

Stockholms stad

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

ANMÄLAN OM ÄNDRING ENLIGT MILJÖBALKEN

Verksamhetsutövare: Swedavia AB, 556797-0818
Bromma Stockholm Airport
168 67 Bromma

Kontaktperson: Miljöchef: Kim Olsson
Swedavia AB
Bromma Stockholm Airport
168 67 Bromma
Telefon: 010-109 10 30
E-post: kim.olsson@swedavia.se

Saken: Anmälan om ändring enligt 1 kap. 4 § första stycket punkten 2 och 11 § punkten 1 miljöprövningsförordningen (2013:251) av verksamheten vid markbullerskärm mot Mariehäll, Bromma Stockholm Airport.

1 ORIENTERING

Swedavia AB (Swedavia) är ett statligt ägt aktiebolag som äger, driver och utvecklar bland annat Bromma Stockholm Airport. Tillsynsmyndighet för flygplatsverksamheten är Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad.

Denna ändringsanmälan avser ändring av markbullerskyddet mot Mariehäll som en följd av planerad rivning av byggnad 004 och byggnad 056, som är en del av befintlig markbullerskydd. Rivning av byggnader kommer närmare att beskrivas i de handlingar som sänds till stadsbyggnadskontoret inför rivningar av byggnad B056 och byggnad 004.

Anmälan är föranledd av tvärbanans utbyggnad och förändringarna är koncentrerade till flygplatsens norra del som vetter mot Ulvsundavägen och Mariehäll. Arbetena är planerade att påbörjas under juli 2020 och slutföras i mars 2021.

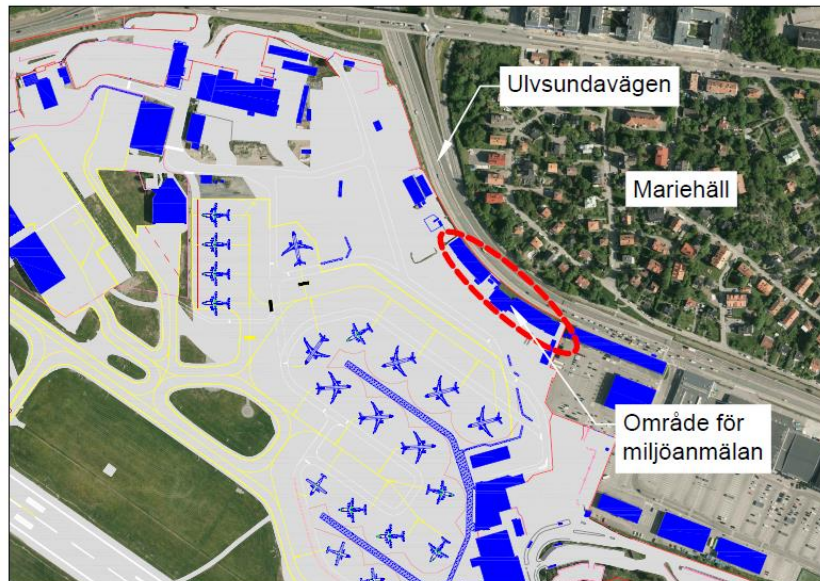
1.1 Nuvarande omfattning av flygtrafik och passagerare

Flygplatsen har i dagsläget tillstånd till 100 000 rörelser årligen. En rörelse är en start eller en landning. I avtalet med Stockholms stad, som gäller fram till år 2038, är antalet årliga rörelser angivna till 80 000 som riktvärde.

Under år 2018 var antalet rörelser på flygplatsen ca 60 000 st, varav linjefart och charter utgjorde cirka 50 000 rörelser. Antalet passagerare uppgick år 2018 till 2,5 miljoner st.

