

Miljörappport

Eskilstuna Flygplats

2015

Reviderad 2016-08-11

Innehållsförteckning

1	Verksamhetsuppgifter inför miljörapport 2015.....	1
2	Verksamhetsbeskrivning.....	3
2.1	Kortfattad beskrivning.....	3
2.2	Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa	3
2.3	Förändringar under 2015.....	4
3	Tillståndsgiven verksamhet	5
3.1	Miljödomstolen.....	5
4	Tillståndsmyndighetens beslut under 2015.....	5
5	Andra beslut under 2015	5
5.1	Tillsynsmyndighetens beslut under 2015	5
5.2	Flygplatsens bestämmelser.....	6
6	Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken	6
7	Tillståndsgiven och faktisk verksamhet	6
7.1	Tillståndsgiven verksamhet.....	6
7.2	Faktisk verksamhet under 2015	6
8	Villkor för flygplatsen.....	8
9	Efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter	13
10	Uppföljning av miljömål	13
11	Sammanfattning av undersökningar, mätningar och beräkningar.....	13
11.1	Utsläpp till luft	14
11.2	Recipientprovtagning	15
11.3	Utsläpp till vatten	15
12	Åtgärder för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer	15
13	Avbrott, olyckor eller liknande händelser inklusive avvikelser.....	15
14	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	16
14.1	Elanvändning 2015	16
14.2	Värmeanvändning 2015	16
15	Kemikalier	18
15.1	Uppföljning av kemikalieanvändning.....	19
15.2	Uppföljning avseende utvärdering av kemikalier 2014	20
16	Redovisning av åtgärder för minskning av avfall.....	21
17	Redovisning av åtgärder för minskning av risker.....	22
18	Undersökningar om tillverkning	22

Bilaga 1: Kemikalieförteckning

Bilaga 2: Bullerkurva från 2007 och 2b kapitel om buller från tillståndsansökan.

Bilaga 3: Miljömål

Bilaga 4 :Eskilstuna flygplats svar till Miljökontoret, 15-05-27

Bilaga 5: Resultat från recipientprovtagning

1 Verksamhetsuppgifter inför miljörapport 2015

Namn:	Eskilstuna flygplats
Postadress:	631 86 Eskilstuna
Besöksadress:	Eskilstuna flygplats, Kjula
Organisationsnummer:	556531-7293
Kontaktperson:	Jan Lönnborg, verksamhetsansvarig
Anläggningsnummer:	0484-073-001
Författare av Miljörapporten:	Eric Söderberg
Telefon:	Jan Lönnborg: 016-710 10 66, vxl: 016-710 10 00
Kommun/län:	Eskilstuna kommun, Södermanland län
Fastighetsbeteckning:	Kjula-Åstorp 2:1
SNI-kod:	63.30
Klass enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd:	Civil flygplats med instrumentbana längre än 1200 meter, klass A.
Tillsynsmyndighet:	Eskilstuna miljö och räddningstjänstförvaltning i Eskilstuna kommun
Miljöledningssystem:	Flygplatsen har eget miljöledningssystem som följer ISO 14001
Beslutande myndighet:	Miljödomstolen
Beslutsdatum för gällande tillstånd:	2006-06-29
Miljödomstolens Senaste beslut:	2006-06-29 mål nr M 18932-5, Stockholms tingsrätt Avd 9, miljödomstolen, rotel 8.

Definitioner

Aerial work	Arbetsflyg, t ex. inventering av eller allmänflyg samt huvuddelen av skolflyget.
Allmänflyg	Flygningar som utförs i enlighet med civila trafikregler och procedurer.
Avbruten landning	(Missed approach procedure) Det förfarande som skall följas om inflygningen inte kan fortsättas. Flygelever kan öva detta förfarande under skolflygning.
CO	Kolmonoxid
CO ₂	Koldioxid
Flygplan	(Aeroplane) Luftfartyg tyngre än luften, som framdrivs av en kraftkälla och som erhåller sin lyftkraft under flygning huvudsakligen genom luftens reaktion mot ytor, vilka förblir fasta under givna flygtillstånd.
HC	Kolväten
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR-flyg	Instrumentella flygregler.
LTO	Landing and take off, d.v.s. en start och landning
NO _x	Kväveoxid
QOMS	Kvalitets drifhandbok, ett verksamhetsledningssystem
Rörelse	En landning eller start
SO ₂	Svaveldioxid
TGL	Touch and go landnings, d.v.s. pilotoen går in för landning, nuddar marken och flyger vidare.
Trafikvarv	Luftfartsstyrelsens definition av trafikvarv är ”den fastställda väg luftfartyg skall följa vid flygning i närheten av flygplats.
VFR-flyg	Visuella flygregler innebär att man flyger utan instrument. Mindre plan (enmotoriga) flyger regelmässigt enligt VFR.
VO _x	VOC, flyktiga organiska kolväten

2 Verksamhetsbeskrivning

2.1 Kortfattad beskrivning

Eskilstuna flygplats drivs av Eskilstuna kommunföretag AB som övertog ägandet av flygplatsen från Fortifikationsverket den sista december 2007.

