



YTTRANDE
2014-06-23

Diarienummer
551-13978-2013
Dossienummer
1401-1115

Sida
1(12)

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Miljöskydds enheten
Kerstin Harvenberg
010-22 44 666

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT

Ink. 2014 -06- 23
Akt. M 1030-13
Aktbil. 71

Vänerns Tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 1070
462 28 Vänerns

Ansökan om nytt tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten vid Göteborg Landvetter Airport, Härryda kommun

Mål nr M 1030-13 R2

Länsstyrelsen har beretts möjlighet att lämna yttrande över ansökan.

Sammanfattning

- Länsstyrelsen avstyrker tillstånd till 120 000 flygrörelser per år. Länsstyrelsen tillstyrker tillstånd till 90 000 flygrörelser per år. Motiveringen är att ett miljötillstånd för en verksamhet som liksom flygverksamheten genomgår ständiga teknikförändringar bör omprövas vart 10-15 år för att nya krav och möjligheter ska beaktas och att givna villkor är aktuella och relevanta. Länsstyrelsen bedömer att det kommer att dröja betydligt längre än 10-15 år innan omfattningen av den sökta verksamheten nås.
- Länsstyrelsen anser att all flygplatsanknuten verksamhet ska omfattas av tillståndet.
- Länsstyrelsen tillstyrker tillstånd till utökning av befintlig dagvattenanläggning.
- Länsstyrelsen anser att flygplan ska få lämna SID då den maximala ljudnivån på marken är 65 dBA.
- Länsstyrelsen anser att bullerisoleringsåtgärder ska vidtas för bostäder som utsätts för FBN 55 dBA utomhus. En dimensionerande flygplanstyp ska användas vid beräkning av maximala ljudnivåer utomhus. Bullerskyddsåtgärder ska vidtas i bostäder om den maximala ljudnivån utomhus överstiger 80 dBA dag- och kvällstid och/eller 70 dBA minst tre gånger per natt minst 150 nätter per år. Undervisningslokaler ska ljudisolas om den maximala ljudnivån utomhus överskrider 70 dBA tre gånger per dag.
- Länsstyrelsen anser att det ska finnas begränsningsvärden för halter av föroreningar i dag- och spillvatten.
- Övriga synpunkter framgår av yttrandet.

Tillståndets omfattning

Länsstyrelsen avstyrker tillstånd till 120 000 flygrörelser per år.
Länsstyrelsen tillstyrker att tillstånd medges för 90 000 flygrörelse per år.

Länsstyrelsen är positiv till att flygplatsen utvecklas och att verksamheten på sikt kan komma att nå 120 000 flygrörelser. Flygplatsen har stor betydelse

delse för regionens utveckling och är viktig i ett nationellt perspektiv. Flygplatsen är också klassad som riksintresse.

Länsstyrelsen menar emellertid att ett miljötillstånd för en verksamhet som liksom flygplatsverksamhet genomgår ständiga teknikförändringar bör omprövas helt eller delvis med 10-15 års mellanrum för att nya krav och möjligheter ska kunna beaktas. Då verksamheten närmar sig en omfattning av 90 000 flygrörelser kan en förnyad prövning initieras av Swedavia. Därmed kan hänsyn tas till den teknik och de miljökrav som gäller vid denna tidpunkt. Det innebär att flygplatsens betydelse för regionens utveckling säkerställs på ett modernt sätt.

Antalet flygrörelser ligger till grund för bullerpåverkan, utsläpp till luft och vatten, kemikalieförbrukning, passagerartransporter mm. I underlaget visas utvecklingen av antalet rörelser vid tre prognoser, hög, mellan och låg. Vid hög prognos beräknas 120 000 rörelser nå omkring år 2038. Vid mellanprognosen nås det sökta antalet omkring år 2060 och vid låg prognos nås antalet mycket långt fram i tiden.

Ett miljötillstånd och de ingående villkoren ska vara aktuella för den verksamhet som bedrivs, grunda sig på vad som är tekniskt möjligt, miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt. Utvecklingen inom flygbranschen går fort, vilket bland annat de senaste årens teknikutveckling vad gäller t ex PRNAV visar. Dagens flygplan skiljer sig åt i bulleremission jämfört med dem som användes när flygplatsen var ny för 35 år sedan. Miljökraven har ändrats under samma tid, klimatpåverkan från växthusgaser har lyfts fram, de nationella miljömålen har formulerats, lagstiftningen har ändrats. Det går inte idag att veta vilken teknik som är möjlig om 30-50 år eller ännu längre fram eller vilka miljöfrågor som då kommer att vara särskilt viktiga och möjliga att åtgärda.

