

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

SAMRÅDSUNDERLAG INFÖR ANSÖKAN OM VATTENVERKSAMHET ENLIGT 11 KAP MILJÖBALKEN

STOCKHOLM ARLANDA AIRPORT, PROJEKT PIR G

Underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap. 28 § miljöbalken inför planerad grundvattenbortledning i samband med byggnation av Pir G med tillhörande anläggningsdelar, Swedavia AB, Stockholm Arlanda Airport, fastigheten Arlanda 3:1 m.fl. i Sigtuna kommun

**2026-01-14**

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

INNEHÅLL

1. Bakgrund och syfte	4
1.1 Inledning	4
1.2 Tillstånd enligt miljöbalken	5
1.3 Avgränsning	5
1.4 Lokalisering	5
1.5 Rådighet	7
1.6 Tidplan.....	7
1.7 Höjd- och koordinatsystem.....	8
2. Administrativa uppgifter	8
3. Beskrivning av samråds- och tillståndprocessen	9
4. Samrådsområde.....	9
5. Områdesförutsättningar	10
5.1 Planer	10
5.2 Riksintressen	11
5.3 Vattenförekomster.....	11
5.3.1 Ytvatten.....	11
5.3.2 Grundvatten	13
5.4 Befintliga tillstånd	15
5.4.1 Swedavias tillstånd.....	15
5.4.2 Arlandabanans tillstånd	16
5.4.3 Svecias tillstånd.....	16
5.5 Brunnar.....	17
5.6 Föroreningssituationen	18
5.7 Naturvärden	18
5.8 Kulturvärden	18
5.9 Strandskydd.....	19
5.10 Övriga befintliga anläggningar.....	19
6. Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	19
7. Planerade anläggningar.....	23

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

7.1 Allmänt	23
7.1.1 Pir G	23
7.1.2 Tunnel ZS	24
7.2 Genomförande	25
7.2.1 Pir G	25
7.2.2 Tunnel ZS	26
8. Förväntad grundvattenpåverkan	26
9. Förväntade miljökonsekvenser	27
9.1 Geotekniska förhållanden – sättningsrisker	27
9.2 Mobilisering av föroreningar	28
9.3 Påverkan på miljökvalitetsnormer för grundvatten, Stockholmsåsen – Arlanda	28
9.4 Påverkan på befintliga tillstånd	28
Swedavias tillstånd	28
Arlandabanans tillstånd	29
Svevias tillstånd	29
9.5 Brunnar	29
9.6 Naturvärden	29
9.7 Utsläpp till vatten	29
10. Förslag på skyddsåtgärder	30
10.1 Grundvatten	30
10.2 Ytvatten	30
10.3 Mark	30
11. Innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning	30
12. Kontrollprogram	31
Referenser	32

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

1. BAKGRUND OCH SYFTE

1.1 INLEDNING

Swedavia AB är ett statligt ägt aktiebolag som äger, driver och utvecklar bland annat Stockholm Arlanda Airport (Arlanda). På Arlanda planerar Swedavia att i anslutning till Terminal 5 bygga en ny pir under arbetsnamn Pir G. Bygget är en del av Swedavias utveckling av Arlanda för att möta framtidens behov, som även innefattar förändrad markanvändning utomhus genom bland annat ett ökat antal uppställningsplatser för flygplan i anslutning till den nya piren.

Den nya piren ska inrymma en utrymmeskrävande anläggning för bagagehantering med kort körväg till parkerade flygplan. Eftersom piren ska ansluta till befintliga byggnader och anläggningar inom Terminal 5 definierar det byggnadens höjd, vilket medför att bagagehantering måste placeras under mark. Pirens grundläggning behöver placeras så pass lågt att den hamnar under rådande grundvattennivå. Behov av grundvattenbortledning kommer att föreligga i såväl bygg- som driftskede.

Inom ramen för projekt Pir G planerar Swedavia även att anlägga en ny transporttunnel, vilken går under arbetsnamnet Tunnel ZS. Tunneln byggs för att möjliggöra planskild passage mellan fordonstrafik som färdas längs Inre transportvägen och kommande flygrörelser mellan nya rampytor och taxibanor. Behov av tillfällig grundvattenbortledning i anläggningens byggskede föreligger.

Mot bakgrund av planerade arbeten ämnar Swedavia ansöka till mark och miljödomstolen om tillstånd för grundvattenbortledning enligt 11 kap. miljöbalken. Syftet med ansökan är att möjliggöra de vattenverksamheter som krävs för byggnation och drift av Pir G med tillhörande anläggsdelar.

Arbetet med tillståndsansökan för Pir G inleddes redan 2017, då Swedavia ansökte om, och också erhöll, tillstånd för den då planerade vattenverksamheten (Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 5 juni 2018, mål nr. M 3894-17). Hela projekt Pir G pausades dock 2020 till följd av coronapandemins utveckling och dess inverkan på resmönster. Omfattningen av i detta samrådsunderlag beskriven vattenverksamhet är i stort sett densamma som i tidigare tillståndsansökan från 2017, med vissa mindre justeringar. Swedavia har utifrån förändringarna i anläggningen, det faktum att arbetstiden i det tidigare meddelade tillståndet är satt till tio år samt att möjligheterna att ansöka om förlängning är mycket begränsade, landat i att ett nytt tillstånd behöver sökas.

Föreliggande dokument utgör underlag inför avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken. Underlaget syftar till att ge en översiktlig beskrivning av den planerade verksamheten, förutsättningar samt förväntade miljökonsekvenser. Dokumentet har tagits fram inför planerat avgränsningssamråd. Samråd sker med Länsstyrelsen i Stockholm och de enskilda som kan

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden. Då verksamheten avser grundvattenbortledning som bedöms innebära betydande miljöpåverkan, avses samrådsförfarandet inledas direkt med avgränsningssamråd, dvs utan att föregås av undersökningssamråd enligt 6 kap. 24 §.

Swedavia har i samband med tidigare tillståndsansökan inför uppförandet av Pir G genomfört undersöknings- och avgränsningssamråd med Länsstyrelsen om grundvattenbortledning. I samband med föregående samråd beslutade Länsstyrelsen i Stockholm att verksamheten kunde antas medföra betydande miljöpåverkan (Dnr 531-13259-2017). Detta med motiveringen att verksamheten kommer bedrivas i närheten av riksintressen, vattenförekomster med beslutade miljö kvalitetsnormer, samt att det finns föroreningar i grundvatten och andra vattenverksamheter i närområdet. Med anledning av detta förutsätts att även nu aktuell verksamhet kommer att medföra betydande miljöpåverkan.

1.2 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Planerad grundvattenbortledning är tillståndspliktig verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Avgränsningssamrådet är en del av upprättandet av ansökan om miljödom. Grundvattenbortledningen kommer att innebära såväl tillfällig som permanent avsänkning av grundvattennivåer kring Pir G. Ansökan kan även komma att omfatta skyddsinfiltration.

Ansökan kommer även att omfatta de följdverksamheter och störningar som uppkommer med anledning av vattenverksamheten, såsom utsläpp till vatten, masshantering, transporter och byggbuller.

1.3 AVGRÄNSNING

Ansökan omfattar inte förberedande arbeten såsom eventuella rivningar av befintliga byggnader eller ledningsomläggningar.

Buller till följd av flygtrafiken eller annan verksamhet som bedrivs vid piren när den är tagen i drift omfattas av Swedavias befintliga tillstånd för flygplatsverksamheten enligt 9 kap. miljöbalken.

1.4 LOKALISERING

Planerad verksamhet är lokaliserad på Stockholm Arlanda Airport. Vattenverksamhet kommer att utföras på fastigheter redovisade i Tabell 1, samtliga belägna inom Sigtuna kommun.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

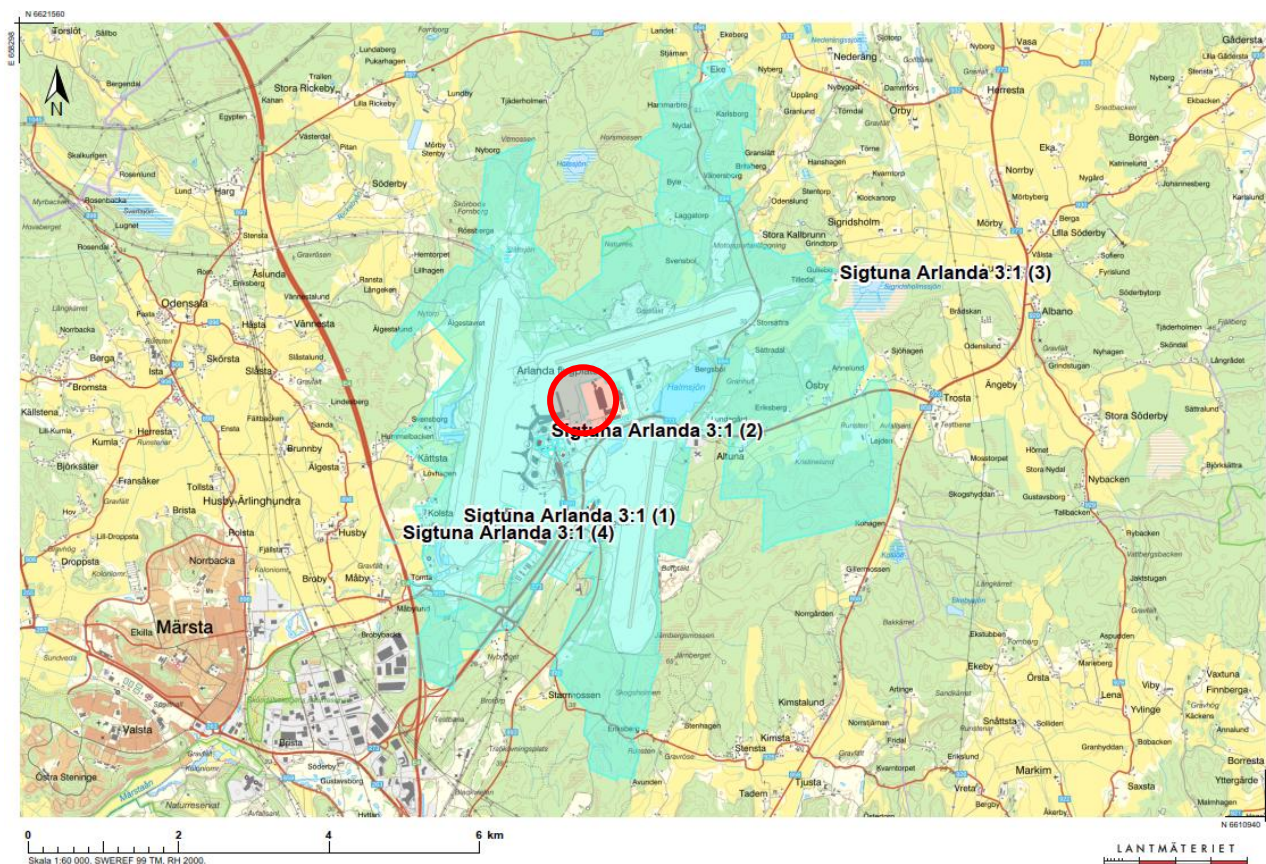
Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

Tabell 1. Fastigheter inom vilka vattenverksamhet kommer att utföras, samt ägare.

