

MILJÖRAPPORT RONNEBY AIRPORT 2024

För verksamhetsåret 2023



Swedavia, Ronneby Airport
2024-03-31

Arri Kallonen
Flygstationschef

Lisa Larsson
Miljöchef

**Innehållsförteckning**

1.	Verksamhetsbeskrivning (5 § 1)	3	
1.1	Kortfattad beskrivning av verksamheten	3	
1.2	Huvudsaklig påverkan på miljön och människors hälsa	4	4
2.	Tillstånd (5 § 2)	4	
3.	Anmälningssärenden beslutade under året (5 § 3)	4	4
4.	Andra gällande beslut (5 § 4)	4	
4.1	Miljörapport för år 2021, inlämnad 2022-12-02	4	4
5.	Tillsynsmyndighet (5 § 5)	5	
6.	Tillståndsgiven och faktisk produktion (5 § 6)	5	
7.	Gällande villkor i tillstånd (5 § 7)	6	
8.	Kommenterad sammanfattning (5 § 8)	9	
8.1	Flygvägar och buller	9	
8.2	Utsläpp till luft och klimatpåverkan	9	
8.3	Utsläpp till mark och vatten	10	
8.4	Förbrukning av råvaror och energi	11	
8.5	Avfallsmängder	11	
9.	Åtgärder för drift och kontrollfunktioner (5 § 9)	12	
9.1	Förbättrad kontroll av dagvatten		Fel! Bokmärket är inte definierat.
10.	Åtgärder vid driftstörningar/händelser (5 § 10)	12	
11.	Åtgärder för att minska förbrukning (5 § 11)	13	
12.	Ersättning av kemiska produkter mm (5 § 12)	14	
13.	Förebygga avfall (5 § 13)	14	
14.	Åtgärder för att minska miljörisker (5 § 14)	14	



Enligt överenskommelse med tillsynsmyndigheten för den civila verksamheten på flygplatsen, länsstyrelsen Blekinge, så sammanfattas verksamhetsåret i detta format. Vi benämner det miljörapport även om formatet till viss del skiljer sig från Naturvårdsverkets föreskrifter och vägledning om miljörapport.

1. Verksamhetsbeskrivning (5 § 1)

1.1 Kortfattad beskrivning av verksamheten

Swedavia Ronneby Airport är den civila delen av Ronneby flygplats. Ronneby Airports verksamhet lyder under Försvarmaktens miljötillstånd för Blekinge Flygflottilj F17. Den civila flygstationen drivs i enlighet med avtal mellan Försvarmakten och Swedavia. Miljöansvaret för flygstationens verksamhet har delegerats till flygstationschefen.

Ronneby Airport är lokaliserad i Kallinge strax norr om Ronneby och drivs sedan den 1 april 2010 av Swedavia AB med staten som enda ägare. Swedavia AB ska inom ramen för affärsmässighet, aktivt medverka i utvecklingen av transportsektorn och bidra till att de av riksdagen beslutade transportpolitiska målen uppnås.

- Transportstyrelsen ansvarar för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn inom det civila transportområdet.
- Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för alla trafikslag.
- Tillsynsmyndighet för civil miljöfarlig verksamhet är Länsstyrelsen i Blekinge län.

Förutom förvaltning, operativ ledning, underhåll och utveckling av flygstationen, har Swedavia AB verksamhetsansvaret för den civila flygsäkerheten och luftfartsskyddet. Den operativa verksamheten består i huvudsak av start- och landningstjänst, passagerarservice och säkerhetstjänster. Swedavia ansvarar även för lokalförvaltning och parkeringsservice på ytor i anslutning till flygstationsbyggnaden. Fortifikationsverket förvaltar (äger) flygstationsbyggnaden sedan 2013. Förhållandet mellan Swedavia och Fortifikationsverket regleras i ett hyresavtal.

Huvuddelen av verksamheten sker under dagtid. Den civila flygverksamheten består av:

- Inrikestrafik; linjefart främst till/från Arlanda och Bromma
- Samhällsviktiga transporter; ambulansflyg, SOS-helikopter, sjuk- och fångtransporter samt flygfrakt
- Utrikestrafik; charter i mycket liten utsträckning
- Allmänflyg; privat-, sport- och rekreationsflyg, affärs- bruks- och skolflyg

Verksamheten vid flygplatsen omfattar:

- Drift och underhåll av terminal och ytor, såsom flygplansplatta och parkeringar.
- Drivmedelshantering och drivmedelstjänster åt flygföretag, såsom tankning av flygplan.
- Tjänster åt flygföretag, såsom lastning/lossning och avisning av flygplan.
- Drift av fältgarage för fordon och maskiner.

