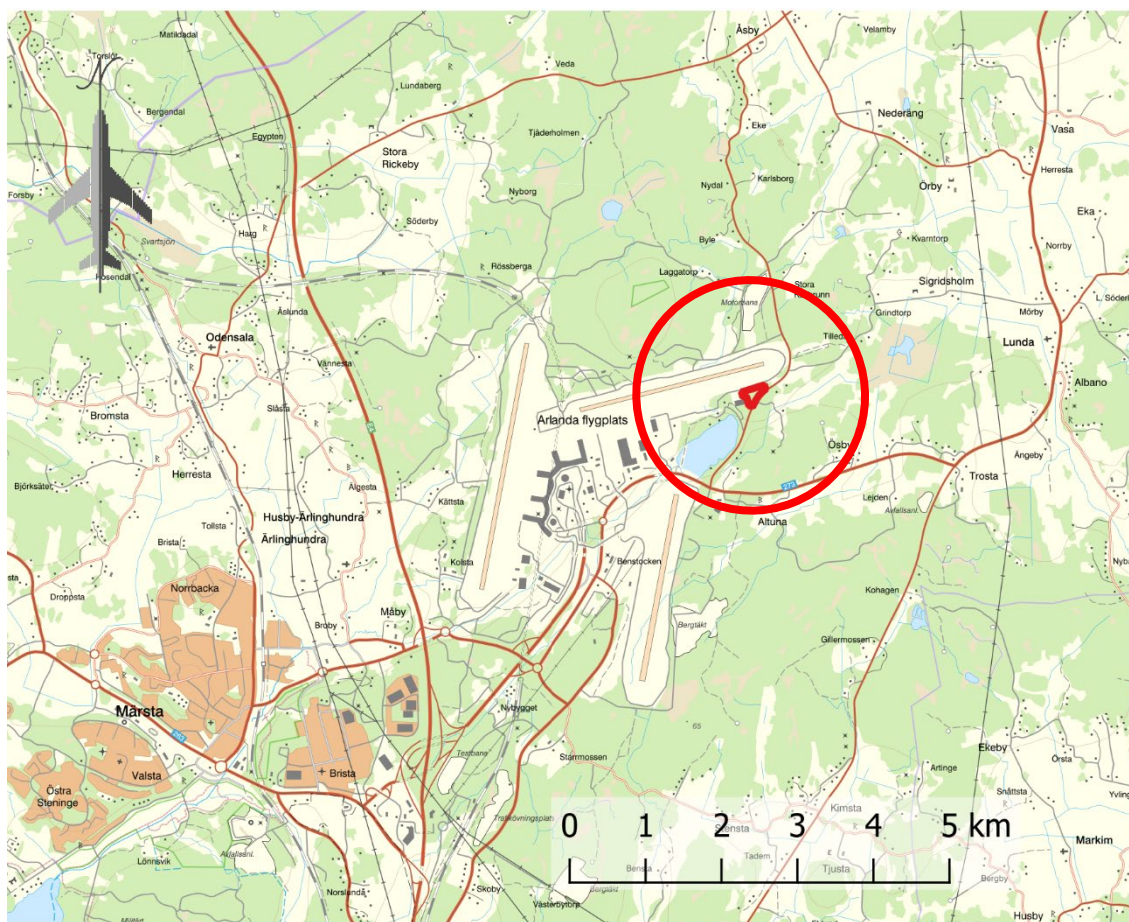


STANDARD PLANFÖRFARANDE

Detaljplan för

Utökning av helikopteranläggning vid Arlanda flygplats

omfattande del av fastigheten Arlanda 3:1
i Sigtuna kommun, Stockholms län



Översiktskarta. Planområdet är belägen i östra delen av Arlanda flygplats, strax söder om rullbana 2. Bakgrund: Topografiska webbkartan © Lantmäteriet. Skala: 1:100 000.



Detaljplan för
**Utökning av helikopteranläggning vid
Arlanda flygplats**
omfattande del av fastigheten Arlanda 3:1
i Sigtuna kommun, Stockholms län

Antagandehandling

PLANBESKRIVNING

TILL DETALJPLANEN HÖR FÖLJANDE HANDLINGAR

Planhandlingar

Plankarta med bestämmelser och grundkarta	2021-03-08
Planbeskrivning med genomförandebeskrivning	2021-03-12
Samrådsredogörelse	2020-11-16
Granskningsutlåtande	2021-03-12

Övriga handlingar*

Fastighetsförteckning	2020-11-25
Geoteknisk undersökning	2019-08-29
PM Geoteknik	2019-09-02
Dagvattenutredning	2020-04-30
Släckvattenutredning	2021-03-11
Konsekvensutredning buller	2017-05-18
Kompletterande PM buller	2019-05-10
Miljötilstånd för Arlanda flygplats 2015	2014-11-21
Komplettering av teknisk beskrivning del I, Flygplats	2012-02-10

* Finns att tillgå på Samhällsbyggnadskontoret och på kommunens webb, undantaget fastighetsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	3
Planens syfte och huvuddrag.....	3
Lokaliseringsprövning	4
Förenlighet med 3:e, 4:e och 5:e kapitlen i miljöbalken	5
Plandata	6
Vägledning – förstå plankartan och bestämmelserna	8
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	9
Översiktsplan 2014	9
Fördjupad översiktsplan Arlandaområdet	9
Swedavias Masterplan	11
Detaljplanering	11
Riksintressen	11
Miljökvalitetsnormer (MKN)	12
Strandskydd	13
Mellankommunala och regionala intressen	13
Arlandas miljö tillstånd	14
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	14
Natur och kultur	14
Markens beskaffenhet	21
Störningar	22
Riskfrågor	23
Gator och trafik	25
KONSEKVENSER	27
Miljöbedömning	27
Barnkonsekvenser	27
Hållbarhetsanalys	27
GENOMFÖRANDEBESKRIVNING	28
Tidsplan.....	28
Ansvar för genomförande och drift	28
Avtal	28
Fastighetsrättsliga frågor	28
Tekniska frågor	29
Administrativa frågor	29
Medverkande i projektet	29

INLEDNING

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra för en permanent etableringsplats för polismyndighetens helikopterverksamhet inom Arlanda flygplatsområde. Detta innebär att befintlig helikopterverksamhet utökas.

Polisens helikopterverksamhet är idag inhyst i privatägda lokaler samt i temporära hangartält på flygplatsområdet. Polisen önskar i framtiden hyra plats direkt av Swedavia, varför Swedavia har sökt om detaljplaneläggning. Med anledning av att antalet helikoptrar har ökat från två till fyra så behövs också en större anläggning.

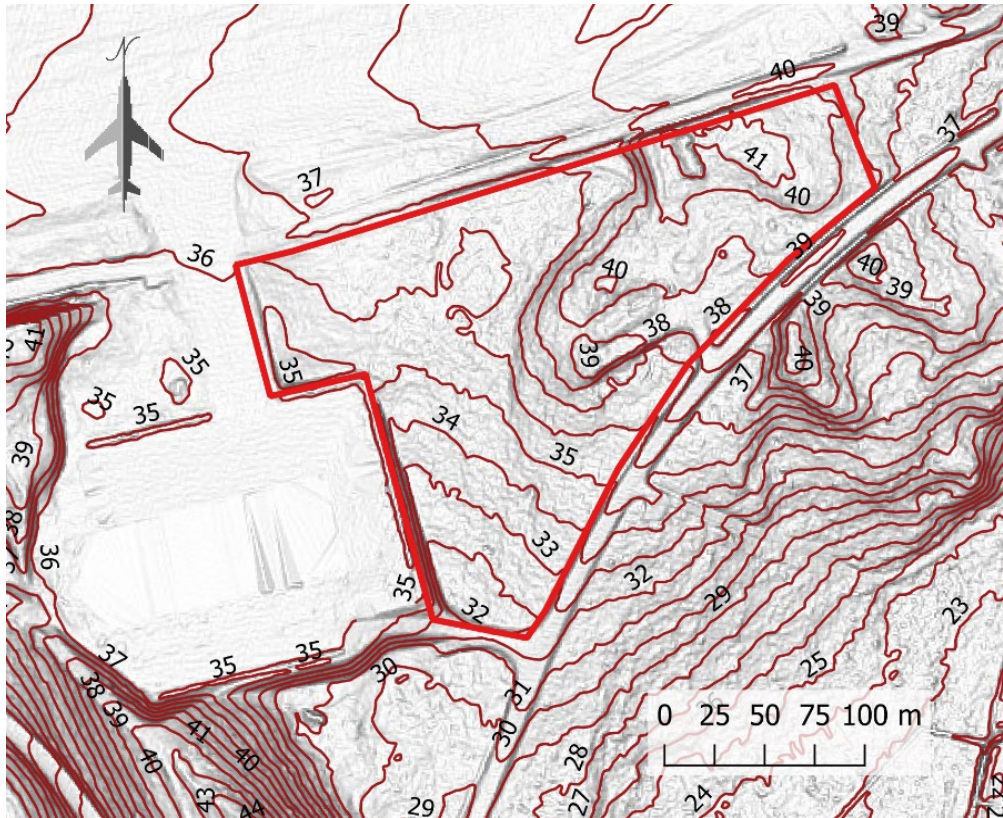
Föreslagen placering ligger direkt öster om nuvarande privatägda helikopteranläggning. Samhällsbyggnadskontoret bedömer att föreslagen lokalisering av helikopteranläggningen innebär god hushållning vad avser markutnyttjande, då anläggningen samlokaliseras med befintlig verksamhet av samma slag. På så sätt kan synergieffekter uppnås och påverkan på flygtrafiken minimeras.

Detaljplanens ändamål är av betydande samhällsintresse då den syftar till att tjäna totalförsvaret. Befintligt miljötillstånd för flygplatsen tillåter nybyggnation för helikopterverksamhet samt den ökade mängden helikopterrörelser.

Området karaktäriseras idag av naturmark med i huvudsak ung tallskog med ca 20-30 år gamla träd, se figur 1. Större delen av området sluttar svagt från nordost till sydväst, se figur 2. Hela området ligger på Stockholmsåsen som utgör en grundvattentillgång. Planen syftar också till att undvika infiltration av förorenat vatten i Stockholmsåsen.



Figur 1: Planområdets huvudsakliga karaktär idag, ca 20-30 år gamla tallar på svagt sluttande rullstensås. Vy från väg 894 mot nordväst. Foto taget 2020-02-11 av Niklas Aldén.



Figur 2: Terrängskuggning och höjdkurvor som visar på topografin inom och strax utanför planområdet. Området sluttar från nordost mot sydväst. Skala: 1:2 000. Terrängskuggning: © Lantmäteriet.

