

MILJÖRAPPORT 2018

Umeå Airport



Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
2 av 26

MILJÖRAPPORT 2018

Anläggning	Umeå Airport
Besöksadress	Flygplatsvägen 1
Kommun	Umeå
Tillsynsmyndighet	Miljö och hälsoskydd, Umeå Kommun
Kontaktperson	Bengt-Ove Lindgren Flygplatschef, Umeå Airport Tel: 010 109 50 01 e-post: bengt-ove.lindgren@swedavia.se
Kontaktperson miljö	Ibrahim Alturk Miljö och kvalitetschef, Umeå Airport Tel: 010 109 50 11 e-post: ibrahim.al-turk@swedavia.se

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
3 av 26

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	VERKSAMHETSBEKRIVNING	4
2	TILLSTÅNDSGIVEN PRODUKTION	4
3	FAKTISK PRODUKTION	4
4	VERKSAMHETENS HUVUDSAKLIGA PÅVERKAN PÅ MILJÖN	6
5	GÄLLANDE FÖRESKRIFTER OCH BESLUT SAMT ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT UPPFYLLA BESLUTEN	7
6	REDOVISNING AV UTSLÄPP TILL LUFT, MARK OCH VATTEN TILL FÖLJD AV VILLKOREN	15
6.1	Utsläpp till luft	15
6.2	Utsläpp till mark och vatten	17
6.2.1	Halkbekämpning	18
6.2.2	Avisning.....	18
6.2.3	Utsläpp till mark från brandövningar.....	19
7	ÖVRIGA ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT MINSKA MILJÖPÅVERKAN	19
8	SAMMANFATTNING AV RAPPORTERINGSÅRET 2018	20
8.1	Anmälningssärenden och information till tillsynsmyndigheten	20
8.2	Tillbud och störningar samt vidtagna åtgärder	20
8.3	Risker och rutiner för riskhantering	20
8.4	Undersökning av produkters miljöpåverkan	20
8.5	Avfall och farligt avfall	21
8.6	Mätningar och kontroll	21
8.7	Kontroll av dag-och spillvatten	21
8.8	Recipientkontroll.....	24
8.9	Kontroll av dricksvatten	24
8.10	Kontroll av flygplansavisningsanläggning	25
8.11	Kontroll av brandövningsplats	25
8.12	Kontroll av kylanläggning.....	26
8.13	Kontroll av energi och vattenförbrukning	26
8.14	Förteckning över bilagor	26

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
4 av 26

1 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Swedavia AB äger och driver Umeå Airport. Swedavias uppgift som infrastrukturhållare är att driva och utveckla Umeå Airport och tillhörande verksamhet för att på ett företagsekonomiskt effektivt sätt tillgodose regionens medborgares och näringslivs behov av flygresor och godstransporter.

Förutom förvaltning, operativ ledning, underhåll och utveckling av enheterna, har även Swedavia verksamhetsansvaret för den yttre miljön, flygsäkerheten och luftfartsskyddet.

Den operativa verksamhetens huvudsakliga uppgifter är start- och landningstjänst, passagerarservice, säkerhetstjänster. Bland övriga uppgifter som ingår i Swedavias verksamhet kan nämnas lokalförvaltning och parkeringsservice.

Flygplatsen tillämpar modellen Basic Airport, vilket innebär att en medarbetare i huvudsak har 3-4 kompetenser och arbetar integrerat mellan olika arbetsuppgifter. Kompetenserna kan vara brandman, maskinförare i fälthållningen, säkerhetskontrollant, passagerarservice och flygplanstankare.

Umeå Airport är som första flygplats i Skandinavien (1999), certifierade enligt ISO 14 001:2015. Förnyelserevision genomfördes i nov 2017 och extern periodisk revision utfördes 7e november 2018. Flygplatsen är också certifierad på den högsta nivån, 3+, inom den internationella klimatmärkningen ACA, sedan 9 år tillbaka. Interna miljö- och energirevisioner genomförs årligen av Swedavias koncernrevision.

På flygplatsen verkar cirka 25 företag bland annat flygbolag, handling bolag, posten, speditörer, fraktbolag, biluthyrningsföretag, taxibolag, restaurang och butik. Totalt på flygplatsen arbetar cirka 500 personer varav Swedavia, Umeå Airport har cirka 200 anställda.

2 TILLSTÅNDSGIVEN PRODUKTION

Den tillståndspliktiga verksamheten avser produktion av start- och landningstjänster. Umeå Airport har tillstånd för 34,000 flygplanrörelser per år, varav 21,000 med tunga flygplan enligt miljödom 2008-12-02.

3 FAKTISK PRODUKTION

Verksamheten vid flygplatsen har inte förändrats nämnvärt under året. SAS, BRA och Norwegian är de stora operatörerna av passagerartrafiken på flygplatsen och i mindre omfattning AVIES. Den vanligaste flygplanstypen är Boeing 737-300 – 800 samt ATR72.

Bolaget Amapola transporterade under 2018 post och opererade kvälls-och nattetid med flygplanstyperna Fokker50 och ATR72.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
5 av 26

Produktion 2018

Tabell 1.

Start och landningar 2018

TYP	Utrikes			Inrikes			Totalt 2018
	Landning	Start	Totalt	Landning	Start	Totalt	
Linjefart	354	350	704	5735	5742	11477	12181
Charter	188	178	366	1138	1145	2283	2649
Taxiflyg	145	147	292	135	133	268	560
Aerial Work	50	48	98	2035	1996	4031	4129
Privatflyg	23	28	51	820	815	1635	1686
Skolflyg	21	22	43	969	973	1942	1985
Militärflyg	2	0	2	17	11	28	30
Totalt	783	773	1556	10849	10815	21664	23220

Linjefart och Charter går under definitionen tunga flygplan, totalt 14 830st flygplansrörelser med tunga flygplan under 2018.

Tabell 2.