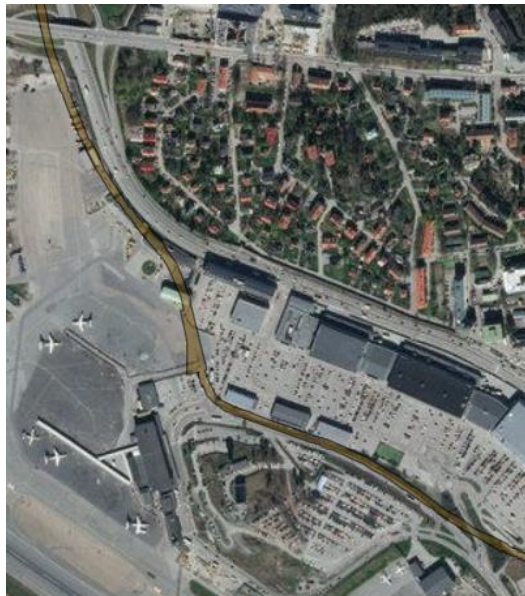
1.2 Områdesbeskrivning

Den del av flygplatsen som behandlas i föreliggande anmälan är belägen norr om flygplatsens terminalbyggnader längsmed Ulvsundavägen. Inom området finns två större byggnader; en brandstation (*byggnad 004*) och en byggnad med kontor, garage och verkstad (*byggnad 056*) samt två mindre byggnader i form av ett skärmtak för bagagetruckar samt bullerskärmar. Området framgår av *figur 1*.



Figur 1. Nuvarande utformning av flygplatsområdet.

Flygplatsen ska evakuera den mark Swedavia ska avträda enligt ett trepartsavtal¹ mellan SL, Stockholms stad och Swedavia för att bereda plats åt Tvärbanans Kistagren. Marken som ska avträdas kallas för spårkorridoren och framgår av figur 2.



Figur 2. Spårkorridor för Tvärbanans sträckning längs området för Bromma Stockholm Airport.

¹ Avtal om återtagande av mark m.a.a Tvärbanans utbyggnad, 2017

Som en konsekvens av markavträdandet behöver byggnader i och i närheten av spårkorridoren rivas. Tidigare utförd behovsanalys har konstaterat att byggnad 004 och 056 har en avskärmande effekt från markbuller som flygplatsen genererar mot bostadsområdet Mariehäll. Rivningen av byggnaderna resulterar i högre ljudnivåer i Mariehäll om ingen skyddsåtgärd görs. Föreliggande ändringsanmälan avser förändringar i markbullerskyddet.

Flygplatsen har ett miljötillstånd meddelat enligt den tidigare miljöskyddslagen (1969:387) och enligt 9 kap. miljöbalken. För att förändringar av flygplatsverksamheten ska kunna hanteras som en anmälan inom ramen för gällande tillstånd får förändringar inte innebära en olägenhet av betydelse för människors hälsa eller miljön. En bullerskyddsåtgärd, som motsvarar den avskärmande effekt som byggnaderna idag ger, behöver därför byggas.

Under 2016 genomfördes en första behovsberäkningen för skärmen med avseende på hur omfattande den behöver vara i längd och höjd. Beräkningarna presenterades i en rapport som även behandlade olika lokaliseringsalternativ. Under 2017 initierades en förstudie för skärm lokaliserad på flygplatsområdet. Projektet initierades och förstudiearbetet startades i januari 2018.

2

GÄLLANDE TILLSTÅND OCH BESLUT OM ANMÄLAN

Bromma Stockholm Airports ursprungliga tillstånd meddelades av Koncessionsnämnden för miljöskydd den 13 juli 1979 (nr 141/79). Under 1990- och början av 2000-talet omprövades samtliga särskilda villkor för verksamheten vid flygplatsen, med undantag för det så kallade FBN-villkoret (nuvarande villkor 1 i miljödomstolens dom 2009-01-28 i mål nr M 1414-07). Omprövningsmålet avslutades den 6 april 2011 (mål nr T 1079-10) då Högsta domstolen beslutade att inte meddela prövningstillstånd efter det att Naturvårdsverket hade överklagat de särskilda villkoren avseende uppsamling av glykol och vidtagande av bullerisoleringsåtgärder.

Enligt Swedavias bedömning påverkar den nu aktuella förändringen vid flygplatsen inte möjligheten att innehålla några särskilda villkor för verksamheten. Swedavia bedömer vidare att den nu aktuella ändringen i sig eller tillsammans med tidigare anmälda ändringar inte innebär att en olägenhet av betydelse för människors hälsa eller miljön kan uppkomma, varför ändringarna kan hanteras

som en anmälan enligt 1 kap. 4 § första stycket punkten 2 och 11 § punkten 1 miljöprövningsförfordningen (2013:251).