För att tillgodose polismyndighetens behov och samtidigt minimera påverkan på Stockholmsåsen föreslås detaljplanen att:

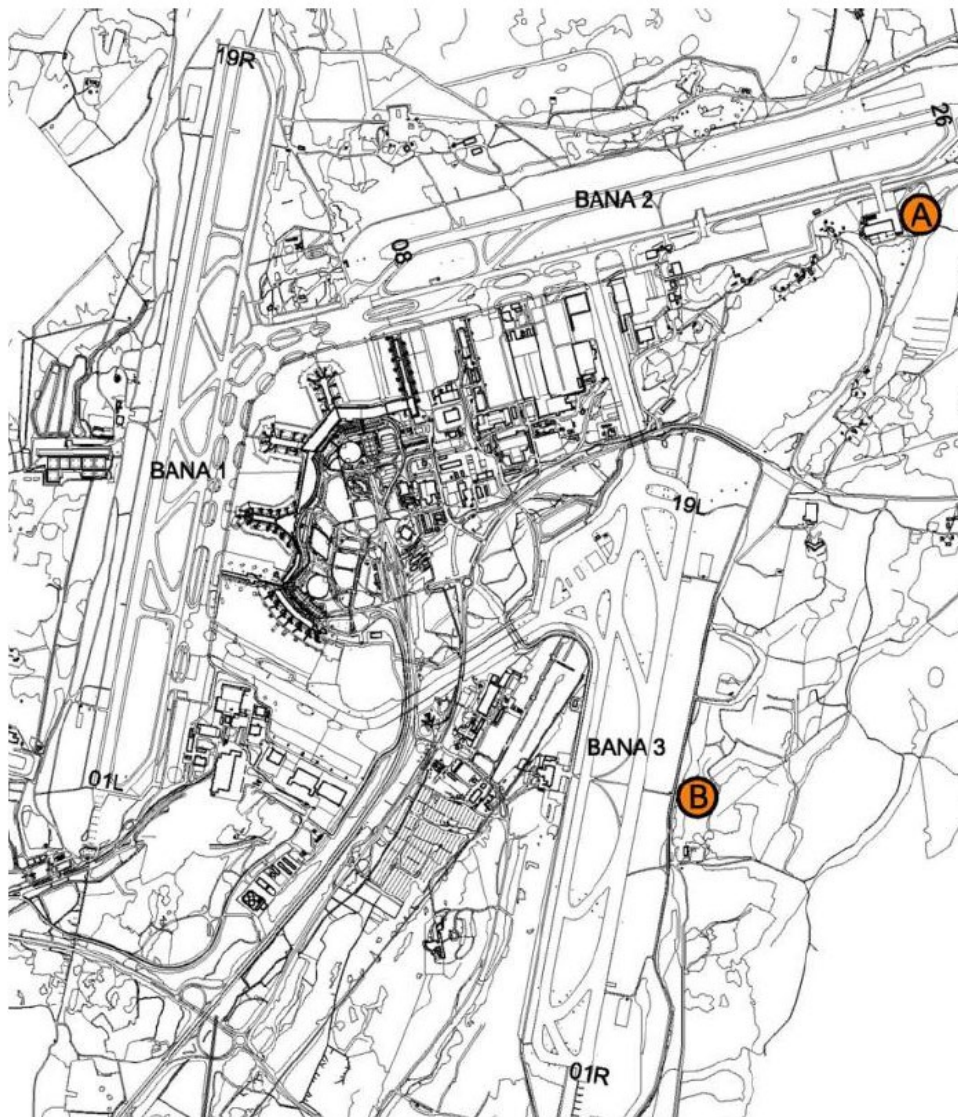
- Möjliggöra uppförande av hangarbyggnad inklusive kontor m.m. om max 5 000 m² byggnadsarea.
- Tillåta hårdgjorda ytor så som parkering och uppställningsytor för helikoptrar under förutsättning att dagvattnet från dessa ytor tas om hand på ett sätt som minimerar påverkan på berörda recipienter.

Lokaliseringsprövning

Swedavia har studerat olika lokaliseringsalternativ ur ett operativt perspektiv och bedömt dessa utifrån bland annat följande förutsättningar:

- In- och utflygningsvägar ska i möjligaste mån inte korsa rullbanorna eller dess förlängning
- Samlad helikopterverksamhet är en fördel

Baserat på en initial analys av de operativa förutsättningarna att etablera en permanent basering för icke-kommersiell helikopterverksamhet på flygplatsen har Swedavia kommit fram till att en placering i flygplatsens östra delar är nödvändig för att minimera störningarna på den reguljära flygtrafiken. Den primära orsaken bakom detta är att merparten av helikopterrörelserna bedöms ske österut.



Figur 3: Möjliga lokaliseringar för icke-kommersiell helikopterverksamhet.
Källa: Komplettering av teknisk beskrivning del 1 Flygplats (2012-02-10).

Förenlighet med 3:e, 4:e och 5:e kapitlen i miljöbalken

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att bestämmelserna i 3 och 4 kapitlen i MB kan tillgodoses i planförslaget. Enligt miljöbalken 3 kap 10 § ska företräde ges till försvarsintresset om området eller del av området behövs för en anläggning för totalförsvaret, vilket denna plan ger. Intresset är dock förenligt med riksintresset för kommunikationer där flygplatsen Arlanda ingår.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer också att miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap MB iakttas. Beskrivning av miljö kvalitetsnormer finns på s. 12. Läs mer om bedömningen av hur exploateringen påverkar miljö kvalitetsnormer på s. 18.

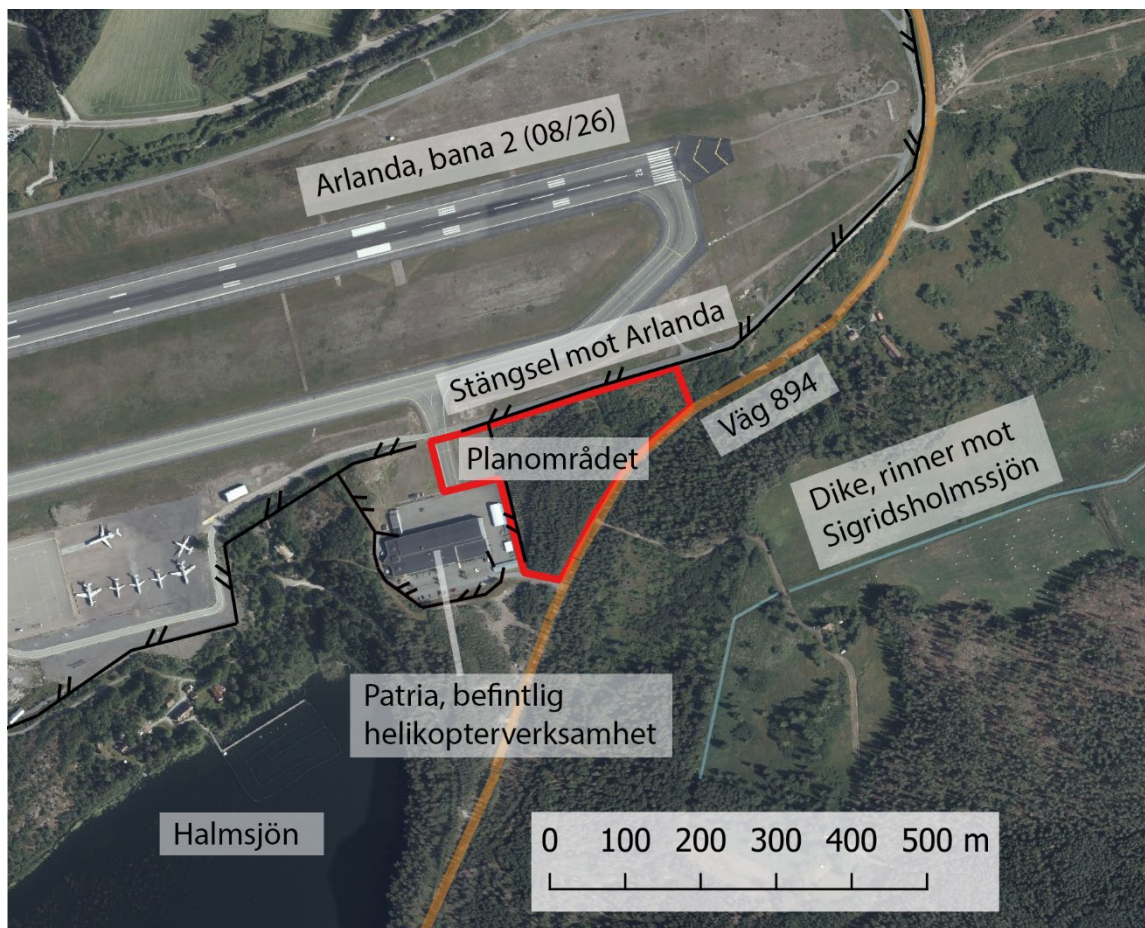
Plandata

Planområdets läge och areal

En översikt av planområdet och omgivningarna visas i figur 4. Planområdet gränsar i norr mot det stängsel som skiljer Arlandas "air-side" mot "land-side". Taxibanan för flygplanen ligger strax norra om detta stängsel och ett par hundra meter norrut ligger rullbana (start- och landningsbana) 2. Direkt väster om området ligger lokaler där det privata helikopterföretaget Patria huserar. Idag hyr polismyndigheten uppställningsplats och hangarer av Patria.

