündmusi aastal 2020

Eesti hüdroloogidel oli põhjust pidutseda – 2020. aastal möödus 100 aastat Eesti rahvusliku hüdroloogiateenistuse sünnist. 1920. aastal tehti Narva jõel seoses hüdroelektrijaama ehitamise plaanidega endistes mõõtekohtades uuesti algust mõõtmistega. Järgmisel aastal loodi Narvas Sisevete Büroo, mis viidi küll varsti teedeministeeriumi alluvusse ning kolis 1924. aastal Tallinna. Praegu kuuluvad hüdromeetrilise võrgu töötajad Eesti Keskkonnaagentuuri koosseisu.

1. jaanuaril võeti kasutusele uued kriteeriumid ohtlike ilmastikunähtuste hoiatustele. Uute kriteeriumide koostamisel on arvesse võetud nii naaberriikide kogemust, erinevaid statistilisi analüüse kui ka ülikoolide soovitusi. Uued kriteeriumid on erinevate ametkondadega (Päästeamet, Häirekeskus, Maanteeamet, Terviseamet jt) kooskõlastatud ja nende poolt heaks kiidetud. Uuendatud hoiatuste kriteeriumid on kättesaadavad aadressil: <http://www.ilmateenistus.ee/ilmatarkus/kasulik-teada/hoiatuste-kriteeriumid>

Veebruari lõpul paigaldati Tallinn-Harku aeroloogiajaama automaatsondeerimisjaam. 8. märtsist toimub kõrgemate õhukihtide sondeerimine täiesti automaatselt. Sondeerimine kestab umbes poolteist tundi, mille jooksul saadab õhupalliga taevaaltusesse saadetud raadiosond pidevalt jaama andmeid. Kui varem lõppes sondeerimisprotsess hetkel, mil õhupall taevas rõhu tõttu purunes ja alla kukkuma hakkas, siis uued sondid edastavad sünoptikutele andmeid ka langemise ajal. Keskkonnaagentuuri ilmateenistus kasutab sondi andmeid nii maapealse kui ka lennundusilma prognoosimiseks. Kuna sondi andmeside on nüüd oluliselt tihedamaks muutunud, aitab tihedam andmerida ka ilmaprognoose täpsemaks muuta.

24. märtsil tähistati ülemaailmsed meteoroloogiapäeva konverentsiga „Kliima ja vesi“. Eestis kehtinud eriolukorra tõttu ei toimunud konverents oma tavapärasel kujul. See toimus esmakordselt veebivormis, konverentsi oli võimalik jälgida üle videosilla. Konverentsil räägiti kliima ja vee omavahelistest seostest ning analüüsiti, kumb kumba rohkem mõjutab. Arutleti teemal, kas oleme suutnud rohkem ära teha kliima hüvangu või hävingu jaoks.

Aprillis toimusid täiendavad kõrgemate õhukihtide sondeerimised. Kuna mitmel pool olid kehtinud eriolukorra tõttu regulaarsed liinilennud peatunud, lõppes ka teatava hulga meteoroloogiliste andmete laekumine lennukitelt. Selle tühimiku kompenseerimiseks saatis Tallinn-Harku aeroloogiajaam paariskuupäevadel välja täiendavaid raadiosonde.

Alates aprillist on kõikidel huvilisel võimalus käia Tallinn-Harku aeroloogiajaamas virtuaaltuuril. Ilmajaamas on kujunenud heaks traditsiooniks huvilisi vastu võtta ning tutvustada seda, kuidas igapäevaselt meteoroloogilisi ja aeroloogilisi vaatlusi tehakse. Nüüd on kõigil võimalus külastada ilmajaama kodust lahkumata.

Mais avas virtuaaltuuri kaudu oma ukse kõikidele huvilistele ka Tartu-Tõravere meteoroloogiajaam. Nüüd on olemas võimalus külastada Tartu-Tõravere meteoroloogiaväljakut iga ilmaga ja igal ajal kodust lahkumata.

Alates 18. maist 2020 möödavad ilmaradarid senise 15-minutilise intervalli asemel 5-minutilise intervalliga. Sagedamini ilmuvad radaripildid võimaldavad täpsemini ilma prognoosida. See tähendab võimet õhuruumis toimuvat paremini jälgida ning kiiremini tuvastada arenevaid pilvesüsteeme, millega võib kaasneda väga tugevaid hoogsademeid, äikest ja rahet.

Juunis avaldati Keskkonnaministeeriumi tellimisel Keskkonnaagentuuri poolt koostatud Eesti suuremate linnade soojussaarte (ümbritsevast piirkonnast märkimisväärselt soojemad linnastunud alad) analüüs. See aitab muutuva kliima tingimustes paremini linnaplaneerimist korraldada. Kuna kuumalainete sagenemine on üks peamisi tulevikukliima riske nii Eestis kui ka mujal maailmas, aitab soojussaarte analüüs ennetada ka krooniliste haigete, eakate ja laste terviseriske. „Soojussaarte hindamine Eesti linnades aastatel 2014–2019, kaardikihid ja kaardilugu“ on leitav Keskkonnaagentuuri kodulehel aadressil: <https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/ilm/analüüs-uuritud>. Soojussaarte andmestik on kättesaadav ka Maa-ameti geoportaalil aadressil:

https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/soojussaa_red.

Augustis ja septembris paigaldati Tartu-Tõravere ja Tallinn-Harku ilmajaamadesse satelliitantennid. Uued antennid on vajalikud, et tagada meteoroloogiliste satelliitandmete operatiivne vastuvõtt ja analüüsimine läbi EUMETSATi. See on Euroopa meteoroloogiliste satelliitide kasutamise organisatsioon, mille põhieesmärk on pakkuda oma liikmesriikidele ilmastiku ja kliimaga seotud satelliitandmeid 24 tundi ööpäevas, 365 päeva aastas. Eestis 2004. aastal kasutusele võetud esimene meteoroloogiline satelliidiantenn töötas praeguseni. Nüüd saabus aeg uuendada nii satelliidiantenni kui ka tervet vastuvõtusüsteemi, sest lähiaastatel on EUMETSATil plaanis tulla välja uue põlvkonna meteoroloogiliste satelliitidega. Uued satelliitandmed on suurema ruumilise lahutusvõimega ning väiksema ajalise sammuga, oluliselt suureneb ka satelliitantenni kaudu edastatavate andmete maht. Selleks, et tagada suuremahuliste satelliitandmete vastuvõtmine, soetatigi kaks suuremat satelliidiantenni (läbimõõduga 2,4 m).

1.augustil toimus Raplamaal Velise Sillaotsa talumuuseumis kohaliku ilmatarga Arvo Saidla eestvõttel 11. ilmahuviliste ja äikesevaatlejate kokkutulek. Osavõtjaid oli üle 40, seminari ettekanded puudutasid peamiselt ilmaennustustega seotud probleeme. Lisaks külastati ka talumuuseumi ning dendroparki.

13. augustil alustas Keskkonnaagentuur Eesti rahvusvahelistel tsiviillennuväljadel lisaks prognoos- ja hoiatusteenusele ka ilmavaatlus-teenuse osutamist. Sellega laiendab agentuur oma tegevusvaldkonda keskkonnaseire osas maismaalt ja merelt ka lennuväljadele.

Septembris uuendati mõõtmisseadmeid Tooma soojaamas. Sooväljakutel mõõdetakse nii õhutemperatuuri, -niiskust ja -rõhku kui ka sademeid, tuule suunda ja kiirust. Samuti uuendati pinnase temperatuurimõõtmise sensoreid, uuenduskuuri läbisid ka aurumismõõteseadmed. Jaama vaatlusvõrk hõlmab Männikjärve raba, sellest põhjas asuvat kuivendatud siirde- ja madalsood ning osa Linnusaare rabast. Tooma soojaamas kogutud unikaalseid vaatlusandmeid kasutatakse paljudes teadustöodes nii Eesti kui ka Euroopa ülikoolides. Vaatlusandmete analüüs aitab meil paremini mõista inimtegevuse mõju looduslike märgalade veerežiimile ja ökosüsteemidele.

Septembris võttis Keskkonnaagentuur ilmateenistus.ee veebilehel alusmodelina kasutusele Euroopa Keskpika Ilmaennustuse Keskuse (ECMWF) prognoosimudeli, mis võimaldab ilma pikemalt ja täpsemalt ette ennustada. ECMWF on sõltumatu Euroopa riikide organisatsioon, mille peamine ülesanne on prognoosimudelite abil parima ilmaprognoosi koostamine kogu maailma ulatuses. Uuele alusmodelile üleminek tähendab seda, et kui varasemalt sai Keskkonnaagentuuri ilmateenistuse kodulehel mudeli ilmaprognoosi näha järgneva 54 tunni kohta, siis ECMWFi ilmaprognoosi on võimalik näha järgneva kuni 90 tunni kohta.

Septembris avatud sihtasutuse Eesti Rahvuskultuuri Fond stipendiumide ja toetuste jagamise konkursil tuli taaskord jagamisele Rannaleetide fondi „Sinilind“ stipendium. Sel aastal anti stipendiume enesetäiendamiseks välismaal operatiivse ilmaennustuse ja klimatoloogia alal ning uurimistööks globaalse kliimamuutuse mõju kohta Eesti looduslikule ja sotsiaalsele keskkonnale.