Den 6 november 2013 lämnade flygplatsen in en anmälan som avsåg förändringar på flygplatsen för att anpassa flygplatsen till krav från Transportstyrelsen och Malmö Aviations nya flygplan i C-serien. Anmälan omfattade justeringar av taxibanor, mindre flytt av pিরer och plattan, flytt av glykoltippfickan samt etablering av flygplatsparkering. Ombyggnationerna planerades då att genomföras under år 2014. Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Stockholms stad beslutade den 18 december 2013 att lämna anmälan utan åtgärd med undantag för ett föreläggande avseende ett försiktighetsmått gällande kontrollprogram under byggskedet.

I februari 2016 underrättade flygplatsen miljöförvaltningen om ändringar i verksamheten vid Norra rampen (D 2016–000235) och i denna ingick två temporära bullerskyddsskärmar mot Mariehäll.

I anmälan redogjordes för uppförande av två stycken 6,5–8,5 meter höga bullerskyddsskärmar på två platser mellan befintliga byggnader ut mot Ulvsundavägen. Under projekteringsskedet konstaterades att föreslaget markbullerskydd var konstruktionstekniskt svårgenomförbart och mycket kostsamt.

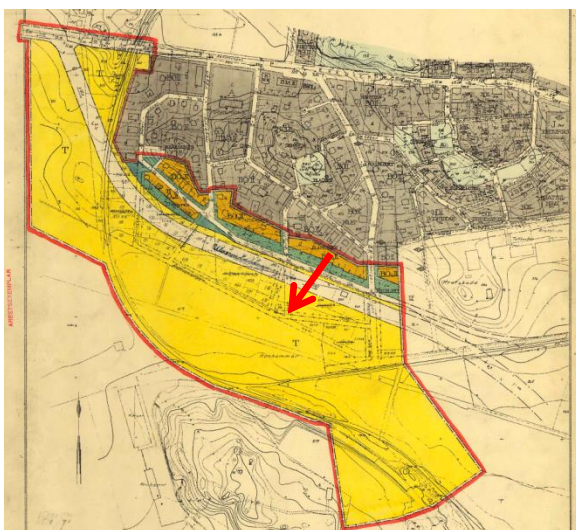
Ytterligare en lösning togs därför fram och redovisades för tillsynsmyndigheten den 10 mars 2017 genom ett PM benämnd *"PM till redovisning av markbullerberäkningar – evakuering spårkorridor"*.

Utbyggnaden av tvärbanan medför att en del av tidigare angivna förutsättningar ändrats och i denna anmälan beskrivs ändringar avseende markbullerskyddet mot Mariehäll.

3 NULÄGESBESKRIVNING

3.1 Planbestämmelser

För aktuellt markområde gäller planbestämmelser enligt detaljplan *PL 1744*. Detaljplanen anger planbestämmelsen *"trafikområde"* som markeras med gult i *figur 3* vilket överensstämmer med att uppföra både den temporära bullerskärmen samt den permanenta bullerskärmen.



Figur 3. Utdrag från detaljplan PL1744 där aktuellt område för markbullerskärm ligger inom det gulmarkerade området (röd pil)

3.2

Markbullerskydd

I nuläget består markbullerskyddet mot Mariehäll av B004, B056, en 2 meter hög bullerskyddsskärm på byggnad 004 samt 2 st 45-fots-coinainrar ovanpå varandra mellan byggnad 004 och byggnad 056. Figur 4 till 6 visar befintligt markbullerskydd mot Mariehäll. Containerarna har försetts med konventionella bullerskyddsskärmar som anpassats efter utrymmet mellan byggnaderna (figur 6). Höjden på bullerskyddet mellan byggnaderna är ca 5,2 m över mark.



Figur 4. Schematisk bild av befintligt markbullerskydd



Figur 5. Befintligt bullerskydd på taket till byggnad 004 (Foto: Fredrik Falk)



Figur 6. Bullerskydd med stomme av containrar mellan byggnad 004 och 056 (Foto: Fredrik Falk)

Utformningen av det befintliga markbullerskyddet föregicks av markbullenberäkningar. Resultaten av utförda markbullenberäkningar och en mer ingående beskrivning av bullerskärmar utformning har tidigare inlämnats till tillsynsmyndigheten (Swedavia, 2017).

Användning och utformning av byggnad 004 och byggnad 056 beskrivs nedan i korthet med anledning av att dessa utgör en del av befintlig markbullerskydd.

