

MILJÖRAPPORT

Ronneby Airport 2018



Revisionsförteckning

| Rev | Datum | Upprättad av | Information |
|-------|------------|----------------|-------------|
| 01.00 | 2019-03-26 | Maria Jonasson | |

MILJÖRAPPORT

Ronneby Airport 2018

Innehåll

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | ORGANISATION | 4 |
| 2 | VERKSAMHETSBEKRIVNING | 4 |
| 2.1 | Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön | 5 |
| 3 | TILLSTÅND | 5 |
| 4 | ANMÄLNINGSÄRENDEN BESLUTADE UNDER ÅRET | 5 |
| 5 | ANDRA GÄLLANDE BESLUT | 5 |
| 6 | TILLSYNSMYNDIGHET | 6 |
| 7 | TILLSTÅNDSGIVEN OCH FAKTISK PRODUKTION | 6 |
| 8 | GÄLLANDE VILLKOR I TILLSTÅND | 7 |
| 9 | SAMMANFATTNING AV RESULTATEN AV MÄTNINGAR, BERÄKNINGAR ELLER ANDRA UNDERSÖKNINGAR | 8 |
| 9.1 | Utsläpp till luft | 8 |
| 9.2 | Utsläpp till mark och vatten | 12 |
| 9.2.1 | Halkbekämpning | 12 |
| 9.2.2 | Avfall | 12 |
| 9.2.3 | Avisning flygplan | 13 |
| 9.2.4 | Kontroll av dagvatten | 14 |
| 9.2.5 | Kontroll av brandövningsplats | 14 |
| 9.2.6 | Kontroll av buller och flygvägar | 14 |
| 9.2.7 | Kontroll av köldmedia | 14 |
| 10 | ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS UNDER ÅRET FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLLFUNKTIONER | 14 |
| 11 | ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS MED ANLEDNING AV EVENTUELLA DRIFTSTÖRNINGAR, AVBROTT, OLYCKOR, FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG M.M. | 15 |
| 12 | ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS UNDER ÅRET MED SYFTE ATT MINSKA VERKSAMHETENS FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI SAMT UTSLÄPP AV FOSSIL CO₂ | 16 |
| 13 | ERSÄTTNING AV KEMISKA PRODUKTER MM | 16 |
| 14 | ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA SÅDANA RISKER SOM KAN GE UPPHOV TILL OLÄGENHETER FÖR MILJÖN ELLER MÄNNISKORS HÄLSA | 17 |
| 15 | MILJÖPÅVERKAN VID ANVÄNDNING OCH OMHÄNDERTAGANDE AV DE VAROR SOM VERKSAMHETEN TILLVERKAR | 17 |
| 16 | FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR. | 17 |

1 ORGANISATION

Swedavia är ett helägt statligt bolag. Swedavias uppdrag är att äga, utveckla och driva det nationella basutbudet av flygplatser. Swedavia äger, driver och utvecklar 10 flygplatser från Kiruna i norr till Malmö i söder. Bolaget har i dag omkring 3000 medarbetare, varav ca 50 medarbetare på Ronneby Airport.

Verksamheten bedrivs med bästa möjliga långsiktiga värdeutveckling som övergripande mål. Dessutom har Swedavia ett uppdrag att inom ramen för affärsmässighet aktivt medverka i utvecklingen av transportsektorn och bidra till de av riksdagen beslutade transportpolitiska målen.

2 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Denna miljörapport är för verksamhetsåret 2018 och gäller för Swedavia Ronneby Airports verksamhet, vilket är den civila delen av flygplatsen. Ronneby Airports verksamhet lyder under Försvarsmaktens miljötillstånd för F17. Den civila verksamheten bedrivs i enlighet med ett avtal mellan Försvarsmakten och Swedavia.

(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 de mallar och rekommendationer som ges ut av SMP)

Swedavia driver den civila sidan av Ronneby Airport. Swedavias uppgift som infrastrukturhållare är att driva och utveckla Ronneby Airport och tillhörande verksamhet för att på ett företagsekonomiskt effektivt sätt tillgodose regionens medborgare och näringslivets behov av flygresor och godstransporter.

Swedavia driver operativ verksamhet på flygstationen och har även verksamhetsansvaret för den civila flygsäkerheten och luftfartsskyddet. Miljöansvaret för flygstationens verksamhet (verksamheten på den civila delen av flygplatsen) har delegerats till flygstationschefen.

Den operativa verksamhetens huvudsakliga uppgifter är passagerarservice, handling, safety och security-tjänster samt städ. Bland övriga uppgifter som ingår i Swedavias verksamhet kan nämnas parkeringsservice och halkbekämpning på offentliga ytor i anslutning till flygstationsbygganden. Fortifikationsverket förvaltar (äger) flygstationen sedan 1/9 2013. Förhållandet mellan Swedavia och Fortifikationsverket regleras i ett hyresavtal som reglerar bl.a. drift och underhåll av fastighet och mark i anslutning till flygstationen.

Bränsleanläggningen (för tankning av flygbränsle, Jet A1 och Avgas 100) på Ronneby Airport ägs av AirBP men drivs av Swedavia och dess personal (rutiner och instruktioner finns i miljöledningssystemet).