En tillståndsprövning bör initieras av verksamhetsutövaren, som är den som har kunskap om verksamheten och som bör ha incitament att driva processen framåt. Om det finns ett i det närmaste obegränsat tillstånd saknas ett sådant incitament för verksamhetsutövaren. En process som initieras av tillsynsmyndigheten eller Naturvårdsverket riskerar att bli långdragen.

En jämförelse kan göras med tidigare tillståndsansökningar. 1998 förutspådde Swedavia 90 000 rörelser år 2010 och 100 000 rörelser år 2015. 2003 var prognosen att antalet rörelser skulle uppgå till 79 000 år 2010 och 91 000 år 2015. År 2012 och 2013 var det knappt 61 000 rörelser, dvs. lika många som 1991. Som mest har rörelseantalet varit ca 70 000 i början av 2000-talet samt år 2011. I den nu aktuella ansökan beräknas antalet rörelser år 2025 uppgå till 90 000 med hög prognos, 80 000 med mellanprognosen och 65 000 med låg prognos.

Mot bakgrund av ovanstående anser Länsstyrelsen att det är stor risk att Swedavias bedömning av antalet rörelser är orealistisk och att det därför inte blir möjligt att skriva verkningsfulla och aktuella villkor för verksamheten

baserat på 120 000 flygrörelser. Swedavia motiverar den sökta omfattningen av antalet rörelser med att det måste finnas utrymme för fluktuationer i verksamheten utan att det begränsas av tillståndet samt att en tillståndsprocess tar lång tid.

Länsstyrelsen bedömer att den sökta verksamheten inte kommer att infalla inom rimlig tid och att omprövning i stället ska ske med viss regelbundenhet. Nuvarande tillstånd omfattar 80 000 flygrörelser och den faktiska omfattningen är idag ca 60 000. En begränsning av ett nytt tillstånd till 90 000 flygrörelser innebär en möjlighet att utöka nuvarande verksamhet med 30 000 rörelser och att det finns utrymme för den fluktuation mellan olika år som bolaget önskar. Ett alternativ skulle kunna vara ett tidsbegränsat tillstånd, så att omprövning kommer att ske efter 10-15 år.

Avgränsning av ansökan

Länsstyrelsen anser att det är en stor fördel att all flygplatsanknuten verksamhet omfattas av tillståndet. Det innebär att även bland annat omhändertagande av farligt avfall från glykolhanteringen samt hangarer med reparationer och flygplanstvätt bör ingå. Swedavia bör kunna hantera ansvarsfrågan genom civilrättsliga avtal.

Frågan om ansvar för flygplanstvätten har diskuterats under lång tid. Länsstyrelsen förelade dåvarande Luftfartsverket år 2003 att rena utgående spillvatten från SAS hangar. Beslutet överklagades av Luftfartsverket, som ansåg att de inte var rätt adressat. Miljödomstolen beslutade först att målet skulle avvakta handläggningen av pågående ansökningsmål men skrev senare av målet.

Länsstyrelsen vidhåller sin uppfattning att reparation och tvätt av flygplan bör omfattas av Swedavias tillstånd som en del av flygplatsverksamheten på airside. Swedavia anger i kompletteringen av ansökan att Swedavia kontrollerar verksamheterna i egenskap av infrastrukturhållare. I gällande villkor för verksamheten anges att spillvatten som leds till flygplatsens spillvatten nät inte får innehålla halter av föroreningar som överskrider vissa värden. Swedavia måste därför skaffa sig rådighet över dessa utsläpp för att kunna kontrollera att villkoret följs.

Flygbränslehanteringen omfattas i dag av ett eget tillstånd. Länsstyrelsen anser dock att vid en eventuell ändring av placeringen av bränsleanläggningen bör anläggningen omfattas av Swedavias tillstånd.

Swedavia hävdar att de inte har rådighet över flygverksamheten inom LTO-cykeln inklusive användning av APU och menar att detta är följdverksamheter. Länsstyrelsen anser att flygverksamheten är en väsentlig och självklar del av flygplatsverksamheten och att den ska omfattas av tillstånd och villkor.

