

## RAPPORT

# Riksintresseprecisering för Linköping/Saabs flygplats

Remissversion 2025-10-10



**Trafikverket**

Besöksadress: Trafikverket, Gelbgjutaregatan 2 D, 582 54 Linköping

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1, ej känslig

Dokumenttitel: Riksintresseprecisering för Linköping-Saabs flygplats

Författare: Jean-Marie Skoglund/Cecilia Häckner

Kontaktperson: Sarah Vo

Dokumentdatum: 2025-10-10

Ärendenummer: TRV 2024/120 845

Underlagskartor och ortofoton: Lantmäteriet, Geodatasamverken

Fotografier: Linköping City Airport AB/Linköpings kommun om inget annat anges

Publikationsnummer:

ISBN:

# Förord

Linköping-Saabs flygplats har redovisats som riksintresse sedan år 2005, enligt beslut av dåvarande Luftfartsstyrelsen. Någon riksintresseprecisering har tidigare inte tagits fram.

Den benämning på flygplatsen som finns på omslaget är den som Transportstyrelsen har beslutat om, Linköping/Saabs flygplats. I denna rapport används Linköping-Saabs flygplats eller bara flygplatsen.

Trafikverket Sydöstra regionen, har i samverkan med länsstyrelsen i Östergötlands län, tagit fram denna riksintresseprecisering. I intressentgruppen har också flygplatsoperatören, Saab Airport AB, ett dotterbolag till Saab AB, deltagit och bidragit med underlag liksom Linköpings kommun och dess bolag Linköping City Airport AB.

Förslaget till riksintresseprecisering har varit ute på extern remiss under tiden 2025-10-10 till 2026-01-12. Efter det har en bearbetning och uppdatering skett. Dokumentet består av en huvudrapport och en bilaga, i samma PDF. Bilagan har ett innehåll av informationskaraktär, allmänt om flyget, beskrivning av flygplatsen samt mer detaljerade beskrivningar av aspekter som måste bevakas.

Denna riksintresseprecisering gäller till den uppdateras. Den redovisar de anspråk som följer med riksintresset i form av riksintressets markanspråk samt påverkansområden utanför detta. Den ska tjäna som underlag för kommunernas fysiska planering och tillståndsprövning samt för andra myndigheters handläggning som rör riksintresset.

Peter Bernström

Tf Regional direktör, Trafikverket Sydöstra regionen

# Innehåll

<b>Förord .....</b>	<b>3</b>
<b>Sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inledning .....</b>	<b>10</b>
1.1 Bakgrund till denna riksintresseprecisering.....	10
1.2 Syfte .....	10
1.3 Hur arbetet har bedrivits .....	11
<b>2 Värdebeskrivning .....</b>	<b>12</b>
2.1 Kriterier för utpekande .....	12
2.2 Generell värdebeskrivning .....	13
2.3 Riksintresset för luftfarten .....	13
2.4 Flygplatsens betydelse utifrån systemet/nationellt perspektiv .....	14
<b>3 Riksintressets markanspråk.....</b>	<b>16</b>
<b>4 Riksintressets påverkansområden .....</b>	<b>19</b>
4.1 Innebörd av påverkansområde .....	19
4.2 Påverkansområden enligt Trafikverkets beslut .....	20
4.2.1 Påverkansområde flygbuller .....	20
4.2.2 Hinderbegränsande ytor .....	25
4.2.3 System för kommunikation, navigering och övervakning.....	26
4.3 Påverkansområden enligt annat gällande regelverk .....	27
<b>5 Vägledning.....</b>	<b>29</b>
5.1 Allmänt .....	29
5.2 Inom markanspråket.....	29
5.3 Inom påverkansområde för flygbuller.....	30
5.4 Inom hinderbegränsande områden .....	30
5.5 Inom områden med system för kommunikation, navigering och övervakning	31
5.6 Övriga påverkansområden enligt annat regelverk.....	31
5.7 Remisshantering.....	33
<b>Källor och referenser .....</b>	<b>34</b>

# Sammanfattning

Trafikverket har preciserat riksintresseanspråket med tillhörande påverkansområden för Linköping-Saabs flygplats. I intressentgruppen har representanter från Trafikverket nationellt och regionalt, Länsstyrelsen i Östergötlands län, flygplatsoperatören Saab Airport AB och Linköpings kommun inklusive flygplatsbolaget Linköping City Airport, deltagit. Som konsultstöd avseende flygbullerberäkningar har Akustikkonsulten AB anlitats.

Riksintresseanspråket ska enligt bestämmelserna i 3 kap. 8 § miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av anläggningen. Det område som måste skyddas är redovisat markanspråk och i bedömningen om åtgärder påtagligt försvårar tillkomst och utnyttjande av flygplatsen, ska de påverkansområden som sträcker sig utanför markanspråket beaktas. Dessa framgår i huvudrapportens kapitel 3 respektive 4. I kapitel 2 redovisas kriterier för utpekande, generell funktionsbeskrivning samt flygplatsens betydelse ur ett systemperspektiv.

I tillhörande bilaga redovisas det som är mer av informationskaraktär, en översikt av luftfarten, flygets övergripande utveckling, beskrivning av flygplatsen samt mer detaljerade beskrivningar av påverkansområden. Kortfattat beskrivs också riksintressets behandling i lagstiftningen samt ges information om flyghinder.

Riksintressets markanspråk kring en flygplats utgörs av mark som direkt används eller som i framtiden kan komma att användas för luftfartens behov. För att tillkomst eller utnyttjande av riksintresset inte ska försvåras måste ytterligare områden beaktas när ny bebyggelse eller markanvändning planeras. Det kan handla om områden som påverkas av buller från flygplatsen eller områden där höga objekt skulle kunna utgöra hinder för landande eller startande flygplan eller störa ut flygtekniska system.

För att riksintresseanläggningen ska kunna utnyttjas och verksamheten fungera, är det av stor vikt att kommunikationerna till och från flygplatsen fungerar på ett bra sätt. Flygtrafiken och tillgängligheten i marktransportsystemet är av avgörande betydelse för landets nationella tillgänglighet. Motorvägen E4 är redan idag riksintressen för kommunikation. Trafikverket kommer att vid nästa beslut om uppdatering av riksintressen för kommunikationer, att även peka ut anslutningsvägarna till flygplatsen. Då blir väg 35, Köpetorpsgatan, från E4 trafikplats Staby fram cirkulationsplatsen Köpetorpsrondellen och därifrån Åkerbrogatan fram till terminalområdet, riksintressen för kommunikation. Utvecklingen av

områdena kring flygplatsen måste ske på ett sådant sätt att tillgängligheten inte påverkas negativt.

Enligt gällande schablon omfattas markanspråket för en flygplats av ett område som sträcker sig 500 meter i vardera riktningen från en banas centrumlinje samt 1 500 meter i längdled i vardera riktningen, räknat från banans ändar. Området enligt schablonen är sedan år 2005 fastställt av dåvarande Luftfartsstyrelsen. Läs mer i kapitel 3.

Utbredningen relaterar till de faktiska måtten, i vissa fall med en utökning för att möjliggöra framtida utbyggnad. I markanspråket för Linköping-Saabs flygplats ingår rullbanan med tillhörande anläggningar.

Markanspråket är nu anpassat efter att banan har flyttats 600 meter österut. Markanspråket berör bara Linköpings kommun.

Inom markanspråket finns alla de tekniska anläggningar som krävs för flygplatsens drift.



*Linköping-Saabs flygplats markanspråk enligt gällande schablon, anpassat efter banans flytt österut, grön yta.*

Det som Trafikverket har fattat beslut om som påverkansområden avseende flygplatser är:

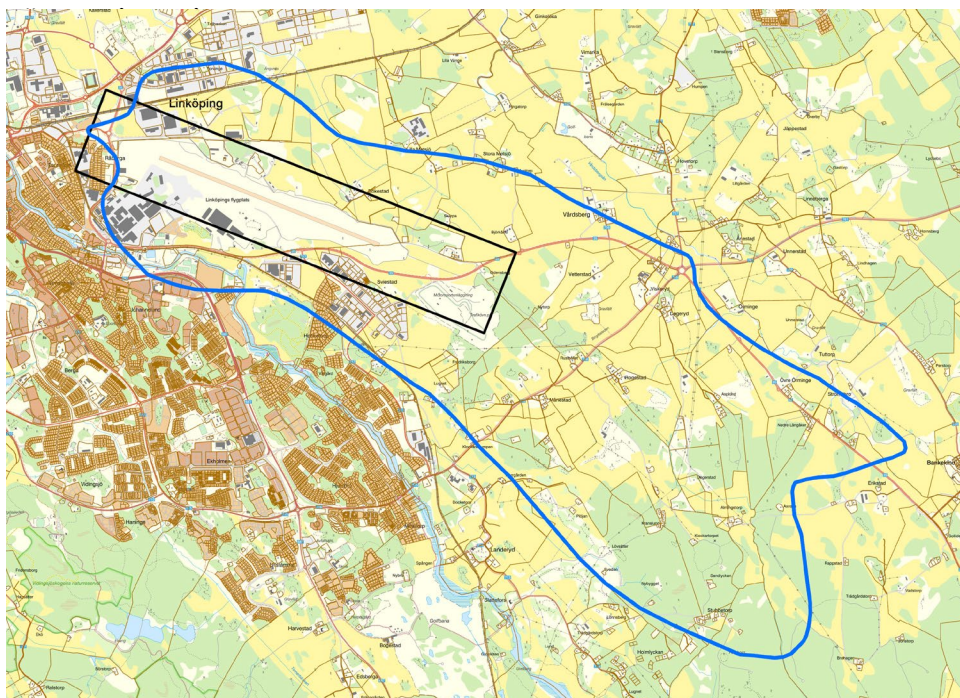
- Flygbullerkurvor där beräkningarna har baserats på Trafikverkets framtagna prognos
- De hinderbegränsande områdena som avgör att flygplanens start- och landningar fungerar, dels Annex 14-ytan, dels MSA-ytan (Minimum Sector Altitude) och TAA-ytan (Terminal Arrival Altitude)

Utöver de tidigare nämnda påverkansområdena, flygbuller, hinderbegränsande ytor och system för kommunikation, navigering och övervakning, finns ytterligare faktorer som kan påverka flygplatsens funktion. Dessa faktorer, som inte är kopplade till Hushållnings-



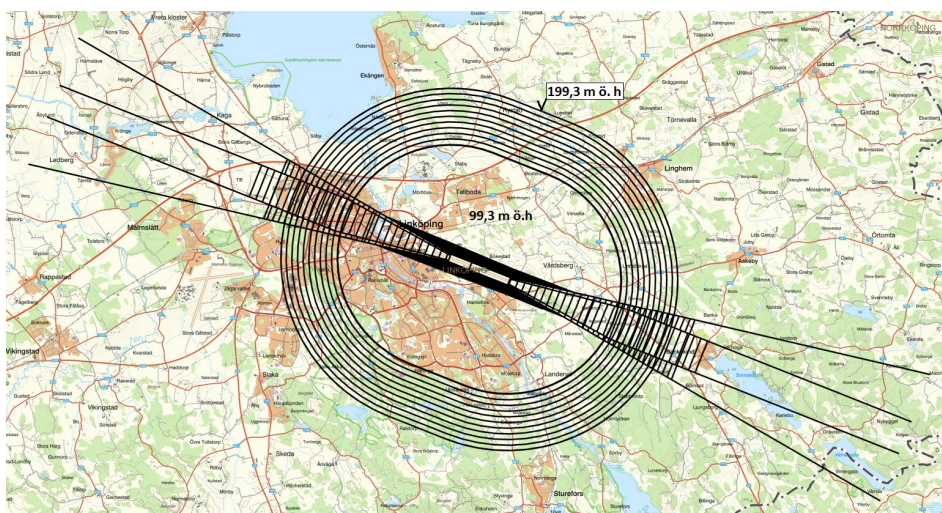
förordningen eller Miljöbalken regleras genom annat regelverk. Dessa påverkansområden måste också bevakas för att säkerställa att de inte påverkar riksintresset negativt. Mer detaljerad information om dessa områden finns i avsnitt 4.3 och i bilagan, kapitel 9.

Nedanstående karta visar den bullerkurva för flygbullernivå, FBN 55 dBA som har tagits fram baserat på Trafikverkets prognos för år 2045, 4000 flygplansrörelser för den civila delen inkluderat de övriga rörelserna på flygplatsen. De militära rörelserna i beräkningarna omfattar 4 000 per år enligt gällande miljötillstånd varav 3 000 per år avser JAS 39 Gripen. Totalt ingår alltså 8 000 flygrörelser. I FBN-kurvan ska samtliga flygrörelser ingå enligt definitionen av begreppet flygbullernivå. Den 16:e högsta maximala ljudnivån över 70 dB(A) under dag- och kvällstid samt den tredje maximala ljudnivån 70 dB(A) under en årsmedelnatt, ger inget utfall med anledning av för få rörelser för att kriteriet ska uppnås. Av denna anledning redovisas ingen maxbullerkurva.



*Kurvan för FBN 55 dB(A) avseende 4 000 civila rörelser och 4 000 militära inklusive 3 000 för JAS 39 Gripen, gräns markanspråk svart linje.*

Kartan på nästa sida visar flygplatsens hinderbegränsande yta enligt gällande regelverk. Den gäller således oberoende av denna riksintresseprecisering och undantag kan endast medges efter att en flyghinderanalys har genomförts som visar att det är möjligt. För att få exakt besked vilka höjder som gäller på en viss position måste det beställas en flyghinderanalys hos LfV. Läs mer i avsnitt 4.2.2.

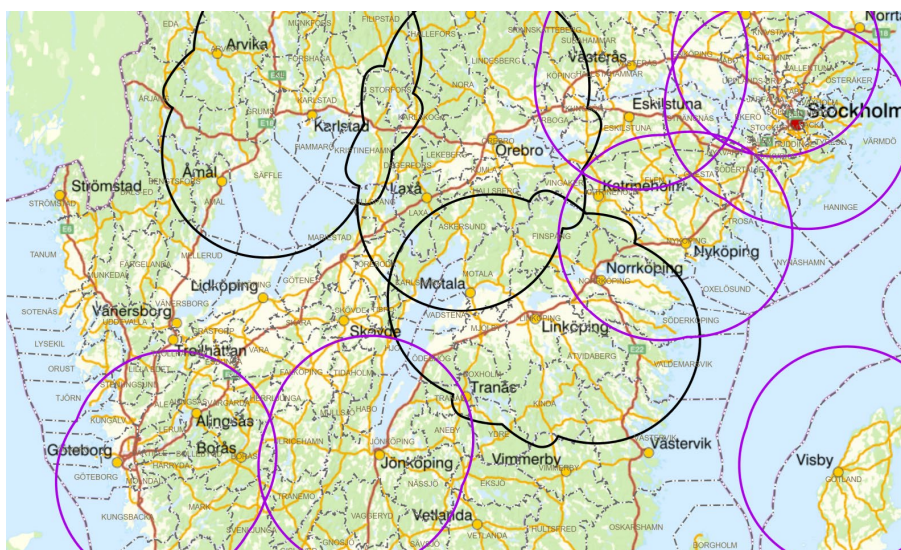


*Flygplatsens Annex14-yta.*

Runt en flygplats finns en MSA-yta, Minimum Sector Altitude. Den kan utformas som en oval eller en cirkulär yta. På senare tid har det också tagits fram TAA-yltor, Terminal Arrival Altitude, områden som har samma funktion som MSA-yltor.

Syftet med MSA-och TAA-yltor ytorna är att garantera den lägsta höjd över ett specifikt område där ett luftfartyg kan flyga och fortfarande ha en säker marginal till terräng och hinder. Ytorna inrymmer alla de områden som kan innebära restriktioner och där hinder kan påverka flygprocedurerna till och från flygplatsen. Läs mer i avsnitt 4.2.2.

Nedanstående karta visar TAA-yltor för Linköping-Saabs flygplats samt för Örebro och Karlstads flygplatser. Västerås, Jönköpings, Göteborg-Landvetter och Skavsta flygplatser har bara en MSA-yta, liksom Bromma, Arlanda och Visby flygplatser. På Skavsta flygplats pågår ett arbete om ett framtagande av TAA.