På flygstationen verkar ett antal externa företag i form av flygbolag, biluthyrningsföretag samt café - och kioskverksamhet. Totalt på flygstationen arbetar ca 65 personer varav Swedavia har 50 årsarbetare. Under hösten 2018 valde flygbolaget BRA att dra ner sin verksamhet relaterat till passagerarhantering på några flygplatser varav Ronneby Airport var en av dem. Det innebär inga förändringar i Swedavias verksamhet mer än att uppgifter i form av hantering

av dokumentation och hantering av passagerare flyttades över till Swedavias redan befintliga verksamhet och processer för detta.

Huvuddelen av verksamheten sker under dagtid och den civila flygverksamheten består av:

- Inrikestrafik; linjefart
- Utrikestrafik; charter (kort- och weekendcharter)
- Allmänflyg

Övrig verksamhet som förekommer vid flygstationen är:

- Flygrelaterad drift och underhåll av terminalområdet som omfattar bland annat flygplansplattan och parkeringar
- Tjänster åt flygföretag bland annat tankning, lastning/lossning och avisning av flygplan
- Bilparkering
- Caféverksamhet

2.1 Verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön

Inom den civila delen av flygplatsområdet finns det i dag en passagerarterminal och ett mindre driftområde.

Verksamheten vid Ronneby Airport påverkar miljön på flera sätt, bland annat genom utsläpp till luft, vatten och mark samt störningar genom buller. Verksamheten genererar även avfall och farligt avfall som en konsekvens av att ett antal kemiska produkter används i den egna verksamheten.

Utsläpp till luft kommer från flygtrafiken, fordonstrafiken (marktrafik) (dock ej från egen verksamhet då den varit fossilfri sedan 2017), köldmedier i kylanläggningar och vissa mindre hanteringsförluster vid tankningar av flygplan. Utsläppen består främst av koldioxid (CO₂), kolväten (HC), kväveoxider (NO_x) och svaveldioxid (SO₂). Utsläpp av köldmedier kan förekomma vid fel i kylanläggningarna.

3 TILLSTÅND

Den tillståndspliktiga verksamheten relaterat till den civila flygtrafiken avser produktion av start och landningstjänster, med ett annat ord flygrörelser. Försvarsmakten har tillstånd för 22 000 civila rörelser på år, varav högst 12 700 rörelser med tunga flygplan och högst 9 300 lätta flygplan. Koncessionsnämndens beslut daterat 1995-07-06.

4 ANMÄLNINGSÄRENDE BESLUTADE UNDER ÅRET

-

5 ANDRA GÄLLANDE BESLUT

-

6 TILLSYNSMYNDIGHET

Tillsynsmyndighet för den tillståndsgivna verksamheten enligt Miljöbalken är "Försvarsinspektören för hälsa och miljö" (f.d. Generalläkaren). Under hösten 2014 togs beslut om att Swedavias verksamhet (den civila verksamheten) lyder under länsstyrelsens (Blekinge) tillsyn från och med 1 januari 2015.

7 TILLSTÅNDSGIVEN OCH FAKTISK PRODUKTION

Den flygoperativa verksamheten vid flygstationen bedrivs övervägande av de stora flygoperatörerna SAS och BRA. De bedriver passagerartrafiken på flygstationen. BRA flyger uteslutande med flygplanstypen ATR72. SAS har något mer flexibel flygplansflotta och trafikerar flygstationen med i grunden flygplanstyperna B737 (600/700/800) och CRJ.

Tabell 1 och Figur 1 nedan visar statistik över antalet civila flygrörelser och antal passagerare

Tabell 1. Statistik över antal civila rörelser samt antalet passagerare

| År | Antal rörelser | | Totalt | Taxi o allmänflyg (lätta) | | Totalt | Antal passagerare | |
|------|----------------------------|---------|--------|---------------------------|---------|--------|-------------------|---------|
| | Linjefart o charter (tung) | | | | | | Inrikes | Utrikes |
| | Inrikes | Utrikes | | Inrikes | Utrikes | | Inrikes | Utrikes |
| 2016 | 4228 | 100 | 4328 | 6918 | 101 | 7019 | 231580 | 101 |
| 2017 | 4295 | 20 | 4315 | 6756 | 106 | 6862 | 237533 | 162 |
| 2018 | 4180 | 19 | 4199 | 8468 | 120 | 8588 | 223944 | 40 |