Landningar och antal passagerare

ÅR	Antal landningar				Förändring	Antal passagerare			
	Linjefart & charter		Taxi- & allmänflyg	Totalt		Inrikes	Utrikes	Totalt	Förändring
	Inr.	Utr.							
2008	4897	151	5792	10 840	-0,3%	780 153	43 164	823 317	+1,6 %
2009	6078	122	4363	10 563	-2,56%	780 065	35 089	815 154	-1,0 %
2010	6384	267	3825	10 476	-0,83%	795 169	49 763	844 932	+3,65 %
2011	7096	411	4028	11 535	+10,11%	890 138	64 994	955 132	+13,04%
2012	6956	373	4224	11 553	+0,16%	915 563	67 199	982 762	+2,9 %
2013	6963	274	3908	11 145	-3,53%	914 555	74 539	989 094	+0,64 %
2014	7111	254	4031	11 396	+2,25%	972 614	70 290	1 042 904	+5,44 %
2015	6875	416	3887	11 178	-1,91%	972 094	75 486	1 047 580	+0,45 %
2016	8029	280	3962	12 271	+9,78%	999 199	60 012	1 059 211	+1,11 %
2017	7485	464	3881	11 830	-3,59%	981 231	74 122	1 055 353	-0,36%
2018	6873	542	4217	11 632	-1,67%	947 002	84 762	1 031 764	-2,24%

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
6 av 26

Tabell 3

Banfördelning 2018

	Utnyttjad bana	Utnyttjad bana 22-06
År	Start bana 14/land bana 32 (Totalt dag, kväll och natt)	Start bana 14/land bana 32 (Enbart nattetid 22-06)
2008	60,0%	78,0%
2009	62,4%	82,0%
2010	62,8%	81,0%
2011	62,8%	79,9%
2012	63,4%	79,4%
2013	63,9%	79,17%
2014	65,7%	82,18%
2015	64,5%	80,8%
2016	63,7%	79 %
2017	65,6%	79,6%
2018	65,6%	81,3%

Variation i användningen av de olika banriktningarna styrs till stor del av vädersituationen på flygplatsen som kan variera över året och mellan olika år. Sedan oktober månad 2004 är rullbanan förlängd med 300m vilket inneburit att start/landning i riktning mot sydost har ökat. Se tabell 3.

4

VERKSAMHETENS HUVUDSAKLIGA PÅVERKAN PÅ MILJÖN

Bansystemet vid Umeå Airport består av en asfalterad rullbana i nordväst/sydostlig riktning 14/32 samt tillhörande drift- och stationsområden. Rullbanan har längden 2300 meter och bredden 45 meter. Byggnadsbeståndet vid flygplatsen domineras av den centrala stationsbyggnaden som genomgått successiva om- och tillbyggnader under åren. Härutöver finns inom området, byggnader för verkstad, garage, elförsörjning med mera. I direkt anslutning till flygplatsen ligger också Postens brevterminal samt ett hangarområde. Från stationsplattan, hangarområdet och postens brevterminal finns taxibanor som ansluter till rullbanan. Verksamheten vid Umeå Airport påverkar miljön på flera sätt, bland annat genom utsläpp till luft, vatten, mark samt störningar genom buller.

Utsläpp till luft kommer från flygtrafiken, fordonstrafiken, uppvärmning av lokaler, brandövningar, köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon. Utsläppen består främst av koldioxid (CO₂), kolväten (HC), kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂) och freoner (HFC och HFCF).

Utsläpp till mark och vatten kommer främst från halkbekämpning av rullbana, taxibanor och platta samt från avisning av flygplan. Utsläppen består främst av urea, formiat och glykol. De omvandlas till viss del till bland annat kväve och fosfor. Stora utsläpp kan leda till övergödning i mark och vatten.

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
7 av 26

Verksamheten genererar även avfall och farligt avfall som en konsekvens av att många olika kemikalier används i verksamheten.

5

GÄLLANDE FÖRESKRIFTER OCH BESLUT SAMT ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT UPPFYLLA BESLUTEN

Swedavia arbetar aktivt för att följa de villkor som gäller för verksamheten. Av de 12 villkor som fastställdes i Miljödomstolens deldom 2004-06-24 är samtliga uppfyllda. Dessutom tillkom två utredningsvillkor. Slutgiltig dom har inkommit och vunnit laga kraft 2010-02-18.

Villkoren följs upp efter ett kontrollprogram som är fastställt den 24 jan år 2000 av länsstyrelsen i Västerbottens län. År 2013 reviderades kontrollprogrammet i samarbete med tillsynsmyndigheten (Umeå kommun).

Nedan följer en sammanställning av villkoren under året som följs upp genom flygplatsens kontrollprogram:

Villkor2

Lydelse	Flygtrafik med civila jettflygplan eller övriga civila flygplan med startvikt överstigande 9 ton som inte uppfyller bullernormerna enligt ICAO Annex 16, VOL I, Chapter 3 får inte förekomma nattetid mellan kl 22,00 och 07,00.
Kontrollmetod	Civila jettflygplan som landar eller startar vid flygplatsen och ej uppfyller chapter 3-kravet, registreras genom flygledningens försorg.
Rapportering	Om ett Chapter 2 plan måste landa eller starta, skall en anmälan snarast göras till tillsynsmyndigheten. Rapporten skall bla innehålla flygplanstyp, bolag och orsak till överträdelsen samt vidtagen åtgärd. Antalet landningar/starter och avvikelser, enligt villkoret fördelat på flygplanstyp, skall redovisas i den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 2 uppfyllt
Kommentar	Inga Chapter 2 plan har landat under 2018.

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
8 av 26

Villkor 3

Lydelse	Under tiden kl 22.00–07.00 får motorreverseringar endast ske om det krävs av säkerhetsskäl.
Rapportering	Motorreverseringar som ej hänförs till flygsäkerhet anmäls snarast till Tillsynsmyndigheten och sammanställs i kvartalsrapporten. Rapporten skall bla. innehålla flygplanstyp, bolag och orsak till överträdelsen Totala antalet reverseringar per år mellan kl 22.00–07.00 skall rapporteras i kvartalsvis- och den årliga miljörapporten
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 3 vara uppfyllt
Kommentar	Inga dokumenterade motorreviseringar har förekommit under 2018.

