

Skellefteå flygplats

TRV 2017:182



Trafikverket

Postadress: Sundsbacken 4, 972 42, Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Riksintresseprecisering Skellefteå flygplats

Skapad av: Stefan Löfgren, Trafikverket med stöd av Pontarius AB

Dokumentdatum: 2017-01-12

Publikationsnummer: 2017:182

ISBN: 978-91-7725-175-0

Version: Slutrapport

Kontaktperson: Stefan Löfgren

Tryck: Endast digital utgåva

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. INLEDNING	7
2.1 Syfte	7
2.2 Målgrupp	7
2.3 Avgränsningar	7
2.4 Genomförande	8
2.5 Flygplatsens bakgrund	8
3. RIKSINTRESSET I PLANERINGEN	10
3.1 Översiktsplan	11
3.2 Miljöprövning	12
3.3 Andra riksintressen och övriga områden i anslutning till flygplatsen	14
3.3.1 Väg	14
3.3.2 Järnväg	14
3.3.3 Rennäring	15
3.3.4 Intresseområden för Grund- och dricksvatten	15
4. FLYGPLATSEN I SAMHÄLLET	16
4.1 Tillgänglighet – hela resan	17
4.1.1 Skellefteå flygplats	18
4.2 Det svenska flygplatssystemet	19
4.3 Turism och privat resande	19
4.4 Tjänsteresor	20
4.5 Frakt	20
4.6 Beredskapsflygplatser	21
4.7 Prognoser	22
4.7.1 Frakt och post	25
4.7.2 Övrigt flyg	25
4.7.3 Sammanfattning prognos	26
4.8 Flygplatsägarens beskrivning	27
4.8.1 Inrikes passagerarprognos 2015-2035	27

4.8.2	Utrikes passagerarprognos 2015-2035	28
4.8.3	Flygplansrörelser 2015-2035	29
5.	RIKSINTRESSETS MARKANSPRÅK.....	30
5.1	Område med luftfartsanknuten utrustning	31
5.2	Ej luftfartsanknuten markanvändning inom riksintresseområdet	32
6.	OMRÅDEN SOM BERÖR ELLER BERÖRS AV EN FLYGPLATS.....	33
6.1	Område där höga objekt kan utgöra hinder för startande eller landande flygplan	33
6.2	Hinderbegränsande ytor	33
6.3	Procedurområden och MSA-ytor	35
6.4	Område med hänsyn till flygbuller	37
6.4.1	Regeringens riktvärde för trafikbuller	38
6.4.2	Trafikvolym och trafikfördelning.....	39
6.4.3	Metod.....	40
6.5	Område med hänsyn till elektromagnetisk störning	41
6.6	Risk för fågelkollisioner.....	42
6.7	Luftledning för starkström	44
7.	BILAGOR	46
7.1	Förhållningssätt för Trafikverket avseende riksintresse för kommunikationer – flygplats.....	46
7.1.1	Områden där Trafikverket kan uttrycka att en planerad etablering är olämplig	46
7.1.2	Områden där Trafikverket bör upplysa om att en planerad etablering kan komma att utgöra störning för verksamheten vid flygplatsen	47
7.2	Begreppsförklaring	48
7.3	Remissammanställning	51

1. Sammanfattning

Skellefteå är norra Västerbottens största stad med positiv befolkningstillväxt och ett reseintensivt näringsliv. För kommunikationer till och från Stockholm och övriga världen är Skellefteå flygplats av stor betydelse vilket även hänger ihop med utvecklingen av hela regionen.

Riksintresseområdet kring en flygplats utgörs av mark som direkt används eller i framtiden kan komma att användas för luftfartens behov. För att tillkomst eller utnyttjande av riksintresset inte ska försvåras måste ytterligare områden beaktas vid planering.

Riksintressets markområde för flygplatsen utgörs av ett område som sträcker sig 500 meter i vardera riktningen från rullbanans centrumlinje samt 1 500 meter i längdled i vardera riktningen räknat från rullbanans trösklar. Utbredningen relaterar till den faktiska utbredningen av landningsbanan med tillagd marginal för att möjliggöra eventuell framtida utbyggnad.



Riksintresseområdet ska enligt bestämmelserna i 3 kap 8 § miljöbalken skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomst eller utnyttjande av flygplatsen.

Till riksintresseområdet finns också områden med hänsyn till flyghinder, flygbuller och elektromagnetisk störning där tillkomsten av höga anläggningar och störningskänslig bebyggelse kan leda till restriktioner på flygverksamheten. Beroende på vad som ska byggas blir olika områden aktuella, i kapitel 6 beskrivs detta närmare.

Om två eller fler riksintressen står i konflikt med varandra ska det intresse som bäst gynnar en långsiktig hushållning med mark, vatten eller den fysiska miljön i övrigt ges företräde. Prövande myndighet i dessa fall är länsstyrelsen.

Område med hänsyn till flygbuller har tagits fram och som grund för dessa beräkningar ligger Trafikverkets scenario för den framtida flygtrafiken på Skellefteå flygplats. I scenariot ingår: inrikestrafik, utrikestrafik, taxiflyg, bruksflyg¹, fraktflyg och postflyg samt samhällsnyttigt flyg².

¹ Flyg som används för lyft, bogsering, inspektioner m.m.

² Polis- ambulans- och räddningsflyg.

Trafikverket har preciserat riksintresseanspråk med tillhörande områden för flygplats. I projektet har representanter från Trafikverket, Skellefteå flygplats, Skellefteå Kommun och Länsstyrelsen Västerbotten deltagit.

2. Inledning

I detta dokument preciseras Trafikverkets anspråk på riksintresset vid Skellefteå flygplats tillsammans med de områden som ska skyddas för att tillgänglighet eller utnyttjande av riksintresset inte ska försvåras. Utpekandet gjordes 2013 och flygplatsen är en av 31 utpekade flygplatser³.

Tidsperspektivet i en riksintresseprecisering är 30 år. Trafikverket ska vart 4:e år ta ställning till en eventuell uppdatering av riksintressepreciseringen.

Flygplatsen ägs och drivs idag som ett fristående dotterbolag till Skellefteå Stadshus AB och är registrerad som Skellefteå City Airport AB. Trafikverket använder i preciseringens den beteckning på flygplatsen som anges hos Transportstyrelsen. För aktuell flygplats innebär det Skellefteå flygplats.

2.1 Syfte

Syftet med en riksintresseprecisering är att förklara varför Skellefteå flygplats är utpekad som riksintresse och nationellt skyddsvärd i planeringsprocessen. Preciseringen tränger djupare in i de värden som utgör grunden för utpekandet. Preciseringen beskriver även den geografiska utbredningen och av vilken anledning utbredningen ser ut som den gör.

2.2 Målgrupp

Målgrupp för preciseringen är i första hand handläggare och planerare på länsstyrelser, kommuner och Trafikverket men även flygplatsägare, boende, exploatörer och andra verksamhetsutövare samt allmänhet som berörs av flygplatsens verksamhet.

2.3 Avgränsningar

I riksintresseområdet ingår det markanspråk som görs för att täcka in anläggningens fysiska utbredning inklusive mark som skyddas för nuvarande och kommande infrastruktur som behövs för flygplatsens funktion. I anspråket ingår inte mark som disponeras för kommersiell verksamhet, exempelvis shoppingcenter. Mark som enbart används för civil icke kommersiell flygverksamhet, såsom allmänflygets faciliteter, ingår inte heller i riksintresseområdet. När Transportstyrelsen presenterar statistik per flygplats definieras flygtrafik i nio olika kategorier. Av dessa ingår följande i Trafikverkets uppdrag att skydda genom utpekande av riksintresse: Inrikestrafik, utrikestrafik, taxiflyg, bruksflyg, fraktflyg och postflyg. Militärflyg och flygklubbsverksamhet skyddas inte

³ TRV 2013/10869

särskilt genom utpekandet⁴. Om flygplatsen trafikeras av militär flygtrafik hänvisas till Försvarsmakten för eventuella riksintresseanspråk.

Flygplatsen kan ha större planer och visioner vilket inte täcks av Trafikverkets riksintressebeskrivning. En riksintresseprecisering ger inte en fullständig bild av en flygplats framtida behov.

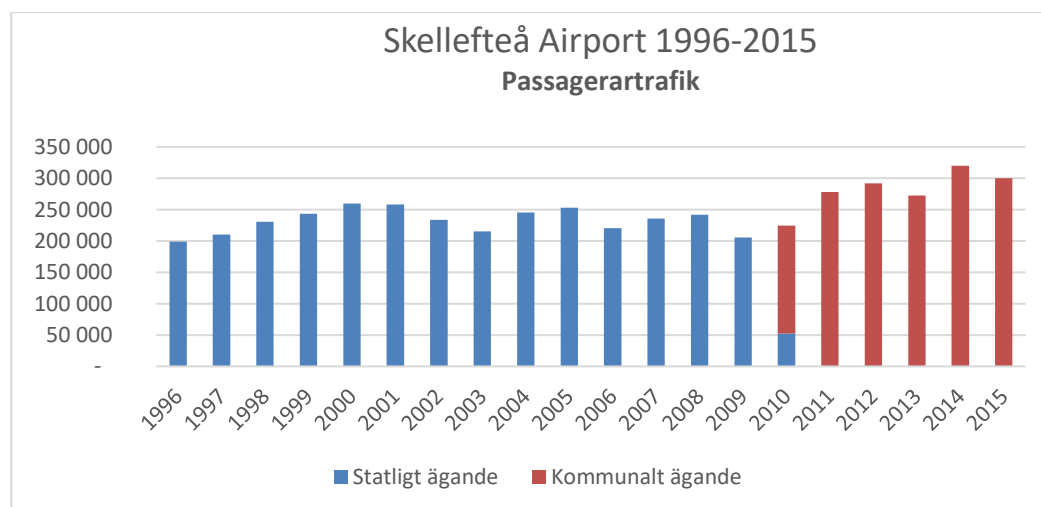
2.4 Genomförande

Trafikverket har drivit projektet med riksintressepreciseringen för Skellefteå flygplats under vintern 2015 och under 2016. I arbetet med preciseringen har Skellefteå flygplats, Trafikverket, Skellefteå Kommun och Länsstyrelsen i Västerbotten deltagit

En undergrupp bestående av Trafikverkets samhällsplanerare och Pontarius AB har lett projektet och ansvarat för framtagande av denna precisering.

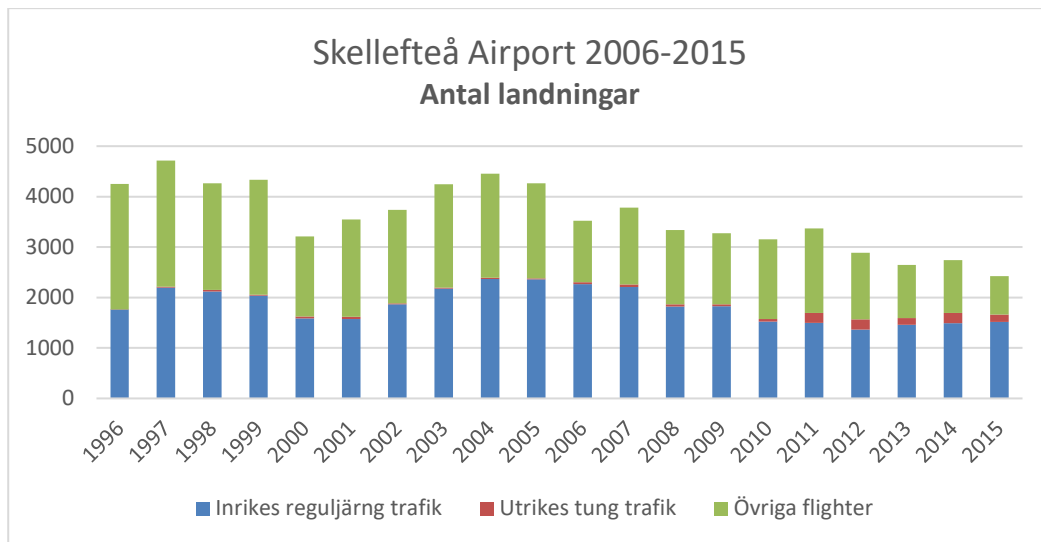
2.5 Flygplatsens bakgrund

Skellefteå flygplats invigdes 1961, Luftfartsverket drev flygplatsen fram till april 2010 då flygplatsen såldes till Skellefteå Kommun.



Figur 1 Trafikstatik Skellefteå flygplats (källa Transportstyrelsen)

⁴ Bullrande verksamhet kopplat flygplatsverksamhet redovisas inte. Sådant buller kommer från till exempel snöröjning och räknas som industribuller.



Figur 2 Landningsstatistik Skellefteå flygplats (källa Transportstyrelsen)

Under 70- och 80-talet ökade antalet passagerare relativt kraftigt och kulminerade i 325 000 passagerare 1990. Efter 80-talskrisen förändrades resandemönstren kraftigt och antalet passagerare minskade till under 200 000 passagerare per år i mitten på 90-talet. Trafiken återhämtade sig något fram till 2001 då antalet passagerare återigen minskade till mellan 200 000 och 250 000 passagerare. Sedan det kommunala övertagandet av flygplatsen under 2010 har antalet passagerare återigen ökat och under 2014 hade flygplatsen återigen över 300 000 passagerare.

3. Riksintresset i planeringen

Enligt hushållningsförordningen⁵ finns tolv myndigheter som har till uppgift att peka ut och definiera riksintressen. Av dessa är Trafikverket respektive Post- och telestyrelsen ansvariga inom sina verksamhetsområden för anläggningar för kommunikationer. Trafikverket ska efter samråd med Boverket, länsstyrelsen, kommuner och andra berörda aktörer lämna uppgifter i skriftlig form till länsstyrelsen om områden som myndigheten bedömer vara av riksintresse enligt miljöbalken⁶. Riksintresseutpekanden enligt 3:e kapitlet kan gälla både bevarande och exploatering.

Enligt *Riksintressen för trafikslagens anläggningar*⁷, ska flygplatser som uppfyller en eller flera av följande förutsättningar pekas ut som riksintresse för kommunikation:

- Flygplatser som betjänar befolkningscentra där flygplatskapaciteten kan äventyras. (Mälardalen, Öresundsregionen och Göteborgsregionen).
- Flygplatser som har internationell reguljär trafik.
- Flygplatser som har fundamental nationell betydelse.
- Flygplatser som är av fundamental regional betydelse.

Trafikverket har till uppgift att värna kommunikationer och i miljöbalkens tredje kapitel åttonde paragraf står att läsa:

”Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Områden som är av riksintresse för anläggningar som avses i första stycket skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.”

Enligt TRV 2013/10869 Riksintressen för trafikslagens anläggningar ska Skellefteå flygplats vara klassat som riksintresse med hänvisning till följande kriterium:

Flygplatsen är av både nationell och regional betydelse. Följande faktorer ligger till grund för bedömningen:

- Skellefteå stad är en av de större städerna längs med Norrlandskusten och flygplatsen har resande från en stor del av norra Västerbotten och södra Norrbotten. Skellefteå har länge kämpat med minskande befolkningsunderlag men har sedan 2010 haft en positiv tillväxt, bland annat beroende på ökad invandring⁸. I regionen finns en stor framåtanda och en brist på personal för både teknik och IT-branschen men även inom samhällssektorn. IT-och

⁵ 1998:896

⁶ 1998:808 3 kapitlet 8 §

⁷ PM TRV 2010/13990

⁸ Omvärldsanalys 2014 – Konkurrens, Kompetens och sysselsättning, Skellefteå Kommun

teknikbranschen är ofta reseintensiva vilket ger en god grund för fortsatt utveckling av flygplatsen.

- Tillgänglighet med övriga trafikslag till Stockholmsregionen är mycket begränsad, det är 780 kilometer körvägen till Stockholm vilket leder till att både bil och bussresor inte är konkurrenskraftiga för tjänsteresor. Tågresor erbjuds sporadiskt men de flesta avgångarna kräver bussanslutning för resor till Skellefteå centrum. Trafikverket har fått finansiering för järnvägsplan gällande Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. Norrbotniabanan föreslås få stationslägen i både Skellefteå och Bureå. Om banan byggs uppskattas restiden till Stockholm bli 7-8h enkel väg. Närmaste alternativa flygplats ligger mer än 90 minuters resväg från Skellefteå.
- Skellefteå flygplats ligger förhållandevis ostört cirka 2 mil söder om Skellefteå tätort. Flygplatsen har en bana på 2100 gånger 45 meter och har goda expansionsmöjligheter. Under 2017 beräknas ett nytt miljötillstånd bli gällande vilket ger flygplatsen möjlighet att expandera rullbanan med 400 meter i östlig riktning och dessutom uppgradera bansystemet för hantering av större flygplan.