Tillstånd till vattenverksamhet

Länsstyrelsen tillstyrker tillstånd till utökning av befintlig dagvattenanläggning och föreslår följande villkor:

- Grumlande arbeten i vatten får inte utföras mellan 1 april och 15 juli med hänsyn till vattenlevande organisms föryngringsperiod
- Försiktighetsmått ska vidtas för att minimera grumlingspåverkan på Issjöbäcken
- Arbetena bör så långt det är möjligt utföras i torrhet

Synpunkter på Swedavias förslag till villkor samt behov av ytterligare villkor

Villkor 3 och 4, Avveckling av jettrafik och propellertrafik

Swedavia föreslår att luftfartyg ska få lämna SID då maximalbullernivån underskrider 70 dBA på marken. Bullermätningar har genomförts vid flera tillfällen för att verifiera beräkningarna av maximalbuller. Vid samtliga tillfällen har spridningen i mätresultat varit stor, även om medelvärdena relativt väl har följt de beräknade värdena.

Enligt kompletteringen av ansökan föreslås de olika flygplanstyperna indelas i grupper som får lämna SID vid olika höjder. För varje grupp bestäms den mest bullrande flygplanstypen vars ljudnivå blir styrande för när SID får lämnas. Den mest bullrande startproceduren används vid beräkningen. Swedavia menar därför att risken för att en stor del av starterna kommer att medföra högre ljudnivå än 70 dBA då de avviker från SID minimeras. I bilaga 16 i kompletteringen anges EPNL-värden för grupper av de flygplanstyper som trafikerade flygplatsen 2011. Grupperna är dock inte indelade på samma sätt som i kompletteringen sidan 15-17, vilket gör det svårt att jämföra. Värdena visar start-, landnings- och sidobuller. För flertalet grupper är startbullret högre för många andra flygplanstyper än den valda normerande flygplanstypen. Som exempel kan nämnas grupp 4, 50-119 ton med Boeing 737-800 som normerande flygplanstyp. Startbullret för Boeing 737-800 överskrids enligt tabellen av fyra andra flygplanstyper med sammanlagt nära 1500 starter. Länsstyrelsen ifrågasätter utformningen av gruppindelningen och menar att det finns en stor risk att 70 dBA kommer att överskridas på marken. Med en dubbling av nuvarande verksamhet, vilket Swedavias ansökan omfattar, kommer antalet sådana överskridanden bli omfattande.

Länsstyrelsen anser därför att om luftfartyg ska få lämna SID då en viss maximal ljudnivå på marken underskrids, bör denna ljudnivå sättas till 65 dBA för att undvika överskridanden av riktvärdet 70 dBA utanför den korridor som bestäms av angivna flygvägar. Det bör också framgå tydligt av den kommande domen på vilka grunder ljudnivån på marken ska beräknas. Länsstyrelsen har noterat att Arlanda flygplats tillstånd från den 27 november 2013 innehåller ett villkor om att luftfartyg ska få lämna SID då den maximala ljudnivån på marken understiger 65 dBA.

Swedavia föreslår att frågan om indelning i bullerklasser ska delegeras till tillsynsmyndigheten. Länsstyrelsen anser att om en sådan indelning blir ak-

tuell bör i varje fall principerna regleras i villkor från mark- och miljödomstolen.

Swedavias argument för att planen ska få lämna SID tidigare än i nuläget är att det blir minskade utsläpp till luft, bland annat koldioxid. Länsstyrelsen håller med om att detta är viktigt. Den beräknade minskningen, 400 ton idag och 800 ton vid sökt volym, är dock liten i förhållande till utsläppen från LTO-cykeln, 41 500 ton år 2013, och i det närmaste försumbar i förhållande till koldioxidutsläppen under hela flygsträckan. Länsstyrelsen anser därför att i flygplatsens närområde är buller en viktigare fråga än utsläpp till luft.