Trots osäkerhet i omvärlden och en svagare ekonomi fortsatte flygmarknaden att återhämta sig efter pandemin. Under året har drygt 32 miljoner passagerare rest till och från Swedavias flygplatser, en ökning med 17% jämfört med år 2022. På Ronneby Airport ökade passagerarantalet 2023 jämfört med 2022 med ca 8%, se tabell 1.



1.2 Huvudsaklig påverkan på miljön och människors hälsa

Verksamheten vid Ronneby Airport kan påverka miljö och människors hälsa på olika sätt, främst genom buller för närboende och utsläpp till luft, mark och vatten. Verksamheten bidrar även till miljöpåverkan genom förbrukning av resurser och energi samt transporter.

2. Tillstånd (5 § 2)

Försvarsmaktens gällande miljötillstånd *Koncessionsnämndens beslut daterat 1995-07-06*.

Hösten 2019 påbörjade Försvarsmakten en process för att söka nytt miljötillstånd. Swedavia deltar i arbetet utifrån den civila verksamhetens behov för framtiden gällande civila flygrörelser och utveckling med avseende på markanvändning och byggnader.

3. Anmälningssärenden beslutade under året (5 § 3)

Kortfattad beskrivning av anmälningsskyldiga ärenden (10 kap. miljöbalken).

Inga anmälningssärenden relaterat till den civila verksamheten under verksamhetsåret 2023.

2023-09-20 deltog flygstationen i länsstyrelsens planerade tillsyn av verksamheten, ärendenummer 555-4561-2023. Vid besöket noterades inga direkta brister. Länsstyrelsens övergripande bedömning var att verksamheten uppfyller miljöbalkens krav inom de områden som kontrollerades vid besöket.

4. Andra gällande beslut (5 § 4)

Tidigare års anmälningssärenden till Länsstyrelsen.

4.1 Miljörapport för år 2022, inlämnad 2023-03-31

Meddelande om granskad miljörapport, 2023-09-26 (Dnr 555-1782-2023). Länsstyrelsens bedömning:

Miljörapporten har kommit in i tid.

Länsstyrelsen har granskat miljörapporten och bedömer att den uppfyller kraven på vad en miljörapport ska innehålla enligt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:8) om miljörapport samt övriga krav på rapportering som gäller för verksamheten.

Ärendet avslutas.

5. Tillsynsmyndighet (5 § 5)

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är för militär verksamhet Försvarsinspektören för hälsa och miljö (FIHM) och för civil verksamhet Länsstyrelsen Blekinge.

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion (5 § 6)

Den tillståndspliktiga verksamheten relaterat till den civila flygtrafiken avser produktion av start och landningstjänster. Försvarsmaktens gällande miljötillstånd omfattar 22 000 civila rörelser per år, varav högst 12 700 rörelser med tunga flygplan och högst 9 300 med lätta flygplan. En rörelse är antingen en landning eller en start. Civil trafik definieras som antal rörelser med civilt registrerade luftfartyg. Militär trafik är antal rörelser med militärt registrerade luftfartyg.

Civila rörelser med lätta flygplan redovisas i F17s miljörapport, i enlighet med överenskommelse 2019, se 2019 års miljörapport, kapitel 5.

Uppgifter om civila rörelser med tunga flygplan hämtas från Swedavias fakturerings- och trafiksystem.

Tabell 1 och Figur 1 visar Swedavias statistik över civila trafikutfallet (tung flygrörelser) och antal passagerare år 2019 - 2023.

År	Antal rörelser			Antal passagerare		
	Linjefart o charter (tung rörelser)					
	Inrikes	Utrikes	Totalt	Inrikes	Utrikes	Totalt
2019	4017	22	4039	204 293	385	204 678
2020	1486	26	1512	50 596	239	50 835
2021	1134	142	1276	41 305	1275	42 580
2022	2478	20	2498	101 052	150	101 202
2023	2 690	4	2 694	110 624	107	110 731

Tabell 1. Statistik över antal civila rörelser samt antalet passagerare.

Under år 2023 var antalet flygrörelser från civila tunga rörelser 2 690. Jämfört med 2022 har trafiken ökat med ca 8 % procent.