Villkor4

Lydelse	Landning skall företrädesvis ske på bana 32 och start på bana 14 om flygsäkerheten inte kräver något annat
Kontrollmetod	Villkoret kontrolleras via Swedavia Akustik(flygvägsuppföljningssystemet)
Rapportering	Varje kvartal skall antalet landningar och starter redovisas till tillsynsmyndigheten fördelat på flygplanstyp, banriktning och tidsintervaller för linjetrafik över 7 ton och ev. avvikelser skall kommenteras. (Redovisningen rapporteras elektroniskt) I miljörapporten skall antalet landningar och starter redovisas fördelat på flygplanstyp, banriktning och tidsintervaller samt med kommentarer om avvikelser i den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 4 vara uppfyllt
Kommentar	Se Tabell 3. Inga avvikelser under 2018. Det föreslagna målet på 60 % är uppfyllt, se tabell 3.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
9 av 26

Villkor5

Lydelse	<p>Vid start bana 14 mot Stockholmsområdet och destinationer öster och söder därom skall om flygsäkerheten tillåter det samtliga civila jettflygplan och övriga civila flygplan med tillåten startvikt överstigande 7 ton företa högersväng tidigast 6,0 nautiska mil från flygplatsens huvudfyr (Umeå VOR/DME).</p> <p>Mot övriga destinationer söder och väster om flygplatsen och när trafikflödet inte tillåter första sväng vid 6 nautiska mil skall om flygsäkerheten tillåter det, högersväng företas senast när höjden 800 fot över havets medelnivå uppnåtts.</p>
Kontrollmetod	Villkoren kontrolleras via Swedavia akustik (flygvägsuppföljningssystemet)
Rapportering	Dokumentation i systemet av samtliga starter skall finnas tillgänglig vid inspektion från tillsynsmyndigheten. Efterlevnaden av flygvägar kommenteras i kvartalsvis- och den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 5 vara uppfyllt
Kommentar	Totalt 9st avvikelser under 2018, varav 4st avvikelser för att flygsäkerheten krävde detta, 2st avvikelser på grund av pilotfel och kontakt tagen med berört flygbolag. 3st avvikelser med oklar anledning.

Villkor 6

Lydelse	Vid start på bana 32 mot destination söder om flygplatsen skall samtliga civila jettflygplan och övriga civila flygplan med tillåten startvikt överstigande 7 ton företa vänstersväng senast när höjden 800 fot över havets medelnivå uppnåtts.
Kontrollmetod	Villkoren kontrolleras via Swedavia akustik (flygvägsuppföljningssystemet)
Rapportering	Dokumentation i systemet av samtliga starter skall finnas tillgänglig vid Inspektion från tillsynsmyndigheten. Efterlevnaden av

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
10 av 26

	flygvägar kommenteras i kvartalsvis- och den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 6 vara uppfyllt
Kommentar	Inga avvikelser under 2018. Villkoret är uppfyllt.

Villkor 7

Lydelse	Visuell inflygning mot bana 32 över tätbebyggelse i Holmsund och Obbola får inte ske på lägre höjd än 2500 fot.
Kontrollmetod	Villkoren kontrolleras via Swedavia Akustik (flygvägsuppföljningssystem).
Rapportering	Avvikelser och vidtagna åtgärder skall redovisas och kommenteras i kvartalsvis- och den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 7 vara uppfyllt.
Kommentar	Totalt 15st avvikelser under 2018, 3st på grund av flygsäkerhetsskäl. 12st inom toleransen +-300ft.

Villkor 8

Lydelse	Automatiserat system för flygvägsuppföljning skall finnas i drift. Avbrott för uppgradering, underhåll och service får ske.
Kontrollmetod	Finns i drift sedan 1999 och sköts via Swedavia Akustik.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 8 vara uppfyllt.

Villkor 9

Lydelse	Swedavia skall genomföra bullerbegränsade åtgärder på bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus, samt skol- och vårdbyggnader, vilka med nuvarande flygverksamhet utsätts för flygbullernivå
----------------	---

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
11 av 26

	<p>FBN utomhus överstigande 60 dBA eller för maximalbullernivåer utomhus regelbundet i medeltal minst tre gånger per natt (kl 22.00–07.00), d.v.s. minst 1 095 gånger per år, överstigande 70 dBA om kostnaderna är rimliga med hänsyn till standard och värde.</p> <p>Arbeten skall vara slutförda senast ett år efter att omfattningen är bestämd. Se deldom i bilaga 1.</p>
Kontrollmetod	Swedavias flygvägsuppföljnings- och bullerberäkningssystem
Rapportering	Frekventa möten med tillsynsmyndigheten. Sammanfattning av utförda åtgärder kommenteras den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 9 vara uppfyllt.

Villkor 10

Lydelse	För halkbekämpning på flygplatsens rullbana och övriga hårdgjorda ytor skall företrädesvis användas mekanisk halkbekämpning, sand och acetatbaserade eller från miljösynpunkt likvärdiga medel. Urea får användas endast om det erfordras med hänsyn till flygsäkerheten.
Kontrollmetod	Effekten av halkbekämpningen följs upp genom friktionsmätning på rullbanan. Vid användning av Urea dokumenteras orsak och volym. Förbrukningen av de olika bekämpningsmedlen skall följas regelbundet.
Rapportering	Förbrukningen och utvärdering rörande användning av olika medel för halkbekämpning redovisas i den årliga miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Genom ovanstående åtgärder anses villkor 10 uppfyllt.
Kommentar	Urea används bara när väderleken inte medger alternativa halkbekämpningsmetoder. Se Tabell 8.