Fastighet	Ägare
Arlanda 3:1	Swedavia
Arlanda 1:1	Swedavia
Altuna 2:8	Swedavia Real Estate AB

I Figur 1 redovisas läge för vattenverksamheten inom fastigheten Arlanda 3:1 i stort. I Figur 2 redovisas lägen för planerade anläggningar (där vattenverksamhet ska utföras) samt fastigheter som kan komma att beröras av vattenverksamheten.



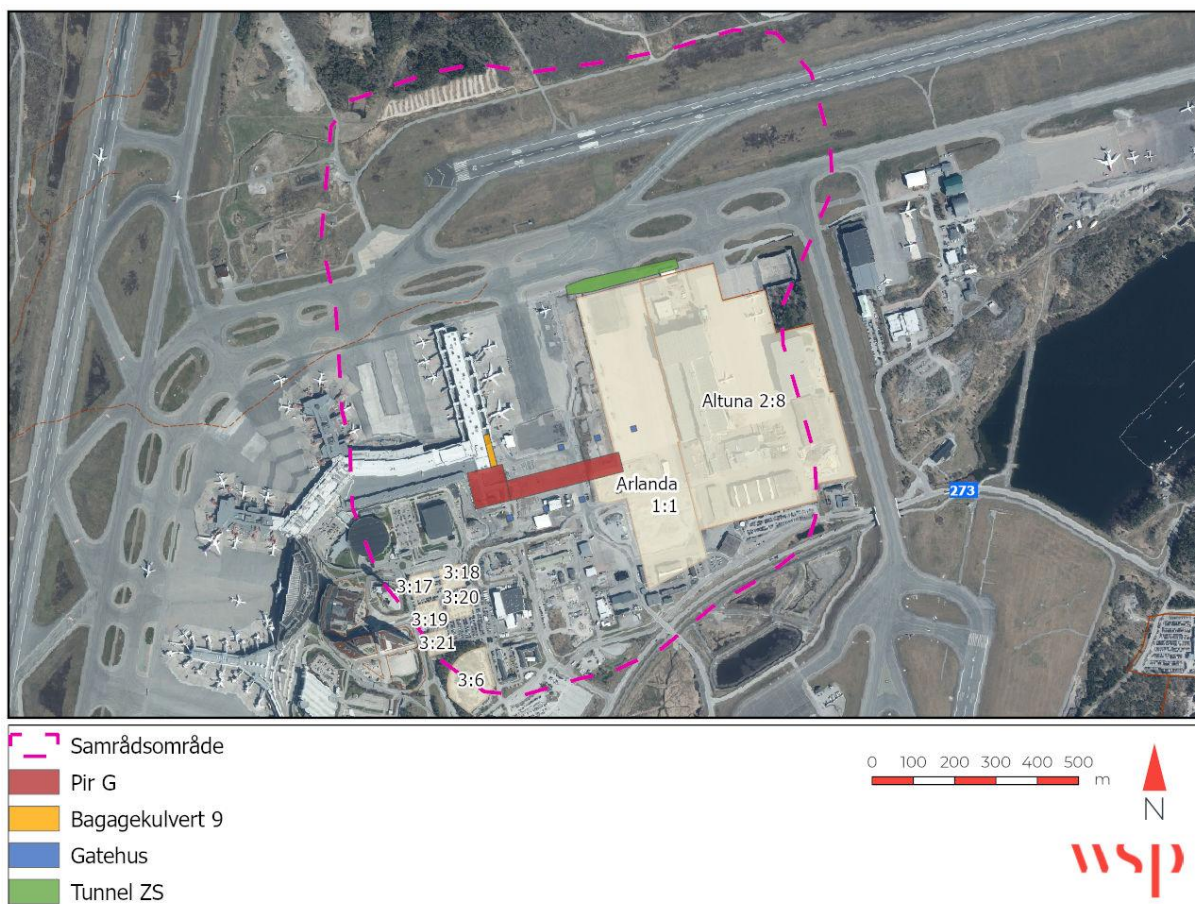
Figur 1. Den planerade vattenverksamheten kommer att vara lokaliserad på Stockholm Arlanda Airport, huvudsakligen inom fastigheten Arlanda 3:1 (turkos polygon) i Sigtuna kommun. Läge för den planerade Pir G med tillhörande anläggningsdelar inom fastigheten framgår av röd cirkel. För mer detaljer, se Figur 2.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]



Figur 2. Lägen för den nya Pir G med tillhörande anläggningsdelar (där vattenverksamhet ska utföras).
Vattenverksamheten kommer att vara lokaliserad på fastigheterna Arlanda 3:1, Arlanda 1:1 och Altuna 2:8.
Fastigheter utöver Arlanda 3:1 redovisas som beigea ytor, där samtliga i de sydvästra delarna benämns "Arlanda".
Det i figuren redovisade samrådsområdet beskrivs i kap. 4.

1.5 RÄDIGHET

De fastigheter inom vilka vattenverksamhet avses utföras ägs och förvaltas av Swedavia. Swedavia har således rådighet för den planerade verksamheten enligt 2 kap. 1 § lag (1998:812) om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

1.6 TIDPLAN

Swedavia avser att genomföra avgränsningssamråd under slutet av januari till början av mars 2026 och lämna in ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till mark- och miljödomstolen senare under 2026.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

Byggnationen av den nya piren med tillhörande anläggningsdelar förväntas ske under perioden 2029–2035.

1.7 HÖJD- OCH KOORDINATSYSTEM

Inom projektet används koordinat- och höjdsystem Sweref 99 1800 respektive RH2000.

2. ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhet: Stockholm Arlanda Airport, Fastigheterna Arlanda 3:1, Arlanda 1:1 och Altuna 2:8, Pir G, Sigtuna kommun, Stockholms län

Sökande: Swedavia AB, 556797-0818,
Stockholm Arlanda Airport
190 45 Stockholm-Arlanda

Kontakt sökande: Helene Boström, miljöchef
Stockholm Arlanda Airport
190 45 Stockholm Arlanda,
e-post: helene.bostrom@swedavia.se

Kontaktperson, samråd: Mattias Fredin, hydrogeolog
e-post: mattias.fredin@wsp.se
Telefon: 076-131 22 62

Juridiskt ombud: Charlotta Strigell, miljöjurist
Stockholm Arlanda Airport
190 45 Stockholm Arlanda
e-post: charlotta.strigell@swedavia.se

Victoria Viklund, advokat
Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB
e-post: victoria.viklund@froberg-lundholm.se
Telefon: 070-508 96 77

Prövningsgrund: Tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen i Stockholms län

Prövningsmyndighet: Mark- och miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt

Kartor: Lantmäteriet ©

3. BESKRIVNING AV SAMRÅDS- OCH TILLSTÅNDSPROCESSEN

Vid en tillståndsprövning enligt 11 kap. miljöbalken ska en specifik miljöbedömning genomföras.

Enligt 6 kap. 29§ miljöbalken ska avgränsningssamråd genomföras inför arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. Detta innebär att den som avser att bedriva verksamheten eller vidta åtgärden samråder om verksamhetens/åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten/åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser, samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Länsstyrelsen yttrar sig sedan skriftligen om vad kommande miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla för att kunna ligga till grund för den fortsatta miljöbedömningen.

Till en tillståndsansökan enligt 11 kap. miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning bifogas enligt 6 kap. 28 § miljöbalken. Tillståndsansökan och miljökonsekvensbeskrivningen tas fram och skickas in till mark- och miljödomstolen för prövning.

4. SAMRÅDSOMRÅDE

För detta samrådsunderlag har ett samrådsområde tagits fram (se Figur 2). Samrådsområdet omfattar det område inom vilket förutsättningar och hydrogeologiska förhållanden har utretts och befintligheter inventerats. Samrådsområdet bedöms inrymma det hydrogeologiska påverkansområde som kommer att fastställas senare i tillståndsprövsprocessen. Avgränsningen har gjorts konservativt utifrån kända hydrogeologiska gränser, konceptuella antaganden och erfarenhetsmässiga bedömningar.

Samrådsområdet omfattar fastigheter och fastighetsägare redovisade i Tabell 2.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

Tabell 2. Fastigheter inom samrådsområdet för planerad vattenverksamhet samt ägarförhållanden.

