

## Miljörapport Luleå Airport 2024





**Swedavia  
Airports**

Dokumenttyp  
Rapport

Enhet  
Luleå

Upprättad av

Maria Holmberg (Luleå Airport)

Datum  
2024-02-28

Sekretess  
Publik

Dokumentägare

Ann-Christin Viklund (Luleå Airport)

Dokument-ID  
SDA 2025-00378

Version  
1.0

Referens

---

## MILJÖRAPPORT LULEÅ AIRPORT 2024

Organisationsnummer: 556797-0818

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport; NFS 2016:8

Anläggning	Luleå Airport
Besöksadress	Flygstationsvägen 4
Kommun	Luleå
Tillsynsmyndighet	Miljö- och byggnadsnämnden, Luleå Kommun
Kontaktperson	Jörgen Bergstrand Tf. Flygstationschef Luleå Airport Tel: 070-894 10 06 e-post: <a href="mailto:jorgen.bergstrand@swedavia.se">jorgen.bergstrand@swedavia.se</a>
Kontaktperson miljö	Maria Holmberg Miljöchef Luleå Airport Tel: 010-109 49 98 e-post: <a href="mailto:maria.holmberg@swedavia.se">maria.holmberg@swedavia.se</a>


**Innehållsförteckning**

<b>1</b>	<b>Verksamhetsbeskrivning</b>	<b>5</b>
1.1	<i>Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön</i>	5
<b>2</b>	<b>Tillstånd</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Anmälningssärenden beslutade under året</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Andra gällande beslut</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Tillsynsmyndighet</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Tillståndsgiven och faktisk produktion</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Gällande villkor i tillstånd</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar med mera</b>	<b>12</b>
8.1	<i>Utsläpp till luft</i>	12
8.2	<i>Utsläpp till mark och vatten</i>	15
8.2.1	Halkbekämpning	15
8.2.2	Avisning flygplan	15
8.3	<i>Kontroll av dag-, -grund och spillvatten</i>	17
8.3.1	Kontroll av dag- och spillvatten	18
8.4	<i>Kontroll av grundvatten</i>	21
8.5	<i>Kontroll av oljeavskiljare och oljefälla</i>	24
8.6	<i>Kontroll av glykolåtervinningsanläggning</i>	25
8.7	<i>Kontroll av brandövningsplats</i>	26
8.8	<i>Kontroll av buller och flygvägar</i>	26
8.9	<i>Kontroll av köldmedia förbrukning</i>	26
<b>9</b>	<b>Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Ersättning av kemiska produkter mm</b>	<b>28</b>
<b>13</b>	<b>Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet</b>	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa</b>	<b>29</b>
<b>15</b>	<b>Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar</b>	<b>29</b>



## Inledning

Swedavias uppdrag och mål är att äga, driva och utveckla det nationella basutbudet av flygplatser i Sverige. Swedavia ska även inom ramen för affärsmässighet aktivt medverka i utvecklingen av den svenska transportsektorn och bidra till att de av riksdagen beslutade transportpolitiska målen uppnås.

Flygmarknaden har genomgått betydande förändringar under de senaste åren, och sedan 2021 har Swedavias verksamhet en struktur som främjar synergier och ökad konkurrenskraft. Stockholm Arlanda Airport, Bromma Stockholm Airport, Göteborg Landvetter Airport och Malmö Airport ingår i den gemensamma flygplatsgruppen International Airports, med Stockholm Arlanda Airport som hubb för internationellt resande. Sammanslagningen syftar till att stärka dessa flygplatsers marknadsposition och bidra till Swedavias internationella expansion. De sex regionala flygplatserna – Kiruna Airport, Luleå Airport, Umeå Airport, Åre Östersund Airport, Visby Airport och Ronneby Airport – fortsätter att spela en viktig roll för att knyta ihop landet, samtidigt som de möter lokala behov och främjar samarbete och entreprenörskap.

Under 2024 reste drygt 32 miljoner passagerare via Swedavias tio flygplatser, vilket är en ökning med en procent jämfört med 2023. Ökningen drevs av det internationella resandet, som steg med fem procent till totalt 24 miljoner passagerare. Denna utveckling speglar en fortsatt växande efterfrågan på internationella flygresor som knyter ihop Sverige med världen.

Medan utrikesmarknaden växer står inrikesflyget inför stora utmaningar. Årets nedgång med nio procent speglar förändrade resvanor, där digitala möten och företagspolicyer som begränsar flygande i arbetet spelar en allt större roll.

Swedavia erbjöd under året 312 destinationer.

Arbetet med fossilfria flygplatser fortsatte under 2024. Av de totalt 19 flygplatser i världen som under 2024 var ACA certifierade på den femte och högsta nivån var fyra av dessa Swedavias flygplatser. Göteborg Landvetter Airport och Malmö Airport certifierades under 2023 och under 2024 nådde även Stockholm Arlanda Airport och Ronneby Airport nivå fem. Ambitionen är att samtliga Swedavias flygplatser ska nå den högsta certifieringen senast under 2026.



# 1 Verksamhetsbeskrivning

Denna miljörapport redovisar verksamhetsår 2024 och gäller för Luleå Airport. Luleå Airports verksamhet lyder under Försvarmaktens miljötillstånd för F21. Den civila verksamheten bedrivs i enlighet med ett avtal mellan Försvarmakten och Swedavia.

Swedavia äger och driver Luleå Airport. Swedavias uppgift för civil flygtrafik är att driva och utveckla Luleå Airport och tillhörande verksamhet för att på ett affärsmässigt och effektivt sätt tillgodose regionens medborgare och näringslivets behov av flygresor och godstransporter.

Förutom förvaltning, driftledning, underhåll och utveckling av civila verksamheten, har även Swedavia verksamhetsansvaret för den civila flygsäkerheten och luftfartsskyddet. Miljöansvaret för Luleå Airports verksamhet har delegerats till flygstationschefen.

Den operativa verksamhetens huvudsakliga uppgifter är att upprätthålla säkerhetsarbetet på flygplatsen samt, passagerarservice, ramptjänst, flygplanstankning, avisning och lokalvård. Bland övriga uppgifter som ingår i Swedavias verksamhet kan nämnas lokalförvaltning och parkeringsservice.

På flygstationen verkar ca 10 företag bland annat flygbolag, speditörer, biluthyrningsföretag, taxibolag, restaurang- och kioskföretag. Swedavia har nu 142 årsarbetare på Luleå Airport vilket är en ökning med 2% sedan föregående år.

Huvuddelen av verksamheten sker från tidig förmiddag till sen eftermiddag och den civila flygverksamheten består av:

- Inrikestrafik; linjefart och charter
- Utrikestrafik; charter och linjefart
- Allmänflyg

Övrig verksamhet som förekommer vid flygstationen är:

- Drift och underhåll av terminalområdet och parkeringar samt en mindre fordonsverkstad.
- Tjänster åt flygföretag omfattande bland annat tankning av flygplan
- Taxi- och hyrbilsverksamhet
- Restaurangverksamhet och taxifreeförsäljning

## 1.1 Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön

Inom den civila delen av flygplatsområdet finns det i dag en passagerarterminal, drift- och fraktområden.

Verksamheten vid Luleå Airport påverkar miljön på olika sätt bland annat genom utsläpp till luft, dag- och spillvatten, mark samt störningar genom buller. Verksamheten genererar avfall samt farligt avfall som en konsekvens av att många olika kemiska produkter behöver användas i verksamheten.

Utsläpp till luft kommer från flygtrafiken, fordonstrafiken, köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon. Utsläppen består främst av



koldioxid (CO<sub>2</sub>), kolväten (HC), kväveoxider (NO<sub>x</sub>), svaveldioxid (SO<sub>2</sub>). Utsläpp av freoner (HFC) kan förekomma vid fel i kylanläggningarna.

Utsläpp till dag- och spillvatten samt mark kommer främst från avisning och omhändertagande av avisningsvätska, halkbekämpning av rull- och taxibana<sup>1</sup> samt flygplansparkeringsytor. Utsläppen består främst av syreförbrukande- och övergödande ämnen (TOC, Kväve och fosfor) samt metaller (koppar, zink och kadmium).