Villkor 7, Bullerskyddsåtgärder

Swedavia yrkar att bullerskyddsåtgärder ska vidtas då FBN överstiger 60 dBA. Som motiv anförs att de byggnader som skulle tillkomma i intervallet FBN 55-60 dBA redan idag uppfyller eller mycket nära uppfyller målnivån 30 dBA ekvivalentnivå inomhus. Trots detta beräknas kostnaderna för bullerisolering öka från 22 Mkr om FBN 60 dBA ska gälla till 30 Mkr om FBN 55 dBA ska gälla. Länsstyrelsen tolkar detta som att ytterligare åtgärder krävs för byggnader om nuvarande flygbullernivå kvarstår. Mark- och miljööverdomstolen avgjorde överklagande av Miljödomstolens dom 2008-10-08 beträffande bland annat vilken flygbullernivå som skulle gälla. Mark- och miljööverdomstolen anförde att flygbullernivåer som överstiger 55 dBA inte kan betraktas som god miljö. Länsstyrelsen delar denna uppfattning och anser att FBN 55 dBA ska gälla även fortsättningsvis.

Swedavia föreslår att det inte längre ska anges en dimensionerande flygplanstyp för bullerisoleringen. Så som gällande villkor är formulerat innebär det ett krav på att de bostäder och skol- och vårdlokaler som faller inom rekvisitet maximalbuller som överstiger 70 dBA minst tre gånger per natt och minst 150 nätter per år kommer att isoleras så att ljudnivån inomhus för i stort sett alla bullerhändelser kommer att uppgå till högst 45 dBA. Swedavias föreslår att de åtgärder som genomförs ska dimensioneras för den flygplanstyp som ger den tredje högsta ljudnivån. Det framgår inte hur ljudnivån ska beräknas, om det är det aritmetiska medelvärde av EPNdB-nivåerna eller på annat sätt. Det innebär att det finns flygplanstyper som ger högre ljudnivå. Inomhusnivån kan därmed, trots isoleringen, komma att överskrida maximalnivån 45 dBA ett okänt antal gånger. Länsstyrelsen anser att nuvarande utformning av villkoret ska fortsätta gälla, dvs. att den mest bullrande flygplanstypen ska vara dimensionerande, undantaget sådana flygplanstyper som endast förekommer vid enstaka tillfällen.

Länsstyrelsen anser att högre ljudnivåer än maximalnivån 55 dBA inte ska behöva tålas inomhus i bostäder dagtid. Bullerskyddsåtgärder ska därför vidtas om ljudnivån utomhus regelbundet överskrider maximalnivån 80 dBA dag- och kvällstid kl. 06-22. Detta motsvarar etapp två i den så kallade infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Länsstyrelsen anser att med regelbundet bör i detta fall menas fem gånger per dag. Bullerskyddsåtgärder bör också vidtas i undervisningslokaler som exponeras för minst 70 dBA maxi-

malnivå dagtid fler än tre gånger per dag kl. 07-18. Samma målnivå för åtgärderna bör gälla som för övrig bullerisolering.

Swedavia föreslår att bullerskyddsåtgärder ska utföras i bostadsrum i bostadsbyggnader, inte i bostadsbyggnader som i gällande villkor. Enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum till bostadsrum. I Swedavias ansökan om tillstånd till flygplatsverksamhet vid Arlanda flygplats har bolaget angett att de flesta kök har en matrumsdel som är rum för daglig samvaro och som därför varit föremål för bullerisolering. Under förutsättning att detta synsätt ska gälla även vid Landvetter flygplats har Länsstyrelsen inga erinringar mot utformningen av villkoret i denna del. Det bör dock förtydligas i föreslaget villkor.

Swedavia föreslår att med bostadsbyggnader avses byggnader som uppfyller den standard och utformning som anges i Boverkets byggregler. Länsstyrelsen menar att detta kommer att ge upphov till tolkningsproblem och felaktiga avgränsningar med hänsyn till den variation i ålder och standard som byggnaderna runt flygplatsen har. Det är tillräckligt att åtgärderna vidtas efter en bedömning av kostnader och byggnadernas standard och värde och med hänsyn till den effekt som uppnås.

Vid meningsskiljaktighet ska frågan avgöras av tillsynsmyndigheten. Länsstyrelsen anser att nuvarande utformning ska stå kvar, dvs. att tillsynsmyndigheten ska avgöra vilka åtgärder som är rimliga att kräva.

Länsstyrelsen anser att åtgärder ska vidtas inom ett år från det att en byggnad är berörd. Det finns inte skäl att ha ett uppehåll på tre år efter att domen har vunnit laga kraft, eftersom det redan idag finns ett villkor om att åtgärder ska vara vidtagna inom ett år.