Fastighet	Ägare
Arlanda 3:1	Swedavia
Arlanda 1:1	Swedavia
Altuna 2:8	Swedavia Real Estate AB
Arlanda 3:6	Stockholm Arlanda Properties (SAIAB)
Arlanda 3:17	Office Arlanda AB
Arlanda 3:18	Office Arlanda AB
Arlanda 3:19	Office Arlanda AB
Arlanda 3:20	Office Arlanda AB
Arlanda 3:21	Office Arlanda AB

5. OMRÅDESFÖRUTSÄTTNINGAR

5.1 PLANER

Samrådsområdet omfattas av Översiktsplan för Sigtuna kommun, vilken antogs 2022 (ÖP2022). Ett tidigare uppdrag om att ta fram en ny fördjupad översiktsplan (FÖP2006) för Arlanda-Märsta har inarbetats i ÖP2022. Översiktsplanen fokuserar på den markburna infrastrukturen till och från flygplatsen och anger inte något som motsätter den planerade verksamheten. (Sigtuna kommun, 2022)

Samrådsområdet berör vidare två detaljplaner:

- *Detaljplan Arlanda Airport City 265 (BTN 2007/0452-214)* - Detaljplaneområdet omfattar området söder om Terminal 5 och syftar till att möjliggöra parkeringar, kontor, hotell och konferens samt viss näringsverksamhet.
- *Detaljplan 192, Detaljplan för järnväg till Arlanda, del inom flygplatsen (Dnr 97/174j)* - Detaljplanen omfattar den del av Arlandabanan som går i tunnel. Detaljplanen syftar till att säkerställa rättighet för järnvägen under mark.

Planerad verksamhet bedöms inte stå i strid mot gällande detaljplaner.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

5.2 RIKSINTRESSEN

Flygplatsen och dess infrastruktur är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Att flygplatsen är av riksintresse innebär att flygplatsen ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra eller hindra tillkomsten eller utnyttjandet av flygplatsen.

Samrådsområdets västra delar inbegriper Arlandabanan, och i dess södra delar tangerar det väg 273 mellan E4:an och Arlanda. Arlandabanan och väg 273 är även de utpekade riksintressen för kommunikation. (Länsstyrelserna, 2025)

5.3 VATTENFÖREKOMSTER

5.3.1 YTVATTEN

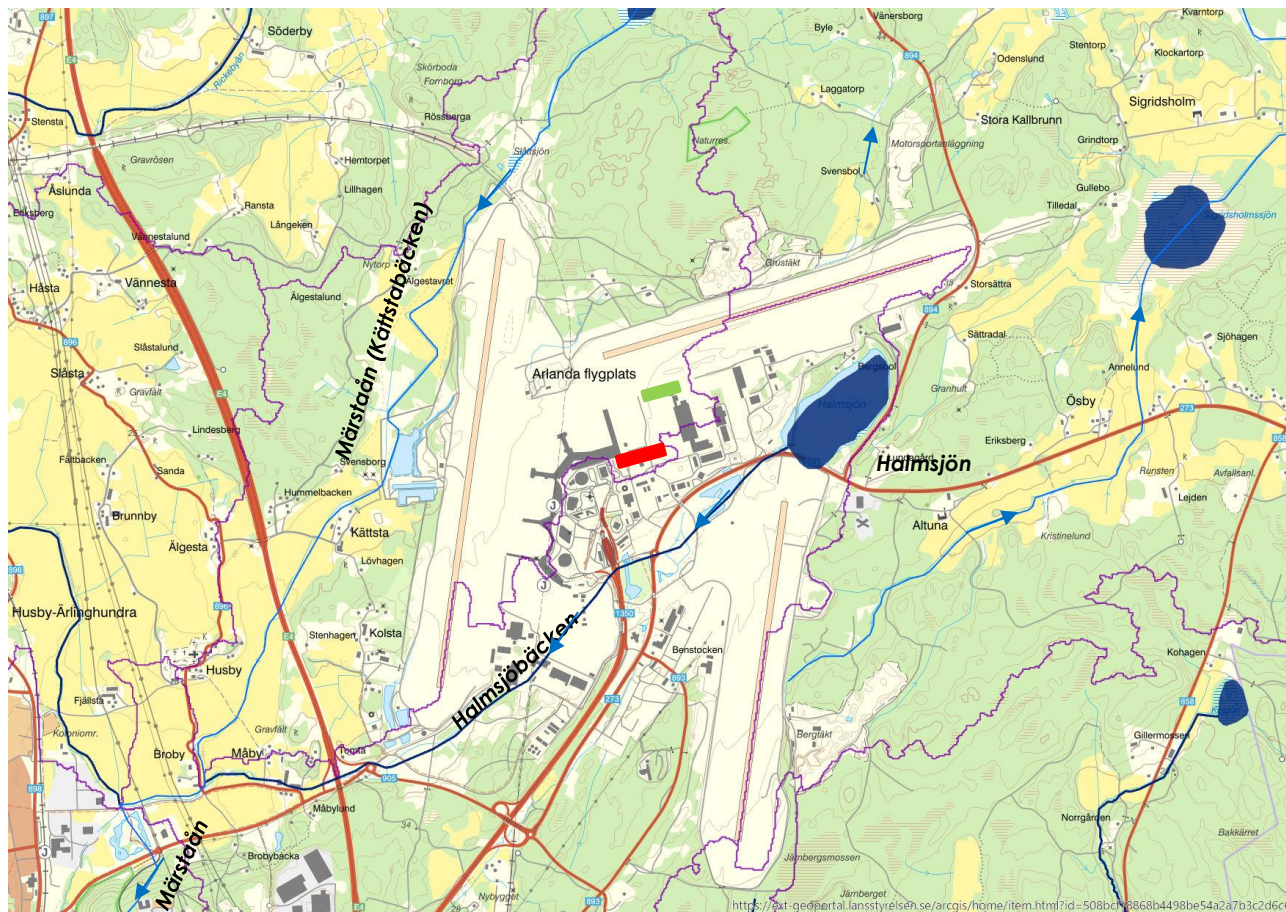
En översikt av ytvattenförekomster och övrigt vatten samt avrinningsområde i anslutning till Arlanda framgår av Figur 3.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]



Figur 3. Översikt av ytvattenförekomster och övrigt vatten samt avrinningsområden i anslutning till Arlanda. Kättstabäcken i nordväst ingår i den av Vattenmyndigheten utpekade ytvattenförekomsten Märlstaån och omfattas av miljö kvalitetsnormer. Hälmsjön och Hälmsjöbäcken i öst respektive söder utgör biflöde till Märlstaån och klassas som övriga vatten. Läget för den nya Pir G är markerat i rött och den nya Tunnel ZS i grönt. (Underlagskarta från Länsstyrelsen (2025)).

Kättstabäcken, som passerar väster om Arlanda, utgör de övre delarna av Märlstaån och ingår i den av Vattenmyndigheten utpekade ytvattenförekomsten (WA23364451). Märlstaån avrinner mot sydväst och mynnar i Mälaren i Märsta.

Vattenförekomsten Märlstaån är klassad med måttlig ekologisk status. Klassningen baseras på miljökonsekvenstyperna övergödning, miljögifter samt morfologiska förändringar och kontinuitet. Förekomsten bedöms vara påverkad av flertalet diffusa föroreningskällor såväl som punktkällor. Därtill är den påverkat av utdikning och kulvertering för jordbruksändamål och tätortsbebyggelse. Gällande miljö kvalitetsnorm (förvaltningscykel 3, 2017–2021) är måttlig ekologisk status 2033, vilket utgör ett undantag från kravet att nå god ekologisk status.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

Undantaget kopplar till den starka påverkan från tätortsbebyggelse, som är svår att åtgärda. (Länsstyrelsen, 2025)

Märstaån uppnår idag ej god kemisk status. Klassningen grundar sig på att halter av det prioriterade ämnet perfluoroktansulfonsyra (PFOS) överskrider gränsvärdet i vattenförekomsten. Även kvicksilver och polybromerade difenyletrar överskrider sina respektive gränsvärden, men det är ett allmänt gällande problem för samtliga av Sveriges ytvattenförekomster och kopplar till långväga atmosfärisk deposition. Gällande miljökvalitetsnorm (förvaltningscykel 3, 2017–2021) är god kemisk status, dock med undantag för PFOS (senare målår) samt de generella undantagen för kvicksilver samt polybromerade difenyletrar (mindre stränga krav). (Länsstyrelsen, 2025)

Öster respektive söder om den planerade Pir G finns också Halmsjön och Halmsjöbäcken, som utgör så kallade övriga vatten enligt vattenförvaltningen. Halmsjöns avrinningsområde uppgår till ca 4,5 km². Halmsjön avvattnas mot sydväst via Halmsjöbäcken och vidare till Märstaån. Bäckens är delvis kulverterad inom Arlandaområdet. (Länsstyrelsen, 2025)