## 2

### Tillstånd

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1995-04-03	Koncessionsnämnden	Tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) till verksamheten vid F21 och Luleå-Kallax flygplats med en omfattning av högst 63 600 flygrörelser per år, varav 24 600 inom den militära flygverksamheten och högst 39 000 inom den civila flygverksamheten.
1999-06-10	Regeringen	Beslut om ändrad verksamhet gällande förlängning av rullbanan och ändrade flygtider och flygplanstyper för den civila trafiken.

## 3

### Anmälningssärenden beslutade under året

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
-	-	-

<sup>1</sup> Halkbekämpning av rull- och taxibana ingår inte i Swedavias verksamhet.



## 4

### Andra gällande beslut

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1998-11-11	Koncessionsnämnden	Ändring av villkor i tillstånd för verksamheten vid F21 och Luleå-Kallax flygplats, ändrad lydelse av villkor 8 gällande avisning av flygplan. För avisning av flygplan ska den fasta avisningsanläggningen användas om det inte på grund av flygplanets storlek eller av andra orsaker inte är möjligt att använda den. Anti-icing får dock utföras utanför den fasta avisningsanläggningen på den civila plattan. En måtarbrunn som möjliggör provtagning skall installeras på befintligt spillvattennät. Avisning skall ske i huvudsak på det sätt och med de mängder som framgår av ansökan (6 500 l avisningsvätska).
2001-11-13	Generalläkaren	Utökad användning av Anti-icing, från 6 500 L avisningsvätska till 10 000 L glykol per avisningssäsong
2013-09-12	Luleå Kommun	Swedavia, Luleå Airport meddelade att fraktflygverksamheten sattes i gång 2013-09-12 i samband med breddning av taxibanan hade slutförts. Miljökontoret, Luleå Kommun, noterade informationen 2014-01-15
2013-10-21	Mark och Miljööverdomstolen	Beslut angående avgift för tillsyn över Swedavia Luleå Airport. Luleå Kommun tillsynsmyndighet över Swedavias verksamhet vid Luleå-Kallax flygplats.
2016-06-14	Luleå Kommun, miljö- och byggnadsnämnden	Beslut angående att kravet i utredningsvillkor 2, <i>Regeringen 1999-06-10</i> , är uppfyllt, i och med den utredning och redogörelse som Swedavia Luleå Airport har gjort.
2016-08-15	Luleå Kommun, miljö- och byggnadsnämnden	Beslut angående ändring av miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken. Ändringen avser lagring av HVO i cistern på den civila flygplatsverksamheten. Anmälan föranleder inte någon åtgärd.
2018-05-31	Luleå Kommun, miljö- och byggnadsnämnden	Utökad uppställnings- och avisningsyta för flygplan.

## 5

### Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet enligt Miljöbalken är miljö- och byggnadsnämnden, Luleå Kommun.



## 6

### Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tillståndsgiven mängd/annat mått	Faktisk produktion/annan uppföljning
39 000 civila rörelser per år	11 088 civila rörelser 2024

Antalet resenärer på den civila trafiken på Luleå Airport under 2024 minskade med 5% jämfört med 2023. Färre resenärer i huvudsak på avgående chartertrafik samt i slutet av året även något färre resenärer inrikes. Den under 2024 rådande lågkonjunkturen med hög inflation och höga bolåneräntor har haft en generell påverkan på flygtrafiken. Minskad kapacitet på flygmarknaden generellt har också bidragit till minskad trafik under 2024. Avgående chartertrafik minskade till stor del på grund av färre avgångar. Utbudet av destinationer var under året mer varierat med nya resmål som bland annat Sicilien och Kos. Under 2024 har det skett en fortsatt ökning av inkommande chartertrafik från Frankrike med en utökning till tre ankomster per vecka. Trafiken från Frankrike sker i huvudsak från Paris och trafikeras av Transavia och Vueling.

Ryanair slutade flyga inrikes i hela Sverige vilket ledde till minskad konkurrens på inrikestrafiken till och från Luleå. SAS och Norwegian trafikerar Luleå med trafik till Arlanda. SAS har även enstaka avgångar i veckan till Göteborg. Den upphandlade trafiken mellan Luleå och Pajala, som bedrivits under 2024, trafikeras av Jonair med flygplanstypen Beechcraft B200

De vanligaste flygplanstyperna som trafikerar Luleå Airport är Boeing 737–800 och A320 NEO. Postflyget transporterar post och opererar morgon och kvällstid med flygplanstypen, ATR-72.

Tabell 1 beskriver antal civila flygtrafikerörelser och passagerare mellan år 2020–2024, i figur 1 redogörs för antal passagerare mellan år 2020–2024.

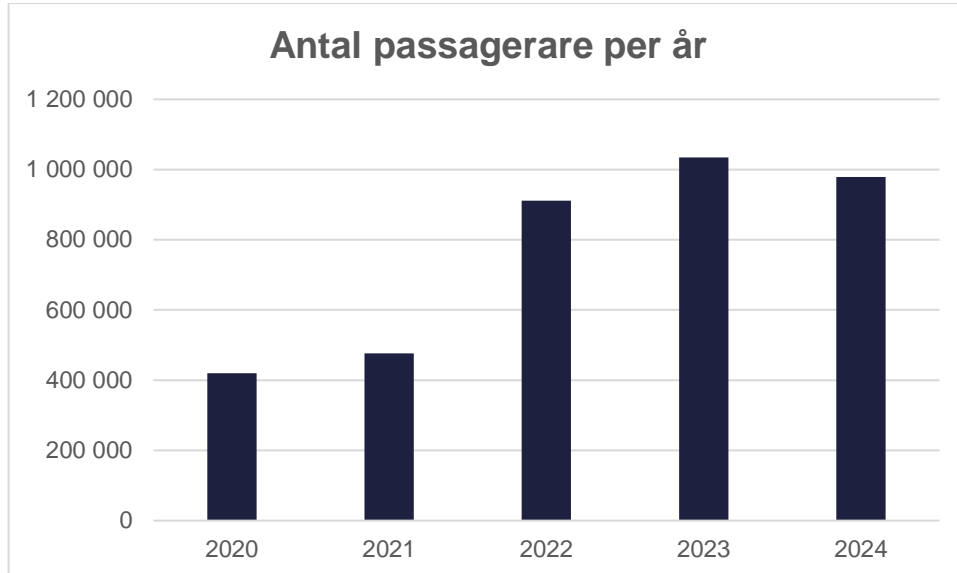
**Tabell 1.** Antal civila flygtrafikerörelser och antal passagerare per år, 2020–2024.

År	Antal rörelser <sup>2</sup>				Antal passagerare <sup>a</sup>		
	Linjefart och charter		Taxi- och allmänflyg	Totalt	Inrikes	Utrikes	Totalt
	Inrikes	Utrikes					
2020	5 726	70	4 992	10 788	410 589	9 613	420 202
2021	6 064	94	5 106	11 264	470 905	5 389	476 294
2022	9 216	346	2 776	12 338	872 779	38 861	911 595
2023	9 272	508	2 588	12 368	967 829	66 920	1 034 749
2024	8 326	450	2 312	11 088	919 099	59 833	978 932

<sup>a</sup> Ankommande + avresande passagerare

<sup>2</sup> Statistik från Swedavia baserat på antal landningar gånger 2





Figur 1. Antal passagerare per år, 2020–2024

## 7

### Gällande villkor i tillstånd

Villkor	Villkorstext	Kommentar
1	<p>Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad Försvarsmakten uppgivit eller åtagit sig.</p> <p><b>(KN 1995-04-03)</b></p> <p>Verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska störningarna för omgivningen – skall om annat inte framgår av detta beslut, bedrivs i huvudsak på det sätt som Försvarsmakten har uppgivit eller åtagit sig i ärendet</p> <p><b>(Regeringen 1999-06-10)</b></p>	<p><b>Efterlevs</b></p> <p>Den civila verksamheten bedrivs i huvudsak överensstämmande med vad Försvarsmakten uppgivit.</p> <p>Fraktflygverksamheten togs i anspråk 2013-09-12.</p>



