

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Tillstånd - flygplatsverksamhet	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) att vid Stockholm Arlanda Airport bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor i en omfattning av högst 350 000 flygrörelser per år, samt därutöver högst 4 0000 helikopterrörelser för s.k. ickekommersiell trafik samt att, vid behov, göra de nybyggnationer samt om- och tillbyggnader som anses nödvändiga för denna verksamhet samt operera flygplatsen enligt ett bananvändningsmönster med tillämpning av parallella mixade operationer, d.v.s. samtidiga starter och landningar på parallellbanorna (bana 1 och bana 3), då kapaciteten uppgår till 84 flygrörelser per timme eller mer.	Ja	Det finns 234 367 rörelser registrerade i uppföljningssystemet ANOMS. Antalet radarspår registrerade för helikoptertrafik uppgick under året till 1 853 stycken. I dagsläget tillämpas segregerad bananvändning på ARN, vilket innebär att en bana används enbart för start och en annan bana används för enbart landning.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Swedavia AB ges tillstånd att i enlighet med tidigare meddelat tillstånd bortleda grundvatten från försörjningstunnlar.	Ja	-
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Swedavia AB ges tillstånd att bibehålla 10 stycken grundvattenbrunnar, VB1 till VB5 (värmebrunnar) och KB1 till KB5 (kylbrunnar).	Ja	Inga förändringar av befintliga brunnar.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Anlägga och bibehålla ytterligare två kylbrunnar (KB6 och KB7) i den nordvästra respektive östra delen av det kalla brunnsområdet.	Ja	Inga nya brunnar har ännu lagts till.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Anlägga och bibehålla ytterligare två värmebrunnar (VB7 och VB8) i de centrala delarna av det varma brunnsområdet.	Ja	Inga nya brunnar har ännu lagts till.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Bibehålla befintlig värmebrunn VB6.	Ja	Inga förändringar av befintlig brunn.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Bibehålla befintlig provpumpningsbrunn, PB1, som kylbrunn (fortsättningsvis benämnd KB8).	Ja	Inga förändringar av befintlig brunn.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Anlägga ytterligare en pumpbrunn, PB2.	Ja	Ingen ny brunn har ännu lagts till.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Ersätta befintliga och föreslagna brunnar med nya inom samma huvudområde när dessa tjänat ut.	Ja	Inga förändringar av befintliga brunnar.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	För uppvärmningsändamål bortleda 2 500 000 m ³ grundvatten per år från värmebrunnarna, dock högst 720 m ³ per timme, och efter nedkylning återföra motsvarande vattenmängder i kylbrunnarna.	Ja	Under 2016 användes drygt 135 106 m ³ , 382 m ³ per timme, grundvatten för uppvärmningsändamål.

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	För kylningssändamål bortleda 2 500 000 m ³ grundvatten per år från kylbrunnarna, dock högst 720 m ³ per timme, och efter uppvärmning återföra motsvarande vattenmängder i värmebrunnarna.	Ja	Under 2016 användes 1 189 501 m ³ , 324 m ³ per timme, grundvatten för kylningssändamål vilket är en betydligt lägre mängd än vad tillståndet medger.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	För spolningsändamål bortleda 10 000 m ³ per år sammantaget från produktionsbrunnarna.	Ja	Under 2016 användes uppskattningsvis ca 3 000 m ³ grundvatten för spolning.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Med syfte att begränsa grundvattennivån i den östra delen av akvifären får: bortledning av grundvatten från grundvattenförekomsten genom pumpbrunn PB2, alternativt från någon av produktionsbrunnarna, till Halmsjön ske direkt vid den östra stranden eller via kylcentralen alternativt eller i samverkan, förhandstappning (avsänkning) av akvifärlagret ska ske genom utsläpp av grundvatten från det kalla eller varma brunnsområdet till Halmsjön, direkt eller via kylcentralen, maximalt 900 000 m ³ per år bortledas sammantaget genom pumpning och förhandstappning, dock högst 330 m ³ per timme.	Ja	Pump manuellt körd under 2016 för att begränsa grundvattennivån.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	När uttag och återledning av grundvatten sker i det nya systemet med värmebrunnar och kylbrunnar enligt ovan, för uppvärmnings- och kylningssändamål maximalt bortleda 4 500 000 m ³ ytvatten per år, att fritt disponera mellan uttag av värme och kyla, från anläggningarna i Halmsjön och efter nedkylning respektive uppvärmning återföra motsvarande vattenmängd till Halmsjön.	Ja	Totalt 938 929,3 m ³ , max timvärde 324 m ³ /h. Allt vatten från Halmsjön växlas mot fjärrkylnätet och återförs sedan till sjön, d.v.s. inget vatten åtgår eller fylls på.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	Vid kylning får energiuttaget ske som direktkylning och återledning till sjön eller genom nedlagring av kyla till kylbrunnarna i akvifäranläggningen. Nedlagring av kyla sker genom värmeväxling, d.v.s. utan tillförsel av sjövattnet till grundvattnet.	Ja	Anläggningen är utformad/konstruerad för att uppfylla villkoret.