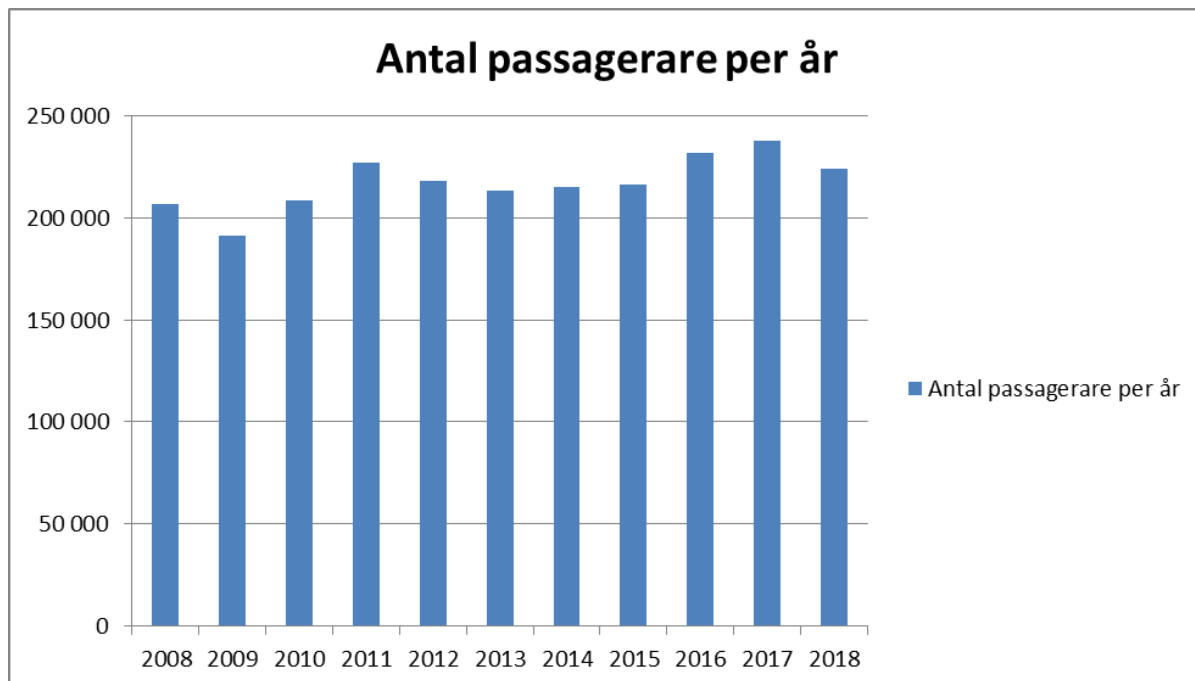
Statistik från Swedavia *

* (Källa: Eri (LFVs faktureringsystem för enroute-fakturerings) + Swedavia faktureringsystem Safir/Chroma + LFV manuella registreringar (enl ATR rapport som vi får från LFV)

Utfallet som redovisas ovan är utifrån den statistik som Swedavia har tillgång till relaterat till den civila verksamheten som bedrivs på flygplatsen (källor anges under tabellen).

Försvarsmakten har för Swedavia (och i den miljörapport som Försvarsmakten F17 tar fram relaterat till hela verksamheten på flygplatsen) redovisat ett högre utfall på **civila lätta rörelser**, som innebär att tillståndsgivet antal civila rörelser för lätta flygplan överskridits under 2018. Swedavia har informerat Försvarsmakten F17 om differensen i statistiken och samtidigt föreslagit att en dialog förs kring hantering av statistik för att säkerställa korrekt och likartat utfall för båda parter.

Det pågår för närvarande också en dialog mellan berörda parter relaterat till ansvarsförhållandet kring de civila delarna i verksamheten på flygplatsen. Parterna är; Försvarsmakten (som innehar miljötillståndet), Swedavia, Flygklubbarna och Länsstyrelsen.



Figur 1. Antal passagerare per år 2008-2018

8

GÄLLANDE VILLKOR I TILLSTÅND

Flygplatsen innehar, enligt ovan beskrivning, tillstånd enligt Koncessionsnämndens beslut 1995-07-06 och därtill 7 följdbeslut. Nedan följer en sammanställning av villkorsuppföljning under året av de villkor som är direkt hänförliga till den civila verksamheten.

| Villkor nr: | Villkorstext | Kommentar |
|-------------|---|---|
| 1 | Verksamheten bedriv i huvudsaklig överensstämmelse med vad Försvarsmakten uppgivit eller åtagit sig. | <i>Den civila verksamheten bedrivs i enlighet med villkoret</i> |
| 6 | Från och med den 1 april 2002 får reguljär linjetrafik ske endast med flygplan som uppfyller kraven i ICAO Annex 16, kapitel 3. | <i>Efterföljs Inga svenska flygplatser trafikeras av flygplan som inte uppfyller kapitel 3.</i> |
| 7 | Från och med den 1 april 2001 får reguljär linjetrafik under tiden kl 22-06 ske endast med flygplan som uppfyller kraven i villkor 6. | <i>Efterföljs Inga svenska flygplatser trafikeras av flygplan som inte uppfyller kapitel 3.</i> |

| | | |
|----|---|---|
| 9 | Bullerbegränsande åtgärder. | <i>Efterföljs Militärt buller är styrande.</i> |
| 10 | Dagvattenavlopp skall senast den 1 juli 2002 vara utrustade med oljefällor. | <i>Efterföljs</i> |
| 11 | Oljehaltigt avloppsvatten från verkstäder skall behandlas i oljeavskiljare. Halten mineralolja i utgående vatten får uppgå till högst 100 mg/l. | <i>Efterföljs (Mycket begränsad verkstads- verksamhet på den civila delen av flygplatsen)</i> |
| 14 | För samråd i frågor angående flygplatsverksamhet skall finnas ett samarbetsorgan. | <i>Efterföljs. Swedavia deltar i samarbetsorganet som anordnas av försvarsmakten</i> |

9 SAMMANFATTNING AV RESULTATEN AV MÄTNINGAR, BERÄKNINGAR ELLER ANDRA UNDERSÖKNINGAR

Avsnittet sammanfattar de mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön ur olika perspektiv.