2	<p>Vid flygverksamheten skall utan att flygsäkerheten äventyras sådana flygvägar användas och sådana flygrutiner tillämpas att störningarna för boende i flygplatsens omgivning på grund av flygbuller begränsas så långt som det är möjligt.</p> <p>Försvarsmakten skall senast inom ett år efter det att den förändrade verksamheten vid flygplatsen som tillståndet avser påbörjats, undersöka sådana flygvägar och rutiner som sagts ovan samt inom ett år därefter till tillsynsmyndigheten ge in en redogörelse för undersökningarna jämte förslag till de justeringar av flygvägar och rutinerna som undersökningen kan ge anledning till.</p> <p><b>(Regeringen 1999-06-10)</b></p>	<p><b>Efterlevs</b></p> <p>Beslutade flygvägar används så långt som möjligt utan att flygsäkerheten äventyras för att minimera störningar för boende inom flygplatsens omgivning.</p> <p><b>Genomfört</b></p> <p>Miljö- och byggnadsnämnden beslutade 2016-06-14 att kravet i utredningsvillkoret var uppfyllt, i och med den utredning och redogörelse som Swedavia har gjort. Luleå Kommun ärendenummer M2015–2454</p>
3	<p>Från och med den 1 april 2002 får reguljär linjetrafik ske endast med flygplan som uppfyller kraven i ICAO Annex 16, kapitel 3.</p> <p><b>(KN 1995-04-03)</b></p>	<p><b>Efterlevs</b></p> <p>Inga svenska flygplatser trafikeras av flygplan som inte uppfyller kapitel 3.</p>
4	<p>Från och med den 1 juni 1999 får reguljär linjetrafik under kvällar (kl. 19-24) under perioden juni-augusti ske endast med flygplan som uppfyller kraven i villkor 3.</p> <p><b>(KN 1995-04-03/Regeringen 1998-07-16)</b></p>	<p><b>Efterlevs</b></p> <p>Inga svenska flygplatser trafikeras av flygplan som inte uppfyller kapitel 3.</p>
5	<p>Motorprovning av civila flygplan skall genomföras vardagar dagtid (kl. 07-18). Undantagsvis får motorprovning även ske vid andra tidpunkter. Av den årliga miljörapporten skall framgå hur många gånger motorprovning skett under andra tider än som föreskrivits.</p> <p><b>(KN 1995-04-03)</b></p>	<p><b>Efterlevs</b></p> <p>Inga motorprovningar har utförts under 2024.</p>
6	<p>Bullerbegränsande åtgärder skall vidtas i bostäder för permanent boende i flygplatsens omgivning, vilka med flygning med civila flygplan regelbundet i medeltal minst tre gånger per dygn mellan kl. 22 och 06 utsätts för momentana ljudnivåer utomhus överstigande 80 dB(A). Målet för åtgärderna skall vara att uppnå en beräknad ljudnivå inomhus som inte överstiger ca 45 dB(A).</p> <p><b>(Regeringen 1998-07-16)</b></p>	<p>Beslut <b>2006-06-14</b> blir begränsande. Se nedan villkor 7.</p>



7	<p>Bullerbegränsande åtgärder skall vidtas i bostäder och vårdlokaler där vårdverksamhet pågår hela dygnet, vilka vid flygningar med civila flygplan utsätts för beräknade momentana ljudnivåer utomhus överstigande</p> <p>- 80 dB(A) minst fem gånger per kväll (kl. 19.00-22.00) under fler än 200 kvällar per år, med målet att nå ned till en beräknad ljudnivå inomhus som inte överstiger 50 dB(A).</p> <p>- 70 dB(A) minst tre gånger per natt (kl. 22.00-06.00) under fler än 150 nätter per år, med målet att nå ned till en beräknad ljudnivå inomhus som inte överstiger 45 dB(A)</p> <p><b>(Regeringen 2006-06-14)</b></p>	<p><b>Efterlevs – Se avsnitt 8.8</b></p> <p>På grund av för få rörelser nattetid (maximal ljudnivå 70db(A) och kvällstid (maximal ljudnivå 80dB(A) vidtogs inte några bullerbegränsande åtgärder i bostäder eller vårdlokaler där vårdverksamhet pågår hela dygnet under 2024.</p>
8	<p>För avisning av flygplan skall den fasta avisningsanläggningen användas om det inte på grund av flygplanens storlek eller av andra orsaker inte är möjligt att använda den.</p> <p>Förebyggande effektförlängande behandling, s.k. anti-icing, av delar av trafikflygplan med små mängder avisningsmedel får utföras utanför den fasta avisningsanläggningen på den civila plattan, från vilken dagvattenavlopp vintertid ansluts till spillvattennät. En mätarbrunn som möjliggör provtagning skall installeras på befintligt spillvattennät. Avisningen skall ske i huvudsak på det sätt och med de mängder avisningsmedel som framgår av ansökan.</p> <p><b>(KN 1998-11-11)</b></p> <p>Spill av glykol från avisning av flygplan skall, när avisning inte sker vid den fasta avisningsanläggningen, samlas upp till minst 85 procent.</p> <p><b>(Regeringen 1999-06-10)</b></p>	<p><b>Efterlevs – se avsnitt 8.2.2</b></p> <p>Den fasta anläggningen används om det inte på grund av flygplanets storlek inte är möjligt. <b>Under 2024 avisades inga flygplan utanför anläggningen.</b> Effektförlängande behandling har under åren minskat kraftigt. <b>Under 2024 utfördes inga behandlingar.</b></p> <p>Dagvattenutlopp från civil platta ställs om vintertid och övervakas i flygplatsens fastighetssystem. Mätarbrunn är installerad vid avlämningspunkt för spillvatten.</p> <p><b>Efterlevs - se avsnitt 8.2.2</b></p> <p>I enlighet med rutiner för omhändertagande görs bedömningen att minst 85% samlas upp.</p>
9	<p>Oljehaltigt avloppsvatten från verkstäder skall behandlas i oljeavskiljare. Halten mineralolja i utgående vatten får uppgå till högst 100 mg/l.</p> <p><b>(KN 1995-04-03)</b></p>	<p><b>Efterlevs – se avsnitt 8.3</b></p> <p>Avloppsvatten behandlas i oljeavskiljare. Provtagning av avloppsvatten visar på att villkor efterlevs. Oljeindex används som parameter.</p>



10	Dagvattenavlopp skall senast den 1 januari 1998 vara utrustade med oljefällor.  (KN 1995-04-03)	<b>Efterlevs – se avsnitt 8.5</b>  Dagvattenutlopp för Civil verksamhet är utrustad med oljefälla (OF4).
11	För samråd i frågor angående flygplatsverksamhet skall finnas ett samarbetsorgan, vilket skall ingå representanter för Försvarsmakten, Luftfartsverket, Länsstyrelsen och Luleå Kommun.  (KN 1995-04-03)	<b>Efterlevs</b>  Då Luftfartsverket delats upp i LFV och Swedavia. Är både LFV och Swedavia representerade i samarbetsorganet.

## 8 Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar med mera

Avsnittet sammanfattar de mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa.

### 8.1

#### Utsläpp till luft

Driften av Luleå Airport ger upphov till utsläpp i luften främst av koldioxid (CO<sub>2</sub>), kolväten (HC), kväveoxider (NO<sub>x</sub>), svaveldioxid (SO<sub>2</sub>) och freoner (HFC). Utsläpp kommer främst från flygtrafiken, fordonstrafiken, köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon.

Utsläppen från flygplanen beräknas enligt LTO<sup>3</sup>-cykel, d.v.s. de rörelser flygplanen gör på en höjd av 915 meter och lägre samt deras markrörelser vid start och landning. Tabell 2 visar LTO utsläppen för år 2020–2024 för civil flygtrafiktrafik.