Flygplatsen anlades under mitten av 1950-talet som ett militärt nödlandningsfält och har fram till den 1 september 2005 använts som en militär övningsplats ägd av staten genom Fortifikationsverket. 1 januari, 2006 övertog Eskilstuna kommun flygplatsen för civil flygverksamhet. All militär verksamhet vid basen har därmed upphört.

Flygplatsen har ca 6 000 rörelser per år. Dessa består mestadels av rörelser med skolflygplan och lättare flygplan på mindre än 2 ton samt helikoptrar.

Rullbanan (landningsbanan) är 2 200 meter, bredden 35 meter och stråkbredden 150 meter. Två uppställningsplattor finns, varav en är placerad vid passagerarterminalen väster om rullbanan. Vidare har flygplatsen en 7,5 meter bred f.d. militär taxibana utmed hela rullbanan. Flygplatsen har installerat banljus samt ILS (instrumentlandningssystem) vilket medfört att kraven för precisionsflygning uppfyllts. European Air Cargo, EAC, är driftoperatör för fält-hållning och flygledning. Miljöansvaret regleras med avtal mellan Eskilstuna kommunföretag och EAC.

2.2 Översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa

I detta avsnitt redovisas flygplatsens huvudsakliga miljöpåverkan.

Utsläpp till luft från fordon, brandövningar, drivmedelshantering m.m.

För att driva flygplatsen krävs fordon till att halkbekämpa rullbanan, kontrollera säkerhet, brandövningar m.m. Flygplatsen hanterar drivmedel och vid tankning sker utsläpp främst till luft, i form av kolväten.

Utsläpp till mark och vatten från halkbekämpning.

Flygplatsen halkbekämpar rullbanan i första hand med kemikaliefria metoder såsom plogning, sopning och borstning. I andra hand används halkbekämpningskemikalier som natriumformiat, kaliumformiat och acetat.

Förbrukning av naturresurser såsom fossila bränslen.

Flyg- och fordonsbränsle utgörs av fossila bränslen.

Buller och utsläpp till luft från flygplanen vid start och landning (LTO).

Vid start och landning påverkas omgivningen av buller och utsläpp till luft.

Skapa hinderfrihet.

För att driva en flygplats krävs det att hinderfrihet skapas. Det innebär att hålla en stor yta fri från träd, buskage, hus m.m. Syftet är att möjliggöra säkra landningar och starter.

2.3 Förändringar under 2015

Nedan visas förändringar under 2015:

- Under 2015 har byggnationerna av infrastrukturen kring Eskilstuna logistikpark har avslutats. Logistikparken utvecklas nu av Eskilstuna Logistik och Etablering AB.
- Eskilstuna Energi och miljö hanterar stora mängder flis inom området.
- Flygplatsverksamheten har inte förändrats fysiskt under året.
- Eskilstuna kommun har beslutat att undersöka hur flygplatsen kan utvecklas.
- En ny transformator har köpts in för elförsörjning som ersatt transformatorn i el- och reservkraftshuset vid tankanläggningen för flygbränsle. Transformatorn står i ett slutet rum utan utlopp vilket kan anses som skyddsåtgärd för att hindra läckage av olja.

3 Tillståndsgiven verksamhet

I detta kapitel visas citat från beslut, datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

3.1 Miljödomstolen

Miljödomstolen lämnar Eskilstuna kommun tillstånd till utökad civil flygverksamhet vid Eskilstuna flygplats avseende högst 27 400 flygrörelser per år, samt till de anläggningar/åtgärder som behövs för den utökade verksamheten allt huvudsaklig överensstämmelse med det som kommunen angett i ansökan och i övrigt uppgett i ärendet. Målets nummer var M 18932-05 och beslut togs 2006-06-29. Villkoren för flygplatsen redovisas i avsnitt 7.

4 Tillståndsmyndighetens beslut under 2015

Mark- och miljödomstolen är tillståndsmyndighet och de har ej fattat något beslut avseende Eskilstuna flygplats under 2015.

5 Andra beslut under 2015

I detta kapitel redovisas miljörelaterade beslut som fattats av myndigheter och andra beslutsfattare.

