

ARTSKYDDSDUTREDNING FÖR FÅGLAR, PIREN, FORSMARK

Påverkan på skyddade arter av fåglar och behov av skyddsåtgärder med avseende på artskyddsförordningens bestämmelser



22 oktober 2025
Slutversion

EKOLOGI GRUPPEN

Om rapporten

BESTÄLLARE

Svensk Kärnbränslehantering (SKB) (beställningsnummer: 4501767225)

Kontaktperson: Sara Norden

Mejl: sara.norden@skb.se

UTFÖRANDE ORGANISATION

Ekologigruppen AB (organisationsnummer: 556342-2285)

Kontaktperson: Aina Pihlgren

Adress huvudkontor: Åsögatan 121, 116 24 Stockholm

Telefon: 08-525 201 00

www.ekologigruppen.se

UPPDRAGET

Titel: Artskyddsutredning för fåglar, piren, Forsmark

Underrubrik: Påverkan på skyddade arter av fåglar och behov av skyddsåtgärder med avseende på artskyddsförordningens bestämmelser

Slutversion: 22 oktober 2025

Uppdragsansvarig: Aina Pihlgren

Rapport: Fingal Gyllang

GIS och kartor: Ebba Melin

Intern granskning av rapport: Jens-Henrik Kloth 2025-08-15

Internt projektnummer: 11241

Bild på framsidan på Drillsnäppa. Foto: Malin Löfgren

**EKOLOGI
GRUPPEN**

Innehåll

Sammanfattning	2
Bakgrund	4
Naturmiljön i området	5
Planerad verksamhet	7
Arbetstider	7
Vägförbindelse	8
Buller	8
Mål och syfte	10
Avgränsningar	10
Geografi	10
Arter som omfattas	10
Kunskapsunderlag	11
Osäkerheter kopplade till kunskapsunderlaget	11
Bullerpåverkan på fåglar	12
Fåglar inom utredningsområdet	15
Konsekvenser för naturmiljö	21
Naturmiljön i området	21
Påverkan på Natura 2000	22
Bedömning av risk för förbud och behov av skyddsåtgärder	23
Skyddsåtgärder	29
Referenser	34
Bilaga 1. Icke naturvårdsrelevanta fågelarter	
Bilaga 2. Artskyddsförordningen	
Bilaga 3. Metod för artskyddsutredning fåglar	
Bilaga 4. Process vid artskyddsutredningar	

Sammanfattning

Om de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås i denna artskyddsutredning genomförs är det Ekologigruppens bedömning att den planerade verksamheten kan genomföras utan att komma i konflikt med artskyddsförordningen.

Bakgrund

Ekologigruppen har på uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering (SKB) tagit fram denna artskyddsutredning för fåglar som förekommer i och vid område piren, Forsmark, se Figur 1. Artskyddsutredningen är baserad på den fågelinventering och naturvärdesinventering som genomfördes i området under 2025, samt på observationer av fåglar registrerade i databasen Artportalen.

Den planerade verksamheten omfattar utvidgning av befintlig pir norr om Stora Asphällan, inom fastigheten Forsmark 6:8, genom utfyllnad i Öregrundsgrepen. Syftet med åtgärden är att tillskapa ett verksamhetsområde med nödvändiga verksamhetsytor för SKB:s anläggningsprojekt, samt andra åtgärder som kan behövas för att minimera verksamhetens omgivningspåverkan.

Mål och syfte

Målet med utredningen är att beskriva och bedöma det planerade verksamhetsområdets påverkan på fågelarter samt ge förslag på skyddsåtgärder. Syftet med utredningen är att utreda möjligheterna att placera ett verksamhetsområde på piren utan att det kommer i konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser

Förekomst av fågelarter

I samband med inventeringen påträffades 43 fågelarter inom eller i anslutning till det planerade verksamhetsområdet. Av dessa arter bedöms 21 arter vara naturvårdsrelevanta och 22 vara ej naturvårdsrelevanta arter med stabila eller ökande populationer.

Påverkan på naturvärden

Enligt naturvärdesinventeringen som genomfördes 2025 utgörs stora delar av inventeringsområdet av konstgjorda ytor som skapats i ganska sen tid genom utfyllnad med fyllnadsmassor. De ytor där verksamhetsområde planeras bedöms sakna naturvärden och utgörs av kraftigt påverkade ytor med öppen och exploaterad mark utan eller med mycket gles växtlighet.

Påverkan på Natura 2000-områden

Det finns tre Natura 2000-områden i närheten av pirenområdet; Forsmarksbruk (fågeldirektivet), Kallriga (art- och habitatdirektivet) och Skaten-Rångsen (art- och habitatdirektivet). De förväntade bullernivåerna från det planerade verksamhetsområdet bedöms inte påverka dessa områden då bullernivåerna i dessa områden till allra största delen förväntas bli lägre än 45 dBA.

Påverkan på fåglar

En utvärdering av om ianspråktagande av mark och bullerstörningar har betydelse för att återupprätta tillfredsställande populationsnivåer har genomförts för de naturvårdsrelevanta arter som förekommer i området.

Utredningen visar att den planerade verksamheten bedöms kunna komma i konflikt med 4§ artskyddsförordningen när det gäller drillsnäppa, gulspurv, större strandpipare och ärtsångare. För dessa arter krävs skyddsåtgärder för att förbud enligt artskyddsförordningen inte ska utlösas. Kvarvarande naturmark i pirenområdet förväntas ha höga bullernivåer, från 50 dBA i östra delen av pirenområdet och > 60 i anslutning till verksamhetsområdet. Bullernivåer över 55 dBA skulle kunna innebära stor påverkan på fågellivet. Av den anledningen föreslås skyddsåtgärder genomföras runt Biotestsjön.

Skyddsåtgärder

De skyddsåtgärder för fåglar som bedöms som nödvändiga i syfte att minimera risk för att den planerade verksamheten kommer i konflikt med artskyddsförordningen sammanfattas enligt följande.

- Avverkning av träd och buskar, liksom grävarbeten och markschaktning (på grund av markhäckande fågelarter), sker ej under fåglars häckningstid (1 april - 31 juli).
- Starkt bullrande verksamheter påbörjas inte under fåglars häckningstid.
- Bullerdämpande åtgärder genomförs.
- Placera ut minkfallor i häckningstid på pirenområdet för att gynna markhäckade fågelarter.
- Habitatförstärkande åtgärder genomförs på utvald plats vid Biotestsjön.
- Undvik intrång i omkringsliggande naturmark vid anläggandet av verksamhetsområdet. Anlägg inga vägar eller uppställningsytor för maskiner, byggbodar etc. i intilliggande naturområden.

Dessa åtgärder är av betydelse för samtliga inom området häckande fågelarter det vill säga inte bara de arter som är naturvårdsrelevanta. Minkfallorna har främst betydelse för vadarfåglar som är markhäckande men även för eventuellt häckade andfåglar och vitfågel (måsar, trutar och tärnor).

Specifika åtgärder som behövs för de fyra ovan nämnda naturvårdsrelevanta arterna är:

Drillsnäppa och större strandpipare:

- Anlägg en yta anpassad för häckande vadararter vid Biotestsjön.
- De nya ”strandkanterna” som skapas efter att utfyllnaden är klar, och befintliga stränder görs lämpliga för markhäckande vadarfåglar.

Gulspurv och ärtsångare:

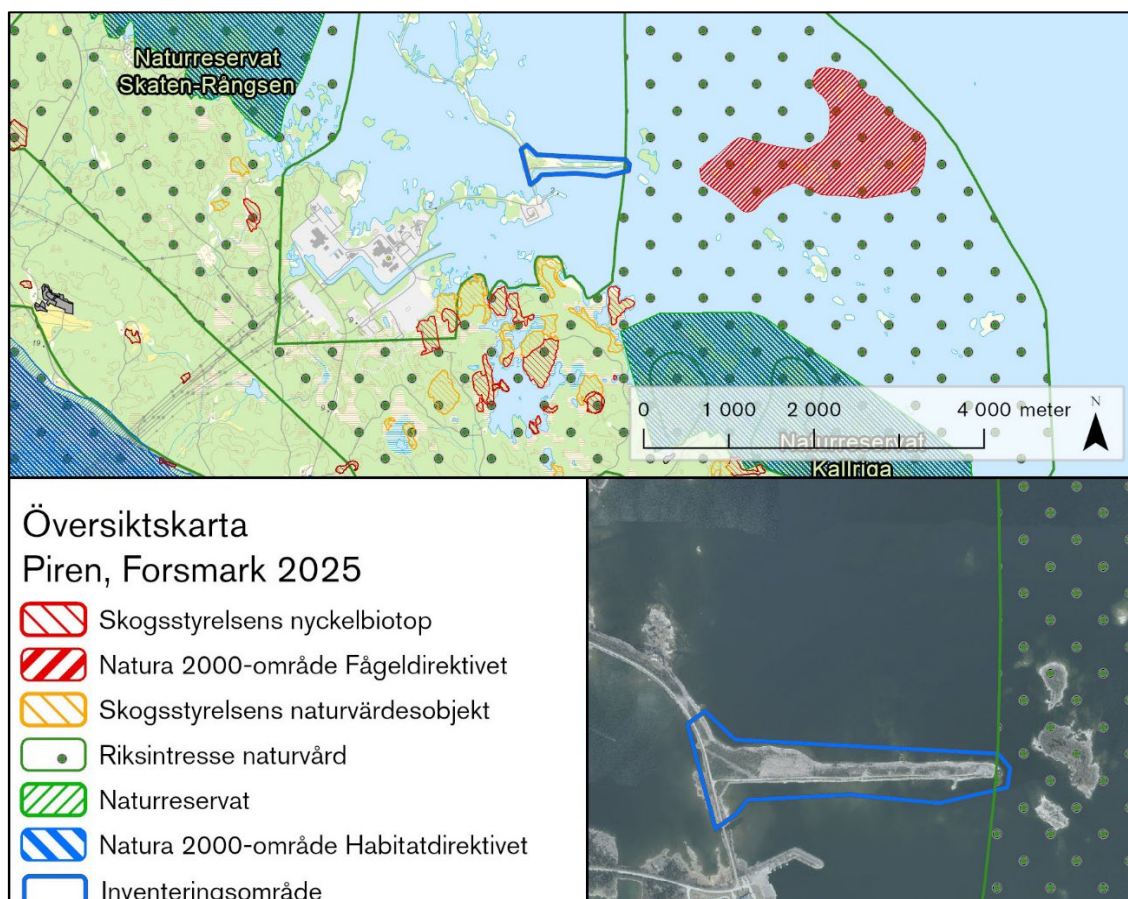
- Avverka tall både på piren och på utpekad plats vid Biotestsjön för att gynna buskvegetation och ruderratväxter.