*TAA-yltor för Linköping-Saabs, Örebro och Karlstads flygplatser, svarta linjer och MSA-yltor, lila linjer för övriga riksintresseflygplatser.*

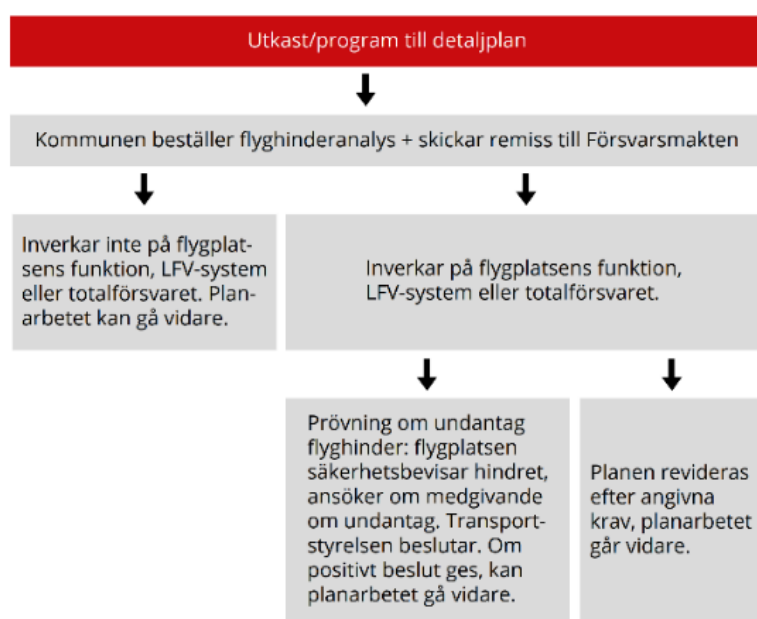


De flygtekniska systemen är en central del av riksintresset för luftfarten. Vid alla instrumentflygplatser finns flygteknisk utrustning som är av avgörande betydelse för flygplatsens funktion. System för Communication, Navigation and Surveillance (CNS) måste skyddas för att säkerställa dess funktionalitet. CNS-systemen består av kommunikationsutrustning, navigeringshjälpmedel och övervakningsutrustning vilka utgör den tekniska infrastrukturen som möjliggör flygtrafikledning, navigering och andra flygtrafiktjänster.

Huvuddelen av dessa anläggningar ägs och förvaltas av LFV och omfattas av sekretess vilket innebär att de inte kan redovisas öppet. Trafikverket ansvarar för att ta fram underlag för riksintresseflygplatser. Vissa underlag som CNS- och flyghinderanalyser kräver särskild kompetens, tillstånd och certifiering av Transportstyrelsen vilket Trafikverket saknar. Av denna anledning hänvisar Trafikverket till LFV i frågor som rör dessa riksintressen. Mer information finns i bilagan, kapitel 7.

Påverkansområden som är kopplade till annat regelverk redovisas i avsnitt 4.3 nedan och mer detaljerat i bilagan, kapitel 8.

Om det planeras för ett högt objekt, högre än 20 meter över marknivå, exempelvis inom ett tänkt detaljplaneområde, är det lämpligt att i tidigt skede skicka in remisser till Försvarmakten, LFV och berörda flygplatsoperatörer för att undvika förgävesplanering. Figuren nedan visar rekommenderad arbetsgång. Läs mer i kapitel 5. Figuren gäller även bygglov inom ej detaljplanlagt område. Nära banan gäller en lägre tillåten höjd än 20 meter över mark. En mer detaljerad beskrivning finns i avsnitt 5.4.



*Rekommenderad arbetsgång vid planering av höga objekt.*

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund till denna riksintresseprecisering

Denna riksintresseprecisering är ett sådant underlag som Trafikverket enligt 2§ förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområde m.m., ska lämna till länsstyrelsen. Enligt förordningen ska länsstyrelserna ta de initiativ som behövs för att det i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar och i planerings- och beslutsprocesser tas hänsyn till miljöbalkens bestämmelser i kap 3 och 4. Enligt 2 § ska riksintressemyndigheterna se till att bedömningen är aktuell och lämna uppgifter till länsstyrelserna vid behov eller åtminstone vart åttonde år.

När bestämmelserna ska tillämpas i prövningen av ett mål eller ärende, ska länsstyrelsen särskilt verka för att riksintressen tillgodoses i den prövningen. Av plan- och bygglagen (2010:900) framgår att det är länsstyrelsen som i förhållande till kommunernas planering tar tillvara och samordnar statens intressen och därvid särskilt verkar för att riksintressen tillgodoses.

Trafikverket använder i preciseringens titel på omslaget den beteckning på flygplatsen som anges hos Transportstyrelsen, Linköping/Saab. I texten framöver används benämningen Linköping-Saabs flygplats eller bara flygplatsen. Det kommunala flygplatsbolaget, Linköping City Airport, ansvarar för den kommersiella verksamheten.

I denna rapport preciseras riksintresseanspråket tillsammans med de påverkansområden som behöver beaktas för att inte utnyttjandet av riksintresseanläggningen ska försvåras.

## 1.2 Syfte

Riksintressepreciseringen utgår från Trafikverkets riksintresseutpekande och kommer att fungera som ett underlag för länsstyrelser, prövande myndigheter och domstolar i ärenden när hänsyn behöver tas till riksintresset och när anspråket ska vägas mot andra riksintressen. Nyttan av riksintressepreciseringen kommer först att kunna bedömas efter att underlaget har tillämpats i olika ärenden. Den ska tillsammans med bilagan, också fungera som ett kunskapsunderlag för handläggare inom Trafikverket, kommuner, flygplatsoperatören Saab Airport AB samt allmänheten.

## 1.3 Hur arbetet har bedrivits

Trafikverket har genom Sydöstra regionen hållit ihop arbetet med denna riksintresseprecisering för Linköping-Saabs flygplats. Arbetet inleddes i november 2024. Ett möte med länsstyrelsen hölls 4 december. En intressentgrupp bildades därefter och ett första möte hölls 2025-02-25. I den gruppen har representanter från Trafikverket nationellt och regionalt, Länsstyrelsen i Östergötlands län, flygplatsoperatören Saab Airport AB samt Linköpings kommun med sitt flygplatsbolag Linköping Airport AB, deltagit. Tre intressentgruppsmöten genomfördes innan den externa remissen gick ut under perioden 2025-10-10 till 2026-01-12 till statliga myndigheter, flygplatsoperatören Saab Airport AB, Linköping Airport AB, Region Östergötland, Linköpings kommun och Länsstyrelsen i Östergötlands län. Även länsstyrelser och kommuner som berörs av TAA-ytan fick remissen, kommunerna Hallsberg, Askersund, Motala, Vadstena, Ödeshög, Tranås, Ydre, Kinda, Västervik, Valdemarsvik, Söderköping, Norrköping, Nyköping, Finspång, Mjölby, Boxholm, Åtvidaberg och länsstyrelserna i Örebro, Södermanlands, Kalmar, Jönköpings län. Även Region Örebro län, Region Sörmland, Region Kalmar län samt Region Jönköpings län fick remissen.

Efter remisstidens slut kommer rapporten att uppdateras och ett intressentgruppsmöte hållas innan slutversionen publiceras.

## 2 Värdebeskrivning

### 2.1 Kriterier för utpekande

Enligt Boverkets generella kriterier för riksintressen ska ett utpekande grundas på en nationell bedömning och det ska vara väl dokumenterat att området uppfyller något av nedanstående kriterier:

- Området hyser värden av stor nationell vikt
- Området behövs för att uppfylla Sveriges nationella åtaganden
- Området behövs för att genomföra eller upprätthålla nationellt viktiga strukturer

De övergripande kriterierna för samtliga transportslag är enligt Boverkets beslut 1999-07-05:

- Mark- och vattenområden för såväl befintliga, planerade, som för vissa framtida kommunikationsanläggningar kan pekas ut som riksintresse
- Anläggningens funktion i transportsystemet är av grundläggande betydelse vid bedömningen
- Funktionen kan vara av internationell (ingå i TEN-T, det Trans Europeiska transportnätverket), nationell eller av särskild regional karaktär. Av särskilt intresse är länkar som sammanbinder andra kommunikationsanläggningar av riksintresse inom transportsektorn eller noder som är av betydelse för samverkan mellan trafikslagen
- Unika lägesbundna naturförutsättningar kan också vara av riksintresse.

Beslut om reviderade kriterier för riksintresseutpekande togs senast 9 december 2024 av Trafikverket. För luftfarten gäller:

- Flygplatser som ingår i det nationella basutbudet
- Flygplatser som bidrar till att upprätthålla grundläggande tillgänglighet
- Alternativflygplatser som behövs för landning i vissa situationer
- Anläggningar för kommunikation, trafikledning, elförsörjning och liknande

Linköping-Saab är en flygplats som bidrar till att upprätthålla grund-



läggande tillgänglighet och uppfyller därför det andra kriteriet. I den sista punkten ingår luftfartens CNS-system (Communication, Navigation, Surveillance), start- och landningshjälpmedel m.m. Det är den tekniska infrastrukturen som möjliggör flygtrafikledning och andra flygtrafik-tjänster.

## **2.2 Generell värdebeskrivning**

I Trafikverkets rapport ”Funktionsbeskrivningar för trafikslagets anläggningar” från 2022 framgår följande om flygplatser utpekade som riksintresse utifrån aspekten Grundläggande tillgänglighet vilket gäller Linköping-Saabs flygplats.

Utifrån det transportpolitiska funktionsmålet om tillgänglighet ska transportsystemets utformning, funktion och användning medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Utifrån detta har därför Trafikverket pekat ut ett antal flygplatser som riksintresse. Dessa flygplatser utgör en central infrastruktur/kommunikationsanläggning för att tillgodose grundläggande tillgänglighet och åtkomlighet för en region. Med åtkomlighet avses när en person som reser med en första avgång från Linköping flygplats i avsikt att besöka Amsterdam och återvända med sista avgången hem. Tillgänglighet innebär att en person som reser från Amsterdam vill göra en förrättning över dagen i Linköping. Tillgången till flygtrafik, såväl inom landet som till regioner i Europa skapar förutsättningar för en grundläggande tillgänglighet. Flygplatserna fungerar även för att kunna kopplas samman med andra transportslag för att uppnå en god tillgänglighet i hela regionen.

## **2.3 Riksintresset för luftfarten**

Enligt Förordning (1998:896) om hushållning med mark och vattenområden är Trafikverket ansvarig myndighet för att peka ut och beskriva riksintresset för kommunikationer så att riksintresset vid en prövning skyddas mot att påtagligt skadas. Trafikverket har vid utpekandet av riksintresseanspråket angett det markanspråk som det fysiska utrymmet flygplatsen kräver. Även marken för tekniska anläggningar utanför detta område som behövs för flygplatsens funktion, är utpekade markanspråk.

Det fysiska markanspråket utgör Trafikverkets riksintresseanspråk. Trafikverket har också angett påverkansområden som visar var planerad bebyggelse eller annan markanvändning kan påverka flygplatsens funktion

negativt. Det finns också ett antal andra regelverk som reglerar luftfarten och som måste bevakas.

**Riksintressets markanspråk** – omfattar dels den mark som för närvarande används för flygplatsverksamhet, såsom rullbana och säkerhetsområden, dels den mark som kan komma att behövas i framtiden för luftfartens behov.

**Påverkansområden** – avser områden som är nödvändiga för att säkerställa flygplatsens funktion. Dessa inkluderar restriktioner för flyghinder, flygbuller, elektromagnetiska fält samt definierade samrådsområden.

I figuren nedan illustreras detta. I kapitel 3 och 4 beskrivs riksintressets markanspråk och påverkansområden mer i detalj för Linköping-Saabs flygplats. Rutan "Övriga påverkansområden Annat regelverk" är kopplat till ett område som tagits fram för att kunna ta hänsyn till ett antal gällande regelverk som är kopplade till luftfarten. Inom detta område bör i princip alla typer av ärenden skickas på remiss till flygplatsoperatör, Trafikverket och LFV. Läs mer kapitel 5 Vägledning, avsnitt 5.6.



Figur 1. Faktorer som måste bevakas avseende riksintresset för luftfarten.

## 2.4 Flygplatsens betydelse utifrån systemet/nationellt perspektiv

Linköping-Saabs flygplats är en av de 39 flygplatserna i landet med reguljär kommersiell flygtrafik och har ett upptagningsområde om

cirka 578 200 invånare (inom en radie av 10 mil), vilket omfattar större delen av Östergötlands län. Flygplatsen har en unik position i det svenska transportsystemet genom att kombinera civil och militär luftfart, avancerad flygindustri och goda kopplingar till övriga transportslag. Nedan följer en beskrivning av flygplatsens betydelse ur ett nationellt perspektiv.

**Del av ett sammanhängande transportsystem.** Flygplatsen är integrerad i Östergötlands och södra Sveriges transportsystem genom vägförbindelser via E4 och riksväg 35 samt närhet till Linköpings centralstation med fjärrtåg på Södra stambanan mot Stockholm, Malmö/Köpenhamn och Göteborg samt Stångådalsbanan passerar i direkt anslutning till flygplatsområdet. Kombinationen av flyg, järnväg och väg ger en intermodal transportkapacitet som är betydelsefull både för persontrafik och godsflöden.

**En nod i det internationella flygnätet.** Vid flygplatsen bedrivs i huvudsak utrikes linjetrafik till Amsterdam genom KLM, med två till tre avgångar per vardag. En stor andel av passagerarna ska sedan resa vidare till slutdestinationer via Amsterdam. Det finns möjlighet att nå 264 destinationer därifrån.

I upptagningsområdet finns också andra civila flygplatser med kommersiell flygtrafik såsom Norrköping-Kungsängen och Stockholm-Skavsta. Vid Norrköping-Kungsängens flygplats bedrivs främst chartertrafik till traditionella semestermål medan Skavsta har ett dominerande utbud av destinationer genom lågkostnadsflygbolag, exempelvis WizzAir, Norwegian och SkyUp Airlines.

**Infrastruktur för beredskap.** Sedan 2022 är Linköping-Saabs flygplats en av landets 27 beredskapsflygplatser. Närheten till universitetssjukhuset gör att flygplatsens funktion är av stor vikt för sjukvårdens behov såväl regionalt som nationellt.

### 3 Riksintressets markanspråk

Markanspråket för en flygplats enligt gällande schablon, utgörs av ett område som sträcker sig 500 meter i vardera riktningen från en rullbanas centrumlinje samt 1 500 meter i längdled i vardera riktningen, räknat från rullbanans ändar. Utbredningen relaterar till de faktiska måtten, i vissa fall med en utökning för att möjliggöra framtida utbyggnad. Denna definition av avgränsning av markanspråket har gällt sedan 2005, fastställt av dåvarande Luftfartsstyrelsen. Bakgrunden till avgränsningen är följande:

- En tillräckligt stor säkerhetszon för händelsen att ett plan glider av banan eller får problem med att stanna planet
- Säkerställa inflygningsljusen som finns mellan 400 och 900 meter från banändar
- Möjlighet för piloten till visuell inflygning, ser inflygningsljus och bana
- Undvika elektromagnetiska fält för att säkerställa markbunden CNS-utrustning
- Hänsyn till riskområde för tredje man i förlängningen av banan

Dessutom finns regelverket från EASA – (EU) 2018/1139, daterad 4 juli 2018, fastställande av gemensamma bestämmelser inom det civila luftfartsområdet, artikel 38, skydd av flygplatsernas omgivning:

*”Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att flygplatser inom deras territorium, skyddas från verksamhet och utveckling i dess närhet som kan medföra oacceptabla risker för luftfartyg som använder flygplatsen. De ska vidta nödvändiga åtgärder för att minska dessa risker i den mån detta ligger inom deras kontroll och om så inte är fallet, göra de behöriga myndigheterna i den medlemsstat där flygplatsen är belägen, uppmärksamma på dessa risker.”*

Trafikverkets bedömning är att det inte finns behov av att förändra bananvändningen eller att förlänga banan inom överskådlig tid. Det markanspråk som hittills har redovisats för flygplatsen, men justerat efter banflytten 600 meter österut, gäller även fortsättningsvis. Kartan på nästa sida visar områdets utbredning. Bara Linköpings kommun berörs om markanspråksområdet.





Karta 1. Riksintressets markanspråk, grön yta, anpassat efter banans flytt 600 m österut.

En del av riksintressets markanspråk är även den mark där anläggningar kopplade till flygplatsens funktion som är belägna utanför flygplatsens markanspråk. För Linköping-Saabs flygplats ligger anläggningarna inom markanspråket.

För att riksintresseanläggningen ska kunna utnyttjas och verksamheten fungera, är det av stor vikt att kommunikationerna till och från flygplatsen fungerar på ett bra sätt. Flygtrafiken och tillgängligheten i marktransport-systemet är av avgörande betydelse för landets nationella tillgänglighet. Utvecklingen av områdena kring flygplatsen måste ske på ett sådant sätt att tillgängligheten inte påverkas negativt. Motorvägen E4 är redan idag riksintressen för kommunikation. Trafikverket kommer att vid nästa beslut om uppdatering av riksintressen för kommunikationer, att även peka ut anslutningsvägarna till flygplatsen. Då blir väg 35, Köpetorpsgatan, från trafikplats Staby på E4 fram cirkulationsplatsen Köpetorpsrondellen och därifrån Åkerbrogatan fram till terminalområdet, riksintressen för kommunikation.



Karta 2. Tillfartsvägar till flygterminalen.

## 4 Riksintressets påverkansområden

### 4.1 Innebörd av påverkansområde

Ett påverkansområde är ett område utanför ett riksintresses markanspråk, inom vilket åtgärder såsom exempelvis tillkommande bebyggelse exempelvis i form av bostäder eller höga objekt kan medföra ett påtagligt försvårande av utnyttjandet av anläggningen. Exempelvis kan höga objekt eller byggnader som uppförs inom påverkansområdet genomtränga den hinderbegränsande ytan eller påverka flygteknisk information negativt. Det kan i sin tur medföra restriktioner på den flygplatsverksamhet som bedrivs eller är planerad att bedrivas.