Tillstånd - Akvifären	Dom från Mark- och miljödomstolen (M2284-11) enligt miljöbalken, 2013-11-27.	I enlighet med tidigare meddelat tillstånd bortleda ytvatten från Halmsjön och efter värmeväxling leda tillbaka vattnet till sjön till en volym av högst 10 miljoner m ³ per år, dock högst 500 l/s eller 1800 m ³ per timme för att så långt möjligt kunna upprätthålla energitillförsel när akvifäranläggningen inte är i bruk.	Ja	Kontinuerlig (avläsning enligt rutin för egenkontroll av akvifären).
Allmänt villkor	1	Om inte något annat följer av övriga villkor ska anläggningarna urformas och verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad Swedavia har angivit i denna tillståndsansökan jämte bilagor samt vad sökanden i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	3	Ankommande och avgående flygtrafik som framförs enligt IFR ska som huvudregel följa det i ansökan redovisade SID/STAR-systemet med vid var tidpunkt tillhörande regelverk (f.n. Transportstyrelsens författningssamling med följdföreskrifter).	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	4	Avgående IFR-trafik som inte är lågfartstrafik ska följa SID till dess respektive flygplan har uppnått höjden 2 000 m MSL, om inte annat följer av andra stycket. Flygplan får lämna SID när de alstrar en bullernivå på marken som understiger maximal ljudnivå 65 dB(A) även innan de har uppnått höjden 2 000 m MSL. Minst 90 procent av den trafik som ska följa SID enligt ovan ska framföras inom redovisade spridningsområden, se s. 17-19 i mark- och miljödomstolens dom (i detta dokument bilaga 2), fram till den punkt där flygplanet enligt ovan får lämna SID.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	5	Lågfartstrafik avvecklas dag- och kvällstid (kl. 06-22) utan att följa SID. Tätorter får dock inte överflygas under höjden 1 000 m MSL om den maximala ljudnivån på marken överstiger 65 dB(A).	Nej	Ett antal avvikelser under året har klassats som villkorsbrott enligt ökning från Länsstyrelsen. Dessa beror dock på A/C prestanda och hänvisas i flygvägsuppföljningsrapporterna till villkor 14, så ingen ytterligare åtgärd vidtas från flygplatsens sida.

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Bananvändning och flygvägar	6	Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 19L lämna SID mellan Upplands Väsby och Vallentuna tätorter förrän flygplanet har uppnått en höjd av 3 050 m STD.	Nej	En avvikelse har under 2016 klassats som villkorsbrott, vilket innebär att det inte finns någon förklaring till varför flygplanet fastnat i kontrollen. Flygplatsen skickar brev om händelsen till flygbolaget ifråga.
Bananvändning och flygvägar	7	Nattetid (kl. 22-06) får inte avgående trafik från bana 01L mot destinationer söder och sydväst om flygplatsen (SID mot utpasseringspunkterna AROS, DUNKER, NOSLI och TROSA) lämna SID förrän flygplanet har nått en höjd av 3 050 m STD.	Nej	En avvikelse har under 2016 klassats som villkorsbrott, vilket innebär att det inte finns någon förklaring till varför flygplanet fastnat i kontrollen. Flygplatsen skickar brev om händelsen till flygbolaget ifråga.