Bakgrund

Ekologigruppen har på uppdrag av SKB tagit fram denna artskyddsutredning för fågelarter som förekommer inom område piren i Forsmark. Läge och avgränsning framgår av **Fel! Hittar inte referenskölla..**

Inventeringsområdet som är cirka 15 hektar stort utgörs främst av industrimark, ruderatytor, fyllnadsmassor och ung, talldominerad skog. Ställvis förekommer buskage av havtorn. Området är till största del anlagt och består av fyllnadsmassor, men två mindre delar, som tidigare utgjordes av mindre skär, utgör naturmark. Skogsbestånden är unga och träden är jämnåriga och bedöms till största del vara planterade.

Inventeringsområdet ligger direkt väster om ett område som är utpekade som riksintresse för naturvård (Figur 1). Området ligger också nära tre Natura 2000-områden; Forsmarksbruk (fågeldirektivet) cirka en kilometer öster om pirenområdet, Skaten-Rångsen (habitatdirektivet), cirka två km nordväst om piren och Kallriga (habitatdirektivet), cirka 2 km sydost om piren.



Figur 1 Utredningsområdets läge (blå gräns) i förhållande till kända naturvärden i närområdet. Utredningsområdet ligger mellan två Natura 2000-områden (Skaten-Rångsen och Forsmarksbruk). Naturvärdesinventeringen har endast omfattat landmiljöerna på piren. Vattenmiljöerna har inventerats av Sveriges Vattenekologer AB. Inom ramen för fågelinventeringen har fåglar som observerats i omkringliggande vattenmiljöer tagits i beaktning, även i de fall fågel observerats utanför den blåa avgränsningen.

Artskyddsutredningen är baserad på den fågelinventering som Ekologigruppen genomförde i området under 2025 (Ekologigruppen 2025a). Information om områdets fågelliv har även hämtats från databasen Artportalen, sökning för åren 2010–2025. Ekologigruppen genomförde en naturvärdesinventering i området 2025 (Ekologigruppen 2025b).

Naturmiljön i området

Ett områdes naturvärden har generellt stor betydelse för vilka olika arter som kan utnyttja det som livsmiljö. Områden med höga naturvärden har oftast störst möjlighet att hysa täta populationer av arter med stora krav på sin livsmiljö. Naturvärdesinventeringen (Ekologigruppen 2025b) har resulterat i två avgränsade naturvärdesbiotoper; naturvärdesbiotop 1 med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3), och naturvärdesbiotop 2 med visst naturvärde (naturvärdesklass 4), (Figur 2). Totalt täcker dessa biotoper en yta om knappt tio hektar, fördelat på 0,9 hektar i naturvärdesbiotop 1 och nio hektar i naturvärdesbiotop 2. Ytterligare fem hektar utgörs av lägre naturvärden. Naturvärdesinventeringen (NVI) genomfördes endast i pirens landmiljöer. Vattenmiljöerna inventerades av Sveriges Vattenekologer AB 2024.

Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns i SIS standard 199000:2014.

Högsta naturvärde, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

Högt naturvärde, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

Påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

Visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Viss betydelse för biologisk mångfald.

Naturvärdesbiotop 1 (Figur 2) utgörs av en äldre kobbe med stenhällar och buskmark som sparats medan omkringsliggande område har fyllts ut med fyllnadsmassor. Trädskikt saknas, utöver en enstaka ask och några rönnar. Buskskiktet består av havtorn och en. Fältskiktet är glest med gräs och ris, med inslag av arter knutna till det havsnära läget, exempelvis havtorn, strandveronika, havssälting, strandaster och bunge. Bottenskiktet utgörs av torktåliga mossor och lavar. Värdet är främst knutet till den höga graden av naturlighet som präglar biotopen, vilket innebär att det är tämligen opåverkat av människan.

Naturvärdesbiotop 2 utgörs av konstgjorda ytor som skapats i ganska sen tid genom utfyllnad med fyllnadsmassor. Biotopen utgörs av yngre planteringsskogar, grusiga vägkanter och buskmark. Värdet varierar något, med exempelvis något högre inslag av pollen- och nektarväxter i vägkanter, men hela området har i sin helhet värden för fåglar.

De ytor som bedöms ha lägre naturvärden utgörs av kraftigt påverkade ytor med öppen och exploaterad mark utan- eller med mycket gles vegetation. Områdena saknar i stort sett värdearter, samt värdefulla strukturer och element för biologisk mångfald såsom bärande buskar, äldre träd, inhemska växter, örtrikt fältskikt och död ved.



Figur 2 Kartan redovisar resultatet från naturvärdesinventeringen 2025 (Ekologigruppen 2025b). Naturvärdesinventeringen avser bara landmiljöerna. Vattenmiljöerna har inte ingått i inventeringen. De rasterade områdena utanför inventeringsområdet är inte besökta därav preliminär bedömning och avgränsning.

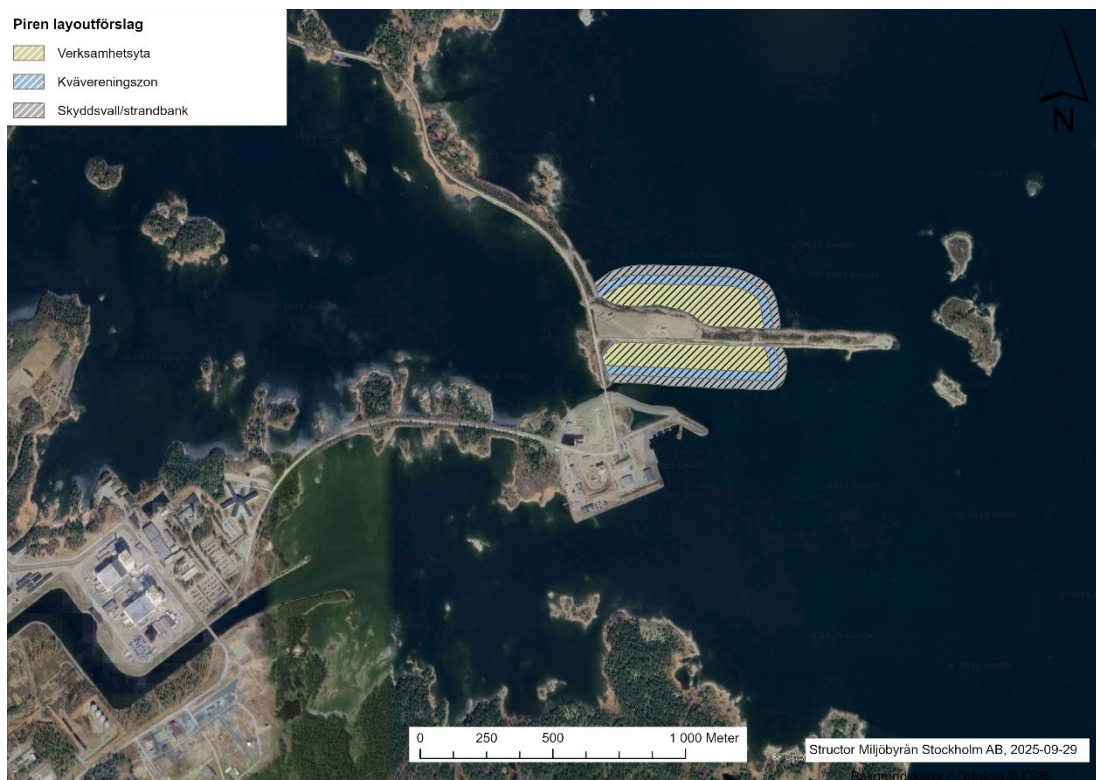
Tabell 1 Arealfördelning naturvärdesbiotoper inom utredningsområdet

Naturvärdesklass	Area hektar
Påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3	0,9
Visst naturvärde, naturvärdesklass 4	9,0
Lågt naturvärde	5,0

Planerad verksamhet

SKB projekterar för ett verksamhetsområde på piren norr om Stora Asphällan, avsett bland annat för uppläggning och krossning av bergmassor med mera, samt tillverkning av betong. Området ligger norr om SFR (slutförvar för kortlivat radioaktivt avfall) och Forsmarks hamn samt öster om Forsmarks kärnkraftverk i Forsmark, Östhammars kommun.

Den planerade verksamheten omfattar utvidgning av befintlig pir norr om Stora Asphällan, inom fastigheten Forsmark 6:8, genom utfyllnad i Öregrundsgrepen. Syftet med åtgärden är att till skapa nödvändiga verksamhetsytor för SKB:s anläggningsprojekt kopplat till utbyggnaden av Kärnbränsleförvaret och SFR, samt andra åtgärder som kan behövas för att minimera verksamhetens omgivningspåverkan. Utbyggnaden av verksamhetsytan kommer att ske etappvis och bedöms ta cirka 6 år. Verksamhet kommer att bedrivas på ytan under hela Kärnbränsleförvarets och SFR:s driftskeden och inför förslutning (fram till cirka 2080-talet), (SKB 2025).



Figur 3 Den planerade verksamheten omfattar utvidgning av befintlig pir genom utfyllnad i Öregrundsgrepen. Syftet med åtgärden är att till skapa nödvändiga verksamhetsytor för SKB:s anläggningsprojekt kopplat till utbyggnaden av Kärnbränsleförvaret och SFR, samt andra åtgärder som kan behövas för att minimera verksamhetens omgivningspåverkan. (Karta från Stuctor 2025-02-18).

Arbetstider

Arbetet kommer normalt att pågå helgfria vardagar, måndag-fredag kl. 06.00-22.00. In- och uttransporter (lossning och lastning) kan dock komma att ske alla dagar dygnet runt (kl. 00.00-24.00). Underhåll och andra mindre bulleralstrande arbetsmoment kan komma att bedrivas

utanför de normala arbetstiderna (SKB 2025). Särskilt bulleralstrande arbeten som krossning kommer i huvudsak att genomföras dagtid måndag-fredag kl. 06.00-18.00.