Villkor 10, Handlingsplan för utsläpp till luft

Länsstyrelsen anser att Swedavia ska upprätta en handlingsplan för minskade utsläpp till luft av koldioxid, kväveoxider och partiklar. Handlingsplanen ska uppdateras vart tredje år efter samråd med tillsynsmyndigheten. Åtgärderna ska omfatta Swedavias egen verksamhet samt verksamheter som innebär samarbete med andra aktörer, t ex rörande marktransporter eller flygtrafiken. Vidtagna åtgärder ska rapporteras i miljörapporten.

Villkor 11, Hantering av avisningsvätska

Swedavia har föreslagit att "så mycket som möjligt" av glykolen ska samlas upp och har som motiv angett att uppsamlingsgrad i procent inte går att följa upp. Länsstyrelsen anser att denna utformning av villkoret inte är rättssäkert eftersom det inte är möjligt att följa upp varken för bolaget eller för tillsynsmyndigheten. Meningen kan utgå från villkoret. Det viktiga är att avisning endast sker på plats med kontrollerad avrinning till uppsamlingssystem.



Villkor 12, Halkbekämpning

Villkoret bör kompletteras med en informationsplikt för andra kemikalier än formiat, på samma sätt som i gällande tillstånd.

Villkor 13, Dagvatten

Det är oklart när reningsanläggningen kommer att fungera optimalt och vilka reningsresultat som kommer att nås. Länsstyrelsen anser inte att det är tillräckligt att bara mäta syre, så som föreslås. En syrehalt på 5 mg/l är dessutom relativt lågt. Villkor bör föreskrivas med begränsningsvärden för halter av TOC, kväve, fosfor, olja, metaller och syre vid utsläppspunkten D-A14 samt när dessa begränsningsvärden ska börja gälla, dvs. när reningsanläggningen antas fungera på avsett vis.

Länsstyrelsen bedömer att Göteborgs stads riktvärden för dagvatten kan vara lämpliga som begränsningsvärden, kompletterade med värde för syre:

	mg/l
TOC	12
Totalkväve	1,25
Totalfosfor	0,05
Koppar	0,01
Zink	0,03
Bly	0,014
Kadmium	0,0004
Krom	0,015
Nickel	0,04
Oljeindex	1

Halten syre får inte gå under 5 mg/l och årsmedelhalten får inte underskrida 7 mg/l.

Ovanstående halter ska gälla som månadsmedelvärden. Begränsningsvärdena ska anses uppfyllda även om två månadsmedelvärden per år överstiger de angivna halterna. För syre gäller att halten inte får underskridas. Begränsningsvärdena får dock inte överskridas som ett årsmedelvärde.

Issjöbäcken nedströms Lilla Issjön är utpekad som preliminär vattenförekomst. Det innebär att miljö kvalitetsnormer gällande God ekologisk och kemisk status kommer att gälla från och med 2016, om inte den kommande samrådsprocessen innebär förändringar.

Villkor 14, Kemikalier och avfall

Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor 7, dvs. "Kallavfettningsmedel som inte är självspaltande får inte föras till flygplatsens spillvattennät eller släppas ut på annat sätt" ska vara kvar. Vilka medel som används är viktigt för oljeavskiljarnas funktion.

Det föreslagna villkoret bör kompletteras med att dubbelmantlade tankar ska stå inom en invallning som hindrar påkörning och som samlar upp spill eller överfyllnad.

Villkor om brandövningsplatsen

Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor om utsläpp från brandövningsplatsen ska vara kvar. Syftet är att så långt möjligt garantera att kemikalier och nedbrytningsprodukter vid brandövningar tas omhand på ett kontrollerat sätt.

PFOS läcker ut från brandövningsplatsen och eventuellt även från andra områden. Till viss del tas det omhand i en reningsanläggning. Under 2014 ska ytterligare utredningar genomföras. Länsstyrelsen följer detta inom ordinarie tillsynsarbete och bedömer att frågan om PFOS inte behöver omfattas av villkor i tillståndet.