27. novembril kirjutasid 26 riigi ilmateenistused alla kokkuleppele, et ühendada jõud lühiajalise ilma-prognoosi parendamiseks. Euroopa ja Põhja- Aafrika riikidest koosneva konsortsiumi eesmärk on panustada arendus- ja koostöösse, et pakkuda täpsemat lühiajalist ilmaprognoosi ning tulla toime muutustega infotehnoloogia maastiku ja aina kasvavate andmemahutudega. Loodud konsortsiumi ülesandeks saab muuhulgas teadusarendusena ühise numbrilise ilmaennustusmudeli koodi väljatöötamine. Moodustatud ühendus liidab endas varasemalt HIRLAM, ALADIN ja LACE nimede all toimunud koostööd ning hakkab kandma nime ACCORD (A Consortium for COnvection-scale modelling Research and Development).

Alates 1. detsembrist on Eesti Euroopa Keskpika Ilmaennustuse Keskuse (ECMWF) kahekümne kolmas täieõiguslik liige. Täisliikmelisus võimaldab Eestile juurdepääsu ECMWFi superarvutile ja arhiveerimisruumile, samuti hääleõigusele ECMWFi nõukogus. ECMWF on sõltumatu valitsustevaheline organisatsioon, mille peamine ülesanne on toota kvaliteetseid numbrilisi ilmaennustusi, mis on meteoroloogiateenistustes koostatavate ilma-prognooside ja hoiatuste alus. ECMWF on üks maailmatasemel keskustest, mis tegeleb nii teadus- kui ka operatiivtööga. Organisatsiooni tegevust toetab 34 liikmesriiki – 22 nendest on organisatsiooni täis- ning 12 koostööpartnerid. Eesti on olnud koostööpartner liige alates 2005. aastast, alates 1. detsembrist 2020 aga täisliige.

Rahvusvaheline koostöö

Globaalne koostöö

- Eesti on Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni (WMO) liige aastast 1992. WMO all osaleb Eesti mitmes programmis ja projektis, näiteks integreeritud globaalne vaatlussüsteem (WIGOS), globaalne kliimamonitooringusüsteem (GCOS), globaalne atmosfäärivaatluste programm (GAW), päikesekiirguse baasjaamade võrk (BSRN) jt.
- Valitsustevahelise Kliimamuutuste Paneeli (IPCC) liige alates aastast 1992.
- Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni (ICAO) liige aastast 1992.

Koostöö Euroopa riikidega ja Euroopa Liidu raames

- Eesti on Euroopa Meteoroloogiasatelliitide Kasutamise Organisatsiooni (EUMETSAT) koostööliige aastast 2006, täisliige alates 2011. aastast, täisliikmelisus ratifitseeriti 25. juunil 2013.
- Euroopa meteoteenistuste võrgustiku EUMETNET liige aastast 2007. EUMETNETi raames toimub ka koostöö ilmahoiatuste avaldamiseks üle-euroopalisel veebilehel METEOALARM (Eesti andmed on nähtavad aastast 2010). Võrgustiku raames tehakse tihedat koostööd nii vaatlusandmestiku, prognooside, kliima kui ka lennunduse valdkonnas. Läbi programmi EUMETNET OPERA jagatakse radariandmeid mh ka teadusvõrgustikule ENRAM, mis tegeleb lindude ja loomade liikumise seiramisega. Lisaks on EUMETNET kaasvastutaja programmi Copernicus *in situ* komponendi koordineerimisel.
- Euroopa Keskpika Ilmaennustuse Keskuse (ECMWF) täisliige alates 1. detsembrist 2020.
- Konsortsiumi ACCORD liige 2020. aasta 27. novembrist. Konsortsium liitis varasemalt HIRLAM, ALADIN ja LACE nimede all toimunud koostöö ning hakkab kandma nime ACCORD (A Consortium for CONvection-scale modelling Research and Development). Euroopa ja Põhja-Aafrika riikidest koosneva konsortsiumi eesmärk on panustada arendus- ja koostöösse, et pakkuda täpsemat lühiajalist ilmaprognoosi ning tulla toime muutustega infotehnoloogia maastiku ja aina kasvavate andmemahutudega.

Piirkondlik koostöö

- Põhja- ja Baltimaade meteoroloogia-teenistuste koostöös osaleb ilmateenistus alates 2002. aastast. Algselt toimus koostöö nime BALTMET all, alates 2015. aastast aga nime NORDMET all. NORDMETi koostööst on välja kasvanud Põhjamaade lennumeteoroloogia-teenuse osutajate konsortsium (NAMCON) ning Põhjamaade ühise numbriliste ilmaprognooside keskkonna loomisega seotud projekt NORDNWP. NAMCONi töös osaletakse alates aastast 2012 ning projektis NORDNWP alates 2016. aastast. 2018. aastal nimetati NORDNWP projekt ümber ühendatud ilmakeskuste projektiks (United Weather Centres) ning edasine tegevus jagati kahte etappi. Aastaks 2022 on plaanis jõuda ühise operatiivkeskkonna kasutamiseni kahes grupis – ida (sh Põhja- ja Baltimaad) ja lääs. Aastaks 2027 on plaan jõuda kõigi 10 riigi ühise operatiivkeskkonna ja arvutusressursi kasutamiseni.
- 10. detsembril 2019 allkirjastasid Norra, Rootsi ja Soome meteoroloogiateenistused ning Keskkonnaagentuur operatiivset ilmaennustamist puudutava kokkuleppe. Eesti on nüüd ametlikult MetCoOpi nime all tuntud Põhjamaade koostööprojekti liige. MetCoOp sai alguse 2010. aastal Norra ja Rootsi vahelisest koostööst. Ühinemine MetCoOpi koostööprojektiga on esimene samm ühendatud ilmakeskuste projekti elluviimise suunas.
- Põhja-Euroopa funktsionaalse õhuruumi bloki (NEFAB) liige aastast 2012.
- Koostöös TalTechi meresüsteemide instituudiga toimub meretaseme kõrguse mudeli kasutamine (HIROMB alates aastast 2009, HBM alates aastast 2014).

Kahepoolne koostöö teiste riikidega

Ilmateenistuste vahel on sõlmitud mitmeid kokkuleppeid vastastikuseks andmevahetuseks, parima praktika ja ekspertteadmiste vahetuseks ning ühiste tegevuste planeerimiseks. Sellised kokkulepped on meil näiteks Soome, Läti ja Moldova meteoroloogiateenistustega.

Lisa 1. Aktinomeetrilised ööpäevaandmed

2020. aastal mõõdeti päikesekiirguse näitajaid 8 jaamas:

Vilsandi RJ, Narva MJ, Tiirikoja JJ	Summaarne kiirgus
Pärnu–Sauga MJ, Tallinn–Harku AJ, Haapsalu MJ, Roomassaare RJ	Summaarne kiirgus ja UV-indeks
Tartu–Tõravere MJ	Mõõdetavate kiirgusliikide ja mõõteriistade ülevaade asub lk 12

Siinses aastaraamatus esitatakse ainult Tartu–Tõravere meteoroloogiajaamas mõõdetud kiirgusandmed.

Järgnevates tabelites on ära toodud päikese lühilainelise kiirgusbilansi komponentide päeva-, kuu- ja aastasummad: summaarne kiirgus (Q), kiirtega risti asetsevale pinnale langev otsene kiirgus (S), horisontaalsele pinnale langenud otsene kiirgus (S'), hajus kiirgus (D), aluspinnalt peegeldunud kiirgus (Rq) ja UVB-kiirgus. Samuti aluspinna albeedo (A) päeva ja kuu väärtused, UV-indeksi päeva, kuu ja aasta maksimumid.

Alljärgnev on kokkuvõttev tabel Tartu–Tõravere kiirgusandmetest 2020. aastal.