5.3.2 GRUNDVATTEN

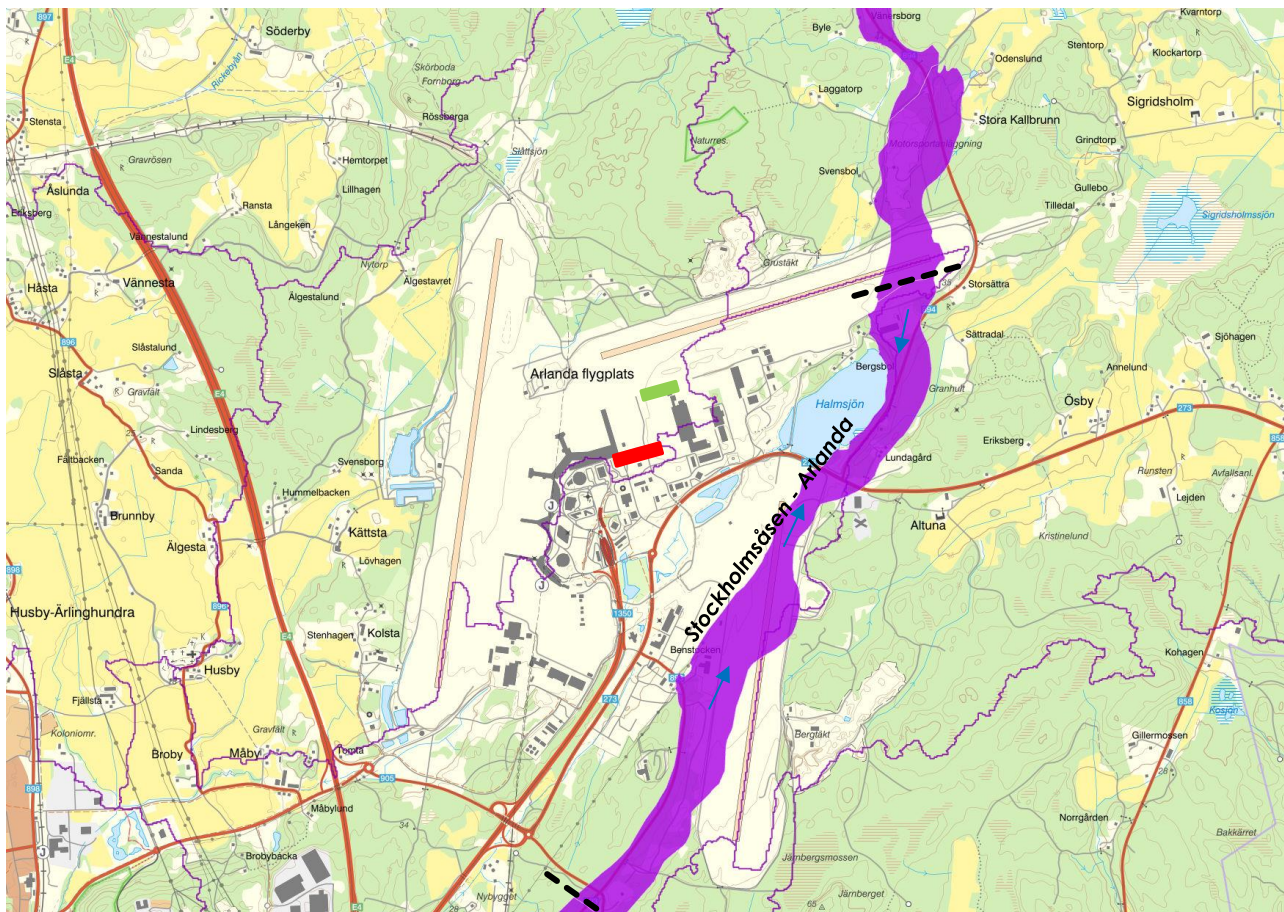
En översikt av grundvattenförekomster samt avrinningsområden i anslutning till Arlanda framgår av Figur 4.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]



Figur 4. Översikt av grundvattenförekomster och avrinningsområdesgränser i anslutning till Arlanda. Stockholmsåsen – Arlanda (lila färgat område mellan svartstreckade linjer) som passerar öster om Arlanda är en av Vattenmyndigheten utpekad grundvattenförekomst med gällande miljökvalitetsnormer. Läget för den nya Pir G är markerat i rött och den nya Tunnel ZS i grönt. (Underlagskarta från Länsstyrelsen (2025)).

Väster om Arlanda sträcker sig den omfattande isälvsavlagringen Stockholmsåsen i sydväst-nordöstlig riktning. Isälvsavlagringen utgörs av sorterade sand- och grusjordar. Den del av Stockholmsåsen som passerar öster om Arlanda ingår i den av Vattenmyndigheten utpekade grundvattenförekomsten Stockholmsåsen-Arlanda (WA76799326). Enligt VISS finns det utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter i de bästa delarna av grundvattenmagasinet (storleksordningen 25–125 l/s). Strömningsriktningen inom berörd del av grundvattenförekomsten är riktad mot Halmsjön (SGU, 2025c). (Länsstyrelsen, 2025)

Grundvattenförekomstens kemiska status är idag otillfredsställande. Den bedöms vara påverkad av punktkällor i form av brandövningsplatser och deponier, vilka riskerar sprida PFAS-ämnen till grundvattenförekomsten. Den bedöms vidare även vara påverkad av diffusa

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

källor såsom transport och infrastruktur, vilket bland annat kan riskera orsaka förhöjda kloridhalter (på grund av vägsaltning) samt spridning av förorening till grundvatten i samband med olycka. Grundvattnet inom grundvattenförekomsten används för kylning och uppvärmning av Arlandas byggnader, genom så kallade akviferlager. Akviferlagren bedöms kunna utgöra ytterligare en källa till PFAS11 genom de förändrade strömningsmönster som skapas till följd av denna verksamhet. Gällande miljö kvalitetsnorm (förvaltningscykel 3, 2017–2021) är god kemisk grundvattenstatus, dock med undantag för PFAS 11 (senare målår). (Länsstyrelsen, 2025)

Stockholmsåsen-Arlandas kvantitativa status är idag god. Gällande miljö kvalitetsnorm (förvaltningscykel 3, 2017–2021) är god kvantitativ status. (Länsstyrelsen, 2025)

5.4 BEFINTLIGA TILLSTÅND

5.4.1 SWEDAVIAS TILLSTÅND

Verksamheten vid Stockholm Arlanda Airport kräver tillstånd enligt 24 kap. 3 § miljöprövningsförordningen (2013:251). Swedavia har tillstånd att enligt 9 kap. miljöbalken att bedriva flygplatsverksamhet på tre rullbanor och att enligt 11 kap. miljöbalken bedriva vattenverksamhet i form av akviferlager.

Tillståndet vann laga kraft den 25 maj 2015 och består av mark- och miljödomstolens dom daterad den 27 november 2013 (M 2284-11) och mark- och miljööverdomstolens dom den 21 november 2014 (M 11706-13).

I tillståndet finns tre villkor som bedöms kunna ha påverkan på en grundvattenbortledning i området:

Villkor 31. Under drifttiden ska inläckande grundvatten till försörjningstunnlar avledas till områdets dagvattensystem

Villkor 32. Swedavia ska driva akviferlagret och i övrigt vidta erforderliga skyddsåtgärder så att risken för att grundvattennivåerna sjunker eller höjs till nivåer som kan skada byggnader eller anläggningar minimeras.

Genom förhandstappning av akviferssystemet i kombination med bortledning av grundvatten från pumpbrunn PB2 alternativt någon av produktionsbrunnarna till Halmsjön ska Swedavia styra grundvattennivån vid det östra utströmningsområdet så att nivån i största möjliga utsträckning understiger +23,10 m.ö.h. och därmed utströmningen huvudsakligen upphör.

Villkor 33. Swedavia ska underhålla Halmsjön och vid behov vidta försiktighetsåtgärder för att minska betydande påverkan på de ekologiska betingelserna i sjön.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

Swedavia har också ett befintligt tillstånd för grundvattenbortledning från den planerade Pir G, meddelat den 5 juni 2018 av mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt i mål nr M 3894-17. Tillståndet omfattar bortledning av erforderlig mängd grundvatten för att tillfälligt under byggskedet sänka grundvattennivån till +23 och permanent i driftskedet sänka grundvattennivån ner till +25. Tillståndet avser även utförande av skyddsinfiltration. Tillståndet har delvis tagits i anspråk (anläggande av bagagekylvert 11), men någon vattenverksamhet i övrigt har inte utförts med hänsyn till att projektet pausades, se kap 1.1. Tanken är att den nya miljödomen som detta samrådsunderlag avser ska ersätta det befintliga tillståndet.

5.4.2 ARLANDABANANS TILLSTÅND

Mellan Stockholm central och Arlanda går Arlandabanan. Arlandabanan har en tågtunnel som ligger i de östra delarna av samrådsområdet (för läge se Figur 6). Innehavare av tillståndet för grundvattenbortledningen är A-Train som driver Arlandabanan.

Vattenverksamheten regleras i fyra gällande deldomar

- DVA 20, VA 3/95 daterad 1995-03-20, järnvägsstation vid Arlanda
- DVA 46, VA 3/95 daterad 1995-06-01, sektion 37/550 och 37/950
- DVA 47, VA 3/95, daterad 1995-06-01, sektion 37/200 och 37/550 samt 37/950 och 41/900
- DVA 95, VA 3/95, daterad 1995-12-12, sektion 36/900 och 37/200

Enligt banans vattendomar villkoras inga grundvattennivåer. Däremot föreskrivs genom villkor att den maximal mängden bortlett vatten får uppgå till som mest 3,5 liter per minut per 100 m tunnel.

5.4.3. SVEVIAS TILLSTÅND

Strax nordost om samrådsområdet finns en befintlig bergtäkt som drivs av Svevia, där täktverksamhet pågått alltsedan 1990-talet. För verksamheten finns ett befintligt tillstånd, meddelat av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Stockholm län den 1 april 2022 (ärende nr 551-11469-2021). Beslutet överklagades av Swedavia och Mark- och miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt kom sedermera att ändra vissa av de villkor som miljöprövningsdelegationen ursprungligen föreskrev. Mark- och miljödomstolen meddelande sin dom den 28 december 2022 i mål nr M 3493-22.

I villkoren framgår bland annat att brytning av berg får ske till som lägst nivå +30 samt att kontroller av grundvattennivåer och grundvattenkvalitet ska utföras inom ramen för ett kontrollprogram. Även kontroller av föroreningshalter i utgående vatten ska genomföras i samråd med Swedavia, vars dagvattensystem tar emot utgående vatten från bergtäktsverksamheten.