Skellefteå flygplats har ett förordnande för utförande av tjänst för allmän ekonomisk verksamhet, så kallat SGEI⁹. Eftersom Skellefteå flygplats har en passagerarvolym som övergår 200 000 årspassagerare är detta förordnande även notifierat av EU-kommissionen fram till 2023-12-31. I och med förordnandet får Skellefteå flygplats motta offentlig finansiering för sin verksamhet.

Flygplatsen invigdes 1961 vilket gör att flygplatsen är väl etablerad. Befintliga byggnationer i det område som utsätts för buller är idag mycket begränsad.

3.1 Översiktsplan

Enligt plan- och bygglagens¹⁰ tredje kapitel ska varje kommun ha en aktuell översiktsplan. Översiktsplanen ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Planen ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. I översiktsplanen ska riksintressen redovisas samt hur kommunen avser att tillgodose de redovisade områdena. Översiktsplanen tas fram av kommunen i samråd med Länsstyrelsen och Länsstyrelsen har i uppgift att verka för att riksintressen tillgodoses. Kommuner upprättar även detaljplaner för att ange hur mark- och vattenområden får användas och bebyggas. Kommuner har planmonopol vilket innebär att de själva får råda över kommunens mark men staten, genom Länsstyrelsen, kan ingripa mot en detaljplan som riskerar utgöra skada mot riksintresse. Plan- och bygglagens femte kapitel reglerar detta genom bl.a. att ange att kommunen ska samråda med Länsstyrelsen i framtagandet av förslag till detaljplan men också ges rätt att granska förslag samt överpröva ett antaget förslag till detaljplan om ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken inte tillgodoses.

⁹ Services of General Economic Interest

¹⁰ PBL 2010:900

Skellefteå 2030 är det gemensamma utvecklingsarbetet med en strategi för hur Skellefteå ska växa och vara en attraktiv plats att bo och verka på. Utvecklingsstrategin fastställdes av kommunfullmäktige 2015-06-17. Strategin pekar ut fyra övergripande områden att prioritera i utvecklingsarbetet framöver. För varje strategiområde har tre övergripande mål med insatsområden formulerats. I strategiområdet *Överbryggade avstånd* finns ett övergripande mål *Effektiva resor och godstransporter* som syftar till att det ska vara enkelt att resa till och från Skellefteå, även från orter utanför kommunen. Oavsett om det gäller gods eller personer ska transportmedlet vara ändamålsenligt, effektivt och hållbart. För flyget finns ett mål kopplat till att antalet resenärer med flyg ska öka från knappt 320 000 per år 2015 till 600 000 per år 2030.

I Skellefteå kommuns översiktsplan från år 1991 beskrivs flygplatsen övergripande. Översiktsplanen redovisar flygplatsområdet som riksintresse. I planen lyfts framtida utveckling av flygplatsen med förlängning av rullbanan och ny tillfartsväg från E4. I planen uppmärksammas även bullerfrågan med redovisad bullerkurva 55 dBA kring flygplatsen och riktlinje om att ny bebyggelse är olämplig inom områden där bullernivån överskrider 55 dBA.

Översiktsplan för Bureå är en fördjupning av översiktsplanen för Skellefteå kommun från 2003 och beskriver att en linje i landningsbanans förlängning åt öster går 900 m söder om Bureå centrum mot en flygfyr norr om Bureberget. Startande och landande flygplan från öster följer i huvudsak detta stråk och Luftfartsverket redovisar i sin miljöprövning från 1999 att Bureå utsätts för flygbuller. Maximalnivåerna för flygbuller som Bureå utsätts för, används i planeringsprocessen för att minimera antalet personer, som utsätts för utomhusbuller högre än 70 dBA. En mindre bullerzon påverkar södra delen av Bureå motsvarande 70 dBA (maximal ljudnivå). Luftfartsverket rekommenderar att kommunen i bebyggelseplaneringen begränsar ny bostadsbebyggelse inom bullernivån 70 dBA.

Det finns ingen detaljplan inom flygplatsområdet eller dess närområde.

3.2 Miljöprövning

En flygplats anses vara miljöfarlig verksamhet och verksamheten måste därför söka om miljötillstånd enligt miljöbalken. Precisering av riksintressen för luftfart görs av Trafikverket och är helt frikopplad från alla typer av miljöprövningar.

Miljödomstolarna eller miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen fastställer villkor för hur verksamheten får bedrivas i samband med prövningar enligt miljöbalken. Villkoren som formuleras efter en omfattande och öppen prövningsprocess är en garanti för att flygverksamheten bedrivs med utgångspunkt från miljöbalkens hänsynsregler, och att alla motiverade skyddsåtgärder vidtas.

Tillståndsbeslut anger tillåten verksamhet samt villkor för verksamheten. Besluten innehåller direkt eller indirekt bestämmelser om maximalt tillåtet antal starter och landningar (rörelser) som mått för tillåten verksamhet. Verksamheten vid flygplatser omfattar även flygvägarnas utformning till och från flygplatsen. Idag fastställs flygprocedurer vanligtvis i besluten och flygtrafiktjänsten ansvarar för att de följs. Flygtrafiken regleras dock med stöd av luftfartslagen så snart flygplanet släppt kontakten med marken. Det innebär att villkor som miljödomstolen förknippar med tillståndet för

att bedriva flygplatsverksamhet inte direkt kan riktas mot flygtrafiken eller flygprocedurerna.

Villkoren utgörs av både allmänna och särskilda villkor. Det allmänna villkoret innebär att verksamheten får bedrivas i huvudsak på det sätt som sökande har redovisat i ärendet. De särskilda villkoren för verksamheten omfattar normalt flygvägsvillkor och buller samt utsläpp till luft, mark och vatten. Den flygbullerredovisning som legat som grund för tillståndsprövning av flygplatsen har inte någon formellt styrande effekt på bebyggelseutvecklingen kring flygplatsen.

Den senaste uppdateringen av Skellefteå flygplats miljötillstånd är från 2004-03-17, beslutet bygger på en tidigare deldom från den 2 november 1999. Tillägget från 2004 innebär att flygplatsen i första hand ska använda mekanisk halkbekämpning och acetatbaserade halkbekämpningsmedel. Mängden urea begränsas till max 25 ton per år som riktvärde.

Tillståndet ger flygplatsen rätt till 19 600 rörelser, det vill säga starter och landningar, per år varav max 11 000 rörelser med tunga flygplan.

Gällande buller föreskriver tillståndet att:

- Byggnader som exponeras för flygbullernivå utomhus som överstiger FBN 60 dBA skall åtgärdas så att flygbullernivån inomhus inte överstiger FBN 30 dBA.
- Byggnader som regelbundet minst tre gånger per natt mellan 22-07 exponeras för maximalbullernivåer utomhus som överstiger 80 dBA skall åtgärdas så att maximalbullernivån inomhus nattetid inte överstiger 45 dBA
- Byggnader som regelbundet i medeltal minst tre gånger per dygn exponeras för maximalbullernivåer utomhus som överstiger 90 dBA skall åtgärdas så att flygbullernivån inomhus inte överstiger FBN 30 dBA.

Miljötillståndet har även krav på uppsamling av glykol efter avisning av flygplan på stationsplattan och överskottsvatten från brandövningar.

Flygplatsen har sedan 2015 arbetat med underlag för ett nytt miljötillstånd som tillåter en banförlängning till 2500 meter men med bibehållna nivåer gällande antalet flygplansrörelser. Målsättningen är att det nya tillståndet lämnas in till Länsstyrelsen under hösten 2016 och förväntas bli klart under 2017.

3.3 Andra riksintressen och övriga områden i anslutning till flygplatsen

Boverket har den allmänna uppsikten över hushållningen med mark- och vattenområden. Det betyder bland annat att Boverket ska ha en allmän överblick över hur bestämmelserna tillämpas. Boverket ska också verka för samordningen av de statliga myndigheternas underlag för tillämpningen av bestämmelserna.¹¹

Det är bara när markanvändningen ska ändras som riksintresset har någon betydelse. Pågående markanvändning påverkas alltså inte. Det är bara ändringar av markanvändningen som kräver någon form av beslut från en myndighet som riksintresseområdena ska beaktas.

Om två eller flera riksintressen står i konflikt mot varandra gäller att det intresse eller ändamål som bäst gynnar en långsiktig hushållning med mark, vatten eller den fysiska miljön i övrigt ska ges företräde. Prövande myndighet då flera intressen står mot varandra är Länsstyrelsen. Ett riksintresse för totalförsvaret går dock alltid före andra riksintressen.

3.3.1 Väg

Flygplatsens anslutningsväg (väg 364/774) klassas som riksintresse då den förbinder både kommunikationsanläggningar och befolkningscentra med riksintresset Skellefteå flygplats.

Väg E4 ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i detta nätverk är av särskild internationell betydelse. E4 utgör ett viktigt stråk för godstransporter inom landet men också viktigt för arbetspendling in mot Skellefteå från Byske och Robertsfors. Det är också en rekommenderad väg för transporter med farligt gods. E4 har stor betydelse för turismen i både Norrbotten och Västerbotten dels för turistmål vid kusten men även koppling mot betydande turism i inland och fjäll.

Vägnätet utgör ett yttäckande transportnät som ger tillgänglighet till landets alla delar. Europaväg 4 (E4) längs kusten och ett antal riksvägar mot inlandet utgör de mest betydelsefulla vägarna

E4 utgör en viktig väglänk mellan norr och söder, den är till största del utbyggd till mötesfri landsväg och en långsiktig målsättning är att hela E4 ska vara mötesfri.

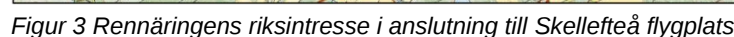
3.3.2 Järnväg

Trafikverket har fått i uppdrag att ta fram järnvägsplaner för Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. Norrbotniabanan är ett samhällsbyggnadsprojekt som kommer att skapa många nya möjligheter för befolkning och näringsliv, såväl lokalt, regionalt som nationellt. Den nära kopplingen till norra Norge, norra Finland och nordvästra Ryssland innebär även betydelsefulla internationella kopplingar.

¹¹ www.boverket.se 2014-09-05

Norrbotniabanan kommer att medföra kraftigt förkortade restider i jämförelse med dagens restider med buss. För Skellefteås del är det främst pendlingen till och från Umeå, Piteå och Luleå som kommer att ges störst effekt. Dagens restid mellan Skellefteå och Piteå på ca 70 minuter kan minska till ca 30 minuter. Mellan Skellefteå och Luleå skulle restiden kunna minska från ca 135 minuter till ca 53 minuter. Mellan Skellefteå och Umeå skulle restiden minska från 130 minuter till ca 49 minuter.

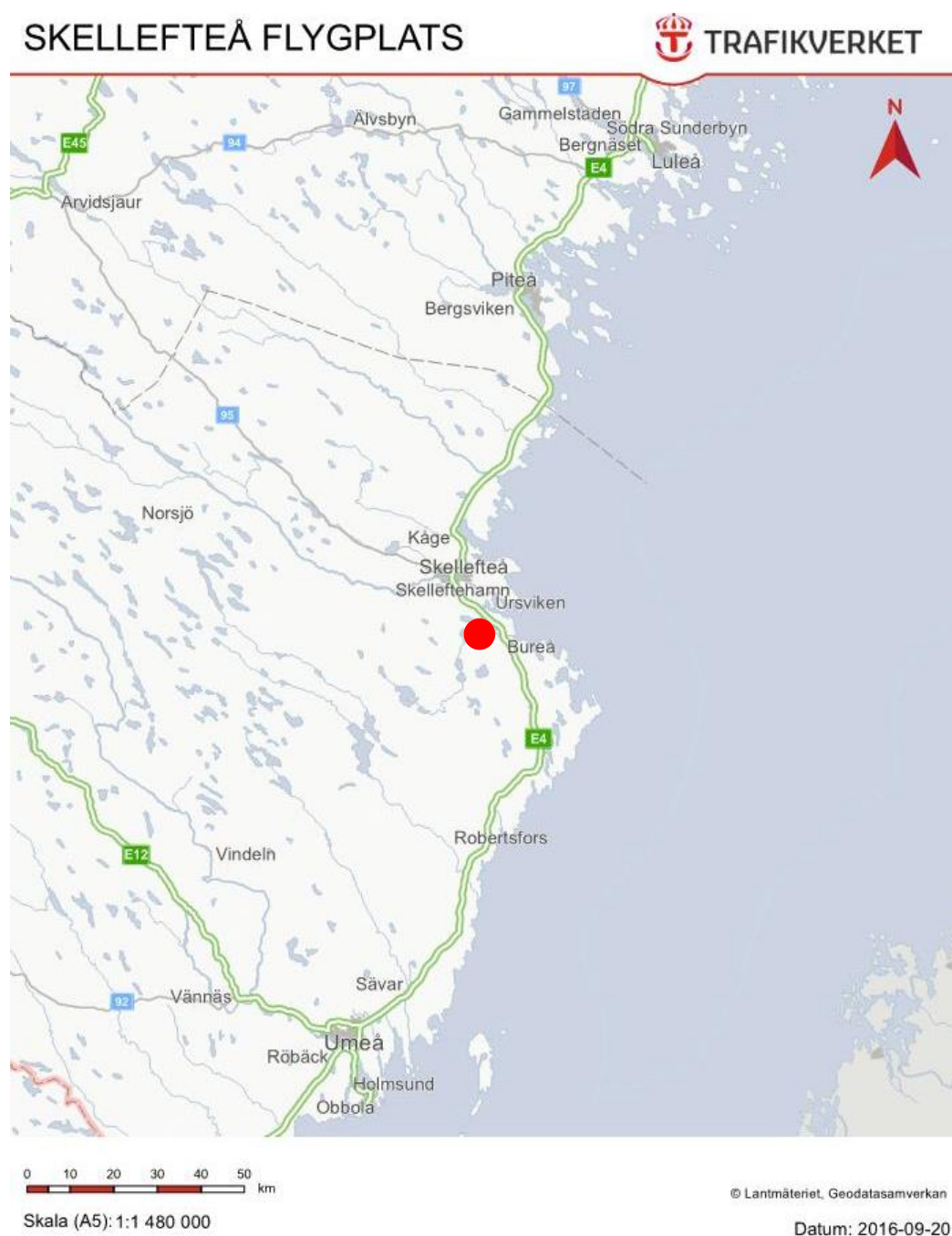
Delar av flygplatsens riksintresse är även ett riksintresseområde för rennärning, närmare bestämt vinterbetesmarker. Maskaure sameby är brukaren. Rennäringens riksintresse och flygplatsens riksintresse är delvis överlappande. Vid en tänkt förlängning av banan bedöms inte renbetesområdet att påverkas.



Delar av flygplatsen ligger inom Skellefteåsens skyddsområde för dricksvatten- grundvatten enligt Vattenförordningen. Området har stor grundvattentillgång, bedömt 25-125 liter per sekund.

4. Flygplatsen i samhället

För att kunna bedöma en flygplats framtida behov måste flygplatsens betydelse för samhället kartläggas. Genom riksintresseutpekandet ska Trafikverket bemöta samhällets grundläggande behov av tillgänglighet. Flygplatser utgör en del i utpekandet, och för att fördjupa förståelsen för den aktuella flygplatsen görs en precisering av riksintresset med en funktionsbeskrivning.



Figur 4 Karta över regionen, flygplatsen markerad med röd prick

Funktionsbeskrivningen beskriver hur olika faktorer fördjupar och nyanserar motiveringen av riksintresse. Bland annat beskrivs begreppen tillgänglighet - hela resan,

anläggningens omvärld, samhällets utveckling och kapacitet att möta nuvarande och kommande behov.

Vidare beskrivs de geografiska förutsättningarna, upptagningsområde, närhet till större städer, konkurrens/samarbete med andra flygplatser m.m.

4.1 Tillgänglighet – hela resan

Trafikverket styrs av de transportpolitiska målen. På regeringens hemsida står att läsa:

”Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet har regeringen också satt upp specificerade funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.”

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för både människor och gods.