För att bedöma inverkan på utnyttjandet av riksintresseanläggningen, behöver utöver påverkan på markanspråket, även tas hänsyn till påverkansområdena. De senare omfattar exempelvis buller- och hinderytor. Inom markanspråket finns också CNS-utrustningar (Communication, Navigation, Surveillance) såsom radioutrustning, navigationshjälpmedel samt utrustning för radar och övervakning som är av betydelse för flygplatsens funktion. Systemen kan påverkas negativt bl.a. av elektromagnetiska störningar. Ett påverkansområde runt en CNS-anläggning har av LFV angivits till en radie om tre km inom vilket beräkningar och analys måste göras för att kunna bedöma eventuell påverkan på funktionen av ett planerat objekt/projekt.

Det som Trafikverket har fattat beslut om som påverkansområden avseende luftfarten är:

- Flygbullerberäkningar baserat på Trafikverkets framtagna prognos
- De hinderbegränsande områdena som avgör om flygplanens start- och landningar fungerar, hinderytan ICAO Annex 14) samt MSA-ytan (Minimum Sector Altitude) och TAA-ytan (Terminal Arrival Altitude)

Förutom ovan nämnda påverkansområden, dvs. flygbuller redovisat i avsnitt 4.2.1, hinderbegränsande ytor i avsnitt 4.2.2 samt system för kommunikation, navigering och övervakning redovisade i avsnitt 4.2.4, finns ett antal andra påverkansområden som inte är kopplade direkt till Hushållningsförordningen och Miljöbalken utan till annat regelverk och därmed utgör viktiga aspekter för flygplatsens funktion. Även dessa

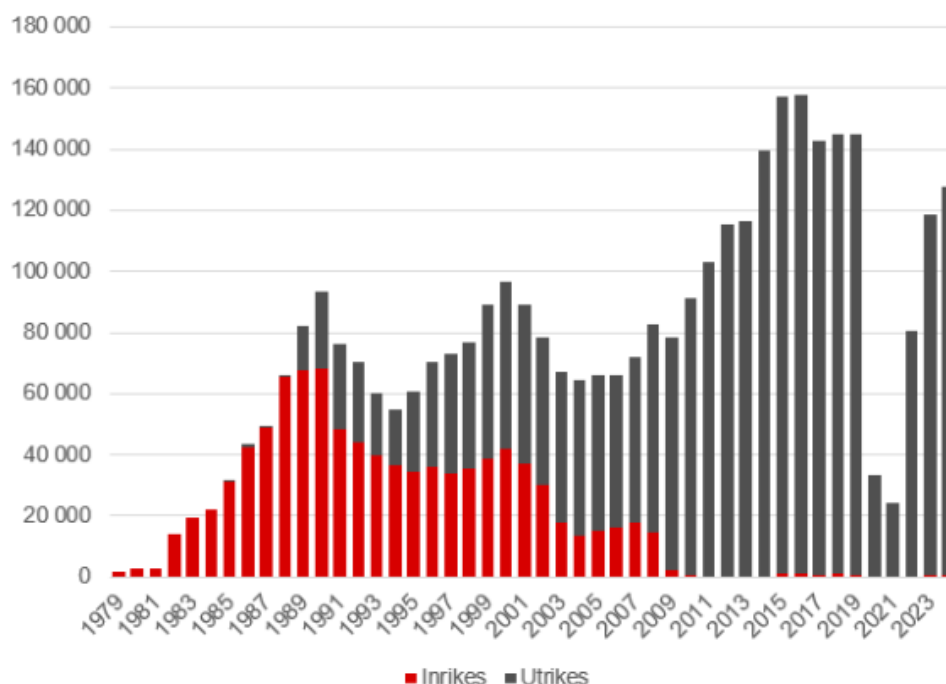
påverkansområden måste bevakas för att inte riskera att riksintresset påverkas negativt. Dessa redovisas i avsnitt 4.3 samt i kapitel 9 i bilagan.

## 4.2 Påverkansområden enligt Trafikverkets beslut

### 4.2.1 Påverkansområde flygbuller

#### 4.2.1.1 Flygplatsens utveckling

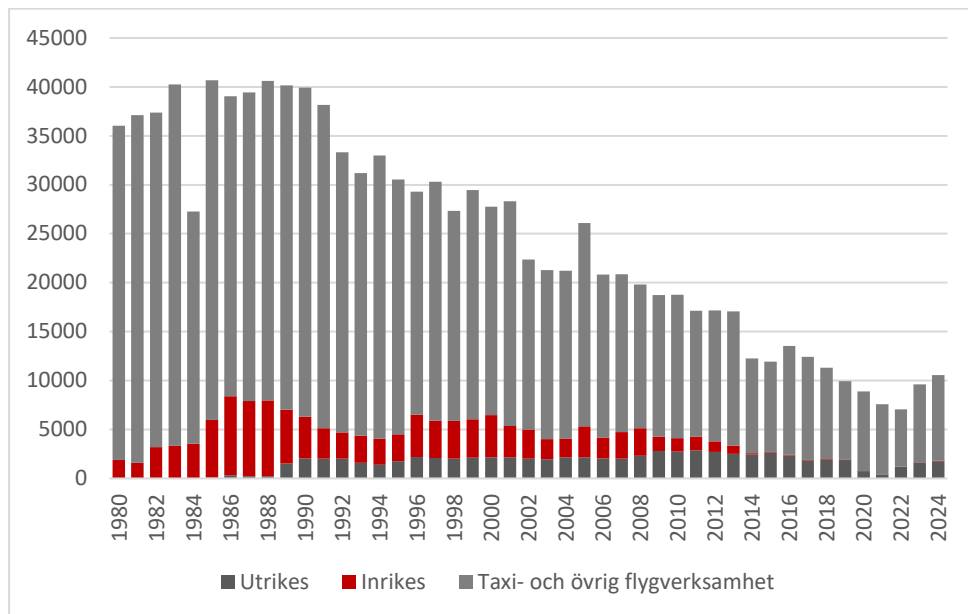
Antalet passagerare under 2024 uppgick till 127 874, vilket är en ökning med 8 procent jämfört med året innan. Jämfört med 2019 är det en minskning med 12 procent. Utrikestrafiken är helt dominerande och hade under 2024 127 381 passagerare, vilket är en ökning med 7 procent jämfört med 2023 men jämfört med 2019 en minskning med 12 procent.



Figur 2. Passagerarutveckling inrikes och utrikes 1979–2024, källa Transportstyrelsen.

Det totala antalet civila flygrörelser under 2024 uppgick till 10 570. Av dessa utgjorde linjetrafik utrikes 1 770 rörelser och inrikes 62 rörelser. Taxi- och övrig flygverksamhet stod för 8 738 rörelser, varav 802 var militärflyg.





Figur 3. Utveckling antal flygrörelser 1980–2024, källa Transportstyrelsen.

Trafikverket bedömer att Linköping-Saabs flygplats kommer att utvecklas till en nivå om drygt 4 000 flygrörelser per år fram till 2045. År 2019 uppgick antalet årsresenärer till 144 585 medan antal flygrörelser var 9952. I Trafikverkets prognos över flygrörelser, som ligger till grund för flygbullerberäkningarna i en riksintresseprecisering ingår endast flygtrafik som är av stor vikt för allmänhetens bästa utifrån aspekten tillgänglighet. Där ingår följande kategorier; linjeflyg, charterflyg, fraktflyg samt samhällsviktigt flyg. I den sistnämnda kategorin ingår verksamheter såsom sjukvårdstransporter, brandbekämpning, räddningsinsatser på uppdrag av bl.a. statlig och kommunal räddningsverksamhet, insatser från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Polisen, Kustbevakningen, länsstyrelserna, Sjöfartsverket samt Försvarmakten.

Bedömning av vilka kategorier av flygtrafik som ska ingå i underlaget för flygbullerberäkningar för flygplatser av riksintresse, gäller enligt dåvarande Luftfartsstyrelsens riktlinjer från 2005.

För mer detaljerad information om flygplatsens utveckling och prognoser se bilagan, kapitel 5.

#### 4.2.1.2 Riktvärden för flygbuller

I förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, 2 § första stycket, definieras buller från flygplatser som ”buller vid start och landning upp till en höjd som bidrar till ljudnivån på marken samt rullbanefas i samband med start och landning”. Riktvärdena som anges avser utomhusvärden vid bostäder och gäller väg-, spår- och flygtrafik.

Bestämmelserna ska användas som vägledning vid planläggning och i ärenden om bygglov och förhandsbesked samt vid prövning av tillstånd för flygplatser enligt miljöbalken och bestämmelser meddelade med stöd av den.

Enligt 6 § får buller från flygplatser inte överskrida 55 dB(A) FBN och 70 dB(A) maximal ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad. Av 7 § framgår att om ett överskridande av maxbullernivåerna som anges i 6 § ändå sker, bör nivån inte överskridas mer än:

1. Sexton gånger mellan kl. 06.00 och 22.00 och
2. Tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00.

Riktvärdena ska användas vid planläggning och i ärenden om bygglov utanför detaljplan och förhandsbesked samt i ärenden om prövning av flygplatser.

#### **4.2.1.3 Påverkansområde flygbuller för prognos 4 000 civila flygrörelser**

Trafikverkets prognos för civila flygrörelser beräknas till år 2045 uppgå till ca 4000 rörelser per år. Prognosen bygger på ett scenario med en dominerande matartrafik, cirka 2 230 rörelser. Chartertrafiken beräknas uppgå till 200 rörelser, medan regionaltrafik med turbopropflygplan väntas nå 576 rörelser. Antalet samhällsviktiga flygrörelser uppskattas till 1 000.

Flygbullerberäkningarna baseras på ovanstående prognos.

Förutsättningarna för militärt flyg utgår från kategorin stridsflyg i gällande tillstånd enligt dom från Mark- och miljödomstolen i Växjö tingsrätt 2018-07-13. JAS 39 Gripen har använts som representativ flygplanstyp. Tillståndet medger 3 000 rörelser, men inga nattetid och ytterligare 1 000 rörelser för övriga militära flygplanstyper.

Miljötillståndet omfattar, förutom tillstånd att tillverka flygplan och att bedriva övrig verkstadsmekanisk verksamhet, också att bedriva flygplatsverksamhet med militära och civila flygplan samt helikoptrar upp till maximal årlig omfattning om 30 500 flygrörelser. Även åtgärder för att uppgradera banan till bankod 4C, med breddning av banan med fem meter samt en förflyttning i östlig riktning om 600 meter, ingår i tillståndet.

Restriktioner för 39 Gripen innebär att flygning inte får ske nattetid kl. 22-07 alla dagar eller kvällstid kl. 18-22. I flygplatsens miljötillstånd ingår alla






typer av flygtrafik som förekommer vid flygplatsen såsom kommersiell trafik, privatflyg, skolflyg, taxifyg och klubbflyg (allmänflyg).

Bullerkurvor som beskriver påverkan omkring flygplatser förändras över tid och är inte statiska. Nya bullerkurvor kan exempelvis tas fram i tillståndsprövningar där flygplatsen sökt tillstånd för en förändrad trafik eller i samband med Trafikverkets riksintressepreciseringar.

Även förändringar i den beräkningsmetod som enligt myndigheterna ska tillämpas i Sverige, kan resultera i bullerkurvor med nytt utseende. Detta är också en anledning till varför Trafikverket har som ambition att med jämna mellanrum se över riksintressepreciseringar avseende de flygplatser som är riksintresse för luftfarten.

Beräkningsnoggrannheten vid FBN-beräkningar är +/-3 dB. Osäkerheten rör antaganden om bananvändning och val av beräkningsbara flygplans-typer. Dessutom utgår beräkningsmodellen från standardiserade data för stigprofiler, motorpådrag, spridning i sidled samt atmosfäriska förhållanden som alla är parametrar som varierar över tid. Flygbullerberäkningarna har utförts med den webbaserade modelleringsplattformen IMPACT som tillhandahålls av Eurocontrol.

Flygbullerberäkningarna har baserats på nedanstående fördelning av rörelserna på kategori och flygplanstyper. Pilatus PC-24, används av Svenskt Ambulansflyg KSA som ambulansflygplan. Helikopterrörelserna ingår inte i beräkningarna men bedöms bara ge en marginell skillnad i bullerkurvans utbredning.

Kategori flygtrafik	Typ av flygplan	Antal rörelser
Regionaljet	EMB 195E 	2 230
Medeldistansjet	A320 NEO 	194
Turbopropflygplan	ATR-72-600 	576
Samhällsviktigt flyg	Cessna 525C      EC30  	Ambulansflyg 500 Ambulanshelikopter 200 Statsflyg 300
<b>Summa</b>		<b>4 000</b>

Tabell 2. Fördelning av 4 000 civila flygrörelser på kategori och flygplanstyper. Foton: Trafikverket.

För flygbullerberäkningarna är det även viktigt att bedöma av hur antalet rörelser fördelas över dygnet. Nedanstående uppskattning baseras på förhållandena som rådde före pandemin.

Antal rörelser	Dagtid 06–18	Kvällstid 18–22	Nattetid 22–06
Kommersiell trafik	60 %	35 %	5 %
Samhällsviktigt flyg	70 %	20 %	10 %

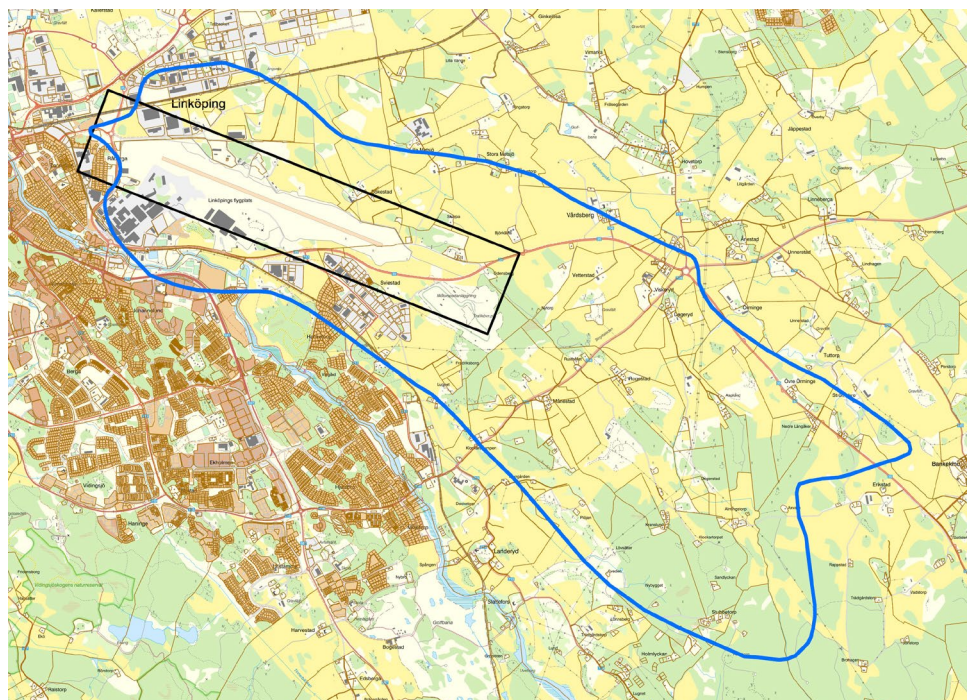
Tabell 3. Antal civila flygrörelser fördelade över dygnet.

Uppgifter om banfördelningen har inhämtats från flygplatsen. Majoriteten av alla rörelser är i sydöstlig riktning. Landning sker huvudsakligen från sydost.

Bana	Starter	Landningar
11	90 %	10 %
29	10 %	90 %

Tabell 4. Procentuell fördelning av rörelser per bana.

Kartan nedan visar den flygbullerkurva som har tagits fram baserat på Trafikverkets prognos för år 2045, 4 000 civila flygrörelser. Kurvan avser FBN (flygbullernivå) 55 dBA för civila och militära rörelser.



Karta 3. Resultatet av flygbullerberäkningarna för 4 000 militära flygrörelser och 4 000 civila rörelser avseende flygbullernivå FBN 55 dBA, blå linje, markanspråk, svart linje.

