



Sorpurðun Vesturlands

Grænt bókhald 2023



Sorpurðun Vesturlands hf. Bjarnarbraut 8, 310 Borgarnes.

S: 433 – 2310 vefpóstur: hrefna@ssv.is

<http://ssv.is/sorpurdun-vesturlands/>

Efnisyfirlit

1.	Yfirlýsing og áritun stjórnar	3
2.	Óháð staðfesting vegna græns bókhalds.....	4
3.	Bókhaldstímabil	6
4.	Fyrirtækjaflokkur	6
5.	Starfsleyfi.....	6
6.	Starfsstöð	6
7.	Helstu áhrifapættir í umhverfismálum	7
8.	Magntölur, þróun, lokanir og flutningar	7
8.1	Þróun urðunar í Fíflholtum.....	8
8.2	Stærð Fíflholta og staðsetning athafnasvæðis	8
8.3	Lokun urðunarstaðarins vegna veðurs.....	9
8.4	Flutningur á efnum til yfirlags í urðunarrein nr. 4.....	9
8.5	Orkunotkun.....	10
8.6	Skógrækt	10
9.	Sýnatökur og starfsleyfi	11
10.	Eftirlit og frávik	11
10.1	Fok og óprifnaður frá urðunarstað.....	11
11.	Söfnun og mælingar á hauggasi	12
12.	Sigvatnskerfi	12
13.	Vöktun umhverfisþátta	14
13.1	Inngangur.....	14
13.2	Sýnatökustaðir	14
13.3	Veðurathuganir	16
13.4	Aðrar athuganir (útdráttur)	16
13.5	Grunnvatnsstaða.....	17
13.6	Rennslismælingar	18
13.7	Sýnataka og greiningarniðurstöður.....	18
14.	Viðauki 1: Greiningarniðurstöður	20
15.	Viðauki 2: Greiningarniðurstöður forgangsefna úr Norðlæk.....	22
16.	Viðauki 3: Veðurfarsmælingar í Fíflholtum 2023.....	24

1. Yfirlýsing og áritun stjórnar

Sorpurðun Vesturlands er hlutafélag í eigu sveitarfélaganna á Vesturlandi og hefur aðsetur að Bjarnarbraut 8, Borgarnesi. Starfsemi fyrirtækisins fer fram í Fíflholtum á Mýrum og felst í móttöku og urðun á úrgangi sem þangað er fluttur af öllu Vesturlandi auk þess sem tekið er á móti úrgangi til urðunar frá sveitarfélögum á Vestfjörðum. Sveitarfélögin reka gámastöðvar hvert í sinni byggð og annast flokkun úrgangs og flutning hans til urðunarstaðar.

Árið 2023 er tuttugasta árið sem Sorpurðun Vesturlands hf. skilar grænu bókhaldi. Fyrirtækið hefur leitast við að fylgja góðum umgengnisreglum í hvívetna og efla upplýsingakerfi sitt sem grunn að grænu bókhaldi þannig að ávallt liggi fyrir sem ítarlegastar upplýsingar um umhverfisáhrif starfseminnar.

Nýtt starfsleyfi urðunarstaðarins í Fíflholtum var gefið út af Umhverfisstofnun 23. desember 2022 og veitir heimild til móttöku og urðunar úrgangs á allt að 25 þúsund tonnum á ári. Á árinu 2023 voru urðuð samtals 14.924 tonn auk 3.154 tonna af kurli til yfirlags í urðunarreinum.

Stjórn Sorpurðunar Vesturlands hf. og framkvæmdastjóri staðfesta hér með grænt bókhald ársins 2023 með áritun sinni.

Borgarnesi, 20. mars 2024

Í stjórn félagsins.

Kristinn Jónasson, stjórnarformaður

Brynja Þorsteinsdóttir

Emil K Sævarsson

Finnbogi Leifsson

Ómar Örn Kristófersson

Magni Grétarsson

Steinunn Magnúsdóttir

Framkvæmdastjóri

Hrefna Bryndís Jónsdóttir



KPMG ehf.
Borgartún 27
105 Reykjavík

Sími 545 6000
Fax 545 6001
Veffang www.kpmg.is

Til stjórnar Sorpurðunar Vesturlands

Staðfesting á skýrslu um grænt bókhald Sorpurðunar Vesturlands fyrir árið 2023.

Álit

Við höfum staðfest með nægjanlegri vissu (e. reasonable assurance) hvort skýrsla Sorpurðunar Vesturlands (hér eftir félagið) um grænt bókhald fyrir árið 2023 sé í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald, upplýsingakerfi félagsins og niðurstöður mælinga þriðja aðila.

Það er álit okkar að skýrsla félagsins um grænt bókhald fyrir árið 2023 sé í öllum meginatriðum í samræmi við reglugerð nr. 851/2002 um innihald skýrslna um grænt bókhald og tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu í samræmi við viðeigandi gögn.

Grundvöllur niðurstöðu

Staðfesting okkar var unnin í samræmi við alþjóðlegan staðal um staðfestingar, ISAE 3000 (Revised) Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, sem gefinn var út af International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Ábyrgð okkar samkvæmt staðlinum er lýst frekar í kaflanum „Ábyrgð okkar“ hér á eftir.

Við höfum uppfyllt kröfur um óhæði og aðrar siðareglur sem fram koma í alþjóðlegum siðareglum fyrir endurskoðendur og eru Code of Ethics for Professional Accountants ásamt alþjóðlegum stöðlum um óhæði eða International Independence Standards, sem er gefið var út af International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA).

KPMG ehf. fylgir alþjóðlegum gæðastaðli, International Standard on Quality Management (ISQM) 1, Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements, sem gefinn var út af IAASB og hefur því innleitt víðtækt gæðakerfi, þar á meðal um að hafa skráðar stefnur og verklag varðandi fylgni við siðareglur, faglega staðla og viðeigandi kröfur laga og reglugerða.

Við teljum að við höfum aflað nægjanlegra og viðeigandi gagna til að byggja niðurstöðu okkar á.

Ábyrgð á skýrslu um grænt bókhald

Stjórnendur félagsins eru ábyrgir fyrir að:

- hanna, innleiða og viðhalda innra eftirliti vegna upplýsinga sem viðeigandi eru til að útbúa skýrslu um grænt bókhald þannig að hún sé án verulegra annmarka, hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka;
- að setja fram skýrslu um grænt bókhald þannig að hún sé í samræmi við reglugerð nr. 851/2022 um grænt bókhald, starfsleyfi félagsins og þær kröfur sem gerðar eru í íslenskri löggjöf.

Ábyrgð okkar

Ábyrgð okkar er að:

- skipuleggja og haga vinnu okkar þannig að við fáum nægjanlega vissu um að skýrsla um grænt bókhald sé án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka;
- setja fram sjálfstætt álit, byggt á aðgerðum okkar og þeim gögnum sem við höfum aflað; og
- gefa út álit til stjórnar Sorpurðunar Vesturlands.

Samantekt á þeirri vinnu sem álit okkar byggir á

Við staðfestinguna beittum við faglegri dómgreind og viðhöfum faglega gagnrýni. Við skipulögðum og framkvæmdum aðgerðir til að afla nægjanlegra og viðeigandi gagna um skýrsluna um grænt bókhald til að byggja álit okkar með nægjanlegri vissu á. Eðli, tímasetning og umfang þeirra aðgerða sem

valdar voru byggja á faglegri dómgreind, þar með talið mati á hættu á verulegri skekkju í skýrslunni um grænt bókhald, hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Við greindum og lögðum mat á hættu á verulegri skekkju með því að afla skilnings á skýrslunni um grænt bókhald og kringumstæðum. Við öfluðum einnig skilnings á innra eftirliti sem tengist skýrslunni um grænt bókhald í þeim tilgangi hanna aðgerðir sem eru viðeigandi í aðstæðunum en ekki í þeim tilgangi að setja fram álit á virkni innra eftirlits. Aðgerðirnar voru eftirfarandi:

- hvort tölur sem gefnar eru upp séu í samræmi við upplýsingakerfi og félagsins/viðeigandi gögn frá þriðja aðila.
- hvort upplýsingarnar sem birtar eru í skýrslunni um mengunarmælingar séu í samræmi við niðurstöður mælinga og vöktunar,
- hvort tölulegar upplýsingar í skýrslunni um mælingar séu í samræmi við frumgögn,
- hvort skilyrðum í lögum og reglum um innihald skýrslna um grænt bókhald sé fullnægt.

Reykjavík, 20. mars 2024

KPMG ehf.

Sigríður Helga Sveinsdóttir

Starfsemi fyrirtækisins fer fram í Fíflholtum á Mýrum. Í Fíflholtum eru að jafnaði 2,4 stöðugildi.

7. Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum

Vigtarkerfi heldur utan um magn og flokka úrgangs sem kemur inn á svæðið og skrá flutningsaðilar úrgangsflokka við innritun. Úrgangi er þjappað í urðunarrein með troðara og hulinn með jarðvegi og viðarkurli. Helstu áhrifaþættir í umhverfismálum eru því einkum þrjár:

1. Magn úrgangs
2. Losun mengunarefna frá urðunarstaðnum í sigvatn og grunnvatn
3. Gaslosun

8. Magntölur, þróun, lokanir og flutningar

Samtals voru urðuð 14.924 tonn af úrgangi í Fíflholtum á árinu 2023. Einnig var tekið við 3.154 tonnum af kurluðu timbri, einkum frá höfuðborgarsvæðinu, og varð það notað til yfirlags í urðunarreinum. Heildarmagn móttekens úrgangs og yfirlagsefna samkvæmt framanskráðu var 18.078 tonn.

Heildarmagn úrgangs eftir flokkum eru birt í töflu 1.

Tafla 1. Magn úrgangs eftir úrgangsflokkum 2023.