Byggnad 004 inrymmer en brandstation och är byggd i fyra plan på platsgjuten betongplatta. Grundläggning består av källare och platsgjuten betong. Stommen består av platsgjuten betong. Taket är ett låglutande sadeltak, uppfört i trä och belagt med takpapp. Fasaden utgörs av puts. Golven i byggnaden utgörs av plastmattor, målat betong, klinker- samt laminatgolv. Den ändring av flygplatsverksamheten som uppförande av ny brandstation med fältfunktion medför beskrivs i en separat anmälan (Swedavia 2018).

Byggnad 056 är indelad i en kontorsdel och en garage- och verkstadsdel. I verkstaden pågår ingen verkstadsverksamhet. Byggnaden har ett våningsplan ovan mark samt ett källarplan under kontorsdelen.

Stommen består av platsgjuten betong, platta på mark med ingjutna gropar för smörjgropar. Taket är ett låglutande sadeltak belagt med takpapp. Grundläggning är inte känd.

3.3 Dagvattenhantering

Rivning av byggnad 004 och byggnad 056 samt uppförande av markbullerskärm kommer att inverka på dagvattenhanteringen inom det aktuella området.

Den aktuella delen flygplatsen är ansluten till ett dagvattenstråk tillhörande Stockholm Vatten. Dagvattenstråket består av ledningar i dimension 600-1300 mm och börjar vid Bromma kyrka och rinner ut i Bällstaviken.

Till detta stråk ansluter Swedavia huvuddagvattenledningar som är 2 parallella ledningar av dimensionen 600 och 800 mm, dessa ledningar börjar vid Västra rampen och sträcker sig under pirerna och ansluter till Stockholm Vattens dagvattenledning strax söder om byggnad 004 och byggnad 056. Marken inom det aktuella området sluttar in mot flygplatsen och norr om byggnaderna, längs med Ulvsundavägen, finns ett grässtråk med möjlighet till viss infiltration.

Takavvattning från byggnad 004 och 056 sker via hängrännor och stuprör vidare till dagvattenledningar.

4 FRAMTIDA VERKSAMHET

4.1 Förväntad omfattning av flygtrafik och passagerare

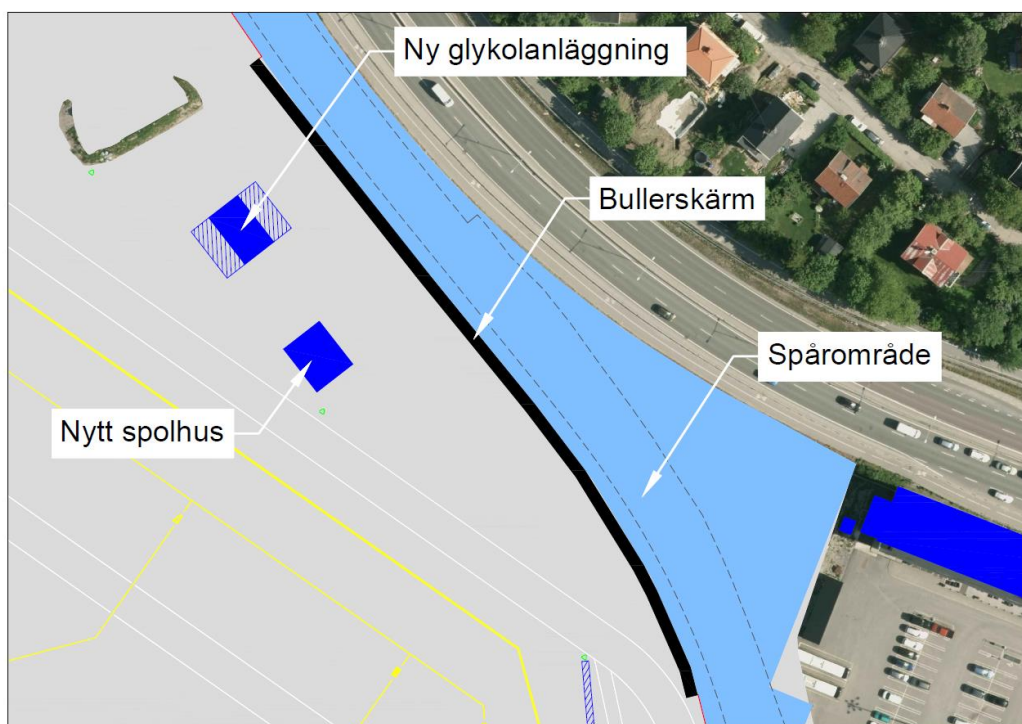
Swedavia arbetar kontinuerligt med att ta fram trafik- och passagerarprognoser för flygplatserna. Passagerarantalet och rörelserna för linjefarten förväntas öka något för varje år. De framtida prognoserna ryms inom omfattningen av nuvarande tillstånd och villkor för flygbuller dvs. antalet rörelser, det så kallade FBN-villkoret (nuvarande villkor 1) och det så kallade TFBN-villkoret (nuvarande villkor 2).