Bananvändning och flygvägar	8	Nattetid (kl. 22-06) får starter inte ske på bana 19R annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	9	Bana 26 får inte användas för starter annat än i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	10	Luftfartyg ska ges klarering till lägst 750 m MSL till dess att slutlig inflygning påbörjas. När så är möjligt utan att det påverkar flygplatsens kapacitet och med hänsyn tagen till regelverk för flygtrafiktjänsten, flygsäkerhetsskäl och väderleksförhållanden ska inflygningsprocedurer genomföras som undviker Upplands Väsby tätort. Vid visuella inflygningar får tätorter inte överflygas om maximal ljudnivå på marken överstiger 65 dB(A).	Nej	En avvikelse har skett under 2016 gällande ankommande trafik VFR, > 65 dB(A). Ett sådant villkorsbrott innebär att det inte finns någon förklaring varför flygplanet fastnat i kontrollen. Flygplatsen skickar brev om händelsen till flygbolaget i fråga. Swedavia har med LFV och Novair genomfört en förstudie gällande IRIS (icke-raka inflygningar) i syfte att undersöka möjligheterna att undvika Upplands Väsby tätort.
Bananvändning och flygvägar	11	Vid inflygning till bana 01L får Upplands Väsby tätort inte överflygas öster om förlängningen av denna bana på lägre höjd än 750 m MSL. Swedavia ska även vidta åtgärder för att så långt möjligt undvika överflygning på högre höjd än 750 MSL. Genomförda inflygningar till bana 01L som öster om förlängningen av denna bana överflugit Upplands Väsby tätort ska redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal samt i miljörapporten.	Ja	-

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Bananvändning och flygvägar	12	Bana 08 får användas för landning endast i samband med banarbeten eller potentiella flygsäkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, prestandaskäl, olyckstillbud eller jämförbara omständigheter.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	13	Nattetid (kl. 22-06) får raka inflygningar inte ske till bana 01R annat än i samband med banarbeten eller potentiella säkerhetsrisker som exempelvis orsakas av särskilda väderförhållanden, olyckstillbud, banarbeten eller jämförbara omständigheter.	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	14	Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden får tillämpas i följande fall: <ul style="list-style-type: none"> • när piloten och/eller flygtrafikledningen gör bedömningen att flygsäkerheten föranleder det, • i samband med ambulanstransport, • då andra lufrumsintressenter tillfälligt begränsar tillgängligt utrymme i någon del av kontrollzonen och/eller terminalområdet (Stockholm TMA), • vid banarbeten, • vid Forsvarsmaktens användning av flygplatsen vid incidentberedskap samt • vid andra jämförbara omständigheter. 	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	15	Luftfartyg som framförs enligt VFR ska när så är möjligt nyttja in- och utpasseringspunkter för VFR-trafik enligt vad som är gällande i AIP. Icke-kommersiell VFR-trafik får ges kortaste färdväg till sitt uppdrag .	Ja	-
Bananvändning och flygvägar	17	Andra bananvändningsmönster samt in- och utflygningsförfaranden än de som redovisas i tillståndsansökan får tillämpas vid flygplatsens aktiva deltagande i arbetet med att utveckla tekniker för och tillämpningen av t.ex. icke-raka inflygningar till flygplatsens olika banor. Sådana in- respektive utflygningar till/från respektive bana får inte överstiga 10 procent av antalet in- respektive utflygningar per år till/från denna bana. Det totala antalet flygrörelser får inte överstiga 5 procent av den totala trafikvolymen per år. Vid in- eller utflygning i enlighet med detta villkor, t.ex. icke-raka inflygningar, får tätorter överflygas så att maximalljudnivån på marken överstiger 70 dB(A) högst tre gånger per medeldygn under den period som in- och utflygningar sker i enlighet med detta villkor. Innan en förändring vidtas ska tillsynsmyndigheten underrättas om verksamheten samt under vilken period den avses bedrivas. Genomförda in- och utflygningar enligt första stycket ska kvartalsvis redovisas till tillsynsmyndigheten inom en månad efter utgången av varje kvartal, samt i miljörapporten. Tillsynsmyndigheten ska vart tredje år informeras om utvecklingen av teknik som möjliggör icke-raka inflygningsförfaranden och förutsättningarna för att använda sådan teknik vid Arlanda flygplats.	Ja	Totalt har 106 st kurvade inflygningar genomförts vid Stockholm Arlanda Airport under 2016. Samtliga har redovisats för Länsstyrelsen i de kvartalsvisa rapporterna gällande flygvägsuppföljning. Swedavia har med LFV och Novair genomfört en förstudie gällande IRIS (icke-raka inflygningar till Stockholm Arlanda Airport).