**Tabell 2.** Utsläpp till luft från civil flygtrafik baserat på LTO-cykel för år 2020–2024<sup>4</sup>

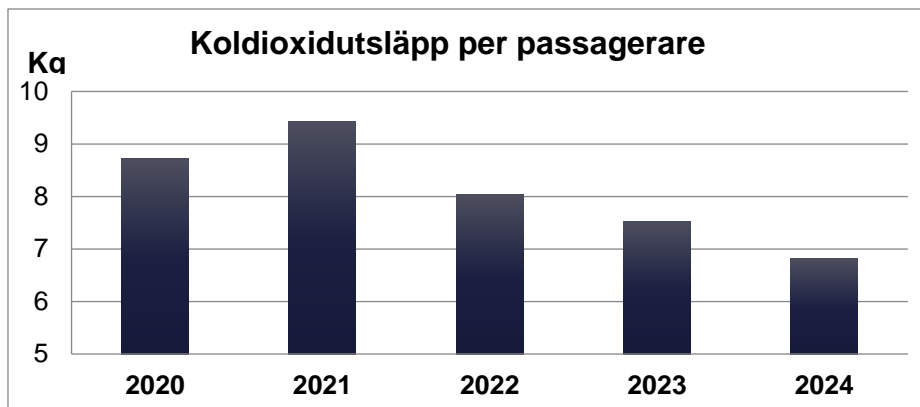
Parameter \ År	2020	2021	2022	2023	2024
LTO	5393	5632	6180	6188	5543
CO <sub>2</sub> (ton)	3662	4491	7328	7788	6674
CO (ton)	32,8	37,6	32,0	29,7	25,5
NO <sub>x</sub> (ton)	16,7	18,2	29,9	32,3	28,6
HC (ton)	2,3	3,4	5,4	5,3	4,7
SO <sub>x</sub>	1,4	1,7	2,7	2,9	2,5

<sup>3</sup> Förklaring till LTO-beräkningarna: Beräkningarna av utsläppen under LTO-cykeln utförs av Totalförsvarets Forskningsinstitut, avdelning Flygteknik FFA, institutionen för Vindenergi och Flygteknisk miljöforskning

<sup>4</sup> Hämtas från Swedavias LTO och APU redovisning



Koldioxidutsläppen (CO<sub>2</sub>) per passagerare för civiltrafik beräknade utifrån LTO-cykeln visas i figur 2. På grund av att antalet passagerare har ökat sedan pandemin så pekar trendkurvan nedåt från 2021.



**Figur 2.** Koldioxidutsläpp (CO<sub>2</sub>) per passagerare för civil trafik, 2020–2024

Hanterad mängd flygbränsle under år 2020–2024 för civil trafik redovisas i tabell 3. I juni 2023 togs hanteringen av Avgas 100LL över av Luleå Boden Flygklubb som då gick över till att använda oblyad Avgas 91.

**Tabell 3.** Drivmedelshantering av flygbränsle, år 2020–2024, civil trafik.

Parameter \ År	2020	2021	2022	2023	2024
Jet-A1 (m <sup>3</sup> )	3513	4 515	8 652	8 415	6 390
Avgas 100-LL (m <sup>3</sup> )	8	18	22	3	0

Utsläpp till luft från den civila verksamheten baseras bland annat på förbrukningsmängder av bränslen, tabell 4.

Med civil verksamhet menas egna fordon, uppvärmning av lokaler, köldmedier i kylanläggningar och drivmedelshantering vid tankningar av flygplan och fordon.

Extern förbrukning innefattar bl.a. förbrukning av diesel i tankbilar (Källa Shell).

**Tabell 4.** Förbrukning av fordonsdrivmedel i den civila verksamheten, år 2020–2024.

Parameter \ År	2020	2021	2022	2023	2024
Diesel MK1 Extern (m <sup>3</sup> )	5,8	7,7	0	0	0
Diesel HVO100 Extern (m <sup>3</sup> )	0	0	8,5	9,8	9,0
Diesel MK1 Intern (m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0
Diesel HVO100 Intern (m <sup>3</sup> )	30,9	31,2	40,7	46,6	46,5
Blyfri bensin 95 (m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	0



I tabell 5 redovisas utsläpp till luft från den civila verksamheten år 2023 och 2024.

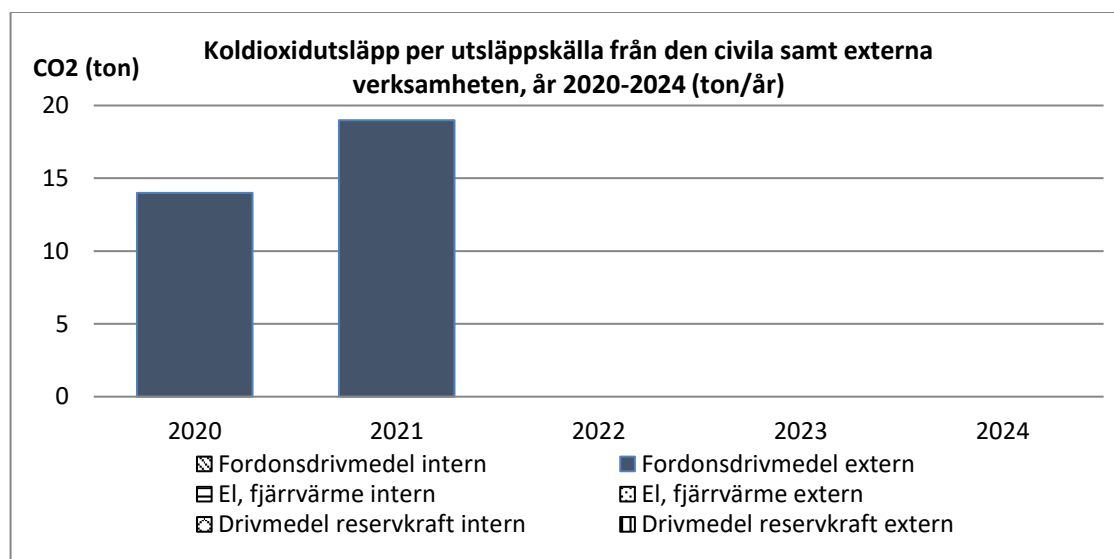
Kolväten från verksamheten har under år 2024 minskat från tidigare år främst beroende på minskade drivmedelsmängder till flyget.

Sedan tidigare år har Swedavia redan gjort omställningen till koldioxidneutral fjärrvärme och elkraft varför enda utsläppen från energi och uppvärmning härrör HVO förbrukning till reservkraftaggregat.

**Tabell 5.** Sammanfattning av utsläpp till luft från den civila verksamheten, år 2024 och 2023 (värden för år 2023 redovisas inom parentes).

Utsläppskälla \ Ämne	HC (kg)	NO <sub>x</sub> (kg)	CO <sub>2</sub> (ton)	SO <sub>x</sub> (kg)
Fordonsdrivmedel	10,9	372	0	0,08
	(8,7)	(359)	(0)	(0,07)
Drivmedelshanteringen	256	-	-	-
	(352)	-	-	-
Energi/uppvärmning	2,78	52	0	0,02
	(2,78)	(52)	(0)	(0,02)
<b>Totalt 2024</b>	<b>269,3</b>	<b>424</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>
Totalt 2023	(361,5)	(411)	(0)	(0,09)

I figur 3 visas den civila samt externa verksamhetens koldioxidutsläpp per utsläppskälla under åren 2020–2024



**Figur 3.** Koldioxidutsläpp per utsläppskälla från den civila verksamhet (intern), samt extern förbrukning av diesel (tankbilar) (extern). Källa Shell år 2020–2024 (ton/år).



Swedavia har ersatt samtliga bensindrivna personbilar med elbilar samt alla småmaskiner drivs antingen av el eller med HVO100. Alla dieseldrivna tankbilar (externa) har gått över till att drivas med HVO100 vilket resulterat i att koldioxidutsläppet från Swedavias verksamhet både internt och externt (tankbilar) under 2024 varit noll (Se Figur 3).

## 8.2 Utsläpp till mark och vatten

Utsläppen till mark och vatten kommer främst från avisning av flygplan och glykolåtervinningsanläggningen. Utsläppen till följd av avisning består till övervägande del av monopropylenglykol och processvatten, vilket har en syreförbrukande effekt vid nedbrytning.

### 8.2.1 Halkbekämpning

För halkbekämpning på körvägar och gångstråk på den civila flygsidan används varm sand. Tabell 6 visar den totala mängden förbrukning av halkbekämpningsmedel under åren 2020–2024.