Sekretess: PUBLIK

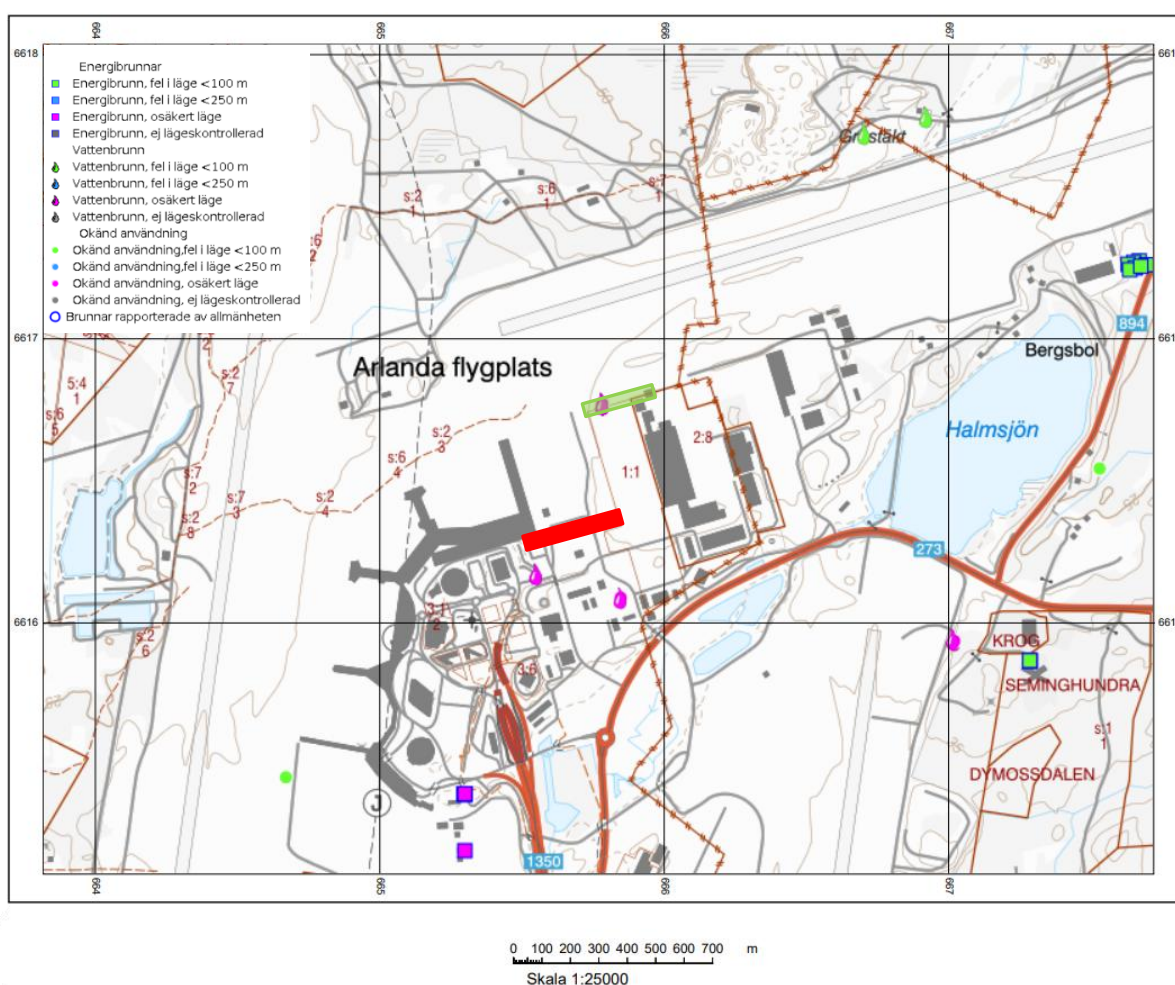
Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

5.5 BRUNNAR

Enligt utdrag från SGU:s brunnsarkiv finns det tre vattenbrunnar inom samrådsområdet, varav samtliga har osäkert läge (Figur 5).



Figur 5. Befintliga brunnar. Läget för den nya Pir G är markerat i rött och den nya Tunnel ZS i grönt. (Underlagskarta från SGU (2025a))

Brunnen som i Figur 5 är belägen just söder om de västra delarna av den planerade Pir G utgörs enligt brunnsarkivet egentligen av två bergborrade brunnar, utförda 2014 i samband med tidigare undersökningar. Brunnen som är belägen längre söder om de östra delarna av

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

den planerade Pir G utgörs på motsvarande vis av en jord- respektive en bergborrad brunn, utförda i slutet av 1980-talet. Samtliga brunnar tillhör Swedavia och är idag inte i bruk.

Brunnen i läget för Tunnel ZS i norr utgörs enligt information från brunnsarkivet egentligen av nio brunnsanläggningar, utförda under 1980- och -90-talet på Arlandaområdet. Anläggningarna omfattar såväl berg- som jordborrade brunnar. Brunnarnas exakta lägen och användning idag har inte utretts.

5.6 FÖRORENINGSSITUATIONEN

Vid en flygplats som Arlanda pågår många aktiviteter som inkluderar hantering av olika typer av miljöfarliga ämnen. I området finns ett flertal objekt registrerade i Länsstyrelsens MIFO-databas. Såväl mark som grundvatten i området har vid tidigare provtagningar konstaterats innehålla föroreningar till följd av tidigare och befintlig verksamhet.

Undersökningar av grundvattnets kvalitet i området kring den planerade Pir G genomfördes i samband med tidigare projektering och tillståndsansökan våren 2017. Nya undersökningar har utförts under hösten 2025. Resultaten visar generellt att det förekommer spår av petroleumprodukter, glykol, tölsalter, och perfluorerade ämnen (PFAS). Det har noterats förhöjda halter av vissa metaller, såsom arsenik, zink och nickel jämfört med riktvärden i SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten, samt förhöjda värden av PFAS-4 jämfört med SGI:s riktvärde för PFAS-4 i grundvatten (remissversion).

Berggrunden i området har naturligt förhöjda halter av arsenik, vilket bedöms vara orsaken till de höga arsenikhalterna. På Arlandaområdet har brandövningar med släckningsskum innehållande PFAS-ämnen historiskt förekommit, vilket sannolikt ligger bakom de förhöjda PFAS-halterna i grundvattnet. Nyligen utförd provtagning och analys av berg i läget för ny Tunnel ZS indikerar vidare att berggrunden på platsen innehåller förhållandevis höga halter av sulfid.

5.7 NATURVÄRDEN

Samrådsområdet är kraftigt påverkat av exploatering och hyser inga naturvärden. En naturvärdesinventering genomfördes under våren 2010 inom Arlandaområdet. Denna visar att det i flygplatsens omgivningar och närhet finns värdefulla naturtyper och skyddsvärda arter, men samrådsområdet har inga av de i inventeringen identifierade objekten.

5.8 KULTURVÄRDEN

Inga fasta fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar finns inom samrådsområdet. Fornminnen som påträffats inom flygplatsområdet är sedan tidigare flyttade (Länsstyrelserna, 2025).

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

5.9 STRANDSKYDD

Samrådsområdet omfattar inga vattendrag, och berör således heller inte något strandskydd.

5.10 ÖVRIGA BEFINTLIGA ANLÄGGNINGAR

Inom samrådsområdet förekommer diverse byggnader, en landningsbana, taxibanor, transportvägar och ramper. Även underjordisk infrastruktur förekommer, liksom markförlagda ledningar.

Flertalet av de befintliga byggnaderna i området tillhör Swedavia. Ett antal byggnader har rivits de senaste åren inom ramen för Arlandas utvecklingsprogram, i syfte att bereda plats åt den nya Pir G. Det finns dock befintliga byggnader som ska stå kvar, och dessa ska kunna användas normalt även under den tid som vattenverksamhet pågår.

Bland den underjordiska infrastrukturen inom samrådsområdet bör nämnas Arlandabanans tunnlar som ägs och drivs av A-train, samt diverse försörjningstunnlar som ägs och drivs av Swedavia. Informationsinhämtning avseende markförlagda ledningar och ledningsägare inom samrådsområdet pågår.

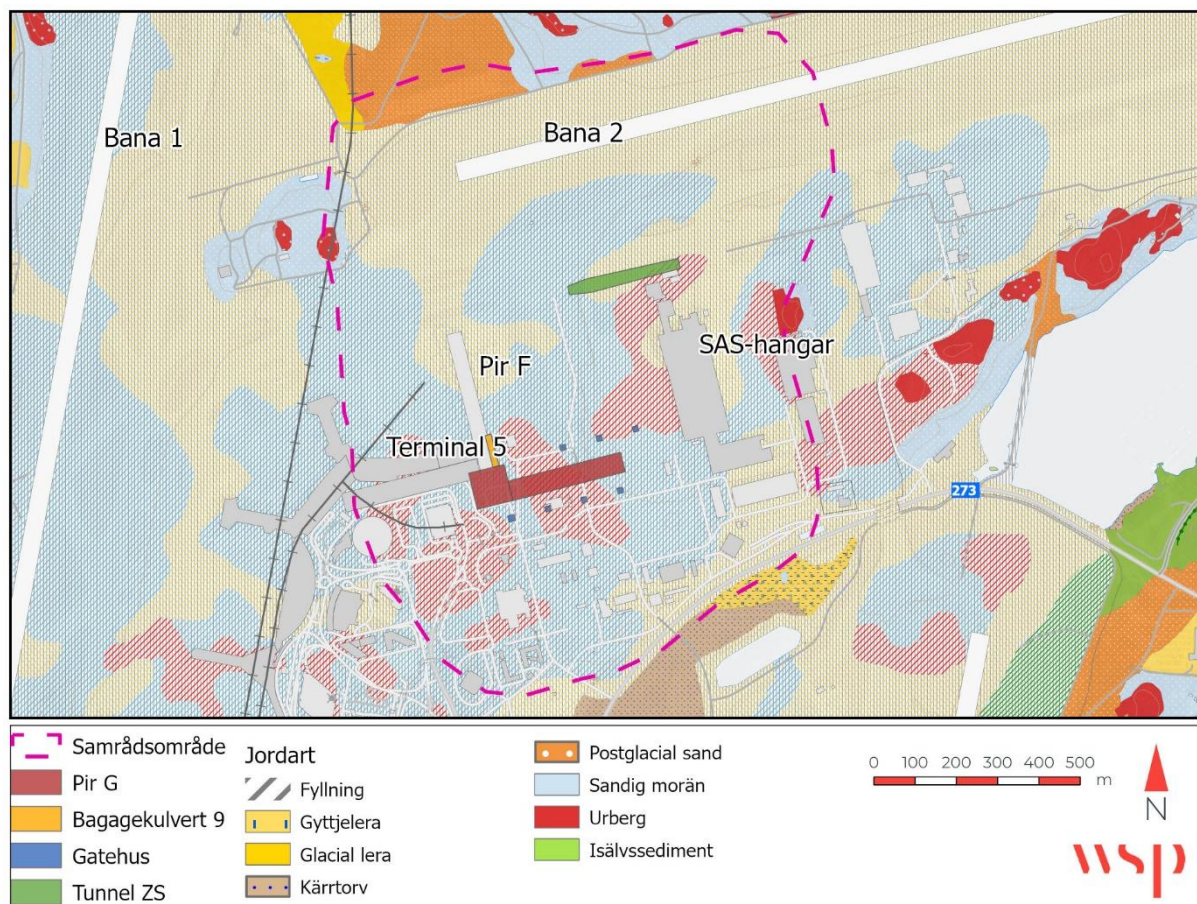
6. GEOLOGISKA OCH HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Ett utsnitt från SGU:s jordartskarta inom samrådsområdet framgår av Figur 6.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]


Figur 6. Jordartskarta med förekommande ytjordarter samt lägen för den nya Pir G med tillhörande anläggningsdelar (bagagekylvert 9 och gatehus) samt Tunnel ZS. Arlandabanans bergtunnlar i återfinns i de västra delarna av samrådsområdet. Förklaring till jordartskartan: Rött=ytligt berg, blå=morän, gul = lera, brunt=organiska jordar, orange = sand, grön = isälvsmaterial. Den generella skrafferingen inom Arlandaområdet betyder att fyllningsjordar överlagrar de naturliga ytjordarna. Underlagskarta från SGU (2025b).