5.1 Tillsynsmyndighetens beslut under 2015

Eskilstuna Miljö- och räddningstjänstförvaltningen (Miljökontoret) är tillsynsmyndighet på Eskilstuna flygplats. Det är Miljöavdelningen som utövar tillsynen. Under året fattade Miljöavdelningen följande beslut:

MMM-MRN.2014.3434: Miljökontoret beslutade efter en inspektion att flygplatsen skulle revidera sitt kontrollprogram med kartor och text som visar dagvattenbrunnar, oljeavskiljare, utjämningsdamm och diken. Ärendet är en fortsättning av utredningsarbete som flygplatsen initierade under 2014. Beslutet innefattade även ändring av recipientprovtagning där flygplatsen ska motivera förslag till beslut. Flygplatsen har därefter:

- Uppdaterat kontrollprogrammet med kartor och text,
- Stängt av inomhusbrunnar i en verkstad som ej används,

- Minskat antalet provpunkter för recipientprovtagning.

Se bilaga 4, Eskilstuna flygplats svar till Miljökontoret, 15-05-27, för mer information.

MMM-MRN.2015.368: Miljökontoret beslutade att miljörapporten för 2014 inte föranleder någon åtgärd från miljökontorets sida. Däremot önskade miljökontoret en kopia på flygplatsens kemikalieförteckning.

5.2 Flygplatsens bestämmelser

Flygplatsen har uppdaterat sitt kontrollprogram under året avseende oljeavskiljare och dagvatten. I kontrollprogrammet visas alla miljörelaterade processer och hänvisningar till det webbaserade verksamhetsledningssystemet QOMS.

6 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken

Miljö- och räddningstjänstförvaltningens miljökontor i Eskilstuna Kommun är tillsynsmyndighet för Eskilstuna flygplats. I denna miljörapport benämns de som Miljökontoret.

7 Tillståndsgiven och faktisk verksamhet

7.1 Tillståndsgiven verksamhet

Miljödombstolen har gett Eskilstuna kommun tillstånd till civil flygverksamhet vid Eskilstuna flygplats avseende högst 27 400 flygrörelser per år, samt till de anläggningar/åtgärder som behövs för den utökade verksamheten allt i en huvudsaklig överensstämmelse med det som kommunen angett i sin ansökan och i övrigt uppgett i ärendet.

7.2 Faktisk verksamhet under 2015

Nedan visas statistik från över registrerade landningar och starter 2015:

Tabell 1

	Utrikes	Inrikes	Taxi In- och utrikes	Allmänflyg & aerial work	Skolflyg inkl avbrutna och touch and go	Summa
LTO		7	6	27	676	855
Flygrörelser		14	12	54	1352	1710
						3142

Antalet avbrutna landningar, eller överflygningar, uppgick till 177 stycken och antalet touch and go landnings (TGL) var 224 till antalet och dessa ingår i skolflygets rörelser som visas ovan.

Flygplatsen uppskattar oregistrerade landningar till 1000 stycken och därmed 2000 oregistrerade flygrörelser under 2015. Grunden för uppskattningen är att flygrörelser utanför flygledartornets öppettider inte registreras. Flygledningen uppskattar utefter egna erfarenheter och samtal med företrädare för flygföreningar.

8 Villkor för flygplatsen

Följande villkor gäller för Eskilstuna Flygplats. Texten är hämtad från Dom 2006-06-29, Mål nr M 18932-05, Stockholms Tingsrätt Avd 9, miljödomstolen, rotel 8.

Villkor från Koncessionsnämnden för miljöskydds beslut 2006-06-29:

Allmänt villkor

1. Verksamheten – inbegripet representativa flygplanstyper, flygvägar, start-, och landningsförfaranden samt trafikering under dygnet – skall bedrivas i huvudsak enligt vad kommunen har angett i ansökningshandlingar eller i övrigt åtagit sig i ärendet om inte annat framgår av nedanstående villkor.

Åtgärd: Flygverksamheten har inte förändrats under 2015.

Kemiska produkter och farligt avfall

2. Kemiska produkter och farligt avfall skall förvaras på torr och mot omgivningen tät plats så att eventuella läckage inte kan förorena omgivningen.
 - **Åtgärd:** Bränsle förvaras i invallade cisterner. Övriga kemikalier förvaras i torra lokaler med hårdgjorda ytor. Kemiska produkter riskbedöms återkommande av flygplatsen genom systemet Ichemistry. Det finns nu en uppsamlingsplats för farligt avfall.

Buller

3. Kommunen skall vidta bullerbegränsande åtgärder i alla byggnader som byggts före 2005 för bostadsändamål (permanentbostäder och fritidshus) respektive för vård- och utbildningsändamål, som utomhus:
 - exponeras för flygbullernivå som överstiger FBN 55 dB(A)
 - exponeras för maximalljudnivå överstigande 70 dB(A) minst tre gånger per natt mellan 22.00 och 07.00 under minst 150 nätter per år.
 - exponeras för maximalbullernivåer som överstiger 80 dB(A) minst 250 dag- och kvällsperioder och minst 15 rörelser per sådan period.