TARTU–TÕRAVERE 2018

Kuu	Summaarne kiirgus (MJ/m ²)	Otsene kiirgus (MJ/m ²)	Otsene kiirgus horisontaalpinnale (MJ/m ²)	Hajus kiirgus (MJ/m ²)	Peegeldunud kiirgus (MJ/m ²)	Aluspinna albeedo (%)	UV-B kiirgus (J/m ² (nm))	UV-indeks max
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	27,4	20,4	3,4	23,2	5,9	21	82,0	
2	87,6	90,5	21,8	63,4	27,4	28	233,7	
3	297,7	438,1	172,5	115,6	71,5	24	1491,8	3,0
4	404,4	422,8	199,9	192,0	96,0	23	5288,3	5,0
5	629,1	652,2	361,8	257,2	148,8	24	10540,9	6,8
6	619,4	627,3	361,9	253,5	143,0	23	15572,0	7,3
7	586,7	533,4	293,4	288,3	135,0	23	13684,1	7,3
8	470,7	476,5	249,6	219,3	109,1	23		6,6
9	282,2	311,5	131,8	148,8	68,8	24		4,4
10	129,8	117,9	39,2	88,6	29,7	22		2,0
11	38,2	37,6	7,2	29,6	8,4	22	152,0	
12	20,2	38,0	4,8	14,0	8,1	38	65,4	
Aasta kokkuvõte	3593,3	3766,2	1847,2	1693,2	851,5	25		7,3

TARTU-TÕRAVERE

Jaanuar 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	0,8	0,1	0,0	0,7	0,1	17	2,6	
2	0,4	0,0	0,0	0,3	0,1	14	1,5	
3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	13	1,1	
4	1,1	2,3	0,3	0,7	0,4	40	2,1	
5	0,6	0,0	0,0	0,6	0,2	28	1,9	
6	0,6	0,0	0,0	0,6	0,4	70	2,1	
7	0,6	0,0	0,0	0,5	0,1	15	1,7	
8	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	21	0,3	
9	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	16	1,8	
10	0,7	0,0	0,0	0,6	0,1	19	1,9	
11	1,1	0,0	0,0	1,1	0,2	20	2,0	
12	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	20	1,9	
13	1,3	0,8	0,1	1,2	0,3	19	2,6	
14	1,4	0,5	0,1	1,3	0,3	20	2,4	
15	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	24	0,2	
16	0,6	0,1	0,0	0,6	0,1	16	1,6	
17	1,2	0,1	0,0	1,1	0,3	21	1,9	
18	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	19	0,4	
19	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	19	1,9	
20	1,4	0,5	0,1	1,3	0,3	19	2,8	
21	0,6	0,0	0,0	0,6	0,1	19	1,3	
22	1,1	0,1	0,0	1,1	0,2	22	2,5	
23	2,6	7,8	1,3	1,3	0,6	24	5,9	
24	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	14	1,5	
25	2,9	8,2	1,4	1,4	0,7	23	9,2	
26	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	15	5,5	
27	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	16	4,5	
28	1,5	0,0	0,0	1,4	0,3	17	6,2	
29	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	17	2,2	
30	1,2	0,0	0,0	1,1	0,2	17	4,4	
31	0,9	0,0	0,0	0,8	0,1	15	4,0	
Kuu kokkuvõte	27,4	20,4	3,4	23,2	5,9	21	82,0	

TARTU-TÕRAVERE

Veebruar 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	0,9	0,0	0,0	0,8	0,2	18	3,8	
2	1,2	0,0	0,0	1,1	0,2	16	4,1	
3	2,1	1,4	0,2	1,8	0,4	19	4,6	
4	4,7	16,7	3,4	1,2	1,2	25	6,0	
5	2,3	1,0	0,1	2,1	0,5	23	4,4	
6	5,0	17,1	3,8	1,2	1,3	25	6,9	
7	5,1	16,0	3,5	1,5	1,3	25	9,9	
8	1,0	0,0	0,0	1,0	0,4	35	4,3	
9	1,5	0,0	0,0	1,4	0,3	17	4,4	
10	0,8	0,0	0,0	0,8	0,1	16	4,2	
11	2,3	0,3	0,1	2,2	0,4	17	6,3	
12	3,1	1,5	0,4	2,6	0,6	18	6,3	
13	2,9	2,3	0,6	2,3	0,5	18	7,4	
14	3,8	5,9	1,5	2,3	0,8	21	9,8	
15	3,0	0,6	0,2	2,7	0,6	21	7,0	
16	2,1	0,0	0,0	2,0	0,4	20	7,1	
17	1,9	0,1	0,0	1,9	0,3	18	5,2	
18	1,7	0,0	0,0	1,6	0,3	18	4,7	
19	3,5	2,5	0,7	2,7	0,7	19	6,8	
20	2,5	0,1	0,0	2,4	0,4	17	8,9	
21	3,9	1,4	0,4	3,4	0,8	21	10,3	
22	1,2	0,0	0,0	1,2	0,2	17	4,6	
23	2,6	0,0	0,0	2,5	0,4	17	6,0	
24	7,3	15,4	4,7	2,5	1,7	23	11,8	
25	4,8	2,4	0,9	3,8	1,0	21	16,8	
26	4,2	0,3	0,1	3,9	2,9	70	13,8	
27	2,5	0,0	0,0	2,4	1,6	63	8,1	
28	3,8	0,0	0,0	3,7	3,2	84	19,7	
Kuu kokkuvõte	6,1	5,4	1,3	4,6	4,8	80	20,8	

TARTU-TÕRAVERE
Märts 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	3,5	1,7	0,4	3,0	2,5	71	12,5	1,0
2	8,5	14,8	5,0	3,2	2,2	25	21,5	1,2
3	2,5	0,0	0,0	2,4	0,5	18	10,1	1,0
4	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	16	2,6	0,3
5	3,5	0,5	0,1	3,2	0,6	18	14,0	0,9
6	8,8	13,7	4,3	4,3	1,9	22	26,0	1,3
7	4,2	0,0	0,0	4,0	0,8	20	15,1	0,9
8	11,1	21,9	8,1	2,8	2,5	23	24,8	1,3
9	9,6	16,4	6,1	3,2	2,2	23	30,0	1,4
10	6,4	8,0	2,7	3,5	1,4	22	22,3	1,3
11	2,3	0,0	0,0	2,2	0,4	18	16,1	0,8
12	2,9	0,3	0,1	2,7	0,6	20	16,3	1,4
13	6,6	4,7	1,7	4,6	1,4	21	22,7	1,6
14	10,4	15,3	6,1	4,0	2,5	24	25,6	1,6
15	13,5	29,7	10,8	2,3	3,3	24	45,4	1,7
16	6,5	4,2	1,8	4,5	1,4	22	24,1	1,6
17	10,0	8,8	4,3	5,4	2,2	21	64,0	2,0
18	1,9	0,0	0,0	1,9	0,4	18	17,8	0,9
19	13,5	23,1	8,9	4,1	3,1	23	47,1	1,8
20	9,5	9,0	3,6	5,5	2,1	22	42,7	2,1
21	13,0	22,7	8,7	3,9	3,1	24	48,0	2,0
22	13,7	25,4	9,3	4,1	3,4	25	58,9	2,2
23	15,6	31,4	12,6	2,6	3,8	25	53,6	1,9
24	13,0	18,4	6,7	5,9	3,2	24	68,5	2,3
25	15,9	29,4	12,1	3,4	3,9	24	106,6	2,4
26	16,2	31,2	13,1	2,8	4,0	25	135,2	2,6
27	15,8	28,2	12,0	3,4	3,9	24	109,9	2,4
28	14,1	19,6	9,1	4,5	3,4	24	84,8	2,1
29	11,8	9,6	3,3	8,0	2,9	24	75,1	1,9
30	15,9	23,4	9,5	5,7	3,9	25	98,3	2,7
31	17,0	26,9	12,4	4,1	4,1	24	152,5	3,0
Kuu kokkuvõte	297,7	438,1	172,5	115,6	71,5	24	1491,8	3,0

TARTU-TÕRAVERE

Aprill 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	15,5	21,3	10,9	4,1	3,8	25	165,1	3,0
2	6,1	1,3	0,5	5,3	1,2	20	79,2	2,7
3	7,2	3,4	1,4	5,5	1,5	20	64,4	2,8
4	16,9	25,8	11,7	4,6	4,0	23	123,3	2,9
5	18,8	33,2	15,5	3,0	4,7	25	181,5	3,3
6	10,0	6,8	2,9	6,8	2,4	24	197,9	3,6
7	17,8	28,4	13,7	3,8	4,4	25	249,6	3,4
8	19,4	34,6	15,9	3,1	4,8	25	227,1	3,5
9	10,6	8,4	2,9	7,3	2,6	24	101,2	2,6
10	19,7	30,1	14,3	4,7	4,8	24	217,1	3,6
11	17,7	22,5	9,5	7,5	4,6	26	268,4	4,2
12	4,2	0,0	0,0	4,0	0,9	21	108,3	1,6
13	8,6	5,8	2,2	6,0	1,9	22	182,6	5,0
14	8,5	2,9	1,4	6,8	1,8	21	158,1	4,5
15	10,6	5,6	2,5	7,7	3,9	37	139,2	4,2
16	7,4	0,9	0,4	6,7	1,5	20	86,9	3,4
17	15,5	16,4	7,8	7,1	3,5	23	174,1	4,0
18	12,0	9,3	3,6	7,9	2,8	23	174,1	4,2
19	9,7	3,7	1,9	7,4	2,2	23	143,7	3,8
20	13,3	9,5	3,9	8,8	3,1	23	206,9	4,2
21	13,2	11,4	4,6	8,0	3,1	24	207,7	4,3
22	23,1	36,6	19,5	3,1	5,5	24	277,8	3,8
23	21,5	27,6	14,9	5,9	5,0	23	235,3	3,6
24	11,4	4,0	2,2	8,7	2,6	23	157,6	4,1
25	21,8	27,2	14,3	7,6	5,3	24	248,0	4,0
26	14,9	10,6	5,5	8,8	3,4	23	192,2	4,2
27	16,4	13,4	6,5	9,9	3,9	24	201,8	4,3
28	4,5	0,0	0,0	4,3	0,9	20	76,9	2,1
29	10,9	5,5	2,6	7,8	2,2	20	191,9	4,8
30	17,6	16,9	7,1	9,9	4,0	23	250,7	4,6
Kuu kokkuvõte	404,4	422,8	199,9	192,0	96,0	23	5288,3	5,0