Arlandaområdet är i stor utsträckning utfyllt och marken utjämnad. Marknivåerna inom samrådsområdet varierar mestadels mellan +30 och +35 m. I de sydöstra delarna sluttar dock markytan kraftigt ner mot förekommande våtmarksområde och ytvattensystem, och marknivån ligger avsevärt lägre. Ytjordlagren utgörs mestadels av fyllningsjordar av varierande mäktighet, som överlagrar de naturliga ytjordlagren.

De naturliga ytjordarna i läget för den nya Pir G utgörs enligt utförda undersökningar av sandig morän. Jordmäktigheten varierar mellan 0 och 6 meter. De största jorddjupen har påträffats kring pirens västra delar. Mellan moränfyllda bergssvackor ligger berget ytligt.

I läget för den nya Tunnel ZS utgörs jordlagren av fyllningsjord direkt på berg, alternativt fyllning ovan lera på berg. Jordmäktigheten längs planerad schakt uppgår till mellan 1 och 4 meter.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

Kring Pir G förekommer enligt SGU:s jordartskarta (Figur 6) några mindre dalstråk, där glacial lera lokalt överlagrar moränjorden. Längs Bana 2 i norr breder en mer omfattande lerdalgång ut sig.

Berggrunden i läget för planerade anläggningar utgörs av glimmerskiffer eller förskiffrad glimmergnejs med lera och grafit i sprickplanen. Tidigare utförda bergundersökningar som gjorts i anslutning till Pir G visar att berget är kraftigt uppsprucket ned till ca 10 m under markytan. Skifferplanen har dålig sammanhållning och spricker därför lätt vid schaktning och sprängningsarbeten. Tidigare utförda hydrogeologiska undersökningar i berg (vattenförlustmätningar och propumpning) indikerar att permeabiliteten i bergmassan inte är anmärkningsvärt hög, trots berggrundens ställvis mycket uppspruckna karaktär. Bergets egenskaper i läget för ny Tunnel ZS är vid framtagandet av detta samrådsunderlag ännu inte undersökt, men förutsätts vara ungefär desamma som i läget för Pir G.

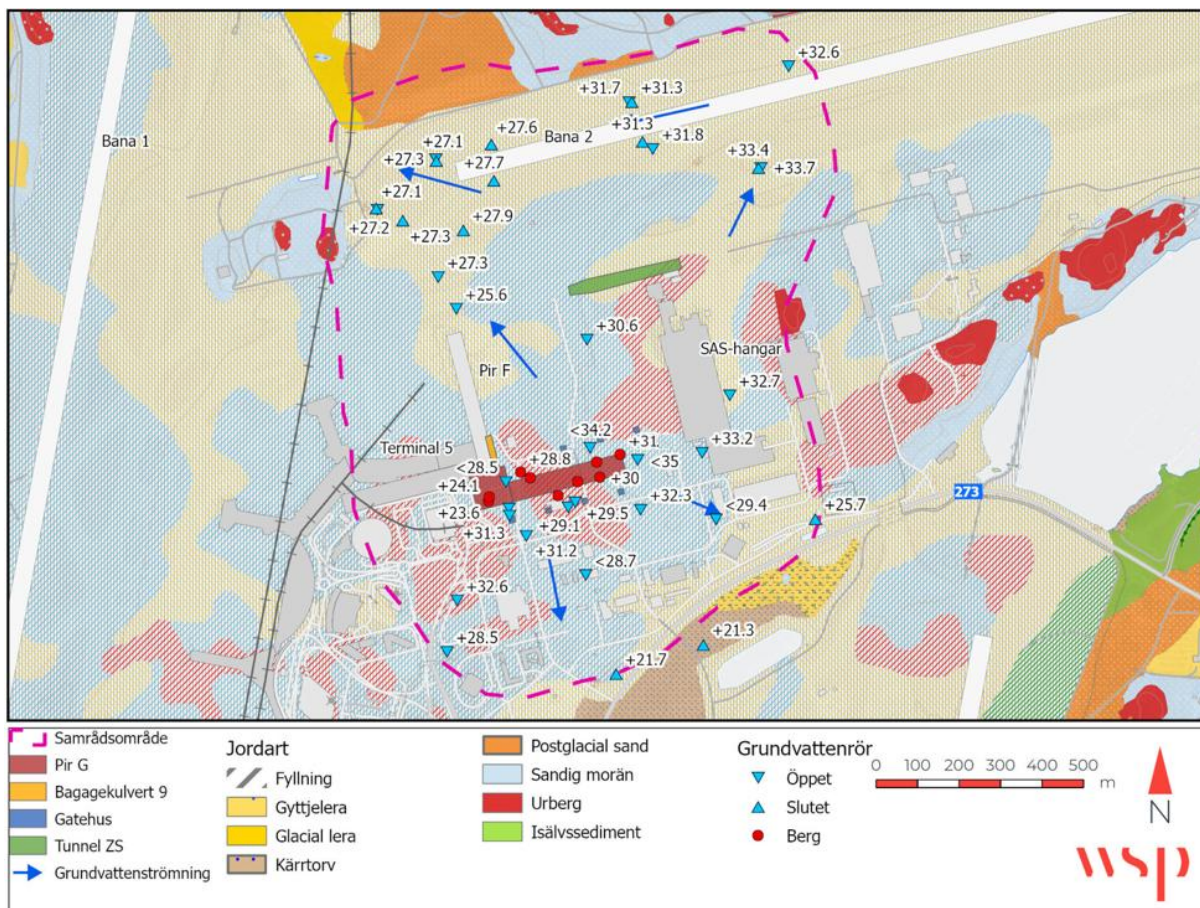
I uppspruckna moränlandskap, med begränsade jorddjup och närhet till ytnära berg, förekommer som regel små, öppna grundvattenmagasin i jord, med begränsad hydraulisk kontakt sinsemellan. I läget för den nya Pir G varierar medelgrundvattennivån i jord mellan mindre än +28 och +32 m (Figur 7). Medelgrundvattennivån i berg varierar mellan ca +24 och +31, med de lägre nivåerna i de västra delarna och de högre i de östra. En tidigare utförd propumpning i berg i läget för de östra delarna av Pir G, som utfördes inför tidigare tillståndsansökan, tyder på att grundvattenmagasinen i jord generellt har begränsad hydraulisk kontakt med berggrundvattnet lokalt i läget för propumpningen, vilket också stöds av studerade grundvattennivåer.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]



Figur 7. Lägen för mätpunkter för grundvatten i jord och berg inom samrådsområdet, beräknade medelgrundvattennivåer samt tolkade strömningsriktningar för grundvattenflöde.

I läget för den nya Tunnel ZS saknas grundvattenrör. Kompletterande rör installerades i slutet av 2025. Baserat på den data som finns (Figur 7) bedöms grundvattennivån preliminärt ligga mellan +29 och +31. Nivån kommer följas upp vid kommande mätningar.

I lerområdet kring bana 2 i norr förekommer öppna, övre grundvattenmagasin i vattenförande postglacial sand/fyllningsjord, respektive ett slutet, undre grundvattenmagasin i vattenförande moränjord mellan lera och berg. I de östra delarna har grundvattennivån uppmätts kring +33, medan den i de västra delarna, i området norr om befintlig Pir F, uppmätts kring +27 (Figur 7).

I området söder om Pir G, invid väg 274, har lägre nivåer kring +21 uppmätts.

Den väst-östliga höjdryggen, längs vilken Pir G kommer att anläggas, utgör ett naturligt höjdområde som utgör grundvattendelare mellan avrinning mot den lerfyllda dalgången i längs Bana 2 i norr respektive avrinning mot Halmsjöbäckens dalgång i söder.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

Grundvattenförhållandena inom samrådsområdet är påverkade av pågående grundvattenbortledning. Bland annat utförs permanent grundvattenbortledning inom källargrund tillhörande Pir F, där nivån är permanent avsänkt till ca +25,5. Grundvattenbortledning sker också via befintliga bergtunnlar såsom Arlandabanan och försörjningstunnlar.

Grundvattenbildningen inom samrådsområdet bedöms vara påverkad av den höga andelen hårdgjorda ytor samt förekommande dränerande undermarksanläggningar. För att främja grundvattenbildningen har Swedavia tidigare låtit anlägga infiltrationsanläggningar inom Arlandaområdet, dit dagvatten leds och infiltreras.

Det är i dagsläget inte känt huruvida det redan idag pågår marksättningar inom samrådsområdet. Med hänsyn till omfattande utfyllningar som gjorts, stora arealer hårdgjorda ytor som anlagts och dränerande anläggningar som byggts går det inte att utesluta att marksättningar pågår.