Kommunen skall varje år ta fram ett underlag som visar vilka byggnader som utsätts för något av de tre ovan angivna bullerkriterierna med utgångspunkt från beräknade bullervärden under det senaste året. Till grund för beräkningarna skall ligga aktuell

sammansättning av trafiken. Beräkningarna skall ske med den beräkningsmodell för flygbuller som fastställts senast av Försvarsmakten och Luftfartsverket eller Luftfartsstyrelsen i samråd med Naturvårdsverket.

Målet för åtgärderna är att den maximala ljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A) och att ekvivalentbullernivån inomhus nattetid inte överstiger 30 dB(A). Kommunen skall ta fram förslag på vilka bullerskyddsåtgärder som behöver vidtas för de byggnader som utsätts för ovan angivna bullernivåer. Redovisningen skall ges in till tillsynsmyndigheten i slutet av varje år. Åtgärderna skall genomföras i samråd med fastighetsägaren inom två år från det att något av de ovan nämnda bullerkriteriernas inträde.

Åtgärder behöver inte vidtas om kostnaden för att minska bullernivån är oskälig i förhållande till bostadens standard och värde.

Vid eventuell oenighet mellan kommunen och fastighetsägare om vilka fastigheter som skall bli föremål för åtgärder skall frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten.

Åtgärder: När flygplatsen utökar sin verksamhet enligt tillståndet kommer en akustikspecialist med kunskaper om flygplatser att anlitas. Denne uppdaterar bullerkurvor för flygverksamheten. De byggnader som utsätts för buller enligt ovan givna villkor kommer att bullerisoleras. Flygplatsen förvärvar även fastigheter i flygplatsens närhet.

Flygplatsen tog fram en bullerkurva år 2007 genom företaget WSP Akustik. Bullerkurvan visar att tre fritidshus och ett bostadshus tangerades av bullerkurvan 55 dB(A). Samtliga fastigheter inom bullerzonen är inlösta för rivning. Flygplatsen upptäckte även att det fanns fler utmärkta hus på bullerkurvan än vad som finns i verkligheten. År 2015 var den verkliga situationen i jämförelse med bullerkartan enligt följande:

- Fritidshuset söder om flygplatsen finns inte. Det fanns inte heller något fritidshus år 2007.
- Gården på sydöstra sidan, Vreten, Väster om Salbjörke, finns kvar och tangeras av bullerkurvan.
- De två byggnader väster om flygplatsens mittersta del tangeras av bullerkurvan. Detta är flygplatsens egna byggnader med flygstation m.m.

- Fritidshuset norr om flygstationen, Aspestahult, har rivits.
- Gården Stensäter, nordväst om flygstationen, ligger inte innanför bullerkurvan. Däremot har skog avverkats mellan flygplatsen och gården vilket kan öka bullerpåverkan.

Under 2015 ökade inte flygets omfattning vilket medför att flygplatsen inte genomfört en akustikberäkning.

4. Start och landningsövningar skall ske inom ramen för de trafikkrav som anges i verksamhetsbeskrivningen.

Åtgärd: Flygplatschefen anger i AIP (Aeronautical Information Publication) vad som gäller på Eskilstuna flygplats och tillfälliga förändringar i Notam (Notices for Airmen).

Flygplatsen skickar ut mejl till intressenter. Officiella ärenden skickas ut genom Notam (notation for airmen) som alla piloter är tvungna att läsa. Det kan vara ärenden som t.ex. att banarbete pågår.

5. Skolflygning i trafikvarv får endast ske följande tider

Vardagar kl. 08.00 – 17.00 samt på vardagskvällar tisdag och torsdag kl. 18.00 – 22.00. Under vardagskvällar måndag och onsdag får skolflygning endast ske efter medgivande från tillsynsmyndigheten.

Skolflygning under veckohelger eller långhelger får endast ske undantagsvis. Skolflygning samt VFR-flygningar med upprepade starter och landningar är inte tillåten två söndagar i juli långfredagen, påskafton, Kristi himmelfärdsdag, pingstafton, midsommarafton, midsommardagen, alla helgons dag, julafton och juldagen.

6. Trafikvarvshöjd vid skolflygning skall vara minst 210 meter (300 meter enligt flygplatsens lokala bestämmelser) över underliggande terräng under den ljusa delen av dygnet och minst 300 meter över underliggande terräng i mörker.

Åtgärd för 5 & 6: Flygplatschefen anger i AIP vad som gäller på Eskilstuna flygplats.

Samarbetsorgan

7. För samråd i kontrollfrågor och frågor rörande flygverksamheten skall finnas ett, av kommunen sammankallat, samarbetsorgan i vilket skall ingå representanter för kommunen och tillsynsmyndigheten. Till samarbetsorganet kan även knytas representanter för kommunen, representanter för flygoperatörer, närboende och andra som medlemmarna anser bör delta i arbetet.

Åtgärd: Samarbetsorganet sammankallades två gånger under 2015.