De militära rörelserna i beräkningarna omfattar 4 000 per år enligt gällande miljötillstånd varav 3 000 avser JAS 39 Gripen. I FBN-kurvan ska samtliga flygrörelser ingå enligt definitionen av begreppet flygbullernivå. Den 16:e högsta maximala ljudnivån över 70 dB(A) under dag- och kvällstid samt den tredje maximala ljudnivån 70 dB(A) under en

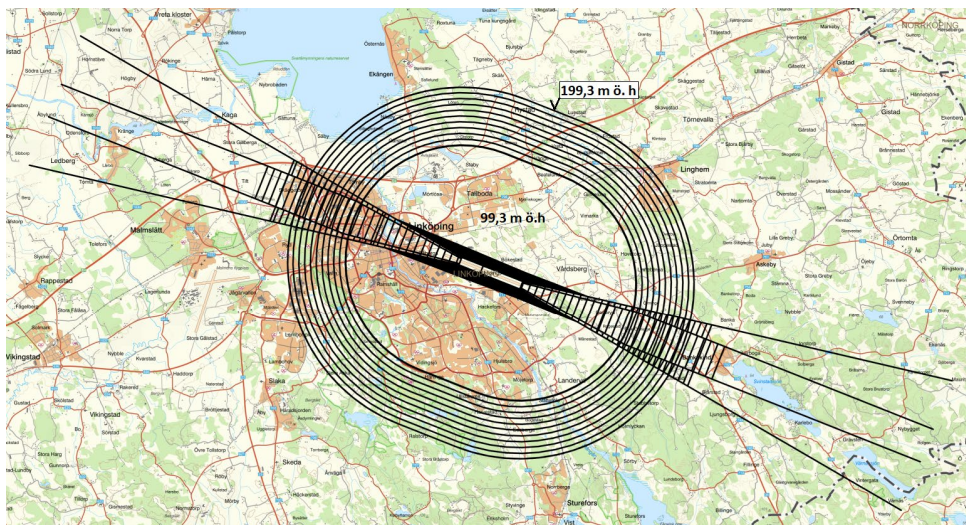


årsmedelnatt, ger inget utfall med anledning av för få rörelser för att kriteriet ska uppnås. Av denna anledning redovisas ingen maxbullerkurva.

## 4.2.2 Hinderbegränsande ytor

### 4.2.2.1 ICAO Annex 14

Kartan nedan visar flygplatsens hinderbegränsande yta enligt EASA:s regelverk (EU) 139/2014 CHAPTER H – OBSTACLE LIMITATION SURFACES) och Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2019:21 (bilaga 1 och 2). Den högsta tillåtna höjden för objekt inom den horisontella ytan runt rullbanan, utanför in- och utflygningstråken, är 99,3 m ö.h. (RH2000). I in- och utflygningssiktningarna är höjderna lägre. Utanför den horisontella ytan är det ett lutande plan med 10 höjdmeter mellan strecken. Högsta tillåtna höjd för objekt utanför ovalen är alltså 100 m högre, 199,3 m ö.h. (RH2000). För att få exakt besked vilka höjder som gäller i en viss position måste det beställas en flyghinderanalys hos LFV. Procedurytorna kan ge lägre tillåtna höjder inom delar av Annex 14-ytan.



Karta 4. Den flyghinderbegränsande ytan för Linköping-Saabs flygplats.

### 4.2.2.2 MSA- och TAA-yltor

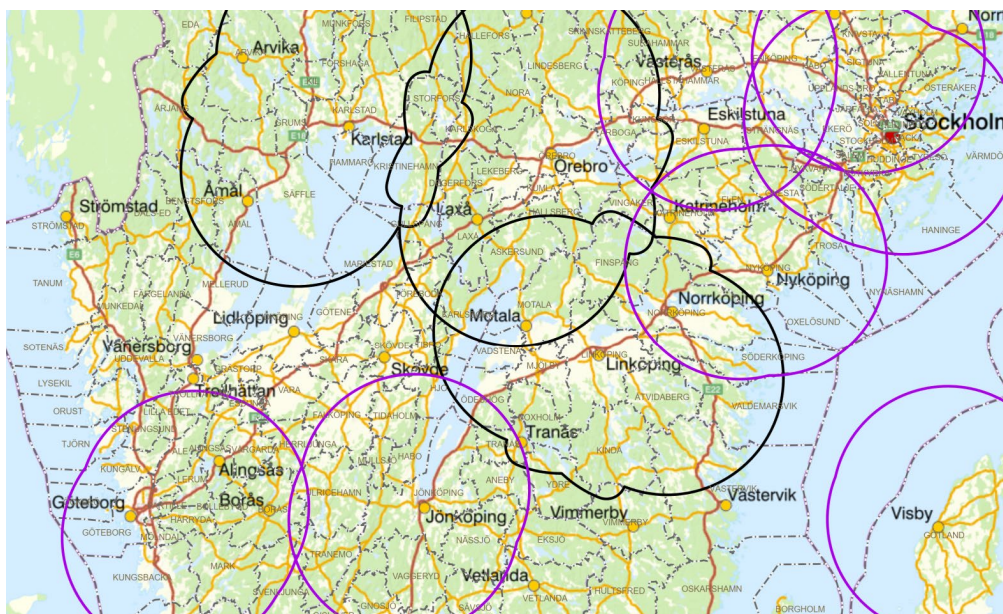
Runt en flygplats finns en MSA-yta, Minimum Sector Altitude. Den utgår från ett markbaserat navigationshjälpmedel, exempelvis en VOR-station (Very High Frequency Omni-Directional Range), NDB (Non-directional beacon) eller flygplatsens referenspunkt (ARP) och kan utformas som en oval eller en cirkulär yta. I takt med införande av satellitbaserade inflygningsprocedurer som har utvecklats under de senaste tio åren, har det också tagits fram TAA-yltor (Terminal Arrival Altitude), områden som har samma funktion som MSA-yltor. TAA-ytan utgår istället från en fix (waypoint) som ligger ungefär två mil från flygplatsen. En TAA-yta är

därmed större än en MSA-yta. Om MSA-ytan inryms inom TAA-ytan redovisas bara denna.

Syftet med ytorna är att garantera den lägsta höjd över ett specifikt område där ett luftfartyg kan flyga och fortfarande ha en säker marginal till terräng och hinder. Ytorna inrymmer alla de områden som kan innebära restriktioner och där hinder kan påverka flygprocedurerna till och från flygplatsen. Läs mer i avsnitt 4.2.2.

Det är lämpligt att skicka in en remiss i tidigt skede till flygplatsoperatören Saab Airport AB om ett objekt som är högre än 20 meter över marknivå eller vattenyta inom flygplatsens MSA- och/eller TAA-yta planeras. Det är endast resultatet av en analys som kan visa de hinderbegränsningar som flygprocedurerna kan medföra. Ofta täcker procedurområdena huvuddelen av MSA- och TAA-ytorna.

Nedanstående karta visar TAA-ytor för Linköping-Saabs flygplats samt för Örebro och Karlstads flygplatser. Västerås, Jönköpings, Skavsta, Bromma, Arlanda, Göteborg-Landvetter samt Visby flygplatser har bara en MSA-yta. På Skavsta flygplats pågår ett arbete om ett framttagande av en TAA-yta. Både TAA- och MSA-ytor måste beaktas i remisshanteringen.



Karta 5. TAA-ytor för Linköping-Saabs, Örebro och Karlstads flygplatser, svarta linjer och MSA-ytor, lila linjer, för övriga riksintresseflygplatser.

### 4.2.3 System för kommunikation, navigering och övervakning

De flygtekniska systemen är en del av riksintresset för luftfarten. Vid alla flygplatser finns flygteknisk utrustning som är av avgörande betydelse för flygplatsens funktion. Systemen för Communication, Navigation and



Surveillance, CNS, måste således skyddas så att funktionen inte skadas. CNS-systemen består av kommunikationsutrustning, navigeringshjälpmedel och övervakningsutrustning. De utgör den tekniska infrastrukturen som möjliggör flygtrafikledning, navigering och andra flygtrafiktjänster. Huvuddelen av anläggningarna ägs och förvaltas av LFV och omfattas av sekretess och kan därför inte redovisas öppet. Av denna anledning måste Trafikverket hänvisa till LFV avseende dessa riksintressen.

Systemen kan störas ut av fysiska hinder som byggnader och objekt, elektromagnetiska fält genererade av högspänningsanläggningar samt spektrumpåverkan. Regler om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) finns i Lag om elektromagnetisk kompatibilitet (SFS 1992:1 512) och Förordning om elektromagnetiska störningar (SFS 2016:363). Av dessa framgår att en utrustning måste vara konstruerad så att den inte alstrar elektromagnetisk störning som överskrider en nivå som gör att utrustningen inte fungerar som avsett. Sanktionsavgifter kan åläggas en aktör. Läs mer i kapitel 8 i bilagan. För att skydda de tekniska systemen i närheten av flygplatser från störningar, har Trafikverket definierat ett samrådsområde. Mer information om detta finns i avsnitt 5.6 nedan.

## **4.3 Påverkansområden enligt annat gällande regelverk**

Utöver påverkansområden som Trafikverket har fattat beslut om, finns ett antal andra sådana som är kopplade till internationellt regelverk och/eller svensk lag eller förordning. Dessa måste också bevakas så att flygplatsens funktion inte riskerar att påverkas negativt. Dessa är:

1. Procedurområden enligt ICAO PANS-OPS Doc, de innebär höjdrestriktioner inom ett stort område
2. Elsäkerhetsförordningen 2017:218 11§, luftledning för starkström får inte uppföras närmare flygplatsens referenspunkt än 4 000 meter
3. Område med risk för fågelkollisioner, enligt EASA 139/2014 samt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd, TSFS 2019:19 om drift av godkänd flygplats, radie om 3 000 meter från banans mittpunkt
4. Område med risk för vilseledande belysning, enligt 24 § i Transportstyrelsens regelverk TSFS 2012:90, 4 500 meter från banändor i längdled och 750 meter på vardera sidan om utsträckt centrumlinje i sidled

5. Påverkansområde risken för tredje man, risknivån är högst i banornas förlängning och där det inte bör planeras för personintensiv verksamhet

För mer information, se bilagans kapitel 8.

# 5 Vägledning

## 5.1 Allmänt

Detta kapitel är en vägledning för hur riksintresseanspråket tillgodoses i planerings- och tillståndprocesser samt i ärenden avseende lov och förhandsbesked med syfte att flygplatsen skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av den.

I översiktsplanen ska kommunen redovisa de områden av riksintresse som finns inom kommunen och hur kommunen anser att dessa ska tillgodoses. För en flygplats av riksintresse innebär detta att kommunen både behöver redovisa och förhålla sig till flygplatsens markanspråk och dess påverkansområden.

Som verksamhetsutövare och ansvarig för flygplatsverksamheten, är flygplatsoperatören som ägare av de flygtekniska systemen, liksom LFV, parter som kommuner under detaljplaneprocessen ska samråda med. De ska även underrätta flygplatsoperatören vid granskning och antagande om detaljplanen ligger inom flygplatsens påverkansområden. Går kommunens beslut om att anta en detaljplan emot flygplatsens intressen kan flygplatsoperatören överklaga beslutet till mark- och miljödomstolen i sin roll som sakägare. Överklaganden avseende bygglov skickas till länsstyrelsen. Länsstyrelsen gör i sina yttranden en bedömning av eventuell påverkan på riksintressen.

Trafikverket ansvarar för att ta fram underlag för riksintresseflygplatser och har identifierat de flygtekniska systemen som en del av riksintresset. Trafikverket har varken kompetens eller tillstånd från Transportstyrelsen avseende frågor som rör CNS- eller flyghinderanalyser och måste därför hänvisa till LFV och flygplatsoperatören som remissinstanser.

För att undvika förgävesplanering, är det väsentligt att ärenden som bygglov, detaljplaner, kraftledningsärenden och miljötillståndsärenden skickas på remiss till Trafikverket, berörd flygplatsoperatör Saab Airport AB samt LFV i tidigt skede.

## 5.2 Inom markanspråket

Inom markanspråksområdet för flygplatsen bör det undvikas att planera för ny bostadsbebyggelse, annan störningskänslig verksamhet eller genomföra åtgärder som inte är direkt relaterade till flygplatsverksamheten. Sådana åtgärder riskerar att påverka flygplatsens funktion negativt.

Om det inom markanspråksområdet planeras för kommersiell verksamhet måste sådan markanvändning vägas mot behovet av mark för eventuell utbyggnad av flygplatsens infrastruktur.

I vissa fall kan kommersiell, icke luftfartsanknuten verksamhet, vara en förutsättning för finansiering av flygplatsen. Om detta blir aktuellt, bör en analys av eventuell påverkan på flygverksamheten göras. Vid avvägning om en yta ska reserveras för luftfartsändamål eller användas kommersiellt, måste luftfartsändamål prioriteras. Detta kan gälla en möjlighet till förlängning av banan, utbyggnad av terminal och hangarer, säkerställa flygtekniska system samt hänsyn till flygsäkerheten.

Vid planering av bebyggelse i banans förlängning, ska olycksrisken för tredje man beaktas och i vissa fall utredas. En av anledningarna att markanspråket sträcker sig 1 500 meter i förlängningen på banans ändar, är just med hänsyn till risken för tredje man. Läs mer i avsnitt 4.3 samt i avsnitt 8.5 i bilagan.

### **5.3 Inom påverkansområde för flygbuller**

Inom påverkansområde för flygbuller, är det inte lämpligt att planera för uppförande av bebyggelse med funktioner som är känsliga för buller, exempelvis bostäder, skolor och vissa vårdlokaler.

Tillkommande bebyggelse inom påverkansområde för flygbuller, behöver klara riktvärdena för flygbuller för att inte riskera framtida restriktioner för flygtrafiken vid omprövning av miljötillståndet eller prövning av ett nytt miljötillstånd för flygplatsen. Om ny bebyggelse riskerar att påverka möjligheten till ett nytt eller omprövat miljötillstånd, innebär bebyggelsen en risk för påtagligt försvårande av tillkomsten eller utnyttjandet av flygplatsen.

### **5.4 Inom hinderbegränsande områden**

Det är olämpligt att planera för uppförande av hinder, exempelvis byggnader och master som riskerar att tränga igenom flygplatsens nuvarande och framtida hinderytor samt MSA- och TAA-ytors högsta tillåtna höjder och därmed menligt påverka flygplatsens operativa verksamhet.

En bedömning behöver göras för att kunna avgöra om en flyghinderanalys krävs och vilken påverkan planerade åtgärder kan få på flygverksamheten. En flyghinderanalys redovisar både påverkan på CNS-systemen och flygprocedurerna och kan beställas av LFV. Inom vilka områden och för vilka höjder, framgår av tabellen i avsnitt 5.7.

## **5.5 Inom områden med system för kommunikation, navigering och övervakning**

Uppförande av anläggningar som kan generera elektromagnetiska fält riskerar att störa radiokommunikation mellan flygplan och flygplatsens räddningstjänst samt övrig radiokommunikation med enheter på en flygplats. Även markbunden navigerings- och landningsutrustning kan störas ut av elektromagnetiska fält. För att säkerställa flygplatsens tekniska stödfunktioner mot påverkan av elektromagnetiska fält, ska det vidtas åtgärder för att minimera riskerna för att funktionen av den tekniska utrustningen slås ut.

CNS-systemens funktion samt även övervakningsutrustning som exempelvis radars funktion och därmed flygsäkerheten kan påverkas negativt av bl.a.:

- Höga byggnader/objekt
- Olämpliga konstruktionsmaterial och geometriska utformningar av byggnadsverk
- Vindkraftverk
- Luftledningar och andra kraftförsörjningsanläggningar
- Solcellsanläggningar
- Järnvägsanläggningar
- Elvägar
- Trådlös kraftöverföring till elfordon
- Elektromagnetiska störningar i allmänhet

Andra anläggningar för kraftöverföring eller där höga effekter och spänningar förekommer kan medföra påtaglig skada på funktionen för luftfartens tekniska system. Av detta skäl är det av stor vikt att ägare/innehavare av CNS-anläggningar får sådana ärenden på remiss.

Skydd av radiospektrum krävs också och radiotekniska system ombord på luftfarkoster kan störas av omnämnda anläggningar.

Anläggningarnas geografiska lägen kan oftast inte redovisas öppet på grund av sekretess. Läs mer i bilagan, kapitel 7.

## **5.6 Övriga påverkansområden enligt annat regelverk**

Trafikverket har tagit fram ett påverkansområde enligt annat regelverk för flygplatser, se karta 6 nedan. Inom detta ingår alla påverkansområden enligt annan lagstiftning eller förordning. Procedurområden ingår inte, samrådsområdet för procedurområden är MSA-och TAA-ytorna.

Området är en oval baserat på en radie om 4 500 meter från banans ändar (tröscklar). Samtliga tillkommande objekt/ärenden inom området måste analyseras avseende eventuell påverkan på flygplatsens funktion och flygtekniska system.



Karta 6. Påverkansområde enligt annat regelverk, inom området skickas remisser till flygplatsoperatör, Trafikverket och LFV.

### **Inom Elsäkerhetsförordningens område**

Om det trots att avståndet till en planerad ledning för starkström inte uppfyller minimiavståndet 4 000 meter från flygplatsens referenspunkt och behovet är starkt motiverat, måste det tas fram en riskanalys. Den ska presenteras för flygplatsoperatör och LFV för en bedömning.

Det har framkommit att cirkeln med en radie på 4 000 meter från flygplatsens referenspunkt inte alltid är tillräckligt för att omfatta risken för störningar på flygtekniska system vid vissa flygplatser. Däremot täcker det föreslagna samrådsområdet in dessa risker.

### **Inom område med risk för fågelkollisioner**

Alla planerade åtgärder som riskerar att dra till sig fåglar, ska remitteras till flygplatsoperatören inom radien 3 000 meter från banans mittpunkt. Det kan exempelvis gälla dammar, avfallsanläggningar och snabbmatsrestauranger.