Villkor 11

Lydelse	För samråd om miljöfrågor rörande
----------------	-----------------------------------

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
12 av 26

	flygplatsverksamheten och kontrollen av denna skall finnas ett samrådsorgan, i vilket skall ingå företrädare för Swedavia, Länsstyrelsen.
Kontrollmetod	Möten minst en gång per år.
Rapportering	Protokoll från genomförda möten.
Villkorsuppfyllelse	Mötet avhandlades 2018-04-17. Protokoll finns. Genom ovanstående åtgärder anses villkor 11 uppfyllt.

Villkor 12

Lydelse	Grumlande arbeten får inte utföras i Umeälven under tiden maj-september.
Kontrollmetod	Följs upp av miljöansvarig på flygplatsen.
Rapportering	Sker i miljörapporten om avvikelse uppkommer.
Villkorsuppfyllelse	Inga grumlande arbeten har skett under perioden. Genom ovanstående åtgärder anses villkor 12 uppfyllt.

Villkor 13

Lydelse	<p>Swedavia skall genomföra bullerbegränsade åtgärder i bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus samt skol- och vårdbyggnader, vilka varaktigt utsätts för flygbullernivå (FBN) utomhus överstigande 60dB (A) eller maximalnivåbuller utomhus minst tre gånger per natt (kl. 22.00–06.00) under minst 150 nätter per år överstigande 70 dB (A).</p> <p>Målet för åtgärderna skall vara att flygbullernivån FBN inomhus inte överstiger 30 dB(A) beräknad ljudnivå och att den maximala ljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A), beräknad ljudnivå.</p> <p>Härvid ska bortses från flygplanstyper som</p>
----------------	--

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
13 av 26

förekommer i endast ringa omfattning och som bedöms upphöra att trafikera flygplatsen inom de närmaste åren.

Åtgärder behöver inte vidtas på skol- eller vårdbyggnader som utsätts för den angivna nivån kvälls- och nattetid om det inte regelbundet används för ändamålet kvälls- och nattetid.

c) Skyldigheten gäller endast bostadsbyggnader, såväl permanentbostäder som fritidshus samt skol- och vårdbyggnader, som varit rättsenligt uppförda eller vars ändamål rättsenligt har ändrats vid tiden för deldomen, d.v.s den 24e juni 2004. Med bostadsbyggnader skall avses byggnader som uppfyller den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler BBR 2006:12 avsnitt 3:21 för bostadsutformning samt vad gäller självständiga äldre bostadsbyggnader den standard och utformning som gällde vid tidpunkten för bostadsbyggnadernas uppförande.

d) Åtgärderna behöver vidtas endast om kostnaderna är rimliga med hänsyn till byggnadens standard och värde och med effekt som uppnås. Vid denna rimlighetsbedömning skall beaktas även tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på samtliga byggnader på fastigheten. Vad gäller byggnader som omfattas av villkorspunkten 9 i deldomen den 24 juni 2004 i förevarande mål skall utgångspunkten vara att åtgärder behöver vidtas endast sådana fall där inga eller smärre åtgärder tidigare vidtagits eller där det skulle vara oskäligt att inte medge ytterligare åtgärder.

e) Swedavia skall till tillsynsmyndigheten senast ett år från lagakraftvägande avgörande redovisa vilka fastigheter som omfattas av det bullerbegränsade åtgärderna. Åtgärderna skall vara vidtagna senast två år efter det att störningarna

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
14 av 26

	<p>uppnått angiven omfattning. Åtgärderna skall utformas och utföras i samråd med fastighetsägaren.</p> <p>Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att, om så erfordras, bestämma vilka bostäder som skall buller isoleras till följd av detta villkor. Vid förekommande av tvistighet mellan Swedavia och fastighetsägaren skall åtgärderna vara vidtagna inom ett år från lagakraftägande avgörande. Tillsynsmyndigheten får också bestämma en tidpunkt, före vilken en plan för de bullerdämpande åtgärderna skall redovisas.</p> <p>Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att, vid behov och efter samråd med Swedavia, utfärda regler för allmänflyget och medge mindre ändring av flygvägar i bullerbegränsande syfte.</p> <p>f) Teoretiska beräkningar av flygbuller enligt beräkningsmetoden/verktyget INM (Integrated Noise Model) 6.1 för beräkning av flygbuller utomhus i marknivå med det uppdateringar av denna metod som kan bli aktuella eller med annan vedertagen tillämpad metod, skall användas vid bestämningen av det byggnader som skall bli föremål för åtgärder.</p> <p>Vid beräkningen skall bortses från flygplanstyper som förekommer i endast ringa omfattning och som bedöms upphöra att trafikera flygplatsen inom de närmaste åren.</p>
Kontrollmetod	Följs upp av miljöansvarig på flygplatsen.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
15 av 26

Rapportering	Sker till tillsynsmyndighet enligt miljödomen samt i miljörapporten.
Villkorsuppfyllelse	Villkoret är uppfyllt, under 2018 har flygplatsen arbetat med överklagningsärenden. Projektet kan inte avslutas då svar inväntas från fastighetsägare.

6 REDOVISNING AV UTSLÄPP TILL LUFT, MARK OCH VATTEN TILL FÖLJD AV VILLKOREN

Verksamheten vid Umeå Airport påverkar miljön på många sätt bland annat genom utsläpp till luft, mark och vatten. Nedan redovisas utsläppen från de tre områdena separat.

6.1 Utsläpp till luft

Driften av Umeå Airport ger upphov till utsläpp i luften främst av koldioxid (CO₂), kolväten (HC), kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂) och freoner (HFC och HFCF). Utsläpp kommer främst från flygtrafiken, fordonstrafiken, uppvärmning av lokaler, brandövningar, köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon.

Utsläppen från flygplanen beräknas enligt LTO-cykel, dvs. de rörelser flygplanen gör på en höjd av 900 meter och lägre samt deras markrörelser vid start och landningar. Enligt nedanstående tabell 4.