7. Gällande villkor i tillstånd (5 § 7)

Flygplatsen innehar tillstånd enligt Koncessionsnämndens beslut 1995-07-06. Här redovisas en sammanställning av de villkor som gäller för den civila verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts. De villkor som inte är direkt eller specifikt hänförliga till den civila verksamheten kommenteras inte (ET).

Villkor	Lydelse	Swedavia villkorsuppföljning									
1	Om inte annat framgår av detta beslut skall verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar och andra störningar till omgivningen – bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Försvarsmakten uppgivit eller åtagit sig.	<i>Den civila verksamheten bedrivs i enlighet med villkoret. Villkoret uppfyllt.</i>									
2	Flygning med militära flygplan skall huvudsakligen ske på de tider som angetts i ärendet	<i>ET</i>									
3	Utflygning på låg höjd skall ske i så liten omfattning som möjligt och högst i följande omfattning: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Utflygningshöjd</td> <td>Andel JA 37</td> <td>Andel JAS 39</td> </tr> <tr> <td>200 m</td> <td>5 %</td> <td>5 %</td> </tr> <tr> <td>500 m</td> <td>5 %</td> <td>25 %</td> </tr> </table>	Utflygningshöjd	Andel JA 37	Andel JAS 39	200 m	5 %	5 %	500 m	5 %	25 %	<i>ET</i>
Utflygningshöjd	Andel JA 37	Andel JAS 39									
200 m	5 %	5 %									
500 m	5 %	25 %									
4	Start med flygplan 39 Gripen skall i så liten omfattning som möjligt ske med användning av EBK.	<i>ET</i>									
5	Motorprovning av militära jetplan skall ske i därför avsett provningshus. Vid ombyggnad för JAS 39 skall bästa teknik för ljudisolering användas.	<i>ET</i>									
6	Från och med den 1 april år 2002 får reguljär linjetrafik ske endast med flygplan som uppfyller kraven i ICAO Annex 16, kapitel 3.	Villkoret uppfyllt.									
7	Från och med den 1 april 2001 får reguljär linjetrafik under tiden kl 22-06 ske endast med flygplan som uppfyller det i villkor 6 angivna kravet.	Villkoret uppfyllt.									
8	Ett system för flygvägsuppföljning skall vara infört före utgången av 1996.	<i>ET</i>									
9	Bullerbegränsande åtgärder skall vidtas i bostäder för permanent boende i flygplatsens område.	<i>Militärt buller är dimensionerande. Villkoret uppfyllt.</i>									
10	Dagvattenavlopp skall senast den 1 juli 2002 vara utrustade med oljefällor.	<i>OA finns för civila delen av flygplatsen. Villkoret uppfyllt.</i>									
11	Oljehaltigt avloppsvatten från verkstäder skall behandlas i oljeavskiljare. Halten mineralolja i utgående vatten får uppgå till högst 100 mg/l.	<i>Ingen verkstadsverksamhet på den civila delen av flygplatsen. Villkoret uppfyllt.</i>									
12	En tvätthall för tvätt av flygplan, helikoptrar och fälthållningsfordon skall vara uppförd före 1 juli 2002. Tvättvattnet skall genomgå intern rening innan det avleds till spillvattennätet.	<i>ET</i>									
13	a) En ny skolskjutbana skall vara uppförd vid Hultet före utgången av 1997. b) Skjutning med lös ammunition får endast undantagsvis ske inom området väster om rullbanan.	<i>ET</i>									
14	För samråd i frågor angående flygplatsverksamheten skall finnas ett samarbetsorgan.	<i>Swedavia deltar i samråd. Villkoret uppfyllt.</i>									
15	Oljeavskiljare i verkstäder med tvättverksamhet ska åtgärdas enligt åtgärdsförslag senast tre år efter att länsstyrelsens beslut har vunnit laga kraft.	<i>ET</i>									
16	Senaste den 31 december 2016 ska det utgående tvättvattnet från fordonstvätthall renas i reningsanläggning innan utsläpp sker till det kommunala spillvattennätet.	<i>ET</i>									
17	Farligt avfall får inte tillföras det kommunala spillvattennätet. Utgående processavloppsvatten som avleds till det kommunala spillvattennätet ska innehålla Ronneby kommuns riktlinjer.	<i>Se punkt 8.3. Villkoret uppfyllt.</i>									