Utsläpp till vatten och mark

8. Kommunen skall för avisning av rullbanan, taxibana och ramper använda avisningsmedel som är baserade på acetat, formiat eller annan substans med jämförbara eller bättre egenskaper från miljösynpunkt. Dock får undantagsvis urea användas i samband med underkylt regn eller vid motsvarande svåra isförhållanden.

Åtgärd: Flygplatsen använder i första hand mekaniska metoder. Under 2015 användes en liten mängd kemikalier för halkbekämpning.

9. Avisning av flygplan får endast ske på för detta avsedd plats. Målsättning är att cirka 80 procent av spilld avisningsvätska skall omhändertas. Spilld avisningsvätska som samlats upp skall omhändertas på sätt som kan godtas av tillsynsmyndigheten.

Åtgärd: Det har ej förekommit någon avisning av flygplan under 2015.

10. Dagvatten där risk finns för oljeförekomst skall anslutas till oljeavskiljare för utgången av år 2010. Detta gäller främst dagvatten från avisnings- och uppställningsytor, ytor där tankning av flygplan förekommer samt parkeringsplatser.

Åtgärd: Dagvatten från uppställningsplattor har anslutits till oljeavskiljare under år 2010. Vid behov installeras nya oljeavskiljare. Under 2015 har således dagvatten från uppställningsplattor varit anslutet till oljeavskiljare.

11. Oljehalter i vatten som leds direkt till recipient får som riktvärde uppgå till högst 5 mg/l och i vatten som leds/överförs till det kommunala spillvattennätet får oljehalten som riktvärde* uppgå till högst 50 mg/l. Oljehalten avser mineralolja, oljeindex eller opolära alifatiska kolväten. Flygplatsen har även erhållit dispens för att använda oljeavskiljare 4 som finns i anslutning till spolplattan vid Åstorp.

12. Kallavfettningsmedel som används i verkstäder skall vara självspaltande. Allt avloppsvatten från verkstäder som kan bli oljekontaminerat skall behandlas i oljeavskiljare innan det leds till spillvattnet.

Åtgärd 10 - 12: Flygplatsen tvättar fordon med hett högtryckstvätt. Således används ej avfettningsmedel. Dagvatten där risk föreligger för utsläpp har anslutits till oljeavskiljare.. Flygplatsen genomför varannan månad recipientprovtagning vilket redovisas i denna miljörapport. Flygplatsen mäter även oljeindex en gång per år. Resultatet efter flera års mätning visar att det ej finns mätbara halter av alifater eller aromater i dagvattennätet. Under 2015 har flygplatsen kompletterat kontrollprogrammet med information om dagvattenbrunnar, oljeavskiljare m.m.

Vattnet bedöms klara kravet på 5 mg olja per liter vatten vilket även recipientprovtagningen uppvisat.

13. Kommunen skall ansluta sanitärt avloppsvatten till slutna tank före utgången av år 2010. Eventuellt oljeförorenat vatten som inte klarar kravet på 5 mg/l för direkt avledning till dagvattennätet skall också från samma tidpunkt anslutas till slutna tank.

Åtgärd: Flygplatsen har under året lett sanitärt avloppsvatten till ett lokalt reningsverk. Under 2015 kopplades flygplatsen in till det kommunala avloppsnätet som ersätter det lokala reningsverket.

14. Borttagning av gummi från banan skall ske på mekaniskt sätt.

Åtgärd: Flygplatsen har inte tagit bort gummirester från banan. Flygplatsverksamheten genererar endast försumbara mängder gummi. Däremot har den verksamhet som genomfört dragracing genererat gummi som också omhändertagits. Flygplatsen och dragracingklubben har ett avtal där det framgår att det är klubbens ansvar att omhänderta gummi och övrigt avfall i enlighet med svensk lagstiftning.

Kontrollprogram

15. Ett aktuellt kontrollprogram skall finnas för verksamheten och följas. Programmet skall bland annat ange hur utsläppen skall kontrolleras med avseende på mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod. Förslag till nytt/reviderat/ kontrollprogram skall lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att denna dom vunnit laga kraft.

Åtgärd: Ett kontrollprogram för flygplatsens miljöarbete har upprättats och uppdateras

utefter de förändringar som sker. Kontrollprogrammet är utgångspunkten för flygplatsens miljöledningssystem. Kontrollprogrammet hänvisar till de miljörelaterade dokument som finns inom verksamheten. Under 2015 uppdaterades kontrollprogrammet avseende dagvattenhantering.

9 Efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter

Eskilstuna flygplats omfattas ej av de regler som anges i Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14, SNFS 1994:22, NFS 2001:113, NFS 2002:264 och NFS 2002:285.

10 Uppföljning av miljömål

Flygplatsen har ett antal miljömål och dessa visas i bilaga 3.