Tabell 4 (LTO-cykeln)

Parameter/År	2018	2017	2016
Beräkningsmetod	EDMS	EDMS	EDMS
Antal landningar	11 635	11 824	12 264
CO₂ (ton)	7 943,8	8 326,8	8 340,4
CO (ton)	55,5	57,5	61,7
NO_x (ton)	31,2	31,1	31,0
HC (ton)	4,6	5,5	5,6

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
16 av 26

SO2 (ton)	2,9	3,1	3,1
------------------	------------	------------	------------

Grunden till beräkningarna av utsläppen i luften från egen verksamhet (1) är förbrukningsmängden av bränslen enligt nedanstående tabell 5.

Tabell 5, Förbrukning av bränslen från egen verksamhet

Parameter/År	2018	2017	2016
Diesel 100 % HVO (m³)	136,08	115,21	86,09
Blyfri bensin 95 (m³)	0,4415	1,04	1,05
Diesel MK1 (m³)	22,488	59,86	64,86
Jet-A1 (m³) Brandövningar	0	0	0
Diesel MK1 (m³) Brandövningar	0	0	0,28
Gasol (kg) Brandövningar	3465	1008	2390

Kommentar: Total bränsleförbrukning har minskat med cirka 18 m³ jämfört med 2017, beror mestadels på varierande väderförhållanden mellan åren. Förbrukningen av Diesel MK1 sjunker trots lika trafik bild och detta med anledning av ökad användning HVO 100 %.

¹ Egen verksamhet är fordonstrafiken, uppvärmning av lokaler, brandövningar, köldmedier i kylanläggningar och hanteringsförlusterna vid tankningar av flygplan och fordon.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
17 av 26

Tabell 6, Flygbränslen

Parameter/År	2018	2017	2016
Jet-A1 (m ³)	13 731	9 971	12 772
Avgas 100-LL (m ³)	75,74	60,73	102,96

Tabell 7

Utsläppslag/Ämne	HC (kg)	NOx (kg)	CO2 (kg)	SO2 (kg)	HFC (kg)	HFCF (kg)
Utsläpp från egen fordonstrafik (föregående år)	113 (128)	3147 (3477)	58 000 (154 000)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
Utsläpp från drivmedelhanteringen	890 (675)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Utsläpp från *) uppvärmning	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Utsläpp från brandövningar	4 (4)	6 (2)	10 000 (4 000)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Utsläpp från kylaggregat	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Totalt 2018 (2017)	1 003 (804)	3 153 (3 479)	68 000 (158 000)	3 (3)	0 (0)	0 (0)

*) Uppvärmning av flygplatsen sker med fossilfritt fjärrvärme från Umeå kommun

Kommentar: Co2 utsläppen sjunker markant jämfört med tidigare år och detta framförallt med anledning av förnybart fordonsbränsle HVO 100.

6.2

Utsläpp till mark och vatten

Verksamheten vid Umeå Airport ger utsläpp till mark och vatten. Främst kommer det av halkbekämpning av bana, taxibanor och plattor samt från avisning av flygplan. Även verksamheten med brandövningar skapar utsläpp till mark och vatten.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
18 av 26

6.2.1 Halkbekämpning

För halkbekämpning av bansystemet används i första hand sand eller formiat. Urea används enbart vid de tillfällen då andra medel inte fungerar för att flygsäkerheten skall vara tillfredsställande. Urea $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ innehåller 46,6% kväve. Den förbrukade urean går ut i dagvattensystemet eller perkolerar genom marken mot grundvattenytan. Se tabell 8.

6.2.2 Avisning

För avisning av flygplan används en avisningsvätska huvudsakligen bestående av monopropylenglykol ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$) och vatten. Glykollösningen varierar i koncentration 10-70 % beroende på väderleksförhållanden. Glykolen förekommer i två olika typer, Typ I - Kilfrost DF Plus 80 samt Typ II – Kilfrost ABC-K Plus. Skillnaden mellan typerna består främst i olika viskositet och vidhäftningsförmåga. Typ I är den dominerande typen med låg vidhäftning medan Typ II har en hög vidhäftning.

Avisning sker på uppställningsplattor på stationsplattan och vid postens uppställningsplats. Den största delen av restvätskan samlas upp och transporteras vidare till Luleå Airport för återvinning och till Öns reningsverk i Umeå. Se tabell 9.

Tabell 8, årsförbrukning av material och kemikalier för halkbekämpning samt avisning

Parameter/År	2018	2017	2016
Sand (ton)	775	525	1140
Formiat (m^3)	51,503	53,967	63,4
Formiat, granulat (ton)	7,5	1 203	-
Urea (ton)	9,4	22,2	32,2
Glykol typ I (Liter)	123 160	136 408	109 72
Glykol typ II (Liter)	37 629	53 789	3 152

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
19 av 26

Tabell 9, uppsamlad mängd glykol

Uppsamlat glykospill	2018	2017	2016
Mängd uträknat i liter (100 % glykol)	81,138 (15 %)*	95,502 (15 %)*	70,101
Beräknat uppsamlad mängd glykol i procent (%) av förbrukad mängd	50,49%(15 %)*	50,21% (15 %)*	50,36%

Utsprutad och uppsamlad mängd glykol varierar mellan åren beroende på väderleksförhållandena. *15% står för glykolhalten i uppsamlad vätska som kontrolleras genom mätinstrument varje år.

6.2.3

Utsläpp till mark från brandövningar

På brandövningsplatsen finns en Brandövningsmodul, en tät betongplatta och en handbrandsläckarbana. Brandövningsmodulen som liknar ett flygplan eldas med gasol och släcks med enbart vatten. På betongplattan eldas det med flygfotogen som släcks med skumvätska Moussol, som är ett filmbildande skum. Handbrandsläckarbanan består av ihop svetsade oljefat och ett fyrkantigt kar. Dessa eldas med flygfotogen och släcks med pulver från handbrandsläckare. Stora mängder av bränslet förångas och går ut i luften. Restprodukter från betongplattan går via ett evakueringsrör till en sluten tank. Detta omhändertas sedan för destruktion. Restprodukterna från handbrandsläckningen omhändertas för destruktion direkt ur fat och kar.