TARTU-TÕRAVERE
Mai 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	23,7	30,9	17,0	5,9	5,5	23	395,6	4,6
2	15,4	12,5	6,6	8,2	3,5	23	240,3	4,0
3	13,3	6,0	3,0	9,7	2,9	22	217,8	5,0
4	20,9	22,5	12,3	7,9	4,8	23	289,1	4,9
5	13,6	3,5	1,8	11,2	3,1	22	182,2	2,9
6	26,2	39,1	21,0	4,3	6,0	23	317,6	4,4
7	18,4	21,7	9,8	8,0	4,4	24	199,4	5,0
8	26,2	35,9	21,0	4,3	5,9	23	427,0	4,8
9	16,5	9,4	5,7	10,2	3,7	22	280,2	5,3
10	26,7	38,8	21,5	4,4	6,1	23	371,7	4,7
11	8,5	6,5	2,8	5,5	1,9	23	106,0	3,6
12	16,5	8,2	4,2	12,2	3,9	24	257,6	4,0
13	16,6	11,2	6,2	10,4	3,9	24	271,3	5,1
14	18,5	14,5	7,6	10,7	4,4	24	274,9	5,2
15	17,1	13,5	7,0	10,0	4,1	24	225,1	4,9
16	18,0	14,0	7,2	10,7	4,3	24	281,8	5,0
17	14,7	6,2	3,5	11,1	3,4	23	249,8	5,5
18	23,0	25,1	14,2	8,7	5,6	24	290,8	4,9
19	16,6	7,1	4,5	12,0	3,9	23	278,4	4,8
20	18,0	14,3	7,8	10,1	4,3	24	236,7	5,4
21	8,1	0,7	0,3	7,8	1,8	22	141,1	2,9
22	28,8	42,1	24,4	4,1	6,9	24	451,7	5,0
23	28,9	43,4	25,3	3,4	7,0	24	509,3	5,3
24	19,4	7,6	4,5	14,9	4,8	25	356,3	4,2
25	19,9	17,0	10,7	9,2	4,7	24	402,1	5,3
26	22,8	26,2	15,0	7,4	5,4	24	412,4	5,6
27	28,0	39,1	21,4	6,4	6,9	24	585,4	5,8
28	19,7	13,9	7,9	11,7	4,9	25	431,9	6,8
29	28,0	41,1	22,5	5,3	6,9	25	514,3	5,8
30	27,5	34,1	19,3	8,1	6,8	25	666,0	5,8
31	29,7	46,3	26,1	3,5	7,3	25	676,9	6,0
Kuu kokkuvõte	629,1	652,2	361,8	257,2	148,8	24	10540,9	6,8

TARTU-TÕRAVERE

Juuni 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	23,1	19,4	10,2	13,1	5,7	25	482,9	7,0
2	29,7	43,1	24,4	5,1	7,4	25	543,0	6,0
3	18,7	15,5	7,5	11,1	4,6	24	435,5	6,8
4	5,5	0,0	0,0	5,6	1,3	24	127,2	2,7
5	19,0	13,3	7,8	11,0	4,6	24	446,7	6,6
6	16,8	11,1	6,5	10,3	4,1	25	432,6	7,1
7	18,1	12,6	7,7	10,4	4,3	24	491,6	6,3
8	20,6	16,2	11,1	9,4	4,8	23	552,5	6,0
9	12,6	3,7	1,4	11,2	3,1	24	247,0	4,8
10	11,0	1,2	0,8	10,3	2,7	24	312,9	6,6
11	7,3	0,1	0,1	7,3	1,8	25	253,1	4,0
12	13,0	6,9	3,6	9,5	3,2	25	395,9	6,6
13	30,4	43,5	24,8	5,5	7,2	24	681,6	6,2
14	23,8	23,6	13,2	10,6	5,6	23	610,7	6,9
15	12,6	2,6	1,3	11,4	3,0	24	362,7	7,3
16	13,5	5,3	1,7	11,8	3,2	24	350,4	4,6
17	23,7	23,3	13,6	9,9	5,3	22	661,5	7,0
18	28,2	36,6	21,4	6,6	6,3	22	714,6	6,4
19	23,8	20,6	13,0	10,6	5,1	21	650,4	6,6
20	10,3	1,7	1,1	9,2	2,4	23	262,3	5,0
21	30,7	46,7	26,8	3,5	6,9	23	737,0	6,3
22	29,1	41,6	24,3	4,4	6,5	22	676,5	6,4
23	29,7	40,7	23,8	5,6	6,6	22	673,4	6,4
24	29,2	40,0	23,5	5,3	6,5	22	661,9	6,1
25	29,6	41,9	24,4	4,8	6,5	22	759,2	6,3
26	27,2	35,2	20,2	6,7	6,0	22	735,2	6,4
27	26,5	29,3	17,9	8,4	5,8	22	719,9	6,6
28	26,1	29,9	18,1	7,7	5,9	22	705,8	6,8
29	19,7	16,9	9,7	9,8	4,4	22	640,1	7,0
30	9,8	4,8	2,0	7,8	2,4	25	248,1	6,5
Kuu kokkuvõte	619,4	627,3	361,9	253,5	143,0	23	15572,0	7,3

TARTU-TÕRAVERE
Juuli 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	12,9	3,8	2,0	10,8	3,1	24	271,9	6,6
2	22,8	18,7	12,2	10,4	5,2	23	563,3	6,4
3	22,2	15,7	8,7	13,4	5,3	24	502,8	7,1
4	17,6	12,7	8,4	9,0	4,0	23	475,9	7,3
5	10,4	0,9	0,6	9,6	2,4	23	331,9	7,0
6	16,0	4,5	1,6	14,4	3,7	23	460,8	5,3
7	17,1	6,4	3,1	13,9	4,0	23	452,4	7,2
8	22,2	21,8	13,6	8,3	5,0	23	466,1	6,2
9	23,3	29,1	15,6	7,5	5,4	23	435,8	6,6
10	7,6	3,8	1,1	6,4	1,7	23	149,6	2,3
11	14,5	5,1	3,3	11,0	3,3	23	404,6	7,1
12	20,9	23,7	11,4	9,5	4,8	23	438,3	6,4
13	24,3	29,6	15,8	8,1	5,6	23	471,4	6,2
14	27,9	37,3	21,3	6,5	6,5	23	630,5	6,4
15	21,4	17,8	9,9	11,2	4,9	23	505,5	6,4
16	21,9	22,0	12,4	9,4	5,1	23	548,2	6,0
17	27,2	40,7	23,2	4,0	6,1	23	605,5	5,8
18	27,0	37,9	22,3	4,7	6,0	22	632,2	5,8
19	21,3	12,4	7,9	13,3	4,8	23	595,7	6,4
20	20,8	21,9	11,6	9,0	4,8	23	458,4	5,7
21	16,0	9,3	4,1	11,6	3,6	23	395,9	6,4
22	17,3	14,4	6,2	11,0	4,1	24	369,1	6,7
23	16,7	20,5	10,1	6,5	3,9	23	307,1	5,4
24	18,6	13,0	7,4	11,1	4,3	23	441,9	6,6
25	15,6	13,7	6,5	9,0	3,7	24	348,6	6,2
26	27,1	41,5	23,2	3,8	6,3	23	599,8	5,6
27	22,0	26,8	14,9	6,9	5,1	23	561,7	6,2
28	14,6	6,1	3,3	11,1	3,3	23	357,3	5,6
29	11,4	6,6	3,7	7,4	2,6	23	261,2	6,2
30	12,5	3,7	2,0	10,3	2,9	23	288,9	5,8
31	15,7	12,3	6,0	9,5	3,6	23	352,1	6,3
Kuu kokkuvõte	586,7	533,4	293,4	288,3	135,0	23	13684,1	7,3