Kg	Sorpflokk	Lýsing
51.360	02 01 00	Úrgangur frá vatns- og sjávareldi og fiskveiðum.
154.820	02 01 99	Veiðarfæri
479.715	02 02 00	Úrgangur frá meðferð og vinnslu kjöts og fisks
3.769.510	03 01 05	Spænik, bútar, ónýtt timbur/kurl/borð/spónn
185.120	17 01 01	Steinsteypa, múrsteinar, flísar og keramik
320.540	17 02 03	Grófur plastúrgangur / fiskikör
394.320	17 06 01	Asbest. Einangrunarefni sem innihalda asbest.
13.860	17 09 04	Steinsteypa úr blönduðu byggingar- og niðurrifsstarfsemi
184.600	19 08 02	Úrgangur frá sandfangi
209.060	20 01 02	Gler
210.500	20 01 09	Fita
128.700	20 01 99	Húsgögn
6.895.940	20 03 01	Blandaður úrgangur frá sveitarfélögum
323.250	20 03 04	Eðja frá rotþró. Skólphreinsun
1.602.540	20 03 07	Blandaður rekstrarúrgangur frá fyrirtækjum
14.923.835	Samtals	
3.153.960	Yfirlag	Kurlað timbur til yfirlags í urðunarreinum

8.1 Þróun urðunar í Fíflholtum

Í árslok 2023 hafði úrgangur verið urðaður í Fíflholtum í 25 ár og var heildarmagn urðaðs úrgangs frá upphafi þá komið í 283.682 tonn. Þar af hafa 157.061 tonn verið urðuð í rein 4, sem er sá urðunarstaður sem starfræktur er í dag.

8.2 Stærð Fíflholta og staðsetning athafnasvæðis

Á meðfylgjandi mynd má sjá athafnasvæði urðunarstaðarins (innan gula reitsins). Jörðin Fíflholt er 1.571,6 hektarar að stærð, þar af 381,3 ha ofan Snæfellsnesvegur.



Mynd 2. Mörk Fíflholtajarðarinnar (rauð lína), (heildarflatarmál 1.571,6 ha). Gula svæðið fyrir miðju er skilgreint urðunarsvæði. Myndin er úr kortagrunni Borgarbyggðar.

8.3 Lokun urðunarstaðarins vegna veðurs

Urðunarstaðnum í Fíflholtum er lokað ef hámarksvindur fer yfir 18 m/sek. Alls þurfti að grípa til lokunar 22 sinnum á árinu 2023, þar af einu sinni hluta úr degi. Starfsmenn urðunarstaðarins tilkynna viðskiptavinum um lokanir símleiðis.

8.4 Flutningur á efnum til yfirlags í urðunarrein nr. 4

Á árinu 2023 var mold og timburkurl notað sem yfirlag á urðunarreinina í því magni sem sjá má í töflu 2. Samkvæmt starfsleyfi er skylt að byrgja samdægurs úrgang sem lagður hefur verið í urðunargryfju. Mikið magn efnis þarf til og hefur timburkurl verið notað í þeim tilgangi að spara jarðveg. Auk þess er drenefni ekið jafnóðum inn í botn gryfjunnar úr námu innan urðunarsvæðisins.

Tafla 2. Ofaníburður, yfirlag og dren í urðunarrein 4 árið 2023.

Yfirlag í rein 4 og malarflutningar	2023	
Timburkurl	3.154	tonn
Mold í yfirlag	2.331	tonn
Malarflutningur til vegagerðar o.fl.	2.599	tonn

8.5 Orkunotkun

Dísilolía er notuð á tæki urðunarstaðarins, sem eru sorptroðari, hjólagrafa, dráttarvél, beltagrafa og búkolla. Tækin eru notuð til flutnings á jarðvegi og við undirbúning og frágang urðunarreina. Troðarinn er eingöngu notaður á urðunarsvæði. Einnig er bensíndrifið sexhjól nýtt til ferða innan urðunarsvæðisins. Eldsneytisnotkun á árinu 2023 nam samtals 30.525,6 lítrum af dísilolíu og 180 lítrum af bensíni.

Notkun á rafmagni og vatni tengist húsnæði á staðnum, auk þess sem þar er þvottaplan fyrir flutningabifreiðar. Rafmagnsnotkun nam 32.802 kWh á árinu 2023 skv. reikningum. Rafmagn er einkum notað í starfsmannaaðstöðu, fyrir eftirlitsmyndavélar og útiljós. Notkun á vatni tengist starfsmannaaðstöðu og þvottaplani.

8.6 Skógrækt

Á árinu 2023 var plantað í svæðið ofan við fyrirhugaða urðunarrein(rein 5) austan við rein 4. Um er að ræða land sem var girt af til að útbúa gott og beitarlaust svæði norðan við hið hefðbundna athafnasvæði urðunarstaðarins. Þetta er annað árið sem umtalsverð gróðursetning á sér stað ofan athafnasvæðis. Á mynd nr. 3 má sjá það svæði sem plantað var í sumarið 2023. Það er austar en það svæði sem gróðursett var í sumarið 2022. Með árunum mun hið nýja skógræktarsvæði mynda skjól fyrir urðunarstaðinn en norðanáttin er oft hvöss á svæðinu og skjól kærkomið.



Mynd 3. Gróðursetning norðan við urðunarsvæðið 2023. Teikning: Sindri Arnfjörð.

9. Sýnatökur og starfsleyfi

Þann 23. desember 2022 var gefið út nýtt starfsleyfi fyrir urðunarstaðinn og gildir það til 23. desember 2038. Einnig eru í gildi fyrirmæli Umhverfisstofnunar, dags. 11. júní 2014, um frágang og vöktun eldri urðunarstaðarins á svæðinu (reina 1-3 sbr. mynd 1). Vöktun urðunarstaðanna tveggja (eldri og nýrri) er aðskilin, en skv. grein 1.8 í fyrirmælum Umhverfisstofnunar um frágang og vöktun eldri staðarins er heimilt að samnýta mælingar vegna beggja staðanna. Fylgst hefur verið með efnainnihaldi sigvatns frá eldri urðunarstaðnum frá upphafi og til er yfirlit yfir greiningarnar frá og með árinu 2002.

Stefán Gíslason, umhverfisstjórnunarfræðingur hjá UMÍS ehf. Environice, hefur annast sýnatökur í Fíflholtum og unnið úr niðurstöðum þeirra. UMÍS skilar Sorpurðun Vesturlands hf. sýnatökuskýrslu fyrir hvert skipti sem sýni eru tekin og er hluti sýnatökuskýrslunnar birtur sem hluti af grænu bókhaldi ársins 2023, (sjá kafla 13).

Á árinu 2023 fóru sýnatökur fram í apríl og september. Auk þess voru tekin sýni til greiningar á forgangsefnum í Norðlæk mánaðarlega á tímabilinu júní-september. Slík sýnataka verður endurtekin að sex árum liðnum í samræmi við ákvæði starfsleyfis. Öll sýni voru send til MATÍS og ýmist greind þar eða hjá ALS Scandinavia AB í Svíþjóð. Niðurstöður eru birtar í töflum í viðaukum 1 og 2.

10. Eftirlit og frávik

Samkvæmt eftirlitsskýrslu Umhverfisstofnunar vegna reglubundins eftirlits 13. apríl 2023 komu engin frávik fram við eftirlitið en ein ábending var gerð.

Í eftirlitsskýrslu segir m.a.: „Niðurstöður nýustu mælinga frá rein 4 sýna að yfir heildina er hreinsun í kerfinu að skila árangri þó að einstaka mælipættir sýni fram á annað. T.d. mælingar 2022 á fosfór, AOX (lífræn halógen sambönd), Hg, Mo og Se. Aftur á móti sýna eldri mælingar svo breytileika hjá öðrum mælipáttum við mælingar 2021, t.d. AOX og súlfat en ekki í þessum sem sýndu breytileika 2022 svo enginn einn mælipáttur sýnir óskilvirkni eftir hreinsun nema AOX. Mismunur á mæligildum AOX árið 2022 er minni háttar“.

10.1 Fok og óþrifnaður frá urðunarstað

Markvisst er unnið að því að hefta fok frá urðunarstaðnum, m.a. með uppsetningu fokvarnargirðinga. Fokgirðingarnar hafa reynst vel við að grípa fokefni.

11. Söfnun og mælingar á hauggasi

Árið 2023 er fimmta heila árið sem gassöfnun er í gangi í Fíflholtum, en kyndill/metangasbrennari var gangsettur 26. nóvember 2018.

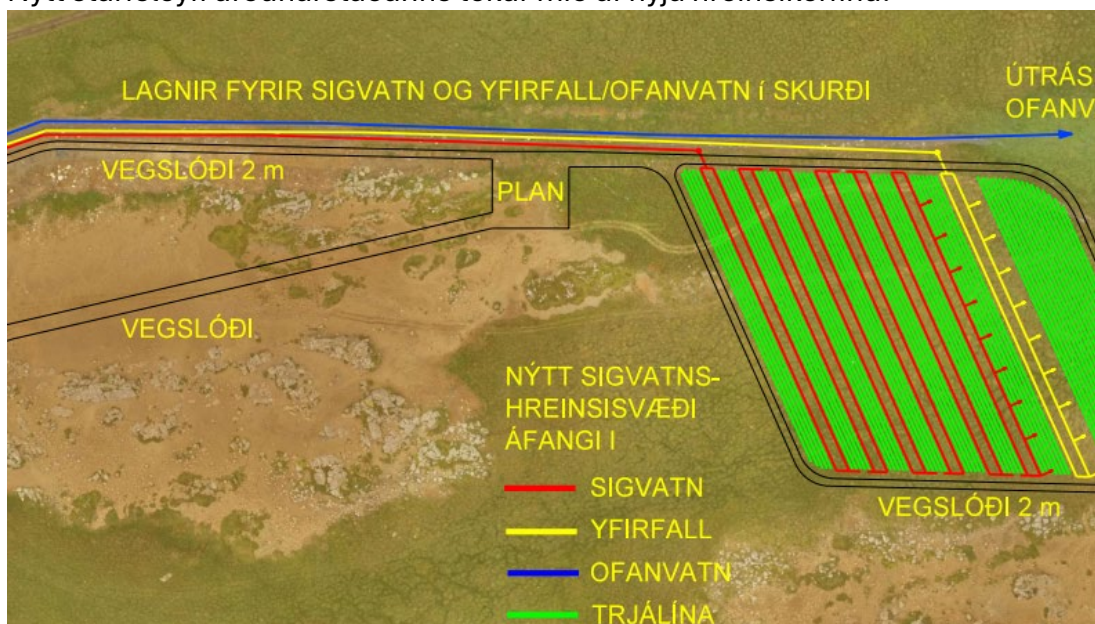
Á árinu 2023 var samtals 44.439 kg. af metani safnað og brennt í kyndlinum skv. upplýsingum Resource International. Söfnun ársins 2022 var 52.489 kg. Metansöfnunin dróst því saman um 15% milli áranna 2022 til 2023. Þessi samdráttur skýrist að mati Resource helst af minnkandi gasgæðum. Árið 2022 var metan þannig að meðaltali 21% af heildarhauggasi en aðeins 18% 2023. Rekstur kyndilsins gekk almennt vel en hann var í gangi 80% af árinu samanborið við 71% árið 2022.