**Tabell 6.** Årsförbrukning av material för halkbekämpning, år 2020–2024<sup>5</sup>

Parameter / År	2020	2021	2022	2023	2024
Sand (ton)	60	60	18	16	16

### 8.2.2 Avisning flygplan

För avisning av flygplan används avisningsvätska huvudsakligen bestående av monopropylenglykol (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>) och vatten. Glykollösning typ 1 levereras med halten 80 % som späds ut till en brukslösning som innehåller 32, 49, 54, 60 och 71 % monopropylenglykol beroende på utomhustemperatur medan glykollösning typ 2 levereras och används med halten 50 %. Skillnaden mellan typerna består främst i olika viskositet och vidhäftningsförmåga. Typ 1 är den dominerande typen med låg vidhäftning medan typ 2 har en hög vidhäftning.

Hur stort glykolspill som uppstår vid en avisning varierar med väderlek och utförande. En viss mängd glykol vidhäftar på flygplanet och avgår därför ej som spill. Vid problematiska väderförhållanden åtgår det en större mängd glykol vilket resulterar i mer spill. Uppskattat spill till marken är ca 70 % vid avisning med glykol typ 1 och ca 10 % vid avisning med glykol typ 2.

Övervägande del av all avisning sker på den fasta avisningsplattan där glykolen samlas upp och förs via ett dräneringssystem till glykolåtervinningsanläggningen. Om det p.g.a. flygplanets storlek eller av andra anledningar inte är möjligt att använda den fasta avisningsplattan sker avisning på den civila plattan, från vilken dagvattenavlopp vintertid är anslutet till spillvattennätet. Även förebyggande behandling, s.k. anti-icing, på utvalda delar av trafikflygplan sker utanför den fasta avisningsanläggningen.

Spill av glykol utanför den fasta avisningsplattan tas upp snarast möjligt efter det att avisning har utförts, och förs till glykolåtervinningsanläggningen. Upptagningen sker genom att snö- eller vätskeblandningen sopas upp i ett kärl, skopa eller liknande, alternativt sopas direkt till

<sup>5</sup> Enligt uppgifter från Försvarmakten som förser Swedavia med sand.



den fasta avisningsplattan. Försvarsmakten har även en sugbil som kan användas. Nära 100% av glykospillet kan tas upp när plattan är snötäckt, utan snö på plattan är det dock svårare att samla upp spillet. Majoriteten av alla avisningar sker dock vid snö- och vinterförhållanden.

**Tabell 7.** Antal avisningar, år 2020–2024

Antal avisning/anti-icing	2020	2021	2022	2023	2024
Totalt antal avisningar	869	831	1352	1301	946
Avisningar utanför plattan	0	0	0	0	0
Anti-icing	0	0	0	0	0

Den förebyggande behandlingen, s.k. anti-icing har i princip upphört under de senare åren. Detta bedöms bero på den säkerhetsmässigt styrda proceduren där ingen nederbörd får förekomma, max 6h på marken samt att flygplanen behöver tas ur drift för att noggrant rengöras efter ett fåtal behandlingar.

**Tabell 8.** Årsförbrukning av kemikalier och vatten för avisning, år 2020–2024

Parameter/År	2020	2021	2022	2023	2024
Glykol typ 1, 100% (m <sup>3</sup> )	164	162	252	265	205
Glykol typ 2, 100% (m <sup>3</sup> ) <sup>x)</sup>	22	19	32	31	23
Vatten (m <sup>3</sup> )	335	267	454	486	363
<b>Villkor 8 (vintersäsong)</b>	<b>2019/2020</b>	<b>2020/2021</b>	<b>2021/2022</b>	<b>2022/2023</b>	<b>2023/2024</b>
Typ 2, 50% (m <sup>3</sup> ) <sup>xx)</sup>	0	0	0	0	0

<sup>x)</sup> Förbrukning av glykol typ 2 vid avisning d.v.s. exkl. den glykol typ 2 som används vid anti-icing.

<sup>xx)</sup> Förbrukning vid "Anti-icing", tillståndsgiven volym är 10 000 l enligt beslut från GL dat. 2001-11-13





### 8.3

#### Kontroll av dag-, grund- och spillvatten

Enligt Swedavias rutin för egenkontroll av vatten provtas dagvatten och recipient 2–3 gånger per år. Under 2024 provtogs dag-, grund och spillvatten vid två tillfällen.

De punkter som avser kontroll av den civila verksamheten är:

**Dagvatten:** D4, sista brunnen innan utlopp i oljeavskiljare OA4. Avser kontroll av dagvatten härrörande från flygstationsområde och civila uppställningsplattor.

**Spillvatten:** SLLA, flygstationens anslutningspunkt till kommunalt ledningsnät för spillvatten.

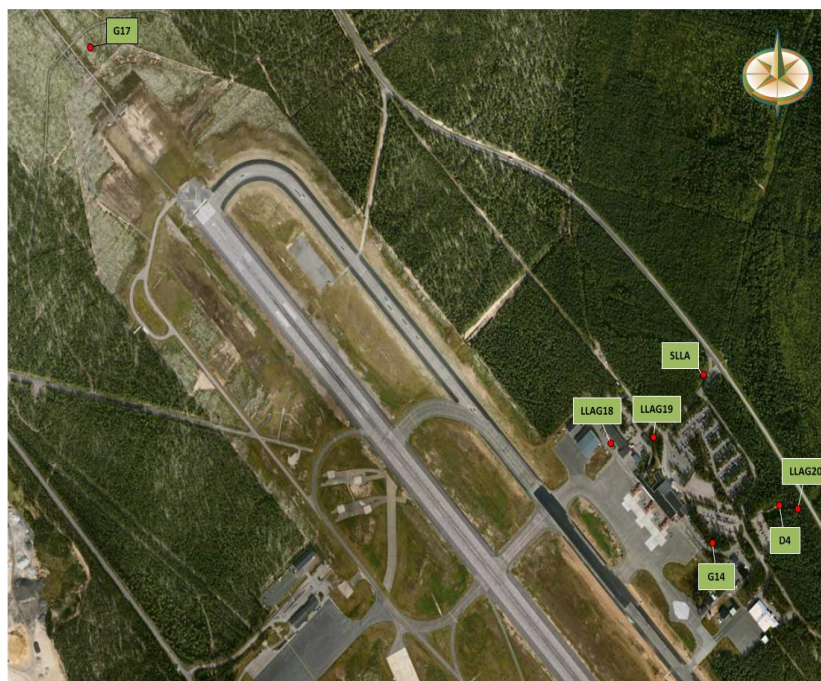
**Grundvatten:** G17, grundvattenrör beläget nordväst om norra banändan. Utgör referenspunkt för grundvatten samt för att kontrollera att inga föroreningar från flygplatsen strömmar norrut mot Luleå kommuns reservvattentäkt.

**Grundvatten:** G14, grundvattenrör beläget sydöst om flygstationsbyggnaden. Avser kontroll av ev. påverkan på grundvattnet från flygstationsområdet.

**Grundvatten:** LLAG20, grundvattenrör beläget sydöst om oljeavskiljare OA4. Avser kontroll av ev. påverkan nedströms dagvatten D4 samt grundvatten G14.

**Spillvatten från Vilokan:** Processvatten efter indunstning släpps på spillvatten.

Provpunkterna LLAG18 och LLAG19 används inte.



Figur 4. Lokalisering av provtagningspunkter



### 8.3.1

#### Kontroll av dag- och spillvatten

I tabell 9 & 10 redovisas analysresultaten från provtagning som skett under 2023 - 2024 vid provpunkt S-LLA och D4.