Villkor	Lydelse	Swedavia villkorsuppföljning
18	Golvskurvatten från verkstäder och hangarer, vatten från karusellvättar och från tvätt av fälgar och hjul ska renas i reningsanläggningen i flygplanstvättshallen eller omhändertas som farligt avfall.	ET
19	Förbrukad tvättväska från naftatvätt ska tas omhand som farligt avfall.	ET
20	Kemikalieskåp och förråd för kemiska produkter och farligt avfall ska vara utformade så att utsläpp inte kan nå omgivande mark och vatten.	Villkoret uppfyllt.
21	Utbyte/borttagning av drivmedelscistern ska ske när förlängning av tillstånd enligt SÄIFS 1997:9 (före detta Sprängämnesinspektionens föreskrifter) inte längre kan medges.	ET
22	Vid utbyte/borttagning av drivmedelscistern ska kontroll av ev. petroleumförekomst i cisternernas omedelbara närhet utföras.	<i>Ej aktuellt under 2023.</i> Villkoret uppfyllt.
23	Befintliga drivmedelsledningar ska i samband med ny- eller större ombyggnad eller när förlängning av tillstånd enligt SÄIFS 1997:9 inte längre medges, bytas ut mot typgodkända ledningar, om möjligt förlagda ovan mark eller alternativt i förlagda i skyddsror.	ET
24	Klargöringsplattor med drivmedelshantering ska senast den 31 december 2017 vara försedda med oljeavskiljare som uppfyller installationstidpunktens gällande regler för oljeavskiljare.	OA finns för civila delen av flygplatsen. Villkoret uppfyllt.
25	Vid hantering och lagring av drivmedel inom verksamheten ska Försvarsmakten minimera riskerna för spridning av spill och läckage av föroreningar till omgivningen. Lämpliga åtgärder och försiktighetsmått skall vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten, så att en negativ påverkan på omgivningen i största möjliga mån minimeras.	Drivmedelsanläggning för flygplansdrivmedel följer gällande krav. Villkoret uppfyllt.
26	Verksamheten, dess utsläpp och miljöeffekter ska kontrolleras enligt ett skriftligt kontrollprogram.	Civil egenkontroll hanteras i flygstationens ledningssystem. Villkoret uppfyllt.

Villkor	Lydelse	Swedavia villkorsuppföljning
Villkor 1 ändringstillstånd	Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Försvarsmakten har angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt åtagit sig i ärendet om inte annat framgår av nedanstående villkor.	Den civila verksamheten bedrivs i enlighet med villkoret. Villkoret uppfyllt.
Villkor 2 ändringstillstånd	Inom ramen för totalt 12 500 helikopterrörelser per år får högst 3 000 genomföras kvällstid mellan kl. 18.00 och 22.00 och högst 300 nattetid mellan kl. 22.00 och 06.00	ET
Villkor 3 ändringstillstånd	Mörkerflygning med helikopter från kl. 18.00 till 22.00 får förkomma högst 70 helgfria måndagar till torsdagar under veckorna 2 – 14 och 38 – 50.	ET
Villkor 4 ändringstillstånd	Flygning under hela dygnet samt på lördagar och söndagar får ske under maximalt 20 dygn per år och endast i samband med nationella och internationella åtaganden.	ET
Villkor 5 ändringstillstånd	I övrigt ska flygrörelser med helikopter begränsas till dagtid måndag till torsdag mellan kl. 07.30 och 18.00 samt fredag och dag före helgdag mellan kl. 07.30 och 15.00.	ET
Villkor 6 ändringstillstånd	De flygvägar (in- och utflygningskorridorer), flyghöjder och väntelägen för helikopter som redovisats i ansökan ska användas. Avvikelse får endast ske om det är nödvändigt på grund av trafikavvecklingskäl eller trafiksäkerhetsskäl.	ET