Villkor om utsläpp till spillvatten

Länsstyrelsen anser att det ska finnas villkor om utsläpp till spillvatten. Det är inte tillräckligt att hänvisa till avtal med Gryaab, eftersom villkorsskrivning enligt VA-lagen och miljöbalken har helt olika rättsverkan. Vid utsläppspunkten till Gryaabs nät är spillvattnet utspätt med sanitärt vatten och vatten från restauranger mm. Gällande villkor reglerar utsläpp från olika verksamhetsdelar till flygplatsens eget spillvattennät, vilket gör det möjligt att kontrollera varje del för sig. Detta har visat sig betydelsefullt för att komma till rätta med höga utsläpp från till exempel den nybyggda fordons-tvätten.

Enligt utredning om spillvatten i miljökonsekvensbeskrivningen (4.10, sidan 79) kommer utsläppen av metaller till spillvatten att öka vid sökt rörelsevolymer på grund av större vattenflöde. Även av denna anledning är det viktigt att begränsa halten i möjligaste mån.

Länsstyrelsen anser att nuvarande villkor 8 bör fortsätta att gälla, förutom att riktvärde byts mot begränsningsvärde. Begränsningsvärdet ska anses uppfyllt även om två månadsmedelvärden per år överstiger de angivna halterna. Begränsningsvärdet får dock inte överskridas som ett årsmedelvärde.

Övriga synpunkter

Flygvägssystem

Av föreslagna villkor framgår inte reglering av de kurvade inflygningarna. De är benämnda RNP AR-procedurer, medan villkor 2-5 endast berör SID och STAR. Höjden vid anslutning till rakbanan är 1000 fot i stället för 3000 fot vid ordinarie STAR. Det maximala antalet rörelser på de fyra föreslagna inflygningsvägarna anges i tabell 1 sidan 8 i Teknisk bilaga 2, till sammanlagt 9 800 rörelser. Enligt Länsstyrelsens beräkning blir antalet rörelser på de olika flygvägarna mellan 2,5 och 13 per årsmedeldygn. Av kompletteringen daterad 30 januari 2014 framgår att Swedavia ansöker om att utföra kurvade inflygningar hela dygnet. Enligt ansökan påverkas inte antalet boende som innefattas av bullernivåer överstigande maximalnivån 70 dBA tre gånger per årsmedeldygn.

Länsstyrelsen tillstyrker införande av kurvade inflygningar men anser att användningen ska regleras i villkor.

Länsstyrelsen tillstyrker den föreslagna förändringen av STAR bana 21, som innebär kortare inflygning.

Buller

Ett ökat antal flygrörelser innebär ökade bullerstörningar. Senare års forskning visar alltmer att buller inte bara orsakar allmän störning och sömnstörning utan också ger hälsopåverkan i form av hjärt- och kärlsjukdomar. Länsstyrelsen anser att detta är viktigt att beakta vid bedömningen av hur många flygrörelser som är godtagbart vid flygplatsen.

Enligt Gösta Bluhms miljömedicinska bedömning av hälsorisker på grund av buller beräknas antalet mycket störda vuxna personer i nuläget vara 81, enligt nollalternativ 2 127 och i sökt verksamhet 148 personer. I utredningen framförs att risken att utveckla högt blodtryck är större bland boende som är flygbullerexponerade jämfört med den övriga befolkningen. Ökad risk för död i hjärtinfarkt har påvisats vid långtidsexponering för höga flygbullernivåer.

Beräkningen av antalet mycket störda och sömnstörda är endast gjord för den vuxna befolkningen. Barn är en särskilt känslig grupp. Buller påverkar inlärning såväl i skolor som i hemmiljö för små barn och ger också sömnstörningar. Antalet skolor som utsätts för maximalnivån 70 dBA sex eller fler gånger per årsmedeldygn ökar från två i nollalternativ 2 till fyra i sökt verksamhet. Barn utsätts för buller utomhus på raster och inomhus vid lektioner och vid sovstunder i förskolor. Det är viktigt att beakta barnperspektivet vid bedömningen av omfattningen av verksamheten vid flygplatsen.

Enligt Naturvårdsverkets utredning om flygbuller på uteplats (Rapport 6570 maj 2013) ökade antalet bullerstörda tydligt och markant från 3-5 händelser per dag ≥ 70 dBA maximalnivå. Vid 3-5 händelser var andelen bullerstörda ca 16 % medan andelen vid 6-14 händelser var närmast dubblad, 31 %. Andelen störda ökade i antal redan från 60-64 dBA maximalnivå. 35-40 % var störda vid Lden under 55 dBA. Länsstyrelsen anser att detta visar betydelsen av en ökning från nuvarande verksamhet, ca 60 000 flygrörelser per år, till den sökta dubblade volymen.