### **Inom område olämpligt med vilseledande belysning**

Belysning som kan vara vilseledande för luftfarten ska skärmas/modifieras inom 4 500 meter från banändar och 750 meter från banans mittlinje. Kontakt tas med flygplatsoperatör.



## Inom påverkansområde olycksrisk för tredje man

I fysisk planering behöver hänsyn tas till risken för olyckor, så att ny bebyggelse endast uppförs där risknivån för tredje man är acceptabel. Om det planeras för personintensiv verksamhet i förlängningen av banan, bör det i tidigt skede tas kontakt med flygplatsoperatör och aktuell länsstyrelse för en dialog om krav på en riskanalys ska ställas.

## 5.7 Remisshantering

I tabellen nedan redovisas vilken aktör som behöver få in remisser i olika typer av ärenden och inom vilket geografiskt område. Trafikverket tar emot samtliga typer av remisser som berör markanspråk och påverkansområden. Flygplatsoperatör är Saab Airport AB.

Ärendetyp	Inom område	Remiss till	Speciella krav
Översiktsplaner	MSA- och TAA-ylor Samtliga ÖP	Flygplatsoperatör LFV, Trafikverket	
Detaljplaner	MSA- och TAA-ylor	Flygplatsoperatör, LFV, Trafikverket	Flyghinderanalys CNS-analys
Bygglov	Hinderbegränsande, yta, Påverkansområdet enligt annat regelverk	Flygplatsoperatör, LFV, Trafikverket	Flyghinderanalys CNS-analys
Höga objekt, över 20 m	MSA- och TAA-ylor	Flygplatsoperatör	Flyghinderanalys CNS-analys
Höga objekt, över 20 m	Hela landets yta	LFV	Flyghinderanalys CNS-analys
Alla typer oavsett höjder	Hinderbegränsande, yta, Påverkansområdet enligt annat regelverk	Flygplatsoperatör, Trafikverket	Flyghinderanalys
Miljöprövning kap 9 MB	Hinderbegränsande, yta, Påverkansområdet enligt annat regelverk	Flygplatsoperatör, Trafikverket	
Starkströms- anläggningar	Påverkansområdet enligt annat regelverk  Hela landets yta	Flygplatsoperatör, Trafikverket LFV	EMC-utredning
Genererande av elektromagnetiska fält	Påverkansområdet enligt annat regelverk Hela landets yta högre än 20 m	Flygplatsoperatör  LFV	EMC-utredning  CNS-analys
Ökad fågelförekomst	Påverkansområdet enligt annat regelverk	Flygplatsoperatör Trafikverket	
Vilseledande belysning	Påverkansområdet enligt annat regelverk	Flygplatsoperatör Trafikverket	

Tabell 5. Remisshantering.

# Källor och referenser

Rikssintressen för trafikslagens anläggningar-sektorsbeskrivning inklusive kriterier för utpekande, TRV 2019/45782, 2020-08-12

Trafikverkets beslut 2024-12-09:

[Trafikverkets beslutade rikssintressen - Bransch](#)

Länk till Trafikverkets rikssintressepreciseringar:

[Precisering av rikssintressen - Bransch \(trafikverket.se\)](#)

Fördjupad studie avseende utformning av det svenska luftrummet:

[Luftrum 2040: en förstudie om kapacitetsbehovet i svenskt luftrum](#)

Statens ansvar för det svenska flygplatssystemet, Ds 2023:3

[Statens ansvar för det svenska flygplatssystemet - Regeringen.se](#)

Transportstyrelsens trafikprognos 2025–2031 vår:

[Trafikprognos luftfart - Transportstyrelsen](#)

EASA 139/2014:

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/regulations/commission-regulation-eu-no-1392014>

PM Flygbuller, Akustikkonsulten AB, 2025-09-12 Trafikverkets diarium, TRV 2024/120845

LFV AIP

[IAIP – AIP](#)

LFV flyghinderanalys

[Flyghinderanalys \(lfv.se\)](#)

LFV CNS-utrustning

[CNS-utrustning \(lfv.se\)](#)

LFV CNS-analys

[CNS, CNS-analys \(lfv.se\)](#)

Ökat regionalt inflytande avseende flyglinjer med allmän flygpikt

<https://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1933185/FULLTEXT01.pdf>

BILAGA TILL RAPPORT

# Riksintresseprecisering för Linköping/Saabs flygplats

Remissversion 2025-10-10



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket, Gelbgjutaregatan 2 D, 582 54 Linköping

E-post: [trafikverket@trafikverket.se](mailto:trafikverket@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1, ej känslig

Dokumenttitel: Bilaga Riksintresseprecisering för Linköping/Saabs flygplats

Författare: Jean-Marie Skoglund/Cecilia Häckner

Kontaktperson: Sarah Vo

Dokumentdatum: 2025-10-10

Ärendenummer: TRV 2024/120 845

Underlagskartor och ortofoton: Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Fotografier: Linköpings kommun om inget annat anges

Publikationsnummer:

ISBN:

# Innehåll

<b>Introduktion .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Luftfarten - översikt.....</b>	<b>6</b>
1.1 Luftfartens organisation och aktörer.....	6
1.2 Luftfartens regelverk.....	7
<b>2 Transport-, miljö- och klimatpolitiska utgångspunkter .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Flygets övergripande utveckling.....</b>	<b>10</b>
3.1 Internationellt.....	10
3.2 Nationell utveckling.....	10
3.3 Det nationella flygplatssystemet .....	11
<b>4 Beskrivning av flygplatsen .....</b>	<b>14</b>
4.1 Flygplatsens historik .....	14
4.2 Flygplatsen i geografin.....	15
4.2.1 Flygplatsområdet .....	15
4.2.2 Terminalområdet.....	16
4.2.3 Bansystemet.....	17
4.2.4 Anslutande infrastruktur och kommunikationer .....	19
<b>5 Påverkansområde flygbuller.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Hinderbegränsande ytor .....</b>	<b>23</b>
6.1 ICAO Annex 14 .....	23
6.2 MSA- och TAA-ytor.....	24
<b>7 System för kommunikation, navigering och övervakning. 26</b>	
<b>8 Påverkansområden enligt annat gällande regelverk .....</b>	<b>29</b>
8.1 Procedurområden ICAO PANS-OPS Doc 8168.....	29
8.2 Elsäkerhetsförordningen (2017:218).....	30
8.3 Områden med risk för fågelkollisioner EASA EU 139/2014, TSFS 2012:90. 30	
8.4 Område med risk för vilseledande belysning TSFS 2012:90.....	30
8.5 Påverkansområde olycksrisken för tredje man .....	31

<b>9 Riksintresset i lagstiftningen.....</b>	<b>33</b>
9.1 Bestämmelserna om riksintressen i miljöbalken (1998:808) .....	33
9.2 Plan- och bygglagen (2010:900).....	33
9.3 Förordning (1998:896) om hushållning med mark och vatten .....	34
<b>10 Miljöprövning och tillsyn enligt miljöbalken (1998:808) ..</b>	<b>35</b>
10.1 Allmänt .....	35
10.2 Särskilda krav i gällande miljötillstånd.....	35
<b>11 Flyghinder .....</b>	<b>36</b>
11.1 Prövning av höga objekt och hinder.....	36
11.2 Flyghinderanmälan och hindermarkering .....	36



# Introduktion

Detta dokument är en bilaga till huvudrapporten, Riksintresseprecisering för Linköping-Saabs flygplats. I huvudrapporten presenteras det som har direkt koppling till det som måste skyddas för att inte riksintresset riskerar att påtagligt skadas. I denna bilaga finns avsnitt om luftfartens regelverk och aktörer, luftfartens utveckling, en beskrivning av flygplatsområdet samt en mer detaljerad beskrivning av påverkansområden.

# 1 Luftfarten - översikt

## 1.1 Luftfartens organisation och aktörer

Fram till 2005 hanterade dåvarande Luftfartsverket såväl driften av statliga flygplatser som flygtrafiktjänster i landet. Verket hade ansvaret för tillsyn, tillståndsgivning och regelverksutveckling inom luftfarten, organiserat under två avdelningar, Luftfartsinspektionen och Luftfart och samhälle.

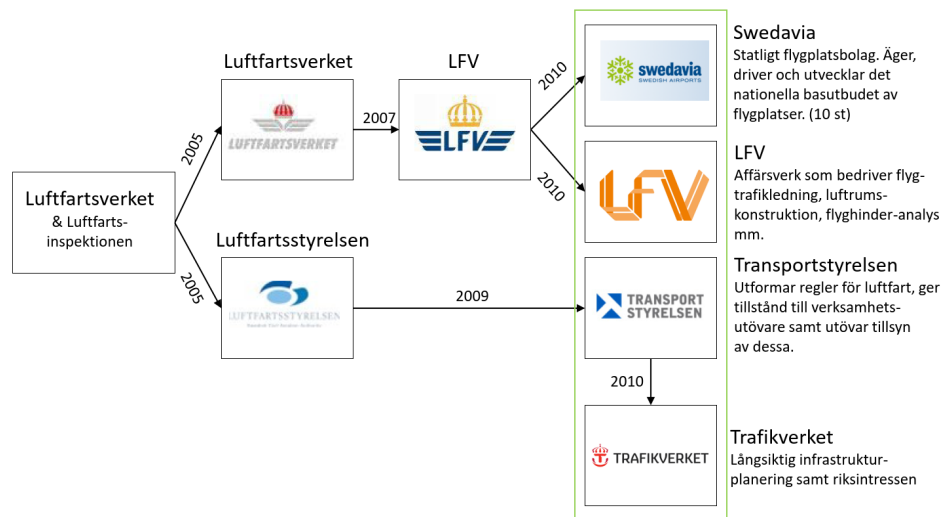
År 2005 skildes dessa avdelningar från Luftfartsverket och bildade den nya myndigheten Luftfartsstyrelsen. Beslutet följde en politisk ambition att separera ägandet och driften av flygplatser från tillsyns- och tillståndsverksamheten.

År 2007 bytte Luftfartsverket namn till LFV utan att någon ändring av verksamheten gjordes. Luftfartsverket är dock fortfarande det officiella namnet som används exempelvis i lagtexter.

År 2009 övergick Luftfartsstyrelsens verksamhet till den nybildade myndigheten Transportstyrelsen som svarar för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn för samtliga transportslag. Verksamheten var tidigare uppdelad på flera olika statliga myndigheter, däribland Luftfartsstyrelsen och Järnvägsstyrelsen.

I april 2010 skedde ytterligare en större omorganisation. LFV splittrades i två delar. Ägande och driften av flygplatserna kom att läggas på det nybildade flygplatsbolaget Swedavia och LFV renodlades för att tillhandahålla flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart och innehar fortfarande ansvar och ägande av flygtekniska system.

Då, i april 2010, bildades också Trafikverket som fick trafikslagsövergripande ansvar för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. Verksamheten från Banverket och Vägverket togs över och verken avvecklades. Sjöfartsverket och Transportstyrelsen lämnade över viss verksamhet till Trafikverket exempelvis riksintresseansvaret för sjöfarten och luftfarten.



Figur 1. De olika aktörerna inom luftfarten 2005–2024.

## 1.2 Luftfartens regelverk

Luftfarten är till största delen reglerad på internationell nivå. Genom ICAO (International Civil Aviation Organization) sker huvuddelen av regleringen. ICAO är ett organ inom FN med 193 medlemsländer.

ICAO har till uppgift att underlätta luftfarten mellan världens länder och bidra till ökad flygsäkerhet genom skapandet av en standardisering av regelverket för luftfarten. Detta inleddes genom Chicagokonventionens upprättande 1944. Avseende flygsäkerhetsfrågor har EASA, Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet, ansvar för regler och regelutveckling utgående från ICAO:s regelverk. Genom Sveriges medlemskap i ICAO och EU, har landet förbundit sig att följa dessa regelverk. Militära flygplatser är inte EU-certifierade utan är certifierade genom Transportstyrelsen.

Luftfartens regelverk gäller oberoende av denna riksintresseprecisering och regleras främst genom Luftfartslagen (2010:500) och Luftfartsförordningen (2010:770) vilka till stor del är baserade på internationella standarder och bestämmelser. Dessa reglerar inte planeringsskedet utan genomförandeskedet för höga objekt.

Vid sidan av Luftfartslagen och Luftfartsförordningen, finns ett antal författningar utgivna av Transportstyrelsen. De delar av dessa lagar som berörs i denna riksintresseprecisering är de som rör höga byggnader och objekt och annat som kan utgöra hinder eller innebära störningar för flygtrafiken och de tekniska system som navigationsutrustning m.m. som är kopplade till luftfarten, d.v.s. riskerar att orsaka påtaglig skada på riksintresset.

## 2 Transport-, miljö- och klimatpolitiska utgångspunkter

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Därutöver finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål. Funktionsmålet handlar om tillgänglighet och innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska dessutom vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Vid sidan av de transportpolitiska målen finns ett antal beslut om miljö- och klimatpolitiska utgångspunkter. Riksdagen har beslutat om klimatpolitiska mål som innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär därför att växthusgasutsläppen från transportsektorn i princip kommer att behöva vara noll senast år 2045. För detta ändamål beslöt Riksdagen om en klimatlag som trädde i kraft 2018 och som innebär att regeringen vart fjärde år ska ta fram en klimatpolitisk handlingsplan med konkreta förslag på åtgärder för att nå netto-målet senast 2045.

Med utgångspunkt från Riksdagens målsättning om fossilfritt resande senast 2045 har flygbranschen i Sverige tagit fram en färdplan, inom ramen för regeringsinitiativet ”Ett fossilfritt Sverige”, med sikte på att inrikestrafiken 2030 är fossilfritt och utrikestrafiken 2045. Med anledning av detta har flera myndigheter, däribland Trafikanalys, Vinnova, Energimyndigheten och Trafikverket fått i uppdrag att kartlägga alternativa hållbara bränslen och åtgärder för införande av fossilfria drivmedel för flyget för att nå målet.

Trafikverket fick i början av 2023 i uppdrag att analysera om det enligt gällande regler finns förutsättningar för att ställa krav på elflyg i upphandling av flygtrafik för linjer med allmän trafikplikt. Trafikverket redovisade att förutsättningarna för att introducera elflyg till nästa upphandlingsperiod 2027 inte är möjligt då många av pågående elflygsprojekt sannolikt inte kommer att finnas på plats före år 2030.

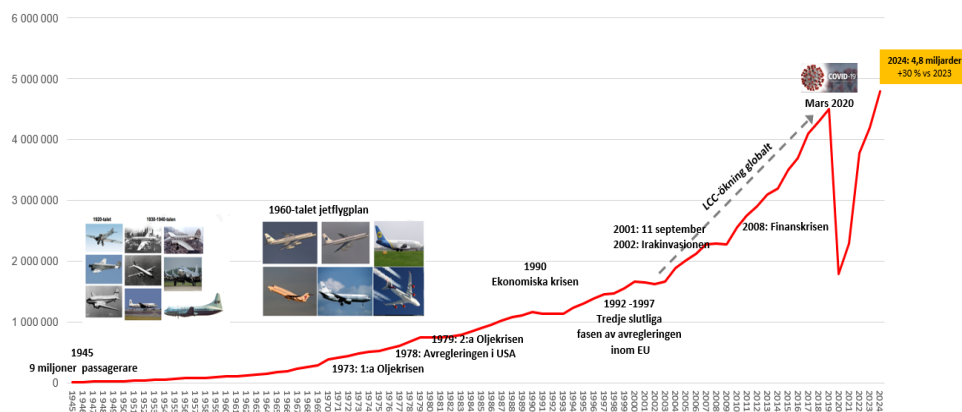
Regeringen gav Trafikverket 2024 i uppdrag att utreda möjligheten till ökat lokalt och regionalt inflytande över upphandlade flyglinjer. Den 31 januari 2025 presenterade Trafikverket sitt förslag avseende hur regionerna kan ges ett större inflytande över allmän trafikplikt. Rapporten har varit på remiss under våren 2025. För mer information hänvisas till Trafikverkets hemsida. Länk finns i huvuddokumentets referenslista.

## 3 Flygets övergripande utveckling

### 3.1 Internationellt

Det totala antalet internationella passagerare under 2024 uppgick till 4,8 miljarder, vilket är en ökning med 6,7 % jämfört med 2019, innan Covid-19-pandemin. Jämfört med 2023 är det en ökning med 30 %. Som figuren nedan visar innebar pandemin en nästintill total kollaps för den globala flygtrafiken, med en påverkan på luftfarten utan historiskt motstycke.

Trafikutvecklingen under perioden 1990–2024 kan i huvudsak förklaras av tre faktorer. För det första har avregleringen av flygtrafiken i allt fler länder skapat förutsättningar för ökad konkurrens och internationella rutter. Inom EU har utvecklingen av den inre flygmarknaden lett till ökad rörlighet och fler operatörer. För det andra har nya affärsmodeller och ökad konkurrens haft en stor inverkan på marknaden, där särskilt lågkostnadssegmentet (LCC - Low-Cost Carriers) har vuxit kraftigt. Lågprisflygets expansion har varit särskilt framträdande i Nordamerika, Europa och Asien, vilket har bidragit till en betydande ökning av passagerarantalet. För det tredje har den drastiska nedgången av trafikutvecklingen under Covid-19 pandemin och luftfartens återhämtning under åren 2020–2024 bidragit.