Villkor	Lydelse	Swedavia villkorsuppföljning
Villkor 7 ändringstillstånd	Ovanstående villkor gäller inte för flygningar med helikopter som stöd åt samhället eller i samband med militära insatsuppdrag	ET
Villkor 8 ändringstillstånd	Dagvatten får inte infiltreras i marken inom vattenskyddsområdet för Kalleberga (Brantafors).	Villkoret uppfyllt.
Villkor 9 ändringstillstånd	Dagvatten som kan vara förorenat av urea, olja och/eller metaller får inte avledas till infiltrationsanläggning. Sådant dagvatten ska avledas till den våtmark eller reningsanordning som enligt regeringens beslut den 14 juni 2006 ska anläggas för att reducera vattnets kväveinnehåll före utsläpp till recipienten.	Villkoret uppfyllt.
Villkor 10 ändringstillstånd	Dagvatten från klagöringsplatser med drivmedelshantering och uppställningsplatser för tankfordon ska passera oljeavskiljare klass 1 och oljefälla innan det avleds till den ovan nämnda våtmarken eller reningsanordningen. Övrigt dagvatten som kan vara förorenat av petroleumprodukter ska passera oljeavskiljare och oljefälla innan det avleds till våtmarken eller reningsanordningen.	Dagvatten från civila ytor passerar kravställd oljeavskiljare. Villkoret uppfyllt.
Villkor 11 ändringstillstånd	Ytor där halkbekämpning med urea sker ska rillas.	ET
Villkor 12 ändringstillstånd	Ureaspridning ska ske så att urea, och vatten förorenat med urea, inte kan infiltrera i marken inom vattenskyddsområdet för Kalleberga (Brantafors).	Villkoret uppfyllt.
Villkor 13 ändringstillstånd	Bullerbegränsande åtgärder skall vidtas senast den 1 januari 2016 i bostäder för permanent boende i flygplatsens omgivning, vilka vid flygning med helikopter minst tre gånger per dygn mellan kl. 19.00 och 06.00 under mörkerflygperioden utsätts för en beräknad momentan ljudnivå utomhus överstigande 80 dB(A). Målet för åtgärderna ska vara att uppnå en beräknad ljudnivå inomhus som inte överstiger 45 dB(A). Beräkningarna ska utföras med tillämpning av den beräkningsmodell för flygbuller som på regeringens uppdrag fastställts av Försvarsmakten och Luftfartsverket, i samråd med Naturvårdsverket, genom beslut den 26 februari 1998.	Militärt buller är dimensionerande. Villkoret uppfyllt.
Villkor 14 ändringstillstånd	Flytande eller lättlösliga kemikalier, oljeprodukter och avfall (inkl. farligt avfall) ska förvaras och hanteras så att utsläpp till mark och vatten inte kan ske genom läckage, spill eller olyckshändelse. Utrymme för förvaring av flytande kemikalier och avfall ska ha täta golv, sakna golvavlopp samt vara invallade. Invallningarna ska vara så konstruerade att den största behållarens volym, dock minst 10 % av den totala volym som förvaras inom invallningen, kan innehållas. Invallningarna ska vara försedda med tak eller annat skydd mot regn och vara konstruerade i material som kan stå emot de vätskor som förvaras i dem.	Kemiska produkter och farligt avfall hanteras enligt gällande krav. Villkoret uppfyllt.
Villkor 15 ändringstillstånd	Om verksamhet eller delar av den upphör ska bolaget ge in en plan till tillsynsmyndigheten avseende omhändertagande av lagrade kemiska produkter och avfall från verksamheten samt för de efterbehandlingar av de föroreningar som verksamheten kan ha orsakat. Planen ska inges till tillsynsmyndigheten senast sex månader innan verksamheten avslutas.	Omhändertas vid en eventuell avveckling av verksamheten. Villkoret uppfyllt.
Villkor 16 ändringstillstånd	Verksamheten ska kontrolleras enligt ett kontrollprogram som ska ges in till tillsynsmyndigheten för granskning senast sex månader efter det att detta tillstånd vunnit laga kraft.	Civil egenkontroll hanteras i flygstationens ledningssystem. Villkoret uppfyllt.

Tabell 2. Villkorsuppfyllnad civil verksamhet.



8. Kommenterad sammanfattning (5 § 8)

En kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa, såsom utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen.

8.1 Flygvägar och buller

Såväl civil som militär flygverksamhet påverkar människors hälsa genom att närboende utsätts för buller. Forsvarsmakten följer årligen upp villkoren kopplade till flygvägar och buller.

Under 2023 har de civila flygrörelserna från linje- och chartertrafik ökat med ca 8 %.

8.2 Utsläpp till luft och klimatpåverkan

Verksamheten vid Ronneby Airport bidrar med utsläpp till luft, främst från förbränning av bränsle i flygplan och markservicefordon samt hanteringsförluster vid tankning.

Svenska flygbranschen har som målsättning att allt inrikesflyg ska vara fossilfritt år 2030. Ronneby Airport är fossilfria i den egna verksamheten sedan år 2017.