TARTU-TÕRAVERE

August 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus*	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	17,1	12,5	6,2	10,9	4,1	24		6,6
2	21,6	17,0	10,6	10,7	5,0	23		6,2
3	15,0	9,1	4,4	10,6	3,6	24		5,6
4	6,6	0,0	0,0	6,6	1,4	22		2,8
5	20,5	21,9	14,5	6,0	4,6	23		5,6
6	12,6	2,6	1,4	11,1	2,8	23		4,2
7	19,2	17,3	10,9	8,2	4,3	23		5,9
8	20,3	25,0	13,2	7,0	4,7	23		5,9
9	22,5	30,3	16,6	6,0	5,1	23		5,7
10	20,1	26,0	12,9	7,1	4,8	24		5,7
11	13,3	9,4	3,7	9,4	3,1	23		5,6
12	12,1	3,2	1,7	10,3	2,8	23		6,0
13	5,2	0,3	0,1	5,1	1,2	22		2,3
14	18,9	19,7	11,7	7,2	4,3	23		5,4
15	18,2	18,2	9,8	8,3	4,3	23		5,4
16	18,6	23,2	12,2	6,4	4,3	23		5,2
17	22,2	36,3	18,7	3,5	5,4	24		5,4
18	22,1	33,8	17,2	4,9	5,3	24		5,0
19	22,0	36,8	19,1	2,7	5,2	24		4,7
20	20,4	27,6	15,0	5,4	4,7	23		4,9
21	15,9	19,7	9,2	6,7	3,8	24		4,6
22	5,6	0,2	0,1	5,5	1,3	23		2,6
23	12,3	3,6	2,1	10,0	2,8	22		4,6
24	15,4	14,6	8,1	7,2	3,5	23		5,0
25	9,6	6,8	2,5	7,0	2,2	22		3,4
26	16,9	20,7	9,3	7,6	4,0	24		4,6
27	3,4	0,2	0,0	3,2	0,7	21		1,5
28	17,9	25,9	13,0	4,9	4,2	23		4,2
29	8,9	7,7	2,9	6,0	2,1	23		2,7
30	11,2	6,7	2,4	8,8	2,7	24		3,6
31	5,2	0,2	0,1	5,1	1,1	22		1,8
Kuu kokkuvõte	470,7	476,5	249,6	219,3	109,1	23		6,6

* aug.2020 puuduvad UV-B andmed

TARTU-TÕRAVERE
September 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaal pinnale	Hajus kiirgus	Pegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus*	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	7,0	0,1	0,1	6,9	1,6	22		3,8
2	7,3	2,6	1,2	6,1	1,7	23		2,9
3	2,8	0,3	0,0	2,8	0,6	23		2,1
4	10,1	8,0	3,1	7,0	2,4	23		4,2
5	10,4	4,4	2,5	8,0	2,4	23		4,1
6	12,1	10,5	5,0	7,1	2,9	24		4,2
7	11,9	13,9	6,2	5,6	2,8	24		3,7
8	6,5	1,9	0,6	5,7	1,5	23		3,7
9	11,1	13,5	6,2	4,8	2,6	24		4,4
10	9,8	9,6	3,7	6,0	2,4	25		3,4
11	9,4	3,8	1,5	7,9	2,3	24		3,0
12	9,6	4,3	2,4	7,1	2,2	23		3,2
13	14,3	20,9	9,9	4,4	3,6	25		3,1
14	12,7	16,2	7,6	5,1	3,1	25		3,8
15	2,7	0,1	0,0	2,7	0,6	22		1,2
16	12,6	15,5	7,0	5,6	3,2	25		3,0
17	4,1	0,9	0,2	3,8	1,0	23		1,7
18	12,8	17,7	7,7	5,1	3,3	26		3,0
19	14,0	26,3	10,6	3,4	3,7	26		2,8
20	12,4	20,0	8,0	4,4	3,1	25		2,8
21	6,2	1,4	0,5	5,7	1,4	23		2,4
22	12,2	18,0	7,6	4,6	3,1	26		2,9
23	11,9	20,7	8,3	3,5	3,0	25		2,5
24	12,1	22,0	8,8	3,2	3,0	25		2,4
25	9,2	8,9	3,1	6,0	2,3	24		2,4
26	11,2	19,2	7,6	3,5	2,8	25		2,3
27	10,8	17,5	7,0	3,7	2,7	25		2,2
28	3,7	0,1	0,1	3,6	0,8	22		1,9
29	1,7	0,0	0,0	1,6	0,3	20		0,8
30	9,5	13,3	5,3	4,2	2,2	23		2,3
Kuu kokkuvõte	282,2	311,5	131,8	148,8	68,8	24		4,4

* sept.2020 puuduvad UV-B andmed

TARTU-TÕRAVERE
Oktoober 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	8,5	11,7	4,1	4,2	2,1	25		1,4
2	8,3	9,8	3,6	4,6	2,1	26		1,5
3	7,2	6,3	2,7	4,4	1,7	24		1,8
4	2,1	0,0	0,0	2,0	0,4	20		1,0
5	8,3	13,2	4,9	3,3	2,0	24	89,9	2,0
6	3,5	0,5	0,2	3,2	0,8	22	40,2	1,5
7	8,4	14,0	4,6	3,6	2,0	24	79,9	1,9
8	5,0	2,8	1,0	3,9	1,1	23	55,1	1,8
9	6,9	8,8	3,4	3,3	1,6	23	74,0	1,7
10	6,0	3,9	1,5	4,4	1,4	23	57,0	1,8
11	2,8	0,1	0,0	2,8	0,6	21	28,9	1,4
12	6,3	6,3	2,4	3,8	1,4	23	39,1	1,6
13	4,6	3,7	1,2	3,3	1,0	23	36,6	1,2
14	3,2	0,8	0,3	2,8	0,6	20	34,0	1,2
15	4,9	6,3	2,3	2,6	1,2	23	36,0	1,4
16	4,5	3,0	0,6	3,9	1,0	22	28,9	1,0
17	4,3	1,8	0,6	3,6	1,0	22	34,9	1,4
18	2,2	1,4	0,2	2,0	0,5	22	12,5	0,7
19	3,2	1,5	0,4	2,8	0,7	22	14,5	1,1
20	4,6	5,3	1,0	3,4	1,1	23	17,5	1,1
21	1,0	0,0	0,0	1,0	0,2	19	6,7	0,4
22	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	20	5,9	0,5
23	3,4	2,6	0,7	2,7	0,7	22	17,9	1,1
24	3,1	0,9	0,2	2,9	0,7	21	17,1	1,0
25	2,6	0,1	0,0	2,5	0,5	21	15,8	0,8
26	2,9	0,6	0,2	2,6	0,6	22	19,8	0,8
27	1,0	0,0	0,0	1,0	0,2	21	6,7	0,4
28	3,2	2,9	0,6	2,5	0,8	24	18,3	0,9
29	2,1	0,3	0,1	2,1	0,4	20	15,3	0,9
30	1,2	0,0	0,0	1,2	0,2	18	5,9	0,6
31	4,0	9,4	2,4	1,7	0,9	23	15,1	0,8
Kuu kokkuvõte	129,8	117,9	39,2	88,6	29,7	22		2,0

TARTU-TÕRAVERE
November 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	0,9	0,0	0,0	0,8	0,2	17	5,1	
2	3,5	3,5	0,7	2,8	0,8	22	12,1	
3	1,5	1,7	0,3	1,2	0,3	20	8,9	
4	1,5	0,0	0,0	1,5	0,3	19	6,8	
5	1,9	0,5	0,1	1,7	0,4	21	6,5	
6	4,2	11,8	2,6	1,3	1,0	24	17,5	
7	1,2	0,0	0,0	1,1	0,2	17	9,9	
8	2,4	5,7	1,1	1,2	0,6	24	7,4	
9	1,4	0,0	0,0	1,2	0,3	19	5,7	
10	1,6	1,8	0,2	1,3	0,3	21	6,5	
11	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	20	3,1	
12	1,1	0,0	0,0	1,1	0,2	17	5,2	
13	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	17	1,6	
14	0,8	0,0	0,0	0,8	0,2	19	3,4	
15	0,8	0,0	0,0	0,8	0,2	20	3,7	
16	0,6	0,0	0,0	0,6	0,1	19	2,8	
17	0,7	0,0	0,0	0,7	0,1	21	3,5	
18	0,9	0,0	0,0	0,8	0,2	17	5,3	
19	0,5	0,0	0,0	0,4	0,1	17	2,8	
20	2,3	5,7	1,0	1,2	0,6	24	4,9	
21	1,9	1,1	0,2	1,6	0,4	22	6,1	
22	1,3	0,8	0,1	1,1	0,3	19	3,1	
23	1,3	1,6	0,3	0,9	0,3	22	4,5	
24	1,6	3,3	0,6	1,0	0,3	22	4,3	
25	0,9	0,0	0,0	0,9	0,2	21	3,3	
26	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	19	0,7	
27	0,8	0,0	0,0	0,8	0,2	23	2,0	
28	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	20	1,4	
29	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	19	1,4	
30	0,8	0,1	0,0	0,8	0,6	66	2,3	
Kuu kokkuvõte	38,2	37,6	7,2	29,6	8,4	22	152,0	