Bullerberäkningarna av flygplatsens markbuller baseras, i utredningen, på trafik för prognosåret 2030, Swedavias trafikprognos för 2030 består av 80 000 rörelser (start eller landning).

4.2

Framtida utformning av aktuell del av flygplatsen

Befintliga byggnader kommer att rivas och en del av flygplatsområdet kommer att avträdas för att ge plats åt tvärbanan. Den framtida utformningen framgår av *figur 7*. Inom området kommer en ny sammanhängande bullerskärm att uppföras och även en ny glykolanläggning samt ett nytt spolhus.



Figur 7. Ny utformning av området med markbullerskärm

4.2.1 Permanent bullerskärm

Den avskärmande byggnadskonstruktionen placeras på flygplatsens mark längs framtida arrendegräns enligt avtal om arrendejustering. Konstruktionen består av en stomme av containrar i storlek 40 fot enligt ISO-standard. Dessa placeras i följd och i två våningsplan på en bädd av makadam. Konstruktionen blir då 5,80 meter hög. Byggnadskonstruktionen är 170 meter lång. Containrarna bekläs med träpanel på långsida mot Ulvsundavägen samt gavlar. Byggnadskonstruktionen ska inte användas för andra ändamål. Hur bullerskärmen kommer att se ut framgår av *figur 8*.



Figur 8. Flygvy över bullerskärm mot sydost

4.2.2

Dagvattenhantering

Dagvattnet från bullerskärmen kommer i huvudsak att avledas in mot flygplatsområdet till hårdgjorda ytor anslutna till befintligt dagvattennät och viss infiltrering kan komma att ske i grönyta mellan bullerskärm och blivande spårområde. Inom det aktuella området kommer dagvattenhanteringen att förändras i samband med planerade ombyggnationer. Ändringarna av dagvattenhanteringen har anmälts i en separat ändringsanmälan (Swedavia, 2018b). Totalt sett kommer den hårdgjorda ytan att minska på flygplatsområdet i och med att mark avträds till förmån för spårkorridoren. Minskad hårdgjord yta och viss infiltrering av skärmens takdagvatten i grönyta innebär en minskad belastning på dagvattennätet.

4.3

Tidplan

Flygplatsen arbetar utifrån nedan följande tidplan. I och med att flygtrafiken skall bedrivas samtidigt som byggnation av markbullerskärm och rivningar måste alla vitala funktioner vara i full drift. Detta innebär att tidplanen kan förskjutas om tredje parts projekt blir försenade. Vid upprättande av temporärt bullerskydd samt vid förflyttning av temporärt bullerskydd till slutgiltig position kommer Swedavia verka för minimala glapp i bullerskyddet.

- Arbetet med att sätta upp markbullerskärmen på sin temporära plats påbörjas Q3 2020, efter att gamla brandstationen, B004, är tömd på sina funktioner.

- Rivning och sanering av B056 och B004 påbörjas i Q3 2020 och beräknas vara färdigt i Q1 2021.
- Nya markbullerskärmen beräknas vara i sitt permanenta läge Q2 2021.

4.4 Information till grannar

Swedavias mål är att informera närboende till flygplatsen om planerade förändringar i god tid inför det att arbeten påbörjas, exempelvis genom brevutskick, e-post eller personliga möten. Under byggarbetstiden kommer närboende att få löpande information. Vid behov kommer flygplatsen att informera tillsynsmyndigheten om eventuella synpunkter och kommentarer som inkommer från närboende under arbetets gång.