Vägförbindelse

Transporter till verksamhetsområdet sker genom befintlig väg till området.

Buller

Buller från verksamheten kommer att uppkomma under anläggningsskedet, från arbetsmaskiner och transporter samt under driftskedet vid betongtillverkning, maskinkörning och periodvis från kross- och sorteringsverk, skutknackning och från transporter till och från verksamheten.

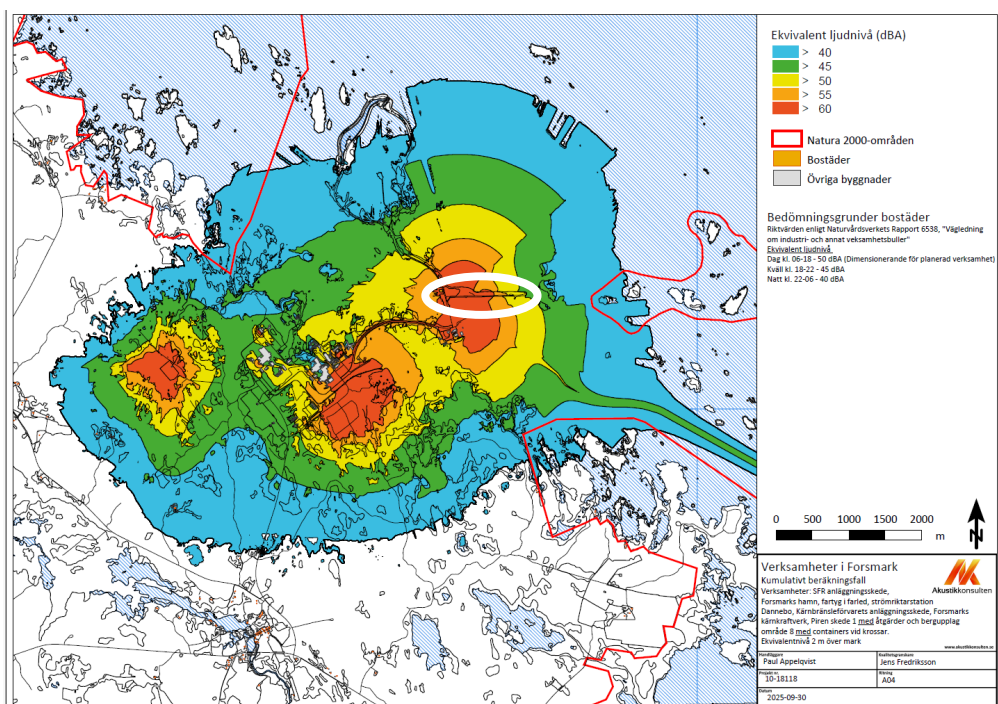
Bullerberäkningar för område piren (Akustikkonsulten 2025a) är genomfört under våren 2025. Beräknade bullerkällor är förkross, efterkross, sorteringsverk, hjullastare, grävmaskin, tippning bergmassor, tömning av cementbil, lastning av ballast till betong och spolning av betongbil. Därutöver redovisas kumulativ ljudnivå med både befintlig (Forsmarks kärnkraftverk och Svenska Kraftnäs strömriktarstation "Dannebo"), planerat bergupplag norr om strömriktarstationen och planerad verksamhet (Kärnbränsleförvaret, utbyggt SFR och Forsmarks hamn) i närområdet (Akustikkonsulten 2025).

Bullerkällornas placering och övrig driftinformation har antagits i samråd med SKB och motsvarar ett exempel när all planerad verksamhet inom verksamhetsområdet är i drift samtidigt. Driften av verksamhetsområdet har delats in i två skeden, Skede 1 (Figur 4) och Skede 2 (Figur 5). I Skede 1 bedrivs verksamheten på den befintliga piren och i Skede 2 har området kring piren fyllts ut med bergmassor, och en del av verksamheten har flyttats till denna nya yta. Samma bullerkällor antas i båda skedena, där för- och efterkrossen har antagits placerade i bullerdämpande tält. I Skede 2 antas därutöver skärmning med containers i riktning mot öster. Antagna ljudeffektnivåer motsvarar vad som har antagits i tidigare bullerutredningar för SKB:s andra verksamheter i närområdet (Kärnbränsleförvaret, SFR och Forsmarks hamn). Det bedöms enligt Akustikkonsultens erfarenhet motsvara rimliga antaganden för aktuella bullerkällor (Akustikkonsulten 2025).

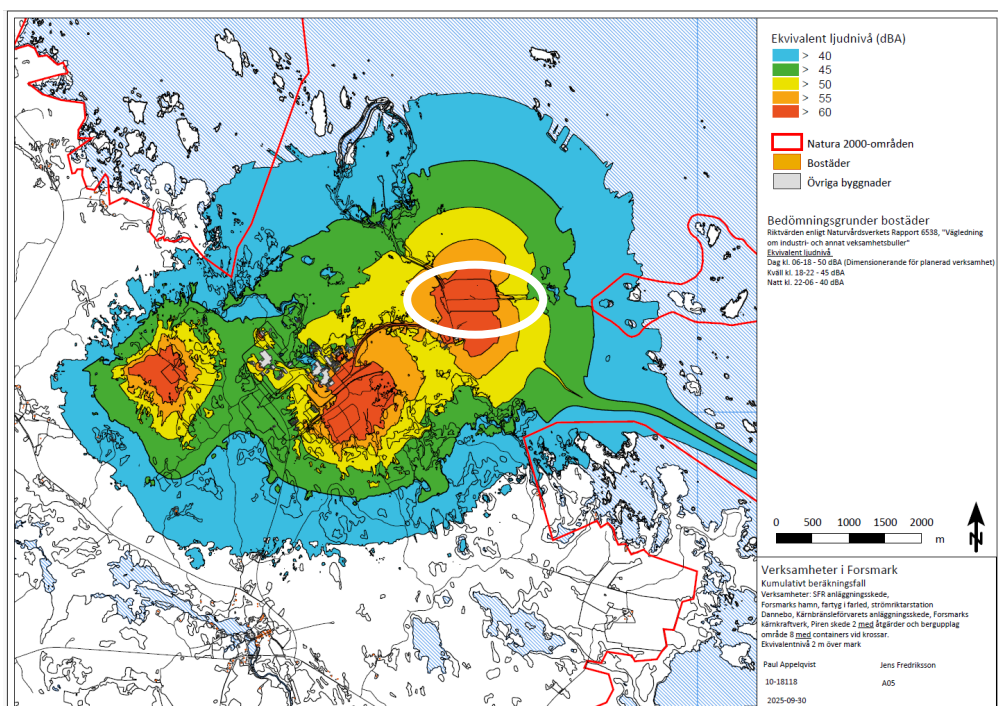
De dominerande bullerkällorna från verksamheten är krossarna, där åtgärder kommer att göras för att skärma av mot buller. Beräkningarna är genomförda utifrån drift av verksamheten dagtid kl. 06-18 enligt Naturvårdsverkets riktvärden, 50 dBA, för externt industribuller. För tidsperiod dag är riktvärdet för externt industribuller 10 dB lägre jämfört med riktvärdet för byggbuller, 50 dBA jämfört med 60 dBA.

Framräknade värden avser ekvivalent ljudnivå i decibel, och är medelljudnivån under en given tidsperiod (dBA), till exempel ett dygn.

I Figur 5 redovisas den beräknade kumulativa bullerstörningen från verksamheter i pirenområdet i Skede 2, och från SKB:s övriga verksamheter. I mätningarna antas för- och efterkrossen vara placerade i bullerdämpande tält, och skärmning med containrar i riktning mot öster.



Figur 4. Kartan visar kumulativt buller för verksamheter i piren och SKB:s övriga verksamheter. Kartan redovisar piren i Skede 1. I Skede 1 bedrivs verksamheten på den befintliga piren. Bullerkällor (för- och efterkrossen) har antagits placerade i bullerdämpande tält. Vit ellips visar var verksamhetsområdet är beläget.



Figur 5. Kartan visar kumulativt buller för verksamheter i piren och SKB:s övriga verksamheter. Kartan redovisar piren i Skede 2 (då området kring piren har fyllts ut med bergmassor, och en del av verksamheten har flyttats till denna nya yta). Bullerkällor (för- och efterkrossen) har antagits placerade i bullerdämpande tält. I Skede 2 antas därutöver skärmning med containers i riktning mot öster. Vit ellips visar var verksamhetsområdet är beläget.

Mål och syfte

Målet med utredningen är att beskriva och bedöma den planerade verksamhetens påverkan på förekommande fågelarter med avseende på ökade bullernivåer, ianspråktagande av naturmiljö och övrig relevant påverkan samt i förekommande fall ge förslag på skyddsåtgärder för att förhindra negativ påverkan på arternas lokala populationer och områdets kontinuerliga ekologiska funktion.

Syftet med utredningen är att bedöma om det är möjligt att placera ett verksamhetsområde med flera verksamheter på denna plats utan att det kommer i konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser och att föreslå skyddsåtgärder som möjliggör planens genomförande.

Utredningen bedömer påverkan på samtliga fågelarter som noterats inom eller i nära anslutning till inventeringsområdet.

Avgränsningar

Under nedanstående rubriker redovisas avgränsningar för den aktuella artskyddsutredningen.

Geografi

Föreliggande artskyddsutredning omfattar det föreslagna verksamhetsområdets påverkan på fåglar utifrån den planerade verksamhetens omfattning och förläggning (se Figur 3 och beskrivning i text ovan).

Artskyddsutredningen utgår från den tekniska beskrivningen av den planerade verksamheten (SKB 2025). Om omfattningen av verksamheten förändras finns risk för att också påverkan på fåglar förändras. Således kan artskyddsutredningen behöva uppdateras om den geografiska utbredningen, föreslagen placering av byggnader, infrastruktur etcetera ändras.

Arter som omfattas

Utredningen avser påverkan på samtliga fågelarter som finns noterade inom eller i vissa fall även i nära anslutning till det planerade verksamhetsområdet, och inom bullerzon med kumulativ bullernivå över 45 dBA. De arter som redovisas i analysen utgörs av rödlistade fågelarter, arter som är listade i fågeldirektivets bilaga 1, och arter med liten lokal population eller tydligt negativ populationstrend. Dessa benämns i denna rapport som naturvårdsrelevanta arter.