9.1 Utsläpp till luft

Verksamheten vid Ronneby Airport ger upphov till utsläpp i luften främst av koldioxid (CO₂), kolväten (HC), kväveoxider (NO_x) och svaveldioxid (SO₂). Utsläpp kommer främst från flygtrafiken, fordonstrafiken (marktrafik) samt köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon. I och med Ronneby Airports arbete för att uppnå 0-utsläpp av fossil koldioxid (CO₂) från den egna verksamheten så nåddes målet till 2017. Från 1/1 2017 har Ronneby Airport således enbart fordon och utrustning i sin verksamhet som drivs av fossilfria drivmedel. Därmed har utsläppen av just fossil koldioxid (CO₂) från den verksamhet som bedrivs i Swedavias försorg minskat stort.

Utsläppen från flygplanen beräknas enligt LTO¹-cykel, dvs. de rörelser flygplanen gör på en höjd av 900 meter och lägre samt deras markrörelser vid start och landningar. Tabell 2 visar LTO-utsläppen för 2018 samt för åren dessförinnan (2009-2017), uppgifterna kommer från Försvarsmakten F17. Trots något ökat antal LTO så ser vi en minskning av CO₂-utsläppen vilket relaterar till bl.a. utvecklingen av mer bränslesnåla flygplan och motorer.

Hanterad mängd flygbränsle redovisas i Tabell 3.

¹ Förklaring till LTO-beräkningarna: Beräkningarna av utsläppen under LTO-cykeln utförs av Swedavia konsult enligt EDMS-metoden

Tabell 2. Utsläpp från flygtrafik baserat på LTO-cykel. (2009-2018)

| Parameter ^a \ År | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|-----------------------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Antal LTO* | 4475 | 4472 | 4236 | 4651 | 4 639 | 5 246 | 4 588 | 5 610 | 5 231 | 4 886 |
| CO ₂ (ton)** | 639 | 746 | 1 050 | 1704 | 1 345 | 1 460 | 1 721 | 1 731 | 1 610 | 1 517 |
| CO (ton)** | 6,42 | 7,1 | 7,9 | 10,5 | 12,3 | 15,7 | 15,0 | 19,6 | 18,0 | 16,9 |
| NO _x (ton)** | 1,76 | 2,1 | 2,8 | 4,5 | 3,5 | 3,8 | 4,8 | 4,9 | 4,6 | 4,7 |
| HC (ton)** | 1,2 | 0,68 | 0,77 | 0,96 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 0,8 | 1,3 | 1,1 |

a) Underlaget kommer från Försvarsmakten, F17

* Enbart antal LTO för civil trafik kopplat till Swedavias verksamhet (Tunga flygplan)

** Utsläpp för enbart den civila flygtrafiken kopplat till Swedavias verksamhet (Tunga flygplan)

Tabell 3. Hantering av flygbränsle. (2009-2018)

| Parameter \ År | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Jet-A1 (m ³) | 1729 | 1197 | 499 | 268 | 675 | 1438 | 1 915 | 2 185 | 2 027 | 2 076 |
| Avgas 100-LL (m ³) | 10 | 14 | 15 | 33 | 29 | 41 | 33 | 45 | 50 | 37 |

Kommentarer kring bränsleförbrukning:

Jet A1

- Kraftig minskning 2015 jämfört med 2014 vilket bl.a. berodde på att SAS valde att i större omfattning tanka sina plan på Arlanda på sina flygrutter
- Ökningen 2017-2018 jämfört med 2016 beror till viss del på att SAS under året flugit med andra flygplanstyper som då behövs tankas på Ronneby Airport på sin rutt (mindre plan rymmer mindre bränsle och behöver tankas oftare)
- Även flygbolaget BRA har bytt flygplanstyp som också tankats mer i Ronneby under 2017-2018 än tidigare

Avgas 100LL (flygbensin)

- En av flygklubbarna har införskaffat en egen bränsletank och därför är det rimligt att förbrukningen i "Swedavias" tank minskat framförallt av den orsaken
- De småflygplan som kräver just Avgas 100LL (med bly) börjar bli äldre och ersätts säkerligen i högre grad av nyare plan som tankar annat bränsle än just Avgas 100LL

AIR BP beslutade att upphöra med försäljning av 100LL (flygbensin) under 2018. Orsaken var att efterfrågan/omsättning på produkten var mycket låg. Tanken förseglades i mitten på



december 2018. Kvarvarande bränsle kommer AIR BP omhändertata och tanken flyttas till annat ort.