”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. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.”¹²

Riksdagen poängterar i sitt beslut om framtidens resor och transporter flygets betydelse för att dels tillgodose människors behov av långväga resande, dels uppnå målet för den regionala tillväxtpolitiken¹³

För att en flygplats ska kunna bli en integrerad del i ett transportsystem krävs goda möjligheter till kommunikationer till och från flygplatsen. I preciseringen till funktionsmålet anges att förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel ska förbättras. En flygplats erbjuder många arbetstillfällen och är därmed även målpunkt i sig själv. De som har flygplatsen som slutmål har delvis andra behov och krav än de som har flygplatsen som ett delmål på en längre resa. För att transportsystemet ska fungera optimalt är det viktigt att alla behov beaktas. Flera projekt och studier lyfter vikten av att kunna färdas kollektivt. Fördubblingsprojektet är ett branschprojekt med målet att fördubbla kollektivtrafiken i Sverige till år 2020. På sikt är målet att fördubbla kollektivtrafikens marknadsandel mellan år 2006 - 2020.¹⁴

”Bytespunkten kan ses som kollektivtrafikens ’entré’ till de mål och aktiviteter som är anledningen till själva resan. Fungerar inte de tre delarna: förflyttningen till entrén, själva bytet samt förflyttningen till det egentliga målet - förlorar hela resekedjan sin mening”.¹⁵

¹² www.regeringen.se 2014-08-21

¹³ prop. 2008/09:35

¹⁴ www.trafikverket.se 2014-08-21

¹⁵ Den attraktiva regionen En antologi om tillgänglighet och regional utveckling XXX,

Hänsynsmålet består av mål för säkerhet, hälsa och miljö. Bland annat ska transportsektorn bidra till att miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” nås genom minskat beroende av fossila bränslen. Transportsektorns sammanlagda påverkan på klimatet ligger för riket kring en dryg tredjedel av totalsumman¹⁶. Att resa och transportera med flyg ger klimatpåverkan i form av utsläpp av koldioxid, kväveoxid och vattenånga. Enligt Internationella klimatpanelen (IPCC) står flyget globalt sett för omkring två procent av de totala utsläppen av koldioxid. Räknar man även in effekterna av flygets utsläpp av vattenånga och kväveoxider på hög höjd samt påverkan från kondensstrimmor brukar man räkna med att flygets totala klimatpåverkan blir ungefär dubbelt så stor som den som enbart orsakas av utsläppen av koldioxid. Svenskt inrikesflyg beräknas stå för 0,9% av de svenska koldioxidutsläppen¹⁷.

Eftersom flyget i sig verkar negativt på klimatet bör den totala påverkan av hela transportkedjan med flyg i så hög grad det är möjligt kompenseras med klimatsmarta alternativ till och från flyget.

”Trafikslagen ska komplettera och samverka med varandra. Om bilresor ska kunna ersättas med miljövänligare transportsätt måste samverkan mellan transportslagen även avspeglats i den fysiska utformningen.”¹⁸

I och med att en flygplats utpekats som riksintresse har Trafikverket konstaterat att platsen är väl lämpad för funktionen flygplats och att en flygplats på den platsen är av stor vikt för nuvarande eller kommande transportbehov. Därmed borde flygplatsen integreras väl i kommunens planering och försörjas med anslutningar som i möjligaste mån anpassas efter de transportpolitiska målen.

Det är generellt svårt att hitta lämpliga områden för större trafikinfrastruktur-anläggningar som flygplatser. En flygplats har stor bullerpåverkan och har behov av särskilda förhållanden till exempel hinderfrihet och stora landområden. Detta gäller inte minst i storstadsområden med högt bebyggelsestryck och hög konkurrens om attraktiv mark. Det är i sådana områden behovet av skydd för kommunikationsanläggningar av riksintresse är som störst eftersom alternativa platser inte finns. För en flygplats funktionalitet och attraktivitet är kopplingar till det övriga transportsystemet avgörande, resenärer och personal måste kunna ta sig till och från flygplatsen på ett smidigt sätt¹⁹.

4.1.1 Skellefteå flygplats

Huvuddelen av flygplatsens passagerare är affärsresenärer och det vanligaste sättet är att ta sig till/från flygplatsen är med egen bil eller taxi.

Nuvarande busstrafik utgörs av flygbusstrafik från Skellefteå i kommersiell regi. Flygbussarna är anpassade efter flygplatsens ankomster och avgångar. Periodvis har det även funnits busstrafik till och från Örnsköldsvik, Umeå och Luleå i anslutning till reguljära utrikesdestinationer. Skellefteå flygplats har under 2016 bland annat

¹⁶ www.lfv.se

¹⁷ Naturvårdsverket, Sveriges Klimatrapportering till UNFCCC 2015

¹⁸ Trafik för en attraktiv stad (TRAST), Boverket, Trafikverket och Sveriges kommuner och landsting, utgåva 3, 2015

¹⁹ ”Smidigt, grönt och tryggt” Trafikverkets vision

upphandlat en fossilfri flygbussverksamhet och har även krav på fossilfri taxi till och från flygplatsen. För eldrivna personbilar finns ett antal laddstationer på flygplatsen.

På flygplatsen finns de större biluthyrarna etablerade.

När det gäller flygplatsens interna fordonsflotta finns tydliga riktlinjer för användning av fossilbränslen. Enligt policy ska samtliga fordon vara eldrivna eller drivas med HVO-diesel (hydrerade vegetabiliska oljor) dvs fossilfri diesel.

4.2 Det svenska flygplatssystemet

Regeringen beslutade 2009 att staten ska tillhandahålla ett nationellt basutbud bestående av 10 flygplatser²⁰. Syftet med att fastställa flygplatser i ett basutbud är att säkerställa ett effektivt och långsiktigt hållbart flygtransportsystem som garanterar en grundläggande interregional tillgänglighet i hela landet. Staten har ett ansvar för att det ska finnas bra flygtäckning över hela landet. Utöver flygplatserna i basutbudet har Trafikverket identifierat ytterligare 21 flygplatser som bör skyddas genom riksintresse för att kapacitetsbehov ska kunna mötas idag och i framtiden.

Det svenska flygplatssystemet är uppbyggt kring nav- och ekerprincipen där stockholmsflygplatserna Arlanda och Bromma utgör principens nav. Över 90% av all inrikes flygtrafik går till eller från antingen Arlanda eller Bromma därför blir avståndet till Stockholm av avgörande betydelse för de orter där den riksintresseutpekade flygplatsen finns²¹.

Upptagningsområdet för Skellefteå Airport bedöms vara en cirkel med radien 100 km. Inom det området finns inga andra flygplatser av riksintresse.

Inom det definierade upptagningsområdet för Skellefteå flygplats finns inga andra flygplatser. Flygplatsens upptagningsområde överlappar däremot delvis med upptagningsområdena för Umeå flygplats, Luleå flygplats, Lycksele flygplats och Arvidsjaur flygplats.

4.3 Turism och privat resande

Turism är viktigt för Sverige och för luftfarten, inte minst för Norra Norrland och Skellefteå. Tillväxtverket gör bedömningen att den totala omsättningen för turismen i Sverige har ökat med knappt 79 procent i löpande priser sedan 2000.

Turism utgjorde 85 % av förädlingsvärdet för luftfart under 2014. Förädlingsvärde är lika med värdet av vad ett företag eller sektor tillför genom sin verksamhet, uttryckt som

²⁰ www.regeringen.se

²¹ Publikation 2013:107 Trafikprognos för svenska flygplatser 2013

värdet av ett företags eller sektors samlade produktion minus värdet av de insatser som har använts.²²

Flyg är vanligaste färdmedlet till Sverige för utländska flerdagsbesökare.

Det råder ömsesidigt beroende mellan turism och luftfart och om Sverige ska fortsätta vara ett attraktivt land att både besöka och leva i krävs väl fungerande flygplatser med god tillgänglighet.

Skellefteå är en del av Swedish Lapland, Sveriges nordligaste destination, där omsättningen inom turismen ökat med 41 % de senaste 5 åren. 2014 var omsättningen 5,8 miljarder och andelen internationella gäster 34%. Bara i Skellefteå omsätter turismen drygt 900 miljoner kronor per år och kommunen har 425 000 kommersiella gästnätter. Den norska marknaden är den största utländska marknaden (cirka 65%) följt av Tyskland och Finland, vad gäller inrapporterade gästnätter²³.

Det krävs långsiktigt och kontinuerligt arbete för att säkerställa framtida transporter och planera för den infrastruktur som krävs för att kunna utveckla turismen.

4.4 Tjänsteresor

Av de totalt 2,2 miljoner övernattande utländska affärsresenärerna reste 69 procent med flyg vid besöket i Sverige under 2014²⁴. Det innebär att närhet och tillgänglighet till en flygplats är en viktig faktor för var företag lokaliseras.

Basindustrin i regionen består till störst del av timmer och gruvsektorn, men det finns också en framgångsrik tjänstesektor, framförallt inom IT.

Gruvnäring är den största industrin i Skellefteå, med både gruvor och smältverk. Förutom de stora företagen finns över 6 000 mindre företag vilket visar på en stor mångfald och att regionerna kännetecknas av innovation och entreprenörsanda. Den offentliga sektorn, med kommunen, universitetet och sjukvården, är också stora arbetsgivare.

Kommunen äger en av landets största kraftbolag, vilket ger starka kommunala finanser och låga energipriser. I Skellefteå finns även ett campus med världsledande forskning inom träteknik.

De största arbetsgivarna i regionen var hösten 2016: Skellefteå Kommun Västerbottens läns Landsting, Boliden Mineral, Skellefteå Kraft, Bergteamet, Martinsons, Tieto, Alimak Hek, Franke Futurum, Metso Minerals och Ascom.

4.5 Frakt

²² Tillväxtverket 2014 Fakta om svensk turism Turismens effekter på ekonomi, export och sysselsättning samt volymer, beteenden, utbud och efterfrågan

²³ SCB

²⁴ Tillväxtverket 2014 Fakta om svensk turism Turismens effekter på ekonomi, export och sysselsättning samt volymer, beteenden, utbud och efterfrågan

Att mäta flygets betydelse för frakt av varor innebär att man måste titta på de fraktade varornas värde och inte vikt som är den vanligaste uttrycksformen för godstransporter²⁵. Flyget skiljer sig från övriga transportmedel genom att det transporterar små sändningar med höga varuvärden. För varor med högt värde blir transportkostnadens andel mindre och motsvarande relation gäller för varor av lågt värde där transportkostnaden måste hållas nere. Exempel på gods som fraktas med flyg är läkemedel och elektronik.

Exporttransporter i Sverige sker främst från Stockholmsregionen. En motsvarande fördelning av importtransporterna skulle ge ett liknande resultat. När det gäller inrikesflyget separeras postflyget från övriga godstransporter. Postflyget svarar ungefär för nio tiondelar av den transporterade godsmängden. Transporterna är koncentrerade till ett fåtal orter och Stockholm Arlanda flygplats och Göteborg Landvetter flygplats svarar för ungefär hälften av den transporterade godsmängden.

Expressfrakten, där flyget har en dominerande ställning expanderade mycket kraftigt under 1990 och 2000-talet. Expressfrakten är en marknad som skapats av ett behov av snabba transporter. Att frakta gods på ett säkert och snabbt sätt har på senare år blivit viktig konkurrensfördel eftersom varulager koncentreras till stora depåer och företag minskar sina egna volymer på den faktiska orten.

De senaste åren har det inte förekommit någon specifik fraktverksamhet vid Skellefteå flygplats. Den frakt som flygs från flygplatsen går med den reguljära passagerartrafiken. Volymen frakt är i dagsläget inte tillräckligt stor för att skapa intresse för separata fraktetableringar på flygplatsen.

4.6 Beredskapsflygplatser

Ur Trafikverkets regleringsbrev för 2014

”Trafikverket har sedan 2012 till uppgift att genom överenskommelser med flygplatshållare säkerställa att det finns ett nationellt nät av flygplatser som upprätthåller en grundläggande beredskap för att samhällsviktiga transporter ska kunna utföras.”

I Trafikverkets instruktion ska verket genom överenskommelser med flygplatshållare säkerställa att det finns ett nationellt nät av flygplatser som upprätthåller en grundläggande beredskap, för att garantera tillgänglighet dygnet runt, gällande behov ta emot luftfartyg som utför akuta eller av annat skäl prioriterade sjuktransporter, räddningsinsatser, uppdrag av betydelse för krisberedskap eller annan samhällsviktig verksamhet. För att uppfylla sina åtaganden får en beredskapsflygplats ersättning för kostnader för att tillhandahålla beredskapen.

Trafikverket tecknar tolv månaderskontrakt gällande beredskapsflygplatser. Skellefteå flygplats är inte (år 2016), en utsedd till beredskapsflygplats. Om flygplatsen blir utsedd i framtiden kan andelen nattrafik öka marginellt.

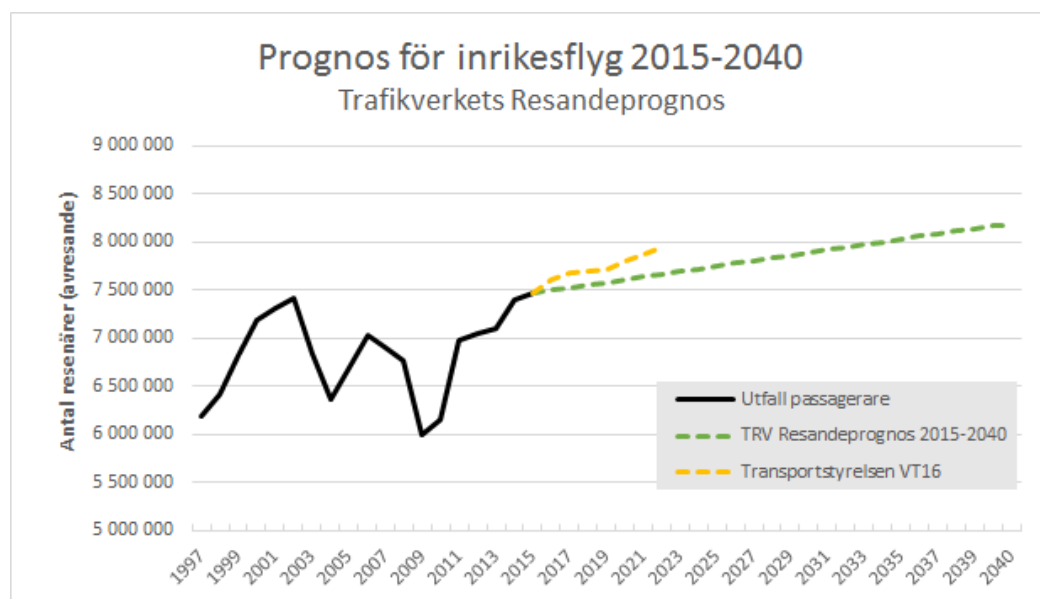
²⁵ Transportindustriförbundets rapport 2011-05-16 Godstransporterna näringslivet och samhället

4.7 Prognoser

I en diskussion om trafikmängd och prognoser bör man ha i åtanke att in- och utrikestrafik har olika förutsättningar och känslighet. I korthet kan sägas att inrikesflygets utveckling är mer osäker och har även historiskt varierat i upp- och nedgångar mer än utrikestrafiken vilken mer entydigt hela tiden ökat. I rapporten *Marknadsanalys av godstransporterna och persontrafiken för år 2013*²⁶ sammanfattas in- och utrikestrafik och det konstateras att flygets transportarbete år 2013 uppgick till preliminärt 3,4 miljarder personkilometer²⁷, vilket är samma nivå som för åren 2011 och 2012 och en ökning med 0,5 miljarder personkilometer vid en jämförelse med lågkonjunkturåret 2009 samt en minskning med 0,3 miljarder personkilometer vid en jämförelse med toppåret 2001. Trots de stora skillnaderna de senaste åren har flygets transportarbete de senaste 27 åren pendlat mellan 2,8 och 3,7 miljarder personkilometer. Enligt prognoser publicerade i *Resandeprognos för flygtrafiken 2040*, *Trafikverkets Basprognoser*²⁸ ser man att utrikestrafiken stadigt ökat med endast några mindre tillbakagångar medan inrikestrafiken med små upp och nedgångar varit stabil sedan 1990.

Främsta konkurrerande transportslag är enligt Trafikverkets prognos vägtrafiken. Vad gäller konkurrens med x2000 har Trafikverket visat år 2014 att för de mest konkurrensutsatta linjerna (Stockholm – Göteborg och Stockholm – Malmö) har snarast utvecklingen varit starkare för flyget än i andra relationer.

I figuren nedan redovisas Trafikverkets prognos för antal resenärer för inrikesflyg. Värden är uttryckta i antal resenärer. Långtidsprognosen visar på nedan innebär 16,4 miljoner passagerare år 2040. Märk väl att en inrikesresenär i statistiken motsvaras av en avresande passagerare från en flygplats och en ankommande passagerare på en annan flygplats. Antalet faktiska inrikesresenärer är därmed hälften av den prognostiserade volymen. Även Transportstyrelsen tar fram prognoser för flygtrafiken men bara för kommande 5 år. I figuren nedan redovisas både Transportstyrelsens korttidsprognos och Trafikverkets långtidsprognos då bägge är framtagna av statliga myndigheter.



²⁶ Trafikverkets rapport 2014-06-19 Marknadsanalys av godstransporterna och persontrafiken för år 2013

²⁷ Det sammanlagda antalet km personerna i ett fordon transporteras.