**Tabell 9.** Analysresultat vid provtagning av spillvatten S-LLA

Element	Enhet	Riktv. VA <sup>6</sup>	Jun-23	Okt-23	Jan-24	Jun-24	Okt-24
pH		6,5 - 11	-	6,0	8,8	8,00	7,50
Konduktivitet	mS/m	500	-	58	150	78	37
Total organiskt kol	mg/l	160	130	1500	360	780	130
Ammoniumkväve	mg/l	60	73	39	160	39	21
Total fosfor	mg/l	7,2	9,7	5,0	18	6,5	2,00
Oljeindex*	mg/l	≤5 - 50	<0,1	0,3	-	1,9	0,13
<b>Metaller</b>							
Bly (Pb)	µg/l	50	1,7	2,4	2,0	2,00	0,60
Koppar (Cu)	µg/l	200	43	61	84	34,00	7,70
Nickel (Ni)	µg/l	30	2,2	3,5	4,1	5,30	0,80
Krom (Cr)	µg/l	30	1,7	7,8	90	3,20	1,10
Zink (Zn)	µg/l	200	68	160	260	140,00	32,00
Kadmium (Cd)	µg/l	0,5	0,65	1,5	0,28	0,41	0,14
Kvicksilver (Hg)	µg/l	0,5	0,1	0,01	<0,1	<0,1	<0,1
Kobolt (Co)	µg/l	30	0,23	0,59	0,55	2,20	0,45

\*Oljehaltigt avloppsvatten från verkstäder skall avledas och behandlas i oljeavskiljare. Halten mineralolja i utgående vatten får uppgå till högst 100mg/l, villkor 9.

De förhöjda halterna av fosfor kommer från korrosionshämmande fosfat i glykolen (avisningsvätska) och urea (halkbekämpning). Ammoniumkvävet härrör från urean och totalt organiskt kol från glykolen. Kadmium, zink och krom har legat över riktvärdet men har under året återgått till låga värden. Kadmium, zink och krom används för ytbehandling av vissa delar av flygplan. När glykol sprejas på flygplanet vid avisning eller när blöta flygplan står parkerade på plattorna så kan dessa metaller rinna av flygplanet och kontaminera spillvattennätet. På grund av problem med provtagning har inte oljeindex analyserats under januari 2024 då ett omprov gjordes för att kontrollera analysresultatet från oktober 2023 då analysen för organiskt kol visade på en mycket förhöjd halt.

<sup>6</sup> Luleå kommuns riktvärdeslista <https://www.lumire.se/vatten-avlopp/styrdokument-taxor-va/riktvardeslista/>


**Tabell 10.** Analysresultat vid provtagning av dagvatten D4

Element	Enhet	Jun-23	Okt-23	Jun-24
pH		-	5,6	5,5
Konduktivitet	mS/m	-	10	7,9
Total organiskt kol	mg/l	210	220	170
Ammoniumkväve	mg/l	2,7	5,2	2,3
Total fosfor	mg/l	<0,05	0,37	0,07
Oljeindex	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Metaller</b>				
Bly (Pb)	µg/l	0,5	0,2	0,7
Koppar (Cu)	µg/l	9,6	2,3	11
Nickel (Ni)	µg/l	2,8	0,6	2,9
Krom (Cr)	µg/l	0,9	<0,5	1,2
Zink (Zn)	µg/l	98	48	110
Kadmium (Cd)	µg/l	0,11	<0,03	0,15
Kvicksilver (Hg)	µg/l	<0,1	<0,005	<0,1
Kobolt (Co)	µg/l	1,8	1	1,5

Ammoniumkvävet härrör från urean och totalt organiskt kol från glykolen. En analys på total fosfor under oktober 2023 ligger över normala värden men har åter sjunkit till låga värden vid efterföljande provtagning. Analyserna för zink och koppar ligger något högt men i övrigt ligger analyserna för metaller på normala värden under 2024.

Värdena från de senaste åren visar att metallerna ligger något högre i proverna som tas på vår/försommar än i proverna på hösten. Samma trend kan inte ses på övriga provtagningspunkter. En möjlig orsak är att värdena härrör från smältvattnet från snöupplaget som är i nära anslutning till D4. Snön på upplaget kommer från parkeringsplatserna på landside och kan innehålla metaller från bromsbelägg etc. Eftersom provtagningspunkt LLAG20 (se tabell 13) inte har samma trend så tyder det på att metallerna inte förts vidare med dagvattnet från D4 till grundvattnet.

Vid planerad provtagning under oktober 2024 fanns inget flöde i provtagningspunkten och ej heller vid omprovningstillfället varvid analys uteblev under hösten.



I anmälningssärende angående utökad uppställnings- och avisningsyta för flygplan var ett av villkoren gällande processvattnet som släpps till spillvatten att en kontinuerlig flödesmätning sker, - att en provtagningsplan upprättas och att det tas flödesstyrda prover, samt att förskrivna volymer inte överskrids. En automatisk flödesstyrd provtagare har installerats på utgående spillvatten från glykolåtervinningsanläggningen. Prov tas och analyseras mot Luleå kommuns riktvärdeslista för att få en bild av eventuella föroreningar. Resultatet från provtagningarna visas i tabell 11.

**Tabell 11.** Analysresultat vid provtagning av spillvatten från Vilokan

Element	Enhet	Riktv. VA <sup>7</sup>	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	Maj-24	Jun-24	Aug-24	Sept-24	Okt-24	Nov-24	Dec-24
pH		6,5-11	7	7,5	7,4	8,7	7,2	7,8	5,2	4,6	7,6	9,2	7,6
Konduktivitet	mS/m	500	2,93	4,08	6,89	10,7	11,6	297	2,77	3,28	9,55	23	9,61
Total organiskt kol	mg/l	160	2560	2920	2750	3080	3380	1920	2350	2180	1170	2640	2990
Ammoniumkväve	mg/l	60	4,61	6,33	10,7	20	<0,05	<8	3,75	2,04	15,6	58,7	16,1
Total fosfor	mg/l	7,2	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Oljeindex*	mg/l	≤5-50	4,2	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	0,9	0,17
<b>Metaller</b>													
Bly (Pb)	µg/l	50	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,15	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Koppar (Cu)	µg/l	200	<1	<1	<1	<1	<1	101	1,6	1,77	<1	<1	<1
Nickel (Ni)	µg/l	30	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	18	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
Krom (Cr)	µg/l	30	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Zink (Zn)	µg/l	200	<4	<4	<4	<4	<4	27,2	<4	<4	4,63	<4	<4
Kadmium (Cd)	µg/l	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Kviksilver (Hg)	µg/l	0,5	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kobolt (Co)	µg/l	30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

Under 2024 var anläggningen stoppad under juli månad men har i övrigt körts konstant. Provtagning på utgående spillvatten togs enligt fastställd provtagningsplan.

De förhöjda halterna av organiskt material härrör från glykolen som återvinns i Vilokans lokaler. Provtagning sker innan vattnet går ut från Vilokans lokaler och ut på Swedavias spillvattenledning. Analyserna visar att det inte förekommer några förhöjda halter av metaller eller olja i spillvattnet från Vilokan.

Under säsongen lagras glykol som inte ryms på anläggningen i en cistern på annan plats. Denna glykol produceras sedan under sommaren. När glykolen legat stilla länge i cisternen kan en nedbrytningsprocess som bildar syror påbörjas. Detta kan i sin tur ha sänkt pH på vattnet under augusti och september.

<sup>7</sup> Luleå kommuns riktvärdeslista <https://www.lumire.se/vatten-avlopp/styrdokument-taxor-va/riktvardeslista/>



## 8.4

### Kontroll av grundvatten

De punkter som avser kontroll av den civila verksamheten är G14 (Provpunkt belägen nedströms stationsplattan) och LLAG20 (Provpunkt belägen invid Lulviksvägen, nedströms dagvattenutsläpp D4) samt G17 (referenspunkt).

**Tabell 12.** Analysresultat vid provtagning av grundvatten G14

Element	Enhet	Jun-23	Okt-23	Jun-24	Okt-24
pH		-	6,7	6,6	6,7
Alkanitet (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	56	460	740
Konduktivitet	mS/m	-	17	110	130
Ammoniumkväve	mg/l	52	11	100	100
<b>Metaller</b>					
Bly (Pb)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Koppar (Cu)	µg/l	2,4	3,2	4,9	5,3
Nickel (Ni)	µg/l	2	1,2	2,5	3,7
Krom (Cr)	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink (Zn)	µg/l	6	14	6	4
Kadmium (Cd)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Kvicksilver (Hg)	µg/l	<0,1	<0,005	<0,1	<0,1
Mangan (Mn)	µg/l	-	180	350	670

De förhöjda halterna av ammoniumkväve indikerar på en påverkan från verksamheten vid flygplatsen och härrör från användningen av urea vid avisning av landningsbanor och uppställningsplatser. De förhöjda värdena av mangan bedöms härröra från uppbyggnaden av flygplatsen. Övriga analyser under 2024 är normala.