Buller	18	I Sigtuna kommun får området väster om en gränslinje från Odensala kyrka till stambanan vid Tollsta och sedan utmed stambanan till söder om Märsta centrum och därefter utmed Steningedalen (Märstaån) endast beröras av flygbuller från verksamheten vid Arlanda som är lägre än FBNEU 55 dB(A).	Ja	Swedavia har under 2016 hållit sig inom gränslinjerna samt bullerkurvan gällande FBN[EU] 55 dB(A).
Buller	19	I Upplands Väsby kommun får inom området söder om en gränslinje från en punkt omedelbart norr om vattentornet i Runby till en punkt omedelbart norr om Nibble gård endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBNEU 55 dB(A).	Ja	Swedavia har under 2016 hållit sig inom gränslinjerna samt bullerkurvan gällande FBN[EU] 55 dB(A).
Buller	20	I Knivsta kommun får inom området nordväst om en gränslinje mellan triangelpunkten vid Gurresta och Säbysjöns nordspets i dess förlängning fram till väg E4 endast förekomma flygbuller från verksamheten vid flygplatsen som är lägre än FBNEU 55 dB(A).	Ja	Swedavia har under 2016 hållit sig inom gränslinjerna samt bullerkurvan gällande FBN[EU] 55 dB(A).

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Buller	21	I Vallentuna kommun får området öster om en gränslinje från Uthamra vid Vallentunasjöns östra sida över en punkt på länsväg 268 ca 2 km nordväst om Vallentuna kyrka till en punkt invid Molnby norr om Vallentuna kyrka endast beröras av flygbuller från verksamhet på Arlanda som är lägre än FBNEU 55 dB(A).	Ja	Swedavia har under 2016 hållit sig inom gränslinjerna samt bullerkurvan gällande FBN[EU] 55 dB(A).
Buller	23	Swedavia ska vidta bullerskyddsåtgärder i bostadsbyggnader (här avses både permanent- och fritidsbostäder) samt vård- och undervisningslokaler som exponeras för <ul style="list-style-type: none"> • FBNEU 55 dB(A) eller däröver • maximalljudnivåer 70 dB(A) eller däröver, minst 150 nätter per år med minst 3 flygrörelser per natt. Dessutom ska bullerskyddsåtgärder vidtas i bostadsbyggnader som regelbundet exponeras för <ul style="list-style-type: none"> • 80 dB(A) maximalnivå och därutöver, dag- och kvällstid (kl. 06-22). Målet för de bullerbegränsande åtgärderna ska vara att flygbullernivån FBNEU inomhus inte överstiger 30 dB(A) och att den maximala ljudnivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dB(A). Åtgärder behöver inte vidtas på skol- eller vårdbyggnader som utsätts för den angivna maximalljudnivån för natt om de inte används för ändamålet nattetid annat än undantagsvis. Dimensionerande för bullerskyddsåtgärderna ska vara de vid varje tidpunkt mest bullrande flygplanstyperna, dock inte sådana flygplanstyper som endast förekommer vid enstaka tillfällen. Bullerskyddsåtgärderna ska utformas och företas i samråd med fastighetsägarna. Vid bedömning av vilka åtgärder som ska vidtas ska även hänsyn tas till att kostnaderna är rimliga med hänsyn till bostadens standard och värde. Vid denna rimlighetsbedömning ska även beaktas tidigare vidtagna åtgärder och nedlagda kostnader på fastigheten. Åtgärderna ska vara vidtagna senast inom tre år från det att denna dom har vunnit laga kraft för de berörda byggnaderna och därefter inom två år efter det att en annan byggnad berörs. Åtgärder som fordras enbart på grund av höga bullernivåer nattetid behöver dock inte vara slutförda förrän inom sex år från det att denna dom vunnit laga kraft. Vid meningsskiljaktighet mellan Swedavia och fastighetsägaren om åtgärdernas utformning och dimensionering ska Swedavia hänskjuta frågan till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som bedöms rimliga att kräva. Tillsynsmyndigheten kan också medge anstånd från tidskravet för genomförande av åtgärder. Swedavia ska senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft och därefter årligen, ge in ett förslag till plan för bullerskyddsåtgärder till tillsynsmyndigheten.	Ja	Projektet för att omhänderta villkoret pågår. Klart innan 25 maj 2018, som är villkorets tidsgräns för när de erforderliga bullerskyddsåtgärderna ska vara vidtagna. Förberedande arbeten, utredningar och inventeringar har utförts under 2016.