11 Sammanfattning av undersökningar, mätningar och beräkningar

I detta avsnitt ingår det som enligt lagkrav ska ingå i denna punkt. Flygplatsen sammanfattar även redovisning från flygplatsens övriga frivilliga miljöarbete. I flygplatsens kontrollprogram anges vad som ska redovisas.

- Flygplatsen har under 2015 arbetat utefter standarden ISO 14001 och flygplatsen certifierades år 2011. Under 2015 genomfördes en revision enligt ISO 14001.
- Flygplatsen har genomfört internrevision där miljökontroll av hyresgäster och egen verksamhet ingått.
- Flygplatsen genomför månatliga möten med driftoperatören. I dessa möten har en enklare miljöuppföljning ingått.
- Flygplatsens kontrollprogram för recipientprovtagning ändrades under 2015. Antalet provpunkter har minskats till att enbart omfatta flygplatsens utsläpp i norr och söder med en referenspunkt vardera. Under hösten inleddes ett samarbete med Eskilstuna Energi & Miljö med ett gemensamt provtagningsprogram. Det nya programmet formaliserades under 2015.

11.1 Utsläpp till luft

Nedan visas utsläpp till luft (emissioner) per landning och start för respektive flygplanstyp. Observera att bränsle, koldioxid och vatten anges per kilogram. Kväveoxider, kolväten, kolmonoxid och svaveldioxid anges i gram samt energi i kilowattimmar. För beräkningar används schabloner från olika flygplanstyper. Se dessa uppgifter som en indikation över utsläpp och inte något absolut.

Utsläpp per landning och start (LTO)

Tabell 2

LTO	Utrikes Boing 737-800	Inrikes Fokker 50	Taxi TFE731-2-2B	Allmänflyg Enmotororig kolvmotor	Skolflyg "Enmotororig kolvmotor"
Bränsle kg	401,0	116,1	80,7	7,7	7,7
CO ₂ kg	1267,1	366,9	255,0	24,5	24,5
H ₂ O kg	501,2	145,1	100,9	9,7	9,7
Nox g	3584,9	1151,0	672,0	50,5	50,5
HC g	841,1	-	450,2	106,2	106,2
CO g	7792,5	699,2	1707,4	7639,4	7639,4
SO ₂ g	401,0	116,1	80,7	7,7	7,7
Energi kWh	4791,7	1387,4	964,4	92,5	92,5

Källa: Totalförsvarets forskningsinstitut.

Nedan visas de totala utsläppen från LTO under 2015:

Tabell 3

Emission/ användning	Utrikes Boing 737- 800	Inrikes Fokker 50	Taxi TFE731-2-2B	Allmänflyg Enmotororig kolvmotor	Skolflyg "Enmotororig kolvmotor"	Summa
Bränsle ton	2,8	0,7	2,2	5,2	6,6	17,5
CO ₂ ton	8,9	2,2	6,9	16,5	20,9	55,4
H ₂ O ton	3,5	0,9	2,7	6,5	8,3	21,9
Nox ton	0,025	0,01	0,02	0,03	0,0	0,1
HC ton	0,0059	-	0,01	0,07	0,1	0,2
CO ton	0,055	0,004	0,0	5,2	6,5	11,8
SO ₂ ton	0,0028	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02
Energi MWh	33,5	8,3	26,0	62,5	79,1	209,5

11.2 Recipientprovtagning

Vattenprovtagning av recipientvatten genomförs i vattendrag norr och söder om rullbanan. I mitten av rullbanan finns en vattendelare. Avrinningen sker således både mot norr och söder. Vattnet som rinner mot norr avleds vidare genom en bäck till Barvalappen som är en vik till Mälaren. Den södra delens vatten rinner ut i fågelsjön Nasen.

I slutet av 2015 ändrades provtagningsprogrammet till att enbart omfatta flygplatsens påverkan. Flygplatsen utför prover från dagvattenrör norr och söder om rullbanan med en referenspunkt vardera. Under hösten inleddes ett samarbete med Eskilstuna Energi & miljö vilket ledde till ett gemensamt provtagningsprogram för flygplatsen och den närliggande logistikparken.

Resultat från provtagningen redovisas i bilaga 5, Resultat från recipientprovtagning.

11.3 Utsläpp till vatten

Flygplatsen har inte halkbekämpat med kemikalier under året. Under år 2015 användes därför 0 kg natriumformiat. Flygplatsen har ej använt urea eller annan kemikalisk produkt för halkbekämpning.

12 Åtgärder för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer

- Flygplatsen har arbetat med att skapa hinderfrihet genom att avverka träd och buskar kring området.
- Brunnar har täppts igen för att säkra att inte farligt vätska når dagvattnet.

13 Avbrott, olyckor eller liknande händelser inklusive avvikelser

Här redovisas miljörelaterade avvikelser under 2015 i avvikelssystemet:

- En avvikelse handlade om golvbrunnar i en hangar som var kopplade till spillvattnet. Brunnarna var emellertid försedda med mekaniska stopp. Flygplatsen täckte för brunnarna under 2015.