²⁸ Trafikverkets rapport 2016-04-01 Resandeprognos för flygtrafiken 2040, Trafikverkets Basprognoser

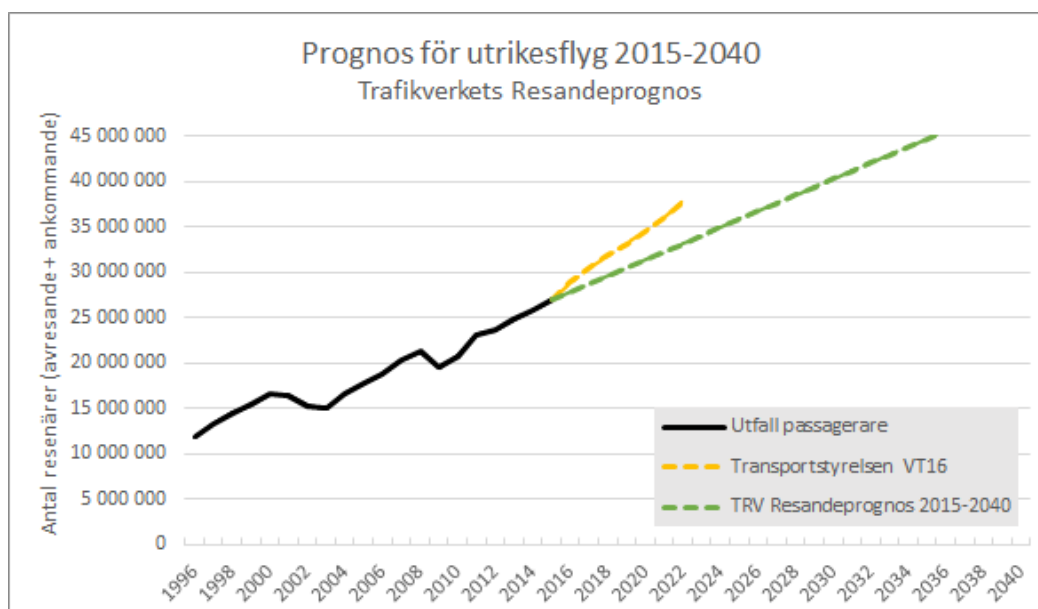
Figur 5 Trafikverkets inrikesprognos för 2040, transportarbete

För utrikesflyget har utvecklingen varit helt annorlunda än för inrikesflyget. Trafikverkets prognos redovisar uppgifter som visar att utrikesflyget passagerarnivå 2015 motsvarande 300 % av 1990 års nivå. Förklaringarna handlar om liten konkurrens från andra transportslag, ökad folkmängd och ökad köpkraft hos hushållen.

Skellefteå flygplats invigdes 1961 och byggdes av LFV men såldes till Skellefteå kommun i samband med att Swedavia övertog LFV-flygplatser 2010-04-01. Efter övertagandet har antalet passagerare ökat markant på flygplatsen, under 2009 registrerades 195 000 inrikespassagerare och under 2014 hade det stigit till 275 000 inrikespassagerare.

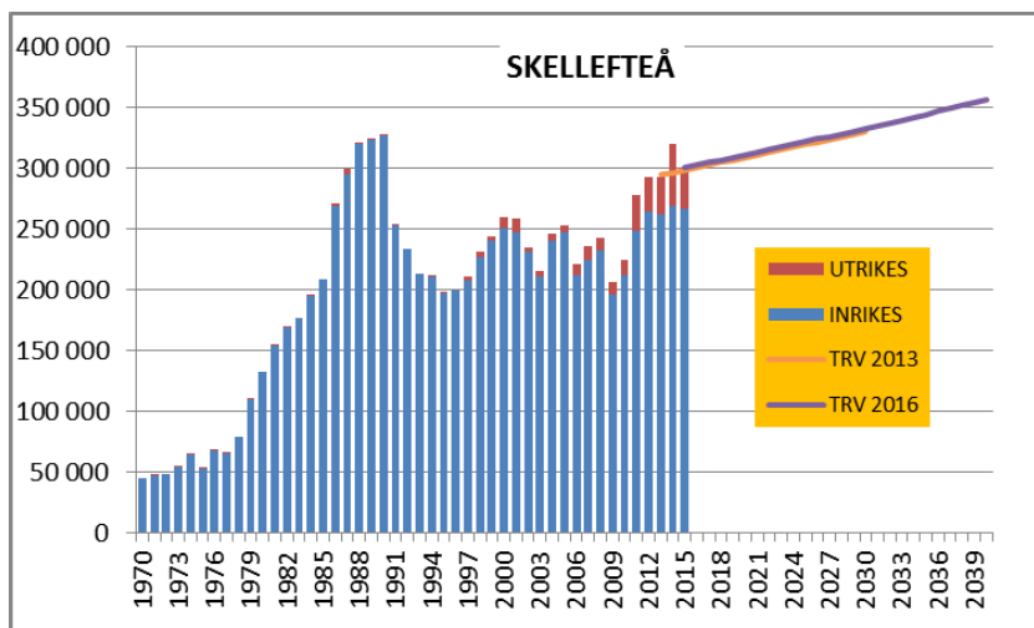
Utrikestrafiken består huvudsakligen av charter. Under åren har det även förekommit reguljär utrikestrafik, företrädesvis till semesterdestinationer kring medelhavet.

Trafiken har varit relativt stabil under 00-talet för att sedan öka under början på 10-talet, under 2014 nåddes trafiksiffror på över 300 000 passagerare.



Figur 6 Trafikverkets utrikesprognos för 2040, antal passagerare

Trafikverkets prognos för 2040 är 356 000 passagerare vilket innebär en tillväxttakt på cirka 0,9% per år. Utvecklingen illustreras i nedanstående graf.



Figur 7 Passagerarprognos för Skellefteå flygplats, TRV 2016/24458

Trafikverket har historiskt inte tagit fram några flygplatsspecifika prognoser för starter och landningar. Transportstyrelsen tar däremot två gånger på år fram en nationell prognos för både passagerare och flygplansrörelser för de kommande 6 åren.

Transportstyrelsen prognos grundar sig på både kabinfaktorn, dvs fyllnadsgraden på ett flygplan och storleken på flygplanet. Generellt sett har inte kabinfaktorerna på inrikestrafiken ökat så kraftigt de senaste 5 åren, däremot har flygplansstorlekarna ökat från 83 till cirka 100 stolar per flight i snitt. För utrikestrafiken har ökningen av kabinfaktorerna varit ännu större medan flygplansstorlekarna inte har ökat lika mycket. Sverigesnittet för en utrikesflight 2014 var cirka 155 stolar per avgång.

Skellefteå flygplats har sedan 2008 ökat antal passagerare per inrikeslandning från cirka 60 till över 90 passagerare. Det innebär att antal passagerare per landning fortfarande är något lägre än sverigesnittet och det finns goda möjligheter att öka antalet passagerare utan att antalet rörelser ökar.

	Utfall ank. passagerare inrikes	Utfall landningar inrikes	Passagerare per landning inrikes
2008	115 081	1 823	63
2009	97 693	1 830	53
2010	105 961	1 524	70
2011	123 448	1 497	82
2012	131 413	1 364	96
2013	120 302	1 457	83
2014	134 356	1 493	90
2015	133 039	1 514	88

Figur 8 Passagerare per flygplanslandning, inrikes

De större flygbolagen i Sverige är just nu inne i en omfattande uppgradering av flygplansflottan till större flygmaskiner vilket kan leda till att rörelsetillväxten inte sammanfaller med passagerarutvecklingen.

Traditionellt sett har flygplatsen endast haft en operatör på linjen till Stockholm samtidigt som Umeå har 3 operatörer och Luleå har 2 operatörer. Om en konkurrerande operatör skulle börja flyga på Skellefteå flygplats kan det blir en markant ökning i antalet rörelser.

Antalet rörelser för utrikestrafiken är svårare att prognostisera. Flygplatsen har haft cirka 40-50 charterlandningar per år från utrikesdestinationer. Åren 2011-2014 har flygplatsen även haft reguljär lågpristrafik till ett flertal olika destinationer vilket lett till att antalet landningar ökat till cirka 200 per år. Antalet utrikeslandningar kommer sannolikt att variera stort mellan olika år men kommer sannolikt att öka mer än för inrikestrafiken fram till 2040.

Ett rimligt antagande är att tillväxten i rörelser för inrikestrafiken är 50% av passagerartillväxten, vilket innebär 0,45% ökning per år till detta kommer en ökning på utrikkssidan som inte prognostiserats närmare.

4.7.1 Frakt och post

Det förekommer ingen reguljär frakt på Skellefteå flygplats. Den frakt som finns går med den reguljära trafiken. Transportstyrelsen sammanställer volymen frakt från flygplatsen vilken redovisas i figuren nedan. Enligt Transportstyrelsen officiella statistik finns ingen registrerad volym post. Frakten har de senaste åren legat på cirka 120 ton per år.

Det har inte förekommit någon postflygsverksamhet på Skellefteå flygplats och det finns en stor sorteringsterminal på Umeå City Airport, det är därmed sannolikt att postflyget inte kommer att utvecklas de kommande åren.

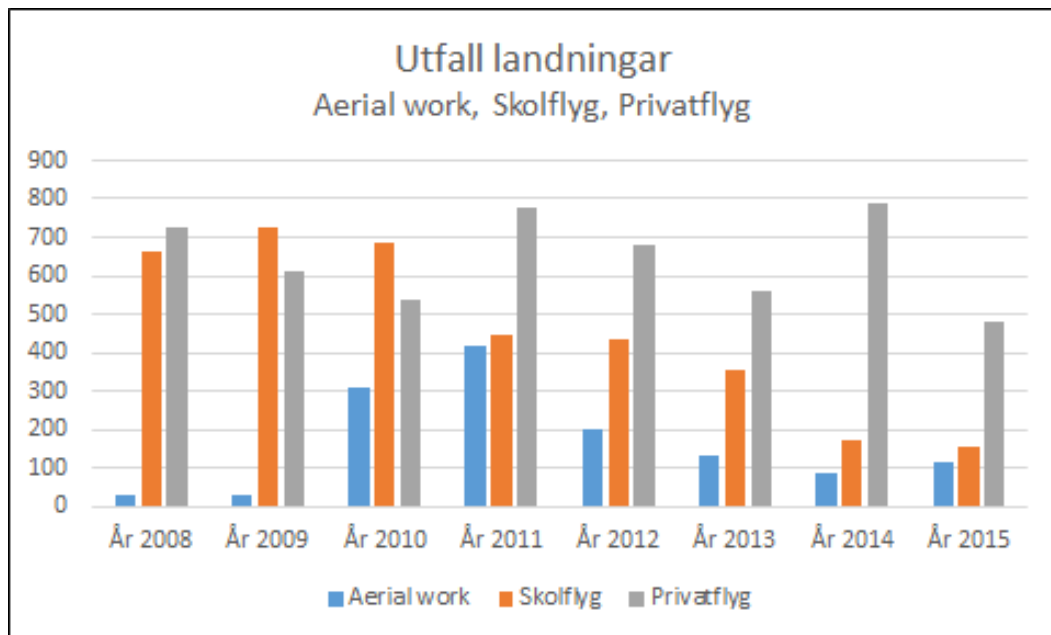
Att mängden frakt skulle öka så kraftigt att det skulle skapas en marknad för en reguljär fraktlinje ses idag som mindre sannolik. Därför redovisas ingen prognos för den framtida frakt- och postutvecklingen.

4.7.2 Övrigt flyg

På Skellefteå flygplats finns två aktiva flygklubbar (Skellefteå Motorflygklubb & Skellefteå Aeroclub) och har i den officiella statistiken mellan 700 och 800 landningar per år och trenden från de senaste åren visar att antalet landningar är relativt stabilt. Flygplatsen har fört dialog med andra flygklubbar och även fallskärmsklubbar som visat intresse av att etablera sig på flygplatsen, något som skulle kunna ge ett positivt tillskott på antalet privatflygningar ytterligare under prognosperioden.

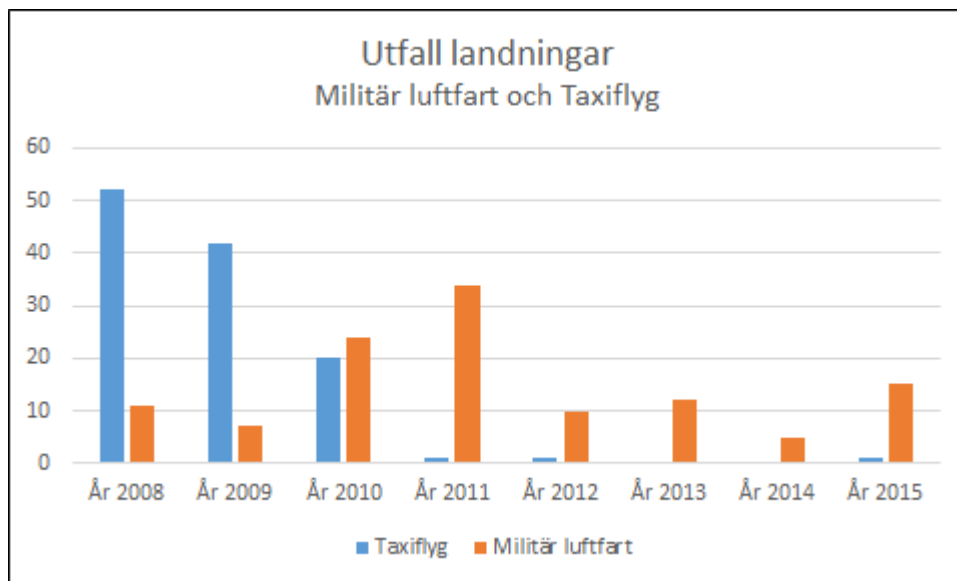
Historiskt sett har flygplatsen även haft en stor andel skolflygningar. Majoriteten av dessa kom från den nu nedlagda flygskolan i Arvidsjaur, trenden de senaste åren har varit negativ och kommer sannolikt plana ut på en låg nivå.

Antalet flygningar inom kategorin aerial work (kommersiell nyttotrafik som inte inbegriper transport av passagerare, text flygfoto) varierar kraftigt men ger mycket små volymer över året.



Figur 9 Utfall aerial work, skolflyg och privatflyg

Flygplatsen har också registrerade landningar med militär- och taxifyg, de varierar också kraftigt över tid men med små volymer. Förändrade förutsättningar i omvärlden kan ge ökade krav på flygplatsen.



Figur 10 Utfall taxi och militärtrafik

4.7.3 Sammanfattning prognos

Som grund för riksintressepreciseringen ligger Trafikverkets basprognos samt projektets uppskattning av volymerna för frakt, post, allmänflyg samt aerial work. I texten redovisas även Transportstyrelsens prognoser som referens.

I kapitel 4.8 ges flygplatsägarens bild av trafikutvecklingen, denna del redovisas endast som komplement till den beslutade prognosen i kapitel 4.7.

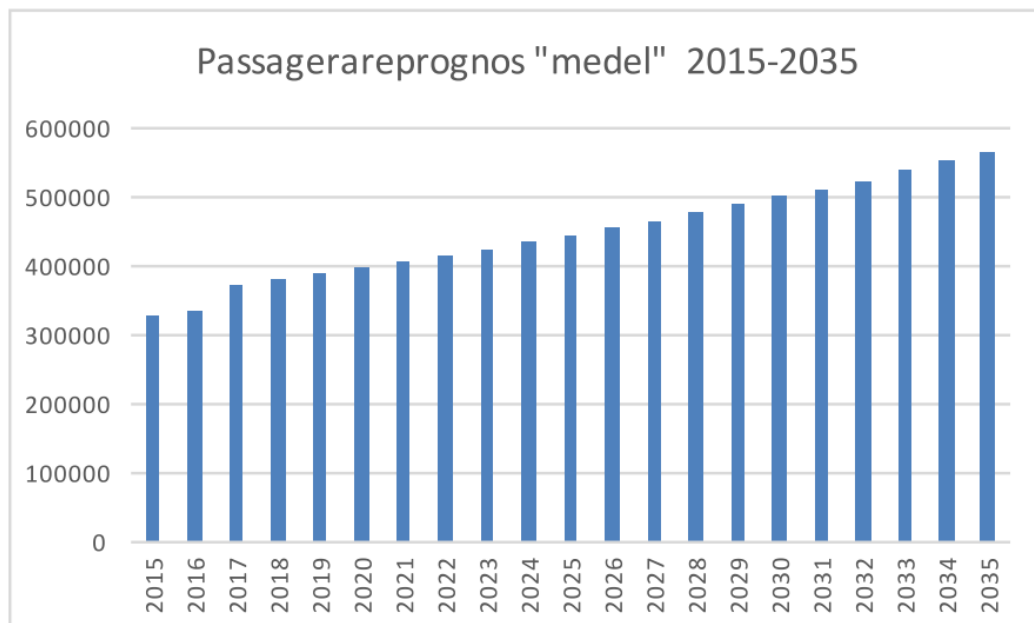
4.8 Flygplatsägarens beskrivning

Ett av de viktigaste nyckeltal som finns när prognoser görs är BNP-utveckling. Utöver det är de viktigaste drivkrafterna för passagerartillväxt, befolkningsunderlag, befolknings-tillväxt, flygbolagets kapacitet, frekvenser i flygrörelser, biljettpriser och (ökad) konkurrens mellan flygbolagen. Dessa faktorer speglar sig sedan i nyckeltalen antal resande per capita. I det sistnämnda kan det konstateras att Skellefteå City Airport ligger långt under både Luleås och Umeås flygplatser då det gäller resande per invånare, enbart detta gör att det finns en stor potentiell utveckling för Skellefteå City Airport.