Luft	26	Handlingsplan för minskade utsläpp till luft Swedavia ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10) vid Stockholm Arlanda Airport, och verka för ett genomförande av de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. Handlingsplanen ska uppdateras vart tredje år och fastställas av tillsynsmyndigheten. Genomförda åtgärder ska redovisas i miljörapporten. Åtgärderna ska omfatta Swedavias egen verksamhet som bolaget har direkt rådighet över samt verksamhet som innebär samarbete med andra aktörer på och kring flygplatsen som Swedavia inte har direkt rådighet över, t ex marktransporter eller flygtrafiken. Handlingsplanen ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att tillståndet tagits i anspråk.	Ja	Swedavia har upprättat en handlingsplan och verkat för ett genomförande av åtgärderna i handlingsplanen. Se Bilaga 4 Handlingsplan luft i miljörapport för Stockholm Arlanda Airport.
Vatten - Spillvatten	27	Swedavia ansvarar för att omhändertagandet av spillvatten från all verksamhet inom flygplatsområdet sker på ett sådant sätt att spillvattnet i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby uppfyller de vid var tidpunkt gällande kraven i Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA).	Ja	Swedavia följer ABVA och har kravställning i interna och externa VA-avtal. Swedavia följer VA-avtalet med Sigtuna Kommun och Käppalaförbundet. Månadssamlingsprov i Måby har analyserats och sammanställts enligt flygplatsens egenkontrollprogram.
Vatten - Spillvatten	28	Arbetet med att minska utsläppen av kadmium från verksamheten ska fortsätta och halten kadmium i den samlade anslutningspunkten till Sigtuna kommuns ledningsnät vid Måby ska kontrolleras genom minst sex flödesproportionella månadsprover per år.	Ja	Kadmiummöten genomförda under 2016. Under 2016 uppmättes den lägsta transporten och årsmedelhalten av kadmium i spillvattnet i Måby sedan mätningarna började 2008. Årsmedelhalten var 0,17 µg/l och årstransporten var 107g. 12 st flödesproportionella månadsprover har kontrollerats i Måby.

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Vatten - Spillvatten/Avisning	29	Avisning av flygplan ska ske på för detta avsedd plats med avrinning till ett uppsamlingsssystem som är anslutet till flygplatsens spillvattensystem. Swedavia ska se till att så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning samlas upp. Swedavia ska inom ramen för egenkontrollen redovisa den mängd glykol som har använts för avisning, den mängd som har samlats upp och hur den uppsamlade mängden har omhändertagits.	Ja	Samtliga avisningar har skett vid avsedd plats. En missad glykolupsugning har inträffat under 2016. Under vintersäsongen 2015/2016 förbrukades totalt 867 ton glykol. Av detta beräknas 69% ha samlats upp som A-glykol (328 ton) och B-glykol (270 ton). 10 % beräknas ligga kvar på flygplan efter start och kvarstående 21 % riskerar att ha nått dagvattnet. Den beräknade uppsamlingsgraden bedöms dock vara en underskattning då den mängd glykol som bryts ned i ledningssystemet och glykoldammen inte finns med i massbalansberäkningen.
Vatten - Dagvatten/Halkbekämpning	30	Halkbekämpning på rullbanor, taxibanor och ramper ska företrädesvis ske mekaniskt. Vid användning av halkbekämpningskemikalier ska i normala fall sådana som är baserade på formiat eller annan substans med jämförbara eller bättre egenskaper från miljösynpunkt användas. Byte av banavisningsmedel ska anmälas till tillsynsmyndigheten. Urea får dock användas i undantagsfall vid särskilt svåra väderförhållanden och på platser som kräver särskilt noggrann halkbekämpning eller i andra situationer då flygsäkerheten kräver det. Bolaget ska vid användning av urea informera tillsynsmyndigheten om använd mängd och om skälen till att urea använts.	Ja	Halkbekämpning sker företrädesvis mekaniskt. Banavisningsmedel har bytts under 2016 till Nordway NF, samt Nordway KF (Länsstyrelsen meddelat via anmälan 20161117, se Bilaga 3 till Miljörapport 2016). Urea har ej använts.