Uppgifter om artförekomster har hämtats från tidigare inventeringar (Ekologigruppen 2025a; Ekologigruppen 2025b) och från databasen Artportalen (sökperiod 2010–2025).

Naturvårdsrelevanta arter

Begreppet omfattar fågelarter som i denna rapport behandlas med närmare utredning och som särskilt ska beaktas vid tillämpning av artskyddsförordningen. Även begreppet prioriterade arter används ibland för dessa arter.

Rödlistade arter

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier: (RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, och (DD) kunskapsbrist. Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC), det vill säga ej rödlistade.

Fågelarter listade i fågeldirektivets bilaga 1

I fågeldirektivet listas arter som är särskilt skyddade i EU:s fågeldirektiv. Dessa arter är även markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1. För dessa arter måste respektive stat upprätta skyddade livsmiljöer. Dessa arter markeras med förkortningen FD.

Fågelarter med liten lokal population

Arter som lokalt har en liten population men som inte är rödlistade då de är förhållandevis vanliga i ett nationellt perspektiv.

Fågelarter som uppvisar en negativ trend

Innefattar arter med tydligt negativ trend vilken inte hunnit fångats upp i någon rödlisteklassning. Med negativ trend avses arter vars population har minskat med $\geq 20\%$ de senaste 10 åren.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlag som inhämtats för denna artskyddsutredning utgörs av verksamhetsbeskrivningen för utredningsområdet (SKB 2025), bullerberäkningar (Akustikkonsulten 2025), samt de fågel- och naturvärdesinventeringar framtagna av Ekologigruppen under 2025 (Ekologigruppen 2025a; Ekologigruppen 2025b). Ytterligare information om områdets fågelliv har även inhämtats från databasen Artportalen (ArtDatabanken sökperiod 2010–2025).

Osäkerheter kopplade till kunskapsunderlaget

Det finns en viss osäkerhet kopplad till hur fåglar reagerar på buller.

Bullerpåverkan på fåglar

I dagsläget är det planerade verksamhetsområdet i viss mån redan bullerstört på grund av SKB:s övriga verksamheter och anläggningar i närheten av piren, till exempel utbyggnaden av SFR. De befintliga anläggningarna alstrar buller dygnet runt och ger upphov till ett kontinuerligt buller. Fågellivet är trots denna bullerpåverkan tämligen rikt i området vilket kan sägas visa att fåglar generellt inte störs mycket av buller. Fåglar som häckar eller uppehåller sig i pirenområdet är sannolikt vana vid det buller som SKB:s verksamheter medför och har sannolikt anpassat sig.

När det gäller att bedöma störningseffekter från bullrande verksamheter finns det få vetenskapliga undersökningar eller studier där det undersökts hur olika fågelarter reagerar på buller. Ett underlag som är tillgängligt är Naturvårdsverkets rapport *Effekter av störningar på fåglar* (Naturvårdsverket 2004). Enligt rapportens slutsatser kan fåglar störas av olika ljud- och synintryck. Kortvariga plötsliga störningar i form av någon typ av buller där fåglarna uppfattar intrycken som en plötslig fara bedöms ge skrämsleffekter så att fåglarna flyr, medan en kontinuerlig ljudstörning inte anses ge upphov till samma skrämsleffekt. Många studier pekar istället på att fåglarna i ganska stor utsträckning kan vänja sig vid en ljudstörning.

När det gäller störning på fåglar generellt har man konstaterat att en del fågelarter ogärna verkar uppehålla sig i närheten av vindkraftverk, järnvägar, bilvägar och stigar. På samma sätt kan terrängkörning, skogsarbete, flyg, båttrafik, jakt och fotgängare skrämma en del arter, och leda till att områden undviks. Störningseffekterna sprider sig ofta långt från källan. Direkta effekter på avstånd mellan 40 och 4 800 m nämns i litteraturen liksom gränsvärden för buller på 35 - 100 dBA. För många arter kan dock störningseffekter saknas, och en del arter uppvisar till och med högre täthet nära störningskällor (Naturvårdsverket 2004).

När det gäller buller finns det ingen enkel eller entydig koppling mellan bullernivåer och påverkan på fåglar. Forskningen på området är begränsad men antyder att olika typer av buller påverkar olika mycket och att olika fågelarter påverkas olika mycket. Ett flertal studier har visat att fåglars beteenden, exempelvis hur och när de sjunger, påverkas av buller (European Environment Agency 2020).

Det har varit svårare att påvisa om, och i så fall i vilken utsträckning, som tätheten av häckande fåglar inom de områden som utsätts för buller påverkas (European Environment Agency 2020). Det är med andra ord svårt att förutsäga hur buller kommer att påverka hur många fåglar av olika arter som väljer att inte häcka inom ett bullerutsatt område.

I Helldin (2013), en studie som handlar om hur buller från vägtrafik påverkar fågellivet, återges resultat från undersökningar om hur buller från vägar påverkar fågellivet. Studierna som refereras visar att tätheten av ett antal olika häckande fåglar längs vägar med mycket trafik är lägre inom ett område om cirka 100 - 150 meter från vägen. Resultaten visar också att ju större trafikmängden är på vägen desto större andel av de förekommande fågelarterna hade en lägre populationstäthet till följd av bullret. Mellan 45 och 50 dBA såg man en minskning med cirka 20 % och kring 55 dBA var tätheten cirka 50 % lägre. Fåglar som häckade i skog verkade något känsligare för buller jämfört med fåglar i gräsmarker.

En relativt stor undersökning av hur buller från järnvägstrafik påverkar fågellivet längs Botniabanan kom till slutsatsen att bullret från järnvägen hade mycket liten påverkan på fågellivet. I samband med anläggandet av Botniabanan (Nyland – Umeå) registrerades fågellivet innan byggandet påbörjades, under tiden anläggandet pågick samt efter att järnvägen stod klar och trafikerades. Samtidigt som områden nära Botniabanan inventerades följdes också

fågellivet i kontrollområden på längre avstånd från järnvägssträckningen. Resultatet av inventeringarna beskrivs i en studie om hur fåglar påverkas av järnvägar (de Jong 2019). Någon negativ påverkan på fågellivet, som en följd av anläggande och drift av Botniabanan, kunde inte registreras. Denna studie är baserad på att cirka tio tåg om dygnet som trafikerar Botniabanan.

Det har diskuterats att intermittent buller påverkar fågellivet i lägre grad än ihållande buller. Detta skulle kunna vara en förklaring till att fågellivet, som verkar vara fallet, påverkas i lägre grad längs järnvägar (intermittent buller) i jämförelse med längs vägar (ihållande buller) (Helldin, 2013).

Verksamheterna vid det planerade verksamhetsområdet beräknas framförallt utföras dagtid vilket innebär att det kommer att finnas tysta perioder. I den framtagna bullerutredningen (Akustikkonsulten 2025a, b) har alla bullerkällor antagits vara i full drift och kan därmed tänkas beskriva ett maxscenario. Det är osäkert om alla bullerkällor verkligen kommer vara igång samtidigt under driften och de verkliga nivåerna blir sannolikt lägre. Sannolikt kommer bullrande perioder följas av tystare perioder även dagtid. De bullrande verksamheter som kommer att utföras i verksamhetsområdet kommer dels att vara av kontinuerlig karaktär (under de kampanjer som krossning av bergmassor pågår), dels av intermittent karaktär (övrig tid då till exempel lastbilar deponerar krossade bergmassor i upplagsområdet). Verksamheten som planeras inom verksamhetsområdet kan således, i likhet med järnvägsbuller, tidvis vara av intermittent karaktär. Utifrån slutsatsen att det intermittenta bullret från Botniabanan inte påverkat fågellivet längs järnvägen är bedömning att buller från anläggning av vägar och etableringsytor, liksom buller från bergkrossning, kan innebära en minskad påverkan jämfört med kontinuerligt buller på fågellivet i närliggande områden. Studien från Botniabanan är dock baserad på att cirka tio tåg om dygnet trafikerar Botniabanan. De tysta perioderna i piren kommer säkerligen vara kortare än de tysta perioderna vid Botniabanan, därav bedömningen att bullret från verksamheten kan innebära en minskad påverkan på fågellivet i närliggande områden, till skillnad från Botniabanan där påverkan på fågellivet var försumbart.

En annan rapport som behandlar hur buller påverkar fågelliv är från Centrum för biologisk mångfald använts (Collinder et al. 2012, Helldin 2013). I denna rapport finns sammanställd kunskap om hur fåglar påverkas av kontinuerligt buller från stora vägar. I denna anges:

- Ljudnivåer över 55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med 70 % jämfört med opåverkade förhållanden.
- Ljudnivåer mellan 50-55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 30 %.
- Ljudnivåer mellan 45-50 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 10 %.

Buller som är intermittent tycks dock vara mindre störande för fåglar än kontinuerligt buller och bedömningen är påverkan av buller sannolikt är mindre under de perioder som bullret är av intermittent karaktär än under de perioder med kontinuerligt buller. Det är dock svårt att ange nivåer för acceptabelt buller när bullret är av intermittent karaktär.

I miljödomar som gäller täktverksamhet eller bergkrossning verkar bullrets påverkan på fågellivet sällan vara en fråga som diskuteras närmare. Vi har inte hittat några sådana domar, även om det inte kan uteslutas att det finns, och vi har inte heller hittat riktlinjer för hur mycket buller som bedöms acceptabelt i förhållande till fågellivet vid sådan verksamhet.

Många ornitologer har av egen erfarenhet uppfattningen att fåglar generellt störs mer av mänsklig närvaro än av bullrande verksamheter. Till exempel noterades inom ramen för en fågelinventering arter som tjäder, spillkråka och talltita i ett skogsområde där verksamheter med

höga bullernivåer pågick vid varje inventeringstillfälle. Berguvar häckar emellanåt i stenbrott där mycket bullrande verksamhet pågår. En spelplats för tjäder finns i närheten av Arlanda flygplats. För fågellivet innebär sannolikt mänsklig närvaro runt häckningsplatser en större störning än buller. Höga bullernivåer antas dock kunna påverka häckningsframgång för fåglar eftersom fågelsången riskerar att inte höras i bullrande miljöer.