5 MILJÖKONSEKVENSER

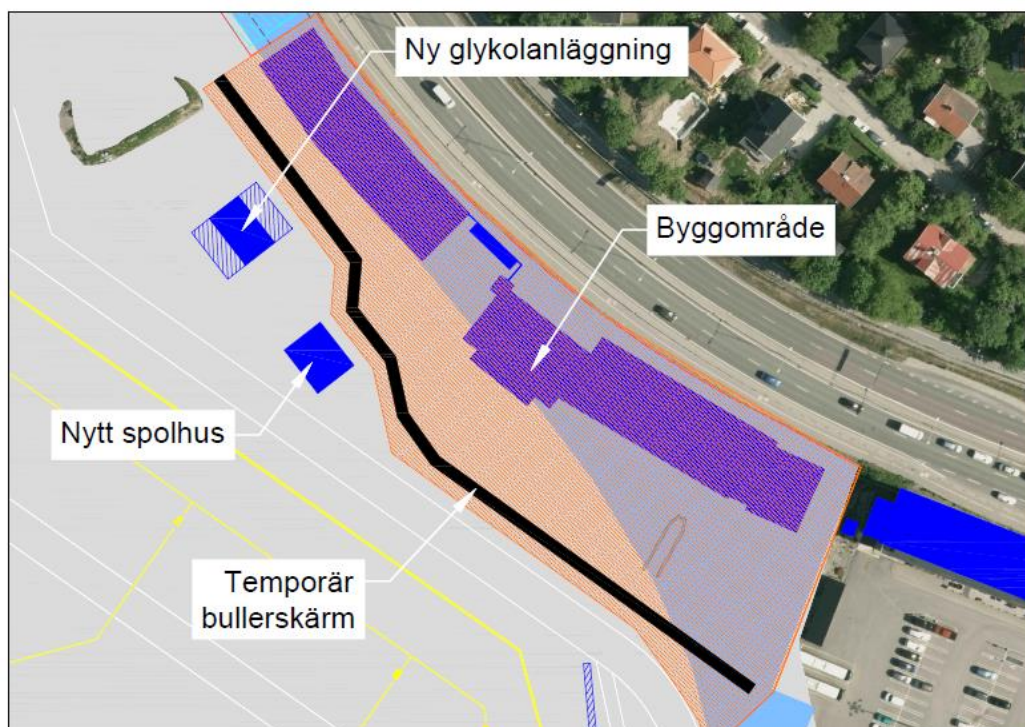
Swedavia bedömer att de nu anmälda ändringarna framförallt påverkar markbuller från flygplatsverksamheten. Övrig miljöpåverkan är begränsad eller oförändrad.

5.1 Markbuller från flygplatsverksamheten

De befintliga byggnaderna på flygplatsområdet som kommer att rivas för att ge plats åt spåranläggningen har idag en avskärmande effekt på det markbuller som uppstår från flygplatsverksamheten.

För att inte försämra bullersituationen för invånarna i Mariehäll har Bromma Stockholm Airport tagit fram ett förslag på en permanent bullerskärm för att kompensera de boende i Mariehäll för det förlorade bullerskyddet som de befintliga byggnaderna ger. Den nya bullerskärmen blir 5,8 meter hög och ska placeras mot Mariehäll längs med Brommas arrendegräns mot Stockholm Stad efter arrendejustering.

Inför rivning av byggnaderna och uppförandet av den permanenta bullerskärmen och kommer en temporär bullerskärm av containrar placeras på flygplatsen för att minimera störningar för de boende under byggskedena.



Figur 9. Temporär bullerskärm

Swedavia har genomfört en bullerberäkning, som redovisas i bilaga 1, för att utvärdera den avskärmande effekten för både den permanenta och den temporära skärmen. Ingen fasad får en försämring över 0,7 dB (A) och några fastigheter får till och med en förbättrad bullersituation med den permanenta skärmen. Målet med bullerskärmen är att den genomsnittliga ändringen av ekvivalent ljudnivå för alla fastigheter/fasader ska vara i princip så nära 0 dB(A) som möjligt. Den avskärmande effekten av den planerade skärmen anses uppfylla målet i enlighet med miljöbalkens rimlighetsavvägning (2 kap 7 §). Även den temporära skärmen anses inte försämma bullersituationen i Mariehäll. Swedavias bedömning är att den maximala försämring på 0,7 dB (A) som beräknats inte medför en risk för olägenhet av betydelse (§ 4 i Miljöprövningsförordningen). Detta mot bakgrund av att det mänskliga örat som regel inte uppfattar förändringar under 3 dB (A).

6

KONTROLL UNDER BYGGSKEDET

Under byggskedet finns risk för miljöpåverkan i form av:

- Byggbuller
- Ökat markbuller mot Mariehäll vid flytt av bullerskärm från temporärt läget till permanent läge.
- Hydrologisk påverkan och spridning av föroreningar vid länshållning.