**Tabell 13.** Analysresultat vid provtagning av grundvatten vid provpunkt LLAG20

Element	Enhet	Jun-23	Okt-23	Jun-24	Okt-24
pH		-	6,8	6,6	6,7
Alkanitet (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	330	380	330
Konduktivitet	mS/m	-	110	120	120
Ammoniumkväve	mg/l	100	88	89	86
<b>Metaller</b>					
Bly (Pb)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Koppar (Cu)	µg/l	2,9	0,9	<0,5	<0,5
Nickel (Ni)	µg/l	1,7	0,8	0,6	<0,5
Krom (Cr)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink (Zn)	µg/l	5	6	<3	<3
Kadmium (Cd)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Kvicksilver (Hg)	µg/l	<0,1	<0,005	<0,1	<0,1
Mangan (Mn)	µg/l	-	370	600	520

LLAG20 (se Tabell 13) är beläget nedströms från G14 (Tabell 12). Analys av pH, alkanitet, konduktivitet och mangan för juni 2023 genomfördes ej på grund av problem med analyser. De förhöjda värdena av mangan bedöms härröra från uppbyggnaden av flygplatsen.

**Tabell 14.** Analysresultat vid provtagning av grundvatten vid provpunkt G17

Element	Enhet	Jun-23	Okt-23	Jul-24	Okt-24
pH		-	6,9	6,7	6,9
Alkanitet (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	11	12	11
Konduktivitet	mS/m	-	2,5	2,6	2,1
Ammoniumkväve	mg/l	<0,003	<1,0	<1,0	<1,0
<b>Metaller</b>					
Bly (Pb)	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Koppar (Cu)	µg/l	<0,5	1,6	3	1,1
Nickel (Ni)	µg/l	<0,5	0,5	0,5	<0,5
Krom (Cr)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink (Zn)	µg/l	<3	19	11	23
Kadmium (Cd)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Kvicksilver (Hg)	µg/l	<0,1	<0,005	<0,1	<0,1

Under 2024 har inte några förhöjda värden registrerats vid provtagning av provpunkt G17 som utgör referenspunkt för grundvatten.

**8.5****Kontroll av oljeavskiljare och oljefälla**

Swedavia Luleå Airport kontrollerar och underhåller fyra oljeavskiljare samt en oljefälla inom den civila verksamheten. Oljeavskiljarna och oljefällan är av gravimetriskt utförande. Samtliga avskiljare har vid besiktning godkända täthetsprov.

Tabell 15 och 16 sammanfattar hur oljeavskiljarna samt oljefällan är kopplad i nätet samt de besiktningar som är genomförda. I tabell 15 finns även listat andra verksamheters oljeavskiljare (grönmarkerade). Nästa besiktning av Swedavias oljeavskiljare är inplanerad sommaren 2025.

OA9 togs i drift under november 2024 och är lokaliserad efter den nya avisningsterminalen.

**Tabell 15.** Oljeavskiljare (OA) och oljefälla (OF) vid Swedavia Luleå Airport

Benämning	Storlek	Inkommande från	Utgående till
OA1	3m <sup>3</sup>	Garage/verkstad (Swedavia)	Spillvatten
OA2	50m <sup>3</sup>	Uppställningsplatser (Swedavia)	Spillvatten (vinter) Dagvatten OA4 (sommar)
OA3	8m <sup>3</sup>	Rent & Petroleum Nordic AB (Swedavia)	Spillvatten
OF4	315m <sup>3</sup>	OA2 och OA9 (sommar)/dagvatten övrigt (Swedavia)	Dagvatten
OA6*	3m <sup>3</sup>	OA5 (Shell Aviation)	OF4
OA9	1,2m <sup>3</sup>	Nya avisningsterminalen (Swedavia)	Spillvatten (vinter) Dagvatten OA4 (sommar)
OA5	Ingen uppgift	Shell Aviation	OA6
OA7	Ingen uppgift	Luleå Boden Flygklubb vid cistern för UL 91	Stenöga
OA8	Ingen uppgift	Vuxenutbildningen, Luleå Kommun	Spillvatten
odöpt	Ingen uppgift	Airwork AB	spillvatten

\* OA6 Tagen ur bruk. Fungerar endast som provbrunn.




**Tabell 16.** Sammanställning över besiktning av oljeavskiljare vid Swedavia Luleå Airport

Benämning	Besiktningens datum	Uppfyllda ställda krav vid besiktning	Anmärkning besiktning / Notering åtgärd
OA1	2020-07-08	Ja	Ingen anmärkning
OA2	2020-11-30	Ja	Ingen anmärkning
OA3	2020-07-08	Nej	Dämpningsplåt på inkommande ledning har lossnat från sitt fäste och måste repareras <i>Anmärkningen är åtgärdad.</i>
OA6*	2014-07-01	Ja	Skador finns i fogar. <i>OA6 är tagen ur bruk då den ligger efter OA, som ägs och sköts av Shell Aviation Sweden AB. Fungerar numer endast som provbrunn.</i>
OA9	2024-11-07 <sup>8</sup>	-	-

\* OA6 Tagen ur bruk. Fungerar endast som provbrunn.

Vinter/sommar regleringen av dagvatten från den civila stationsplattan har kopplats gentemot Luleå Airports fastighetssystem för visualisering samt styrning och larmhantering. Nödlägesknappar finns installerade vid utvalda flygplansparkeringar för att snabbt kunna stänga utgående vatten från oljeavskiljaren (OA2) som ombesörjer stationsplattan, vid en eventuell större olycka där spill till mark förekommer.

## 8.6

### Kontroll av glykolåtervinningsanläggning

Verksamhetskoden för Vilokans anläggning är 90 420 och det är tillståndsplikt B enligt uppgifter från Vilokan.

I tabell 17 redovisas uppsamlad volym avisningsvätska och utgående volymer till spillvatten samt >99% återvunnen glykol under 2024. Volymerna inkluderar mottagen avisningsvätska från andra flygplatser.

**Tabell 17.** Sammanställning av processad avisningsvätska för 2024.

<b>Uppsamlad glykol tot. (m<sup>3</sup>)</b>	1382
Spillvatten från indunstare (flödesmätare) (m <sup>3</sup> )	976
Glykol från indunstare 50% (m <sup>3</sup> )	406
Utlevererad 99% renad glykol (ton)	203
Farligt avfall (m <sup>3</sup> )	7

<sup>8</sup> Slutbesked för tillbyggnad/påbyggnad av garage, Ärendenummer L-2023-377. Godkänd kontrollplan avseende BBR kap 6:7



I anmälningsärende angående utökad uppställnings- och avisningsyta för flygplan var ett av villkoren gällande processvattnet som släpps till spillvatten att en kontinuerlig flödesmätning sker, - att en provtagningsplan upprättas och att det tas flödesstyrda prover, samt att förskrivna volymer inte överskrids.

**Tabell 18.** Volym spillvatten från Vilokan

Spillvatten m <sup>3</sup>				
2020	2021	2022	2023	2024
986	427	1006	837	976

I anmälan har man uppskattat att mängden spillvatten skulle öka med ca 20%, vilket motsvarar volymer på ca 700-1000m<sup>3</sup> per år. Tabell 18 visar att dessa volymer inte har överskridits under 2024.

## 8.7 Kontroll av brandövningsplats

Brandövningsplats finns ej på flygplatsen.

## 8.8 Kontroll av buller och flygvägar

Som underlag för kontroll av villkor avseende bullerskyddsåtgärder med hänsyn till civil flygtrafik har Swedavia Luleå Airport anlitat Swedavia akustik (intern konsult). Bullerberäkningar har genomförts dels för maximal ljudnivå 70dB(A) minst tre gånger per natt under minst 150 nätter<sup>9</sup> per år, dels för maximal ljudnivå 80 dB(A) minst fem gånger per kväll under minst 200 kvällar<sup>10</sup> per år, enligt villkor 6.

På grund av för få rörelser nattetid (maximal ljudnivå 70db(A) och kvällstid (maximal ljudnivå 80dB(A) genomfördes inga bullerbegränsande åtgärder i bostäder eller vårdlokaler där vårdverksamhet pågår hela dygnet under 2024.