Under 2023 utgjordes flygplansbränslet till största delen av fossilt bränsle vilket ger upphov till utsläpp av fossilt CO₂ (koldioxid) som påverkar det globala klimatet. På Swedavia har inblandning av förnybart flygbränsle påbörjats, se 8.2.4.

8.2.1 Utsläpp till luft från flygplan vid start och landning

Utsläpp från flygplan vid Ronneby Airport beräknas enligt LTO-cykeln (Landing and Take-Off), dvs. de rörelser flygplanen gör på en höjd av ca 900 meter (3 000 fot) och lägre samt deras markrörelser vid start och landning.

Swedavia använder emissionsberäkningsmodellen EDMS för beräkning av LTO-utsläpp. Skillnader i utfall mellan olika år beror till stor del på vilka flygplanstyper som trafikerat Ronneby Airport och hur olika flygbolags taxningstid (planets markrörelser) redovisas.

Parameter \ År	2023	2022	2021	2020	2019
Antal LTO (st.)	2 044	2853	2 758	2840	3710
CO ₂ (ton)	960	979	540	602	1700
CO (ton)	12	26	33	31	28
NO _x (ton)	2,9	2,9	1,4	1,8	6
HC (ton)	0,68	0,88	0,85	0,76	1,2

Tabell 3. Utsläpp från LTO-cykeln på Ronneby Airport år 2019 – år 2023.

8.2.2 Utsläpp till luft från egen verksamhet

Driften av Ronneby Airport ger upphov till utsläpp i luften främst av koldioxid (CO₂), kolväten (HC), kväveoxider (NO_x) och svaveldioxid (SO₂). Utsläpp genereras av markfordon.



Under 2017 nådde Ronneby Airport sitt mål att bli helt fossilfri från den egna verksamheten och är fortsatt certifierad av ACA (Airport Carbon Accreditation), nivå 3+. Under år 2023 har arbete påbörjats för att uppnå nivå 5, med revision år 2024.

Tabell 4 visar utsläpp till luft beräknade enligt "model version 06" från Golder Associates år 2006. År 2023 har modellen uppdaterats med nya emissionsfaktorer från år 2021, se HBEFA¹, vilket innebär att beräkningen redovisar lägre (och mer rättvisande) utsläppsmängder.

Bränsle	Mängd	Utsläpp		Utsläpp		Utsläpp	
		HC	NO _x	SO ₂	Fossil CO ₂	Fossil CO ₂ ekv	Fossil CO ₂ ekv
HVO 100 till fordon	2,2 m ³	0,4 kg	17 kg	0 kg	0 ton		0 ton

Tabell 4. Beräknade utsläpp till luft från den egna verksamheten år 2023.

8.2.3 Omställning till fossilfritt för flygbolagen

Swedavias målsättning: 5% inblandning av förnybart flygbränsle till år 2025, enligt följande:

År	Andel förnybart flygbränsle	Utfall på Swedavias flygplatser
2020	0,1 %	0,15 %
2021	0,2 %	0,44 %
2022	0,5* %	0,46 %
2023	1* %	1,8 %
2024	3 %	
2025	5 %	

Tabell 5. Inblandning av förnybart flygbränsle på Swedavias flygplatser.

*) Justerad målbild år 2022 och 2023 p g a pandemi. Samma långsiktiga målbild till 2025.

På Ronneby Airport säljer Air BP flygbränsle till flygbolagen. I tabell 6 redovisas de mängder som hanterats år 2019 – år 2023. Vid hantering avgår kolväten till luft, se tabell 7.

	År	2023	2022	2021	2020	2019
Flygbränsle						
Flygfotogen Jet-A1 fossil (m ³)		499	745	422	627	1771

Tabell 6. Hantering av flygbränslen på Ronneby Airport 2018 – 2022.

	2023	2022	2021	2020	2019
Hanteringsförlust flygbränsle (kg)	20	30	17	25	71

Tabell 7. Beräknade utsläpp av kolväten (HC) till luft vid hantering av Jet A1 på Ronneby Airport 2019 – 2023.

8.3 Utsläpp till mark och vatten

Verksamheterna vid Ronneby Airport genererar utsläpp till mark och vatten. Främst kommer utsläpp från halkbekämpning av uppställningsytor och avisning av flygplan.

Till avisning av flygplan används monopropylenglykol, som är syreförbrukande vid nedbrytning och därför tillförs spillvattnet under avisningssäsong enligt överenskommelse mellan Swedavia och Ronneby Miljö & teknik AB.