Utsläpp till luft från Swedavias egen verksamhet² baseras på förbrukningsmängder av bränslen, enligt tabell 4.

Tabell 4. Bränsleförbrukning och Elförbrukning i egen verksamhet (2009-2018)

| Parameter \ År | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Blyfri bensin 95 (m ³) ** | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,6 | 1,5 |
| Etanol (m ³) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 1,6 |
| Diesel MK1 (m ³) *** | 0 | 0 | 0,8 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 0,2 |
| HVO 100 (fossilfri diesel) (m ³) | 1,2 | 0,5 | | | | | | | | |
| Eldningsolja 1 E32 (m ³) (jan-okt)* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,2 | 3,3 | 0 |
| Elförbrukning (MWh) | 505 | 487 | 503 | 482 | 512 | 560 | 625 | 676 | 710 | 550 |

* Oljepanna fasades ut i slutet på 2012

** Det fordon som drevs av bensin utfasades under sommaren 2015

*** Diesel MK1 har helt ersatts av förnybar HVO100 under 2017.

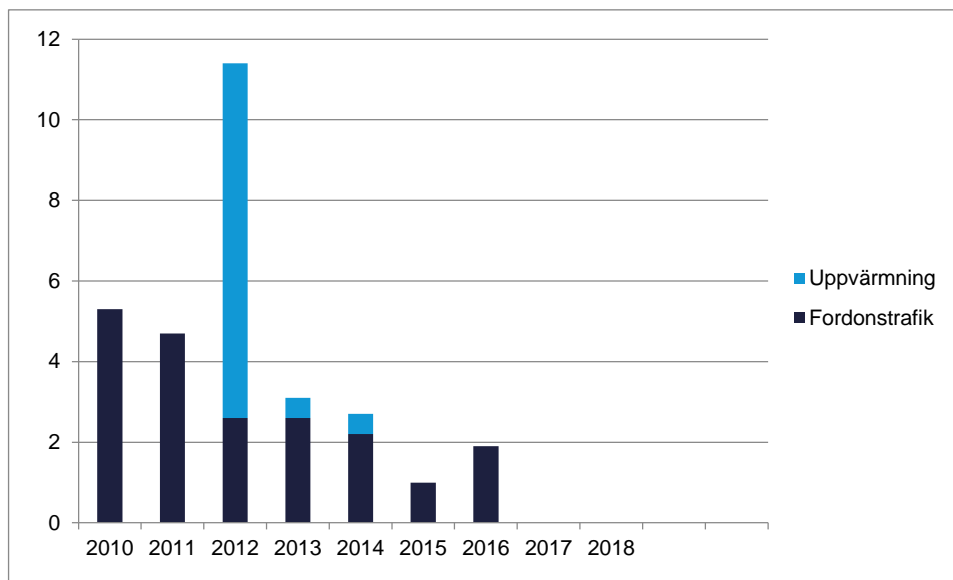
² Egen verksamhet är fordon/utrustning, uppvärmning av lokaler och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon.

Utsläppen av HC, NO_x, CO₂ och SO₂ från den egna verksamhetens (baserat på bränsleförbrukningen ovan) sammanfattas i Tabell 5.

Tabell 5. Sammanfattning av övriga utsläpp i verksamheten 2018

| Utsläppsslag \ Ämne | HC (kg) | NO _x (kg) | CO ₂ (ton) | SO ₂ (kg) |
|--|------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Utsläpp från egen fordonstrafik (fordon/utrustning) | 1 | 24 | 0 | 0 |
| Utsläpp från drivmedelshanteringen | 113 | - | - | - |
| Utsläpp från uppvärmning | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totalt 2018 | 114 | 24 | 0 | 0 |

Figur 2 nedan visar koldioxidutsläpp från egen verksamhet (fordonsdrivmedel, eldningsolja etc.) (2010-2018)



Figur 2. Koldioxidutsläpp från egen verksamhet (ton).

9.2 Utsläpp till mark och vatten

Verksamheten vid Ronneby Airport ger utsläpp till mark och vatten. Utsläppen från den civila verksamheten av flygplatsen kommer främst från avisning av flygplan (se avsnitt 9.2.3). Utsläppen består till övervägande del av monopropylenglykol, vilket har en syreförbrukande effekt vid nedbrytning. Merparten av spillet från avisningen av flygplan förs via rännor till spillvattennätet och kommunens reningsverk (under avisningssäsongen, oktober-april).

9.2.1 Halkbekämpning

För halkbekämpning på plattan används urea och i vissa fall varm sand. Urea används vid de tillfällen då varm sand inte fungerar för att personsäkerheten skall vara tillfredsställande. Den förbrukade urean går ut i spillvattensystemet (urea används uteslutande under avisningssäsongen). Tabell 6 visar den totala mängden förbrukat halkbekämpningsmedel och avisningsmedel.