12. Sigvatnskerfi

Á árinu 2021 hófust framkvæmdir við náttúrulegt hreinsikerfi neðan við urðunarstaðinn í Fíflholtum. Kerfið er í raun viðbót við það kerfi sem fyrir er og er ætlað að tryggja fullnægjandi hreinsun sigvatns áður en því er hleypt út í mýrina sunnan við girðinguna sem umlykur staðinn. Kerfið er þannig hugsað að sigvatni er dælt í skurð sem liggur þvert á hallann í landinu, úr þeim skurði er það síðan leitt í annan samsíða skurð og svo koll af kolli þar til því er hleypt úr síðasta skurðinum út í mýrina fyrir neðan. Vatnsborð skurðanna er jafnhátt landinu í kring, þannig að ekkert koldíoxíð ætti að losna úr landræmunum milli skurða. Í þessar ræmur hafa verið gróðursettar sérvaldar trjáplöntur sem ætlað er að taka upp næringarefni úr sigvatninu. Kerfið er um 900 metra langt og áætlanir gera ráð fyrir að viðverutími sigvatns í kerfinu verði um 30 dagar. Þessi langi tími stuðlar að því að sem mest af efnum úr vatninu séu tekin upp eða brotin niður á náttúrulegan hátt.

Hreinsikerfið sem hér er lýst var að mestu tilbúið til notkunar haustið 2023. Búið er að koma fyrir dælum og raflögnum að þeim, tengingar eru að mestu leyti frágengnar og vorið 2024 verður núverandi útrás frá hreinsikerfinu lokað og hafist handa við að dæla sigvatni frá núverandi hreinskerfi inn í nýja kerfið.

Nýtt starfsleyfi urðunarstaðarins tekur mið af nýja hreinsikerfinu.



Mynd 4. Nýtt skurðakerfi fyrir lífræna hreinsun sigvatns. (EFLA, verkfræðistofa).



Mynd 5. Sigvatnslögn í bígerð – frá núverandi hreinsivirki við urðunarstaðinn í Fíflholtum niður að náttúrulegu hreinsivirki sunnar í mýrinni. Mynd tekin 17. júlí 2023.



Mynd 6. Hluti af náttúrulegu hreinsikerfi sunnan við urðunarreinarnar í Fíflholtum.

13. Vöktun umhverfispátta

Eftirfarandi undirkaflar hafa að geyma helstu atriðin úr skýrslu UMÍS ehf Environice um vöktun umhverfispátta við urðunarstað Sorpurðunar Vesturlands hf. í landi Fíflholta á Mýrum 2023.

13.1 Inngangur

Samkvæmt starfsleyfi staðarins skulu reglulega tekin sýni úr sigvatni, grunnvatni og yfirborðsvatni við urðunarstaðinn til að unnt sé að fylgjast með mengun sem frá staðnum kann að berast. Sýnin skulu greind með tilliti til tiltekinnna umhverfispátta samkvæmt sérstakri mælingaáætlun sem er hluti af starfsleyfinu.

UMÍS ehf. Environice hefur annast sýnatöku og mælingar á grunnvatnsstöðu og rennsli við urðunarstaðinn í Fíflholtum frá því í júní 2005, bæði fyrir þann stað sem nú er í notkun og gamla staðinn sem var sem fyrr segir lokað í ársbyrjun 2013.

13.2 Sýnatökustaðir

Mynd 1 sýnir afstöðumynd af urðunarsvæðinu í Fíflholtum. Núverandi urðunarstaður er afmarkaður með rauðum línum (urðunarrein nr. 4), en eldri urðunarstaðurinn er afmarkaður með fjólubláum línum (urðunarreinar nr. 1-3). Þeim hluta svæðisins hefur verið lokað og eru umhverfispættir þar vaktaðir í samræmi við fyrirmæli Umhverfisstofnunar um frágang og vöktun.

Fyrirkomulag urðunar á urðunarstaðnum í Fíflholtum er með þeim hætti að úrgangur er fyrst urðaður nyrst í urðunarreinina og síðan áfram til suðurs. Syðst í reininni er mælibrunnur þar sem sýni eru tekin úr óhreinsuðu sigvatni áður en því er veitt í hreinsikerfi.

Hreinsikerfi urðunarstaðarins samanstóð upphaflega aðeins af olú- og fituskilju, en haustið 2016 var nýtt hreinsikerfi tekið í notkun. Eftir að sigvatnið hefur runnið í gegnum fyrrnefnda skilju fer það í gegnum aðra nýrri olú- og fituskilju og þaðan í sandsíu. Frá sandsíunni er vatninu síðan veitt út í skurð. Sandsían er klædd þéttum dúki í botni og á hliðum þannig að allt sigvatn sem í hana berst skilar sér út um frárennslisrörið.

Hreinsikerfið sem tekið var í notkun haustið 2016 stíflaðist innan fárra vikna, en haustið 2017 var kerfið endurbyggt með grófari mól og jafnframt komið fyrir yfirfalli til að fyrirbyggja að regnvatn skili sér óhindrað í kerfið á mestu rigningardögum. Í samræmi við ákvæði starfsleyfis eru sýni tekin reglulega úr sigvatni þar sem því er veitt út í útrásarskurð eftir hreinsun. Einnig eru tekin sýni úr yfirfalli ef vatn rennur þar á sýnatökudegi. Rennsli í útrásinni og yfirfallinu er auk þess mælt mánaðarlega.

Auk sýnatöku úr sigvatni eru reglulega tekin sýni af grunnvatni úr þremur þar til gerðum borholum í klöppum ofan og neðan við urðunarstaðinn (sjá mynd 1), en þessar holur voru boraðar á árunum 2011 og 2012. Vatni er þá dælt upp úr holunum til að ná sýnum en djúpt er niður á grunnvatn á þessum stöðum. Grunnvatnsstaða í þessum holum er jafnframt mæld tvisvar á ári í samræmi við ákvæði starfsleyfis.

Auk þess sem að framan greinir eru reglulega tekin sýni af yfirborðsvatni í viðtaka. Fram til haustsins 2016 var litið á Norðlæk sem viðtaka, en sigvatni er í reynd ekki veitt þangað þar sem lítt snert og óframræst mýri liggur á milli urðunarstaðarins og lækjarins. Í nýju starfsleyfi er Norðlækur að nýju skilgreindur sem viðtaki, en áður en sigvatn frá urðunarstaðnum berst í lækinn er það leitt í gegnum hreinsivirkid frá 2016/2017 og dælt þaðan inn í náttúrulegt hreinsikerfi í mýrinni sunnan við urðunarsvæðið. Þetta hreinsikerfi samanstendur af nokkrum samsíða skurðum með litlum vatnshalla og sérvöldum trjáplöntum sem vaxa upp á milli skurðanna og er ætlað að draga til sín næringarefni úr þeim. Samkvæmt starfsleyfinu á hreinsivirkid að duga til að „*hreinsa sigvatnið með fullnægjandi hætti þannig að tryggt verði að mengunar frá urðunarstaðnum gæti ekki í viðtaka*“, þ.e.a.s. í Norðlæk (vatnshlot nr. 104-215-R). Urðunin má ekki valda breytingu á lífríki og ástandi vatnhlotsins varðandi líffræðilega og eðlisefnafræðilega gæðapætti, (sjá nánar í starfsleyfi).

Framkvæmdir við nýja hreinsikerfið hófust sumarið 2021 og var að mestu lokið haustið 2023. Ekki náðist þó að tengja kerfið og koma því í notkun fyrir veturinn.



Mynd 7. Við Norðlæk 21. ágúst 2023.

13.3 Veðurathuganir

Ætla má að veðurfar, einkum úrkoma næstliðinna daga og vikna, hafi mikið að segja um grunnvatnsstöðu og rennsli á hverjum tíma. Upplýsingar um veður eru sem fyrr segir fengnar frá sjálfvirkri veðurstöð Veðurstofu Íslands í Fíflholtum. Tafla 1 gefur yfirlit yfir þá þætti sem taldir eru skipta máli og upplýsingar eru til um.

Atriði	Veðurathuganir í Fíflholtum 2023											
	31.01	23.02	31.03	25.04	31.05	26.06	17.07	21.08	18.09	30.10	27.11	22.12
Vindátt	NA	VSV	LOGN	NA	V	A	S	N	NNA	ASA	ASA	ASA
Vindhraði m/s	6	6	0	5	4	6	1	7	7	5	5	6
Hitastig °C	-1,8	2,6	5,2	1,7	8,3	13,4	10,5	9,4	10,3	-1,9	3,8	-14,8
Rakastig %	81	91	95	53	86	74	64	66	74	81	87	80
Úrkoma síð. solarhr. mm	-	6,8	3,6	0,0	0,9	17,8	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0
Úrkoma síð. viku mm	-	9,2	12,0	12,0	45,0	37,5	1,4	5,3	32,0	0,4	36,0	10,1

Tafla 3. Veðurathuganir í Fíflholtum 2023 á þeim tíma sem mælingar og sýnatökur fóru fram. (Tölur um úrkomu síðustu viku eru í einhverjum tilvikum ónákvæmar).