Umeå Airport använder from augusti 2004 egen personal som flygplatsbrandmän. Utbildningen kräver realistiska övningar. Därför övas brandsläckning enligt fastställt övningsprogram för räddningstjänsten på Umeå Airport. Förbrukning av bränsle och utsläpp till luft framgår av tabell 5 och 7.

7

ÖVRIGA ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT MINSKA MILJÖPÅVERKAN

Övriga åtgärder som vidtagits under 2018 för att minska miljöpåverkan eller förbrukningen av resurser i enlighet med miljöbalkens hänsynsregler i 2 kap presenteras nedan:

- Energisparåtgärder, samt fortsatt arbete i flygplatsens tvärfunktionella energigrupp
- Rensat bort gamla kemikalier
- Kemikalieinspektion och kemikalierond

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
20 av 26

- Fortsatt arbete med inventering av verktyg och redskap som drivs av fossila bränslen för att skapa en handlingsplan för utbyte till fossilfria verktyg och redskap för att vara en fossilfri flygplats år 2020
- Deltagit i CIVITAS konferensen för att sprida kunskap om hållbart flyg
- Fortsatt utredning av PFAS problematiken, slutrapport bedöms vara klar under 2019
- Intern och extern revision på miljö och energi. Periodisk revision enligt ISO 14001:2 015 och ISO 50001:2 011
- Bytt ut gamla fordon enligt plan

8 SAMMANFATTNING AV RAPPORTERINGSÅRET 2018

8.1 Anmälningsärenden och information till tillsynsmyndigheten

1. Information om radarbyte 180316
2. Anmälan om förorening APRON 180619
3. Information om förorening i vatten APRON 180731
4. Anmälan RTC 181019

Ovan anmälan och information är hanterad och kommunicerad med tillsynsmyndigheten, dokumentation finns och som är sparad.

8.2 Tillbud och störningar samt vidtagna åtgärder

Inga större tillbud eller störningar under 2018. Mindre avvikelser (6 stycken) kopplade till miljö har inrapporterats i flygplatsen händelserapporteringssystem och hanterats enligt flygplatsens rutiner. 4 stycken registrerades som bullerklagomål och 2 stycken som mindre spill på plattan.

Vidtagna åtgärder på ovan: Bullerklagomål och mindre spill på plattan är helt vanliga händelser på en flygplats. Samtliga bullerklagomål är besvarade och klagande har fått återkoppling. Vad gäller mindre spill på plattan så har rutinen för sanering följts och saneringsutrustning är använd.

8.3 Risker och rutiner för riskhantering

Enligt vårt miljöledningssystem finns fastlagda rutiner hur miljöriskerna skall skötas och hanteras och vi jobbar hela tiden med ständiga förbättringar.

8.4 Undersökning av produkters miljöpåverkan

Enligt våra inköpsrutiner utförs leverantörsbedömningar vid behov av leverantörer och produkter som kan ha miljöpåverkan på flygplatsens verksamhet. Innan en större investering utförs skall en miljökonsekvensbedömning göras och godkännas.

Vi följer upp förbrukningen årligen. Vi har ambitionen att kontinuerligt minska mängderna kemikalier och sortiment. Swedavia har sedan flera år tillbaka en

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
21 av 26

koncerngemensam kemikaliegrupp. Ett av gruppens uppdrag är att verka för att mängden farliga ämnen i verksamheten minskar. Samtliga produkter miljöbedöms innan de tas in i verksamheten. Produkterna registreras därefter i ett gemensamt centralt kemikalieinformationssystem, som alla anställda har tillgång till via dator. Här finns SDB, skyddsblad och all annan tänkbar information kring hantering. Riskbedömning av alla kemikalier från arbetsmiljösynpunkt görs även för alla kemiska produkter som används vid flygplatsen.

88st kemiska produkter har under 2018 utfasats. Av dessa har det flesta tagits bort helt från produktionen men några av dessa 88st produkter har under året ersatts med produkter som anses vara bättre och mindre farliga. Allt finns registrerat i vårt kemikaliesystem Ichemistry. Nytt kemikalie mål för 2019 för att skydda människa och miljö från farliga kemikalier är följande. Minskning av andelen kemiska produkter innehållande utfasningsämnen i Kemikalieinspektionens Prioriteringsguide (PRIO).

8.5 Avfall och farligt avfall

Avfallet från flygplatsen källsorteras och mellanlagras i någon av våra två miljöstationer. Vi har ett avropsavtal (som förnyades 2017) med Ragnsells åkeri som tar hand om avfall och farligt avfall. Vi följer upp avfallsmängderna kvartalsvis. Se bilaga 2. Vi följer upp förbrukningen av det farliga avfallet och vi arbetar kontinuerligt med att minimera avfallsmängderna.

Under året har utsortering av matavfall påbörjats från restaurangen och caféet. Under 2019 kommer matavfall utsorteras från fler platser, exempelvis från fikarum.

8.6 Mätningar och kontroll

Analyserna från provtagningarna fr.o.m. 2013 har kompletteras efter ett gemensamt beslut mellan Swedavia, Umeå Airport och tillsynsmyndigheten. Se flygplatsens kontrollprogram.

8.7 Kontroll av dag-och spillvatten

Flygplatsen avvattnas via dagvattensystem som mynnar ut till Umeälven. Flygplatsen har 4 stycken provtagningspunkter; PP1 avloppspumpstationen, PP2 dagvattenbrunn, PP3 Åholmsdiket och PP4 Spillvattenbrunn efter oljeavskiljare.