TARTU-TÕRAVERE
Detsember 2020

Kuupäev	Summaarne kiirgus	Otsene kiirgus	Otsene kiirgus horisontaalpinnale	Hajus kiirgus	Peegeldunud kiirgus	Aluspinna albeedo	UV-B kiirgus	UV-indeks max
	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(MJ/m ²)	(%)	(J/m ² (nm))	
	Q	S	S'	D	Rq	A	UVB	UVI max
1	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	21	1,7	
2	1,5	3,2	0,4	1,1	0,4	24	3,5	
3	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1	20	0,7	
4	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	19	1,0	
5	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	22	1,4	
6	0,6	0,0	0,0	0,5	0,1	21	2,1	
7	1,9	10,5	1,3	0,4	0,6	29	3,4	
8	1,8	9,5	1,2	0,5	0,6	30	5,0	
9	1,7	8,5	1,1	0,5	0,5	30	5,4	
10	1,3	2,4	0,3	0,9	0,4	27	3,8	
11	0,5	0,0	0,0	0,5	0,2	32	1,6	
12	0,7	0,0	0,0	0,6	0,2	23	2,5	
13	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	25	0,5	
14	0,5	0,0	0,0	0,5	0,2	33	1,7	
15	0,3	0,0	0,0	0,2	0,1	23	1,6	
16	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	29	1,1	
17	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	15	1,3	
18	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	41	0,2	
19	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	13	1,5	
20	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	15	1,3	
21	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	21	0,2	
22	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	18	1,7	
23	0,5	0,0	0,0	0,5	0,4	78	2,5	
24	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	19	1,4	
25	0,5	0,0	0,0	0,5	0,4	79	2,0	
26	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	87	2,4	
27	1,0	0,6	0,1	0,9	0,9	85	4,1	
28	1,0	1,6	0,2	0,7	0,8	82	4,1	
29	0,3	0,0	0,0	0,2	0,2	88	1,1	
30	1,1	1,7	0,2	0,9	0,8	68	2,8	
31	0,4	0,0	0,0	0,4	0,3	63	1,6	
Kuu kokkuvõte	20,2	38,0	4,8	14,0	8,1	38	65,4	

Lisa 2. Ööpäeva õhutemperatuuri ja sademete summa graafikud

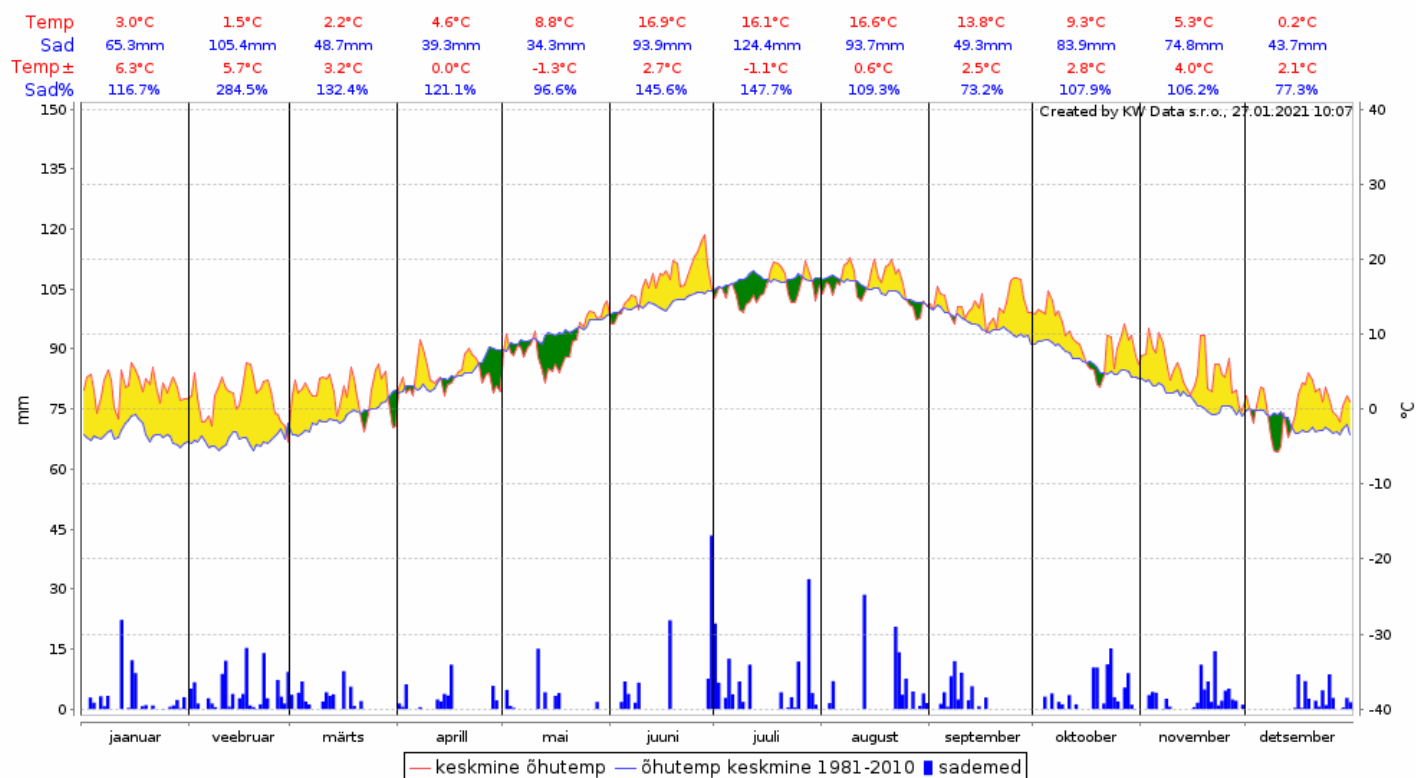
Temp – kuu keskmine õhutemperatuur

Sad – kuu sademete summa

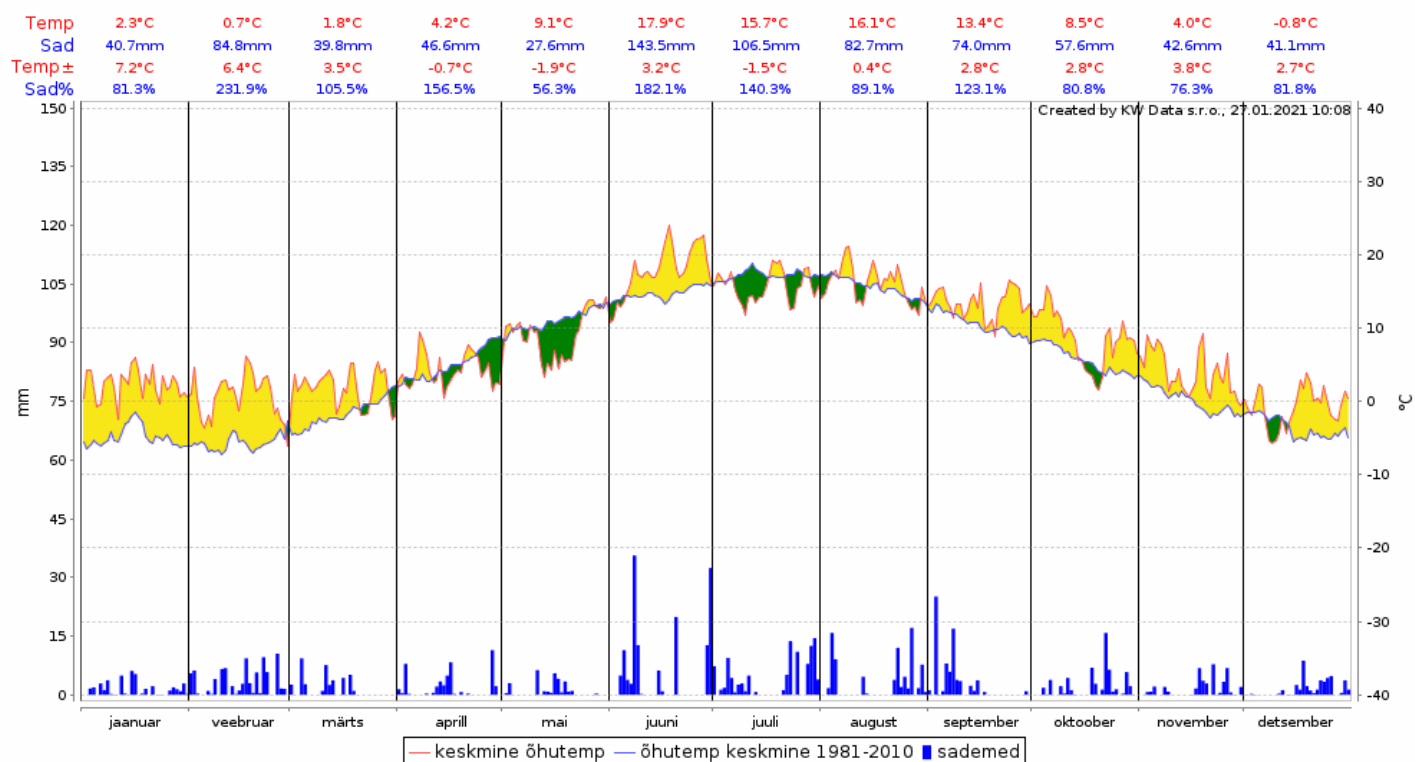
Temp± – kuu keskmise õhutemperatuuri erinevus normist