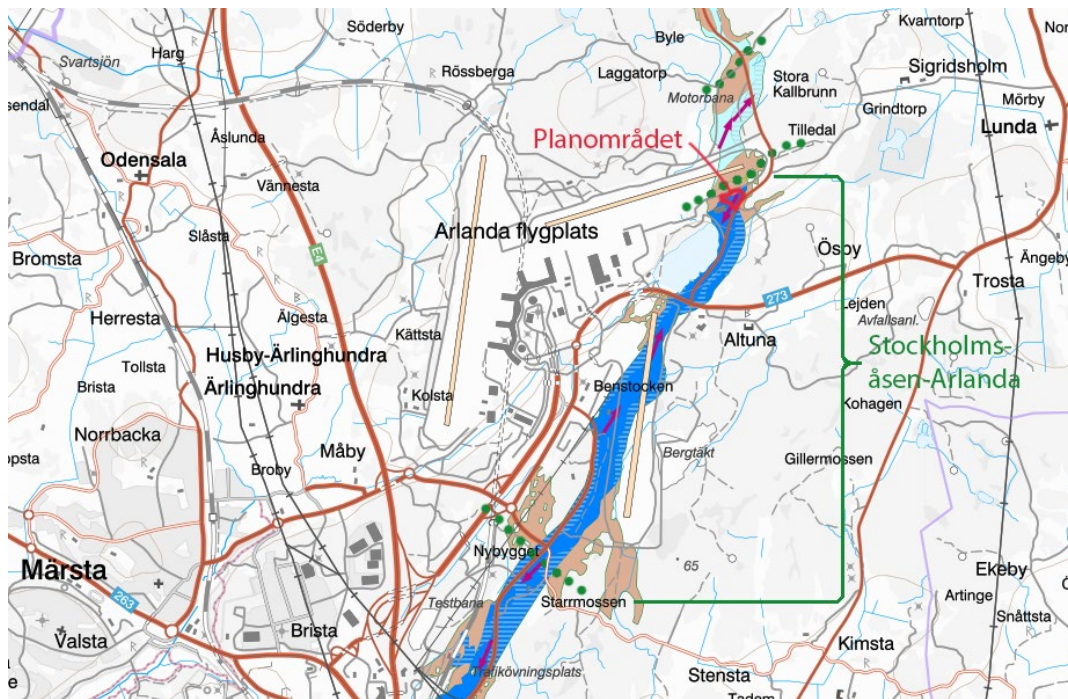
Området ligger nordväst om väg 894. Vägen leder åt sydväst mot centrala Arlanda som ligger ett par kilometer bort. Norrut leder väg 894 mot Vidbo som ligger ca 5 km bort.

Halmsjön ligger ca 250 m från områdesgränsen i sydväst. Vattnet i Halmsjön rinner vidare mot Märstaån. I sydost ligger ett dike som rinner vidare mot Sigridholmssjön och sen vidare norrut via Vidboån för att efter hand rinna ut i Fyrisån strax söder om Uppsala. Planområdet avvattnas idag mot detta dike.



Figur 4: Översikt av avgränsningen av planområdet (visas med röd linje). De närmaste omgivningarna visas också. Bakgrundsbild: Ortofoto. Skala: 1:10 000.

I likhet med del av den intill belägna landningsbanan ligger föreslaget landområde på Stockholmsåsen, på den del av åsen vars grundvattenförekomst kallas ”Stockholmsåsen-Arlanda”, se figur 5.



Figur 5: Översikt av utbredningsområdet för grundvattenförekomsten i den delen av Stockholmsåsen som benämns ”Stockholmsåsen-Arlanda”. Pilar visar strömningsriktningar. Grundvattendelare visas med gröna prickar. Källa: SGU Kartvisare, grundvattenmagasin. Kartan har redigerats på så sätt att violetta prickar bytts ut mot gröna.

Planområdet är ca 4 hektar stort. I ett tidigare skede fanns tankar om att även inkludera den befintliga helikopteranläggningen och mer av närområdet i detaljplaneringen. Detta var i ett skede då anläggningen var tänkt att förläggas väster om befintlig hangar istället för öster. Då detta hade påverkat flera faktorer så som strandskydd och landskapsbild runt Halmsjön liksom eventuellt kulturmiljö fanns stora anledningar att planlägga ett större område, ett behov som inte bedöms föreligga med den nuvarande lokaliseringen.

Den befintliga helikopteranläggningen är som sagt inte med i detaljplaneområdet. Bebyggelsen och verksamheten har redan lämplighetsprövats i permanenta bygglov. Bygglov för denna hangar gavs 1996. Bygglov för ändrad användning som medger kontor för polismyndigheten gavs 2013. Samhällsbyggnadskontoret bedömer att denna verksamhet redan är reglerad genom de befintliga byggloven och därför inte behöver ingå i aktuell detaljplan.

Planområdets utbredning mot väster sträcker sig över den befintliga påfartsgatan som används av helikoptrar idag. Den kommande anläggningen är tänkt att ansluta mot denna och hela utbredningen av gatan har tagits med i detaljplanen då det kan komma att bli förändringar inom denna yta då anslutningen sker.

I söder sträcker sig planområdet fram till Helikoptervägen som är tänkt att utgöra angringspunkt. Att planområdet sträcker sig så långt österut som det gör beror på att polismyndigheten vill att området innefattar den högsta höjden i området för att göra det svårare att spana in i området från det hållet.

Markägoförhållanden

Hela planområdet inklusive omgivande mark ägs av Swedavia AB.

Planförfarande

Detaljplanen genomförs med standard planförfarande enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900).

Kommunala beslut rörande detaljplanen

Kommunstyrelsen beslöt 2012-08-27 §148 att lämna uppdrag till bygg- och trafiknämnden att utarbeta förslag till detaljplan för helikopteranläggning för del av fastigheten Arlanda 2:1 (fastigheten heter nu Arlanda 3:1). Kommunstyrelsen beslöt 2020-03-09 §35 att ge förnyat planuppdrag för helikopteranläggningen.

Bygg- och trafiknämnden beslutade den 21 april 2020 § 59 att upprättat förslag till detaljplan skulle sändas ut för samråd. Bygg- och trafiknämnden beslutade den 15 december 2020 § 162 att upprättat förslag till detaljplan skulle sändas ut för granskning.

Vägledning – förstå plankartan och bestämmelserna

Dagens helikopter- och flygverksamhet är under stark förändring och behöver kunna följa tiden och den tekniska utvecklingen. En detaljplan tillåts inte heller reglera specifika tekniska lösningar. Därför har detaljplanen en flexibel utformning som ska hålla över tid och möjliggöra olika sätt att disponera marken.

Användningen flygtrafik (F) är avsedd för de byggnader och anläggningar som behövs för att en flygverksamhet ska fungera. Det kan till exempel vara flygfält, banor, flygledartorn, helikopterplattor, terminaler och hangarer, men också busshållplatser och parkeringar som finns i anslutning till och som behövs för flygplatsen.

I detaljplanens nordvästra hörn går planområdet ut över den befintliga hårdgjorda ytan som ansluter befintlig helikopteranläggning med hovringsplatsen på taxibana 2. Detta för att viss förändring av denna ytas höjdläge kan komma att bli aktuellt då den nya anslutningen ska anläggas. Den befintliga anslutningen planeras i dagsläget att bli kvar, men det finns även planer på en hovringsyta på denna plats, varför det inte är lämpligt att låsa användningen i denna del av planen.

Största byggnadsarea reglerar att maximalt 5000 kvadratmeter byggnader inom detaljplanen får uppta på marken. Denna siffra är tänkt att räckas med marginal för behovet av en ny hangar, inklusive framtida tillbyggnader.

För att inte utgöra en negativ påverkan på flygtrafiken har Swedavias hinderstege beaktats. Hinderstegen visar vid vilken plushöjd som bebyggelse får uppföras till utan att påverka flygtrafiken. Högsta tillåtna höjd utgår också från den projektering som Swedavia låtit utföra för helikopteranläggningens hangar.

Detaljplanen reglerar att högsta totalhöjd som tillåts maximalt är 45,5 meter över angivet nollplan. Det innebär en byggnad på omkring 10 meters totalhöjd över dagens marknivå.

Bestämmelserna n_1 , n_2 och n_3 reglerar markens anordnade och vegetation. Eftersom planområdet ligger på Stockholmsåsen som dels innehåller stora mängder grundvatten men också är känslig för föroreningar är det viktigt att inget förorenat vatten (såsom dagvatten eller släckvatten i samband med släckning av brand) infiltrerar ner i åsen.

Dagvatten måste också renas innan det släpps ut vidare till Halmsjön via tät ledning, beskrivning av detta ges under bedömning av MKN på s. 18. Åtgärder för att förhindra utsläpp av förorenat släckvatten beskrivs under riskfrågor på s. 24.

Den administrativa bestämmelsen ”Startbesked får inte ges för anläggning som med tillhörande behov av körytor kan påverka hållfastheten hos väg 894 förrän genomförandeavtal mellan byggherre och Trafikverket gällande schaktning och uppförande av stödmur har kommit till stånd” ska tolkas som att genomförandeavtal i denna fråga ska vara framtaget och undertecknat av Trafikverket och byggherren (Swedavia) innan startbesked ges för helikopteranläggningen.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

I denna del av planbeskrivningen beskrivs de ställningstaganden som redan är gjorda och som redovisas i andra dokument gäller för och påverkar detaljplaneområdet.

Översiktsplan 2014

Detaljplaneområdet ligger precis i nordöstra hörnet av ett område som i kommunens översiktsplan (ÖP) från 2014 pekas ut som verksamhetsområde. Området ligger även i hörnet av hela den regionala stadskärnan Arlanda bestående av både flygplatsen, Arlandastad och centrala Märsta. I översiktsplanen konstateras att ytterligare hangarverksamhet och liknande kan tillföras efter behov i flygplatsens östra delar (ÖP 2014, s. 93). Detta ligger i linje med denna detaljplan.

I översiktsplanen berörs också miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten för detta område. Se mer under avsnittet om MKN längre fram i planbeskrivningen.

Fördjupad översiktsplan Arlandaområdet

Detaljplaneområdet ingår i det område som i FÖP Arlandaområdet anges som område D39, ett område som utpekats som delvis exploaterat och där komplettering av bebyggelse ses som lämpligt. Området benämns som hangarområde.

Kartorna i den fördjupade översiktsplanen ger en något tudelad bild av planeringsläget. Området anges dels ligga i kanten av ett område där friluftslivets intressen är särskilt starka (figur 6) samt utgöra en del av den runt flygplatsen omgivande grönstrukturen (figur 7), men anges också som ett område där tillkommande bebyggelse är ett tänkbart framtida karaktärsdrag (figur 8).

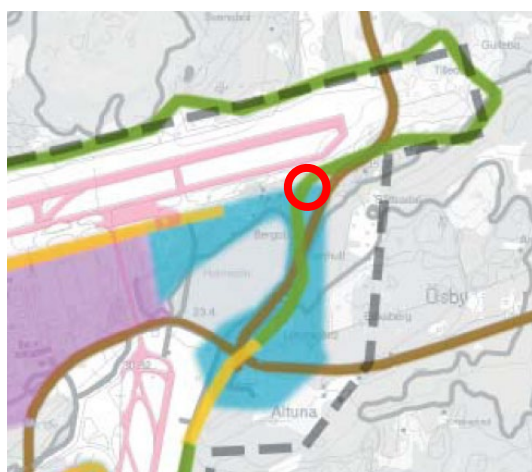
Samhällsbyggnadskontoret bedömer att friluftslivet eller grönstrukturen inte påverkas nämnvärt i och med genomförande av denna detaljplan. Här tolkar Samhällsbyggnadskontoret det som att den fördjupade översiktsplanen förordar en bebyggelseutveckling i området, så som kartan i figur 8 beskriver.