Utsläpp till luft

Länsstyrelsen anser att mätningar och beräkningar av halter i luft och deposition visar att verksamheten vid Göteborg Landvetter Airport har en viss påverkan på omgivningsluften samt på möjligheterna för naturens återhämtning från förurning och övergödning. Vid ansökt verksamhet med fler flygplansrörelser och fler transporter inom, samt till och från flygplatsen, ökar denna påverkan. Det kan även vara viktigt att ha i åtanke att redovisade utsläpp från flygplatsverksamheten inklusive LTO-utsläppen endast utgör en liten del av de totala utsläppen från flygplanens flygrörelser. Påverkan utvecklas ytterligare nedan.

Emissioner och halter i luft

Swedavia har låtit utföra indikativa mätningar av olika föroreningar i omgivningsluften på två platser vid Göteborg Landvetter Airport under hösten 2011, framför terminalbyggnaden och vid rullbanan. Mätningarna vid terminalen representerar en plats där många människor vistas och är påverkad av avgasutsläpp från taxibilar och bussar. Mätningarna vid rullbanan syftar till att få information om flygplanens inverkan på halter i marknivå.

Jämförelser med miljökvalitetsnormer (MKN) och preciseringarna för det nationella miljökvalitetsmålet Frisk luft visar att uppmätta halter under perioden är lägre än MKN. Däremot är halterna av kvävedioxid (NO_2) och partiklar (PM_{10}) vid avgångshallen i nivå med preciseringarnas årsmedelvärde, medan halterna på rullbanan är lägre. Länsstyrelsen anser att uppmätta halter av speciellt NO_2 , både vid rullbanan och vid terminalen, är förhöjda jämfört med de regionala bakgrundshalterna i länet under perioden. Uppmätta halter på rullbanan och vid terminalen var $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respektive $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ från 11 augusti-10 november 2011, medan halterna på de regionala bakgrundstationerna i länet låg mellan $1\text{-}3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ under augusti-september 2011.

År 2011 var utsläppen av kväveoxider i Härryda kommun (exklusive internationell sjöfart och luftfart-cruise) 654 ton. I nuläget beräknas utsläppen från flygplatsdrift, flygverksamhet (LTO) och marktransporter vara 276 ton/år, vilket utgör drygt 40 % av Härryda kommuns kvävedioxidutsläpp. Vid ansökt verksamhet skulle utsläppen från Göteborg Landvetter Airport stå för mer än hälften av kommunens utsläpp, förutsatt att utsläpp från övriga sektorer är på samma nivå som 2011. Länsstyrelsen konstaterar att verksamheten utgör en stor andel av Härryda kommuns totala utsläpp av kväveoxider och anser att verksamhetens utsläpp har en märkbar påverkan på halterna av kvävedioxid i omgivningsluften runt flygplatsen.

Försurning och övergödning

På uppdrag av Swedavia har Sweco gjort en objektiv skattning avseende deposition av svavel och kväve från flygplanens LTO-cykel. Länsstyrelsen anser att underlaget till bedömningen avseende försurnings- och övergödningssituationen är missvisande. För att beskriva situationen avseende försurning och övergödning i Västra Götalands län anser Länsstyrelsen att man istället kan utgå från beräkningar som redovisats i den fördjupade utredningen av miljömålen från 2012 samt den senaste resultatrapporten från Krondroppsnätet. Försurningsläget i svenska sjöar har förbättrats mellan 2000 och 2010 och förväntas förbättras ytterligare något till 2020. Dock beräknas 19 % av sjöarna överskrida den kritiska belastningen år 2020 och en stor andel av dessa ligger i Västra Götaland och även i omgivningarna runt Landvetter. Beräkningar avseende kvävenedfall visar att nedfallet över södra och mellersta Sverige ligger över den kritiska belastningsgränsen.

Länsstyrelsen instämmer med Swedavias bedömning att det tillskott av depositionen av svavel och kväve som ökade utsläpp enligt sökt verksamhet utgör inte bedöms medföra en betydande inverkan på det framtida försur-

ningsläget i närområdet. Däremot anser Länsstyrelsen att utsläppen från flygplatsverksamheten i viss utsträckning, och tillsammans med övriga utsläpp i regionen, bidrar till att fördröja återhämtningen av mark och vatten från den förurning och övergödning som har konstaterats i länet inklusive omgivningarna runt Landvetter flygplats.