Sad% – kuu sademete summa protsent normist

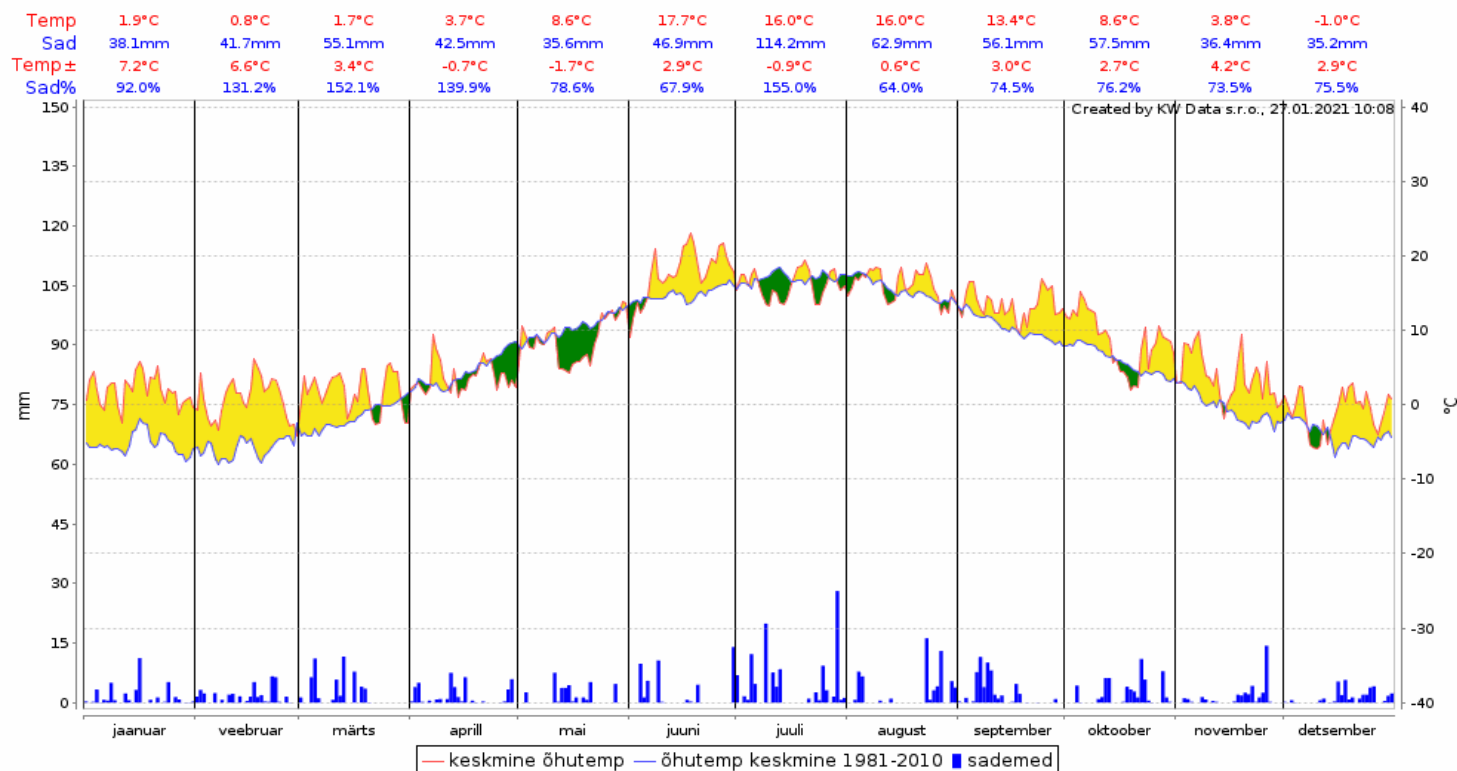
Tallinn-Harku aeroloogiajaam
Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
jaanuar 2020 - detsember 2020



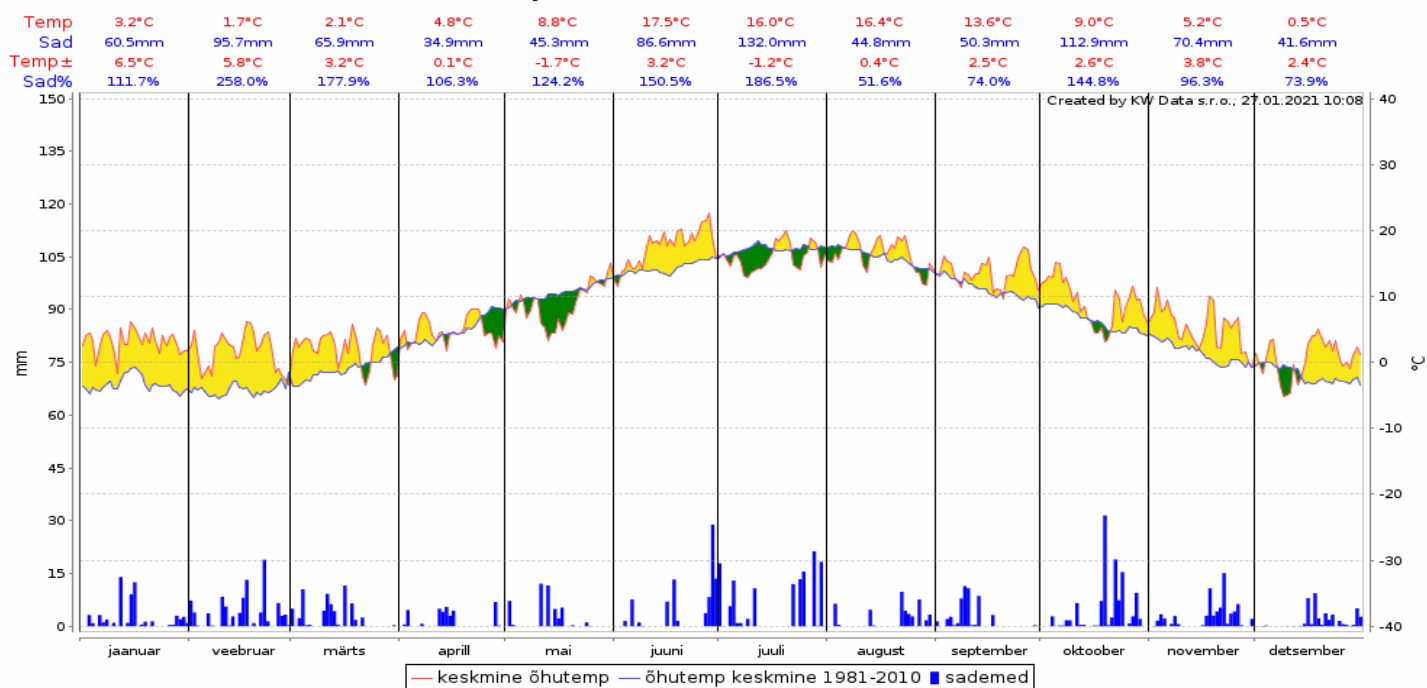
Jõgeva meteoroloogiajaam
 Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
 jaanuar 2020 - detsember 2020



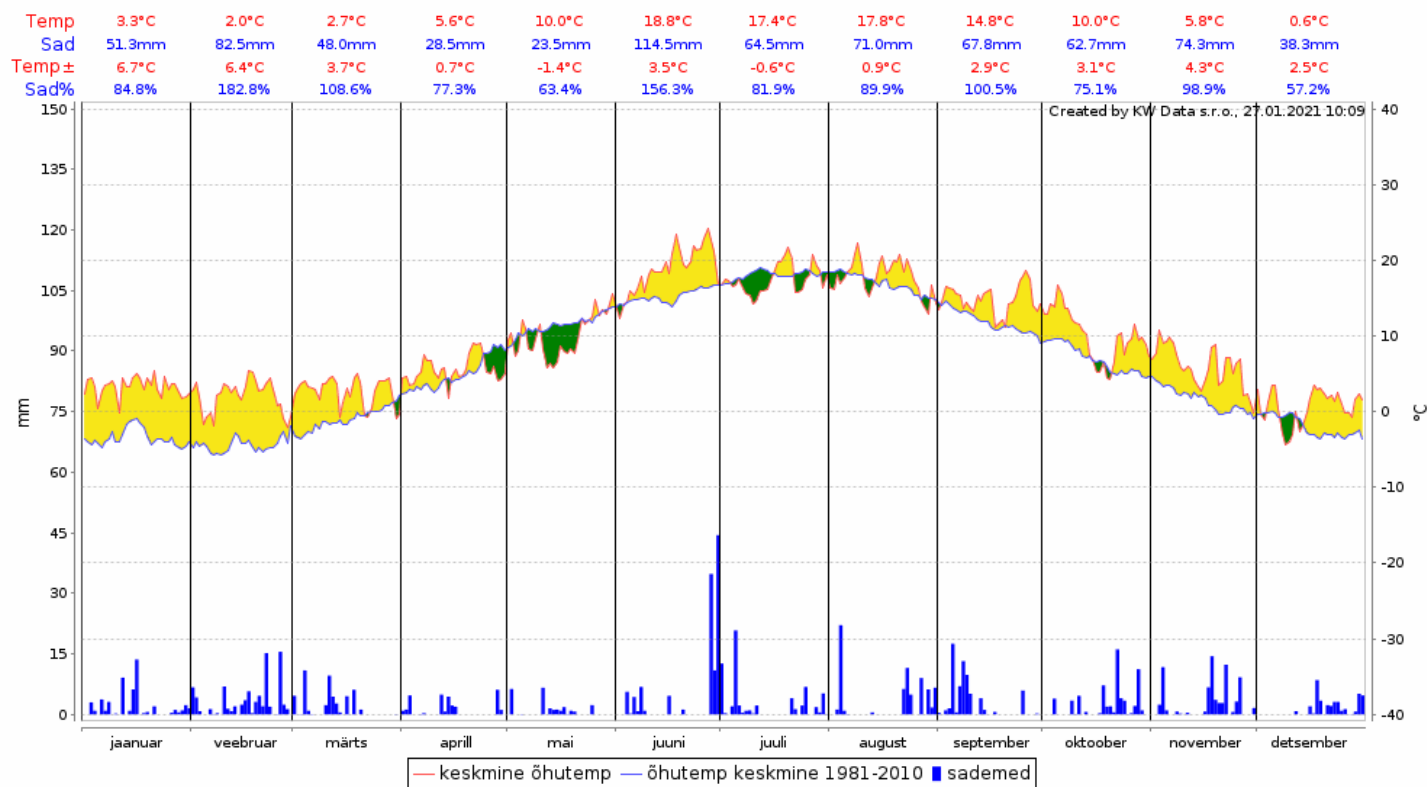
Narva meteoroloogiajaam
 Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
 jaanuar 2020 - detsember 2020