Figur 6: Rekreation och friluftsliv, utsnitt. Streckade områden anger där friluftslivets intressen är särskilt starka. Punktat område = lättillgängligt strandparti. Planområdets läge visas med röd ring. Ur FÖP Arlandaområdet s. 54.



Figur 7: Grönstruktur, utsnitt. Ljusgrönt = park. Mörkgrönt = grönområde/naturmark. Planområdets läge visas med röd ring. Ur FÖP Arlandaområdet s. 60.



Figur 8: Arlandaområdets tänkbara framtida karaktärsdrag, utsnitt. Ljusblått anger tillkommande bebyggelse. Ljusgrön linje visar "grön insida". Bruna linjer anger regionalt vägnät. Planområdets läge visas med röd ring. Ur FÖP Arlandaområdet s. 57.

Swedavias Masterplan

Stockholm Arlanda Airport Masterplan är Swedavias interna plan för hur utvecklingen av Arlanda är tänkt att ske. Det är ett vägledande dokument som är tänkt att ge ett stöd för både Swedavia och andra aktörer som bedriver verksamhet på eller i närheten av Arlanda. Den nu föreslagna placeringen är i linje med Swedavias Masterplan.

Detaljplanering

Området omfattas i dagsläget inte av någon detaljplan, och angränsar inte heller till någon.

Riksintressen

Området berörs av riksintressen för totalförsvaret samt flyg.

Totalförsvaret

Hela området ingår i områden som utpekats som riksintressen för totalförsvaret enligt miljöbalken 3 kap 9 §. Dessa riksintressen är knutna till påverkansområden och gäller MSA-område (läs mer om detta nedan under *Flyg*) runt Ärna flygplats strax norr om Uppsala, område med särskilt behov av hinderfrihet för väderradar samt stoppområde för vindkraftverk runt Arlanda flygplats.

I totalförsvaret ingår bland annat det civila försvaret, där polismyndigheten ingår. Att polismyndigheten kan få tillgång till en ny större hangar för sina polishelikoptrar som de kan hyra av Swedavia, vilket detaljplanen syftar till att möjliggöra, utgör alltså ett riksintresse.

Flyg

Hela området ligger inom riksintresseområdet för befintlig flygplats, och gränsar i söder och öster mot riksintresse för planerad/framtida flygplats. Dessa ingår i riksintresseområdet kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 §. Det finns mark i närheten av området som reserveras för eventuellt behov av nya rullbanor (för start och landning av flygplan) på lång sikt. Dessa markområden sträcker sig i nord-sydlig riktning och ligger i den nu gällande riksintressepreciseringen ca 1 km norr om och ca 1 km öster om detaljplaneområdet (för två olika tänkbara alternativ). Trafikverket arbetar i skrivande stund med att ta fram en ny riksintresseprecisering gällande detta, och ett alternativ som eventuellt beslutas under 2020 eller 2021 kan vara markreservat för en fjärde och en femte rullbana öster om nuvarande rullbanor. Detaljplanen bedöms inte medföra negativ påverkan på eventuella nya rullbanor.

I princip hela området förutom en mindre andel i söder ligger inom influensområde som ska hållas hinderfritt kring flygplatsen, från ca 32 m vid ett område runt rullbana 2 och upp mot ca 87 m vid influensområdets gräns i söder. Planområdets gräns i norr tangerar hinderstegen vid ca 48 meter över havet.

Området ligger, liksom hela Sigtuna kommun, inom MSA-område för Arlanda, Ärna och Bromma flygplats. Enligt Boverket utgör MSA-område (Minimum Safety Altitude) den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats. Den militära MSA-ytan har en radie på 46 kilometer, den civila MSA-ytans radie är 55 kilometer. Höga fasta installationer som är högre än den fastställda MSA-höjden får inte förekomma.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Stockholmsåsen

Detaljplaneområdet ligger på Stockholmsåsen, som är en fastställd grundvattenförekomst (Stockholmsåsen-Arlanda vattenförekomst SE661499-162101). Detta är ett grundvattenmagasin med goda uttagsmöjligheter. Här bedömer vattenmyndigheterna att det finns risk för att grundvattentäkten inte uppnår målet miljö kvalitetsnormer (MKN) för kemisk status. Grundvattenförekomsten har problem med miljögifter då höga halter av PFAS11 har uppmätts.

Miljö kvalitetsnormen för denna vattenförekomst är beslutad till god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Undantag har fastställts för PFAS11 med mål att nå god status till år 2027 då det är svårt att nå låga nivåer inom ett kort tidsspann.

Kvantitativ status uppnår idag god status men det finns osäkerhet i denna bedömning. Detta då uttag och återinfiltration av grundvatten sker för kylning och uppvärmning av Arlanda och detta kan orsaka spridning av PFAS11 i åsen. Det råder därmed risk att den kvantitativa statusen inte är god på grund av eventuell förorening av grundvatten. Kemisk status uppnår idag otillfredsställande kemisk status på grund av PFAS11.

Vidboån och Sigridholmssjön

Sigridholmssjön har en area på 0,27 km² och klassas inte som en vattenförekomst och har därför inga beslutade miljö kvalitetsnormer. Vidboån börjar vid Arlanda bana 3 och rinner via Sigridholmssjön vidare norrut och mynnar ut i Storån, och vidare ut i Sävjaån och därefter Fyrisån strax söder om Uppsala.

Miljö kvalitetsnormen för Vidboån är att uppnå god ekologisk status till 2027 och god kemisk ytvattenstatus. Undantag för bromerade difenyleter (PBDE) och kvicksilver finns med mindre stränga krav då dessa bedöms vara nationellt överskridande. Dessa halter får dock inte öka.

Idag uppnår den ekologiska statusen i Vidboån måttlig status. Biologiska och fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer som har bedömts visar dock alla på god eller hög status.

Den kemiska statusen bedöms till uppnår ej god baserat på det nationella antagandet om överskridande halter kvicksilver i biota och halt PBDE i vattenförekomster. Inga andra kemiska ämnen finns bedömda i VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

Märstaån och Halmsjön

Halmsjön är inte klassad som vattenförekomst och omfattas därför inte av miljö kvalitetsnormer.

Närmaste vattenförekomst nedströms är Märstaån som är 13 km lång och sedan rinner ut i Mälaren-Skarven.

Märstaån uppnår måttlig ekologisk status. Utslagsgivande för den sammanvägda bedömningen är måttlig status för kiselalger och bottenfauna. Allmänna förhållanden (näringssämnen) har god status.

Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status. Utslagsgivande ämnen är kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE), PFOS och nickel.

Beslutade miljö kvalitetsnormer är att recipienten ska uppnå god ekologisk och kemisk status till 2027. Undantag i form av mindre stränga krav föreligger för bromerad difenyletrar (PDBE) och kvicksilver.

I det planeringsunderlag för Märstaån som tagits fram av WRS 2015 konstateras att belastningen av totalfosfor och arsenik till Märstaån bör minska, medan belastningsutrymmet för koppar, zink och nickel inte är uppnått.

Strandskydd

Närmaste vattenområde med strandskydd är Halmsjön. Detta berör inte planområdet direkt. Vid eventuell dragning av spillvattenledning till Halmsjön kan dock dispens behöva sökas hos kommunen ifall ingreppet blir stort.

Mellankommunala och regionala intressen

I RUFS 2050, Regional Utvecklingsplan för Stockholmsregionen, förordas följande förhållningssätt för flygplatsen Arlanda:

- Främja Arlandas roll som ledande flygplatsnav i Norden.
- Ha beredskap för att bygga en fjärde rullbana och en utökad terminalkapacitet.
- Stärk den storregionala, regionala och lokala tillgängligheten till Arlanda. Förbättra möjligheten att ta sig till Arlanda med kollektivtrafik och utveckla integreringen av Arlanda i det regionala och nationella järnvägssystemet.
- Stärk Arlandas funktion som flygfraktterminal.

Utökningen av helikopteranläggningen bedöms inte motverka ovanstående punkter.

Dricksvattenförsörjningen är en annat regionalt intresse. Oavsett val av recipient för dagvattnet kommer det att i slutändan ledas till Mälaren. Där berör det Norrvattens vattentäkt Mälaren-Görväln. Norrvatten förser ca 600 000 personer i Storstockholms norra 14 kommuner med dricksvatten. Därför är det viktigt att dagvattnet fördröjs och genomgår rening innan det släpps vidare till recipient. Miljö kvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten samt icke-försämringsprincipen ska klaras och utsläpp till grundvatten ska inte överskrida halter enligt ”utgångspunkt för att vända-trend”. Det är även viktigt att beakta händelser med spillolyckor och brand. Då bör man kunna ha så lång fördröjning att man kan hinna agera och suga upp förorenat vatten innan det släpps vidare till recipient.

Norrvattens reservvattentäkt i Stockholmsåsen längre söderut påverkas dock inte av exploatering på denna plats. Grundvattennivåerna vid vattendelarna ligger på +27 till +28 m (RH00) medan nivåerna vid utläckagen i höjd med Halmsjön är drygt +23 m. Helikopteranläggningen ligger norr om utläckagen på östra och västra sidan av Stockholmsåsen-Arlanda och det är helt uteslutet att någon grundvattenströmning skulle kunna ske därifrån och till Norrsundamagasinet med Norrvattens reservvattentäkt och det gäller oberoende av grundvattenstånd.

Arlandas miljö tillstånd

Den planerade helikopter verksamheten ingår i Arlandas nuvarande miljö tillstånd, genom den deldom som mark- och miljödomstolen meddelade den 27 november 2013 (mål nr M 2284-11) och genom den dom som Mark- och miljööverdomstolen meddelade den 21 november 2014 (mål nr M 11706-13). Swedavia AB ges tillstånd att, enligt 9 kap miljöbalken (1998:808) att bland annat utföra högst 4000 helikopterrörelser per år. Tillstånd ges också för att, vid behov, göra de nybyggnationer samt om- och tillbyggnader som anses nödvändiga för denna verksamhet. Enligt Swedavias miljörapport var antalet helikopterrörelser under 2017 1452 st och under 2018 1152 st. Det totala antalet helikopterrörelser i och med den nya anläggningen beräknas öka med ca 400 rörelser per år.

I miljö tillståndet regleras också hur mycket och på vilket sätt uttag och återföring av grundvatten från akvifärlagret i Långåsen och Halmsjön får ske. Enligt villkor 32 ska "Swedavia [...] driva akvifärlagret och i övrigt vidta erforderliga skyddsåtgärder så att risken för att grundvattennivåerna sjunker eller höjs till nivåer som kan skada byggnader eller anläggningar minimeras". Villkor 33 i miljö tillståndet handlar om Halmsjön och innebär att "Swedavia ska underhålla sjön och vid behov vidta försiktighetsåtgärder för att minska betydande påverkan på de ekologiska betingelserna i sjön".