För att inte riskera att missa störning för någon art har vi i denna utredning utgått från att fåglar kan påverkas negativt redan vid bullernivåer från 45 dBA och uppåt.

Fåglar inom utredningsområdet

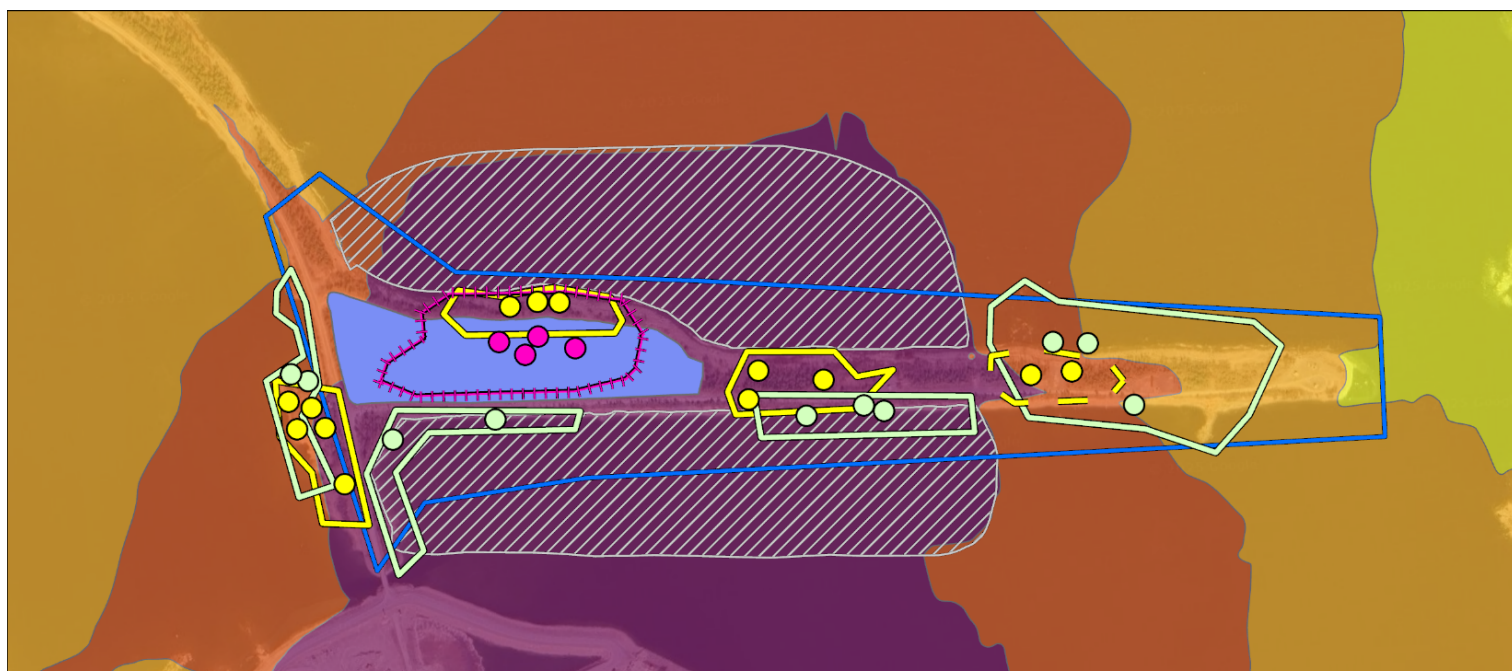
I samband med inventeringen påträffades 43 fågelarter. Av dessa bedöms 21 arter vara naturvårdsrelevanta (Tabell 2, Figur 6, Figur 7, Figur 8, Figur 9). Av de naturvårdsrelevanta arterna bedömdes sex arter; drillsnäppa (NT), grönfink (EN), gulsparv (NT), större strandpipare (negativ populationstrend), sädesärta (negativ populationstrend) och ärtsångare (NT) häcka inom verksamhetsområdet under 2025. Fiskmås och skrattnås, gråtrut och havstrut, liksom silvertärna noterades vid flera tillfällen rastande och födosökande på och runt piren men bedömdes inte häcka i området. Gök, havsörn och storlom noterades endast vid ett tillfälle och bedöms inte häcka inom inventeringsområdet. För havsörn saknas också lämpliga boträd. Blåhake och svartsnäppa var endast rastande på väg till sina häckningslokaler i norra Sverige. Övriga naturvårdsrelevanta arter noterades förbiflygande eller rastande och bedömdes inte häcka i pirenområdet 2025.

De arter som påträffades under inventeringen, som inte bedöms vara naturvårdsrelevanta, redovisas i Bilaga 1.

Tabell 2 Tabellen redovisar de naturvårdsrelevanta arter som noterades vid inventeringen 2025. FD=fågeln är listad i fågeldirektivets bilaga 1. RK=rödlistekategori. NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, LC=livskraftig

Art	FD/RK	Förekomst/ Häckningsstatus
Drillsnäppa	NT	Fyra par. Permanent revir, trolig häckning.
Blåhake	FD	Rastande, ej häckning.
Fiskmås	NT	Ett par. Par i lämplig häckbiotop, möjlig häckning.
Gråkråka	NT	Förbiflygande, födosökande, ej häckning.
Gråtrut	VU	Förbiflygande, födosökande, ej häckning.
Grönfink	EN	Ett par. Permanent revir, bobygge, trolig häckning.
Gulsparv	NT	Fyra par. Permanent revir, tre troliga och en möjlig häckning.
Gök	LC, lokalt ovanlig	Spel/sång. Ej häckning.
Havstrut	VU	Förbiflygande, födosökande, ej häckning.
Havsörn	FD/NT	Förbiflygande. Ej häckning.
Järnsparv	LC, minskande trend	Rastande. Ej häckning.
Ladusvala	LC, minskande trend	Förbiflygande, födosökande, ej häckning.
Silvertärna	FD	4 par. Obs i häcktid. Ej häckning.
Skrattnås	NT	6 par. Obs i häcktid. Ej häckning.
Storlom	FD	Spel/sång. Ej häckning.
Strandskata	NT	Rastande, ej häckning.

Art	FD/RK	Förekomst/ Häckningsstatus
Större strandpipare	LC, minskande trend	Ett par, ruvande, konstaterad häckning.
Svartsnäppa	NT	Rastande, ej häckning
Sångsvan	FD	Parning/ceremonier. Ej häckning.
Sädesärla	LC, minskande trend	Sju par i lämplig häckbiotop, troliga häckningar.
Ärtsångare	NT	Tre par permanent revir, troliga häckningar.



Bullernivåer och fågelobservationer, Piren, Forsmark 2025

- Inventeringsområde
- Befintligt verksamhetsområde
- Verksamhetsområde utfyllnad

Observationer

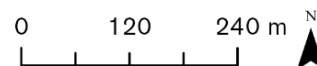
- Drillsnäppa (NT)
- Gulsparv (NT)
- Större strandpipare (LC)

Revir, färg kopplar till art

- Trolig häckning
- Möjlig häckning
- ✕✕✕ Konstaterad häckning

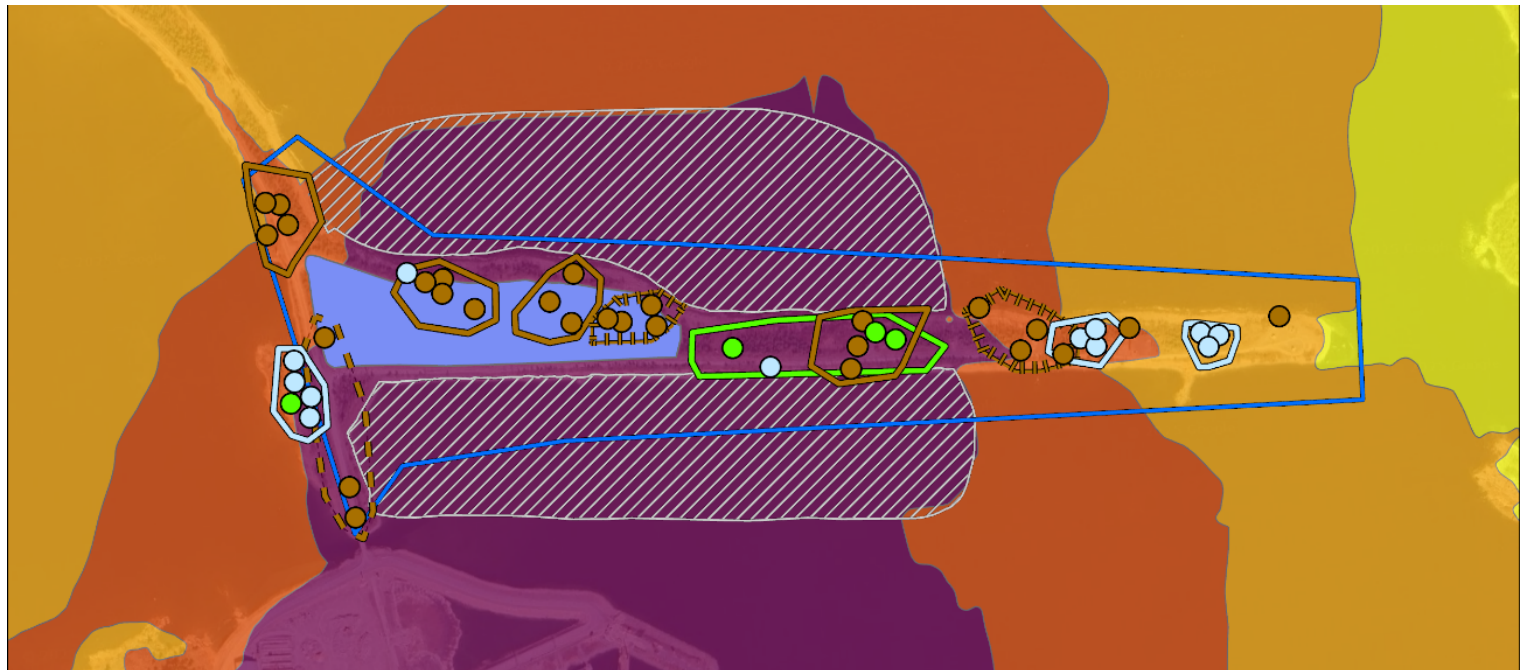
Kumulativ bullernivå (dBA)

- 40-45
- 45-50
- 50-55
- 55-60
- >60



Bakgrundskarta © Google.
 Kartan producerad 2025-08-14 av Ekologigruppen AB.