- Under en miljörevision upptäcktes mindre administrativa avvikelser kring miljöledningssystemet.
- Vid miljö- och skydds rond upptäcktes omärkta kärl vid miljöstationen. Det är svårt att välja kärl om de inte är uppmärkta. Någon hade även ställt en kartong med oljein-dränkta trasor och gamla sprayburkar i miljörummet. Dessa ska vara i containern för farligt avfall.
- Värmen var mycket hög i en lokal som inte användes vilket leder till onödig energian-vändning.

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

Arbetet med att minska energianvändning är integrerat i flygplatsens miljöledningssystem med miljömål. Se bilaga 3 Miljömål.

14.1 Elanvändning 2015

Elanvändning MWh					<i>Tabell 4</i>
År	Flygstationen	Åstorp	Radiofyr Väla	Ärla Radiofyr	Summa
2010	310,5	201,0	8,7	3,7	523,9
2011	259,4	192,3	6,0	3,2	460,9
2012	227,7	217,6	7,6	3,3	456,2
2013	287,8	225,2	7,4	3,1	523,5
2014	170,7	197,3	7,0	2,5	377,5
2015	172,7	79,4	7,9	2,0	262,0

Hyresgäst med flygplansverkstad har försvunnit.

14.2 Värmeanvändning 2015

<i>Tabell 5</i>						
Sort	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eldningsolja (fossil)	6 300 l	5 000 l	14 000 l	6 002 l	4 147 l	4 400 l
Bioolja (förnybar)	33 400 l	30 000 l	24 000	18 663 l	17 568 l	11 045 l

Uppvärmning

Följande lokaler omfattas:

- Stationsbyggnad och torn
- Bastropsbyggnaderna
- Verkstadsbyggnader

Flygplatsen har ej genomfört någon utredning avseende energibesparing under år 2015. Där-
emot sker en kontinuerlig översyn av energianvändningen genom flygplatsens elektriker och
personal.

15 Kemikalier

Enligt Naturvårdsverkets textmall skall flygplatsen redovisa de 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.

Följande kemikalier, och som används i betydande omfattning, kan medföra risker för miljön eller människors hälsa eftersom flygplatsen har stora mängder av dem i sin hantering:

Jet A1, flygfotogen liter	27 357 l
100 LL, flygbensin liter	16 418 l
91/96 UL, blyfri flygbensin	10 154 l
Diesel för fordonsbränsle och elkraft	6000 l
Eldningsolja bastropp	4 400 l
Bioolja för uppvärmning,	11 045 l
Motoroljor till markfordon	25 l
Hydraulolja	25 l
Transmissionsolja	25 l
Glykol	25 l
Avfettningsmedel	< 5 l
Natriumformiat	0 kg

Flygplatsen bekämpade inte ogräs under 2015 och använde således ej kemiska bekämpningsmedel för detta ändamål. Flygplatsen har ej köpt in ogräsbekämpningsmedel.

Till denna miljörapport bifogas en fullständig kemikalieförteckning över samtliga kemikalier som kan medföra risker för miljö eller människors hälsa.

15.1 Uppföljning av kemikalieanvändning

Nedan visas kemiska produkter som finns med på begränsningslistor:

Tabell 6

Begränsningslista	Produkter	Substitut: ja, kanske eller nej	Senast tid för substitut
EU:s ramdirektiv för vatten	Avgas 91/96 UL, Hjelmcö	Nej, detta är ett substitut för Avgas 100LL	
	Jet A1, Shell	Nej, med flygplatsen följer utvecklingen med förnybart alternativ.	
	OKQ8 Alkylatbensin 2 T, OKQ8	Nej, detta är ett substitut för konventionell bensin och används för två-taktsmotorer.	
Kemi begränsning	Avgas 100 LL, Shell	Ja, kan i de flesta fall ersättas med 91/96	2020
	Avgas 91/96 UL, Hjelmcö	Se ovan	
	Bantal Röd MF40-126H	Ja	Vid inköp av ny produkt eller 31/12 2016
	Glykol Super, Agro Oil	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
Kemi Prio Utfasning	Alkylatbensin 2T, OKQ8	Nej	
	Anticimex Warfarin Torrbete	Kanske	
	Avgas 100 LL, Shell	Se ovan	2020
	Avgas 91/96, Hjelmcö	Se ovan	
	Bantal Röd MF40-126H	Se ovan	
	Bensin Mk1 95 oktan	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Glykol Super, Agro Oil	Se ovan	
Reach Annex XVII	Alkylatbensin 2T, OKQ8	Se ovan	nej
	Agrol Megatruck 15W-40	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Anticimex Warfarin Torrbete	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Aspen 2	Nej	
	Avgas 100 LL, Shell	Se ovan	
	Avgas 91/96 UL, Hjelmcö	Se ovan	
	Bantal Röd, MF40-126H	Se ovan	
	Bengalack Matt 06 och blank 90	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Bensin Mk1 95 oktan	Se ovan	
	Bio-fukt	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Dinitrol 25B	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Förtunning 143	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
	Gasol	Nej	
	Glykol Super, Agro Oil	Se ovan	
	Hydrual SH 68, Agro Oil	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
Hydraul SHS 46, Agro Oil	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016	
Interbond Fluorescent Red	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016	
Master Primer röd	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016	
OKQ8 Akrylatbensin 2T	Se ovan		
Pansaröl Grund	Ja	Vid inköp av ny produkt eller 31/12 2016	
Q8 Auto 15	Kanske	Utvärdering senast Q3	
R 022 Rand Lockup	Se ovan		