- Spridning av föroreningar vid rivning av byggnader.
- Spridning av föroreningar vid markarbeten.

Nedan redogörs i korthet för hur de olika identifierade riskerna för miljöpåverkan kommer att hanteras i projektet.

6.1

Byggbuller

För buller från byggarbeten gäller Naturvårdsverkets riktvärden och dessa gäller oavsett om arbetena utförs innan- eller utanför markbullerskyddet. För att riktvärdena ska innehållas kommer den byggbullerrutin som tidigare framtagits inför byggnationer inom Bromma flygplats att tillämpas.

Sannolikt är det rivningen av byggnaderna som kommer att bidra med mest buller och dessa åtgärder kommer att samordnas med andra bullrande aktiviteter inom flygplatsen i syfte att minska bullerpåverkan. Arbetena är planerade till dagtid och riktvärdena för dagtid är relativt höga och möjligheten att innehålla dessa bedöms därmed vara goda.

Även hantering av containrar som ingår i det temporära och permanenta markbullerskyddet förväntas bidra med byggbuller och då främst i form av kortvariga ljud (*smällar, skrammel*) och inte höga kontinuerliga ljudnivåer. Dagtid finns inga riktvärden för kortvariga ljud men givetvis kommer Swedavia att verka för att hålla nere ljudnivåerna så långt det är möjligt vid flytt av containrar.

6.2

Ökat markbuller från flygplatsverksamheten vid flytt av bullerskydd

Vid uppförandet av bullerskärmen och rivning av byggnaderna kommer Swedavia att beakta bullret för att minimera störningar för de boende i möjligaste mån.

En temporär bullerskärm av containrar som parvis staplas efter varandra kommer att placeras på flygplatsen mellan flygplan och byggnaderna som kommer att rivas. Efter att denna tillfälliga bullerskärm är på plats kan rivningen av byggnaderna ske.

Därefter kommer marken att saneras efter de rivna byggnaderna samt ytan för den nya bullerskärmen kommer att göras iordning längs hela sin längd.

När grundläggningen är färdigbyggd, kommer de containrar som utgör det provisoriska bullerskyddet att flyttas en och en och placeras i sitt slutläge. Arbeten

för flytten beräknas ta 1 till 2 veckor, och den temporoära bullerskärmen minskas stegvis söderifrån medan den permanenta bullerskärmen växer mot norr i samma takt. Det kommer därför under denna period att finnas en bullerbarriär mellan flygplanen och Mariehäll som består av kombinationen av den temporära och den permanenta bullerskärmen.

Denna kombination av skärmar kommer inte att ha samma dämpade förmåga som den temporära eller den permanenta skärmen, eftersom det kommer vara en förskjutning mellan skärmdelarna där den permanenta delen kommer att ligga närmare spårkorridoren än den temporära. Detta glapp kommer att förflyttas i sidled för varje container som flyttas och olika fastigheter kommer därför att uppleva olika grad av dämpning under flyttperioden. Hur hög bullernivån kan komma vara vid varje enskild fastighet vid varje enskilt tillfälle låter sig inte beräknas med en rimlig insats av resurser. En bedömning av vilka bullernivåer som kan komma att vara aktuella under flyttfasen är mycket svår att göra och kan inte preciseras mer än att de kommer att variera över tid och att de kommer att ligga mellan en nivå helt utan skärm och en nivå med färdigbyggd permanent skärm.

Under flyttarbetet kommer flygplatsen att försöka allokera flygtrafik till de uppställningsplatser som ligger längre ifrån Mariehäll i den mån trafikprogrammet tillåter det.

Efter att flytten är genomförd har den avskärmade effekten från den permanenta placeringen uppnåtts, och bullerskärmens utsida mot Ulvsundavägen kan färdigställas med en fasad av träpaneler.

6.3 Hydrologisk påverkan och spridning av föroreningar vid länshållning

Rivning av byggnad 004 och byggnad 056 som idag är försedda med källare är att betrakta som grundvattenpåverkandearbeten. I nuläget finns en pump i en pumpgrop i byggnad 004 som avsänker grundvattennivån. Denna pumpning kommer att upphöra i samband med att byggnaden rivs. Med anledning av detta har Swedavia låtit utreda grundvattenrelaterade risker i samband med dessa. Utredningen redovias i en separat handling (bilaga 2).