Figur 2. Den internationella passagerarutvecklingen 1945–2024. Källa ICAO.

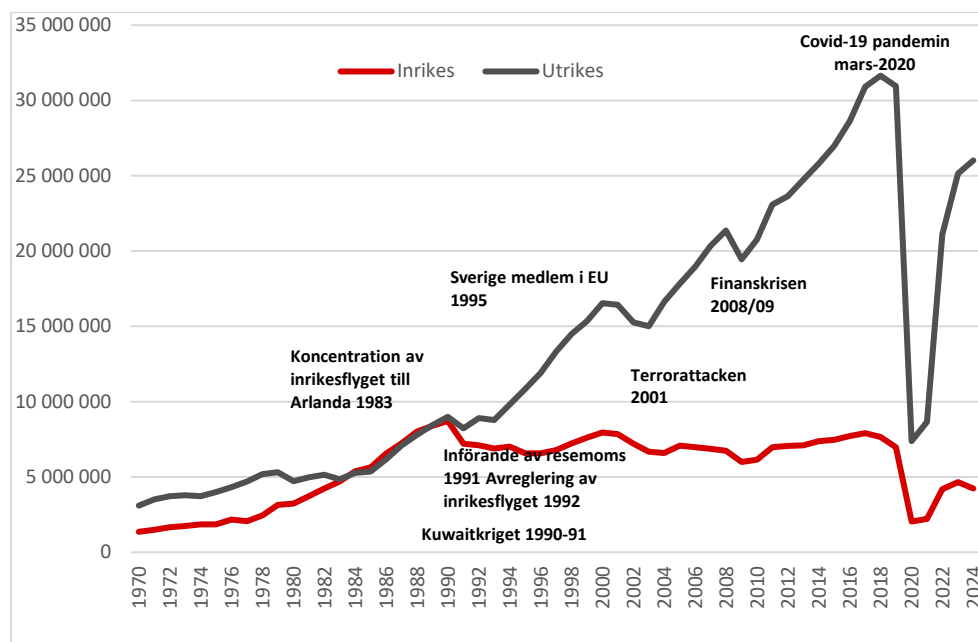
### 3.2 Nationell utveckling

Under en lång tid har flygtrafiken haft en stadig ökning, framför allt inom utrikestrafiken, som sedan början av 1990-talet har utgjort den största andelen av passagerarvolymen (se figur 3). Den högsta nivån för svensk luftfart registrerades 2018, då 39,3 miljoner passagerare reste via svenska flygplatser. Året innan pandemin, 2019, uppgick antalet till 37,9 miljoner.



Mellan åren 1983 och 1990 var andelen inrikestrafik och utrikestrafik relativt jämn, men efter 1990 har utrikestrafiken dominerat. Under det senaste decenniet har inrikestrafiken legat på omkring 20 % av den totala passagerarvolymen.

År 2024 uppgick antalet passagerare till 30,2 miljoner, en mindre ökning från 29,8 miljoner 2023. Trots denna uppgång återstår en betydande återhämtning innan trafiken når nivåerna före pandemin. Jämfört med 2019, det sista året innan pandemin, motsvarar 30,2 miljoner passagerare cirka 80 % av det årets volym, medan antalet inrikes resenärer 2024 uppgår till cirka 62 % av 2019 års nivå.



Figur 3. Den nationella passagerarutvecklingen 1970–2024. Källa: Transportstyrelsen.

### 3.3 Det nationella flygplatssystemet

I Sverige finns 47 instrumentflygplatser som antingen har EU-certifiering eller svensk certifiering. Av dessa har 39 flygplatser kommersiell flygtrafik.

Majoriteten av flygplatserna ägs och drivs av kommuner och regioner, medan tio flygplatser är statliga och förvaltas av det statliga bolaget Swedavia. Utöver dessa finns två privatägda flygplatser, se karta 1.

Flygplatserna som ingår i Swedavia har sedan 2009 utgjort ett nationellt basutbud. Syftet med att fastställa detta basutbud är att säkerställa ett effektivt och långsiktigt hållbart flygplatssystem som garanterar grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet. Staten har det övergripande ansvaret för att upprätthålla en god flygtäckning i landet.



Karta 1. Flygplatser med kommersiell trafik 2025, källa Trafikverket.

Stockholm-Arlanda är den helt dominerande flygplatsen i Sverige med 22,7 miljoner passagerare under 2024. Därefter följer Göteborg-Landvetter med 5,3 miljoner och Bromma med cirka en miljon. Under 2025 avslutade BRA sina kommersiella inrikeslinjer från Bromma. Det innebär att det hittills är endast ett flygbolag som bedriver inrikestrafik på Bromma.

De flesta icke-statliga flygplatser hanterar färre än 100 000 passagerare per år. Undantagen är Skellefteå, Ängelholm, Linköping och Växjö flygplatser som har betydligt högre trafikvolym. Detta visar att en handfull regionala flygplatser har strategisk betydelse, medan övriga har en mycket begränsad marknadsandel.

## Bilaga till rapport

Flygplats	2023	2024	Förändring	Flygplats	2023	2024	Förändring
ARVIDSJÄUR	55 355	62 259	12 %	RONNEBY	110 663	101 388	-8 %
BORLÄNGE	10 375	15 316	48 %	SKELLEFTEÅ	347 351	337 380	-3 %
GÄLLVARE	26 888	35 569	32 %	ARLANDA	21 845 031	22 757 911	4 %
LANDVETTER	5 192 054	5 335 783	3 %	BROMMA	1 190 507	1 012 459	-15 %
HAGFORS	2 460	2 256	-8 %	SKAVSTA	685 269	364 603	-47 %
HALMSTAD	83 818	104 627	25 %	VÄSTERÅS	83 587	78 652	-6 %
HEMAVAN	15 307	14 637	-4 %	SUNDSVALL	62 251	58 786	-6 %
JÖNKÖPING	21 854	28 405	30 %	SVEG	6 579	5 501	-16 %
KALMAR	113 488	89 321	-21 %	SÄLEN	19 064	23 072	21 %
KARLSTAD	20 463	26 562	30 %	TORSBY	2 152	1 926	-11 %
KIRUNA	217 228	221 858	2 %	TROLLHÄTTAN	16 085	15 615	-3 %
KRAMFORS	9 174	11 490	25 %	UMEÅ	685 885	675 257	-2 %
KRISTIANSTAD	16 236	11 061	-32 %	VILHELMINA	11 618	11 975	3 %
LINKÖPING	118 542	127 874	8 %	VISBY	318 064	294 039	-8 %
LULEÅ	1 035 925	980 333	-5 %	VÄXJÖ	167 363	125 615	-25 %
LYCKSELE	17 216	18 091	5 %	ÖSTERSUND	253 468	239 737	-5 %
MALMÖ	1 297 141	905 702	-30 %	ÄNGELHOLM	223 653	201 700	-10 %
MORA	766	3 360	339 %	ÖREBRO	80 694	72 455	-10 %
NORRKÖPING	64 829	60 704	-6 %	ÖRNSKÖLDSVIK	28 003	30 690	10 %
PAJALA	9 206	7 465	-19 %				

Tabell 1. Totala antalet passagerare på svenska flygplatser 2023 vs 2024. Källa: Trafikverket/Transportstyrelsen.

Som riksintressemyndighet har Trafikverket identifierat 23 riksintresse-flygplatser, vilka omfattar både flygplatser inom basutbudet och ett antal icke-statliga flygplatser. Av flygplatserna i basutbudet är Luleå-Kallax, Visby och Ronneby även riksintressen för totalförsvarets militära del.

## 4 Beskrivning av flygplatsen

### 4.1 Flygplatsens historik

Flygplatsen är belägen strax öster om Linköpings innerstad. Den anlades år 1932 och Saab AB erhöll lagfart 1939. Detta bolag är markägare.

Flygplatsoperatör är Saab AB:s dotterbolag Saab Airport AB som innehar certifikatet och står för tillståndet och driften av flygplatsen.



Foto 1. Stor flygdag på flygfältet 1961. Källa Östgöta-Bild/Östergötlands museum.

1 april 2013 övertog Linköpings kommun, genom det kommunala bolaget Linköping City Airport AB, terminalbyggnaden och handhar sedan dess utvecklingen av den civila flygtrafiken. Mellan Saab Airport AB och Linköping City Airport AB finns ett tjänsteavtal gällande samverkan och drift. Företagen har en gemensam entreprenör. Linköping City Airport AB kan sägas vara en kund som köper tjänster av Saab Airport AB.

Flygplatsen blev den tredje flygplatsen i landet med fjärrstyrd flygledning år 2019. Flygledningen hanteras från Sundsvall-Timrå flygplats.

Mellan åren 2019 och 2022 skedde en ombyggnad av banan, en flytt av en del av banan. Den breddades till den internationella standarden 45 meter och 600 meter i den västra delen övergick till att bli taxibana. En motsvarande förlängning med 600 meter gjordes österut. Skälet till flytten av banan var att minska bullerbelastningen på delar av staden.

## 4.2 Flygplatsen i geografin

### 4.2.1 Flygplatsområdet

Saab AB äger fastigheten Tannefors 1:107 där banan och verkstadsområdet finns. Linköpings kommun, genom det kommunala bolaget Sankt Kors Fastighets AB, äger fastigheten Tannefors 1:110 där flygterminalen är belägen. Även den större fastigheten Hackefors 5:1, öster om banan, är kommunalägd. Karta 1 nedan redovisar de aktuella fastigheterna samt gränsen för riksintressets markanspråk. Nämnade fastigheter är inte detaljplanelagda.



Karta 2. Saab AB:s fastighet Tannefors 1:107, linjeskräddad och kommunens fastighet Hackefors 5:1, ruttskräddad.

Inom riksintressets markanspråk finns delar av 13 olika detaljplaner. De flesta berör området bara marginellt.

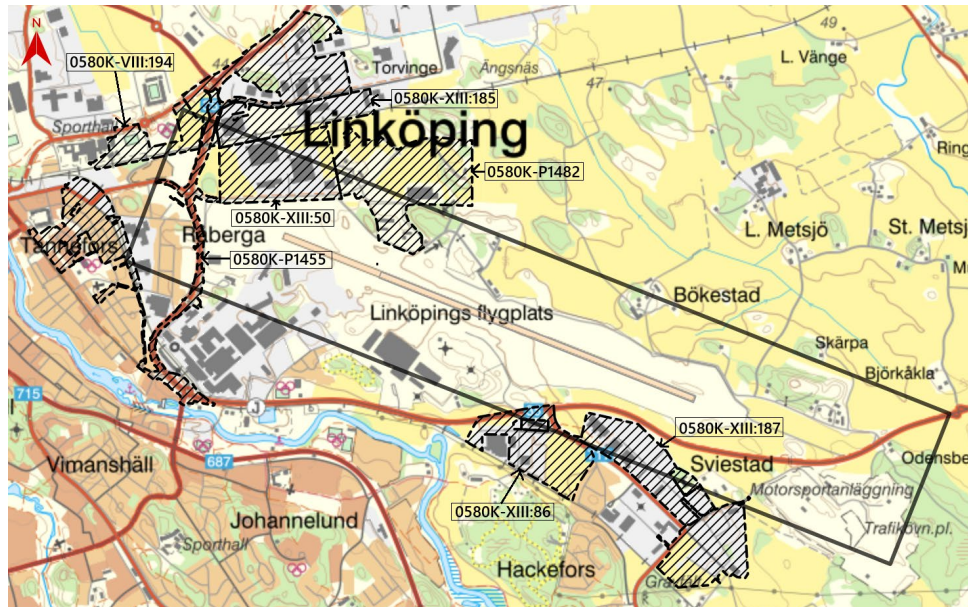
Detaljplanen för industriområde vid Svjestad, 0580K-XIII:187 finns i den östra delen av markanspråket och är från år 1979. Det tillåter industrier generellt. Här finns också 0580K-XIII:86 från 1973, Industriområde väster om Hacksfors stationssamhälle.

I västra delen finns en detaljplan för vägen Östra länken, 0580K-P1455. Den vann laga kraft 2010. Östra länken är en del av en ringled som ska öka framkomligheten i de centrala delarna av staden. Del av Råberga (Industriområde vid Köpetorp del 1), 0580K-XIII:50, är en detaljplan från 1971. Huvuddelen av planområdet är för industriändamål. Öster om denna finns detaljplan för Linköping aviation park, Tannefors 1:3 m.fl., 0580K-P1482, vann laga kraft 2011. Markanvändning är industri, kontor och lager men ett område också för en gymnasieskola med inriktning flygverksamhet ingår.



Även detaljplanen 0580K-VIII:194. Kallestad (Industriområde m.m. vid Gumpekulla) väster om Östra länken är för industriändamål.

Området vid rullbanan och Saabs verkstadsområde är inte detaljplanelagt och inte heller terminalområdet.



Karta 3. Gällande detaljplaner inom markanspråksområdet.

#### 4.2.2 Terminalområdet

Terminalområdet är beläget i den västra delen av riksintressets markanspråk och inrymmer terminalbyggnaden med två gator samt ett par mindre byggnader. Parkeringsytor finns väster och sydväst om terminal-byggnaden.



Karta 4. Terminalområdet på fastigheten Tannefors 1:110, rosa yta.

Norr om terminalbyggnaden finns en uppställningsyta (Apron) för flygplan och vidare mot nordöst taxibana C som leder vidare till banan.



Ortofoto 1. Terminalområdet.



Foto 2. Terminalbyggnaden.

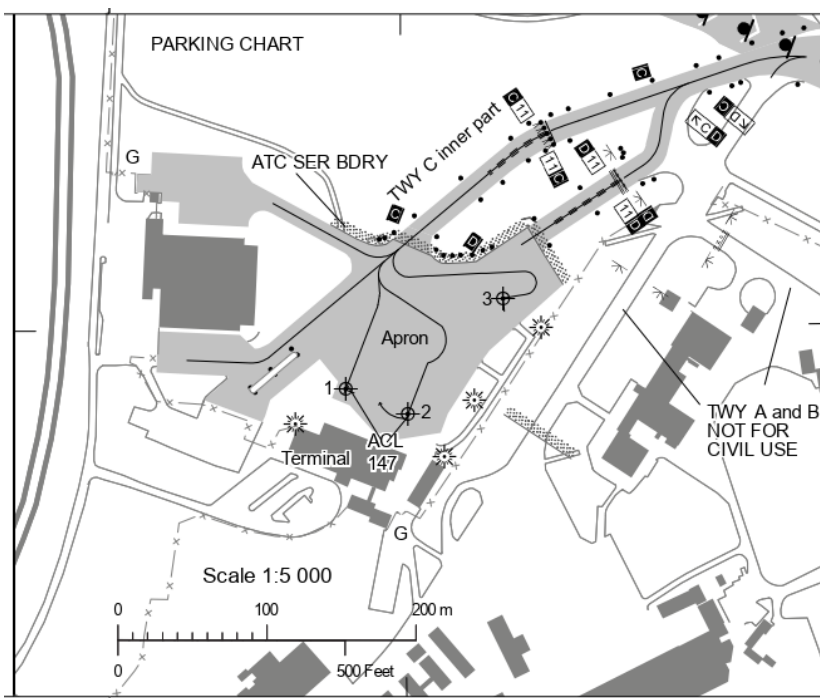
### 4.2.3 Bansystemet

Banan är 2 135 meter lång, 45 meter bred och har sedan 2017 bankod 4C. På banan finns flygplatsens referenspunkt ARP (582423N/0154047E) som inte är belägen centriskt på banan som är det vanliga, sedan banflytten österut. Bana 11 är i väster och bana 29 i öster. Taxibana C är den del av banan som lades ner för trafik när banan förlängdes åt öster.





Ortofoto 2. Bansystemet.



Karta 5. Från LFV AIP. Grå ytor är kör- och uppställningsytor för flygplan. Taxibanor A och B öster om Apron är inte för civil användning.



Foto 3. Airside mot terminalbyggnaden, ambulansflygplan, Pilatus PC24.

#### 4.2.4 Anslutande infrastruktur och kommunikationer

För att riksintresseanläggningen ska kunna utnyttjas och verksamheten fungera, är det av stor vikt att kommunikationerna till och från flygplatsen fungerar på ett bra sätt. Flygtrafiken och tillgängligheten i marktransport-systemet är av avgörande betydelse för landets nationella tillgänglighet. Utvecklingen av områdena kring flygplatsen måste ske på ett sådant sätt att tillgängligheten inte påverkas negativt. Motorvägen E4 är redan idag riksintressen för kommunikation. Trafikverket kommer att vid nästa beslut om uppdatering av riksintressen för kommunikationer, att även peka ut anslutningsvägarna till flygplatsen. Då blir väg 35, Köpetorpsgatan, från E4 trafikplats Staby fram cirkulationsplatsen Köpetorpsrondellen och därifrån Åkerbrogatan fram till terminalområdet, riksintressen för kommunikation. Utvecklingen av områdena kring flygplatsen måste ske på ett sådant sätt att tillgängligheten inte påverkas negativt.