Grundvatten - Försörjningstunnlar	31	Under drifttiden ska inläckande grundvatten avledas till områdets dagvattensystem.	Ja	Allt inläckande grundvatten från tunnelsystemen har pumpats till dagvattennätet under 2016. Pumpade flöden loggas kontinuerligt.
Grundvatten - Akvifäranläggningen	32	Swedavia ska driva akvifärlagret och i övrigt vidta erforderliga skyddsåtgärder så att risken för att grundvattennivåerna sjunker eller höjs till nivåer som kan skada byggnader eller anläggningar minimeras. Genom förhandstappning av akvifärsystemet i kombination med bortledning av grundvatten från pumpbrunn PB2 alternativt någon av produktionsbrunnarna till Halmsjön ska Swedavia styra grundvattennivån vid det östra utströmningsområdet så att nivån i största möjliga utsträckning understiger +23,10 m.ö.h. och därmed utströmningen huvudsakligen upphör.	Nej	För att undvika utströmning österut mot Sigridholmsjön ska grundvattennivån vid Rb1001 inte överstiga +23,10. Drygt hälften av året har vattennivå legat under +23,10. Pumpbrunnen har under 2016 varit manuellt styrd, varför inget larm inkommit.
Vatten - Ytvatten/Halmsjön	33	Swedavia ska underhålla sjön och vid behov vidta försiktighetsåtgärder för att minska betydande påverkan på de ekologiska betingelserna i sjön.	Ja	Kontinuerlig loggning av vatten, vassklippning utförd 2016. Bottenfaunaundersökning genomförs 2018.
Kemikalier och avfall	34	Kemiska produkter och farligt avfall ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Tankar för lagring av drivmedel, glykol, formiat och andra flytande kemiska produkter på Swedavias lagrings- och uppställningsplatser ska förvaras inom invallning. Invallningen ska rymma minst den största tankens volym plus 10 % av summan av övriga – inom samma invallning – tankars volym. Dubbelmantlade tankar behöver ej vara invallade utan ska vara försedda med ett fungerande larm för läckage mellan mantlarna. Lagringstankar som fylls med tankbil ska vara försedda med nivåmätning och överflyllnadsskydd.	Ja	Swedavia förvarar kemikalier och farligt avfall inom invallning enligt gällande regelverk.
Informationsorgan	35	För informationsutbyte i frågor rörande verksamheten vid flygplatsen ska det finnas ett informationsorgan. I organet ska ingå representanter för Swedavia, Luftfartsverket (LFV), Länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län, Håbo, Knivsta, Norrtälje, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands-Bro, Upplands Väsby, Uppsala och Vallentuna kommuner samt Käppalaförbundet. På förslag från Swedavia eller ovan nämnda länsstyrelser eller kommuner får tillsynsmyndigheten och Swedavia i samråd besluta att även andra kan adjungeras till informationsorganet. Tillsynsmyndigheten och Swedavia bestämmer i samråd närmare hur arbetet i informationsorganet ska bedrivas.	Ja	-
Kontrollprogram	36	Ett kontrollprogram ska finnas för Swedavias verksamhet. Förslag till innehåll i kontrollprogrammet ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast sex månader efter det att domen i detta mål vunnit laga kraft.	Ja	-

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Delegation - Flygvägar	D1	Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att besluta om kategorisering av luftfartyg för att operativt hantera föreskrivet Villkor 4 om att lämna SID.	N/A	-
Delegation - Procedur för bullerreduktion	D2	Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor med anledning av uppskjuten fråga, U3, Procedur för bullerreduktion för avgående flyg, i denna dom.	N/A	-
Delegation - Helikoptertrafik	D3	Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor för att begränsa buller från helikoptertrafiken, undantaget akuta transporter för polis, ambulans och räddningstjänst samt när flygsäkerheten så kräver.	N/A	-
Delegation - Luft	D4	D4 - Domstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att vid behov föreskriva villkor om förbränning i panncentral inom Arlanda flygplats för det fall konvertering till pellets inte sker.	Ja	Permanent övergång till HVO-olja har ej genomförts.