Samkvæmt grein 5.1 í starfsleyfi urðunarstaðarins skal rekstraraðili hafa reglulegt eftirlit með tilteknum umhverfis- og rekstrarþáttum. Meðal annars skulu tilteknar veðurfarsupplýsingar skráðar daglega og vera aðgengilegar eftirlitsaðila hvenær sem er. Tilskildar daglegar veðrupplýsingar eru birtar í Viðauka 3. Dagleg uppgufun er ekki mæld í Fíflholtum og því er hún reiknuð skv. jöfnu Penmans út frá upplýsingum frá Veðurstofu Íslands um hitastig, rakastig, vindhraða o.fl. Niðurstöður þeirra útreikninga eru einnig birtir í viðaukanum.

13.4 Aðrar athuganir (útdráttur)

31. janúar 2023

Meðan á mælingum stóð var norðaustan gola, skýjað og vægt frost. Svæðið var almennt snjólétt, en harðfrosið. Harðfenni var í lautum og skurðum og útrásir því óaðgengilegar.

23. febrúar 2023

Meðan á mælingum stóð var vestan gola, hálfskýjað og frostlaust. Svæðið var nær snjólaust, yfirborðið þýtt en jörð frosin undir. Lítið rusl var sjáanlegt á svæðinu.

31. mars 2023

Meðan á mælingum stóð var logn, þungskýjað, lítils háttar rigning og milt veður. Svæðið var snjólaust en klaki í skurðbotnum. Jörð var að mestu frosin, en efsta lagið þó þýtt. Mikið plastrusl var í fokgirðingu meðfram nýja urðunarstaðnum, í tjörninni neðan við gamla staðinn og í girðingu syðst á upprunalega urðunarsvæðinu.

25. apríl 2023

Meðan á mælingum stóð var norðan gola, léttskýjað og svalt. Svæðið var þurr og jörð frosin. Lítið var af lausu rusli á svæðinu, að undanskilinni tjörninni neðan við gamla staðinn. Þar hafði talsvert af plasti safnast fyrir.

31. maí 2023

Meðan á mælingum stóð var hægviðri, skýjað og fremur milt veður. Svæðið var þurr að mestu, en mikið rennsli var í skurðum og útrásum eftir undangengna úrkomutíð. Talsvert var af lausu rusli á svæðinu en hreinsun stóð yfir. Mikið mávager var á losunarstaðnum og í varpinu þar austur af, samtals líklega nokkur hundruð fuglar.

26. júní 2023

Meðan á mælingum stóð var austan kaldi, hálfskýjað og milt veður. Verið var að losa mikið magn af kurli úr gámabílum syðst í urðunarreininni og þá var einnig verið að flytja efni til frágangs á nýju hreinsikerfi.

17. júlí 2023

Meðan á mælingum stóð var nánast logn, léttskýjað og milt veður. Svæðið var mjög þurrkt eftir langvarandi þurrkatíð, en engu að síður mjög grösugt. Góður gangur hafði verið í framkvæmdum við lagnir frá núverandi hreinsikerfi suður að þverskurðunum sem mynda kjarnann í nýju kerfi.

21. ágúst 2023

Meðan á mælingum stóð var norðan kaldi, léttskýjað að mestu og fremur milt veður. Svæðið var skrælþurrt eftir óvenjulangvinna þurrkatíð, vatnsstaða lág og mjög lítið rennsli í skurðum. Sama dag voru tekin sýni vegna greiningar á forgagnsefnum í Norðlæk. Þar var vatnsstaða einnig áberandi lág.

18. september 2023

Meðan á mælingum stóð var norðan gola, hálfskýjað og milt veður. Talsvert rask var á svæðinu vegna framkvæmda við nýtt hreinsikerfi.

30. október 2023

Meðan á mælingum stóð var hægviðri, léttskýjað og nokkurt frost. Jörð var alauð en héluð. Nokkrir hrafnar sáust á svæðinu. Vinnu við nýtt hreinsikerfi hafði miðað vel, en ekki var þó búið að tengja lögnina sem leiða mun sigvatn frá núverandi kerfi að því nýja.

27. nóvember 2023

Meðan á mælingum stóð var austan gola, skýjað að mestu og tiltölulega milt veður. Svæðið var nánast snjólaust og lítils háttar aurbleyta á akstursleiðum.

22. desember 2023

Meðan á mælingum stóð var hægviðri, léttskýjað og mikið frost. Snjór var yfir öllu svæðinu en hafði ekki dregið í skafla.

13.5 Grunnvatnsstaða

Frá og með haustinu 2015 hefur grunnvatnsstaða verið mæld í þremur borholum ofan og neðan við urðunarstaðinn (sjá mynd 1) og er grunnvatnsstaða í þessum holum almennt mæld tvisvar á ári í samræmi við ákvæði starfsleyfis. Tafla 2 sýnir grunnvatnsstöðu í borholunum frá upphafi mælinga.

Borhola nr.	19.10.2015 m.y.s.	30.5.2016 m.y.s.	14.11.2016 m.y.s.	22.5.2017 m.y.s.	16.10.2017 m.y.s.	28.5.2018 m.y.s.	26.11.2018 m.y.s.	24.6.2019 m.y.s.
1	55,64	55,24	55,69	54,44	55,06	55,74	54,99	53,73
2	45,30	44,75	45,46	44,44	45,15	45,72	45,00	44,03
3	43,60	43,05	43,58	43,19	43,33	43,62	43,30	43,13
Borhola nr.	29.10.2019 m.y.s.	25.5.2020 m.y.s.	9.11.2020 m.y.s.	21.11.2022 m.y.s.	25.4.2023 m.y.s.	18.9.2023 m.y.s.		
1	54,95	54,32	55,44	55,07	55,17	55,52		
2	44,94	44,71	45,33	45,16	45,29	45,42		
3	43,72	43,58	43,85	43,76	43,80	þurr		

Tafla 4. Grunnvatnsstaða ofan og neðan við urðunarstaðinn í Fíflholtum frá og með haustinu 2015. (Engar mælingar voru gerðar árið 2021 og vorið 2022).

13.6 Rennslismælingar

Tafla 3 sýnir niðurstöður reglubundinna rennslismælinga í útrás.

Útrás	Rennsli í útrás í l/sek á skráðum dagsetningum 2023											
	31.01	23.02	31.03	25.04	31.05	26.06	17.07	21.08	18.09	30.10	27.11	22.12
Hreinsiv.	EA	?	0,49	0,42	1,00	1,07	0,24	0,15	0,51	0,27	0,41	EA
Yfirfall	EA	?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tafla 5. Rennsli í útrás frá urðunarstaðnum í Fíflholtum 2023.

(EA = Ekki aðgengilegt (vegna vatns, íss, snjóa eða gróðurs)).

(? = Mælingar ekki tiltækar).

13.7 Sýnatoka og greiningarniðurstöður

25. apríl 2023

Um var að ræða hefðbundna sýnatöku að vori í samræmi við ákvæði starfsleyfis. Sýnatokan fór fram milli kl. 08:00 og 11:30 á þriðjudegi og var sýnum komið til Matís samdægurs. Greiningarniðurstöður vegna mælinga á sýrustigi, leiðni og C.O.D. bárust þaðan 27. apríl. Aðrar greiningar voru gerðar hjá ALS Scandinavia AB í Svíþjóð og bárust þær niðurstöður frá Matís 15. maí.

26. júní 2023

Um var að ræða sérstaka sýnatöku sem aðeins er framkvæmd á nokkurra ára fresti skv. starfsleyfi. Annars vegar voru tekin sýni úr sigvatni til ítarlegrar greiningar sem gera skal sjötta hvert ár og hins vegar voru tekin sýni úr Norðlæk til greiningar á svonefndum forgangsefnum, en slíkar greiningar skal einnig gera sjötta hvert ár. Þá eru sýni tekin fjóra mánuði í röð, frá júní fram í september.



Mynd 8. Frá sýnatöku úr Norðlæk 26. júní 2023.

Sýnatakan fór fram milli kl. 09:00 og 12:00 á mánudegi og var sýnum komið til Matís samdægurs. Allar greiningar voru gerðar hjá ALS Scandinavia AB í Svíþjóð. Niðurstöður úr greiningum á sigvatni bárust frá Matís 14. júlí og niðurstöður vegna forgangsefna 22. ágúst.

17. júlí 2023

Um var að ræða aðra sýnatöku af fjórum af forgangsefnum í Norðlæk. Sýnatakan fór fram milli kl. 07:30 og 10:30 á mánudegi og var sýnum komið til Matís samdægurs. ALS Scandinavia AB í Svíþjóð sá um greiningar og bárust niðurstöður úr þeim frá Matís 30. ágúst.

21. ágúst 2023

Um var að ræða þriðju sýnatöku af fjórum af forgangsefnum í Norðlæk. Sýnatakan fór fram milli kl. 08:00 og 11:00 á mánudegi og var sýnum komið til Matís samdægurs. ALS Scandinavia AB í Svíþjóð sá um greiningar og bárust niðurstöður úr þeim frá Matís 19. október.

18. september 2023

Um var að ræða hefðbundna sýnatöku að hausti í samræmi við ákvæði starfsleyfis, auk þess sem tekin voru sýni af forgangsefnum í Norðlæk í fjórða og síðasta sinn þetta árið. Sýnatakan fór fram milli kl. 11:00 og 14:30 á mánudegi, en ekki var hægt að taka sýni úr neðri borholunni neðan við urðunarstaðinn (Borhola 3 á mynd 1), þar sem hún var þurr þegar að var komið. Sýnum var komið til Matís samdægurs. Fyrstu greiningarniðurstöður bárust þaðan 25. september og niðurstöður vegna sýna, annarra en sýna úr Norðlæk, bárust 20. október. Niðurstöður vegna greininga á forgangsefnum bárust 15. nóvember.