¹ The Handbook Emission Factors for Road Transport (HBEFA) www.hbefa.net

Avisningsvätska/År	2023	2022	2021	2020	2019
Glykol typ 1 100% (m ³)	12,2	8,0	3,9	5,8	10,0
Glykol typ 2 100% (m ³)	2,2	0,9	1,1	0,6	1,4

Tabell 8. Årsförbrukning av avisningsvätska år 2019 - 2023. Omräknat till 100% glykol.

Vid halkbekämpning på civila plattan, används sand och urea. Urea innehåller kväve vilket kan orsaka övergödning. Dagvatten innehållande kväve tillförs spillvattnet, se ovan.

Parameter/År	2023	2022	2021	2020	2019
Sand (ton)	1,6	0,20	0,15	0,15	0,25
Urea (ton)	0,3	0,7	0,2	0,1	0,4

Tabell 9. Årsförbrukning av halkbekämpning, år 2019 - 2023.

8.4 Förbrukning av råvaror och energi

Kontroll av el- och vattenförbrukning på Ronneby Airport görs via mätare. Förbrukade mängder redovisas i tabell 10 och påverkas av antalet resenärer, se tabell 1.

År	2023	2022	2021	2020	2019
Förbrukning					
Fjärrvärme (MWh)	158	188	237	186	214
Elförbrukning totalt (MWh)	377	372	332	360	470
Vattenförbrukning (m ³)	675	660	237	386	1 235

Tabell 10. El-energi och vattenförbrukning år 2019 – år 2023.

8.5 Avfallsmängder

8.5.1 Farligt avfall

År	2023	2022	2021	2020	2019
Avfallsslag (kg)					
FA - Elektronik, batterier, ljuskällor	1 087	916	190	0	122
FA - Kemikalierester	134	112	271	161	240
FA - Oljehaltigt slam & spillolja	76	0	0	0	558

Tabell 11. Farligt avfall omhändertaget av Ragn-Sells år 2019 – år 2023.

8.5.2 Förpackningar och tidningar till materialåtervinning

År	2023	2022	2021	2020	2019
Material (ton)					
Pappersförpackningar och wellpapp	0,64	0,53	0,15	0,25	0,97
Tidningar & kontorspapper	0,53	2,34	1,89	1,72	4,64
Metallförpackningar	0,09	0,18	0,10	0	0,106
Glasförpackningar färgade	0,03	0,05	0	0	0,063
Glasförpackningar ofärgade	0,05	0,10	0	0	0,044

Tabell 12. Förpackningar och tidningar omhändertaget av Ragn-Sells år 2019 – år 2023.

**8.5.3 Övrigt avfall till material- eller energiåtervinning**

Material (ton)	År	2023	2022	2021	2020	2019
Däck		0	0,12	0	0	0
Metallskrot		0,16	0,15	0,01	0	0
Brännbart verksamhetsavfall		6,56	4,87	2,88	4,81	10,9
Blandat avfall till sortering		0,07	0,73	0,01	3,16	1,99
Kommunalt avfall – matavfall		0,18	0,18	0,22	0,26	0,41

Tabell 13. Övrigt avfall omhändertaget av Ronneby Miljöteknik och Ragn-Sells år 2019 – år 2023.

8.5.4 Övrigt avfall till deponi

Material (ton)	År	2023	2022	2021	2020	2019
Obrännbart avfall		0,87	0,54	1,78	2,29	0

Tabell 15. Övrigt avfall till deponi, inklusive sopsand, år 2019 – 2023.

9. Åtgärder för drift och kontrollfunktioner (5 § 9)

Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

Långsiktigt projekt tillsammans med fortifikationsverket som omfattar hanteringen av glykol. Förbättringarna ska underlätta provtagning av förbrukad glykol och möjliggöra återvinning. Under 2023 har märkning av befintlig lagringsanläggning förbättrats, se punkt 10.

10. Åtgärder vid driftstörningar/händelser (5 § 10)

Händelser som medfört eller kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

Åtta händelser, relaterat till miljö, har rapporterats i Swedavias avvikelshanteringssystem, QOMS, under året. Flertalet av dessa händelser avser olika sorters spill eller läckage som omhändertagits enligt rutin.

2023-02-26 Bristfällig tätning på platta. Gummimassa mellan betongplattorna har släppt. Risk för att eventuella spill tar sig ner i sprickor. Åtgärd genomförs år 2024.