## 8.9 Kontroll av köldmedia förbrukning

Auktoriserade företag Bravida Nord AB, cert. C 1592 har kontrollerat anläggningar med köldmedia på Swedavia Luleå Airport. I Tabell 19 redovisas Swedavias och restauratörens förbrukning av köldmedia.

Årsrapporter för kylanläggningarna är insända till Luleå kommun.

**Tabell 19.** Förbrukning av köldmedia, år 2020–2024

Köldmedia/ År	2020	2021	2022	2023	2024
Påfylld HFC (kg)	0,0	8	0,0	0,0	8

*Avser ej nyinstallation och konvertering*

<sup>9</sup> Nattetid kl. 22-06

<sup>10</sup> Kvällstid kl. 19-22



## 9 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

Flygstationen ingår i certifikatet enligt ISO 14001 för Swedavia, nr. 2006-SKMS-AE-1098. Revisioner genomförs årligen på utvalda flygplatser, Luleå Airport reviderades senast november 2021.

Interna revisioner sker vart tredje år och en mindre översyn vartannat år. Internrevision är senast genomförd i oktober 2023.

Sju revisioner av externa verksamhetsutövare genomfördes under 2024 på flygstationen.

Under 2024 har veckovisa egenkontroller på avfallshantering genomförts med ett nytt systemstöd. Detta har medfört snabbare avhjälpning av avvikelser.

## 10 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

Inga händelser som har orsakat driftstörningar eller avbrott har skett. Vid mindre avvikelser har Luleå Kommun informerats.

## 11 Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

ACA (Airport Carbon Accreditation) är ett program för att mäta och gradera hur flygplatser arbetar med att minska klimatpåverkan. ACA tittar också på hur flygplatser kan påvisa sitt systematiska arbete med att minska sin bränsle- och energiförbrukning. Inom ACA kan flygplatser certifieras i fem olika nivåer.

Luleå Airport certifierades 26 juni 2012 på den högsta nivån inom ACA och har sedan dess årligen bibehållit denna nivå. Under juni 2023 certifierades Luleå Airport för ACA4+ som då var den högsta nivån inom ACA.

Nivå 4+ innebär att flygplatsen ska minska sina utsläpp i linje med den senaste vetenskapliga och politiska utvecklingen. Detta innebär även tredje part så som marktjänstbolag, cateringföretag och kollektivtrafik.

Varje år upphandlar Swedavia bioflygbränsle s.k. SAF (Sustainable Aviation Fuel) för samtliga av bolagets egna tjänsteresor med syfte att minska de fossila koldioxidutsläppen, denna upphandling genomfördes även under 2024.

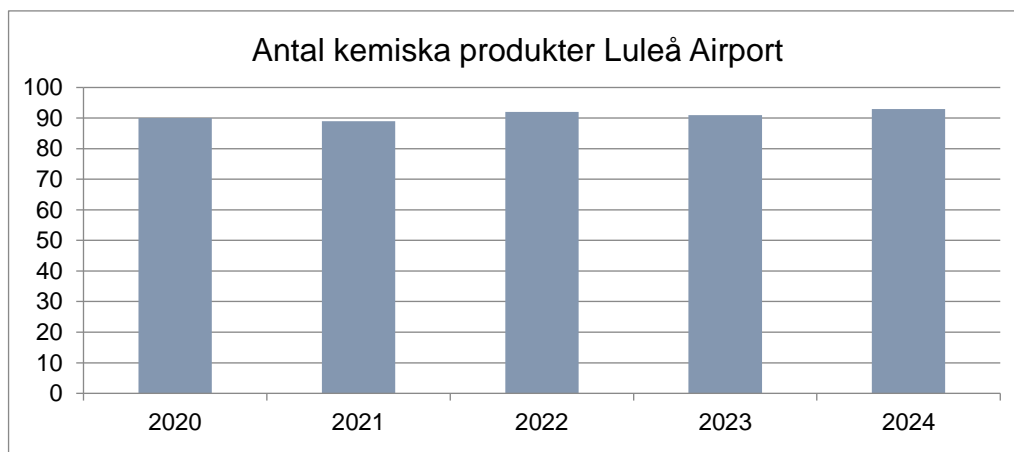
Luleå Airport arbetar systematiskt med att minska energianvändningen. Arbete med utveckling och ändringar för att minska energianvändningen sker kontinuerligt och följs upp via lokala energimöten som sker 4ggr. per år, där framdrift och aktiviteter utvärderas och planeras. Några aktiviteter som genomförts för att minska energianvändningen under 2024 är byte till LED-armaturer i stationsbyggnad och varmhangar.



## 12

### Ersättning av kemiska produkter mm

Swedavia har ett koncerngemensamt kemikalierregister med syftet att bland annat underlätta produktjämförelser och riskbedömningar på de enskilda flygstationerna. Samtliga produkter ska miljöbedömas och godkännas av Swedavias kemikaliegrupp innan de tas in i verksamheten. Produkterna registreras därefter i ett gemensamt centralt kemikalieinformationssystem, som alla anställda har tillgång till via dator. Här finns SDB (säkerhetsdatablad), skyddsblad och annan information kring hantering. Kemikaliegruppen granskar alla produkter mot bland annat Kemikalieinspektionens prioriteringsguide och begränsningsdatabas i syfte att fasa ut olämpliga produkter och minska miljöpåverkan.



Figur 5. Antalet kemiska produkter på Luleå Airport 2020–2024

Swedavia arbetar för att fasa ut kemiska produkter som innehåller ämnen på EU:s förteckning över särskilt farliga ämnen, kandidatförteckningen.

Luleå Airport har under 2024 inga produkter med kandidatämnen. Det har inte tillkommit någon ny produkt som innehåller kandidatämne och ingen av de befintliga produkterna har klassats om.

## 13

### Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

Swedavia arbetar kontinuerligt med att följa upp det avfall som alstras på flygstationen genom arbete med att:

- Minska mängden avfall
- Öka möjligheten att sortera ut matavfall
- Öka andelen avfall som går till återvinning
- Öka andelen materialåteranvändning, återvinning eller annat materialutnyttjande av icke farligt bygg- och rivningsavfall
- Öka möjligheten för flygplatsen att ta emot och hantera sorterat avfall från flygplan



Under 2024 uppkom 119 ton avfall vilket är en minskning med 27% mot föregående år.

**Tabell 20.** Avfall och omhändertagande, år 2020–2024

Omhändertagande	Mängd avfall (ton) per år				
	2020	2021	2022	2023	2024
Materialåtervinning	24,25	20,2	31,3	44,3	27,4
Energiåtervinning	38,8	63,6	91,3	107,5	77,8
Farligt avfall	4,6	2,4	7,4	10,5	12,4
Deponering	0,074	0,08	0,16	0,11	1,66
Summa avfall	67,8	86,3	130,16	162,4	119,2

## 14

### Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

Swedavia har en rutin för identifiering och värdering av miljörisker. Syftet med rutinen är att beskriva hur risker från aktiviteter och tjänster inom Swedavia bedöms ur miljösynpunkt samt hur de hanteras. Riskvärderingen revideras minst fyra gånger per år eller oftare vid behov.

Luleå Airport har infört egenkontrollprogram inom safety, security och miljö för att verka proaktivt.

De största identifierade miljöriskerna är kopplade till Swedavias och Shell Aviations förvaring och hantering av glykol och flygbränsle. Riskreducerande åtgärder som har vidtagits är invallningar, larm och tillsyn av de anläggningar/cisterner där flygbränsle och glykol förvaras, samt att antalet fordon och hastighet på airside begränsas. Det krävs även körutbildning för att få köra på airside.

En ny avisningsterminal för förvaring och påfyllning av avisningsvätska (glykol) byggdes under hösten 2023 och har tagits i drift under 2024. Detta har lett till bättre kontroll över glykolhanteringen samt en förbättrad arbetsmiljö för Swedavias anställda.

## 15

### Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

Punkten är inte tillämplig på flygstationen eftersom verksamheten i första hand går ut på att generera tjänster. Någon tillverkning av varor sker inte.