Skellefteå City Airport bedömer att passagerarantalet växer till ca 395 000 år 2020 och till ca 563 000 år 2035 och antalet flygplansrörelser förväntas öka med 1,17 % per år. En förutsättning för detta är konkurrens på inrikestrafiken. Något som annonserats i samband med denna rapports färdigställande.

Under åren 1997-2014 var det genomsnittliga årliga passagerarantalets tillväxt på Skellefteå flygplats 2,7 procent. Prognoser är alltid svårberäknade och därför har nio olika scenarier för passagerarutvecklingen tagits fram där medelläget förutspår en underlig-gande tillväxt på 2,5 procent per år fram till 2035. Antalet utrikespassagerare förväntas i detta scenario öka med 5 procent per år och antalet inrikespassagerare beräknas öka med 2,0 procent per år.

Figuren nedan visar medeltillväxt för inrikes- och utrikestrafiken tillsammans.

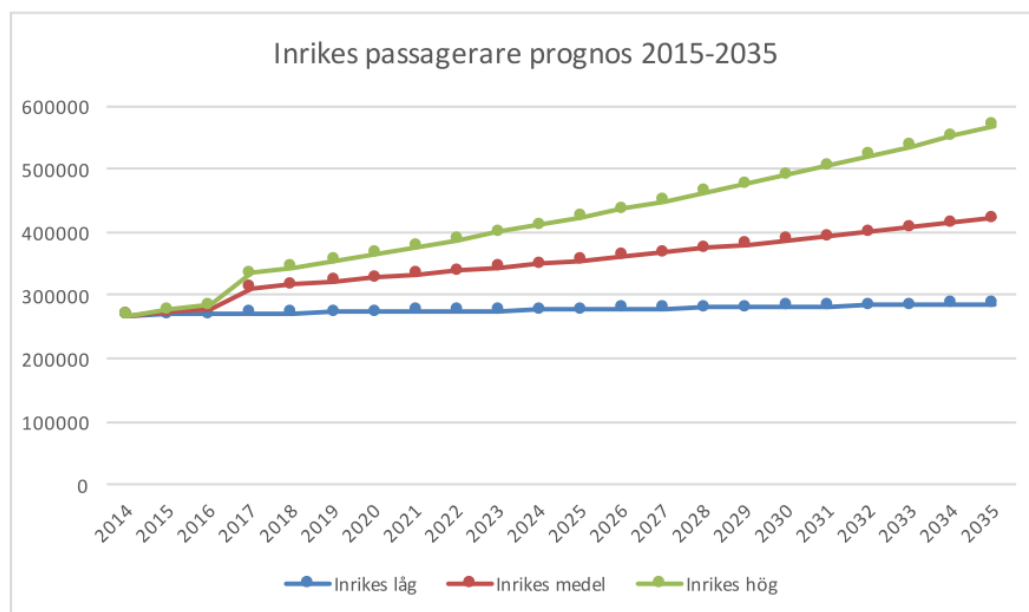


Figur 11 Skellefteå flygplats medelprognos för antalet passagerare fram till 2035

4.8.1 Inrikes passagerarprognos 2015-2035

Antalet inrikespassagerare har under de senaste åren ökat markant på sträckan Skellefteå - Arlanda, dock kan det konstateras att resande per capita är betydligt lägre från Skellefteå än från grannflygplatserna i Luleå och Umeå. En stor del av förklaringen till detta beror på att det inte finns konkurrens på sträckan. Detta har inneburit högre biljettpriser från Skellefteå än från Luleå och Umeå, men även att antal frekvenser, och därmed valmöjligheter, är mycket mer begränsade från Skellefteå. I och med det begränsade

utbudet av frekvenser och lågprisbiljetter väljer många resenärer att resa från Luleå och Umeå. Flygplatsens prognos är att en ytterligare aktör på sträckan till Stockholm skulle kunna ge en kraftfull ökning i antal inrikespassagerare.

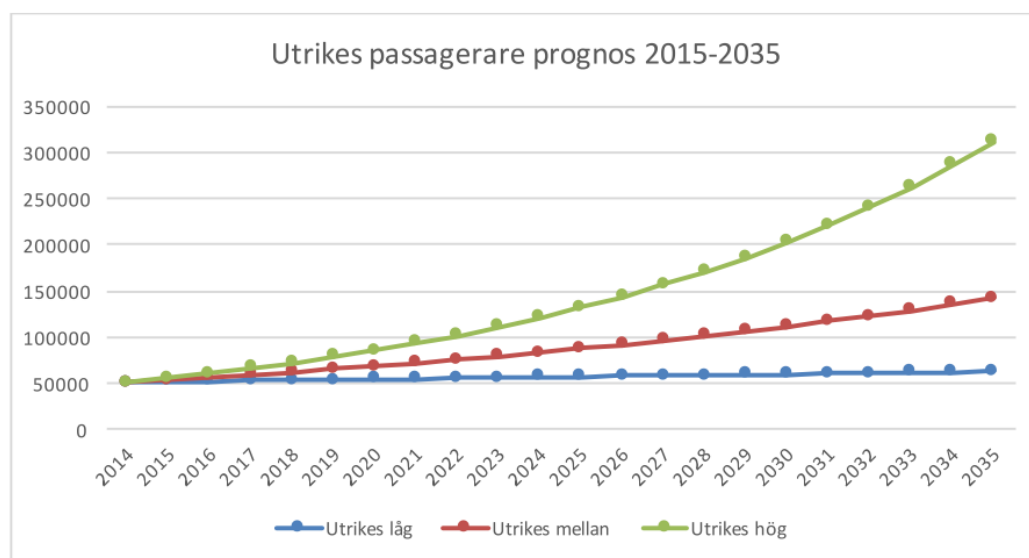


Figur 12 Flygplatsens prognos för inrikestrafiken

4.8.2 Utrikes passagerarprognos 2015-2035

Utrikestrafiken från Skellefteå City Airport utgörs idag av en rad charterdestinationer. Begränsningen under vintertid, på destinationer som till exempel Thailand, beror på att flygplatsens banlängd är för kort. Under kommande år är en förlängning av banan planerad och det i sin tur öppnar upp för många nya möjligheter för utrikestrafiken.

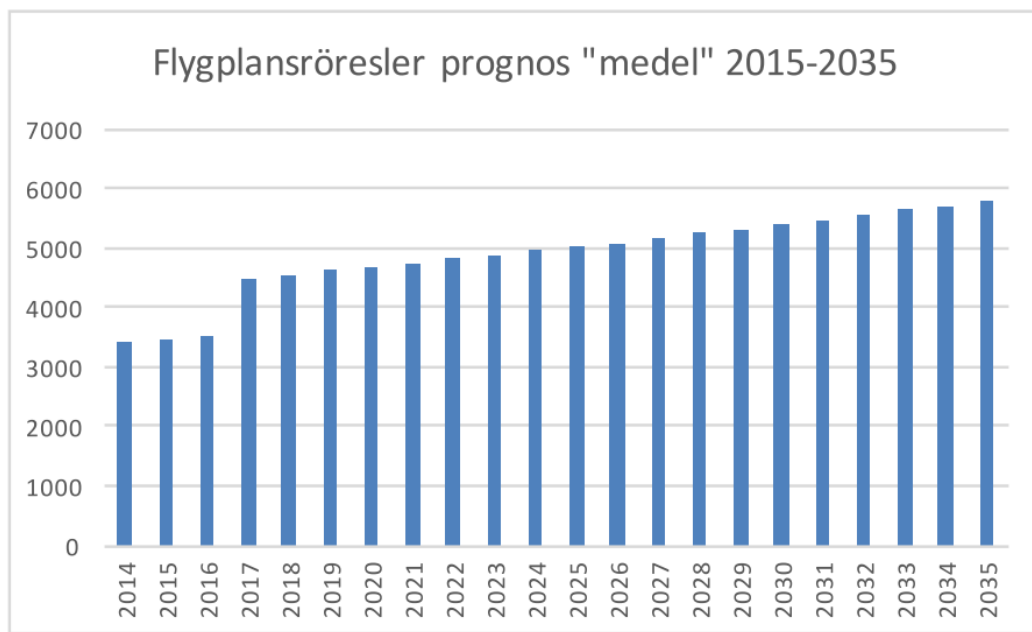
Antalet utrikespassagerare är betydligt färre än inrikes vilket gör att nya frekvenser och linjer inom utrikestrafiken har en större effekt på tillväxtsiffror än inom inrikestrafiken. Tillväxten följer inte nödvändigtvis samma korrelation mellan BNP-tillväxt och passagerartillväxt som det gör på inrikesmarknaden.



Figur 13 Flygplatsens prognos för utrikestrafik

4.8.3 Flygplansrörelser 2015-2035

Den främsta drivkraften för ökning av antalet flygplansrörelser är passagerarnas efterfrågan. Antaganden om frekvens och flygplansstorlek leder till uppskattning av antal passagerare per rörelse. Antagandet är att det genomsnittliga antalet passagerare per rörelser kommer att öka. Detta skulle kunna uppnås genom en kombination av ökad kabinfaktor och utnyttjande av större flygplanstyper i framtiden.



Figur 14 Flygplatsens prognos för kommersiell rörelseutveckling

Som ett resultat är tillväxten i flygrörelser som betjänar passagerarmarknaden långsammare än själva passagerartillväxten.

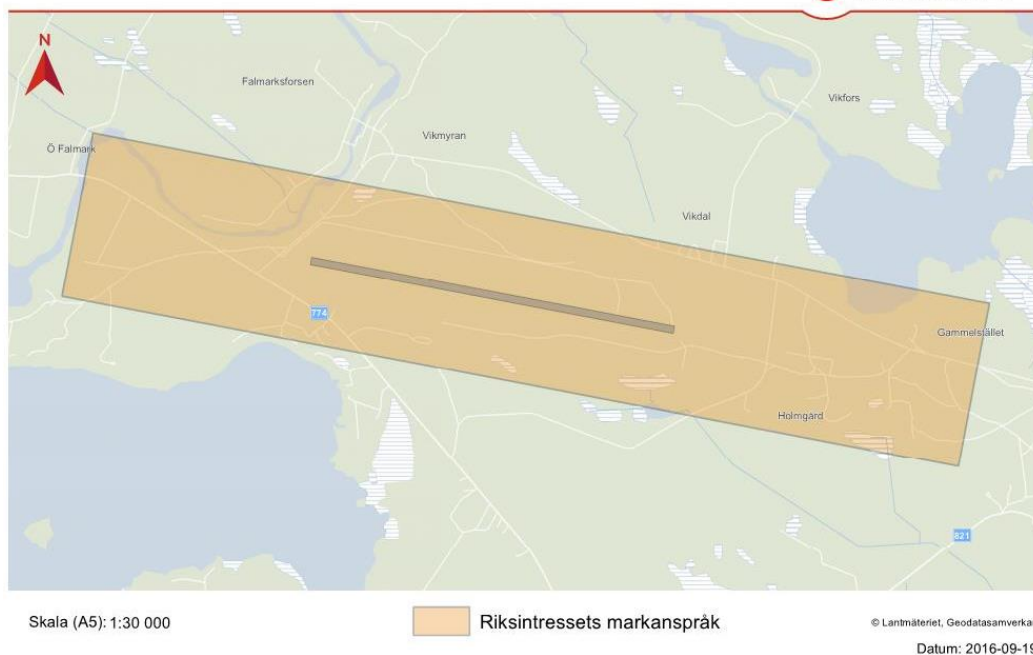
5. Riksintressets markanspråk

Den geografiska utbredningen av riksintresseområdet för en flygplats med en rullbana utgörs av ett schablonmässigt område med 500 meters utbredning i sidled räknat från rullbanans centrumlinje ut till ett avstånd längs banans förlängning om 1500 meter från bantröskeln med därtill tillhörande planerade banförlängningar. I denna riksintresseprecisering ingår förutom de 1500 metrarna en planerad banförlängning om 400 meter österut. Blir banförlängningen verklighet krävs att pågående ansökan om nytt miljötillstånd är färdigställt och beviljat samt uppdaterade operativa tillstånd. Det definierade området kring rullbanan inkluderar område för parallella taxibanor och inflygningsljus.

Riksintresseområdet för en flygplats utgörs av det område som på lång sikt krävs för att nödvändiga luftfartsanläggningar ska rymmas. I begreppet luftfartsanläggning ingår flygplatsens markområde och område med luftfartsanknuten utrustning. Riksintresseområdets storlek motiveras således av det markbehov som är en följd av nuvarande och framtida flygplatsfunktioner. Genom att vara restriktiv med nybyggnation inom riksintressets markanspråk säkerställer man även möjlighet till visuell inflygning där piloten ser bana och inflygningsljus.

Inom riksintresseområdet kan det förekomma kommersiell verksamhet. Den verksamhetens funktion ingår inte i funktionen riksintresse för luftfart och kan därför behöva avvecklas om flygplatsen behöver ta ytterligare mark i anspråk för luftfartsanknuten utrustning.

Verksamhet som innebär att människor uppehåller sig stadigvarande under lågt in- och utflygande flygplan ska helst inte lokaliseras inom markområdet. Risker att ett flygplan havererar är extremt liten men risken är dock förhöjd vid just start och landning. Kommersiell verksamhet som inte är luftfartsanknuten kan dock vara en naturlig ingrediens i flygplatsens funktion som kommunikationsnav och vara en finansieringsförutsättning för flygplatsverksamheten. I Sverige har acceptabla risknivåer för tredje man inte fastställts. Som underlag för prövning av risk kan internationella erfarenheter utnyttjas.



Figur 15 Flygplatsens markanspråk

5.1 Område med luftfartsanknuten utrustning

All markanvändning i riksintresseområdet ska prövas så att tillkomsten eller utnyttjandet av flygplatsen inte påverkas negativt. Lokalisering av flygplatsens driftsfunktioner och luftfartsanknuten utrustning skall säkerställas, men dessa funktioner behöver inte disponera hela riksintresseområdet. Områden som ligger i rullbanans förlängning skall skyddas mot intrång med hänsyn till risk för 3:e man samt siktskydd för ljuslinjen.

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om visuella hjälpmedel för navigering på flygplats anger hur inflygningsljusen och andra hjälpmedel ska placeras inom flygplatsen och hur de ska skyddas²⁹. Till exempel får inte inflygningsljus vara skymda för piloten under inflygning, höga objekt vid sidan om inflygningsljusen får i princip inte vara högre än aktuella inflygningsljus inom en viss utbredning från banan.

Eventuella störningar på luftfartens navigationshjälpmedel, kommunikations- och radarsystem kan få allvarliga konsekvenser. Förvrängning av navigationshjälpmedlets sändningar kan ha stor negativ inverkan på flygsäkerheten, eftersom dessa störningar kan vara vilseledande och till och med leda till haverier. Störningar hos radiokommunikationsanläggningar kan ha samma effekt.

Inom markområdet för Skellefteå flygplats finns förutom landningsbanor, taxibanor och uppställningsplatser bland annat terminalbyggnader, flygledartorn, räddningstjänst och parkeringsplatser. Inom området finns även navigationsutrustning såsom inflygningsljus och flygfyrar. Dessa anläggningar ska skyddas mot åtgärder som kan skada dem eftersom de är nödvändiga för funktionen flygplatsen och dess tillgänglighet.

²⁹ TSFS 2012:92

5.2 Ej luftfartsanknuten markanvändning inom riksintresseområdet

Om det inom riksintresseområdet planeras kommersiell verksamhet måste sådan markanvändning vägas mot behovet av mark för eventuell utbyggnad av flygplatsen eller dess infrastruktur för att möta Trafikverkets prognosticerade behov av kapacitet.

Viss kommersiell verksamhet som inte är luftfartsanknuten kan vara en finansieringsförutsättning för flygplatsverksamheten. Det kan finnas ett finansiellt intresse att knyta den kommersiella verksamheten till flygplatsens terminaler. Vid avvägning av om viss yta skall reserveras för luftfartsändamål eller användas för kommersiell verksamhet har sådana luftfartsändamål som är av riksintresse högre prioritet.