Natura 2000 mm

Länsstyrelsen bedömer att ett tillstånd inte rimligen kan förväntas skada naturtyper eller störa arter inom Natura 2000-områden. I övriga områden med utpekad rikt fågelliv, exempelvis Kärrsjön, förväntas bullernivåerna endast öka marginellt. Störningseffekten på fåglar bedöms bli begränsad, även med hänsyn tagen till den sammanlagda effekten av tänkbara störningsfaktorer. Länsstyrelsen anser därav att tillstånd kan lämnas utan hinder av bestämmelserna i 7 kap 28 a § miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845).

Omfattning av ansökan – ny- och tillbyggnader mm

Enligt ansökan planeras bland annat tankanläggning och bränsleanläggning flyttas, uppställningsplatser utökas och de hårdgjorda ytorna utvidgas med nära 25 procent. Länsstyrelsen anser att denna typ av förändringar ska anmälas till tillsynsmyndigheten så att försiktighetsmått kan föreskrivas för utformning och verksamhet.

Nollalternativ

Enligt Länsstyrelsens mening är det missvisande att kalla miljöpåverkan från det gällande tillståndet för ett nollalternativ. Ett nollalternativ är förhållandet om den sökta verksamheten inte skulle komma till stånd, men att teknik- och samhällsutvecklingen fortsätter. Miljökonsekvensbeskrivningens nollalternativ 2 beskriver detta, dvs. 80 000 rörelser enligt gällande tillstånd men med antagen teknikutveckling till år 2038. Ny och bättre teknik ska komma miljön tillgodo, inte innebära att verksamheten kan öka så länge inte miljöpåverkan ökar utöver tidigare godkännande. Länsstyrelsen anser att miljökonsekvenser för de olika utökningsalternativen bör jämföras med nollalternativ 2.

Skillnaderna blir tydliga för exempelvis antalet bullerexponerade i de olika beräkningsfallen. Antalet boende som utsätts för >FBN 55 dBA är 410 i nuläget, 530 i nollalternativ 1, 440 i nollalternativ 2 och 590 i sökt volym. Ett annat exempel är antalet boende som utsätts för maximalnivån 70 dBA minst tre gånger per årsmedeldygn. I nuläget är det 1 400, i nollalternativ 1 är det 1 700, i nollalternativ 2 1 400 och i sökt volym 1 400. Skillnaden mellan nollalternativ 1 och 2 är således stor.

Beräkningen för antalet exponerade för 70 dBA minst tre gånger per årsmedeldygn visar att antalet är lika för nollalternativ 2 och sökt volym. Det är dock en skillnad i hur många gånger dessa personer utsätts för höga maxnivåer. Eftersom antalet överflygningar ökar med 50 procent vid sökt volym ökar också antalet gånger de boende blir utsatta för höga ljudnivåer.



Verkställighetsförordnande

Länsstyrelsen tillstyrker verkställighetsförordnande för införande av de kurvade inflygningarna. Däremot avstyrker Länsstyrelsen verkställighetsförordnande för den ansökta verksamheten i övrigt. Det är viktigt att de villkor som anges har vunnit laga kraft, eftersom det annars blir oklart vilka regler som långsiktigt ska gälla för verksamheten, t ex beträffande bullerisolering eller utsläpp till dag- och spillvatten.

I yttrandet har förutom undertecknade även deltagit Martin Goblirsch, naturvårdsenheten, Ulf Juto och Ragnar Lagergren, vattenvårdsenheten, Roger Lind och Jens Rasmussen, samhällsbyggnadsenheten och Annika Svensson, miljöskyddsenheten.

Malin Årebäck

Kerstin Harvenberg

Kopia till:

Expeditionen

Martin Goblirsch, naturvårdsenheten

Ulf Juto, vattenvårdsenheten

Ragnar Lagergren, vattenvårdsenheten

Roger Lind, samhällsbyggnadsenheten

Jens Rasmussen, samhällsbyggnadsenheten

Annika Svensson, miljöskyddsenheten

Lars Bäckström, landshövding