Spillvatten	D5	Tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid behov meddela villkor avseende utsläpp till spillvatten utöver vad som angetts i avtalet (ABVA) mellan Swedavia och Käppalaförbundet/Sigtuna kommun.	N/A	-
Spillvatten	D6	Tillsynsmyndigheten bemyndigas att vid behov meddela villkor avseende glykolhanteringen.	N/A	-
Dagvatten	D7	Tillsynsmyndigheten bemyndigas att under prövotiden, i det fall nya miljö kvalitetsnormer fastställs för ytterligare ämnen, meddela villkor avseende dessa ämnen, inkluderande krav av provtagningar och utredningar	N/A	-
Vatten - Dagvatten	P1	Under prövotiden ska utgående vatten från anläggningarna, mätt i punkten F, som riktvärde, ha: <ul style="list-style-type: none"> • en syrehalt som uppgår till minst 5 mg/l (1), • TOC-halt som är mindre än 30 mg/l (räknat som årsmedelvärde) (2), • ha metallhalter som, undantaget koppar, underskrider (räknat som årsmedelvärde) värdena för ”måttliga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 ”Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag” (3), • ha utsläppshalt av koppar underskridande (räknat som årsmedelvärde) värde för ”höga halter” enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (4). 	Ja	Lägsta uppmätta syrgashalt var 8,0 mg/l (dygnsmedelhalt). Årsmedelhalt av TOC var 13,1 mg/l. Alla metallhalter, undantaget koppar låg under "måttliga halter" enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 under 2016 och halten av koppar låg under "höga halter", enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 under 2016 (Haltbedömningen av samtliga metallhalter kan vara underskattad eftersom bedömningsgrunderna är ämnade för ofiltrerade prov där halterna kan förväntas vara högre än i filtrerade vattenprov).
Vatten - Dagvatten	P2	Under prövotiden ska utgående vatten från anläggningarna, mätt i punkten E3 som riktvärde ha en syrehalt som uppgår till minst 4 mg/l.	Nej	Dygnsmedelhalten underskred 4 mg/l vid fyra tillfällen under året; den 26/6, 9/7 samt 23/11 och 24/11. Årsmedelhalten var 8,4 mg/l (mycket god). Länsstyrelsen underrättas vid kontinuerliga tillsynsmöten. Detta är ett riktvärde som Swedavia uppmärksammat och strävar efter att åtgärda.

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Buller	P3	Under prövotiden får buller från verksamheten vid högst tre tillfällen per år överskrida ljudnivån FBNEU55 dB(A) med mer än 3 dB(A) utanför kurvan för grundalternativ 1 a som redovisas överst på s. 23 i mark- och miljödomstolens dom (i detta dokument bilaga 1). Detta gäller dock inte de gränslinjer för FBNEU55 dB(A) som inte får överskridas enligt villkor 18-21. Verksamhetens faktiska bullerutredning ska årligen redovisas till tillsynsmyndigheten.	Ja	-
Uppskjutna frågor	U1	Swedavia ska utreda vilka åtgärder som behövs för att införa ett landningsförfarande med förändrad glidbanevinkel och för vilka flygplanstyper detta kan införas. Utredningen bör bl.a. omfatta det fall där anflygningen sker på lägst 3 000 FT (900 meter) MSL till en glidbana med lägst 3,5o lutning. Konsekvenser för flygkapaciteten och ur miljösynpunkt ska redovisas. Vidare ska en tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas ingå. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft.	Ja	Swedavia lämnade den 25 maj 2016 in en redovisning av U1 till mark- och miljödomstolen. Huvudförhandling kommer att hållas den 28-29 mars 2017. Dom väntas under våren.