Inom riksintresseanspråket finns viss flygklubsverksamhet placerad. Dessutom finns rennäringsringen som bedrivs av Maskaure sameby. Cirka 1 km öster om den östra bankanten är ett sågverksområde beläget, denna såg ägs och drivs av den fastighetsägare som ligger i inflygningsområdet för bana 28 (landning mot väster, start åt öster). Rörelsen sysselsätter 2-3 personer på heltid året runt.

Skogen i närområdet består av både privatägd, bolagsskog och kommunalägd skog. Skogen sköts så långt det är möjligt på ett kommersiellt riktigt sätt, däremot finns det vissa servitut på en del områden där inte skogen får växa över en viss höjd för att inte sticka upp över den hinderbegränsade ytan.

6. Områden som berör eller berörs av en flygplats

Kring en flygplats finns markområden utanför riksintresseområdet inom vilka tillkomsten av höga anläggningar och störningskänslig bebyggelse skulle kunna leda till restriktioner på flygverksamheten. Enligt miljöbalken ska riksintresset ”skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.” Det innebär att nya planer eller objekt i flygplatsens närhet måste analyseras om de planeras inom nedanstående områden.

1. Område där höga objekt kan utgöra hinder för startande eller landande flygplan.
2. Område där flygbuller kan störa boende och verksamhet.
3. Område där nya objekt kan leda till elektromagnetisk störning.
4. Områden där viss typ av verksamhet kan leda till ökad risk för fågelkollisioner.
5. Område inom vilket luftledningar för starkström ska undvikas.

Dessa områden räknas inte till riksintressets markanspråk men utan dessa skulle funktionen flygplats inte kunna existera med gällande regelverk kring säkerhet och människors miljö.

6.1 Område där höga objekt kan utgöra hinder för startande eller landande flygplan

Höga objekt såsom vindkraftverk, master, torn och andra byggnader kan innebära fysiska hinder för luftfarten. Dessa hinder kan medföra att flygverksamheten vid flygplatsen drabbas av sådana restriktioner att utnyttjandet av flygplatsen försvåras påtagligt.

Områden där höga objekt kan utgöra hinder för startande eller landande flygplan består av hinderbegränsade ytor, procedurområden och Minimum Sector Altitude- (MSA-) ytor (område med radien 55km från flygplatsen som är garanterat hinderfritt)

Trafikverket skyddar genom riksintressen endast de hinderbegränsade ytorna men beskriver även procedurområden och MSA-ylor för att skapa en djupare förståelse.

6.2 Hinderbegränsande ytor

Hinderbegränsade ytor definieras i den internationella luftfartsorganisationen International Civil Aviation Organization *Aerodromes*³⁰, svensk tillämpning finns i *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om hinderbegränsande ytor*,

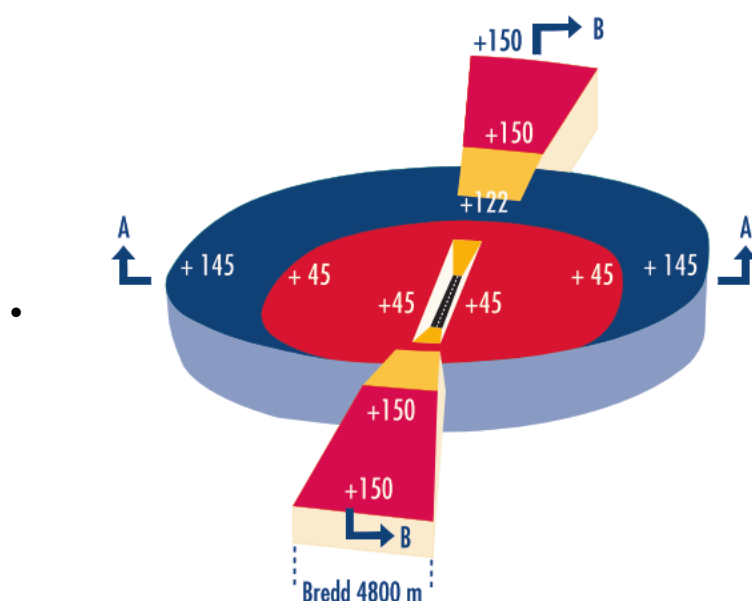
³⁰ ICAO Annex 14,

*begränsning och borttagning av hinder på flygplats*³¹. Dessa ytor är statiska så till vida att de inte förändras i utbredning eller höjd beroende av terräng eller hindersituation. Med utgångspunkt i bantrösklarnas position och markhöjd anges ytor med bestämd utbredning. Ytorna kan vara horisontella eller sluttande plan. Principen innebär i korthet att man med utgångspunkt i rådande markhöjd vid respektive bantröskel³² lägger till x-antal meter och på så sätt skapas ett imaginärt tak genom vilket inga objekt får genomtränga.

Vid anläggandet av en flygplats kan det finnas både terräng och byggnader som genomtränger, men avsikten är att ingen hindersituation ska försämrats. Om ett objekt, oavsett om det är permanent eller temporärt, överstiger definierade höjdrestriktioner och därmed genomtränger det imaginära taket kan detta medföra begränsningar för flygtrafiken. Enligt *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om hinderbegränsande ytor, begränsning och borttagning av hinder på flygplats* ska föremål som avses uppföras inom och under den horisontella projektionen av en flygplats hinderbegränsande ytor analyseras och värderas av flygplatsen mot bakgrund av den flygsäkerhetspåverkan de kan ha.

Tänkbara konsekvenser av genomträngning:

- Att lastbegränsningar införs som medför att mängden gods eller bagage måste begränsas eller att inte tillräckligt med bränsle kan tankas för direkt gå till slutdestinationen utan att flygplanet måste mellanlandas.
- Att landning inte kan ske vid dålig sikt och/eller låga moln.
- Att flygplatsen får en sämre regularitet (erbjuder sämre förutsägbarhet), vilket innebär att flygbolagen får svårt att hålla tidtabellerna.



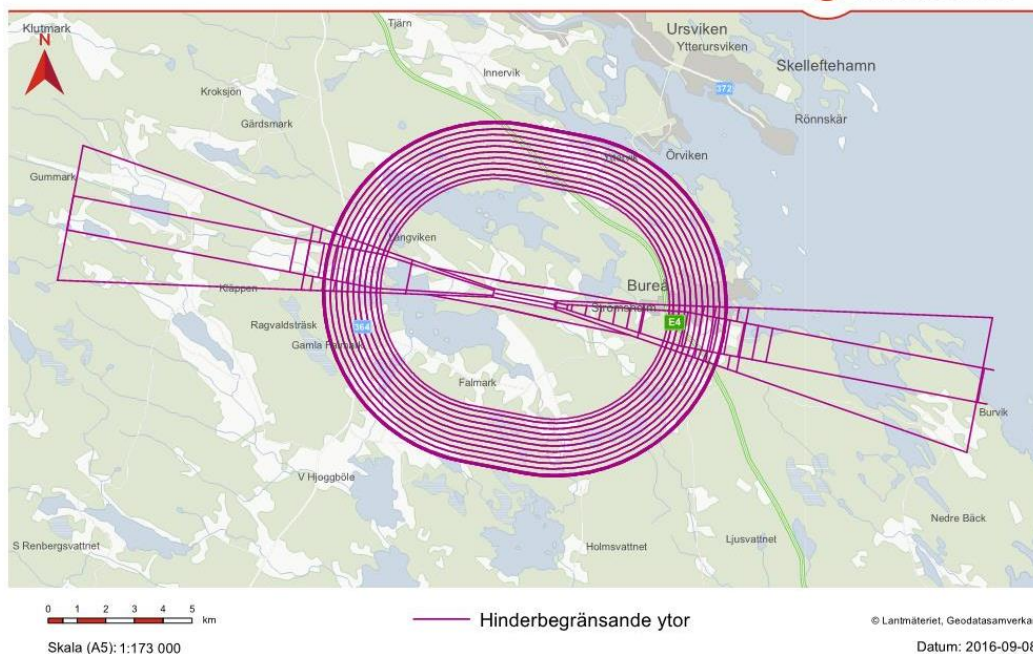
Figur 16 Illustration av hinderstegen kring en flygplats

³¹ TSFS 2012:93

³² Kan även vara vid flygplatsens referenshöjd "Aerodrome Elevation" vid mindre flygplatser (kategori 1-2).

De hinderbegränsade ytorna delas in i flera olika skickat, samtlig höjder utgår från startbanans höjder. I figuren ovan redovisas schematiskt hur hinderstegen ser ut och i figuren nedan illustreras det hinderbegränsade området för Skellefteå flygplats.

SKELLEFTEÅ FLYGPLATS



Figur 17 Hinderbegränsade ytor kring Skellefteå flygplats

6.3 Procedurområden och MSA-ylor

Procedurområden och MSA-ylor har av Trafikverket inte bedömts vara avgörande för riksintresset men områdena bevakas av flygplatsägaren för att säkerhet och tillgänglighet inte ska äventyras. Trafikverket ska i sina yttranden särskilt hänvisa till flygplatsägaren då ett planerat objekt ligger inom ett sådant område. Områdena utformas enligt ICAO-dokumentet *Pans-Ops* Doc 868 och består av ytor som i höjd och utbredning ska garantera hinderfrihet när piloten använder ett landningshjälpmedel. När en pilot ska landa eller starta ett flygplan med hjälp av instrument måste han eller hon följa på förhand fastställda procedurer. Procedurområdets utbredning står i relation till navigations-instrumentets noggrannhet, ju bättre noggrannhet desto mindre område. Avsikten är att piloten ska kunna sjunka till en viss höjd utan att riskera kollision med ett flyghinder. Ytans höjd, det imaginära taket, består av ett horisontellt eller lutande plan och beror av högsta objekt, terräng eller byggnad inom utbredningen. Byggs ett nytt objekt som inklusive tillagda säkerhetsmarginaler genomtränger det imaginära taket inom en befintlig proceduryta måste ny höjd för det imaginära taket räknas ut.

Områdena som definieras i *Pans-Ops* Doc 8168 är ofta större än de ytor som definieras i de hinderbegränsade ytorna vilket innebär att även byggnadsverk långt från flygplatsen kan komma att påverka procedurerna.

Det sker en förnyring av den teknik som används vid instrumentnavigering och mer precis satellitbaserad Global Navigation Satellite System (GNSS) utrustning kommer in på flygmarknaden. Det betyder att in- och utflygningsprocedurer kan utformas med högre

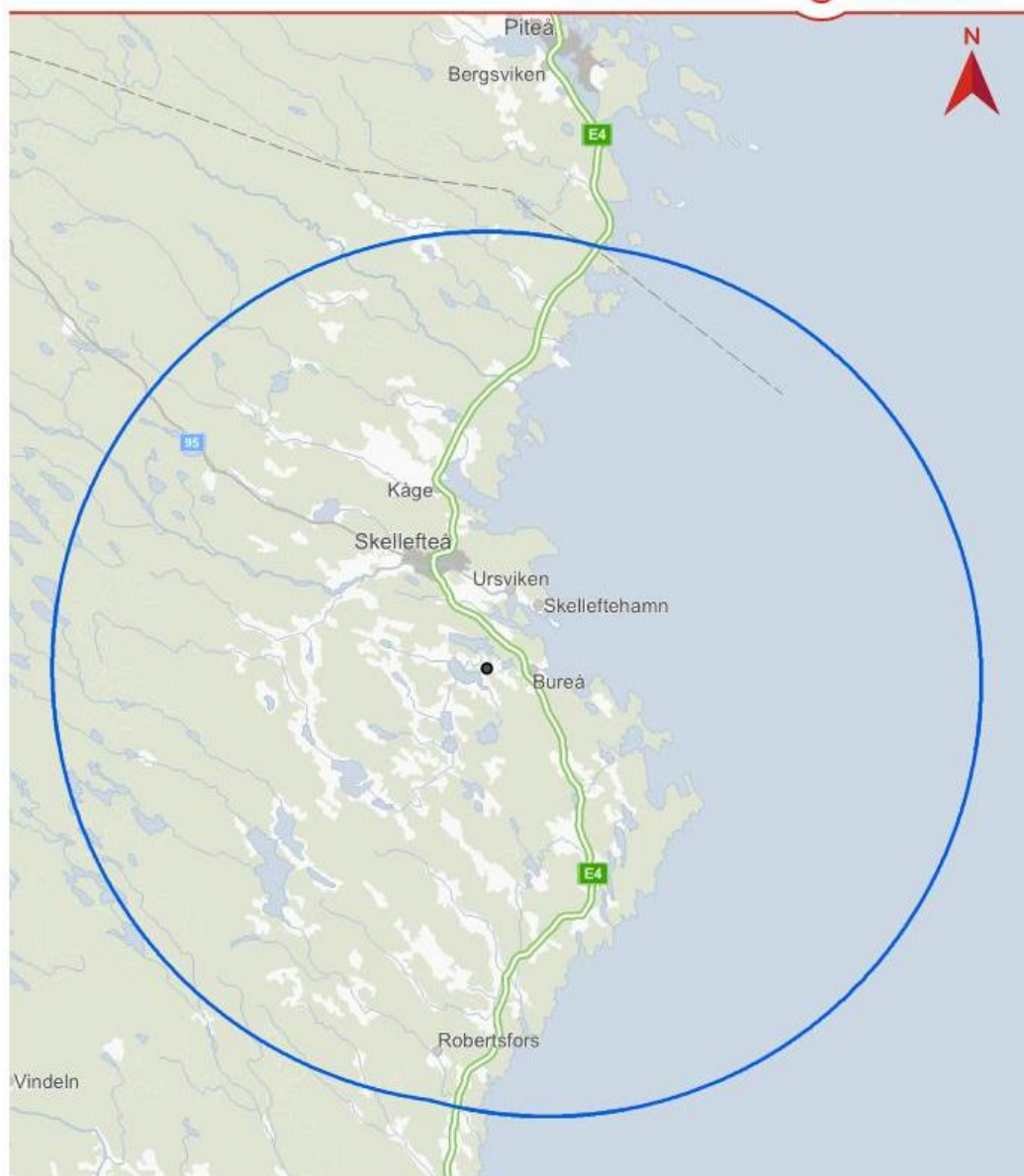
exakthet och tillförlitlighet än dagens motsvarigheter. Den nya tekniken möjliggör även förkortade flygvägar i in- och utflygningsprocedurerna. Mot ovanstående bakgrund är det viktigt att notera att flygplatsens så kallade procedurområden kan komma att förändras.

De områden, så kallade Minimum Sector Altitude- (MSA-) ytor, inom vilka hinder kan påverka flygprocedurer till och från en flygplats täcker en yta med en radie på 55 km med utgångspunkt i flygplatsens landningshjälpmedel. Finns ett planerat högt objekt inom MSA-ytan ska flygplatsägaren ges möjlighet att yttra sig för att såväl MSA-ytan som procedurområden ska kunna skyddas.

En arbetsgrupp med deltagare från Trafikverket, Swedavia AB, LFV (Luftfartsverket) och Svenska Regionala Flygplatser AB (SRF) har arbetat med att ta fram ett förslag till riktlinjer för hur höga objekt kan uppföras i närheten av civila flygplatser³³. Under framtagandet har samråd skett med Energimyndigheten och branschorganisationerna Svensk Vindenergi och Svensk Vindkraftförening som anslutit sig till arbetsgruppens resultat.

Arbetet har resulterat i en generell tillämpningsmodell som är tänkt att fungera som en rekommendation vid planering av vindkraftverk och höga objekt i närheten av flygplatser med civil luftfart. Syftet med tillämpningsmodellen är att underlätta framförallt vindkraftsetableringar utan att för den skull försvåra för flyget. Huvudprincipen är att vindkraftverk i närheten av civila flygplatser kan vara högre ju större avståndet till flygplatsen är, eller omvänt, lägre ju närmare flygplatsen de placeras. Riksintresset för flygplatsen påverkas inte av vindkraftverk som etableras i harmoni med de överenskomna principerna såvida inte områden för buller och/eller elektromagnetisk störning påverkas.

³³ Vindkraft och civil luftfart - en modell för prövning av vindkraftverk i närheten av flygplatser



Datum: 2016-09-20

Skala (A5): 1:900 000

0 8 16 24 32 40 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

— MSA-yta

Figur 18 MSA-yta kring Skellefteå flygplats

6.4 Område med hänsyn till flygbuller

Det är olämpligt att i närheten av flygplatser uppföra bostäder eller andra byggnader/anläggningar där ljudkänslig verksamhet förväntas pågå. Det definierade området avser även skydda verksamhetsutövaren mot kostsamma åtgärder för bullerskydd. Fysiska åtgärder mot flygbuller har dessutom begränsat skydd eftersom ljudet kommer från många olika håll. Flygplatsverksamhet klassas som industribuller då bullret kommer från ljudkällor som är knutna till funktionen flygplats och inte primärt från trafikflyg. Flygplatsanknutet buller kan komma från exempelvis

snöröjningsmaskiner eller tomgångskörande flygplan. Regelverket för industribuller ska inte sammanblandas med det för flygbuller.