Allar niðurstöður mælinga ársins 2023 eru birtar í Viðaukum 1 og 2.

15. Viðauki 2: Greiningarniðurstöður forgangsefna úr Norðlæk

Fíflholt: Greiningar forgangsefna í Norðlæk sumarið 2023 (fyrr hluti)					
Gildi yfir greiningarmörkum auðkennd með ljósgulu		Dagsetningar			
Mælipáttur	Eining	26.6.2023	17.7.2023	21.8.2023	11.9.2023
Cd	µg/l	<0.002	0,0021	<0.002	<0.002
Hg	µg/l	0,00278	<0.002	<0.002	<0.002
Ni	µg/l	0,877	1,84	1,79	1,27
Pb	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr	µg/l	0,445	0,545	0,396	0,462
Ca	mg/l	3,29	9,12	13,2	7,1
Mg	mg/l	2,86	8,54	13,6	6,08
tributyltin	ng/l	<0.04	<0.04	<0.04	<0.2
BDE 28	µg/l	<0.000030	<0.000600	<0.000030	<0.000030
BDE 47	µg/l	<0.000030	<0.000600	<0.000030	<0.000030
BDE 99	µg/l	<0.000030	<0.000600	<0.000030	<0.000030
BDE 100	µg/l	<0.000030	<0.000600	<0.000030	<0.000030
BDE 153	µg/l	<0.000080	<0.00160	<0.000080	<0.000080
BDE 154	µg/l	<0.000080	<0.00160	<0.000080	<0.000080
PBDE,sum 28,47,99,100,153,154	µg/l	<0.00014	<0.003	<0.00014	<0.00010
hexabromcyklododekan (HBCD)	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
4-tert-oktylfenol	µg/l	<0.020	<0.010	<0.010	<0.010
4-nonylfenoler (tekn blandning)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
PFOS perfluoroktansulfonat	µg/l	<0.00013	<0.00013	<0.00013	<0.00013
bensen	µg/l	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
aklonifen	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
atrazin	µg/l	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200
diuron	µg/l	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
irgarol (cybutryn)	µg/l	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
isoproturon	µg/l	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
klorfenvinfos	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
klorpyrifos	µg/l	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
simazin	µg/l	0,00258	<0.00200	<0.00200	<0.00200
diklorvos	µg/l	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
kinoxifen	µg/l	<0.000100	<0.000100	<0.000100	<0.000100
terbutryn	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
bifenox	µg/l	<0.000070	<0.000070	<0.000070	<0.000070
pentaklorfenol	µg/l	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200
diklormetan	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dikloreten	µg/l	<0.150	<0.150	<0.150	<0.150
triklormetan (kloroform)	µg/l	0,442	0,358	0,381	0,396
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
trikloreten	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
tetrakloreten	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
DOC	mg/l	4,73	5,75	5,57	4,38
TOC	mg/l	5,66	5,9	5,75	4,51
pH		7	7	7,4	6,9
hexaklorbutadien	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
pentaklorbensen	µg/l	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050
hexaklorbensen	µg/l	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050
alfa-HCH	µg/l	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050
beta-HCH	µg/l	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050
gamma-HCH (lindan)	µg/l	<0.000050	<0.000050	<0.000050	<0.000050
aldrin	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
dieldrin	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
endrin	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
isodrin	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030

Fíflholt: Greiningar forgangsefna í Norðlæk sumarið 2023 (síðari hluti)					
Gildi yfir greiningarmörkum auðkennd með ljósgulu		Dagsetningar			
Mælipáttur	Eining	26.6.2023	17.7.2023	21.8.2023	11.9.2023
heptaklor	µg/l	0,000067	<0.000030	<0.000030	<0.000030
cis-heptaklorepoxyd	µg/l	<0.000030	<0.000030	<0.000030	<0.000030
trans-heptaklorepoxyd	µg/l	<0.000030	<0.000030	<0.000030	<0.000030
alfa-endosulfan	µg/l	<0.00008	<0.00008	<0.00008	<0.00008
o,p'-DDT	µg/l	<0.00020	<0.00200	<0.00020	<0.00020
p,p'-DDT	µg/l	<0.00020	<0.00200	<0.00020	<0.00020
p,p'-DDD	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
p,p'-DDE	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.000200	<0.000200
DDT, summa	µg/l	<0.0004	<0.0022	<0.0004	<0.00040
alaklor	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
trifluralin	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
1,2,3-triklorbensen	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
1,2,4-triklorbensen	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
1,3,5-triklorbensen	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
triklorbensener, summa	µg/l	<0.0005	<0.00045	<0.00045	<0.00050
cypermetrin	µg/l	0,000036	<0.000015	<0.000015	<0.000015
dikofol	µg/l	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010
naftalen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
antracen	µg/l	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
fluoranten	µg/l	0,00037	<0.00030	<0.00030	<0.00030
bens(b)fluoranten	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
bens(k)fluoranten	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
bens(a)pyren	µg/l	<0.000030	<0.000030	<0.000030	<0.000030
benso(ghi)perylene	µg/l	0,00716	<0.0100	<0.020	<0.00200
indeno(123cd)pyren	µg/l	<0.00020	<0.00020	<0.00020	<0.00020
di-(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	µg/l	<0.200	<0.200	<0.200	<0.200
2,3,7,8-tetraCDD	ng/l	<0.003	<0.0027	<0.0023	<0.0022
1,2,3,7,8-pentaCDD	ng/l	<0.0028	<0.0032	<0.0031	<0.0037
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	ng/l	<0.0043	<0.0042	<0.005	<0.0042
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	ng/l	<0.0033	<0.004	<0.0036	<0.0038
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	ng/l	<0.003	<0.0036	<0.0039	<0.0038
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	ng/l	<0.0095	<0.011	<0.0057	<0.0054
oktaklordibensodioxin (OCDD)	ng/l	<0.035	<0.015	<0.016	<0.0062
2,3,7,8-tetraCDF	ng/l	<0.0033	<0.0027	<0.0021	<0.0016
1,2,3,7,8-pentaCDF	ng/l	<0.0032	<0.0029	<0.0037	<0.0029
2,3,4,7,8-pentaCDF	ng/l	<0.0039	<0.0034	<0.0035	<0.0033
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	ng/l	<0.0025	<0.0023	<0.003	<0.0025
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	ng/l	<0.0024	<0.0026	<0.0035	<0.0028
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	ng/l	<0.0028	<0.0029	<0.0057	<0.0045
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	ng/l	<0.0027	<0.0027	<0.0041	<0.0038
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	ng/l	<0.0046	<0.0056	<0.0041	<0.0028
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	ng/l	<0.0062	<0.0071	<0.004	<0.004
oktaklordibensofuran (OCDF)	ng/l	<0.027	<0.012	<0.014	<0.0044
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	ng/l	0	0	0	0
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	ng/l	0,0049	0,0049	0,0049	0,002
PCB 77	ng/l	<0.18	<0.15	<0.099	<0.092
PCB 81	ng/l	<0.2	<0.18	<0.11	<0.081
PCB 126	ng/l	<0.054	<0.053	<0.05	<0.046
PCB 169	ng/l	<0.04	<0.048	<0.039	<0.068
PCB 105	ng/l	<0.039	<0.034	<0.53	<0.027
PCB 114	ng/l	<0.03	<0.0065	<0.077	<0.013
PCB 118	ng/l	<0.03	<0.0065	<0.065	<0.013
PCB 123	ng/l	<0.029	<0.0065	<0.044	<0.011
PCB 156	ng/l	<0.021	<0.0087	<0.079	<0.017
PCB 157	ng/l	<0.024	<0.0085	<0.079	<0.018
PCB 167	ng/l	<0.018	<0.0095	<0.027	<0.016
PCB 189	ng/l	<0.017	<0.0032	<0.024	<0.02
sum WHO-PCB-TEQ lowerbound	ng/l	0	0	0	0
sum WHO-PCB-TEQ upperbound	ng/l	0,002	0,002	0,0019	0,0049
klorparaffiner (C10-C13) SCCP	µg/l	<0.20	<0.40	<0.20	<0.20