2023-02-27 Mindre läckage av flygbränsle. Under natten hade små mängder (<5 cl) flygbränsle läckt genom en slangkoppling ut på plattan. Spillet omhändertogs. Koppling åtdragen. Ingen ytterligare sanering nödvändig.

2023-03-27 Bristande avfallshantering. Container vid miljöstation på landside ej stängd. Risk för nedskräpning i miljön och FOD (Foreign Object Debris), dvs löst material som utgör en säkerhetsrisk för flygplanen. Container stängd.



2023-05-12 Mindre läckage av flygbränsle. I samband med tankning spilldes enstaka droppar flygbränsle. Tankning avbröts. Anslutning på flygplanet var utslitet och har bytts ut. Ingen sanering nödvändig.

2023-08-15 Bristande avfallshantering. Metallsrot återfunnet i behållare för metallförpackningar. Avfallet sorterat. Skyltning förbättrad.

2023-09-28 Överfullnad avisningsvätska (propylenglykol). Felställd ventil innebar att ca 100 liter avisningsvätska sipprade ur tank och samlades i invallning i samband med fyllning av tank. Invallningen tömdes senare långsamt till spillvattnet (hantering av förbrukad avisningsvätska, se avsnitt 8.3). Ventil har fått tydligare märkning. Förbättringsarbete pågår.

2023-11-24 Stadsbuss läcker olja. Ett spillspår upptäcktes på landsidan. En av stadsbussarna hade haft ett läckage på morgonen. Mindre mängder bränsle/olja har dunstat/absorberats av asfalten. Bussbolaget har åtgärdat bussen. Ingen sanering nödvändig.

2023-11-28 Avisningsvätska kvar på plattan efter avisning av flygplan. F17 hade inte möjlighet att komma med sugbilen. Risk att flygplan & fordon mister styr-/bromsförmåga. Halkrisk för gående. Glykol blir kvar på plattan och når ej avsedd dagvattenbrunn (som avleder till spillvattnet). Långsiktigt förbättringsarbete pågår.

11. Åtgärder för att minska förbrukning (5 § 11)

Åtgärder som vidtagits för att effektivisera eller minska energianvändningen samt konvertering till förnybar energi samt minska förbrukningen av råvaror.

Den lokala energigruppen har i samarbete med fastighetsägaren Fortifikationsverket genomfört 4 avstämningar gällande flygstationens energiförbrukning och handlingsplan.

En översyn av möjliga mätpunkter för uppföljning av energiförbrukning har genomförts. En ny mätpunkt har installerats med separat mätning av elförbrukning som kan härledas till avisningsutrustning.

Ytterligare några armaturer har bytts ut mot LED-belysning, vilket minskar elförbrukning.

Inomhustemperaturen har dragits ner något under 2023 och justeringar har gjorts på ventilationsaggregaten i terminal, vilket har minskat fjärrvärmeförbrukningen, se punkt 8.4.

Kampanjer under året: lokal miljö- & energiutbildning. Information på info-TV med tips gällande energibesparing, goda exempel, statistik och aktiviteter.



12. Ersättning av kemiska produkter mm (5 § 12)

Kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Swedavia arbetar för att fasa ut kemiska produkter som innehåller ämnen på EU:s förteckning över särskilt farliga ämnen, kandidatförteckningen. På Ronneby Airport fasades den sista kandidatprodukten ut från verksamheten år 2021. Under 2023 utökades kandidatförteckningen med flera ämnen, men dessa ämnen återfinns inte i produkter som Ronneby Airport använder.

13. Förebygga avfall (5 § 13)

Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Ronneby Airport strävar medvetet efter att minska den totala mängden avfall som uppstår. Under 2023 har en GAP-analys av avfallshanteringen utförts på Swedavias 10 flygplatser. En handlingsplan med förbättringar kommer att arbetas med framöver.

14. Åtgärder för att minska miljörisker (5 § 14)

Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa.

Under 2023 har medarbetarna på Ronneby Airport deltagit i ergonomi-utbildning i syfte att förebygga ohälsa vid såväl fysiskt utmanande arbetsuppgifter som stillasittande arbete. Utbildningen omfattade även medarbetarskap, ledarskap och värderingar.

Hösten och vintern genomfördes en utbildningsserie i kemikaliehantering för samtliga medarbetare med ansvar för hantering av kemiska produkter. Ett 10-tal personer från Ronneby Airport deltog i 13 digitala nano-learning-lektioner, som omfattat bland annat kemikalieförteckning, inventering, hantering, säkerhetsdatablad och riskbedömning.