6.4.1 Regeringens riktvärde för trafikbuller

Regeringens proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter anger riktvärden för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nyuppförande av bostadsbebyggelse, nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

Från och med den 1 juni 2015 gäller en ny förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader. Förordningen innehåller bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Bestämmelserna om buller från flygplatser ska bland annat tillämpas i ärenden om prövning av tillstånd för flygplatser enligt miljöbalken och bestämmelser meddelade med stöd av balken.

Ljudnivå mäts vanligen i decibel vägt med ett så kallat A-filter, som tar hänsyn till människans perception (varseblivning) av olika frekvenser. Enheten benämns dB(A).

Medelvärdet av ljudnivån där hänsyn tas till när på dygnet en bullerhändelse sker. Syftet med dygnsvägningen är att ta hänsyn till att en bullerhändelse upplevs olika störande beroende på dess förekomst.

Ur Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader:

Buller från flygplatser

6 § Buller från flygplatser bör inte överskrida 55 dBA FBN och 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik vid en bostadsbyggnads fasad.

För buller från flygplatser i Stockholms kommun gäller inte den begränsning som anges om maximal ljudnivå flygtrafik i första stycket mellan kl. 06.00 och 22.00.

7 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik som anges i 6 § första stycket ändå överskrids, 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.

För buller från flygplatser i Stockholms kommun gäller inte den begränsning som anges i första stycket 1.

Beräkning av bullervärden

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

I miljöbalkens 3 kap. 8§ finns bestämmelsen att markområden som är av riksintresse för kommunikationer skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. För sådana markområden som inte är av riksintresse, men som ändå är särskilt lämpliga som exempelvis flygplats gäller att markområdet så långt möjligt skall skyddas.

Bullernivåerna är en teoretisk beräkning utifrån vilken riksdagen angett vilken nivå samhället kan acceptera. I samband med nybyggnation av bebyggelse är det främst

utomhusnivåerna som är styrande. Uppfylls utomhusnivåerna kommer normal svensk isoleringsstandard innebära att inomhusnivåerna uppfylls. I teorin är ljudnivån inomhus nattetid enbart dimensionerande för flygplatser som har mer bullrande flygverksamhet nattetid än dagtid.

6.4.2 Trafikvolym och trafikfördelning

Enligt rapporten LFS 2008:12, Luftfartens riksintressen, gäller att *”Den för riksintressepreciseringen dimensionerande trafiken ska vara minst den som under kommande 30 år beräknas ge störst bullerutbredning”*.

I tabellerna nedan redovisas data för den sökta trafiken på 19600 rörelser varav 11 000 rörelser med tung trafik. En uppskattning om fördelningen mellan jet och propellerflygplan har gjorts. denna uppskattning grundar sig på nuläget samt flygbolagens flygplansflotta. Helikoptertrafik antas i detta fall gå under kategorin ”Enmotorigt propellerflygplan”³⁴.

Flygplanstyp	Landning			Start			Totalsumma
	Dag	Kväll	Natt	Dag	Kväll	Natt	
Tvåmotorigt jet	2 400	1 000	600	3 200	760	40	8 000
Turbopropellerflygplan	900	375	225	1 200	285	15	3 000
Enmotorigt propeller-flp.	3 440	860	0	3 440	860	0	8 600

Figur 19 Antal årsrörelser för bullerberäkning av sökt trafik fördelat på tidsintervall (dag kl. 06-18, kväll kl. 18-22 och natt kl. 22-06)

Nedan redovisas andelar från utfallet 2015 gällande fördelning dag (06:00-18:00), kväll (18:00-22:00) och natt (22:00-06:00). Andelarna från denna beräkning ligger till grund för bullerkurvorna även för den sökta trafiken.

Under 2015 genomfördes 66% av antalet landningar under kategorin dag, 21% under kväll och 13% under natt. För starterna låg 78% under dagtid, 19% under kväll och 3% under natt.

Fördelningen mellan användandet av respektive bana redovisas i tabellerna nedan.

Landning	Dag	Kväll	Natt	Dygn
Bana 10	20%	12%	4%	16%
Bana 28	80%	88%	96%	84%

Figur 20 Fördelning av andelen landningar under 2015 vilket legat till grund för bullerberäkning av sökt trafik fördelat på tidsintervall (dag kl. 06-18, kväll kl. 18-22 och natt kl. 22-06)

Start	Dag	Kväll	Natt	Dygn
Bana 10	61%	79%	55%	64%
Bana 28	39%	21%	45%	36%

Figur 21 Fördelning av antalet starter under 2015 vilket legat till grund för bullerberäkning av sökt trafik fördelat på tidsintervall (dag kl. 06-18, kväll kl. 18-22 och natt kl. 22-06)

³⁴ Bullerberäkning för ansökan om nytt miljötillstånd, Swedavia Konsult 2016-05-23

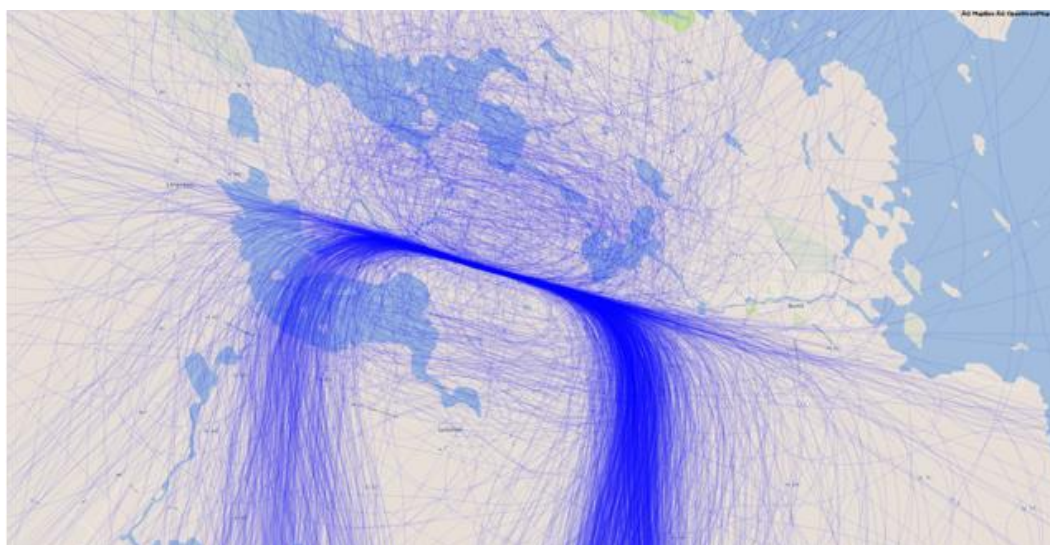
6.4.3 Metod

Metoden som används för att beräkna bullerutredning följer Transportstyrelsens specifikationer enligt Kvalitetssäkring av flygbullerberäkningar³⁵.

Swedavia Konsult Akustik har anlitats för att ta fram bullerkurvor för flygplatsens miljötillståndsansökan, dessa kurvor redovisas även i denna rapport. Under 2015 registrerades radarspår från 4580 rörelser, av dessa varav nästan 70% är med olika varianter av flygplansmodellen Boeing 737. Resterande andel är en mix av både privatflygplan, helikoptrar och flygplanstyper som enstaka gånger använts i passagerartrafiken.

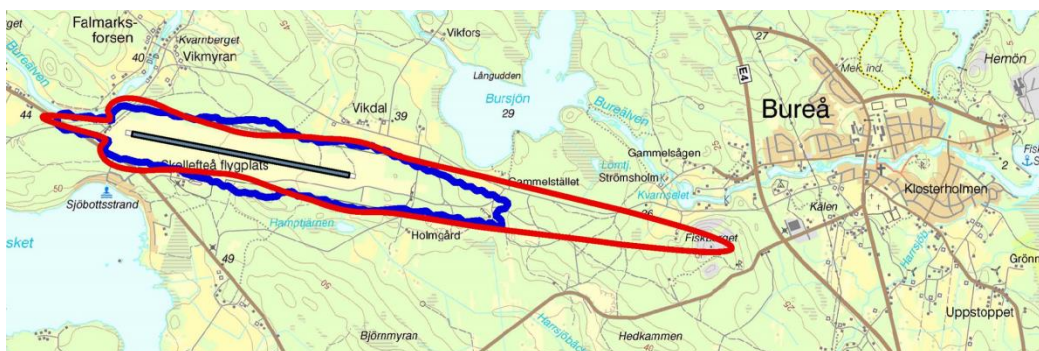
Flygplanstyper ersätts i beräkningsmodellen av beräkningsbara typer, helikopter översätts till ett enmotorigt-kolvflygplan (GASEPF).

Visuella inflygningar samt flygningar i trafikvarv bedöms inte påverka FBN-kurvan och har därför inte tagits med i beräkningarna. Flygningar i trafikvarv förekommer i begränsad omfattning. För bullerberäkningarna har endast södergående trafik beräknats.



Figur 22 Spridningsområde utflygningar, radarspår från (2015) systemet ANOMS

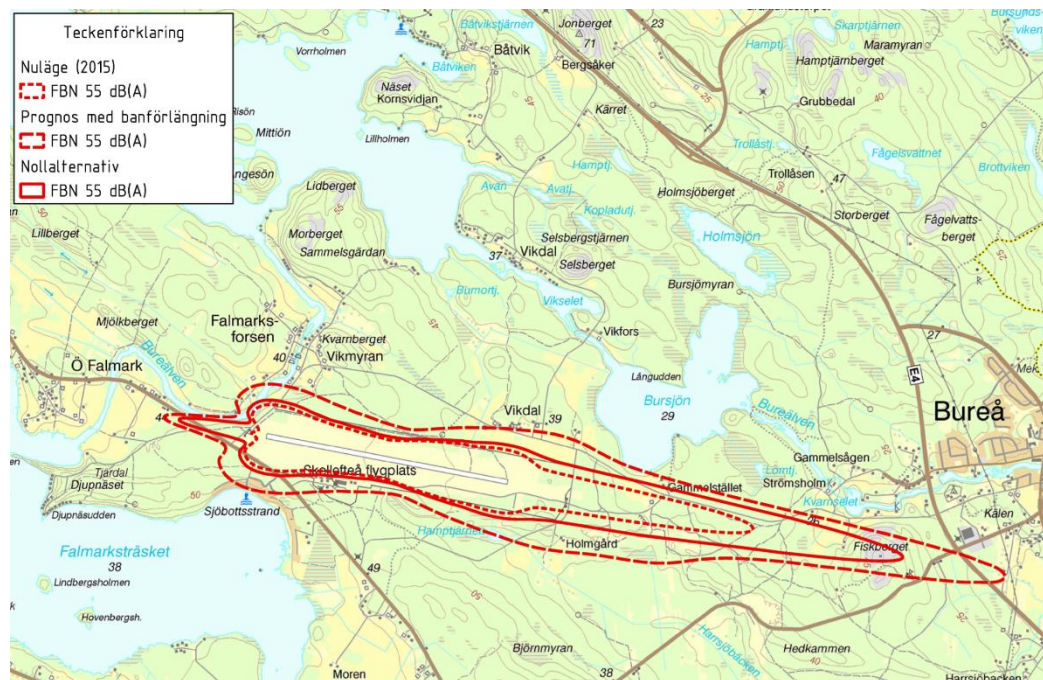
Det område som berörs av flygbuller redovisas i nedanstående figur.



³⁵ Underlag för enhetlig tillämning 2011-10-31 version 1.0

Figur 23 Bullberäkningar för sökt verksamhet utan banförlängning 400m. Blå linje är FBN 55dB(A) och röd linje är L_{Amax} 70dB(A) 16 ggr mellan 06-22 (källa Swedavia Konsult Akustik, se även bilaga)

En jämförelse mellan faktiskt utfall 2015 i kombination med sökt trafik i miljötillståndet för befintlig och förlängd bana illustreras i nedanstående figur.



Figur 24 Bullberäkningar för sökt verksamhet med banförlängning 400m. 3ggr max dag/kväll (källa Swedavia Konsult Akustik, se även bilaga)

6.5 Område med hänsyn till elektromagnetisk störning

Den största delen av en flygplats utrustning för kommunikation, navigation och övervakning³⁶ ryms inom riksintressets markanspråk som redovisas i kapitel 5 I vissa fall finns system utanför området och om utrustningen anses skyddsvärd ska nya objekt inte uppföras inom ett visst avstånd från anläggningen. En anläggning anses vara skyddsvärd om den utgör ordinarie system alternativt primärt reservsystem. En byggnad eller annat hinder som uppförs i flygplatsens närhet eller i närhet av extern navigationsfyr kan ha betydelse för radiotrafiken mellan flygplan och flygtrafikledning eller för funktionen på aktuell utrustning. Skyddsområdenas storlek är beroende av höjden på aktuellt hinder (byggnad).

Skyddsavstånd för luftfartsradiosystem mot aktiva och passiva störningar från anläggningar för elektrisk kraftöverföring och tågdrift³⁷ fastställdes 1991-03-13. Skyddsavstånden är att betrakta som riktvärden.

En planerad byggnad eller annat högt objekt kan innebära aktiv eller passiv störning. Aktiv störning innebär att luftfartsutrustningens signaler störs av andra signaler (från till

³⁶ CNS-utrustning (Communication Navigation Surveillance)

³⁷ SS (Svensk Standard) 447 10 12

exempel en mast eller en antenn på en byggnad). Passiv störning innebär att signalerna störs av det fysiska objektet (till exempel en byggnad).

Trafikverket anser att en anläggning utanför riksintressets markanspråk som utgör primärt eller sekundärt system, ska skyddas för att inte utnyttjandet av flygplatsen ska försvåras.

6.6 Risk för fågelkollisioner

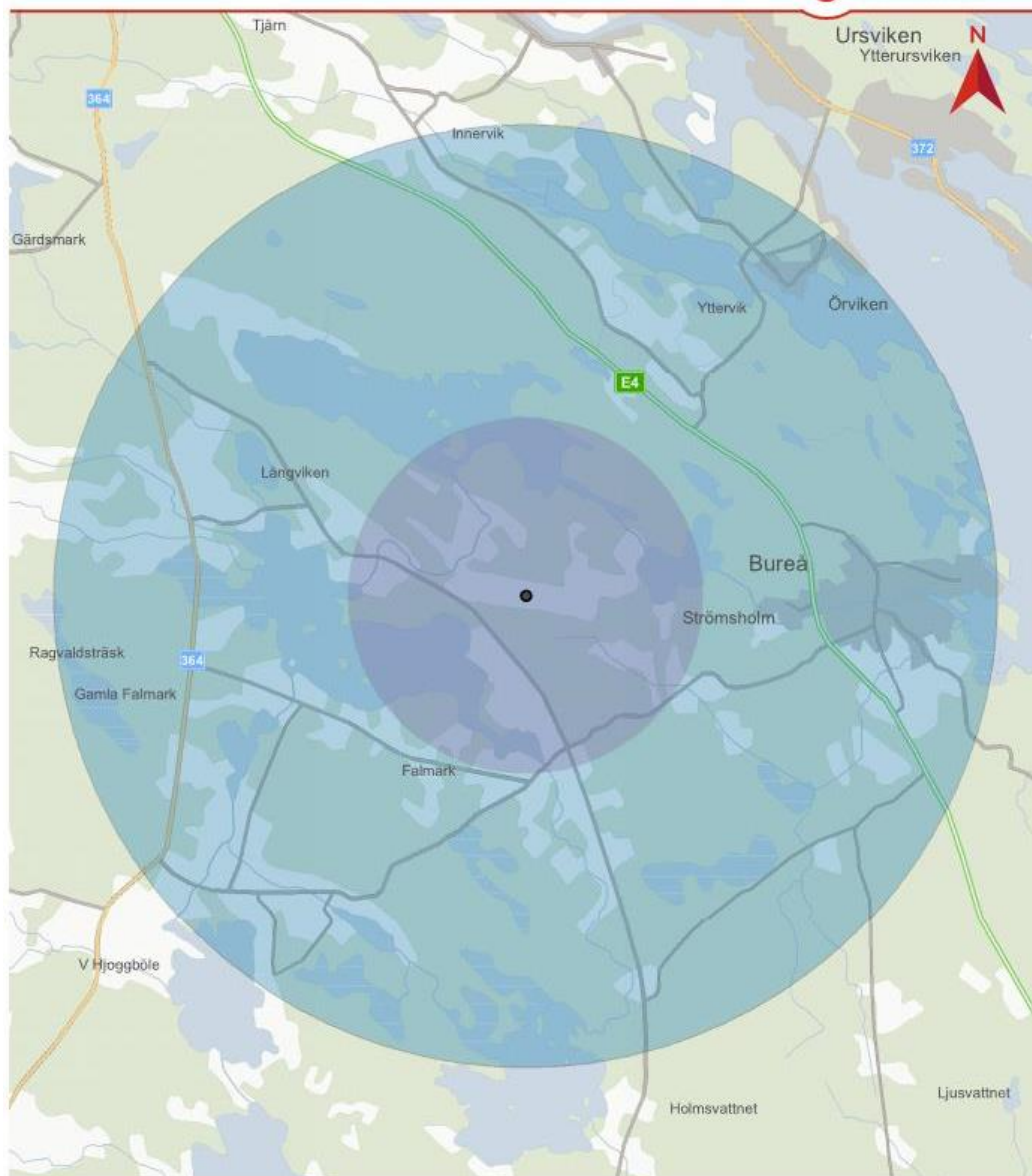
I Sverige har inte fastställts några normer för skyddande av flygtrafik med hänsyn till risk för fågelkollisioner. ICAO har i *Airport Planning Manual*³⁸, publicerat vad de kallar "Land-use Guidelines for the Avoidance of Bird Hazards". All markanvändning som drar till sig fåglar i närheten av en flygplats medför ökad risk för kollisioner. Exempel på markanvändning som kan leda till ökad risk för fågelkollisioner listas i publikationen och visas i tabellen nedan. Exempel på acceptabla verksamheter enligt dokumentet listas också.