16. Viðauki 3: Veðurfarsmælingar í Fíflholtum 2023

Dags.	Heildar úrcoma (mm)	Lágmarks hiti (°C)	Hámarks hiti (°C)	Hiti kl. 12 (°C)	Vindátt kl. 12 (gráður)	Vindhraði kl. 12 (m/sek)	Rakastig kl. 12 (%)	Reiknuð uppgufun (mm/dag)
1.1.2023	0	-15,1	-1,8	-9,3	106	6,8	83	0,0
2.1.2023	0	-3,4	1,6	0,3	155	12	98	0,0
3.1.2023	0,1	-9,0	1,6	-3,7	173	2,9	96	0,0
4.1.2023	0	-11,9	-5,2	-7,8	98	2,6	67	0,0
5.1.2023	0	-11,9	-5,8	-9,3	114	5,9	84	0,0
6.1.2023	0	-11,1	-0,7	-7,1	90	2,5	73	0,0
7.1.2023	0	-3,2	1,1	0,5	26	9,5	87	0,2
8.1.2023	4,3	-2,0	2,2	1,6	17	21,2	90	0,7
9.1.2023	0	-1,8	0,5	-1,7	14	8,9	82	0,4
10.1.2023	0,2	-1,3	2,9	0,0	25	9,9	84	0,4
11.1.2023	0	-6,1	2,8	-1,3	70	3,3	82	0,0
12.1.2023	0	-8,4	-0,1	-3,4	64	3,8	76	0,1
13.1.2023	0	-5,4	-1,0	-3,2	104	10,3	72	0,9
14.1.2023	0	-10,6	-3,2	-7,2	23	7,1	79	0,2
15.1.2023	0	-12,4	-6,7	-11,1	71	3	71	0,0
16.1.2023	0	-11,6	-2,3	-7,7	129	2,1	71	0,0
17.1.2023	0	-9,7	-1,2	-4,3	14	9,3	75	0,6
18.1.2023	0	-12,8	-6,8	-11,5	115	5,1	79	0,0
19.1.2023	0	-11,7	-1,2	-6,5	71	5,9	68	0,3
20.1.2023	10,5	-1,6	4,8	3,0	158	10,4	94	0,0
21.1.2023	8,5	-0,4	3,9	0,1	192	0,4	90	0,0
22.1.2023	0,9	-5,8	0,3	-3,0	247	15,6	75	1,4
23.1.2023	0	-8,5	0,3	-5,5	81	5,4	77	0,1
24.1.2023	1,8	-0,2	4,8	2,4	182	6,8	99	0,0
25.1.2023	0	-3,8	2,9	-3,0	129	2,5	92	0,0
26.1.2023	4,1	0,8	6,6	5,4	188	11,2	100	0,0
27.1.2023	5,5	-0,6	2,6	1,2	240	15,8	71	2,1
28.1.2023	9,8	0,1	4,9	4,0	170	11,1	99	0,0
29.1.2023	4,7	-4,1	0,9	-0,4	79	1,4	100	0,0
30.1.2023	0	-4,9	1,6	-2,6	60	6,6	73	0,5
31.1.2023	0,2	-5,2	0,8	-1,9	19	9,6	85	0,3
1.2.2023	0	-4,0	-1,0	-3,2	94	4	79	0,1
2.2.2023	7,3	-2,0	4,6	2,4	105	11,2	88	0,5
3.2.2023	2,6	-0,4	8,4	1,6	101	14,7	90	0,5
4.2.2023	2,2	-2,2	2,2	-0,7	215	11,6	87	0,5
5.2.2023	13,1	0,3	6,6	6,4	171	15,8	98	0,0
6.2.2023	0,4	-3,9	2,6	0,8	218	8,4	68	1,2
7.2.2023	0,2	-5,5	0,9	-1,8	226	14,5	87	0,6
8.2.2023	0	-7,6	-3,0	-5,5	217	1,4	95	0,0
9.2.2023	0	-12,1	-1,5	-8,6	103	5,7	75	0,2
10.2.2023	9,5	-1,6	3,5	2,1	156	6,5	96	0,0
11.2.2023	12,6	-0,2	6,7	5,0	181	19,9	90	0,9
12.2.2023	8,7	-0,6	7,8	1,2	181	6,7	95	0,0

13.2.2023	21,1	4,0	8,6	7,9	165	16,3	91	0,7
14.2.2023	2,2	-1,3	4,8	2,0	163	6,7	95	0,0
15.2.2023	0	-3,4	0,4	-1,6	143	4,4	98	0,0
16.2.2023	0,2	-4,4	-0,1	-2,2	256	6	91	0,0
17.2.2023	0	-8,6	-1,0	-5,8	94	4,6	85	0,0
18.2.2023	0	-2,9	1,3	-0,7	76	5,3	84	0,1
19.2.2023	0	0,2	2,0	0,2	24	9,8	98	0,0
20.2.2023	2,2	-2,8	1,1	-1,2	235	1,3	86	0,0
21.2.2023	0,2	-5,2	0,0	-2,8	47	1,9	85	0,0
22.2.2023	5,3	-7,7	3,4	-1,6	124	4,6	96	0,0
23.2.2023	1,5	0,3	3,3	2,7	249	5,6	95	0,0
24.2.2023	1,9	1,0	5,9	5,4	177	6,9	95	0,0
25.2.2023	3,1	4,7	6,2	5,7	177	10,5	99	0,0
26.2.2023	2,4	4,7	6,8	6,7	177	10,2	96	0,0
27.2.2023	1,2	5,3	8,1	6,6	131	3,6	93	0,0
28.2.2023	1,5	1,4	8,9	7,5	178	9,1	94	0,0
1.3.2023	13,4	0,1	6,5	3,1	118	4,6	88	0,4
2.3.2023	0,6	2,5	6,8	6,1	183	5,4	93	0,3
3.3.2023	0	0,5	7,2	4,9	198	0,4	83	0,2
4.3.2023	0,3	1,2	5,0	3,7	203	0,8	91	0,1
5.3.2023	0	-4,4	2,9	0,8	17	9,5	87	0,7
6.3.2023	0	-7,5	-3,0	-4,1	48	7	63	1,1
7.3.2023	0	-8,6	-4,4	-7,0	22	12,1	84	0,7
8.3.2023	0	-10,2	-2,8	-4,0	37	5,9	58	1,1
9.3.2023	0	-9,0	-0,9	-2,3	44	6,1	59	1,3
10.3.2023	0	-13,6	-6,6	-7,9	40	6,5	46	1,1
11.3.2023	0	-15,0	-7,7	-8,8	72	6,7	48	1,0
12.3.2023	0	-15,1	-5,7	-7,3	15	9,4	59	1,3
13.3.2023	0	-12,2	-5,8	-7,0	25	8,2	78	0,6
14.3.2023	0	-12,1	-5,4	-6,0	16	5,7	71	0,7
15.3.2023	0	-13,1	-6,0	-7,3	40	8,3	51	1,3
16.3.2023	0	-13,6	0,5	-1,9	87	0,9	41	0,4
17.3.2023	0	-11,2	1,2	-3,0	90	3,1	48	0,8
18.3.2023	0	-5,9	1,2	0,4	0	3	55	0,9
19.3.2023	0	-9,7	-3,8	-4,6	53	5,8	59	1,0
20.3.2023	0	-9,7	5,4	0,8	106	4,2	58	1,1
21.3.2023	0	-4,4	0,9	0,7	52	13,6	64	2,7
22.3.2023	0	-2,3	1,9	0,7	52	16,6	47	4,8
23.3.2023	0	-3,5	2,6	0,8	71	11	48	3,2
24.3.2023	0	-4,3	0,3	-1,2	38	7,1	50	1,9
25.3.2023	0	-7,7	0,5	-1,3	28	8,5	65	1,5
26.3.2023	0	-8,6	0,5	-0,3	336	1,9	47	0,7
27.3.2023	0	-11,6	-0,1	-1,7	38	5,3	60	1,1
28.3.2023	0	-7,9	3,7	2,7	83	5,4	36	2,2
29.3.2023	5,4	-1,3	5,5	1,3	22	9,6	80	1,1
30.3.2023	4,7	2,8	6,9	4,7	19	5	91	0,4
31.3.2023	2,3	2,5	9,0	6,2	119	1,4	93	0,2
1.4.2023	2	0,7	5,5	4,8	143	7,4	83	1,5
2.4.2023	0,9	1,4	6,3	3,7	181	4,5	89	1,0

3.4.2023	2,5	2,7	9,7	7,6	103	10,3	78	2,4
4.4.2023	3,5	4,8	8,3	6,7	168	9,4	94	1,1
5.4.2023	3,5	1,2	6,4	4,2	78	6,7	90	1,1
6.4.2023	0	-0,2	6,7	5,7	173	5,1	78	1,5
7.4.2023	2,6	0,8	10,8	6,6	94	10,1	82	2,0
8.4.2023	0,4	5,8	9,7	8,0	125	6,7	75	2,0
9.4.2023	0,2	3,4	11,4	10,8	100	14,6	68	4,6
10.4.2023	0,7	1,5	9,2	8,8	299	0,6	59	1,1
11.4.2023	5,3	1,5	3,9	2,9	303	1,5	91	0,7
12.4.2023	0	-1,2	6,4	5,5	29	6,3	77	1,7
13.4.2023	0	-3,2	9,1	6,7	14	0,5	56	1,0
14.4.2023	0	-1,2	9,1	7,3	107	2,4	67	1,4
15.4.2023	0	-1,8	12,1	8,4	109	3,5	53	2,1
16.4.2023	14,2	3,6	10,3	8,4	94	8,5	74	2,4
17.4.2023	14,4	6,1	12,8	11,6	161	6,3	72	2,4
18.4.2023	10,3	5,5	11,9	10,7	129	4,2	77	1,7
19.4.2023	1,8	7,2	12,5	9,9	101	4,2	95	1,0
20.4.2023	0	4,1	9,7	8,1	170	6,7	83	1,6
21.4.2023	0	-0,6	6,6	1,6	15	12	82	1,8
22.4.2023	0	-1,8	7,9	4,5	15	4,3	59	1,9
23.4.2023	0	-4,1	8,3	5,4	297	1,4	56	1,2
24.4.2023	0	-2,4	8,4	5,9	96	5,9	43	3,1
25.4.2023	0	-3,0	5,9	4,0	60	4,4	40	2,4
26.4.2023	0	-2,9	6,1	3,5	68	3,5	41	2,0
27.4.2023	0	-2,4	6,7	4,1	59	5	36	2,8
28.4.2023	0	-3,7	5,2	3,4	4	7,3	50	2,9
29.4.2023	0	-5,5	5,7	3,4	63	5,9	34	3,1
30.4.2023	0	-4,1	6,5	4,4	15	6,8	27	3,9
1.5.2023	0	-1,3	8,5	3,6	65	5,2	59	2,6
2.5.2023	0,4	1,7	8,0	7,0	121	3	53	2,5
3.5.2023	0,3	2,2	11,6	9,4	128	5	53	3,4
4.5.2023	1,6	2,4	8,9	7,6	93	4,6	67	2,6
5.5.2023	11,4	5,8	11,2	9,9	109	5,6	84	2,3
6.5.2023	0,3	5,5	13,3	9,2	337	4,6	85	2,1
7.5.2023	1,7	6,9	14,0	13,0	76	7,1	67	3,7
8.5.2023	1,9	5,9	14,0	12,7	76	5,4	64	3,4
9.5.2023	1,6	5,2	12,4	9,2	112	3,6	92	1,7
10.5.2023	4,8	5,6	11,9	10,1	218	0,2	83	1,6
11.5.2023	2	2,0	10,1	7,7	202	5,8	93	1,7
12.5.2023	8,9	4,8	9,7	7,6	243	3	85	1,8
13.5.2023	5,4	3,1	8,2	7,0	24	1,2	82	1,6
14.5.2023	4,2	0,5	7,2	5,6	344	8,6	79	2,5
15.5.2023	1,1	-1,2	3,1	1,4	19	11,6	82	2,3
16.5.2023	2,5	-2,4	7,6	7,2	168	5,9	69	2,7
17.5.2023	0	6,0	9,0	7,7	249	6,1	78	2,4
18.5.2023	1,6	6,9	12,4	11,7	119	7,8	78	3,1
19.5.2023	1,8	5,1	10,2	9,7	147	9,8	86	2,6
20.5.2023	5,6	1,7	7,7	6,7	205	16,5	74	4,3
21.5.2023	7,5	1,7	8,3	7,3	196	8,8	78	2,8