Tabell 6. Årsförbrukning av material och kemikalier för halkbekämpning (civila delen av flygplatsen) och avisning (2009-2018).

| Parameter/År | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sand (ton) | 0,25 | 0,25 | 0 | 0 | 0,3 | 1,5 | 1,45 | 4,2 | 6,8 | 1,5 |
| Urea (ton) ^{a)} | 1,15 | 0,63 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,45 | 0,47 | 0,4 | 1,3 | 0,8 |
| Glykol typ 1 100% (m ³) ^{b)} | 18,3 | 9,6 | 9,1 | 6,3 | 4,6 | 11,6 | 20,8 | 12,5 | 28,8 | 12,1 |
| Glykol typ 2 100% (m ³) | 3,5 | 1,9 | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 1,9 | 3,4 | 2,7 | 8,5 | 1,9 |

^{a)} Urea [(NH₂)₂CO] innehåller 46,6 % kväve; ^{b)} Glykollösning av typ 1 består av 80 % glykol och 20 % vatten. Typ 2 består av 50 % glykol och 50 % vatten. För att beräkna hur mycket glykol som förbrukats och återsamlats räknas all glykol om till 100 % glykol.

Ökningen av avisningsmedel och halkbekämpningsmedel under 2018 förklaras av att vi hade en relativt kall och snörik inledning på året 2018 jämfört med de senaste åren.

9.2.2 Avfall

Swedavia följer kontinuerligt upp det avfall som alstras på flygstationen med målsättningen (miljömål) att öka andelen avfall som går till materialåtervinning.

På flygstationen finns en miljöstation som även är tillgänglig för alla externa verksamhetsutövare på den civila delen av flygplatsen. Miljöstationen byggdes om under 2014 och där finns möjlighet till sortering i ett flertal fraktioner som är väl uppmärksade. Farligt avfall inklusive el-avfall hanteras separat, även det på uppmärkt ställe på miljöstationen. En rutin för avfallshanteringen finns i miljöledningssystemet men också som Airport Regulation (AR) som fungerar som ett regelverk för externa verksamhetsutövare som befinner sig på flygstationsområdet.

Nedan, i tabell 7, följer en sammanställning av de avfallsfraktioner och mängder som omhändertogs på Ronneby Airport under 2018 (*entreprenör Ragnsells*).

Tabell 7: Avfallsmängder Ronneby Airport (2018).

| Kategori | Avfallslag | Enhet | Totalt |
|------------------------------|--------------------------------------|-------|--------|
| Avfall - Energiåtervinning | Brännbart verksamhetsavfall | ton | 13,04 |
| Avfall - Farligt avfall | Aerosoler, sprayburkar | ton | 0,051 |
| | Annat oljehaltigt avfall | ton | 0,002 |
| | Elektronik | ton | 0,536 |
| | Lysrör | ton | 0,02 |
| | Olje- och bränslefilter | ton | 0,053 |
| | Spill/avfallsolja | ton | 0,025 |
| Avfall - Materialåtervinning | Avfall från fettavskiljare | ton | 0,01 |
| | Biologiskt nedbrytbart avfall | ton | 0,42 |
| | Glasförpackningar färgade | ton | 0,085 |
| | Glasförpackningar ofärgade | ton | 0,113 |
| | Metall | ton | 0,27 |
| | Metallförpackningar | ton | 0,14 |
| | Papper - Tidningar och kontorspapper | ton | 7,6 |
| | Papper - Wellpapp | ton | 1,235 |

9.2.3

Avisning flygplan

Utsläpp till mark och vatten kommer framförallt från avisning av flygplan som görs med glykol och utförs i Swedavias regi. För avisning av flygplan används avisningssväska huvudsakligen bestående av monopropylenglykol och vatten. Glykollösning typ 1 levereras med halten 80 % som späds ut till en brukslösning som innehåller 70 % monopropylenglykol och 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 stor mängd glykolspill som uppstår vid en avisning varierar med väderlek och till viss del utförande av avisningen. En viss mängd glykol vidhäftar på flygplanet och avgår därför ej som spill. Vid problematiska vinter-väderförhållanden förbrukas en större mängd glykol (än vid bra väderförhållande) för att avlägsna isbildning vilket resulterar i mer spill. Förbrukade mängder avisningssväska, se tabell 6.

Avisning sker på den civila uppställningsplattan som fungerar som uppställningsplats för flygplanen. Den glykol som rinner av flygplanet och ner på marken (plattan) förs, via ett dräneringssystem, till kommunens spillvattennät under avisningssäsongen (*ungefär 1/10-30/4*).

En pump för hantering av glykolvatten från marken finns i anslutning till den civila uppställningsplattan. Denna pump startas i samband med att avisningssäsongen påbörjas, vanligtvis kring den 1/10 varje år. Information om att pumpen startas skickas per mail till Ronneby kommun Miljöteknik, F17 Miljö. Pumpen stängs av i samband med att avisningssäsongen avslutas, vanligtvis kring 30/4. Då går istället dagvattnet från plattorna

vidare till dagvattensystemet och ut till våtmarken (F17). Även avstängning av pumpen meddelas på mail enligt beskrivning ovan.

Under 2018 stängdes pumpen av den 14/5 och startades åter den 15/10.

9.2.4 **Kontroll av dagvatten**

Kontroll av dagvatten hanteras i Försvarsmaktens, F17, försorg.