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Här beskrivs platsens och omgivningens förutsättningar samt på vilket sätt det som detaljplanen medger i exploatering kan komma att förändra platsen och omgivningen.

Natur och kultur

Landskapsbild, mark och vegetation



Figur 9: Väg 894, vy mot sydväst. Planområdet syns till höger i bild. I och med den kommande exploateringen tas dessa tallar bort. Bland annat parkeringen och vändplan planeras på den plats där tallarna står idag.



Figur 10: Planområdets nordvästra hörn. Här står lägre tallar än på planområdet i övrigt. Till vänster syns stängsel mot Arlandas bana 2. Här planeras påfartsyta mot "air-side".



Figur 11: Planområdets östra hörn, som utgörs av öppen mark som sakta växer igen. Den största förändringen i detta område blir att hela området stängslas in.



Figur 12: Längs norra delen av planområdet finns ett par lastpallar som utnyttjas som utsiktspunkt. Denna tas bort i och med exploateringen. Längs med staketet planeras borttagande av träd för förbättrad sikt och säkerhet.



Figur 13: I östra delen av planområdet finns en gammal vägbom och spår av en väg. Vägen stängs av i och med exploateringen.



Figur 14: På höjden nordost om tallheden i mitten av området växer mer blandad vegetation. Enligt preliminära handlingar sparas denna växtlighet i stor mån.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att de befintliga värden som delvis försvinner enligt bildbeskrivningarna ovan inte har så stor betydelse att de bör skyddas i detaljplanen. Skog har hög förnyelseförmåga och skogsbruk kan bedrivas på många andra platser, men just denna plats bedöms som mest lämpad för polismyndighetens helikopteranläggning.

Fåglar

Enligt Artportalen (uttag 2020-03-19) finns det observationer på fåglar i området. Noteringarna visar inte på några boplatser för de observerade fågelarterna. Planområdet ligger i direkt anslutning till en av Arlandas landningsbanor och berörs av EASA (The European Union Aviation Safety Agency), en myndighet på EU-nivå som genom sina regelverk ställer krav på flygplatserna att ha övervakning på närvaron av fåglar på en

radie på 13 km från flygplatsen för att minimera och förhindra säkerhetsrisker mellan fåglar och flygplan. Swedavia är de som sköter området kopplat till viltvård (inklusive

fåglar) och har bland annat viltvårds- och viltkontrollplaner, fågelhandböcker och ett antal skyddsjägare för att minimera riskerna. För alla djur krävs det fem förutsättningar för att kunna överleva och det är vatten, mat, skydd, häcknings- och boplatser samt utrymme. Swedavias viltvårdsarbete går ut på att ta bort de första fyra förutsättningarna för att minimera säkerhetsriskerna för flyget. Utifrån planområdets direkta närhet till en av landningsbanorna och det viltvårdsarbete som Swedavia utför i området i stort är bedömningen att planområdet inte utgör en möjlig boplatser för de observerade fågelarterna och att vidare utredningar inte behövs.

Artrik vägmiljö

I Trafikverkets nationella vägdatabas finns bland annat information om artrika vägkanter. En artrik vägmiljö har identifierats i närheten av planområdet, se figur 15. De arter som hittades vid inventeringen den 13 juli 2015 listas i tabell 1.



Art	Latin
tjärblomster	Viscaria vulgaris
käringtand	Lotus corniculatus
gråfibbla	Pilosella officinarum
getväppling	Anthyllis vulneraria
gökärt	Lathyrus linifolius
triviala fibblor	Crepis
röllika	Achillea millefolium
ängshaverrot	Tragopogon pratensis
skogsnäva	Geranium sylvaticum
prästkraige	Leucanthemum vulgare
renfana	Tanacetum vulgare
svartkämpar	Plantago lanceolata
femfingerört	Potentilla argentea

Figur 15: Den artrika vägmiljön sträcker sig längs väg 894 i höjd med rullbana 2. Data från Trafikverket (NVDB).

Tabell 1: De arter som Trafikverket inventerat i just detta avsnitt med artrik vägmiljö. Inventeringen skedde 13 juli 2015.

Enligt Trafikverket hyser denna vägmiljö påtagligt naturvärde, med motiveringen att vägkanten har relativt goda förutsättningar och riklig blomning av tjärblomster. Med tanke på att tjärblomster trivs på torra och soliga marker är det rimligt att anta att anledningen till att arten kunnat spridas så bra just här är närheten till de torra och soliga marker som omger rullbana 2.

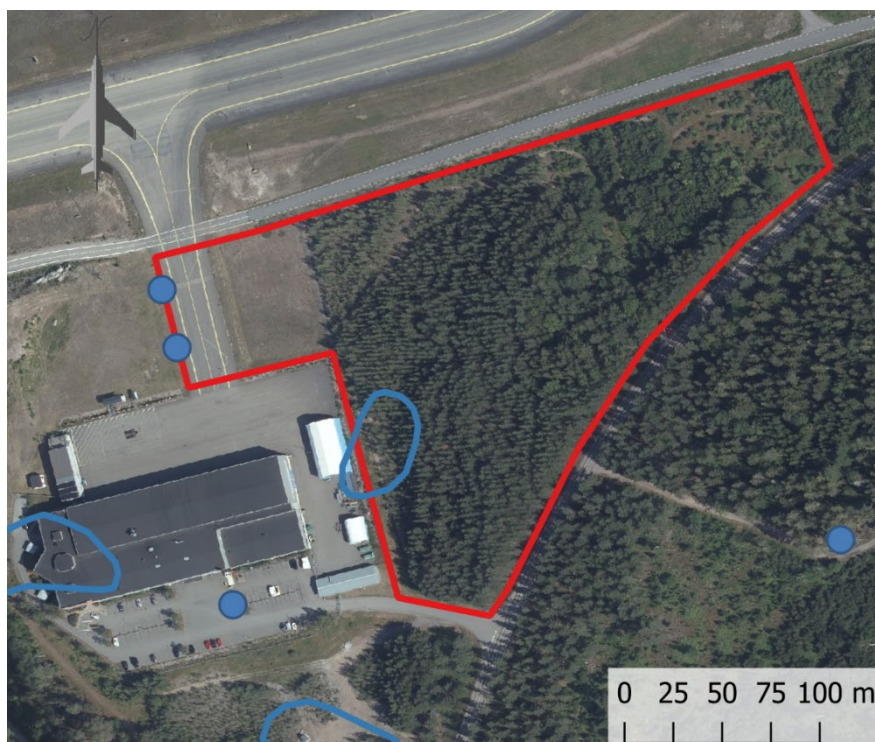
Påverkan på det som motiverar det påtagliga naturvärdet, den rika förekomsten och blomningen av tjärblomster, bedöms inte skadas av planens genomförande dels då planområdet gränsar till ena änden av det utpekade vägområdet och inte kärnområdet närmast rullbanorna, men också för att vid eventuell påverkan av vägkanten bedöms återkolonisation kunna ske då resten av området och troligtvis också rullbana 2 är tillräckligt stort för att hålla populationen vid liv. Den del av planen där störst påverkan längs vägen sker, ligger dessutom utanför det utpekade vägvägnittet.

Varken tjärblomster eller någon annan av de inventerade arterna är fridlysta enligt artskyddsförordningen, förutom möjligen någon av de fibblor som listas under benämningen "triviala fibblor". Det är dock inte särskilt troligt att fridlysta fibblor skulle klassas som triviala. Rödlistan kan ge en indikation på om de fibblor som är fridlysta ens förekommer i Sverige. När det gäller de fibblor som är fridlysta, *Crepis crocifolia* Boiss. & Heldr., *Crepis granatensis* (Willk.) B. Blanca & M. Cueto samt *Crepis tectorum* L. subsp. *nigrescens*, så är den första inte ens upptagen i Artdatabanken, där rödlistade arter anges. "Rödlistningen" för de övriga två klassas som "ej tillämplig" respektive "ej bedömd". Detta talar för att de "triviala fibblor" som tas upp i inventeringen av den artrika vägmiljön inte är fridlysta. Slutsatsen är att inga fridlysta arter bedöms påverkas av planens genomförande.

Fornlämningar och byggnadsminnen

Inom området har det funnits en registrerad fornlämning enligt Riksantikvarieämbetet (RAÄ). Denna lämning (Lunda 184:1) var ett gravfält, men är undersökt och borttaget. Troligen undersöktes det och togs bort i samband med anläggningen av den tidigare helikopteranläggningen då gravfältets utbredning ligger på gränsen mellan de två områdena. Precis utanför detaljplaneområdet men i direkt anslutning till detta har det också funnits två stensättningar, enligt RAÄ. Även dessa är utgrävda och borttagna. För översikt, se figur 16.

En arkeologisk utredning har låtit göras. Inga ytterligare fornlämningar kunde hittas inom området. Det är inte heller troligt att det finns fler att hitta, eftersom området troligen fyllts på med massor i och med anläggandet av Arlandas bana 2. Inga vidare antikvariska åtgärder bedöms behövas.