Provtagningarna har gett resultat enligt nedanstående tabeller, underlagen därifrån tabellerna är framtagna återfinns i Bilaga 1. Analyserna utförs av Alcontrol och provtagarna har genomgått föreskriven utbildning för provtagning och vid samtliga provtagningar förs fältprotokoll.

Från och med 2013 togs en ny provtagningsplan fram enligt det nya fastställda kontrollprogrammet. Den gamla provtagningsplanen ansågs föråldrad och inte fortsatt anpassningsbar för den verkliga verksamheten. Redovisning nedan sker enligt den nya provtagningsplanen. För statistik av tidigare år hänvisas till tidigare års miljörapporter.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
22 av 26

Provtagning under 2017 visar generellt sett inte på några större variationer och överrenstämmer överlag med tidigare års resultat. För de parametrar som har en ökande trend kommer flygplatsen under 2019 att analysera detta närmare. Nedan under respektive tabell presenteras en kort analys av 2018 års provresultat.

Tabell 10, Provtagning i punkt PP1 spillvattenbrunn medelvärde

Analysparameter	Enhet	2018	2017	2016
pH	-	7,4	7,9	8,2
Konduktivitet	mS/m	74	94,5	78,6
Oljeindex	mg/l	9,8	12,8	15,1
Bod 7	mg/l	182	307,8	770
TOC	mg/l	127	159	398,6
Tot-P	mg/l	4,2	5,4	5,03
Tot-N	mg/l	53	76,5	76,6
Pb, Bly	ug/l	3	4,95	5,6
Cd, Kadmium	ug/l	0,1457	0,1625	0,33
Cr, Krom	ug/l	3,5	2,55	7,9
Cu, Koppar	ug/l	33,25	35,25	34,2
Zn, Zink	ug/l	222,5	317,5	283,3
Ni, Nickel	ug/l	10,5	10,125	15,3
Hg, Kvicksilver	ug/l	0,1	0	0,1

Kommentar: Generellt nedåtgående trend, Zink överstiger ABVA se separat handlingsplan som bilaga 3. Se även bilaga 1 för trendanalys.

Tabell 11, Provtagningspunkt PP2 dagvattenbrunn medelvärde.

Analysparameter	Enhet	2018	2017	2016
pH	-	6,7	6,8	6,93
Konduktivitet	mS/m	43,5	38,8	31,4
Oljeindex	mg/l	0,85	0,32	0,1
Bod 7	mg/l	52	164	14
TOC	mg/l	53,7	71,2	18,6
Tot-P	mg/l	0,4	0,398	0,4
Tot-N	mg/l	12,5	9,98	11,16
Pb, Bly	ug/l	0,3	0,62	0,33
Cd, Kadmium	ug/l	0,04	0,044	0,045
Cr, Krom	ug/l	1,9	2,04	2,55
Cu, Koppar	ug/l	5,8	8	6,06
Zn, Zink	ug/l	23,5	44,8	21,3
Ni, Nickel	ug/l	4,35	4,48	3,7
Hg, Kvicksilver	ug/l	0,1	0	0,1
Alkanitet	mg/l	140	119,8	132,3
Färg	mg/l Pt	470	226	250

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
23 av 26

Syre	mg/l	6,9	9,36	7,6
Na, Natrium	mg/l	22	17,3	14,56
K, Kalium	mg/l	54,7	54,2	0,045
PFOS	ng/l	463	1020	397,6
PFOA	ng/l	34	46	48
NO2+No3	mg/l	1,1	1,206	1,53
NH4-N	mg/l	8,1	6,72	7,3

Kommentar: Se bilaga 1 för trendanalys.

Tabell 12, Provtagningspunkt PP3 Åholmsdiket.

Analysparameter	Enhet	2018	2017	2016
pH	-	6,3	6,3	6,7
Konduktivitet	mS/m	25	27	27
Oljeindex	mg/l	0,08	<0,1	0,1
Bod 7	mg/l	65	45	83
TOC	mg/l	44	37	55
Tot-P	mg/l	0,32	0,53	0,27
Tot-N	mg/l	2	1,8	1,7
Pb, Bly	ug/l	0,2	0,4	0,3
Cd, Kadmium	ug/l	0,03	0,12	0,04
Cr, Krom	ug/l	0,8	1,6	1
Cu, Koppar	ug/l	1,6	5,7	5,6
Zn, Zink	ug/l	5	33	20
Ni, Nickel	ug/l	2,8	3,4	6,6
Hg, Kvicksilver	ug/l	0,1	<0,1	0,1
Alkanitet	mg/l	78	67	99
Färg	mg/l Pt	500	410	5
Syre	mg/l	3,5	4,7	3,8
Na, Natrium	mg/l	21	26	13
K, Kalium	mg/l	10	13	8,1
PFOS	ng/l	360	200	410
PFOA	ng/l	80	8,3	53
NO2+No3	mg/l	0,06	0,07	0,25
NH4-N	mg/l	1,7	0,88	1,5

Kommentar: I punkten PP3 visas inte medelvärde utan faktiskt uppmätt värde då flygplatsen endast provtar denna punkt en gång per år då punkten saknar flöde under stora delar av året och det finns därför inte möjlighet att provta under någon annan tid på året. Se bilaga 1 för trendanalys.

Tabell 13, Provtagning i punkt PP4 Spillvattenbrunn efter oljeavskiljare medelvärde.

Dokumenttyp
Rapport

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Datum
2019-05-02

Sekretess
Publikt

Enhet
Umeå Airport

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Version
2.0

Sida
24 av 26

Analysparameter	Enhet	2018	2017	2016
pH	-	7,25	7,24	8,03
Oljeindex	mg/l	6,4	41,14	11,1
TOC	mg/l	257	415,4	593
Pb, Bly	ug/l	2,95	12,38	9,7
Cd, Kadmium	ug/l	0,2	0,41	0,27
Cr, Krom	ug/l	5,4	12,06	12
Cu, Koppar	ug/l	25,8	36,4	49,8
Zn, Zink	ug/l	297	736	352,3
Ni, Nickel	ug/l	14	16	20
Hg, Kvicksilver	ug/l	0,1	0	0,1
Na, Natrium	mg/l	18,7	23,68	7,6
K, Kalium	mg/l	268	240,6	134,6

Kommentar: Generellt nedåtgående trend, Zink överstiger ABVA se separat handlingsplan som bilaga 3. Se även bilaga 1 för trendanalys.