Uppskjutna frågor	U2	Swedavia ska utreda möjligheterna att minska bullerexponering över Rosersbergs och Upplands Väsby tätorter genom olika bananvändningsmönster såväl vid segregerad bananvändning som vid parallella mixade operationer. Utredningen ska omfatta en redovisning av påverkan på flygkapaciteten och tidplan för när eventuella åtgärder kan vidtas. Bullerexponering för både Rosersbergs tätort och Upplands Väsby tätort för flygbuller ska redovisas med avseende på FBNEU 55 och 60 dB(A), maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per årsmedeldygn samt maximal ljudnivå 70 och 80 dB(A) minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år. Även antal bullerhändelser över riktvärdena och möjligheten till tysta perioder för båda tätorterna ska belysas. En jämförelse ska göras mellan nyttjandegraden i nuläge, under mellanår och vid fullt utnyttjat tillstånd. Utredningen ska även innehålla en beskrivning av vilken bullerexponering som olika bananvändningsmönster kan medföra för kringliggande tätorter, i t.ex. Täby och Vallentuna kommun. Utredningen ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till mark- och miljödomstolen senast ett år efter det att denna dom har vunnit laga kraft.	Ja	Swedavia har lämnade den 25 maj 2016 in en redovisning av U2 till mark- och miljödomstolen. Huvudförhandling kommer att hållas den 28-29 mars 2017. Dom väntas under våren.
Uppskjutna frågor	U3	Swedavia ska utreda möjligheterna att införa NADP enligt ICAO:s anvisningar. Konsekvenser för flygkapacitet och bullerexponering ska redovisas samt tidplan för när denna procedur kan införas. Utredningen och förslag till slutliga villkor ska lämnas in till tillsynsmyndigheten senast ett år efter det att denna dom vunnit laga kraft. Se vidare om delegation, D2.	Ja	Swedavia har utrett möjligheten att införa NADP och har infört en rekommendation om att tillämpa NADP 2 i AIP. Swedavia har lämnat in en utredning till Länsstyrelsen och efter en remissrunda kompletterat utredningen. Swedavia avvaktar Länsstyrelsens beslut.
Uppskjutna frågor	U4	Swedavia ska under en prövotid om tre vintersäsonger (driftsäsonger) efter att den sista behandlingsanläggningen har tagits i drift, utreda vilka reningseffekter som kan uppnås i Kättstabäckens och Halmsjöbäckens dagvattenanläggningar, Halmsjöns skärbassänganläggning (KDA, HDA och HSDA) samt anläggning för dagvatten från södra flygplatsområdet (SDA) och bedöma den sammantagna vattenkvaliteten uppmätt i punkten F. Utredningen ska innefatta separat provtagning för var och en av fyra behandlingsanläggningarna (inkommande samt utgående vatten), anpassat efter mottaget vatten, samt bedömning av reningseffekten hos var och en av de fyra behandlingsanläggningarna. Ett program för utredningen ska redovisas för tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det att den sista av ovan nämnda behandlingsanläggningar har tagits i drift. Under prövotiden ska en årsrapport redovisas till tillsynsmyndigheten och mark- och miljödomstolen. Utredningen ska redovisas till mark- och miljödomstolen med förslag till slutliga villkor senast tio månader efter utgången av de tre vintersäsongerna enligt ovan.	Ja	Delrapport 1 för prövotidsutredningen för driftsäsong 2015/2016 lämnades in till Länsstyrelse samt Mark- och miljödomstolen i september 2016. Prövotidsutredningen presenterades även för Länsstyrelsen på tillsynsmöte den 18/10 2016. Provtagningsplan lämnades in i enlighet med villkoret. Slutgiltig utredning redovisas efter utgången av de tre vintersäsongerna.

Bilaga 2 Tillståndsvillkor

(D 2017-01674)

Stockholm Arlanda Airport

Ämnesområde	Dokumentnummer/Villkor snummer	Beslut/Villkorstext	Efterlevnadskontroll - Beslut/villkor uppfyllt (ja) eller ej uppfyllt (nej)	Efterlevnadskontroll - Varför uppfylls/uppfylls ej beslutet/villkoret?
Mark	U5	PFOS. Swedavia ska, senast sex månader efter det att denna dom tagits i anspråk, till tillsynsmyndigheten redovisa en handlingsplan för arbetet avseende förekomsten och spridningen av PFOS och andra eventuella föroreningar från flygplatsen. Handlingsplanen ska omfatta kartläggning och åtgärder för att minska miljöpåverkan. Swedavia ska redovisa resultat av genomförda åtgärder i miljörapporterna.	Ja	Handlingsplan för PFOS följs upp kontinuerligt. Exempel på aktiviteter som genomförts under 2016: Jordtvättsförsök, REPATH-2, Forskningsprojekt upptag av PFAS i träd och växter, filmning av brandövningsplatsen. ARNMM ansvarar för handlingsplanen. Resultat av genomförda åtgärder redovisas i miljörapporten.