Karta 6. Anslutningsvägar till flygplatsen från E4, trafikplats Staby.



Karta 7. Anslutningsvägen Akerbrogatan via väg 35 Råbergaleden och Köpetorpsgatan.

Flygresenärer och personal som arbetar på flygplatsen åker företrädesvis till och från flygplatsen med privatbil eller taxi. En stadsbusslinje har ett hållplatsläge i närheten av flygplatsen med avstånd till terminalbyggnaden om 700 meter. Parkering finns att tillgå, både korttids- och långtids-parkering.

## 5 Påverkansområde flygbuller

Flygbullerberäkningar utgår från den av Trafikverket fastställda prognosen för antal civila flygrörelser vid flygplatsen. I prognosen ingår vilka flygplanstyper som bullerberäkningen ska baseras på samt fördelning av rörelser över dygnet. Trafikverkets bedömning är att Linköping-Saabs flygplats kommer att utvecklas till nivå om 4 000 civila flygrörelser år 2045. I Trafikverkets prognos för antal flygrörelser ingår enbart passagerar- och fraktflyg i linjetrafik, charterflyg samt samhällsviktigt flyg. I den sistnämnda kategorin ingår specialiserad flygverksamhet som sjukvårdstransporter, brandbevakning/-bekämpning, polistransporter, inspektioner och inventeringar.

Transportstyrelsen tar fram kortsiktiga scenarier för landet avseende antal passagerare. Den senaste är från maj 2025 och gäller för åren 2025–2031. Lågkonjunkturen består, viss återhämtning förväntas ske under 2026. Under första kvartalet 2025 har avresande passagerare minskat med 3,4% jämfört med samma period 2024. Prognosen från hösten 2024 skrivs ner. I huvudscenariot förväntas totalt i landet för år 2031, till 4,21 miljoner passagerare inrikes och 17,37 miljoner utrikes, totalt 21,59 miljoner. Totalt bedöms i huvudscenariot antal resenärer vara uppe i 96 % av 2019 års nivå år 2031. Transportstyrelsens kortsiktiga scenarier används av Trafikverket i sin prognosverksamhet.

Påverkansområdet för flygbuller orsakas främst av aerodynamiskt buller och motorbuller. Det aerodynamiska bullret beror på att flygplanskroppen orsakar turbulens som kan ge upphov till störande ljud, främst vid inflygning och landning då flyghöjden är låg. Ljudnivåer anges i dB(A), decibel vägt med ett A-filter som tar hänsyn till människans perception. Ljudnivåerna tas fram genom teoretiska beräkningar. Motorbullret från jetflygplan kommer främst från själva jetstrålen. Turbopropplanens dominerande bullerkälla är själva propellern. Helikoptrar har liknande bulleregenskaper som turbopropflygplan.

Flygbuller beskrivs vanligen på två sätt, dels som flygbullernivå, FBN, dels som maximal ljudnivå,  $LA_{max}$ . Flygbullernivå är en ekvivalentnivå, ett slags medelvärde. Det motsvarar den ljudnivå som skulle ha uppstått om allt flygbuller under hela dygnet skulle haft en konstant ljudnivå. Ekvivalentnivån viktas också så att en bullerhändelse under kvällen (kl. 18–22) får ett tillägg på 5 dB(A) och en bullerhändelse under natten (kl. 22–06) får ett tillägg på 10 dB(A). Maximal ljudnivå är den högsta ljudnivå vid en enskild flygpassage under en viss tidsperiod som uppkommer vid



respektive överflygning. För att vara användbart bör måttet också kopplas till antal händelser.

Transportstyrelsen, Naturvårdsverket och Försvarmakten har kommit överens om att en specifik metod ska användas för flygbullerberäkningar i Sverige. Metoden beskrivs i det kvalitetssäkringsdokument som är upprättat av myndigheterna.

Metoden utgår från det internationellt framtagna metoddokumentet ECAC Dokument 29 och kvalitetssäkringsdokumentet från bilagan 3rd Edition. En uppdatering av dokumentet med bilagan 4th Edition som grund, har genomförts med Trafikverket som ansvarig myndighet. Dokumentet fastställdes 2024-01-26. Länk:

[Luftfart i samhällsplaneringen - Bransch](#)

Beräkningarna i detta fall har baserats på denna nya version, 4th edition. Beräkningsresultatet framgår av karta 2 i huvudrapporten.

## 6 Hinderbegränsande ytor

### 6.1 ICAO Annex 14

Inom ICAO pågår ett arbete med översyn av hinderbegränsande ytor enligt ICAO Annex 14 som anger standarder och rekommendationer för drift och utformning av flygplatser. Detta arbete har föranletts av teknikutvecklingen avseende flygplanens förmåga att navigera med högre precision. Detta innebär att det krävs mindre hinderbegränsade ytor för att möjliggöra en säker flygning. De minskade ytorna kring flygplatserna kommer att möjliggöra en förtätad bebyggelse kring flygplatser och en tydligare bedömning av vilka hinderbegränsande ytor som är av betydelse kring en flygplats. En remiss efter översynen har skickats ut av ICAO i State Letter 2023/32 och 2023/33. Enligt ICAO:s tidplan kommer den att vara klar 2026. EASA kommer därefter att ta fram motsvarande regelverk för EU. Detta beräknas vara i drift år 2028. Detta innebär att tillämpningen av nya hinderbegränsande ytor kommer att kunna hanteras i en framtida revidering av denna riksintresseprecisering om tidigast cirka fem år.

Det är respektive flygplats skyldighet att uppdatera sina instrumentinflygningsprocedurer vart femte år. Flygplatsen tar fram en tredimensionell modell kring hindersituationen kring flygplatsen.

Flygplatsens hinderbegränsande ytor avser de hinderytor i flygplatsens omedelbara närhet som garanterar att flygplan kan stiga från och sjunka in till banan samt manövrera visuellt runt flygplatsen utan att komma för nära ett hinder. En grundregel är att de hinderbegränsande ytorna inte får genomträngas. Om risk för genomträngning föreligger måste en flyghinderanalys beställas, se avsnitt 4.2.2 i huvudrapporten. Om en genomträngning sker, måste flygplatsoperatören hos Transportstyrelsen ansöka om ett undantag från regelverket och till ansökan bifoga en säkerhetsbevisning som visar att flygsäkerheten kan upprätthållas. Om undantaget inte medges, kan hindret inte uppföras.

Om det sker en förändring av banans längd eller motsvarande, krävs en ändring av flygplatsens certifikat. En ansökan och redovisning måste då skickas in till Transportstyrelsen av flygplatsoperatören för ett godkännande.

Vissa ytor kring en flygplats får aldrig genomträngas av hinder, se Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet EASA:s (European Union Aviation Safety Agency) förordning 139/2014, exempelvis chapter H och J,

För temporära hinder såsom byggkranar och vindmätmaster som riskerar att genomtränga de hinderbegränsande ytorna, krävs ett särskilt tillstånd från berörd flygplats.

Hindermarkering krävs för alla objekt som har en höjd av 45 meter eller högre över mark eller vattenytan. Hur objektet ska markeras bestäms av dess höjd och utformning. Transportstyrelsen föreskrifter och allmänna råd TSFS 2020:88 ska följas.

Se karta 3 i huvudrapporten.

## 6.2 MSA- och TAA-ylor

Runt en flygplats, finns ett område om en 55 km radie som betecknas som Minimum Sector Altitude (MSA). Syftet med en MSA-yla är att garantera den lägsta höjd över ett specifikt område där ett luftfartyg kan flyga och fortfarande ha en säker marginal till terräng och hinder. MSA används vanligtvis endast för situationer där piloten behöver en omedelbar referenshöjd (t.ex. vid navigeringsproblem under en inflygningsprocedur) för att kunna fortsatta flyga och ha en säker marginal till terräng och hinder.

En MSA-yla utgår från ett navigationshjälpmedel, exempelvis en VOR-station (Very High Frequency Omni-Directional Range), NDB (Non-directional beacon) eller flygplatsens referenspunkt (ARP, Aerial Reference Point) och kan utformas som en oval eller cirkulär yta. MSA-ylan delas ofta in i sektorer, speciellt om det finns betydande höjdvariationer i terrängen. Olika sektorer får då olika minimihöjder beroende på topografi och hinder. Ytan inrymmer alla de områden som kan innebära restriktioner och där hinder kan påverka flygprocedurerna till och från flygplatsen. Detta styrs av ICAO PANS-OPS Doc 8168 (Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations) Volume II. MSA-ytans maximala höjder för objekt går i vissa fall att räknas om så att det går att tillåta ett högre objekt i något delområde.

I takt med införande av satellitbaserade inflygningsprocedurer som har utvecklats under de senaste tio åren, har det tagits fram TAA-ylor som har samma funktion som MSA-ylor. Medan MSA ytan utgår från markbaserade navigationshjälpmedel, utgår TAA-ylan från en fix (waypoint) som ligger ungefär två mil från flygplatsen och därifrån skapas en TAA-yla med en 55 km radie. En TAA-yla är därmed större än en MSA yta.

Trafikverket har beslutat att MSA-ytorna och TAA-ytorna är en del av riksintresset för luftfarten men kan betraktas som samrådsområden inom vilket remisser avseende planer för objekt 20 meter eller högre från



marknivån, ska skickas på remiss till berörda flygplatsoperatörer samt LFV. Därefter kan det göras en bedömning av om planerade objekt medför en negativ påverkan flygplatsens funktion.

Inom Linköping-Saabs flygplats TAA-yta finns också delar av Örebro flygplats TAA-yta och MSA-ytorna för Skavsta och Jönköpings flygplatser vilket behöver beaktas i remisshanteringen. Se karta 4 i huvudrapporten. Även Norrköping-Kungsängens flygplats MSA-yta sammanfaller delvis med Linköping-Saabs flygplats TAA-yta. Dock är inte Norrköping-Kungsängens flygplats utpekad som ett riksintresse för kommunikationer. Västerås, Skavsta, Jönköpings, Göteborg-Landvetter, Visby, Bromma och Arlanda flygplatser har bara MSA-ytor. För Skavsta pågår ett arbete att ta fram en TAA-yta.

## 7 System för kommunikation, navigering och övervakning

Vid alla flygplatser finns flygteknisk utrustning som är av avgörande betydelse för den enskilda flygplatsens och luftfartens funktion. Systemen för Communication Navigation and Surveillance, CNS och anläggningarna för start och landning, måste således skyddas så att funktionen inte skadas.

CNS-systemen består av kommunikationsutrustning, navigeringshjälpmedel och övervakningsutrustning som möjliggör flygtrafikledning, navigering och andra flygtrafiktjänster för både in- och utflygning samt landning och markrörelser. In- och utflygningsområden finns inom flygplatsens terminalområde (TMA) varför CNS-systemen för flygplatsen finns över ett relativt stort område. LFV och flygplatsoperatören är exempel på leverantörer av CNS-tjänst.

CNS-systemens funktion och därmed flygsäkerheten kan påverkas negativt av bl.a.:

- Höga byggnader/objekt (fysiskt hinder)
- Olämpliga konstruktionsmaterial och geometriska utformningar av byggnadsverk
- Vindkraftverk
- Luftledningar och andra kraftförsörjningsanläggningar
- Solcellsanläggningar
- Järnvägsanläggningar
- Elvägar
- Trådlös kraftöverföring till elfordon
- Elektromagnetiska störningar i allmänhet

Andra anläggningar för kraftöverföring eller där höga effekter och spänningar förekommer kan medföra påtaglig skada på funktionen för luftfartens tekniska system. Av detta skäl är det av stor vikt att ägare/innehavare av CNS-anläggningar får sådana ärenden på remiss.

Andra anläggningar för kraftöverföring eller där höga effekter och spänningar förekommer kan medföra påtaglig skada på funktionen för luftfartens tekniska system. Av detta skäl är det av stor vikt att ägare av CNS-anläggningar erhåller sådana ärenden på remiss.

Förutom CNS-systemen finns också vitala radiolänkar mellan olika platser för olika former av tal- och datakommunikation, exempelvis för överföring av radardata eller tal till och från en radiostation. Dessa länkstråk måste

också skyddas. Det innefattar skydd mot permanenta och tillfälliga etableringar i närheten av stråkens sträckning eftersom sådana kan innebära en total utsläckning av signalerna och därmed avbrott. Det är inte bara hinder i stråkets direkta siktlinje som är av betydelse, även strukturer vid sidan av eller under stråket kan ha en kraftig negativ inverkan. Både LFV och flygplatsoperatör är ägare av radiolänkar.

Av särskild vikt för både markbaserade CNS-anläggningar och för luftfartyg, är frihet från skadlig (radio) störning. Spektrumskydd krävs. Samtliga CNS-analyser baseras på ICAO:s rekommendationer (BRA-Building Restriction Area, se ICAO EUR Doc 15) för respektive CNS-utrustning. Källa till sådan störning behöver inte befinna sig i CNS-anläggningens direkta närhet för att påverka tjänsten som sådan. Utöver CNS-anläggningar finns det ett antal radiotekniska system inom luftfarten som endast består av utrustning ombord på luftfartyg. Det är alltså var en störning uppträder som är avgörande, både geografiskt och spektrummässigt, inte var dess källa befinner sig. Så länge störningen når någon del av det totala radiotekniska systemet som luftfarten använder sig av (CNS-markanläggningar, dess luftburna brukare eller andra radiotekniska system ombord luftfartyget) kan negativ påverkan uppstå som därmed kan äventyra säkerheten och/eller flygtrafikens regularitet.

Störningar, oavsett form eller magnitud, kommer inte att accepteras av systemägaren var de än uppträder inom det för luftfarten av staten allokerade spektrumutrymmet och oavsett inom vilket geografiskt område störningen uppträder (PTS frekvensplan PTSFS 2019:1). Detta innefattar även de delar av allokeringen som inte används på en viss plats vid ett visst tillfälle. Detsamma gäller spektrumutrymme allokerat av staten till annan tjänst än luftfarten som dock brukas av luftfarten.

Regler om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) finns i Lag om elektromagnetisk kompatibilitet (SFS 1992:1 512) och Förordning om elektromagnetiska störningar (SFS 2016:363). Av dessa framgår att en utrustning måste vara konstruerad så att den inte alstrar elektromagnetisk störning som överskrider en nivå som gör att utrustningen inte fungerar som avsett. Sanktionsavgifter kan åläggas en aktör.

För att undvika förgävesplanering rekommenderas att alla ärenden avseende planerade objekt högre än 20 meter över marknivå eller vattenyta ärenden avseende planerade objekt högre än 20 meter över marknivå eller vattenyta ska remitteras till LFV för en CNS-analys och till aktuell flygplatsoperatör inom TAA-ytan. CNS-analys innebär analys av objektet med avseende på internationella regelverk och operatörens interna föreskrifter för CNS-utrustning samt om objektet kan uppföras

utan att CNS-utrustningar riskerar att påverkas negativt. Anläggningarna måste också kunna nås via fungerande vägsystem för att kunna underhållas.

Då många av LFV:s anläggningar är placerade utanför riksintressets markanspråk och i många fall anses skyddsvärda och är skyddsobjekt, publiceras inte deras exakta positioner eller skyddsområde. Information om detta delges i respektive analys. LFV har angett ett generellt skyddsområde om 3 000 m runt alla sina anläggningar. Inom detta avstånd måste en analys göras.

När anläggningen är uppförd måste det vid idrifttagning utföras en påverkansmätning i samarbete med CNS-anläggningens underhållsorganisation. Om påverkan finns, måste leverantören stänga av och åtgärda sin anläggning.

Anläggningarnas plats kan inte redovisas på karta, remiss måste därför alltid skickas in till flygplatsoperatörer och LFV. Om en planerad solcellsanläggning föreslås inom en flygplats markanspråk är det flygplatsoperatören som ska remitteras och som i sin tur kontaktar LFV om LFV har en anläggning inom området.

Anläggningar inom riksintressets markanspråk, exempelvis de som är kopplade till start och landning, ägs normalt sett av respektive flygplatsoperatör men även LFV kan ha anläggningar inom markanspråket.

## 8 Påverkansområden enligt annat gällande regelverk

### 8.1 Procedurområden ICAO PANS-OPS Doc 8168

Utöver de hinderbegränsande ytorna finns procedurområden vars utbredning är betydligt större än de hinderbegränsande ytorna och syftar till att säkerställa hinderfrihet för alla flygoperativa procedurer som möjliggör in- och utflygning, inom MSA- och TAA-ytorna.

Vid start och landning måste piloten följa på förhand fastställda procedurer. Dessa är unika för varje flygplats och utformas med hänsyn exempelvis till terräng och byggnadshöjder, banans placering, miljövillkor, flygsäkerhet samt andra flygplatser i närheten. Procedurerna är beroende av markbundna navigationshjälpmedel eller på den teknik som flygplan har ombord, Performance Based Navigation, PBN. Den senare baseras på satellitnavigering. Det finns ett antal olika flygprocedurer på en flygplats, Dessa är publicerade på LFV:s hemsida. Länk: [IAIP – AIP](#).