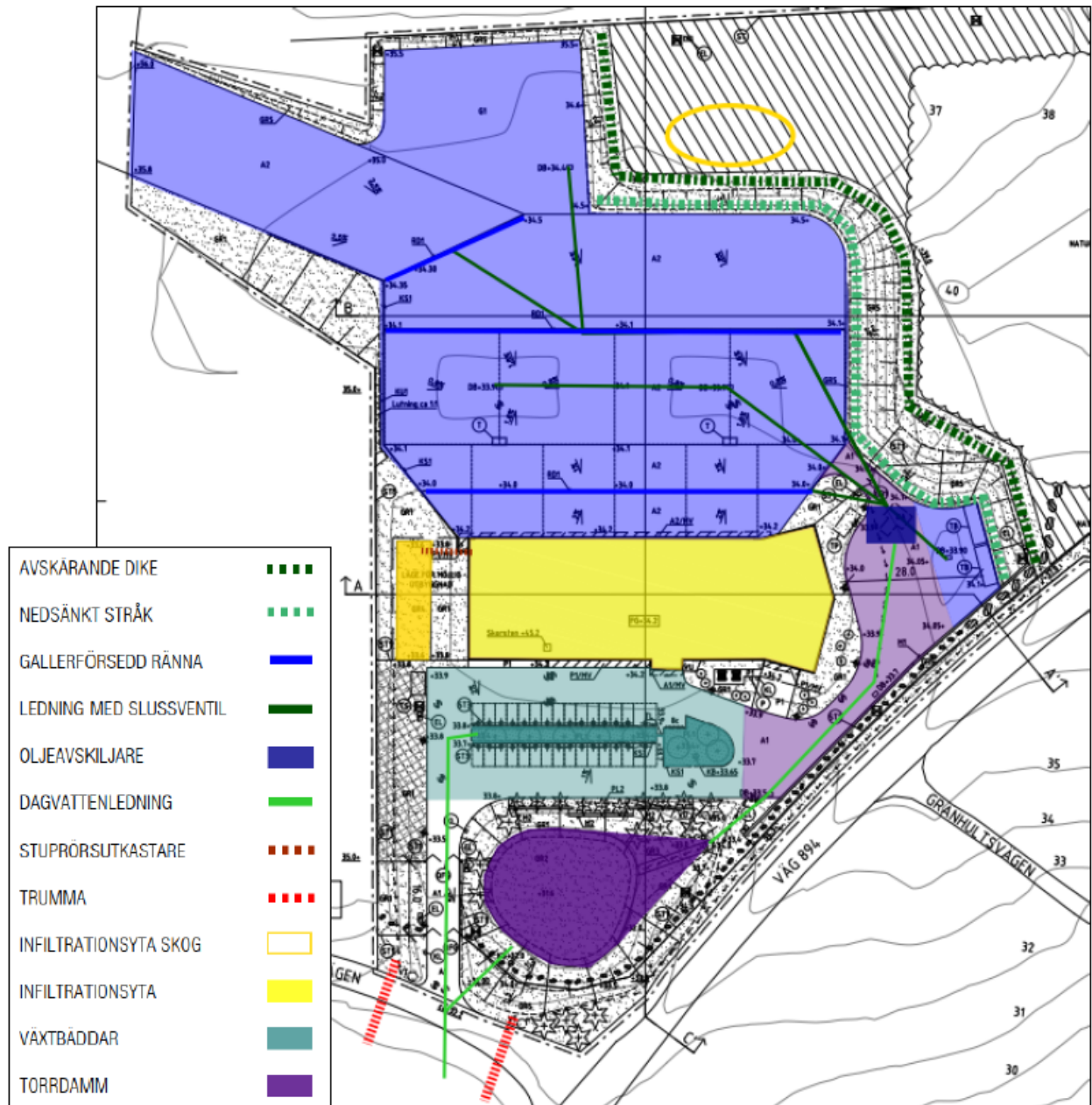


Figur 16: Översikt över platser i och i anslutning till området där fornlämningar funnits men grävts ut och plockats bort.

Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

Gällande miljökvalitetsnormer (MKN) som bedöms vara aktuella för området är de som gäller för utomhusluft och dagvatten.

Den nya helikopteranläggningen medför inga eller ytterst marginellt ökade trafikflöden till området. Gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft bedöms inte överskridas lokalt. Den regionala påverkan bedöms vara försumbar.



Figur 17: Förslaget dagvattenhanteringssystem, ur dagvattenutredningen. Dagvattenanläggning (oljeavskiljare, infiltrationsyta, torrdamm) visas med mörkare färger. Avrinningsområde till respektive del visas med samma färg av ljusare nyans.

När det gäller MKN för dagvatten föreslås omfattande reningsåtgärder för dagvattnet från den framtida exploateringen. Dessa åtgärder beskrivs utförligt i dagvattenutredningen. För en översikt av dagvattenhanteringssystemet, se figur 17. I korthet handlar det om följande:

- Ytor med ökad risk för bränslespill eller läckage av olja vid olycka (hovrings-, uppställnings- och tankningsyta, samt yta för påfyllning av bränsletank) avleds till oljeavskiljare. Varje yta avleds i separat ledning med avstängningsfunktion till oljeavskiljaren. Efter oljeavskiljaren avleds detta vatten via ledning till ett utlopp i en grässlänt som fungerar som översilningsyta, samt till en torrdamm med biofilterfunktion.
- En del av körytan och vändplanen föreslås avvattnas via brunnar och ledning till ovan nämnd översilningsyta och torrdamm.
- Den andra delen av körytan samt parkeringsytan föreslås avvattnas till växtbäddar belägna i parkeringsytans mitt. Dessa växtbäddar görs täta och dränledning anläggs som leder bort renat vatten till dagvattenledning.
- Dagvatten från alla hårdgjorda ytor förutom takdagvatten avleds efter rening via dagvattenledning till Halmsjön/Märstaån, alternativt till Sigridsholmsjön/Vidboån. Det har inte varit möjligt att inom dagvattenutredningen besluta vilken avledningsriktning som är att föredra. För kortfattade konsekvenser av de olika alternativen, se avsnitt 3.3.6 på s. 23-24 i dagvattenutredningen.
- Takytan för hangaren föreslås avvattnas till en nedsänkt infiltrationsyta bredvid byggnaden som inte behöver göras tät utan infiltration tillåts då detta vatten bedöms vara tillräckligt rent. Takyta från eventuell tillbyggnad har tagits med vid dimensionering av infiltrationsytan.
- Ett litet nedsänkt stråk omger de hårdgjorda ytorna för att hindra avrinning från omgivande grönytor att rinna in på de hårdgjorda ytorna. Större avskärande diken placeras ovanför slänter norr och öster om anläggningen för att avleda avrinning från skogsmark.

Dagvattenutredningen visar vidare att den dagvattenhantering som föreslås medför att utgående flöde från området efter exploatering inte är större än befintligt utflöde vid ett 10-årsregn. Efter en exploatering med de reningssteg som föreslås ökar visserligen föroreningarna något jämfört med före exploateringen i kg per år (detta då avrinningen i antal liter eller kg blir högre än med dagens naturmark) men uttryckt i mikrogram per liter är det endast kvicksilver och PAH16 bland de modellerade föroreningarna som beräknas öka.

Man ska också komma ihåg att beräkningarna av föroreningarna i dagvattenutredningen är teoretiska, och att teoretiskt sett är en försämring av föroreningsnivån i dagvattnet från den kommande exploateringen jämfört med dagens naturmark oundviklig. Med de omfattande reningssteg som föreslås motsvarar föroreningarna i antal kg/år närmast schablonvärden för parkmark, se tabell 2. Värt att notera här är att för kvicksilver beräknas föroreningen bli 0,0001 kg/år medan parkmark förorenar något mer, 0,00011 kg/år. För PAH16 beräknas föroreningen från den kommande anläggningen bli 0,00079 kg/år medan schablonvärdet för parkmark här är 0,00053 kg/år. Föroreningen av PAH blir alltså mindre än en och en halv gång så mycket som från parkmark.

	Efter exploatering med rening[kg/år]	Parkmark [kg/år]
Fosfor (P)	0,56	1,2
Kväve (N)	6,4	8,2
Bly (Pb)	0,013	0,027
Koppar (Cu)	0,046	0,059
Zink (Zn)	0,1	0,13
Kadmium (Cd)	0,0014	0,0013
Krom (Cr)	0,016	0,014
Nickel (Ni)	0,013	0,012
Kvicksilver (Hg)	0,0001	0,00011
Suspenderat material (SS)	105	138
Olja	0,72	1,4
PAH16	0,00079	0,00053
Benso(a)pyren (BaP)	0,000033	0,000038

Tabell 2: Jämförelser i StormTac mellan föroreningsmängder från exploatering av helikopteranläggningen och schablonvärden för parkmark. Dessa är jämförbara vad gäller olika föroreningar i antal kg/år.

Föreslagen dagvattenhantering medför att samtliga undersökta föroreningshalter förutom kvicksilver och PAH16 minskar efter exploatering. Detta innebär att långtgående reningssteg har applicerats då markanvändningen idag utgörs av naturmark. Årsmängder (kg/år) av undersökta ämnen beräknas dock öka något från området då total avrinning ökar i och med ökad hårdgörningsgrad. Det ska ha i åtanke att kvicksilver och PAH16 är ämnen vars schablonvärden när det kommer till markanvändning och reningseffekt har låg säkerhet (se Bilaga 1a-1c i dagvattenutredningen).

Vald lösning av recipient för dagvatten har beslutats till Halmsjön via ledning. Detta medför att föroreningsbelastningen från området delas upp på två recipienter. Halmsjön som tidigare inte mottog vatten från området kommer nu få en viss ökad föroreningsbelastning. Detta medför i förlängningen viss ökad belastning till Märstaån. Vattenmassan i Halmsjön medför dock att de föroreningshalter som följer med dagvattnet späds ut ytterligare innan det når Märstaån. För Märstaån föreligger undantag för kvicksilver (se tidigare ställningstaganden), som innebär att halter av kvicksilver och föreningar där kvicksilver ingår inte bör öka till den 22 december 2015, i förhållande till de halter som låg till grund för vattenmyndighetens statusklassificering av kemisk ytvattenstatus 2009 (WRS, 2015). PAH16 ingår inte i planeringsunderlaget för Märstaån med avseende på miljö kvalitetsnormer (WRS, 2015). Påverkan på dagens recipienter, Sigridsholmsjön och Vidboån, minskar i detta scenario eftersom en mindre andel av naturmarksavrinning kommer att avvattnas i den riktningen.

Vad gäller påverkan på Stockholmsåsen bedöms ingen negativ påverkan på Stockholmsåsen eller akvifärlagret i Långåsen uppstå ifall en långtgående framtida dagvattenhantering anläggs i enlighet med den som föreslås, bland annat avledning av

det förorenade dagvattnet på tät ledning så att detta inte infiltrerar åsen. I dagvattenutredningen har detta studerats avseende vattenkvalitet, minskad infiltration samt relation till Halmsjöns vatten (se avsnitt 6.2.1 - 6.2.3 i utredningen).

Samhällsbyggnadskontoret anser att exploatering på åsen i största möjliga mån ska undvikas, men att föreslagen detaljplan, med sitt betydande samhällsintresse och sina långtgående dagvattenåtgärder, innebär lämplig markanvändning.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att denna exploatering med föreslagna åtgärder och avledning till Halmsjön, inte motverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer för Märstaån eller Vidboån och Stockholmsåsen-Arlanda i framtiden. De långtgående åtgärder som föreskrivs och som innebär en föroreningsgrad jämförbar med parkmark innebär att mesta möjliga hänsyn har tagits till miljö kvalitetsnormer för vatten.