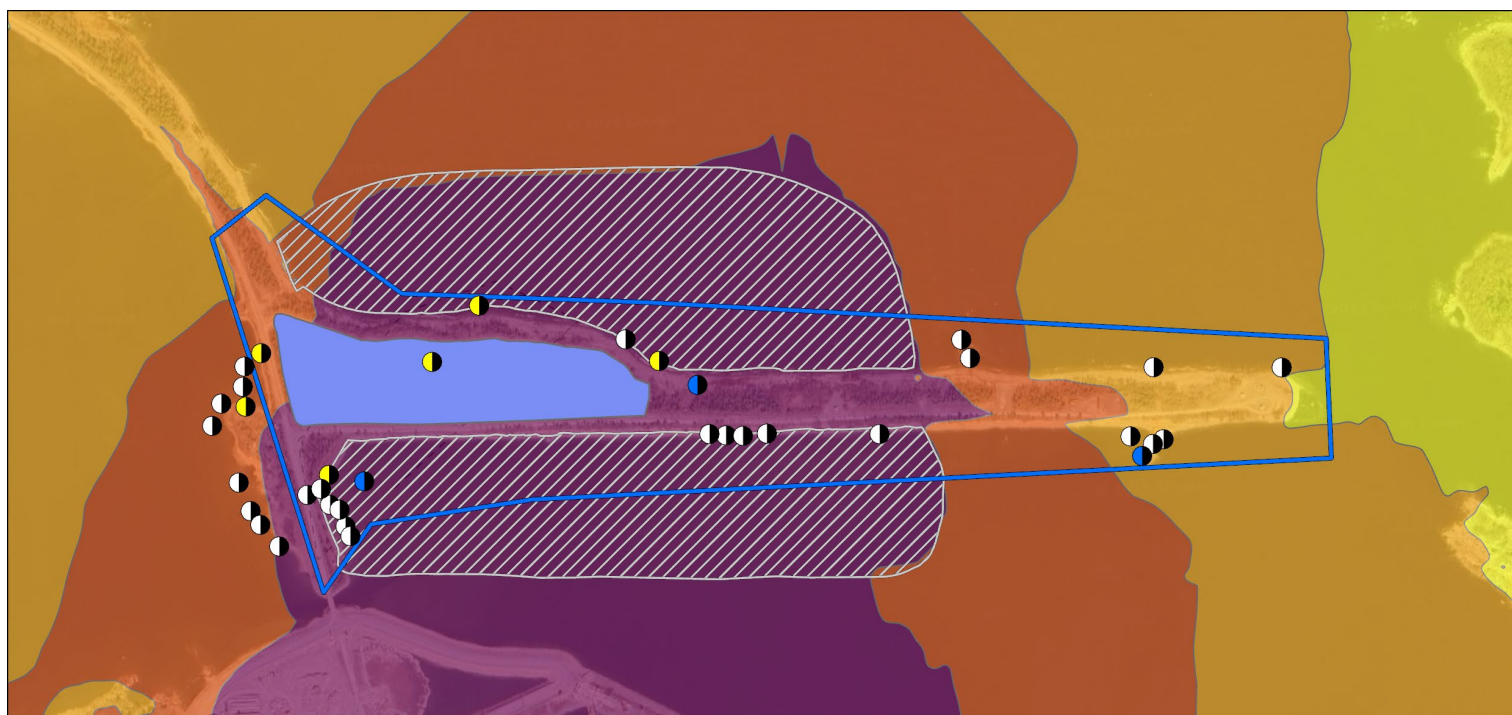
Figur 6. Figuren visar observerade individer (färgade punkter) och bedömd utbredning för revir för drillsnäppa (NT), gulsparv (NT) och större strandpipare (LC, liten lokal population) i förhållande till de planerade verksamhets- och utfyllnadsområdena, samt utbredning av buller genererade av dessa verksamheter. Ekvivalenta bullernivåerna som redovisas i kartan utgör det sammanlagda bullret från SKB:s befintliga verksamheter och förväntat tillkommande buller från den nya verksamhetsområdet (Skede 2 med bullerdämpande åtgärder i piren och bullerdämpande containers vid krossar vid det externa bergupplaget), så som det redovisas av Akustikkonsulten (2025a). I kartan är Inventeringsområdet för fåglar har även omfattat vattenmiljöerna utanför det i kartan utpekade inventeringsområdet.



Bullernivåer och fågelobservationer, Piren, Forsmark 2025



Figur 7. Figuren visar observerade individer (färgade punkter) och bedömd utbredning för revir för gulsparr (NT), grönfink (EN) och sadesärla (LC) i förhållande till de planerade verksamhets- och utfyllnadsområdena, samt utbredning av buller genererade av dessa verksamheter. Bullernivåerna som redovisas i kartan utgör det sammanlagda bullret från SKB:s befintliga verksamheter och förväntat tillkommande buller från den nya verksamhetsområdet (Skede 2 med bullerdämpande åtgärder i piren och bullerdämpande containers vid krossar vid det externa bergupplaget), så som det redovisas av Akustikkonsulten (2025a). Inventeringsområdet för fåglar har även omfattat vattenmiljöerna utanför det i kartan utpekade inventeringsområdet.



Bullernivåer och fågelobservationer, Piren, Forsmark 2025

Inventeringsområde

Befintligt verksamhetsområde

Verksamhetsområde utfyllnad

Observationer

Fiskmåsar (NT)

Skrattnåsar (NT)

Gråtrutar (VU)

Kumulativ bullernivå (dBA)

40-45

45-50

50-55

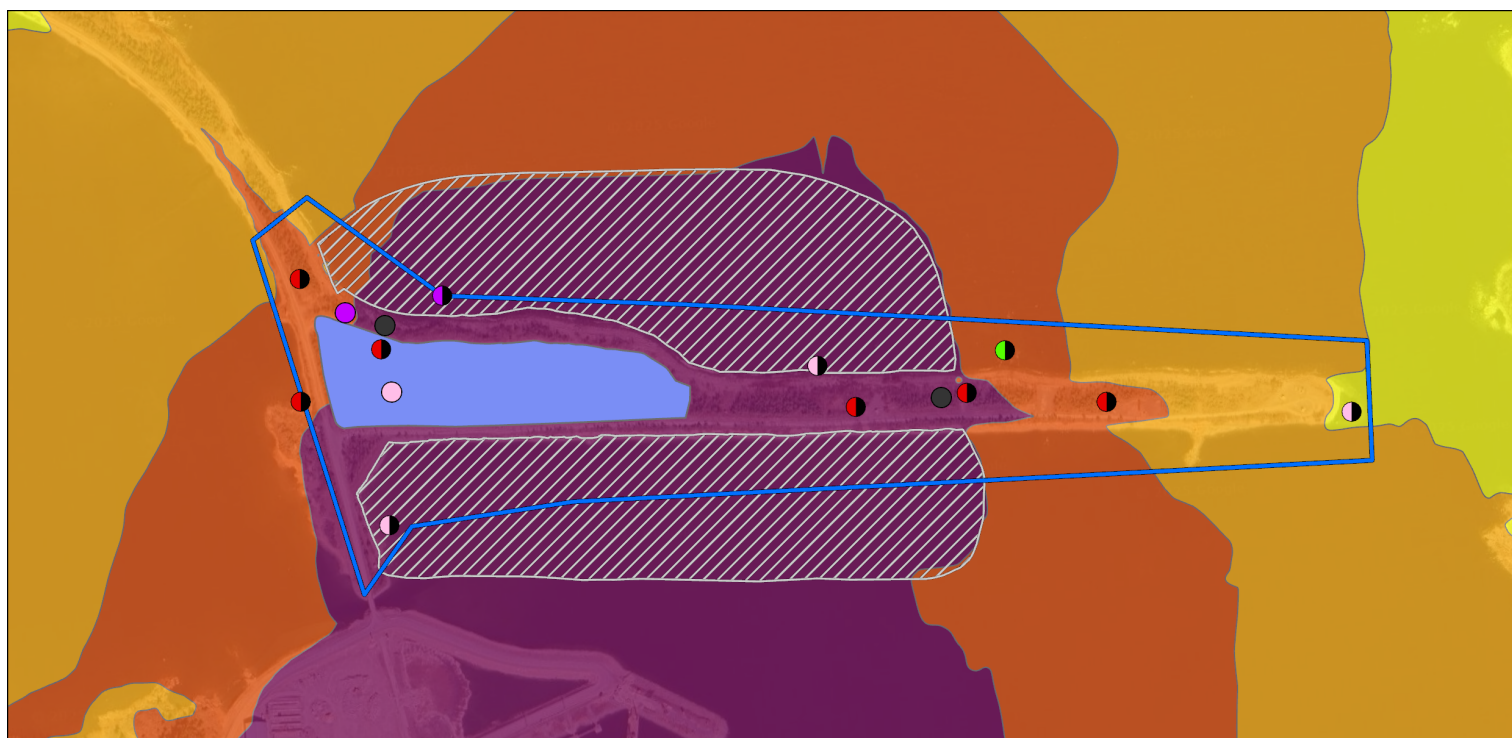
55-60

>60

0 150 300 m

Bakgrundskarta © Google.
Kartan producerad 2025-08-14 av Ekologigruppen AB.

Figur 8 Figuren visar fynd av fiskmåsar (NT), skrattnåsar (NT) och gråtrutar (VU) i förhållande till de planerade verksamhets- och utfyllnadsområdena, samt utbredning av buller genererade av dessa verksamheter. Dessa arter är vanligtvis kolonihäckare. Bedömningen är att dessa arter inte häckade inom inventeringsområdet 2025. Bullernivåerna som redovisas i kartan utgör det sammanlagda bullret från SKB:s befintliga verksamheter och förväntat tillkommande buller från den nya verksamhetsområdet (Skede 2 med bullerdämpande åtgärder i piren och bullerdämpande containers vid krossar vid det externa bergupplaget), så som det redovisas av kustikkonsulten (2025a). Inventeringsområdet för fåglar har även omfattat vattenmiljöerna utanför det i kartan utpekade inventeringsområdet.