22.5.2023	1,7	1,0	8,0	6,0	252	7,4	79	2,4
23.5.2023	5,6	2,6	7,7	5,2	217	13	89	2,2
24.5.2023	2,9	2,2	7,8	7,1	254	15,9	57	6,2
25.5.2023	0,3	4,3	9,3	7,2	244	9	75	3,0
26.5.2023	13,2	3,4	8,3	8,2	168	10,4	97	1,7
27.5.2023	2,4	2,0	8,2	6,2	283	5,2	46	3,3
28.5.2023	15,9	4,6	7,9	7,1	184	7,7	98	1,5
29.5.2023	10	6,7	9,8	9,0	190	9,8	95	1,9
30.5.2023	2,1	5,6	8,8	7,6	256	9,3	88	2,2
31.5.2023	0,4	5,4	9,0	8,2	243	3,8	88	1,8
1.6.2023	2,3	6,5	9,4	8,3	187	3,7	98	1,8
2.6.2023	0,1	7,6	10,4	9,2	240	4,3	95	2,0
3.6.2023	1,5	7,7	9,7	9,4	218	6,4	90	2,3
4.6.2023	3,6	7,4	11,4	9,7	206	6,5	87	2,5
5.6.2023	0,6	5,2	9,5	8,1	249	4,3	79	2,4
6.6.2023	0,4	4,6	7,8	6,5	247	4,5	85	2,1
7.6.2023	3	3,3	9,5	6,0	205	5	79	2,3
8.6.2023	27,7	7,7	9,0	8,6	183	10,3	97	2,0
9.6.2023	6,1	4,6	9,6	7,9	201	9,6	80	3,1
10.6.2023	0	2,5	9,2	6,5	242	7,5	69	3,3
11.6.2023	0	6,3	8,9	8,1	226	6,9	80	2,7
12.6.2023	0,3	6,2	8,7	7,9	235	5,5	92	2,0
13.6.2023	0	4,8	12,6	10,0	242	3,7	82	2,4
14.6.2023	1,9	4,4	15,0	13,0	152	0,5	69	2,2
15.6.2023	0	10,8	17,3	14,8	233	2,8	69	3,0
16.6.2023	0	10,1	16,0	14,1	296	1,4	84	2,3
17.6.2023	0	7,4	11,3	10,7	207	6,9	97	2,0
18.6.2023	1,8	5,7	9,9	9,3	176	2,2	87	2,0
19.6.2023	3,7	5,7	11,0	10,0	13	3,9	88	2,2
20.6.2023	0	5,0	9,8	6,8	10	12,7	78	3,6
21.6.2023	0	4,3	12,2	8,5	9	7	71	3,3
22.6.2023	3,9	6,0	14,6	11,1	185	9,2	75	3,8
23.6.2023	7,6	10,9	17,2	15,2	122	7,7	83	3,4
24.6.2023	7,9	10,6	18,5	14,2	148	1,7	73	2,6
25.6.2023	17,3	7,2	14,3	11,1	294	4,3	84	2,5
26.6.2023	0,7	6,9	15,5	14,2	108	6,5	66	4,1
27.6.2023	1,1	8,4	17,6	16,5	39	6,1	57	4,7
28.6.2023	6,8	6,0	9,7	9,6	315	6,5	86	2,5
29.6.2023	0,3	5,9	11,4	8,7	247	6,3	90	2,2
30.6.2023	0,1	6,6	12,1	10,8	12	5	76	2,9
1.7.2023	2	6,6	14,2	10,3	21	6,9	82	2,7
2.7.2023	0	6,2	13,7	11,8	16	9	77	3,5
3.7.2023	0	5,6	15,7	13,7	8	7,5	44	5,5
4.7.2023	0	3,7	11,4	8,7	19	7,7	64	3,7
5.7.2023	0,1	3,3	9,7	8,7	25	5,6	76	2,6
6.7.2023	0	3,1	15,6	10,4	16	8,3	70	3,7
7.7.2023	0	4,6	16,2	12,9	7	7,6	66	4,0
8.7.2023	0	5,7	19,4	16,7	276	4	55	3,8
9.7.2023	0	9,0	22,8	20,2	300	3,4	40	4,4

10.7.2023	0	7,7	21,3	20,1	156	0,9	45	2,8
11.7.2023	1,3	6,7	17,0	15,4	15	6,4	55	4,6
12.7.2023	0	4,2	14,0	13,3	18	8,1	47	5,5
13.7.2023	0	4,7	10,1	9,2	15	9,1	69	3,8
14.7.2023	0	7,7	11,2	9,6	17	9,5	73	3,6
15.7.2023	0,1	6,1	10,0	8,1	13	9,7	75	3,3
16.7.2023	0	6,0	14,0	10,9	19	10,7	58	5,3
17.7.2023	0	3,9	16,9	13,9	307	6,1	54	4,4
18.7.2023	0	4,6	16,9	13,8	353	2,8	62	2,9
19.7.2023	0	6,4	16,0	14,6	282	2,4	61	2,8
20.7.2023	0	8,3	16,2	15,6	237	3,6	68	3,1
21.7.2023	0	10,0	14,2	13,2	249	1,3	77	2,2
22.7.2023	0	10,0	14,5	12,5	287	2,5	78	2,3
23.7.2023	0,2	10,1	14,6	12,5	271	4	76	2,7
24.7.2023	0	9,4	16,5	14,9	244	3,1	71	2,8
25.7.2023	0	9,5	15,0	14,1	89	4,3	71	3,0
26.7.2023	0	7,1	16,2	13,6	30	4,3	69	3,1
27.7.2023	0	6,1	14,3	10,0	10	11,7	73	4,1
28.7.2023	0	5,9	12,7	10,6	11	9,4	74	3,7
29.7.2023	0	6,0	18,1	15,9	90	2,2	58	2,9
30.7.2023	0	8,6	15,4	14,8	168	2,1	70	2,6
31.7.2023	0	8,3	17,4	16,4	208	1,1	69	2,4
1.8.2023	0	7,1	18,2	15,1	263	2,5	69	2,1
2.8.2023	0	4,6	16,0	14,2	0	2,6	53	2,4
3.8.2023	0	7,9	14,1	12,9	256	3,9	72	2,2
4.8.2023	0,4	6,2	15,3	13,8	208	2,2	64	2,0
5.8.2023	1,4	9,4	15,0	12,8	175	1	75	1,5
6.8.2023	1,9	10,3	14,4	12,4	119	2,2	83	1,5
7.8.2023	0	6,6	16,8	15,5	308	1,4	65	1,8
8.8.2023	0,3	7,6	16,2	14,1	239	2,9	69	2,1
9.8.2023	0	3,6	16,8	15,5	81	3,7	50	3,1
10.8.2023	0,8	5,6	15,1	12,5	77	8,4	63	3,8
11.8.2023	0	6,2	18,3	17,2	57	6,5	61	3,9
12.8.2023	0	4,8	17,9	15,3	12	3,7	64	2,6
13.8.2023	0	4,7	17,8	16,1	203	0,9	49	1,9
14.8.2023	0	4,8	15,8	13,6	187	4,3	78	2,1
15.8.2023	0	7,7	15,2	12,8	178	4,7	77	2,2
16.8.2023	0,5	9,8	14,3	13,1	213	6,3	77	2,5
17.8.2023	0,8	10,8	14,1	13,3	120	4,2	75	2,2
18.8.2023	4	10,5	17,1	14,0	64	5,1	79	2,2
19.8.2023	0	8,1	18,3	13,8	116	3,3	78	1,9
20.8.2023	0	6,2	14,8	12,6	19	10,2	75	3,4
21.8.2023	1,6	4,3	11,9	11,4	7	5,2	55	3,1
22.8.2023	0	3,0	16,1	12,3	19	5,8	65	2,9
23.8.2023	0	4,9	15,9	13,3	307	2,2	76	1,7
24.8.2023	0	4,8	17,8	16,5	261	2,8	58	2,5
25.8.2023	0	6,8	15,6	13,9	203	2,7	71	2,0
26.8.2023	17,3	9,2	13,7	13,3	167	6,1	96	1,5
27.8.2023	2,4	9,0	14,0	13,3	214	6	69	2,9