9.2.5 **Kontroll av brandövningsplats**

Kontroll av brandövningsplats hanteras i Försvarsmaktens, F17, försorg.

9.2.6 **Kontroll av buller och flygvägar**

Kontroll av buller och flygvägar hanteras i Försvarsmaktens, F17, försorg.

9.2.7 **Kontroll av köldmedia**

På flygstationen har Fortifikationsverket 5 st kylmaskiner (2 st kylmaskiner har skrotats under 2018). Rapportering till Ronneby Kommun hanteras av Fortifikationsverket.

Tabell 8. Köldmedium, fyllnadsmängd och påfyllt under perioden 2018.

| Nummer | Köldmedium | Fyllnadsmängd (kg) | Påfyllt under perioden (kg) |
|-----------------|------------|--------------------|-----------------------------|
| 402-ECV/ECR-KM1 | R407C | 7,8 | 0 |
| 402-ECV/ECR-KM2 | R407C | 5,9 | 0 |
| 402-ECV/ECR-KM3 | R407C | 5,9 | 0 |
| 402-KM8 | R407C | 4,8 | 0 |
| 402-KM9 | R407C | 4,5 | 0 |

10

ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS UNDER ÅRET FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLLFUNKTIONER

Flygstationen har sedan 2003 ett miljöledningssystem enligt ISO 14001. Sedan juni 2012 lyder Ronneby Airport under Swedavias gemensamma och multicertifierade miljöledningssystem enligt ISO 14 001:2015. Swedavia är även certifierade inom energiledningssystem enligt ISO 50001.

Den interna revision som ägt rum under året visade på att flygplatsen jobbar i enlighet med miljöledningssystemet och de avvikelser som noterades har omhändertagits och på så sätt fortsätter vi bland annat att jobba mot "ständiga förbättringar". Extern miljörevision äger rum årligen på Swedavia utifrån multisite-certifikatet och det är olika flygplatser som besöks år för år. Under 2018 gjordes inget sådant lokalt revisions-besök på Ronneby Airport.

Som en del i miljöledningssystemet har det hållits en lokal ledningens genomgång under 2018 där miljöchef tillsammans med ledningsgruppen på flygplatsen utvärderat miljöledningssystemets status, effektivitet och nytta. Protokoll har skrivits för denna genomgång.

11

ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS MED ANLEDNING AV EVENTUELLA DRIFTSTÖRNINGAR, AVBROTT, OLYCKOR, FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG M.M.

Under 2018 rapporterades sex stycken verksamhetsavvikelser/händelser relaterat till miljö i flygstationens interna avvikelserrapporteringssystem QOMS. Se tabell 9 nedan. (Alla avvikelser/händelser rapporteras till Försvarsmakten, F17, för kännedom)

Tabell 9. Verksamhetsavvikelser/förbättringsförslag 2018

| AVVIKELSER/HÄNDELSER | ÅTGÄRD |
|--|---|
| Motor 2 startades i så kallad Hotel Mode för att kyla ner kabinen och cockpit, flyget hade haft ett längre markstopp och det var varmt ute. GPU var inkopplad till flygplanet vid händelsen. Det luktar avgaser på hela flygplansplattan vilket vi anser ska begränsas så mycket som möjligt. Att göra så är inte tillåtet. | Händelsen är inte av den art att den ska klassas som ett miljöärende. Snarare är det en fråga om rampens fysiska arbetsmiljö. Rutiner kring så kallad Hotel Mode finns beskriven i manualer. Hotel Mode skall enligt anvisningar i manualer inte användas för att ventiler ut varm luft i kabinen. Händelsen rapporteras därför vidare till berört flygbolag för vidare åtgärder. |
| Lokalbussen nr1 står dagligen på tomgångskörning i flera minuter i bussfickan. Senast idag så stod den med motorn igång och chauffören var inne på toaletten. | Ansvarig för lokalbussarna kontaktad. Chauffören har fått en tillsägelse. Om det skulle hända igen ska vi kontakta dem omgående |
| På morgonen den 19/10 hade vi 3st avisningar ,SAS,BRA ,och en extra kärra. Det blev väldigt halt och slirigt på uppställningsplatserna, vätskan fastnar på skorna och man får in det i fordonen där det är lätt att slinta på pedalerna med en olycka som följd. Man får även med sig vätskan in i flygplanen. | Diskuterades vid nästa möte med personalen. Ett DL kommer också skickas ut via mejl. |
| SAS LN-RNU var parkerad på plats 2 natten mellan den 23-24 oktober ,när morron skiftet började upptäcktes att bränsle droppade och rann från höger motor, ett område på ca 2kvadratm.var blött. Ett uppsamlingskäril placerades under motorn ,hur mycket jet a1 bränsle som har runnit ut är svårt att uppskatta då dagvattenbrunnen var under motorn, ca 2dl på 30min i uppsamlingskärlet ,planet stod parkerat från 22.30 till avgång 06.30 =8tim. | Räddningstjänst F17 underrättad, Vhbf1 F17 underrättad, Fortifikationsverkets jour underrättad, sugbil från Ragnsell beställd och har rensat brunnen i fråga |
| Avisningsvätska ligger kvar på plattan, RISK för halka för både passagerare och personal + otrevligt för passagerare (och personal) att gå + extra jobb att städa i våra lokaler efter kletiga skor efteråt. | Rapporten vidarebefordras till Försvarsmakten för att säkerställa att rutinen och dialogen mellan F17 och Swedavia hanteras korrekt i denna typ av ärenden |



| | |
|--|--|
| Chaufför på lokalbussen lämnar bussen på tomgång när denne går in i terminalbyggnad. Bussen står på tomgång ca 10-15 minuter | Ansvarig för lokalbuss kontaktad och klargörande att förbättring måste ske snarast |
|--|--|