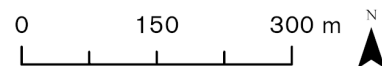
Bullernivåer och fågelobservationer, Piren, Forsmark 2025

- Inventeringsområde
 Befintligt verksamhetsområde
 Planerad exploatering
 Observationer, siffra anger
 inventeringstillfälle
● Sångsvan (LC)
● Gråkråka (NT)

- Havsörn (FD, NT)
● Järnsparv (LC)
● Ladusvala (LC)
● Storlom (LC)
● Strandskata (NT)

Kumulativ bullernivå (dBA)

- 40-45
 45-50
 50-55
 55-60
 >60



Bakgrundskarta © Google.
Kartan producerad 2025-08-14 av Ekologigruppen AB.

Figur 9 Figuren visar fynd av övriga naturvårdsrelevanta fågelarter i förhållande till de planerade verksamhets- och utfyllnadsområdena, samt utbredning av buller genererade av dessa verksamheter. Ingen av dessa arter bedömdes häcka inom inventeringsområdet 2025. Bullernivåerna som redovisas i kartan utgör det sammanlagda bullret från SKB:s befintliga verksamheter och förväntat tillkommande buller från den nya verksamhetsområdet (Skede 2 med bullerdämpande åtgärder i piren och bullerdämpande containers vid krossar vid det externa bergupplaget), så som det redovisas av Akustikkonsulten (2025a). Inventeringsområdet för fåglar har även omfattat vattenmiljöerna utanför det i kartan utpekade inventeringsområdet.

Konsekvenser för naturmiljö

I detta avsnitt görs en bedömning av den planerade verksamhetens konsekvenser för naturmiljön.

Naturmiljön i området

Ett områdes naturvärden har generellt stor betydelse för huruvida olika fågelarter kan utnyttja det som livsmiljö. Områden med höga naturvärden har oftast störst möjlighet att hysa täta populationer av fåglar med stora krav på sin livsmiljö.

Naturvärdesklasser

Följande naturvärdesklasser finns i SIS standard 199000:2014.

Högsta naturvärde, naturvärdesklass 1. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald

Högt naturvärde, naturvärdesklass 2. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

Påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

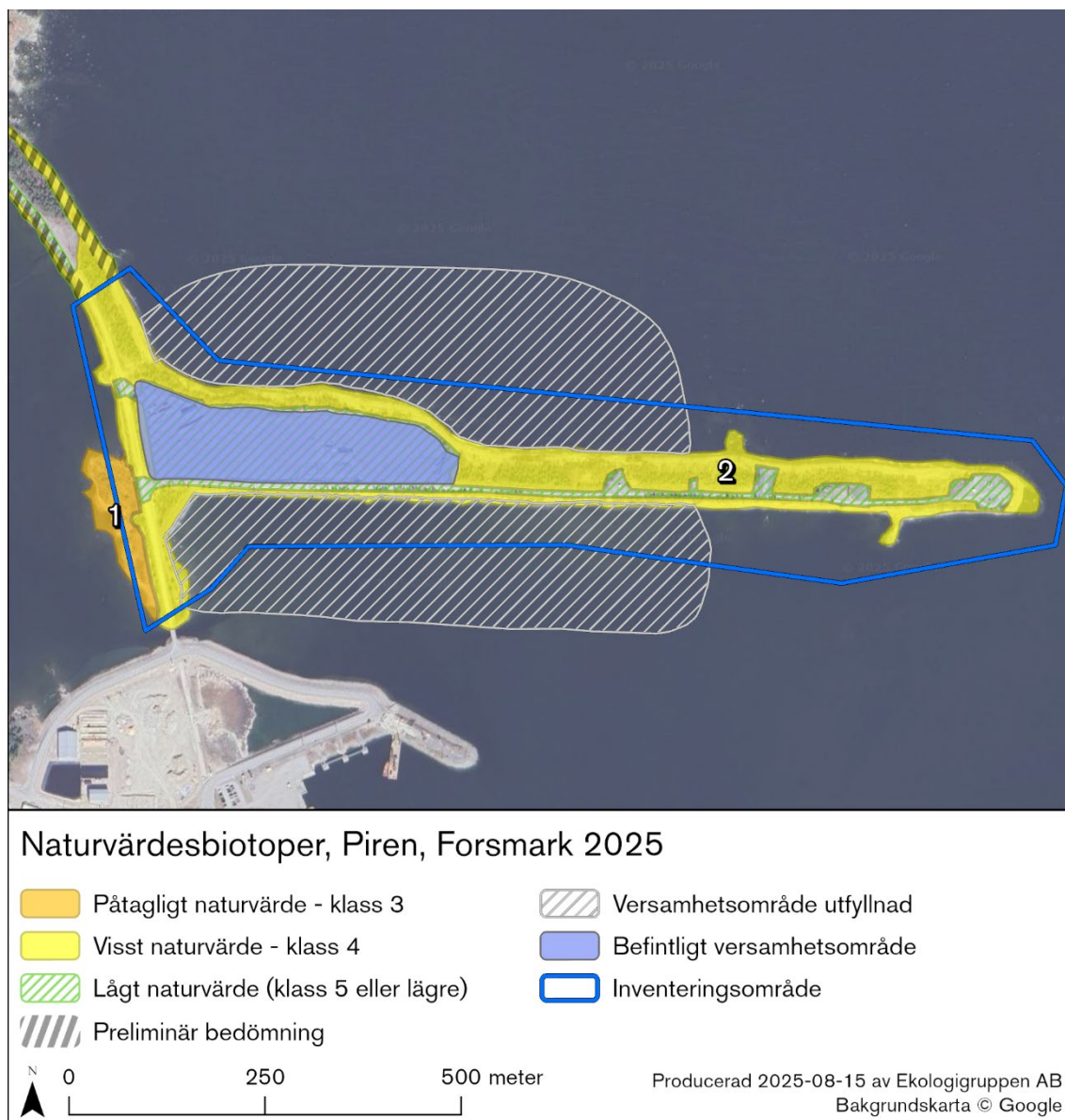
Visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Viss betydelse för biologisk mångfald.

Naturvärdesinventeringen (NVI) genomfördes endast i pirens landmiljöer.

Enligt naturvärdesinventeringen som genomfördes 2025 (Figur 2 och Figur 10) utgörs stora delar av inventeringsområdet av konstgjorda ytor som skapats i ganska sen tid genom utfyllnad med fyllnadsmassor. Detta område utgörs av ung planterad skog, grusiga vägkanter och buskmark.

De ytor där verksamhetsområde planeras bedöms sakna naturvärden och utgörs av kraftigt påverkade ytor med öppen och exploaterad mark utan- eller med mycket sparsam vegetation (Figur 10). Omkringliggande vattenområden som planeras att fyllas ut bedöms inte i denna utredning.

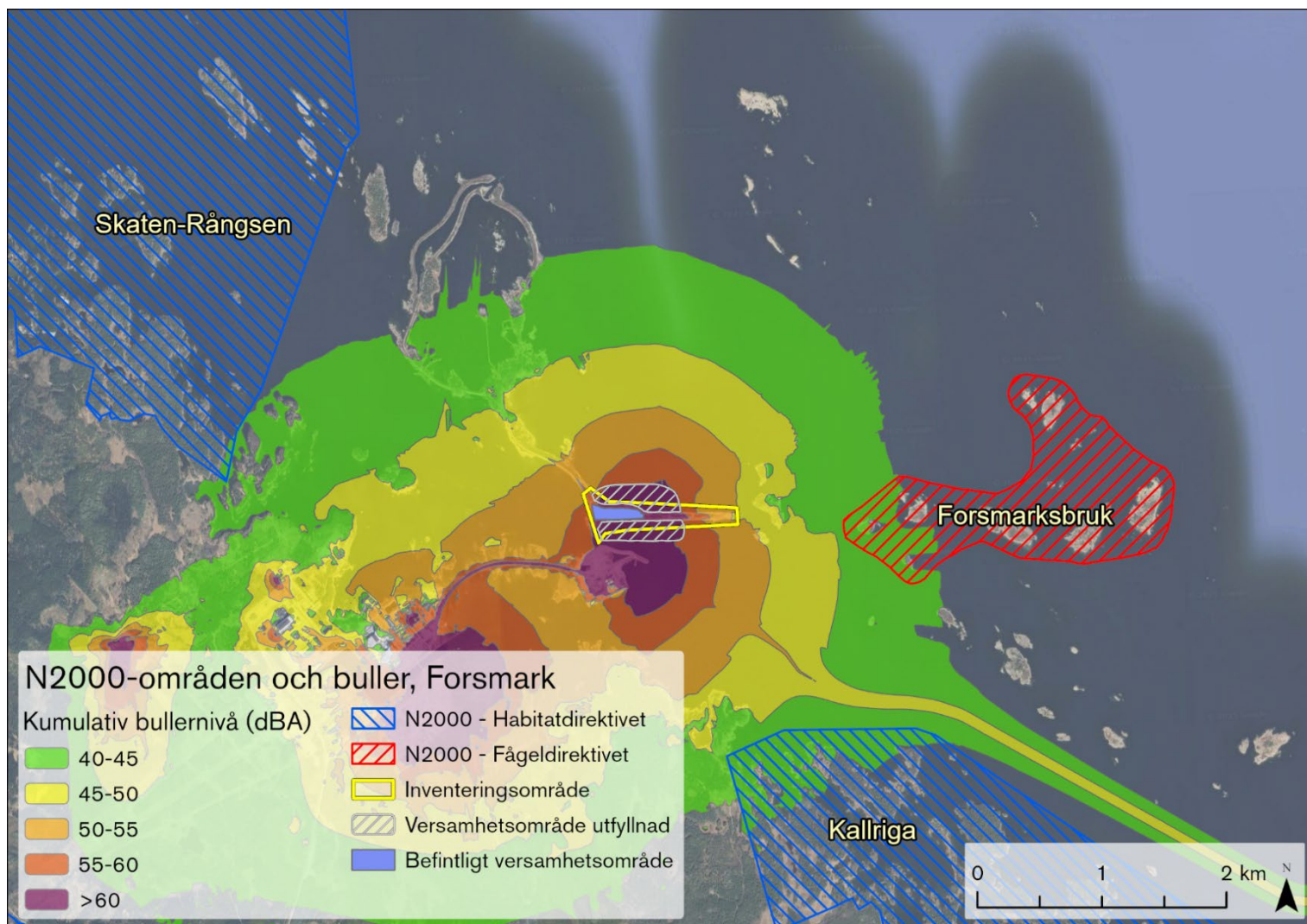
Endast ett mindre område bedömdes hysa påtagliga naturvärden (naturvärdesklass 3). Detta område, som ligger utanför planerat verksamhetsområde, utgörs av en äldre kobbe med stenhällar och buskmark som sparats medan omkringliggande område har fyllts ut med fyllnadsmassor.