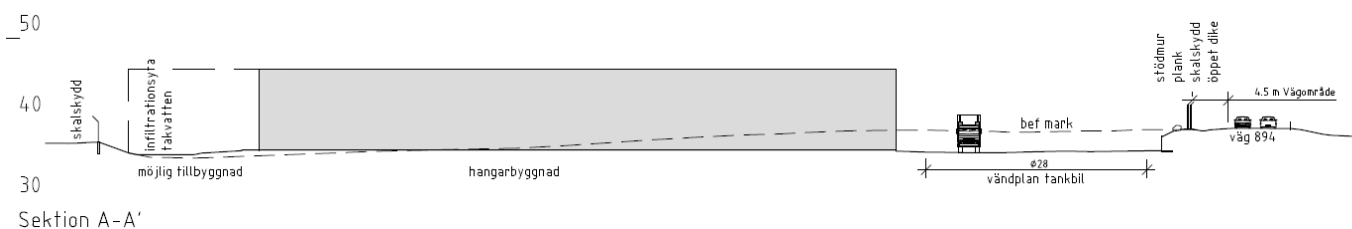
Markens beskaffenhet

Geotekniska förhållanden

Kartunderlag från SGU visar att detaljplaneområdet ligger mestadels på isälvsediment, det vill säga sten och grus som sorterats. En mindre del av området i öster visas bestå av postglacial sand, troligen ursvallad ur rullstensåsen.

Den utförda geotekniska undersökningen (COWI AB, 2019) visar bland annat följande:

- Fyllningens tjocklek varierar mellan 0 och 2 m över området. Fyllningen består av delvis krossat material med grusig sand eller sandigt grus.
- Friktionsjordens mäktighet varierar mellan 4 och 8 m samt består generellt av hårt packad grusig sand eller sandigt grus. Mot djupet förekommer även mindre block.
- Djupet till berg varierar mellan 4-9 m inom området. Som minst är djupet till berg runt 4 m i den västra delen av området och den nordöstra delen inom den planerade hovringsareans yta.
- Grundvattenytan kan antas ligga cirka 6 m eller mer under markytan i den sydliga delen och att den östra delen är torr.



Figur 18: Sektion från förfrågningsunderlag, ritat av Karavan. Snittet sträcker sig från väster till öster, norr är rakt fram i bild. Här visas den planerade utschaktningen som innebär att vändplanen för tankbilar samt hangaren placeras ca 3 meter nedanför den befintliga väg 894.

Marken planeras att mestadels schaktas ut ett par meter. En del av denna planerade urschaktning kan ses i figur 18.

Berggrunden runt Arlanda har naturligt höga förekomster av arsenik och sulfid. Ingen sprängning av berg är tänkt att ske i genomförandet av denna detaljplan. Vid eventuella sprängningar ska massor hanteras på ett sätt som minskar risken för läckage av arsenik och sulfid.

Förorenad mark

Området utgörs i dagsläget av naturmark och de utförda geotekniska undersökningarna visar inga tecken på förorening i området. Utredningen konstaterar att inga åtgärder med avseende på markmiljö behöver vidtas.

Radon

I PM Geoteknik konstaterar COWI AB att det finns stor risk för markradon, då anläggningen skall uppföras inom en isälvsavlagring. SGUs kartvisare indikerar låga till höga halter av gammastrålning Uran (U-238) enligt utförd flygmätning. Radon bildas när radium sönderfaller och både radon och radium ingår i sönderfallskedjan från uran-238. Byggnader skall uppföras radonsäkra om inte en undersökning på plats visar att markradonvärdena underskrider de tillåtna värdena.

Risk för skred och höga vattenstånd

Enligt Statens geotekniska institutets (SGI)s samlade kartunderlag om ras, skred och erosion ligger området inte i riskzonen för något av detta. Området ligger på fastmark som utgörs av rullstensås. Den geotekniska undersökningen (COWI AB, 2019) påträffade en punkt med siltig sand i den ytnära delen av friktionsjorden men inte i någon annan punkt. Risk för betydande andel silt i jorden antas alltså inte förekomma. Vid Halmsjöns strand finns potentiellt hög eroderbarhet och risk för skred men detta påverkar inte planområdet. Planområdet ligger på en höjd mellan 32 och 41 meter över havet och bedöms således inte ligga i riskzonen för översvämningar.

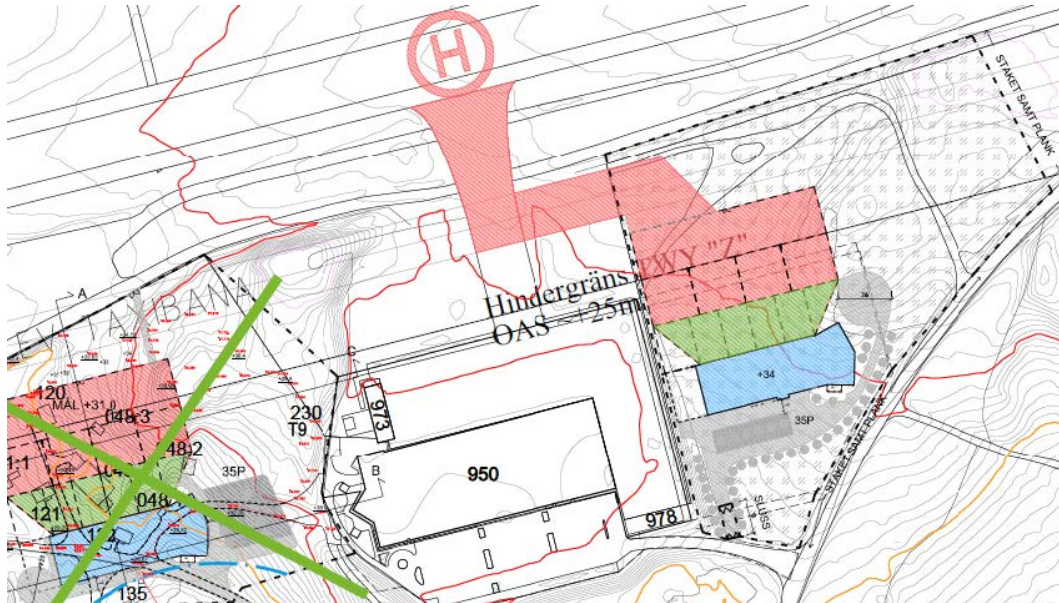
Störningar

Trafikbuller

Området är starkt stört av flygbuller och bedöms därför vara lämplig för helikopterverksamhet som även den bidrar till bullerstörningen. Bullerstörningen regleras i Arlandas miljötillstånd. Sett ur ett helhetsperspektiv för Stockholmsregionen är denna samlokalisering med flygplatsen mycket lämplig ur störningssynpunkt.

Vad gäller buller från helikoptrarna gjordes en konsekvensutredning med fokus på hur den akustiska miljön ändras för de närliggande bostadshusen under 2017. Denna utfördes med föresatsen att den nya hangaren, liksom start- och landningsplatsen, skulle förläggas direkt väster om Patria. Resultatet av bullerberäkningarna visade att den ekvivalenta ljudnivån för den samlade flygtrafiken inte påverkas av Polisens flytt från Patria till den planerade hangaren, samt att den maximala ljudnivån påverkas i liten omfattning.

Våren 2018 bestämdes en ny placering av den tillkommande hangaren och helikopterplattan ca 150 m öster om Patria. Därför gjordes ett kompletterande PM avseende buller. Där utreds om och hur detta påverkar den kommande bullersituationen. I promemorian antas helikoptrarna taxa ut till taxibana 2 där flygplanen taxar ut, se markeringen "H" i figur 19. Efter att detta PM gjordes är den troliga platsen för hovring snarare en bit söder om detta H, inom området där Patria huserar. Denna flytt bedöms inte påverka det som konstateras i PM:et nämnvärt.



Figur 19: Ny placering av helikopterverksamhet, hämtat ur kompletterande PM buller.

I bullerutredningen och det kompletterande PM:et beaktas de bostadshus som ligger i närheten av Halmsjön, liksom fastigheterna vid Storsättra och Sättradal öster om planområdet. För fastigheterna vid Halmsjön förväntas den ekvivalenta ljudnivån förbli oförändrad eller lite lägre då landande och lyftande flygplan från bana 2 är den dominerande bullerkällan. Även för husen vid Storsättra och Sättradal bedöms den ekvivalenta ljudnivån förbli oförändrad. Den maximala ljudnivån bedöms bli marginellt högre, uppskattningsvis mellan 0-1 dB(A).

Sammanfattningsvis konstateras i det kompletterande PM:et att flytten av den aktuella helikopterverksamheten medför en försumbar påverkan på utbredningen av buller jämfört med nuvarande situation.

För fastigheter längre bort från området har ingen bedömning i ovan nämnda utredning och PM gjorts, men med tanke på den försumbara påverkan för de närliggande fastigheterna bedömer samhällsbyggnadskontoret att även fastigheter längre bort får en försumbar påverkan av extra buller jämfört med nuvarande situation.

Luffföroreningar

Föreslagen exploatering inom detaljplanen bedöms inte påverka luftkvaliteten mer än marginellt.

Riskfrågor

Farligt gods

Väg 894 som gränsar planområdet i sydost utgör inte en rekommenderad färdväg för farligt gods.

Attentat

Det finns en risk för attentat mot den här typen av verksamheter. Därför planeras anläggningen med hög säkerhet utifrån hotbilden.

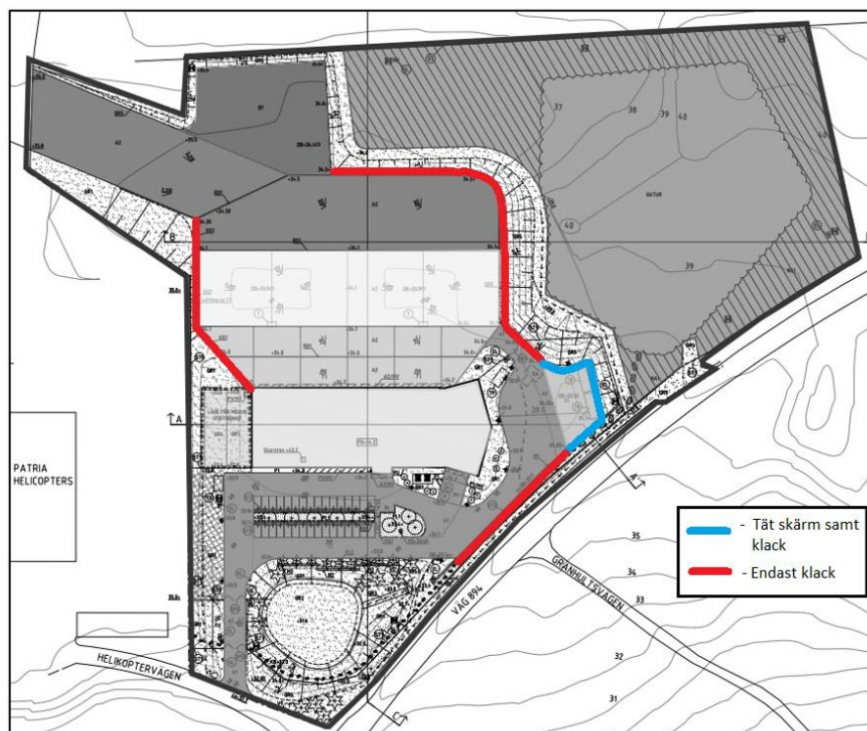
Olyckor

För att undvika negativ påverkan på grundvattnet avleds ytor med ökad risk för bränslespill eller läckage av olja vid olycka till oljeavskiljare, med avstängningsfunktion. Därefter renas det utgående vattnet till en översilningsyta och en torrdamm med biofilterfunktion. För mer information, se dagvattenutredningen.