12

ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS UNDER ÅRET MED SYFTE ATT MINSKA VERKSAMHETENS FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI SAMT UTSLÄPP AV FOSSIL CO₂

Under 2018 har Ronneby Airport fortsatt att jobba med sitt löpande energibesparingsåtgärder, i samarbete med fastighetsförvaltaren Fortifikationsverket.

Värmeproduktionen på Ronneby Airport bestod fram till augusti 2018 av bergvärme med tillhörande elpanna för back-up (vid kall temperatur). I september 2018 ersattes bergvärmen/elpannan med en ny värmekälla i form av fjärrvärme. Sedan tidigare har flygflottilsområdet (byggnaderna på F17) värmts upp med hjälp av fjärrvärme och när bergvärmen nu nådde sin tekniska livslängd blev det således naturligt att koppla in även flygstationsbygganden på fjärrvärmenätet. Fjärrvärmen produceras i fjärrvärmeverk som drivs av Ronneby Miljö & Teknik AB.

Swedavia har ett miljömål som innebär att alla flygplatser ska ha 0-utsläpp av fossil CO₂ från den egna verksamheten till 2020. Utmaningarna på Ronneby Airport för att nå detta är inte lika stora som på övriga flygplatser inom koncernen då brand- och fältverksamhet hanteras av försvarsmakten och vi har därmed inte de stora fordonen att ta hänsyn till i detta fall.

På Ronneby Airport uppnåddes detta mål redan till 2017 och åtgärderna för att nå dit handlade bl.a. om fordonsutbyte, ersättning av bensin- och dieseldriven utrustning såsom gräsklippare, trimmer etc. Därtill att ersätta den vanliga fordonsdieseln med 100 % HVO som är en helt fossilfri diesel.

Ronneby Airport lämnade under våren 2018 in en förnyelse-ansökan, om fortsatt klimatmärkning av flygplatsen, till Airport Council International Europe som klimatcertifierat flygplatsen enligt den högsta nivån (Nivå 3+). Certifieringen sker genom att Ronneby Airport följer ett europeiskt koldioxid- och energiprogram för just flygplatser, Airport Carbon Accreditation. Airport Carbon Accreditation syftar till att sprida kunskap och metoder för att effektivisera flygplatser ur klimat- och energisynpunkt. Ronneby Airport arbetar i och med detta på ett aktivt sätt med att mäta, reducera, engagera och klimatkompensera samt sätta mål för att minska sina koldioxidutsläpp. Ronneby Airport är godkända på den högsta nivån, 3+ och nuvarande certifikat gäller till juni 2018, innan dess skickas en ny ansökan in.

13

ERSÄTTNING AV KEMISKA PRODUKTER MM

Swedavia har ett koncerngemensamt kemikalieregister (iChemistry) med syfte att bland annat underlätta produktjämförelser och riskbedömningar av kemiska produkter på respektive flygplats. Samtliga nya produkter ska miljöbedömas och godkännas av Swedavias centrala kemikaliegrupp innan de tas in i verksamheten. Produkterna registreras därefter i iChemistry, som alla anställda har tillgång till via dator. Här finns säkerhetsdatablad, skyddsblad och annan information kring bland annat hantering av produkterna. Riskbedömning av alla kemikalier ur arbetsmiljösynpunkt pågår löpande.

Den centrala kemikaliegruppen på Swedavia granskar alla produkter mot bl.a. Kemikalieinspektionens prioriteringsguide och begränsningsdatabas i syfte att fasa ut olämpliga produkter och minska miljöpåverkan. I övrigt sker en löpande översyn och substitution av kemiska produkter i verksamheten. Under 2018 har kemikaliegruppens arbete med mål om minskat antal kemiska produkter i verksamheten fortsatt med gott resultat, även för den lokala kemikaliehanteringen på Ronneby Airport.

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 en gång per år eller oftare vid behov.

De största identifierade miljöriskerna är kopplade till Swedavias och Air BPs förvaring och hantering av glykol och flygbränsle. Riskreducerade åtgärder som har vidtagits är invallningar, larm och tillsyn av de anläggningar/cisterner där flygbränsle och glykol förvaras.

15 **MILJÖPÅVERKAN VID ANVÄNDNING OCH OMHÄNDERTAGANDE AV DE VAROR SOM VERKSAMHETEN TILLVERKAR**

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

16 **FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR.**

-