Inom 3 km	Inom 8 km	Acceptabel markanvändning
Djurparker	Fruktodlingar	Golfbanor
Viltreservat	Svinuppfödning	Parker
Avfallsanläggningar	Torvbrytning	Idrottsanläggningar
	Ridskolor	Hotell
	Tävlingsbanor	Restauranter
	Marknadsplatser	Lagerlokaler
	Utomhusteatrar	Kontor
	Drive-in-restauranter	Begravningsplatser
	Livsmedelsindustrier	

Figur 25 Markanvändning som ska undvikas för att minska risk för fågelkollisioner, avstånden räknas radiellt från banmitt

38 ICAO Doc 9184-AN/902

SKELLEFTEÅ FLYGPLATS



Datum: 2016-09-19

Skala (A5): 1:120 000

0 1 2 3 4 5 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Område inom vilket viss markanvändning bör undvikas
med anledning av risk för fågelkollisioner

3 km

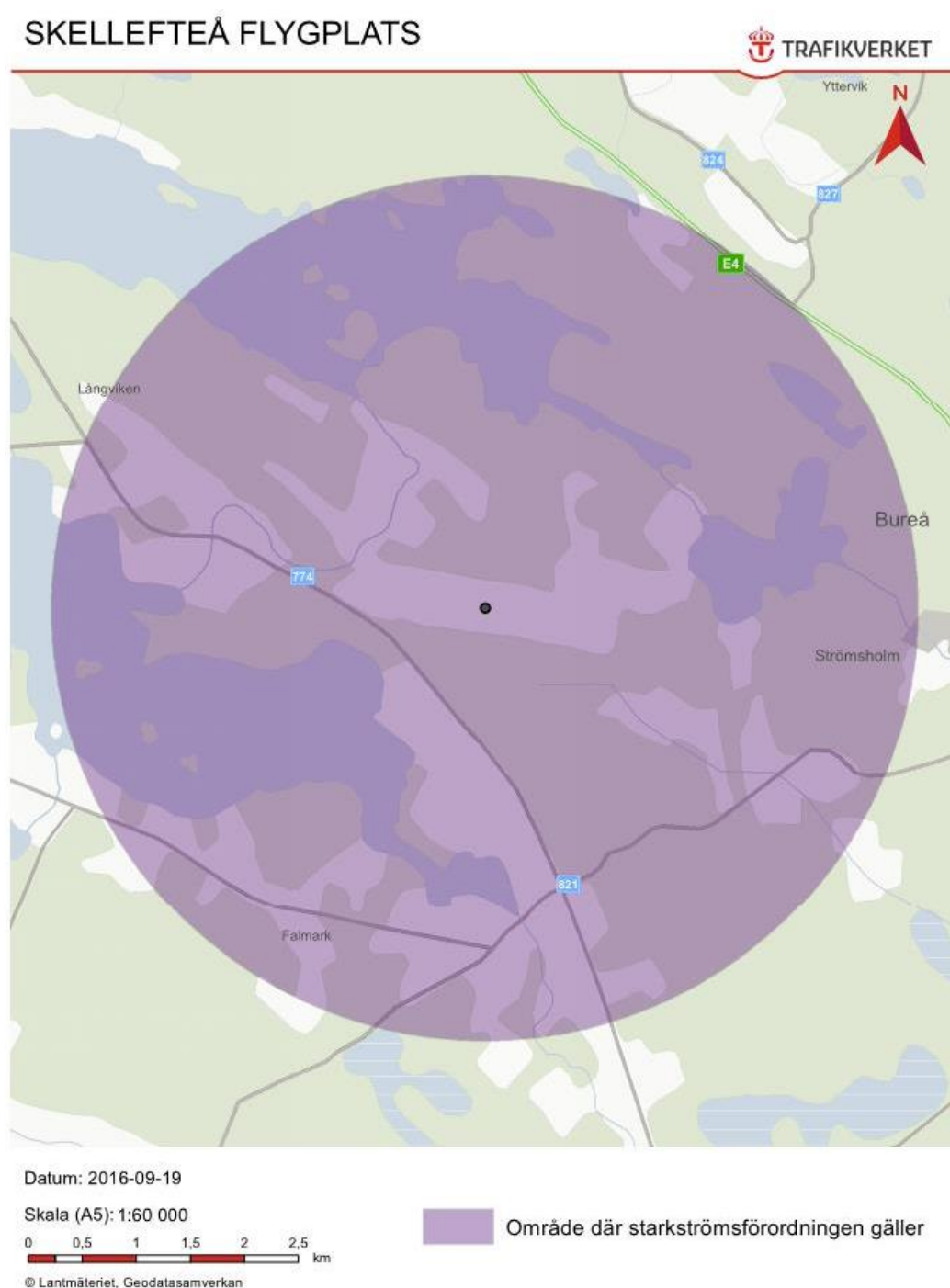
8 km

Figur 26 Område som är extra känsligt mot fågelkollisioner

Skellefteå flygplats har under 2010-2015 inte haft några registrerade fågelkollisioner. Under första halvan av 2016 har en registrerad kollision inträffat.

6.7 Luftledningar för starkström

Enligt Starkströmsförordning (2009:22) får luftledningar för starkström inte anläggas närmare än 4 km från en flygplats referenspunkt³⁹ eftersom högspänningsledningar, ställverk, transformatorstationer etc. kan störa funktionen hos luftfartsradioanläggningar.



Figur 27 Områden där starkströmsförordningen gäller.

³⁹ Aerodrome Reference Point (ARP)

Transportstyrelsen i TSFS 2011:73 föreskriver bestämmelser som ska tillämpas när en luftledning för starkström ska förläggas i närheten av en flygplats.

Den som planerar att anlägga en luftledning för starkström närmare än 4 000 meter från en flygplats referenspunkt ska inhämta flygplatsens bedömning. Om flygplatsen inte har några invändningar mot den planerade anläggningen får luftledningen uppföras. Om flygplatsen har invändningar mot den planerade anläggningen ska ärendet överlämnas till Transportstyrelsen för beslut.

7. Bilagor

7.1 Förhållningssätt för Trafikverket avseende riksintresse för kommunikationer – flygplats

Bilagan är avsedd främst som handledning för Trafikverkets regionala samhällsplanerare i arbetet med att granska planer som har beröring med en riksintresseflygplats. Bilagan ger också en indikation på hur Trafikverket kan komma att yttra sig i olika planärenden. Ett objekt kan hamna inom flera områden eftersom områdena ofta överlappar varandra. Hänsyn bör tas till vad det är för slags objekt som planeras eftersom det inte är alla etableringar som innebär störning.

7.1.1 Områden där Trafikverket kan uttrycka att en planerad etablering är olämplig
Vid granskning av planerade etableringar inom områdena nedan kan innebära Trafikverket bör avråda från etableringen med hänvisning till miljöbalkens tredje kapitel åttonde paragraf:

”Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.”

Riksintressets markanspråk

Gäller för alla typer av etableringar:

- Kontakta luftfartsansvarig samhällsplanerare vid Trafikverket.

Hinderbegränsande ytor

Gäller för höga objekt (20 meter eller högre).

- Begär kopia på flyghinderanalys. Flyghinderanalysen görs oftast av LFV. Kontakta alternativt flygplatsägaren

Om analysen påvisar störning, kontakta luftfartsansvarig samhällsplanerare vid Trafikverket Störning kan bestå av att ett planerat högt objekt genomtränger en hinderbegränsande yta men störning kan även uppstå för navigationsfyrar, sådan störning behöver också utvärderas tillsammans med luftfartsansvarig samhällsplanerare och eventuellt verksamhetsutövaren.

Område med hänsyn till flygbuller

Gäller bostadsbebyggelse eller andra etableringar med ljudkänslig verksamhet.

- Ange i yttrandet att planerat objekt inte är lämpligt med hänvisning till riksintresset. Objektet hamnar inom område för flygbuller.

Område med hänsyn till elektromagnetisk störning

Gäller höga objekt (20 meter eller högre) som hamnar inom en radie av 300 meter från navigationsfyr då den ligger utanför hinderbegränsande ytor (de är i förekommande fall markerade på karta i riksintesserapporten):

- Begär kopia på flyghinderanalys. Flyghinderanalysen görs oftast av LFV.

Om analysen påvisar störning, kontakta luftfartsansvarig samhällsplanerare vid Trafikverket.

7.1.2 Områden där Trafikverket bör upplysa om att en planerad etablering kan komma att utgöra störning för verksamheten vid flygplatsen

Etableringen riskerar inte enligt Trafikverkets bedömning påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset men upplysningsvis kan yttranden enligt nedan göras.

MSA-ytor

Gäller om ett högt objekt (20 meter eller högre) planeras inom området.

Hänvisa i yttrandet till verksamhetsutövaren som i egenskap av sakägare får avgöra om eventuell störning kan anses acceptabel eller inte.

Exempeltext: Planerat objekt hamnar inom Ronneby flygplats MSA-yta. Trafikverket avråder inte från etableringen utifrån riksintressesperspektiv men verksamhetsutövaren ska höras som sakägare.

Risk för fågelkollisioner

Gäller då en etablering enligt kapitel 5.6 planeras inom området:

Hänvisa i yttrandet till verksamhetsutövaren som i egenskap av sakägare får avgöra om eventuell störning kan anses acceptabel eller inte.

Exempeltext: Planerat objekt hamnar inom område där viss typ av etablering kan öka risken för fågelkollisioner. Trafikverket avråder inte från etableringen utifrån riksintressesperspektiv men verksamhetsutövaren vid flygplatsen bör höras som sakägare.

Luftledning för starkström

Gäller om en starkströmsledning planeras inom området:

Hänvisa i yttrandet till verksamhetsutövaren som i egenskap av sakägare får avgöra om eventuell störning kan anses acceptabel eller inte.

Exempeltext: Planerat objekt hamnar inom område där starkströmsförordningen gäller. Trafikverket avråder inte från etableringen utifrån riksintressesperspektiv men verksamhetsutövaren vid flygplatsen ska höras som sakägare.

7.2 Begreppsförklaring

ACI	Airport Council International. Medlemsorganisation för ett stort antal flygplatser.
Aerial work	Fotoflygningar, helikopterarbeten, flygmätningar med mera.
ANP	Aircraft Noise and Performance database, en internationellt vedertagen databas för buller.
(Ban-)tröskel	Rullbanans början, referenspunkt för vissa typer av influensområden för flyghinder
CAEP	ICAO:s kommitté för miljöskydd inom civil luftfart.
CNS-utrustning	Utrustning för kommunikation (communication), navigation (navigation) och övervakning (surveillance).
ECAC	European Civil Aviation Congress. Mellanstatlig organisation grundad av ICAO för att främja säker, effektiv och hållbar luftfart i Europa.
FBN	FlygBullerNivå, svensk beteckningsmodell för flygbuller.
GNSS	Global Navigation Satellite System, Ett satellitbaserat navigationssystem.
GP	Glide Path, ett hjälpmedel på marken som i flygplanets instrument visar flygplanets läge i förhållande till ett sluttande plan vilket leder ner till en punkt på landningsbanan.
ICAO	International Civil Aviation Organization. FN-organ där Sverige är medlem.
ILS (GP och LOC)	Instrument Landning System, är ett hjälpmedel vid inflygning och landning.
Influensområde	Den yta utanför riksintresseområdet inom vilken bebyggelse eller anläggning påtagligt kan skada riksintresse
INM	Integrated Noise Model. Beräkningsmodell för flygbuller.
LCC	Är en förkortning av Low Cost Airlines, dvs lågkostnadsflygbolag.
Luftfartsanknuten markanvändning	Användning av mark som direkt används för luftfartens behov. Här ingår användning av mark för bl a rullbanor, taxibanor, terminaler, trafikangöring till flygplatsen och parkeringsplatser.

Luftfartsanläggning	Flygplatser och utrustning för kommunikation, navigation och övervakning.
Luftfartsverksamhet	Flygföretag, flygplats, flygskola, flygverkstad, flygtrafiktjänst, tillverkare eller annan som erhållit Luftfartsstyrelsens tillstånd eller godkännande.
MB	Miljöbalken
Minimavärde	Lägsta höjd en pilot kan sjunka till med bibehållen flygsäkerhet.
MSA	Minimum Sector Altitude, En cirkulär yta som inklusive buffert har en radie på 55 km kring en flygplats. Anger vilken höjd piloten kan sjunka till inför slutgiltig inflygning.
MSSR	Monopulse Secondary Surveillance Radar, flygtrafikövervakningsradar.
MM	Middle Marker (Beacon), mellanliggande markeringsfyr för navigering.
NDB	Non-directional radio beacon Rundstrålande radiofyr (standardiserad av ICAO).
NPD	Noise Power Distance, samband mellan avstånd, gaspådrag och buller.
OM	Outer Marker (Beacon), yttre markeringsfyr för navigering.
Pans-Ops	Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations. ICAO-dokument för beräkning av instrumentlandningsprocedurer.
PBL	Plan- och bygglagen
Procedurområden	Områden som används för in-/ utflygning till en flygplats.
Riksintresseanspråk	Den utredning med redovisning av influensområden och värdebeskrivning för riksintressen som Luftfartsstyrelsen överlämnar till berörda länsstyrelser som underlag för fysisk planering kring flyg-platserna.
Riksintresseområde för luftfart	Nuvarande och framtida flygplatsområden som pekats ut som riksintressen av Transportstyrelsen
RNAV	Area Navigation, en metod för navigering med instrument.
(Rull-)bana	Start- eller landningsbana på en flygplats. En asfaltsträckning består av två banor, en i varje riktning. Dessa benämns på Umeå

	Airport bana 14 respektive 32. Siffrorna anger landningsriktningen i dekagrader (kompassriktning).
Rörelse	Start eller landning på en flygplats.
SGEI	Services of General Economic Interest, EU-regelverk som bland annat styr rätten att ta emot statliga bidrag
TEN	TEN-T är en del av Transeuropeiska nät (Trans-European Networks, TEN).
TRV	Trafikverket
TSFS	Transportstyrelsens författningssamling
VHF	Very High Frequency, kommunikationsradio.
VOR/DME	VOR/DME ger information till flygplanet om dess läge i förhållande till hjälpmedlet, uttryckt i riktning och avstånd. Systemet består av två enheter, en riktad radiofyr (VOR) och en utrustning för avståndsmätning (DME). Både VOR och DME kan fungera som ensamt hjälpmedel.

7.3 Remissammanställning

Riskintressepreciseringen var på remiss 2016-10-11 till 2016-12-09. Inkomna synpunkter och kommentarer har arbetats in i rapporten. Förutom nedan angivna sändlista har remissversionen av rapporten varit publicerad på Trafikverkets hemsida.

Sändlista:

- Skellefteå kommun, svar inkommit
- Skellefteå City Airport
- Länsstyrelsen Västerbotten, svar inkommit
- Region Västerbotten, svar inkommit
- Sametinget, svar inkommit
- Maskaure Sameby
- Försvarsmakten, svar inkommit
- Transportstyrelsen, svar inkommit
- Naturvårdverket
- Energimyndigheten, svar inkommit
- Tillväxtverket, svar inkommit
- Skogsstyrelsen, svar inkommit
- Boverket, svar inkommit
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, svar inkommit
- Malå kommun
- Norsjö kommun
- Robertsfors kommun
- Piteå kommun
- Svenska kraftnät, svar inkommit
- Sveriges geologiska undersökning



Trafikverket, Region Nord Ort. Besöksadress: Sundsbacken 4, 972 42, Luleå.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97

www.trafikverket.se