Av utredningen framgår det att det finns en risk för att anläggningar och byggnader som anlagts efter det att pumpningen påbörjades har

Dimensionerats efter den grundvattensituation som bildades då. Detta kan innebära att det finns risker med att grundvattennivån höjs. Denna risk gäller dock inte för ”allmänna eller enskilda intressen”, vilket gör att förväntad höjning av grundvattennivåer lokalt inte gör att tillstånd enligt miljöbalkens kapitel 11 krävs.

Grundvattennivåmätningar kommer att utföras i enlighet med vad som beskrivs i utredningen (bilaga 2).

Vid rivning av byggnaderna kan länshållning genom pumpning från befintlig pumpgrop bli aktuellt för att arbetena ska vara möjliga att utföras i torrhet. Kontroll och eventuell hantering av föroreningar i länshållningsvatten kommer närmare att beskrivas i tilläggsanmälan till befintlig anmälan om efterbehandling gällande spårkorridoren med tillhörande efterbehandlingsplan (Swedavia, 2017).

6.4 Spridning av föroreningar vid rivning av byggnader

Rivning av byggnad 004 och byggnad 056 kan medföra spridning av miljöfarliga ämnen. För att motverka spridning av föroreningar i samband med rivning har miljöinventeringar utförts i syfte att kartlägga förekomst av material som enligt avfallsförordningen (SFS2011:927) klassas som farligt avfall.

Av miljöinventeringarna framgår det att asbest påträffats i ventilationskanaler av eternit, golvlīm, golvmattor och rördelar. Det finns även misstankar om att tjärpapp på byggnadernas tak kan innehålla förhöjda halter av PAH:er samt att betonggolv i verkstads- och garageutrymmen kan vara oljeskadade samt att PCB kan finnas i kabelrör. Vid inventeringen var byggnaderna i bruk och av denna anledning utlämnades en del förstörande provtagning som planeras att utföras när byggnaderna tagits ur bruk.

6.5 Spridning av föroreningar vid markarbeten

Planerade åtgärder kommer att innebära hantering av förorenade massor och utifrån tillgängliga analysresultat från markprovtagningar som utförts inom det aktuella området förväntas främst förhöja halter av PAH:er och PFAS. PAH:erna antas härröra från äldre asfalt, så kallad tjärasfalt och PFAS från brandsläckningsskum.

Hantering av markföroreningar kommer att närmare beskrivas i en tilläggsanmälan till befintlig anmälan om efterbehandling gällande spårkorridoren med tillhörande efterbehandlingsplan (Swedavia, 2017).

6.6 Ytterligare förslag till försiktighetsmått

Swedavia bedömer inte att några särskilda ytterligare försiktighetsåtgärder än de som beskrivits i denna anmälan. I övrigt bedömer Swedavia inte att några särskilda försiktighetsmått är erforderliga vad gäller de nu anmälda förändringarna av verksamheten.

7

TILLÅTLIGHETSFRÅGOR

Enligt Swedavias uppfattning är verksamheten förenlig med miljöbalkens syfte och mål och uppfyller de krav som kan ställas utifrån miljöbalkens tillåtlighetsregler.

Stockholm den 11 mars 2019
Swedavia AB, genom

Mona Glans

Bilagor:

1. Bullerskyddsskärm mot Mariehäll – Bromma Stockholm airport. Rapport daterad 2019-03-06
2. Hydrogeologiskt utlåtande – Rivning av brandstation. PM Hydrogeologi daterad 2019-02-28

Källhänvisningar:

Swedavia 2013. *Anmälan om ändring enligt 4 § första stycket punkten 2 och 11 § punkten miljöprövningsförordningen (2013:251) av flygplatsverksamheten vid Bromma Stockholm Airport*. Daterad 2013-11-06.

Swedavia 2017. *PM till redovisning av markbullenberäkningar – evakuering spårkorridor*. Daterad 2017-03-10.

Swedavia 2017. *Efterbehandlingsplan och anmälan om efterbehandlingsåtgärder i spårkorridor för tvärbanan, Kista- och Solnagrenen*. Daterad 2017-01-15.

Swedavia 2018. *Anmälan om ändring enligt 1 kap. 4 § första stycket punkten 2 och 11 § punkten 1 miljöprövningsförordningen (2013:251) gällande nybyggnation av brandstation*. Daterad 2018-10-01.