Procedurområde är ett begrepp som kan användas för de komplexa hinderytor som tillsammans utgör en övergångszon mellan flygplatsen och det ovanförliggande luftledssystemet.

Procedurområdena regleras av ICAO PANS-OPS Doc 8168 (Procedures for Air Navigation Services-Aircraft Operations) Volume II. Varje flygprocedur analyseras efter egna PANS-OPS-typer och utformning och specifikationer varierar beroende exempelvis av var navigationshjälpmedel är lokaliserade, typ av procedur, begränsningar i luftrummet och flygplansprestanda. Procedurområden är en del av de påverkansområden som ska bevakas för att inte riskera flygplatsens funktion.

Inom de delar av procedurområdena som överlappar de hinderbegränsande ytorna enligt Annex 14, kan dess tillåtna höjder, vara lägre än de hinderbegränsande ytornas högsta höjd för objekt. En flyghinderanalys kan alltså behöva beställas trots att det inte föreligger någon risk för genomträngning av de hinderbegränsande ytorna. Se även avsnitt 6.1.

Höjdbegränsningarna inom procedurområdena ska inte ses som gränser som aldrig får höjas men utgör gränser för när det krävs att det tas fram en flyghinderanalys för att kunna få besked om eventuell påverkan på flygoperativa procedurer.

## 8.2 Elsäkerhetsförordningen (2017:218)

För att säkerställa flygplatsens tekniska stödfunktioner mot påverkan av elektromagnetiska fält, ska det vidtas åtgärder för att minimera riskerna för att funktionen av den tekniska utrustningen slås ut. Enligt 11 § i Elsäkerhetsförordningen (2017:218), får luftledningar för starkström inte anläggas närmare än 4 000 meter från flygplatsens referenspunkt. I punkt 3 står: *”Invid en flygplats får ledningen aldrig placeras närmare än 4 000 meter från den referenspunkt som har bestämts för flygplatsen av den som har inrättat flygplatsen.”* Även Transportstyrelsen har ett regelverk kring detta, TSFS 2011:73. Dessa regelverk gäller oberoende av denna precisering. Detta område inryms inom påverkansområdet enligt annat regelverk som redovisas i avsnitt 5.6, huvudrapporten.

## 8.3 Områden med risk för fågelkollisioner EASA EU 139/2014, TSFS 2012:90

EASA:s regelverk för flygplatser (EU) 139/2014 ADR.OPS. B.020) anger att flygplatsoperatören ska utvärdera och minska risken för kollisioner med fågel och vilt på flygplatsen och dess omgivning. Motsvarande nationella krav återfinns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd, TSFS 2019:19, om drift av godkänd flygplats.

ICAO har i Airport Planning Manual publicerat “Land-use Guidelines for the Avoidance of Bird Hazards”. All markanvändning som drar till sig fåglar i närheten av en flygplats medför ökad risk för kollisioner mellan fåglar och luftfartyg och bör därför undvikas. Exempel på sådan markanvändning är till exempel snabbmatsrestauranger, dammar och avfallsanläggningar. Inom en radie av tre kilometer från flygplatsen bör man vara extra uppmärksam och inom radien 13 kilometer bör även viss försiktighet råda. Vid planering av verksamheter som kan medföra risk för att locka till sig fåglar bör kontakt tas med flygplatsoperatören. Detta område inryms inom påverkansområdet redovisat i avsnitt 5.6, huvudrapporten. Vid Linköping-Saabs flygplats finns speciell utrustning etablerad för att skrämma bort fåglar.

## 8.4 Område med risk för vilseledande belysning TSFS 2012:90

Belysning som inte är avsedd för luftfarten och som på grund av sin intensitet, utseende eller färg kan vara vilseledande för luftfarten, ska skärmas av eller på annat sätt modifieras. För banor med kodsiffra 4 gäller detta inom ett område som sträcker sig minst 4 500 meter i längdled från tröskeln och banslutet och 750 meter på vardera sidan av den utsträckta

centrumlinjen i sidled. Detta framgår av 24 § i Transportstyrelsens regelverk TSFS 2012:90.

Även reflektioner och blänk från exempelvis solceller, fasadmaterial och glas som kan blända piloterna är direkt olämpliga av flygsäkerhetsskäl. Sådana ärenden måste alltid remitteras till flygplatsen. Detta område inryms inom påverkansområdet enligt annat regelverk.

## **8.5 Påverkansområde olycksrisken för tredje man**

All transportverksamhet medför risker, både för trafikanter och för omgivningen. Vad gäller flygverksamhet regleras dessa transporter av omfattande säkerhetskrav som fastställs på internationell nivå. Detta innefattar bl.a. krav på hinderfrihet samt säkerhetskrav för flygplatsen.

Flygtrafik räknas ofta som ett av de säkraste transportsätten. Flygplatser i västvärlden och i synnerhet de europeiska som ingår i EASA (European Aviation Safety Agency) är underrepresenterade i olycksstatistiken (EASA Annual Safety Review 2013). Olyckor förekommer dock och när en sådan olycka inträffar kan också konsekvenserna bli förhållandevis omfattande. Majoriteten av flygolyckorna sker i samband med start och landning i nära anslutning till flygplatsens rullbana. Olyckor kan ske inom flygplatsområdet men även utanför. En flygplats påverkar därmed sin omgivning med en förhöjd risk att drabbas av en flygplansolycka. Människor som bor och arbetar i en flygplatsomgivning, utan att ha en direkt koppling till flygverksamheten, kallas vanligtvis för "tredje man". I fysisk planering behöver hänsyn tas till risken för olyckor, så att ny bebyggelse endast uppförs där risknivån för tredje man är acceptabel.

Risknivån är högst i banornas förlängning. Det finns i Sverige inga nationellt angivna nivåer för acceptabel risk gällande tredje man, vare sig för flygtrafik eller för annan verksamhet.

Vid planering av ny bebyggelse, exempelvis intill trafikleder där farligt gods transporteras är det dock praxis att analysera individrisk. Sannolikheten för dödsolyckor bör då inte vara högre än  $1 \times 10^{-5}$  per år (=1 per 100 000 år) för att anses vara acceptabel. I Nederländerna analyseras riskerna kring flygplatser med en fastlagd metod. En markpolicy för områden kring flygplatser styr sedan vilken bebyggelse som tillåts utifrån beräknad risknivå.

Individrisk definieras här som sannolikheten per år att en fiktiv person, som permanent uppehåller sig på en bestämd plats i flygplatsens närområde, omkommer till följd av ett flygplanshaveri. I denna metodik



ingår att risknivåerna  $1 \times 10^{-5}$  och  $1 \times 10^{-6}$  redovisas på en karta. Inom de områden som avgränsas av dessa kurvor finns restriktioner för bl.a. vilken typ av bebyggelse som får uppföras. I Sverige gäller att bedömning av acceptabel risknivå avgörs i varje enskilt fall. Statistiken visar att antalet olyckor inom luftfarten minskar kontinuerligt och säkerheten blir allt högre för varje år. Denna utveckling bedöms fortsätta och är den enskilt största anledningen till lägre framtida risknivåer.

## **9 Riksintresset i lagstiftningen**

### **9.1 Bestämmelserna om riksintressen i miljöbalken (1998:808)**

Miljöbalkens 3 kap. handlar om grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Med stöd av bestämmelserna i hushållningsförordningen (1998:896) pekas områden av riksintresse ut för olika verksamheter och bevarandeintressen. Tillämpningen sker enligt bestämmelserna i miljöbalken.

Enligt 3 kap. 8 § miljöbalken ska område som är av riksintresse för en kommunikationsanläggning skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Miljöbalkens bestämmelser om riksintressen tillämpas inte självständigt. De aktualiseras när så är föreskrivet för tillståndsprövning och planering enligt miljöbalken, plan- och bygglagen, väglagen, lagen om byggande av järnväg och enligt annan lagstiftning. Syftet med bestämmelsen är att skydda funktionen hos en anläggning av riksintresse då konkurrerande markanspåk provas.

### **9.2 Plan- och bygglagen (2010:900)**

Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten enligt plan- och bygglagen och kallas ofta för kommunal fysisk planering. Det finns tre typer av kommunala fysiska planer; översiktsplaner, detaljplaner och områdesbestämmelser. Det är också kommunen som prövar ansökningar och beslutar om bygglov eller förhandsbesked.

Enligt 3 kap. plan- och bygglagen ska kommunen i översiktsplanen bland annat redovisa hur skyldigheten att ta hänsyn till allmänna intressen kommer att tillgodoses. Riksintressen ska anges särskilt. En antagen översiktsplan ger vägledning för efterföljande planering och bygglovsprövning enligt plan- och bygglagen men är inte juridiskt bindande. Den ger även vägledning för tillståndsprövning enligt annan lagstiftning såsom miljöbalkens bestämmelser i 3 och 4 kap. Den ska vara aktuell.

När det finns en lagakraftvunnen detaljplan har avvägningen mellan olika intressen och riksintressen avgjorts genom planprocessen. Vid en bygglovsprövning inom ett detaljplanelagt område provas åtgärden därför endast mot en detaljplans angivna markanvändning och planbestämmelser. Vad som ska omfattas av en bygglovsprövning framgår i 9 kap. plan- och bygglagen och frågan om påtaglig skada på ett riksintresse

ingår inte i den prövningen om bygglovets ligger inom detaljplanlagt område.

Vid planläggning och vid bygglovsprövning utanför detaljplan, ska enligt 2 kap. plan- och bygglagen, hänsyn tas till allmänna intressen. Här ingår bland annat att hänsyn ska tas till riksintressen och att bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet och till risken för olyckor.

I planprocesserna kring översiktsplan, detaljplan och även områdesbestämmelser, är det länsstyrelsen som ansvarar för att ta tillvara, bevaka och samordna statliga intressen, däribland riksintressen. Detta sker efter kontakter med andra statliga företrädare, när det gäller trafikfrågor med Trafikverket och när det gäller flygplatser av riksintresse även med flygplatsoperatören.

### **9.3 Förordning (1998:896) om hushållning med mark och vatten**

Riksintressemyndigheterna ska enligt 1 § förordning (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden (populärt kallad hushållningsförordningen) i samverkan med länsstyrelserna ha uppsikt över utvecklingen av frågor om hushållningen med mark- och vattenområden. Tyngdpunkten i denna verksamhet ska läggas på frågor som har stor betydelse i ett nationellt perspektiv och frågor vars utveckling Sverige enligt internationella åtaganden ska följa.

I proposition 1985/86:3 med förslag till lag om hushållning med naturresurser m.m. vars bestämmelser har överförts till miljöbalken, uttalas (sid. 167) följande:

*”Bestämmelserna tar således sikte inte bara på att mark skall reserveras för anläggningarna. Markreservationerna skall även innebära krav på hänsyn till andra verksamheter, så att anläggningarna också kan brukas på ett rationellt sätt. Det innebär till exempel att åtgärder som kan försvåra driften av anläggningen inte bör tillåtas i anläggningens närhet. Om exempelvis bostadsbebyggelse tillåts intill ett område som är avsett för en flygplats, kan detta begränsa möjligheterna att utnyttja flygplatsen, eftersom hänsyn tas till bullerstörningarna för de boende.”*

## 10 Miljöprövning och tillsyn enligt miljöbalken (1998:808)

### 10.1 Allmänt

För att driva en civil flygplats med en instrumentbana som är längre än 1 200 meter krävs tillstånd enligt miljöbalken. Detta regleras i miljöbalken (1998:808) 9 kap 6 § och i miljöprövningsförordningen (2013:251) 24 kap 3 §. Tillståndsfrågan prövas av mark- och miljödomstol. Till tillstånd kopplas även villkor för verksamheten. En ny tillståndsprövning görs oftast i samband med större förändringar. Ytterligare en bana är ett exempel på en sådan större förändring. Under vissa omständigheter kan även villkor prövas om på tillståndsmyndighetens initiativ utan att själva tillståndet i övrigt ändras. Detta regleras närmare i miljöbalken 24 kap 5 §. Det finns också viss begränsad möjlighet för tillståndshavaren att ansöka om ändring av villkor. Kraven för att medge en sådan ändring är mycket stränga, frågan regleras i 24 kap 13 § miljöbalken. Tillsynen regleras i miljöbalkens 26 kap.

### 10.2 Särskilda krav i gällande miljötillstånd

Linköping-Saabs flygplats är tillståndspliktig enligt miljöbalken. Gällande tillstånd meddelades av Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt 2018-07-13, mål nr M 5048–16. Ansökan omfattade både tillverkning av flygplan och övrig verkstadsmekanisk verksamhet och att bedriva flygplatsverksamhet med militära och civila flygplan. Också en uppgradering av flygplatsens bankod till 4C samt en breddning av banan med fem meter och en förflyttning av banan ca 600 meter i huvudsakligen östlig riktning ingick i beslutet. Tillståndet medger 30 500 flygplansrörelser per år fördelade enligt nedanstående tabell. Ansökan omfattade 41 500 rörelser. Länsstyrelsen i Östergötlands län är tillsynsmyndighet.

Kategorier	Antal
39 Gripen	3 000
Övriga mil. Flygplan inkl. SK60	1 000
Helikoptrar civila och militära	3 500
Linjefart inkl. charter och frakt	7 000
Allmänflyg	16 000
<b>Summa</b>	<b>30 500</b>

Tabell 2. Antal tillåtna rörelser fördelat på kategorier.

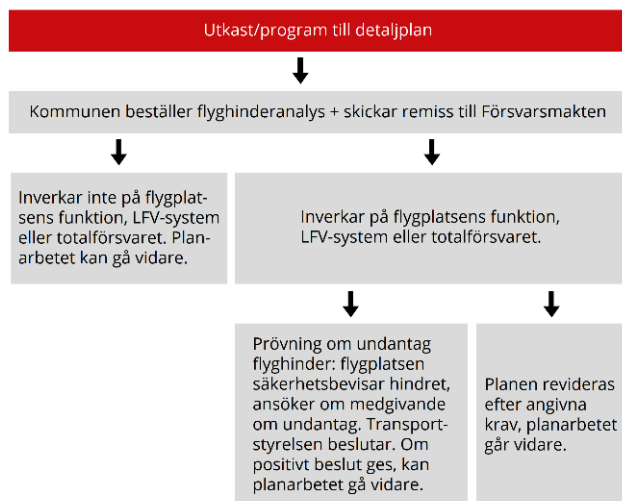
# 11 Flyghinder

## 11.1 Prövning av höga objekt och hinder

Förutom att höga objekt kan påverka luftfarten, kan de även påverka militär luftfart, övnings- och skjutverksamhet och olika tekniska system som är av riksintresse för totalförsvaret, exempelvis radiolänk och radar. Som högt objekt hänförs byggnad eller anordning med en totalhöjd av 45 meter inom sammanhållen bebyggelse och 20 meter utanför.

Försvarmakten ska kontaktas i tidigt skede i plan-, lov- och tillståndsärenden över hela landets yta. Remisser skickas till: [exp-hkv@mil.se](mailto:exp-hkv@mil.se).

Då det planeras för höga objekt/byggnader är nedanstående arbetsgång lämplig:



Figur 6. Arbetsgång vid planering av höga objekt.

Figuren gäller även bygglov i icke detaljplanelagt område. I kommunernas planarbete ska flygplatsoperatören, LFV och Försvarmakten ges tillfälle att delta i samråd om översiktsplanen. Det gäller även samråd för detaljplaner som berör flygplatsens påverkansområden och/eller luftfarten i allmänhet. Resultatet av samrådet utgör sedan ett planeringsunderlag för kommunerna och också för länsstyrelsernas bedömning av eventuell skada på riksintresset.

## 11.2 Flyghinderanmälan och hindermarkering

Enligt Luftfartslagen (SFS 2010:500 6 kap 23 §) och Luftfartsförordningen (SFS 2010:770 25 §), ska en flyghinderanmälan skickas in före uppförande av ett högt objekt. Anmälan ska göras till landets flyghinderdatabas som ägs av Försvarmakten, senast fyra veckor innan objektet når en höjd av

20 m (45 m inom sammanhållen bebyggelse) eftersom objektet därefter kan utgöra fara för flygsäkerheten.

Normalt sker denna anmälan genom aktuell exploatör/byggföretag. Det har uppmärksamats att anmälningar enligt lagstiftningen i många fall inte skickas in, vilket innebär en stor fara för flygsäkerheten. Luftfartens färdplaner såsom in- och utflygningsprocedurer och flygningar på låg höjd utgår från flyghinderdatabasen.

Blankett och ytterligare information finns på: [Flyghinderanmälan – Försvarmakten \(forsvarsmakten.se\)](#). Ifylld blankett för flyghinderanmälan ska skickas till Försvarmakten, [exp-hkv@mil.se](mailto:exp-hkv@mil.se) med kopia till [fm.flyghinder@lfv.se](mailto:fm.flyghinder@lfv.se) och [registrator@fmv.se](mailto:registrator@fmv.se).

Hindermarkering ska ske i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter, TSFS 2020:88. I de fall som hinderytor genomträngs, ska EU 139/2014 följas av EU-certifierad flygplats.