7. PLANERADE ANLÄGGNINGAR

7.1 ALLMÄNT

7.1.1 PIR G

Den nya Pir G ska ansluta till den befintliga Pir F, som utgör del av Arlandas Terminal 5. I källarplanet ska bland annat utrymmen för bagagehantering anordnas. Dess dimension uppskattas till ca 350 m x 44 m. Erforderlig grundläggningsnivå uppgår överlag till ca +25, motsvarande 7 till 9 m under befintlig markyta. I anslutning till planerade hisschakt (preliminärt tre till antalet) kan dock grundläggningsnivån lokalt komma att bli ca två meter lägre. Även så kallade gatehus kommer att anläggas för att leda passagerare mellan Pir G och flygplanen. Dessa blir preliminärt 7 till antalet och grundläggs på en något högre nivå, ca +28.

En illustration över den nya Pir G med källarplanet i botten och tillhörande gatehus redovisas i Figur 8.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]


Figur 8. Illustration av den nya Pir G i sektion med källarplan i botten, samt utskjutande gatehus. Erforderlig grundläggningsnivå för Pir G uppgår till ca +25. Gatehusen kommer att grundläggas på en något högre nivå, ca +28.

För att knyta samman bagagehanteringssystemet inom den nya Pir G med det befintliga inom Pir F behöver också en ny bagagekulvert (bagagekulvert 9) att anläggas i de västra delarna. Grundläggning av kulverten kommer att ske på ungefär samma nivå som för Pir G i stort, dvs ca +25.

Efter färdigställandet av Pir G ska omgivande mark fyllas upp till en nivå om ca +33,5.

7.1.2 TUNNEL ZS

Tunnel ZS ska anläggas för att möjliggöra planskild passage mellan fordonstrafik som färdas längs Inre transportvägen och kommande flygrörelser mellan nya rampytor för Pir G och befintliga taxibanor i norr.

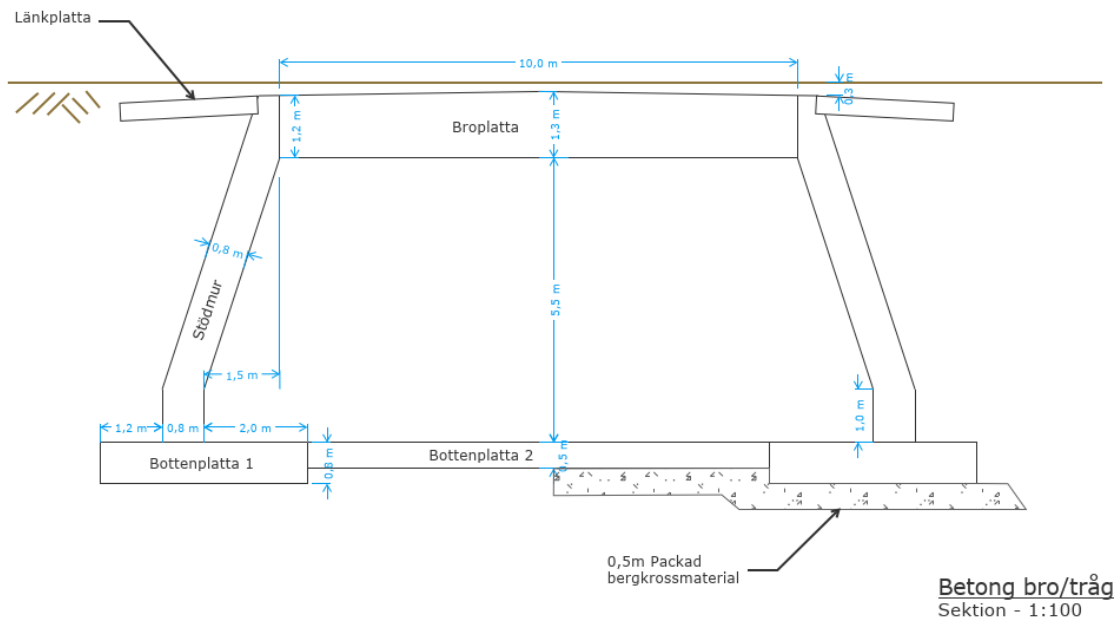
Den nya Tunnel ZS utgörs av betongkonstruktion med en mellanliggande tunneldel och anslutande ramper i tråg på respektive sida. Brodelens längd uppgår till ca 85 m och respektive ramp blir drygt 100 m lång. Konstruktionens bredd blir ca 16 m. För preliminär typsektion, se Figur 9.

Erforderlig grundläggningsnivå är inte bestämd vid tidpunkten för framtagande av detta samrådsunderlag, men uppskattas preliminärt till drygt +27, motsvarande 7 till 9 m under befintlig markyta. Behov av eventuella tätningsåtgärder kommer att utredas i kommande arbete med miljökonsekvensbeskrivningen.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]


Figur 9. Preliminär principsektion för grundläggning för Tunnel ZS. (utsnitt ifrån ritning K1-SK-013)

Efter färdigställandet av Pir G ska omgivande mark fyllas upp till befintlig marknivå.

7.2 GENOMFÖRANDE

7.2.1 PIR G

I byggskedet kommer jord och berg behöva schaktas bort ner till grundläggningsnivå för att ge plats åt den blivande källarkonstruktionen för Pir G. Inledningsvis kommer jordschakt att ske genom utgrävning. Därefter utförs bergschakt genom konventionell sprängning.

För att kunna arbeta i torrhet kommer bortledning av inläckande grundvatten från omgivande jordlager och berg bli nödvändigt. Erforderlig avsänkningsnivå för Pir G med angränsande anläggningsdelar i byggskede är bedömd till +23, det vill säga två meter under den huvudsakliga grundläggningsnivån för Pir G.

För motverka hydraulisk uppträckning och belastning av grundvatten mot det färdiga källarplanets väggar och golv inom Pir G kommer grundvattnet behöva sänkas av även i driftskedet. Erforderlig avsänkningsnivå i driftskedet antas till +25. I driftskedet kommer inläckaget till den färdiga anläggningen vara lägre än i byggskedet, då avsänkningsnivån kommer att vara belägen drygt två meter högre.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

De till Pir G angränsande anläggningsdelarna i form av bagagekulvert 9 samt gatehus kommer att utföras som vattentäta konstruktioner.

7.2.2 TUNNEL ZS

I byggskedet kommer jord och berg behöva schaktas bort ner till grundläggningsnivå för att ge plats åt den nya Tunnel ZS. Inledningsvis kommer jordschakt att ske genom utgrävning. Därefter utförs bergschakt genom konventionell sprängning.

För att kunna arbeta i torrhet bedöms bortledning av inläckande grundvatten från omgivande jordlager och berg bli nödvändigt. Erforderlig grundläggningsnivå är inte bestämd vid tidpunkten för framtagande av detta samrådsunderlag, men uppskattas preliminärt till ca +26.

Den färdiga tunneln kommer att vara utförd som en tät konstruktion, vilket innebär att behovet av grundvattenbortledning blir tillfälligt och kan begränsas till anläggningens byggskede.

Anläggandet av Tunnel ZS påbörjas först efter det att arbeten för den nya Pir G inletts, vilket innebär att grundvattenbortledning kommer att pågå samtidigt från de båda anläggningarna.

8. FÖRVÄNTAD GRUNDVATTENPÅVERKAN

För Pir G med tillhörande anläggningsdelar kommer avsänkning av grundvattennivån i byggskedet behöva ske till nivån +23, vilket bedöms motsvara drygt 2 till 9 meter under nuvarande grundvattennivå i området. I driftskedet kommer avsänkingsnivån vara belägen drygt två meter högre, vilket medför en mer begränsad grundvattenpåverkan (0 till 7 m).

För den nya Tunnel ZS antas avsänkning av grundvattennivån i byggskedet preliminärt behöva ske till nivån +26, vilket motsvarar 3–5 meter under antagen grundvattennivå i området.

Bortledningen av till schakt inläckande grundvatten kan förväntas resultera i att grundvattennivån i omgivande jord och berg sänks av. De största avsänkningarna kan förväntas ske i respektive schakters direkta närhet, för att successivt avta med ökat avstånd från schakten. Då grundvattenbortledning från schakt för Tunnel ZS respektive Pir G utförs samtidigt föreligger risk att avsänkningarna i de delar där påverkansområdena överlappar varandra kan komma att förstärkas.

Påverkan i området väster om Pir G bedöms bli relativt begränsad med hänsyn till att grundvattenförhållandena i berg dessa delar till stor del redan är påverkade till följd av befintlig verksamhet. Grundvattennivån i berg i de västra delarna av Pir G ligger redan idag nära erforderliga avsänkingsnivåer för planerad vattenverksamhet. Även mot söder bedöms

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

påverkan bli begränsad på grund av lägre marktopografi och grundvattennivåer som understiger erforderliga avsänkingsnivåer. Mot öster kan påverkan potentiellt komma att bli mer omfattande, med hänsyn till mer påtaglig skillnad mellan befintliga grundvattennivåer och erforderliga avsänkingsnivåer.

Påverkan från tillfällig grundvattenbortledning i samband med anläggande av Tunnel ZS kan potentiellt komma att nå ut till det större, slutna grundvattenmagasin som finns inom lerområdet längs bana 2 i norr. Påverkan blir dock tillfällig och kommer att upphöra så snart anläggningsarbeten färdigställts.

Temporära och permanenta påverkansområden för planerad grundvattenbortledning, liksom prognosticerade inläckage, kommer att tas fram med stöd av hydrogeologiska beräkningar som underlag för den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

9. FÖRVÄNTADE MILJÖKONSEKVENSER

9.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN – SÄTTNINGSRISKER

Vid avsänkta grundvattennivåer i undre grundvattenmagasin kan risk för marksättningar föreligga. Detta under förutsättning att sättningssänsliga lerjordar finns inom påverkansområdet.

Förekomst av lerjordar finns längs Bana 2 i de norra delarna av samrådsområdet. Lerområdet sträcker sig enligt SGU:s jordartskarta även in kring de norra delarna av den befintliga Pir F respektive SAS-hangaren (ramp G och ramp H). Tidigare inventeringar av byggnadsgrundläggning har visat att Pir F samt SAS-hangaren är grundlagda på fast mark alternativt berg. Bana 2 bedöms dock preliminärt som känslig, då skador som leder till ojämnheter i banan skulle kunna orsaka problem för flygverksamheten. Även övriga hårdgjorda ytor och markförlagda ledningar inom lerområdet skulle kunna påverkas negativt vid marksättningar.