8.8 Recipientkontroll

Uppföljning av effekter på omgivande ytvatten sker genom deltagande i den samordnade recipientkontrollen för Umeälvens nedre del med speciell bevakning av eventuella flygplatsrelaterade effekter. Inom PFAS projektet analyseras recipienten avseende berört ämne.

8.9 Kontroll av dricksvatten

Flygplatsen provtar dricksvattnet som levereras till flygplanen 4 gånger per år. Vattenbilen som är den primära leveranskällan från dricksvattengaraget till flygplanen provtas samt reservvagnen. Sammanställning av utfallet redovisas i bilderna nedan.

Dricksvattnet har varit tjänligt vid samtliga prov som tagits, dock visar de senaste proverna att vattnet är tjänligt med anmärkning. Detta beror dels på att vattenbilen stått ute i värmen, driftledare är påtalade. Vi misstänker även att vattenbilen eventuellt blivit utjänt. Under 2019 kommer vi att utreda om vattenbilen behöver bytas ut men vi kommer i första hand byta ut slangar för att kunna utesluta om det är slangarna eller tanken i bilen som är den primära källan till förhöjda värden.

Vattenbil

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
25 av 26

Provpunkt/Datum	2018-01-23	2018-04-30	2018-06-21	2018-09-14
Vattenbil				
Temperatur vid ankomst (°C)	30	13	10	12
Långsamtväxande bakterier (cfu/ml)	70	10	10	2200
Odlingsbara mikroorganismer 22 °C (cfu/ml)	7	1	0	300
E coli (cfu/100ml)	0	0	0	0
Koliforma bakterier 35 °C (cfu/100ml)	0	0	0	0
Kommentar				
	Tjänligt	Tjänligt	Tjänligt	Tjänligt med anmärkning

Vattenvagn

Provpunkt/Datum	2018-01-23	2018-04-03	2018-06-21	2018-09-14
Vattenvagn				
Temperatur vid ankomst (°C)	30	13	10	12
Långsamtväxande bakterier (cfu/ml)	20	10	4200	5000
Odlingsbara mikroorganismer 22 °C (cfu/ml)	12	2	300	300
E coli (cfu/100ml)	0	0	0	0
Koliforma bakterier 35 °C (cfu/100ml)	0	0	0	0
Kommentar				
	Tjänligt	Tjänligt	Tjänligt med anmärkning	Tjänligt med anmärkning

8.10 Kontroll av flygplansavisningsanläggning

Avisning av flygplan sker vid uppställningsplatserna på plattan och vid postterminalen. Spillet samlas upp med en sugbil så fort flygplanet lämnat sin plats och lagras i en mellanlagringstank. Spillet transporteras sedan till Luleå Airport för återvinning samt till reningsverket på Ön i Umeå och används i deras röttningsprocess. Swedavia mäter mängd och koncentration på borttransporterat glykol, varefter beräkning görs på mängden uppsamlad glykol (100 %). Se tabell 9.

8.11 Kontroll av brandövningsplats

Brandövningsplatsen har under året fungerat väl. Brandövningsplatsen och dess gasolövningsmodul har använts vilket visas av nedanstående förbrukning av gasol. Vissa övningar på betongplattan utförs också. Restprodukter från betongplattan går via ett evakueringsrör till en sluten tank. Oljerester från tanken tas om hand för destruktion. Brandsläckningsskum används enbart vid eventuellt skarpt läge, vid brandövning används enbart vatten för släckning och det syns tydligt i tabell 14 då vi de senaste åren har noll förbrukning på brandsläckningsskum. Nedan presenteras resultaten av förbrukning av kemikalier vid brandövningar. Se tabell 14.

Tabell 14, Förbrukning av kemikalier vid brandövningar.

Dokumenttyp
Rapport

Datum
2019-05-02

Dokument-ID
SWED-1595392544-60

Upprättad av
Alturk, Ibrahim

Sekretess
Publikt

Version
2.0

Godkänd av
Bengt-Ove Lindgren

Enhet
Umeå Airport

Sida
26 av 26

Kemikalie	2018	2017	2016
Jet A1 m ³	0	0	0
Gasol ton	3,465	1,200	2,390
Bensin/Flygbensin m ³	0,019	0	0,02
Diesel m ³	0	0	0,28
Detergenskum m ³	0	0	0
Filmbildande skum Moussol-FF m ³	0	0	0
Pulver ton	0	0	0

8.12 Kontroll av kylanläggning

Enligt rutin för underhåll av kylanläggning (enligt miljöledningssystemet) har vi reglerat ansvar, underhåll, uppföljning och mätning samt journalföring av våra kylanläggningar. Leveranser av köldmedier får endast ske av ackrediterat kontrollorgan. Ackrediterat kontrollorgan som vi anlitar är Grenholms kylservice. Rapporten är inskickad till Miljö- och Hälsokontoret, Umeå kommun.

8.13 Kontroll av energi och vattenförbrukning

Tabell 15, Energi och vattenförbrukning

Förbrukning	2018	2017	2016
Elförbrukning MWh	2 397,7	2 167,5	2 243,3
Fjärrvärmeförbrukning MWh	1 436,5	1 475,8	1 490,6
Vattenförbrukning m ³	6 135	5 928	6 249

8.14 Förteckning över bilagor

Bilaga nr:	Område	Datum	Anteckning
1	Medelvärderna dag-och spill 2018	2018-12-31	Alcontrol
2	Avfall	2018-12-31	Ragnsells
3	Handlingsplan för Zink i spillvatten	2018-2019	Intern