	Servalac Spray Höglblank	Ja	Vid inköp av ny produkt eller 31/12 2016
	Skogma Skogsfärg	Ja	Vid inköp av ny produkt eller 31/12 2016
	Smörjolja 042 Spray	Ja	Vid inköp av ny produkt eller 31/12 2016
	Turtle Wax Låsolja	Kanske	Utvärdering genomförs under 2016
Reach kandidatlista	Avgas 100 LL, Shell	Se ovan	
	Bantal Röd MF40-126H	Se ovan	
	Glykol Super, Agro Oil	Se ovan	

15.2 Uppföljning avseende utvärdering av kemikalier 2014

I miljörapporten för 2014 visades att ett antal kemikalier som skulle utvärderas under år 2015. Flygplatsen använder ett webbaserat system där säkerhetsdatablad, riskanalyser m.m. kan användas på ett effektivt sätt. Systemet visar också vilka kemikalier som ingår i olika listor såsom Kemikalieinspektions Prio, Vattendirektivet m.m. Nedan visas de produkter som omfattades av utvärderingen och utvärdering från 2015:

Produkter	Begränsningslista	Ska produkten ersättas vid nästa inköp?	Substitut
Agrol Hydraul SH 68	Kemi Prio Reach Annex XVII	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.
Agrol Hydraul SH 46		Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.
Bensin MK1 95 oktan	Kemi Prio och Kemi Prio Utfasning	Nej	Flygplatsen bevakar marknaden.
Master Primer Röd	Kemi Prio Reach Annex XVII	Ja	När burken är slut
Mobilgrease Hp 222	Kemi Prio	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.
Nordex Saniren	Kemi Prio	Ja	När burken är slut
OKQ8 Växellådsolja Syntet GL-4	Kemi Prio	Ja	När flaskan är slut
Bio-fukt	Reach Annex XVII	Ja	När flaskan är slut
Anticimex Warfarin Torrbete	Reach Annex XVII	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.
Dinitrol 25B	Reach Annex XVII	Ja	När flaskan är slut
Förtunning 143	Reach Annex XVII	Ja	När flaskan är slut
Interbond Fluorescent Red	Reach Annex XVII	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.

Q8 Auto 15	Reach Annex XVII	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.
Tri-Flow	Reach Annex XVII	Ja	Har fasats bort.
Turtle Wax Låsolja	Reach Annex XVII	Nej	Flygplatsen har ej hittat substitut.

16 Redovisning av åtgärder för minskning av avfall

Flygplatsen sorterar avfall i särskilda färgpåsar. Det innebär att olika avfallssorter slängs i samma fraktion men i olika färgade påsar. Avfallet sorteras sedan automatiskt hos mottagaren.

Följande avfallsfraktioner fanns på Eskilstuna Flygplats under 2015

Avfallstyp	Hämtningsfrekvens	Kärlets storlek	Omhändertagande
Glas	Var 8:e vecka	2 x 190 l	Återvinning
Wellpapp	1 gång var 4:e vecka	660 l	Återvinning
Färgsortering (plast, pappersförpackningar, papper, metall, organiskt och brännbart).	3 x 370 l	Återvinning	bränning
Farligt avfall Container med farligt avfall	På avrop 7 m ³	140 l	Som farligt avfall
Tank med farligt avfall	6 ggr	6 m ³	Som farligt avfall

Eskilstuna Energi och miljö är transportör och hämtar avfallet på flygplatsen. Statistik erhöles från Eskilstuna Energi & Miljö.

17 Redovisning av åtgärder för minskning av risker

- Flygbränslehantering är den största risken på flygplatsen. Personalen ser över bränsleanläggningar och gör tillsyn för att minska risken för läckage.
- Flygplatsen har genomfört två flygsäkerhetsmöten under året.
- Flygplatsen har genomfört flygsäkerhetsanalyser inför alla förändringar som kan påverka säkerheten.

18 Undersökningar om tillverkning

Eskilstuna flygplats har ingen tillverkning av varor.