Ytterligare lerområden finns enligt jordartskartan i samrådsområdets sydvästra delar, där bland annat väg 273 passerar. Då vägen inom berört område ligger lågt i terrängen och grundvattennivån i området uppmätts lägre än de planerade avsänkingsnivåer bedöms ingen risk för sättningar till följd av planerad vattenverksamhet föreligga.

Omfattningen av marksättningar till följd av avsänkta grundvattennivåer beror bland annat på den vattenmättade lerjordens mäktighet, omfattningen av trycknivåsänkning i det undre magasinet, lerans sättningsegenskaper samt avsänkningens varaktighet. Själva sättningsförloppet är normalt långsamt, men de sättningar som uppstår är irreversibla, vilket innebär att mark som en gång konsoliderats inte kommer att återgå till sitt tidigare okonsoliderade tillstånd, även om grundvattennivåerna skulle göra det.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

Inom ramen för arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer fortsatta inventeringar och undersökningar utföras för att utreda sättningsrisker samt eventuella behov av skyddsåtgärder.

9.2 MOBILISERING AV FÖRORENINGAR

Utifrån tidigare utförda provtagningar förekommer föroreningar i mark och grundvatten i området för planerade anläggningar. I samband med grundvattenbortledning finns det risk för utsläpp av förorenat länshållningsvatten eller mobilisering av föroreningar med grundvattentransport genom förändrade strömningsmönster. Det kan även föreligga risker för spridning av föroreningar vid masshantering.

Risken för mobilisering av föroreningar kommer att utredas vidare inom ramen för arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. För risker kopplat till förorenat länshållningsvatten, se vidare kap. 9.7.

9.3 PÅVERKAN PÅ MILJÖKVALITETSNORMER FÖR GRUNDVATTEN, STOCKHOLMSÅSEN – ARLANDA

Planerad grundvattenbortledning kommer utföras högt upp i tillrinningsområdet till Stockholmsåsen - Arlandas grundvattenförekomst (Figur 4). Samrådsområdet överlappar delar av tillrinningsområdet närmast söder om Pir G, vilket innebär att det i teorin finns risk för minskad grundvattenbildning till vattenförekomsten. Minskad grundvattenbildning kan i sin tur påverka kvantitativ status och/eller möjligheterna att uppnå gällande miljökvalitetsnorm för kvantitativ status.

När det kommer till grundvattenförekomstens kvalitativa status och möjligheterna att nå gällande miljökvalitetsnormer bedöms den planerade grundvattenbortledningen inte medföra några negativa konsekvenser.

Den planerade grundvattenbortledningens effekter och konsekvenser på grundvattenförekomsten kommer att utredas och beskrivas närmare i den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram inom ramen för planerad tillståndsansökan.

9.4 PÅVERKAN PÅ BEFINTLIGA TILLSTÅND

SWEDAVIAS TILLSTÅND

Planerad vattenverksamhet bedöms inte innebära negativa konsekvenser för Swedavias befintliga tillstånd för vattenverksamhet kopplat till akviferlagret. Detta eftersom verksamheten är lokaliserad inom centrala delar av Stockholmsåsen-Arlanda, utanför samrådsområdet.

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:

SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14

Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Ändrad av: [Företag], [Författare]

Om det bortledda dränvattnet från Pir G i driftskedet ska släppas till Arlandas dagvattensystem kan verksamheten potentiellt komma att påverka kvaliteten i utgående vatten. Swedavia kommer säkerställa att utsläpp till vatten via Pir G ryms inom Arlandas övergripande miljötillstånd vad avser kvalitet på utgående vatten från verksamheten.

ARLANDABANANS TILLSTÅND

Planerad vattenverksamhet bedöms inte innebära negativa konsekvenser för Arlandabanans befintliga tillstånd, då en potentiell avsänkning av grundvattennivån i jord och berg i första hand bedöms resultera i minskade inläckage till tunnelsystemen. Då villkoren är utformade som maximalt tillåtna inläckage föreligger inga motstridigheter.

Om skyddsinfiltration skulle bli nödvändig kommer Swedavia enbart infiltrera grundvatten så att de befintliga grundvattennivåerna upprätthålls. Skyddsinfiltrationen kommer således inte heller påverka Arlandabanans befintliga tillstånd.

SVEVIAS TILLSTÅND

Planerad vattenverksamhet bedöms preliminärt inte innebära negativa konsekvenser för Svevias befintliga tillstånd kopplat till bergtäktsverksamhet. Detta eftersom verksamheten är lokaliserad lång ifrån häri planerad verksamhet, strax utanför samrådsområdet.

9.5 BRUNNAR

Det går utifrån tillgänglig information i SGU:s brunnarkiv inte att utesluta påverkan på grundvattennivåer i lägen för befintliga brunnsanläggningar inom utredningsområdet.

Den planerade grundvattenbortledningens effekter och konsekvenser på befintliga brunnar kommer att utredas vidare och beskrivas närmare i den miljökonsekvensbeskrivning som tas fram inom ramen för planerad tillståndsansökan.

9.6 NATURVÄRDEN

Grundvattenbortledningen bedöms inte innebära några negativa konsekvenser för kända naturvärden.

9.7 UTSLÄPP TILL VATTEN

Under byggtiden kommer vatten från nederbörd, inläckande grundvatten och byggvatten att samlas i schakter. Blandningen av vatten, det så kallade länshållningsvattnet, som genereras kan allmänt förväntas innehålla grumlande partiklar från jord- och bergmaterial, kväverester från sprängningsarbetet och rester av olja från entreprenadmaskiner. Därtill kan den befintliga föroreningsituationen (se kap. 5.6) påverka dess kvalitet genom att befintliga föroreningar i samband med grundvattenbortledning kan komma att mobiliseras och styras

Sekreteress: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias FredinÄndringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

mot schakter där grundvattenbortledning pågår. Att vattnet styrs mot schakter möjliggör hantering av förorenat vatten under kontrollerade former. Länshållningsvattnet kommer att samlas upp i temporära pumpgröpar tillsammans med byggvatten. Vattnets kvalitet kommer att kontrolleras, samt vid behov renas lokalt på plats, innan det leds vidare till Käppala reningsverk eller dagvattensystem.

Under driftskedet planeras dränvatten från Pir G att ledas till dagvattensystem.

Inom ramen för arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer underlag för bedömning av kvaliteten på det vatten som ska ledas bort i bygg- och driftskede samlas in, och lämplig hantering av genererat länshållningsvatten (byggskede) respektive dränvatten (driftskede) att utredas.

10. FÖRSLAG PÅ SKYDDSATGÄRDER

10.1 GRUNDVATTEN

För att begränsa risken att grundvattennivån sjunker okontrollerat i områden där det bedöms föreligga risk för sättningsskador kan det bli nödvändigt att utföra skyddsinfiltration. Genom att begränsa omfattningen av grundvattennivåsenkning begränsas också sättningsrisker.

Behovet av skyddsinfiltration kommer att utgå från vidare utredningar av påverkan och risker som görs inom ramen för arbetet med den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

10.2 YTVATTEN

Inför bortledningen av länshållningsvatten i byggskedet respektive dränvatten i driftskedet behöver det utredas vart vattnet kan släppas och vilken kvalitet som måste uppnås. Om det föreligger risk att vattnet inte uppnår gällande kvalitetskrav kan vattnet som en skyddsåtgärd behöva genomgå ytterligare reningssteg utöver de konventionella innan vidare avledning.

10.3 MARK

Ytterligare provtagning av jord kommer att genomföras för att fastställa vidare hantering av massor och asfalt.

11. INNEHÅLL I KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Kommande miljökonsekvensbeskrivning föreslås huvudsakligen behandla följande miljöaspekter

- Föroreningar i mark och grundvatten och spridning av föroreningar
- Påverkan på grundvattennivåer och vilka effekter det får på byggnader och anläggningar

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

- Påverkan på miljökvalitetsnormer
- Påverkan på den planerade verksamhetens förhållande på nationella, regionala och lokala miljömål

Utöver själva miljökonsekvensbeskrivningen kommer ansökan även att innehålla bilagor i form av bland annat en samrådsredogörelse, teknisk beskrivning och hydrogeologisk PM.

12. KONTROLLPROGRAM

Ett kontrollprogram för planerad vattenverksamhet kommer tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten med syfte att kontrollera påverkan på omgivningen. Kontrollprogrammet väntas preliminärt komma att omfatta

- Kontroll av grundvattennivåer
- Kontroll av kvalitet på länshållningsvatten
- Kontroll av sättningar
- Registrering av mängden bortpumpat vatten
- Registrering av eventuellt tillfört vatten i form av skyddsinfiltration

För tillämpliga delar kommer åtgärdsnivåer att bestämmas.

Analys och redovisning av data kommer att ske fortlöpande för uppföljning, extern redovisning och eventuella åtgärder.

Sekretess: PUBLIK

Dokumentbeteckning:
SDA 2026-00054

Datum: 2026-01-14
Upprättad av: WSP Mattias Fredin

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD
Ändrad av: [Företag], [Författare]

REFERENSER

Länsstyrelserna. (2025). Länsstyrelsernas GIS-tjänster.

Länsstyrelsen. (2025). Vattenkartan. Hämtad från Vatteninformationssystem Sverige:
<https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/> 2025-10-01

SGU. (2025a). Brunnsarkivet. Hämtad från SGUs kartvisare:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> 2025-10-01

SGU. (2025b). Jordarter. Hämtad från SGUs kartvisare:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> 2025-10-01

SGU. (2025c). Grundvattenmagasin. Hämtad från SGUs kartvisare:

Sigtuna kommun. (2006). Fördjupad översiktsplan Arlandaområdet. Sigtuna: Sigtuna kommun.

Sigtuna kommun. (2022). Översiktsplan 2022 Sigtuna kommun - Hållbarhet i en växande kommun. Sigtuna.