28.8.2023	8,9	7,9	14,8	13,0	15	6,9	79	2,5
29.8.2023	0	4,3	14,5	12,9	189	0,9	71	1,5
30.8.2023	0	5,2	14,0	11,4	185	1,8	79	1,5
31.8.2023	0	7,4	13,2	12,2	205	2,9	67	2,0
1.9.2023	8,1	8,8	13,7	12,3	127	6	72	1,8
2.9.2023	3,9	7,9	14,1	10,1	207	11	78	2,2
3.9.2023	2,5	4,7	10,5	8,9	209	11,4	68	3,1
4.9.2023	0,2	3,7	12,4	10,8	217	8	75	2,0
5.9.2023	0	6,4	12,0	10,4	186	7	79	1,5
6.9.2023	2,6	10,0	12,1	10,4	170	8,5	93	0,8
7.9.2023	3,4	8,5	11,4	11,1	137	0,5	93	0,4
8.9.2023	10,2	7,5	10,5	8,7	196	13	93	1,0
9.9.2023	0,9	5,0	7,8	6,9	19	8,6	84	1,3
10.9.2023	0,1	4,3	9,3	7,5	22	7,5	81	1,3
11.9.2023	0,1	1,5	11,0	9,2	15	2,9	51	1,5
12.9.2023	0	1,0	11,1	9,2	182	4,6	68	1,5
13.9.2023	0	4,4	11,7	10,0	99	6,9	58	2,6
14.9.2023	0	0,3	13,0	11,6	67	0,5	63	0,6
15.9.2023	8,8	1,4	10,8	8,9	176	6,2	83	1,1
16.9.2023	15,7	5,7	11,3	8,2	97	10,3	91	1,0
17.9.2023	6,9	3,3	11,8	9,5	98	5,5	69	1,7
18.9.2023	0	1,4	11,0	9,9	24	5,9	74	1,6
19.9.2023	1,1	6,0	9,5	7,8	15	10,1	81	1,7
20.9.2023	0	3,0	10,5	9,3	57	11,7	57	4,2
21.9.2023	0	0,5	7,5	6,9	23	6,2	69	1,7
22.9.2023	0	-0,5	7,7	5,9	60	5,8	58	2,0
23.9.2023	2	1,3	9,0	7,6	35	3,1	69	1,1
24.9.2023	0,8	4,4	9,8	7,6	28	6,5	66	1,9
25.9.2023	0	6,5	11,3	9,7	18	9,7	70	2,6
26.9.2023	1,6	7,9	10,6	8,6	58	13,6	75	2,8
27.9.2023	5,3	6,3	10,2	7,9	61	7,5	81	1,4
28.9.2023	0	3,9	10,6	8,6	15	3,7	74	1,1
29.9.2023	0	0,7	8,6	7,3	19	3,3	70	1,1
30.9.2023	1,2	0,3	8,5	7,8	88	6,7	70	1,8
1.10.2023	0	6,1	9,6	8,7	36	4,1	74	0,6
2.10.2023	0	3,8	7,2	6,8	21	11,2	76	1,7
3.10.2023	0	3,0	7,9	5,4	28	6,9	77	0,9
4.10.2023	0	2,9	9,7	9,2	91	2,7	64	0,6
5.10.2023	0,2	2,4	6,7	5,6	24	3,4	76	0,4
6.10.2023	0	-1,5	6,8	5,9	60	4,8	52	1,4
7.10.2023	0,4	-3,6	6,0	3,5	125	4,2	66	0,7
8.10.2023	6,8	5,0	8,5	7,7	235	8,7	93	0,2
9.10.2023	27,2	1,1	8,4	8,0	211	5,1	98	0,0
10.10.2023	3,8	0,1	3,5	2,6	345	9,6	75	1,2
11.10.2023	0	-0,2	3,2	2,6	11	4,3	76	0,4
12.10.2023	8,6	0,0	3,3	2,6	20	13,7	81	1,3
13.10.2023	0	-4,1	2,0	0,0	351	9,7	69	1,4
14.10.2023	0,3	-3,8	1,7	-0,7	104	4,1	92	0,0
15.10.2023	14,7	1,5	7,4	7,1	210	4,6	97	0,0

16.10.2023	1,5	0,0	6,2	3,9	75	2,1	91	0,0
17.10.2023	4,3	1,8	10,2	6,6	99	10,4	81	1,2
18.10.2023	0	8,2	10,4	9,5	114	6,9	70	1,4
19.10.2023	0,4	8,9	12,7	11,3	98	15,6	68	3,8
20.10.2023	8,9	5,1	11,5	9,6	104	14	73	2,7
21.10.2023	0,4	4,5	8,4	8,0	100	6,8	69	1,4
22.10.2023	0,9	1,2	5,9	4,4	108	4,2	79	0,4
23.10.2023	0	-1,6	5,7	2,5	99	2,3	76	0,2
24.10.2023	0	-3,0	6,6	3,3	80	1,8	74	0,1
25.10.2023	0,4	0,2	6,0	4,2	81	2,7	84	0,1
26.10.2023	0	-0,3	5,0	3,4	85	1,7	85	0,0
27.10.2023	0	-1,8	6,5	3,1	103	2,1	81	0,1
28.10.2023	0	-2,0	4,4	3,2	89	2,1	77	0,1
29.10.2023	0	-2,9	6,0	2,1	57	1,6	77	0,1
30.10.2023	0	-2,6	6,8	2,4	33	2,2	74	0,2
31.10.2023	0	-4,2	3,5	1,8	92	4,6	71	0,6
1.11.2023	0	-3,9	3,2	0,7	63	2,1	70	0,0
2.11.2023	0	-5,1	2,8	1,9	156	1,5	74	0,0
3.11.2023	0	0,3	3,4	1,8	11	2,2	64	0,1
4.11.2023	0	1,7	3,6	3,2	18	5	76	0,3
5.11.2023	0	0,2	2,5	1,1	31	14,8	75	1,6
6.11.2023	0	0,0	3,0	2,2	38	7,8	68	1,0
7.11.2023	0	-0,9	4,8	4,7	94	7,5	62	1,4
8.11.2023	0	-0,5	5,1	2,3	20	7,6	62	1,3
9.11.2023	0	-4,7	4,7	2,4	14	3,9	68	0,3
10.11.2023	0,6	-6,4	1,6	-4,3	82	4,3	82	0,0
11.11.2023	0,3	0,3	3,2	2,7	90	3,8	77	0,1
12.11.2023	0	0,3	4,3	2,6	64	4,3	75	0,2
13.11.2023	0	-4,3	6,1	-1,8	12	3,3	76	0,0
14.11.2023	0	-0,1	7,5	5,8	102	9,7	67	1,7
15.11.2023	0	0,4	5,6	3,5	95	5	70	0,5
16.11.2023	0	-0,3	6,0	1,9	64	3,6	79	0,0
17.11.2023	0,5	0,9	5,6	4,4	89	4,3	77	0,2
18.11.2023	0,1	-2,4	5,7	4,2	94	5,3	79	0,2
19.11.2023	0	-4,3	0,7	-3,1	90	3,4	84	0,0
20.11.2023	16,6	-0,6	7,6	3,0	135	5	90	0,0
21.11.2023	15,7	0,8	7,9	3,3	220	13,5	89	0,4
22.11.2023	3,2	-1,0	4,0	2,2	235	14,1	70	2,0
23.11.2023	0	-7,3	-0,8	-3,5	45	2,2	78	0,0
24.11.2023	0,7	-5,6	3,5	-0,5	77	2,9	78	0,0
25.11.2023	0	2,6	5,5	4,4	86	3,9	89	0,0
26.11.2023	0	2,2	4,7	4,4	87	1,8	89	0,0
27.11.2023	3,3	0,9	6,3	5,8	138	6,6	82	0,3
28.11.2023	0,6	-1,6	1,5	-0,7	63	0,7	90	0,0
29.11.2023	1,7	0,2	3,3	2,8	82	5,3	86	0,0
30.11.2023	0	-2,0	2,9	0,4	23	4,6	84	0,0
1.12.2023	0	-5,4	-0,4	-1,0	57	5	75	0,4
2.12.2023	0	-7,2	-1,7	-3,3	56	2,7	76	0,1
3.12.2023	0	-5,8	-0,8	-2,7	48	5,1	71	0,5

4.12.2023	0	-5,3	1,6	-1,1	84	4,9	74	0,4
5.12.2023	0	-5,7	1,2	-2,4	75	4,1	73	0,3
6.12.2023	0	-6,4	0,2	-2,9	68	4,6	62	0,6
7.12.2023	0	-7,3	0,4	-2,5	33	7,6	70	0,8
8.12.2023	0	-9,1	-1,5	-7,3	68	2,4	77	0,0
9.12.2023	0	-8,4	-2,8	-4,4	82	4,2	76	0,2
10.12.2023	0	-9,1	-0,7	-3,8	95	0,8	79	0,0
11.12.2023	0	-7,4	0,4	-0,2	104	2,5	97	0,0
12.12.2023	1,6	-10,8	1,4	-6,1	89	4,6	86	0,0
13.12.2023	13,9	1,0	6,8	6,3	151	8,9	93	0,1
14.12.2023	7,4	-1,2	3,3	-0,3	248	9,1	84	0,5
15.12.2023	6,2	-0,6	3,8	2,2	214	15,1	87	0,8
16.12.2023	3,4	-1,3	2,4	0,2	235	7,7	93	0,0
17.12.2023	4	-1,2	1,6	-0,1	220	1,6	97	0,0
18.12.2023	0	-2,0	0,1	-0,6	101	1,8	97	0,0
19.12.2023	0,1	-8,8	0,3	-3,9	317	7,2	84	0,2
20.12.2023	0	-6,3	-1,3	-2,0	36	5,6	94	0,0
21.12.2023	0	-14,2	-3,0	-7,9	304	5,3	72	0,2
22.12.2023	0	-15,7	-5,4	-13,6	91	4,9	81	0,0
23.12.2023	0	-6,2	-2,6	-4,7	53	11,3	78	0,8
24.12.2023	0	-6,7	1,3	-6,1	342	7,2	79	0,3
25.12.2023	0	-8,3	1,9	-0,6	75	7	68	0,9
26.12.2023	0	-6,2	-0,4	-2,0	75	5,8	91	0,0
27.12.2023	0	-7,4	-3,3	-6,3	46	4,4	94	0,0
28.12.2023	0	-6,8	-4,4	-5,6	39	5,4	83	0,1
29.12.2023	0	-13,5	-5,9	-9,3	58	4	72	0,1
30.12.2023	0	-11,5	-0,8	-5,7	65	4,5	64	0,4
31.12.2023	0	-10,5	-1,3	-7,2	73	4,3	78	0,1
Samtals								541,3