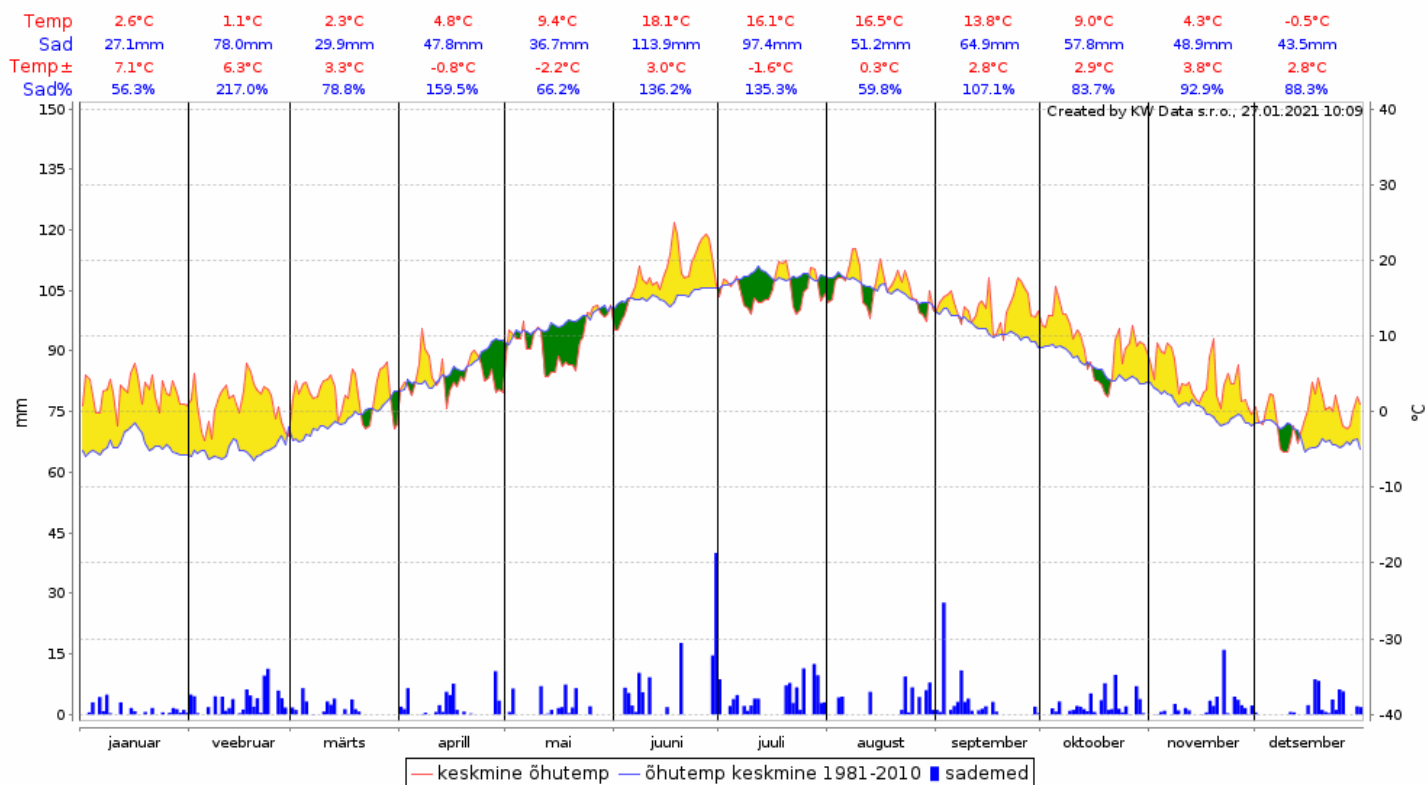
Lääne-Nigula meteoroloogiajaam
 Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
 jaanuar 2020 - detsember 2020



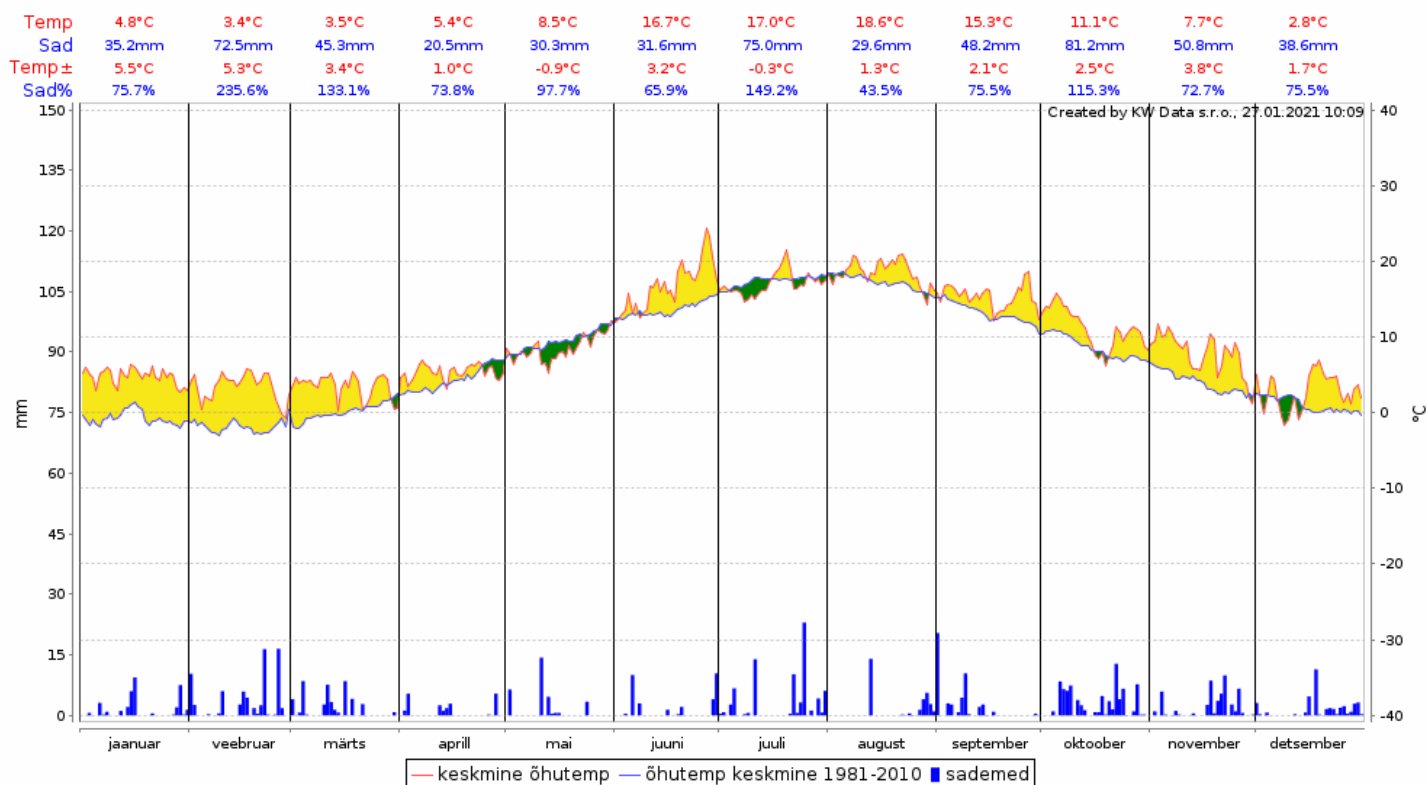
Pärnu rannikujaam
 Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
 jaanuar 2020 - detsember 2020



Tartu-Tõravere meteoroloogiajaam
Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
jaanuar 2020 - detsember 2020



Vilsandi rannikujaam
Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
jaanuar 2020 - detsember 2020



Võru meteoroloogiajaam
 Ööpäeva õhutemperatuur ja sademete summa võrreldes 1981-2010 normiga
 jaanuar 2020 - detsember 2020