Släckvatten

Följande åtgärder ska vidtas för att minimera miljöpåverkan i händelse av brand:

- Invallning av hårdgjord yta så att släckvatten förhindras att infiltrera på icke hårdgjord yta, för placering se figur 20.
- Uppförande av en tät, obrännbar skärm i anslutning till bränslecisternen. Höjden på skärmen ska vara 1 m högre än toppen på bränslecisternen, för placering se figur 20.



Figur 20: Invallningar av hårdgjorda ytor för att förhindra infiltration av släckvatten utanför ytorna med tätskikt. Röd linje visar var klack ska anläggas, blå linje visar på både klack och högre tät skärm. Ur släckvattenutredningen.

- Dagvattendammen behöver kunna rymma 134 m³ brandvatten, utöver normal dagvattenvolym. Ett medelregn ligger på 7,3 mm vilket motsvarar en erforderlig fördröjningsvolym på 56 m³ enligt föreslagen exploatering. Eftersom dagvattendammen dimensioneras för att rymma 220 m³ vatten bedöms detta räcka för både släckvatten och en normal dagvattenvolym.

- Utloppet från dagvattendammen ska förses med en avstängningsventil som räddningstjänsten kan manövrera.
- En insatsplan för räddningstjänsten ska upprättas, se genomförandebeskrivning.

10-års-regn

Föreslagen torrdamm och växtbäddar dimensioneras för fördröjning av ett 10-årsregn. Sekundära rinnvägar har studerats för att försäkra att det inte föreligger risk för översvämning av hangarbyggnaden. Det bedöms inte heller föreligga risk för skador på bebyggelse nedströms planområdet till följd av avrinning från planområdet.

Flyg

Planen tillåter inte bebyggelse som är högre än 20 meter vilket gör att ingen flyghinderanalys krävs.

Gator och trafik

Bedömning av trafikmängd

Den verksamhet som ska inrymmas i den nya hangaren är redan lokaliserad i Patrias lokaler i dagsläget, och belastar därför samma påfartsväg till den statliga väg 894. Hangaren som den nya detaljplanen möjliggör bedöms därför inte att generera någon ökad trafik till och från Helikoptervägen mer än under byggnationstiden.

Gång- och cykeltrafik

Cykelvägen som kopplar till Arlanda och vidare mot Märsta tar slut ca 1,2 km från området, däremellan får man cykla i körbanan läng väg 894. Det är ca 3 km långt gångvägen mellan Arlanda terminal 5 och området, och då finns möjlighet att gå på norra sidan Halmsjön. Ingen utökning av cykelbanor eller gångstigar planeras.

Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats ligger ca 1,5 km gångväg från området. Möjlighet finns att gå på mindre vägar än väg 894 ca två tredjedelar av sträckan, följandes Stockholmsåsen.

Parkering

Parkering för cykel och bil anläggs av exploitören efter dennas behov. Kommunen föreskriver inget parkeringstal.

Angöring

Angöring till området ska ske genom befintlig utfart mot Helikoptervägen. Inget utfartsförbud mot väg 894 föreskrivs i plankartan, av hänsyn till framtida utvecklingsmöjligheter. Eventuellt framtida koppling mot denna väg förutsätter att avtal träffas med Trafikverket.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Vatten och avlopp ansluts strax söder om befintlig helikopter verksamhet (Patrias lokaler), genom pumpning. Anslutning sker till Arlandas VA-system.

Avfall

I samband med bygglovsgivning och projektering samråds placering och utformning av soprum och avfallshantering med SIVAB.

Dagvatten

Området ligger inte inom kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Dagvattenutredningen föreskriver åtgärder som renar dagvattnet, i linje med kommunens dagvattenpolicy. Dagvatten från alla hårdgjorda ytor förutom takdagvatten avleds efter rening via dagvattenledning till Halmsjön.

Brandvatten

För den befintliga brandposten Arlanda BP40 har det gjorts ett kapacitetsprov som resulterade i ett flöde om 320 l/min. För att säkerställa brandvattenförsörjningen har man i brandskyddsdokumentationen föreskrivit att den tank som i vanliga fall är avsedd för sprinklertanken dimensioneras upp för att säkerställa tillgången samt att tanken ska vara försedd med flottör för att säkerställa uppfyllanden. Tanken är beräknad att rymma 30 m².

Fjärrvärme och -kyla

Behovet av värme och kyla planeras att tillfredsställas via en bergvärmeanläggning. Borrhålen är planerade inom etableringsytan mellan den nya hangaren och Patria. Lov för detta söks i samband med bygglovsprocessen.

EI

Elektricitet ansluts strax söder om befintlig helikopter verksamhet (Patrias lokaler).

KONSEKVENSER

Miljöbedömning

Med anledning av att planen endast syftar till att tjäna polismyndigheten, som är en civil del i totalförsvaret, finns ingen skyldighet att göra varken en undersökning om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller en strategisk miljöbedömning, enligt 6 kap 5 och 3 §§ (2017:955) MB. De konsekvenser som är kända ur miljösynpunkt och som kan påverka eller påverkas av denna exploatering redovisas istället i planbeskrivningen (detta dokument) samt i dagvattenutredningen.

Barnkonsekvenser

Samhällsbyggnadskontoret har gjort bedömningen att barn inte berörs av ärendet, eftersom ärendet handlar om att utöka befintlig anläggning på intilliggande mark. Den aktuella marken nyttjas inte av barn. För att säkra en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer, ska negativ påverkan från exploateringen på Stockholmsåsen minimeras.

Hållbarhetsanalys

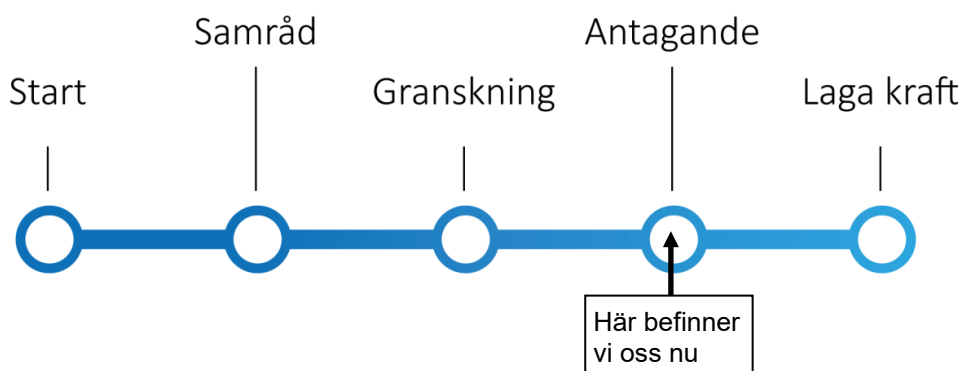
Vad gäller den ekologiska hållbarheten i projektet kommer exploateringen att innebära en viss utökad föroreningsgrad från dagvattnet. Eftersom Halmsjön står i förbindelse med Stockholmsåsen-Arlanda påverkar denna grundvattenförekomst negativt. Med föreslagna reningsåtgärder blir dock föroreningarna per mängd vatten jämförbara med parkmark, vilket är en acceptabel nivå. Att förlägga polisens helikopterverksamhet i anslutning till den befintliga helikopterverksamheten medför en god hushållning med mark då synergieffekter mellan de båda anläggningarna uppnås.

Den sociala hållbarheten stärks i och med att detaljplanen möjliggör för polismyndigheten att få tillgång till en permanent uppställningsplats för sina helikoptrar.

Projektet bedöms ekonomiskt hållbart. Kostnaden för att ta fram detaljplanen betalas av exploitören Swedavia. En framtida byggnation av anläggningen skapar arbetstillfällen inom kommunen och långsiktigt får polismyndighetens helikopterverksamhet en fast punkt för kontorsarbete.

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Tidsplan



Figur 21: Planprocessens skeden

Planarbetet bedrivs med standardförfarande enligt PBL 2010:900 i dess lydelse efter 2 januari 2015. Planprocessens beräknade tider är följande:

Beslut om Samråd Btn AU	→	Q2 2020
Beslut om Granskning Btn	→	Q4 2020
Beslut om Antagande Btn	→	Q1 2021
Laga kraft	→	Ca 3 veckor efter antagande om beslutet om antagande inte överklagas

Ansvar för genomförande och drift

Detaljplanen omfattar enbart kvartersmark. Exploatören står för kostnader förenade med byggnation och drift på kvartersmark.

Avtal

Planavtal har tecknats mellan Sigtuna kommun och Swedavia AB. Swedavia AB bekostar samtliga av samhällsbyggnadskontorets utförda arbeten i samband med framtagandet av detaljplanen och tillhörande utredningar.

Bevakningsavtal har undertecknats mellan Swedavia och Trafikverket gällande anläggande och schaktning nära statlig väg. Ett genomförandeavtal i denna fråga ska tecknas mellan berörda parter.

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanens genomförande föranleder ingen fastighetsbildningsåtgärd, då Swedavia fortsatt kommer att äga marken.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Exploatören bekostar samtliga utredningar som krävs för bygglov och exploatering.

Dokumentation och kontroll

Påverkan av dagvatten från området samt påverkan på grundvattnet hanteras inom Arlandas miljötillstånd, under stycke 1.4.8 Kontrollprogram, villkor 36. För mer information om föreskrivna förhållanden i miljötillståndet, se stycke 1.4.5 Utsläpp till vatten.

För att räddningstjänsten ska information om vilka åtgärder de ska vidta för att begränsa spridning av släckvatten ska en insatsplan enligt Brandskyddsföreningens rekommendation 2019 upprättas. Både Arlandas interna flygplatsbrandkår och Brandkåren Attunda bör medverka i framtagandet av insatsplanen.

Administrativa frågor

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

Medverkande i projektet

Detaljplanen är upprättad av samhällsbyggnadskontoret, Sigtuna kommun.

Märsta 2021-03-12

Andreas Thoor
Planchef

Niklas Aldén
Planarkitekt