Figur 10. Naturvärdesbiotoper i inventeringsområdet. Kartan är densamma som i Figur 2. De rastrerade områdena utanför inventeringsområdet är inte besökta därav preliminär bedömning och avgränsning.

Påverkan på Natura 2000

Det finns tre Natura 2000-områden i närheten av pirenområdet (Figur 1 och Figur 11). Det närmaste Natura 2000-området är Forsmarksbruk (fågeldirektivet), på ett avstånd om cirka 1 500 meter öster om verksamhetsområdet, Kallriga (art- och habitatdirektivet), på ett avstånd om cirka 2 000 meter från verksamhetsområdet och Skaten-Rångsen (art- och habitatdirektivet), drygt 2 000 meter väster om piren. I Figur 11 redovisas de förväntade bullernivåerna från det planerade verksamhetsområdet (Akustikkonsulten 2025a). För bedömning av påverkan på fåglar har ekvivalent ljudnivå 45 dBA använts som bedömningsgrund, vilket är ett vedertaget värde för att bedöma påverkan på fåglar, där det i studier för trafikbuller inte har visat sig ge några negativa konsekvenser. I Figur 10 framgår att ekvivalent ljudnivå 45 dBA kan innehållas inom Forsmarksbruk och även övriga Natura 2000-områden (se gränsen mellan grönt och gult i Figur 10).



Figur 11. Kartan visar närliggande Natura 2000-områden och förväntade bullernivåer i Skede 2 (Akustikkonsulten 2025a).

Bedömning av risk för förbud och behov av skyddsåtgärder

Alla vilda fåglar är skyddade enligt § 4 artskyddsförordningen. När det gäller störning måste en bedömning ske av om störningen har betydelse eller saknar betydelse för att upprätthålla eller återupprätta tillfredsställande nivåer av arternas populationer.

I dagsläget är det planerade verksamhetsområdet i viss mån redan bullerstört på grund av SKB:s övriga verksamheter och anläggningar på och i närheten av piren. Fågellivet är trots denna bullerpåverkan tämligen rikt i området vilket kan indikera att fåglar generellt inte störs mycket av buller.

Driftstiden är uppskattad till cirka 60 år. Både under anläggning och drift innebär aktiviteterna i området tidsbegränsad bullerstörning för fåglar i omgivningen (arbeten kommer normalt att pågå helgfria vardagar, måndag-fredag kl. 06.00-22.00).

Nedan görs först en bedömning av den påverkan på naturvårdsrelevanta fågelarter som det planerade verksamhetsområdet bedöms innebära. I nästa avsnitt följer förslag på skyddsåtgärder som bedöms nödvändiga för att den planerade verksamheten inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen.

I Tabellen redovisar observationer av naturvårdsrelevanta arter i förhållande till det planerade verksamhetsområdet (Skede 2) och kumulativa bullernivåer. De kumulativa ljudnivåerna utgörs av befintliga verksamheter i Forsmark och förväntade bullernivåer från det nya verksamhetsområdet (Skede 2). För de arter som bedöms kunna påverkas av det planerade logistiområdet är artnamnet skrivet med fet stil i kolumn 1. Föreslagna skyddsåtgärder redovisas i nästa avsnitt ”Skyddsåtgärder”, sidan 27. FD=fågeln är listad i fågeldirektivets bilaga 1. RK=rödlistekategori. NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, LC=livskraftig. Nedan görs en samlad bedömning av förekommande fågelarter utifrån de tio kriterier som beskrivs i metodavsnittet i bilaga 4. Bedömningen leder fram till en slutsats om hur arterna kan komma att påverkas av den planerade verksamheten och om skyddsåtgärder är nödvändiga i syfte att undvika förbud enligt artskyddsförordningen. I tabellen görs en bedömning av alla naturvårdsrelevanta fågelarter som noterats i inventeringsområdet vid mer än ett tillfälle och med aktiviteter som indikerar häckning eller möjlig häckning. Vi har utgått från att bullret från det planerade verksamhetsområdet delvis är av intermittent karaktär och vid dessa perioder är bedömningen att påverkan från buller kan vara lägre än vid perioder av kontinuerligt buller (se avsnitt om bullerpåverkan på fåglar). För kontinuerligt buller från stora vägar anges bullernivåer mellan 45–50 dBA som liten påverkan på fågelarter, 50–55 dBA viss påverkan och över 55 dBA stor påverkan på fåglar.

De arter som bedöms riskera negativ påverkan av den planerade verksamheten är **drillsnäppa, gulspurv, större strandpipare och ärtsångare**. För dessa arter bedöms skyddsåtgärder vara nödvändiga i syfte att undvika att verksamheten kommer i konflikt med artskyddsförordningen. Föreslagna skyddsåtgärder redovisas under rubrik skyddsåtgärder.

Observera att för alla fågelarter gäller att avverkningsrestriktioner under häcktid förutsätts och att bulleralstrande arbeten inte påbörjas under fåglarnas häckningstid.

Tabell 3 Tabellen redovisar observationer av naturvårdsrelevanta arter i förhållande till det planerade verksamhetsområdet (Skede 2) och kumulativa bullernivåer. De kumulativa ljudnivåerna utgörs av befintliga verksamheter i Forsmark och förväntade bullernivåer från det nya verksamhetsområdet (Skede 2). För de arter som bedöms kunna påverkas av det planerade logistiområdet är artnamnet skrivet med fet stil i kolumn 1. Föreslagna skyddsåtgärder redovisas i nästa avsnitt ”Skyddsåtgärder” , sidan 27. FD=fågeln är listad i fågeldirektivets bilaga 1. RK=rödlistekategori. NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, LC=livskraftig

Art	RK/ FD	Häckmiljö begränsande?	Kommentar	Anledning till att tillfredsställande population inte påverkas/påverkas
Drillsnäppa	NT	Nej. Häckar i olika miljöer nära vatten i skärgårdar, sjöar och vattendrag.	Drillsnäppa häckar alltid nära vatten på steniga och grusiga stränder, gärna med ett visst sandinslag, men bedöms inte ha höga krav på sina häckningsbiotoper. Den bedöms inte vara särskilt störningskänslig. Fyra par drillsnäppa bedömdes ha revir och häcka i pirenområdet 2025. Två av reviren ligger längs stränder där det planeras för utfyllnad. Övriga två revir ligger utanför verksamhetsområdet men inom områden med höga bullernivåer. Bullernivåerna i områdena öster och väster om verksamhetsområdet är i intervall 50-60 dBA. Naturmarken öster om verksamhetsområdet kommer att bevaras. I detta område kommer sannolikt mänsklig närvaro vara låg vilket är gynnsamt för drillsnäppa och andra fågelarter	Konflikt med artskyddsförordningen bedöms uppstå. Bedömningen är att skyddsåtgärder är nödvändiga. Ianspråktagande av naturmark för anläggande av verksamhetsområdet, samt ökade bullernivåer, bedöms kunna ha betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. - Direkt påverkan på häckningsmiljöer - Höga bullernivåer
Gråkråka	NT	Nej	Arten observerades vid flera tillfällen under inventeringen men den bedömdes inte ha sin boplatz i inventeringsområdet 2025. Området ingår troligen i ett större födosöksrevir. Gråkråka förekommer ofta i stadsmiljöer och nära människan och bedöms inte vara störningskänslig.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten bedöms inte vara störningskänslig och kan fortsatt förväntas använda verksamhetsområdet för födosökande.
Grönfink	EN	Nej	Det är inte brist på häckningsmiljöer som är begränsande för grönfink utan den sjukdom som drabbat arten som medför att populationen minskar snabbt. Den förekommer ofta i direkt närhet till människor, till exempel i trädgårdar och parker. Ett par grönfink bedömdes ha revir och häckade troligen direkt öster om verksamhetsområdet (i område som inte kommer ianspråktagas) och inom bullerintervall >60 dBA. I detta område kommer sannolikt mänsklig närvaro vara låg vilket är gynnsamt för grönfink och andra fågelarter. Arten bedöms inte vara störningskänslig och förekommer ofta i	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. - Ingen direkt påverkan på häckningsmiljö - Häckmiljö bedöms inte vara begränsande - Bedöms inte vara störningskänslig - Sjukdom begränsar utbredning

Art	RK/ FD	Häckmiljö begränsande?	Kommentar	Anledning till att tillfredsställande population inte påverkas/påverkas
			stadsmiljöer och i människoskapade miljöer.	
Gulspurv	NT	Nej	Gulspurv är en av de arter som har minskat mest i häckningstid de senaste 25 åren. Minskningen beror sannolikt på förändringar i jordbrukslandskapet med intensifiering av jordbruket med färre boplatser och ökad användning av bekämpningsmedel med minskad tillgång på mat som följd. Fyra par bedömdes häcka i inventeringsområdet, tre troliga häckningar och en möjlig. Ett av reviren ligger inom det planerade verksamhetsområdet, övriga tre revir i områden som inte kommer att ianspråkta, men där bullernivåerna kommer att vara höga, från 55 dBA och >60 dBA. Naturmarken öster och väster om verksamhetsområdet kommer att bevaras. I dessa områden kommer sannolikt mänsklig närvaro vara låg vilket är gynnsamt för gulspurv och andra fågelarter	Konflikt med artskyddsförordningen bedöms uppstå. Bedömningen är att skyddsåtgärder är nödvändiga. Anläggande av verksamhetsområdet, samt ökade bullernivåer bedöms kunna ha betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå.
Havstrut	VU	Nej	År 2018 uppskattades den svenska populationen till 8 000 par. Den lokala populationen uppskattades 2024 till 840 par. Arten är rödlistad i kategori VU-sårbar, och trenden för arten är fortfarande nedåtgående. Havstrut noterades under inventeringen och bedömdes inte häcka i pirenområdet under 2025. Arten häckar ofta på mindre, kala skär varför inventeringsområdet bedöms sakna häckningsmiljöer.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten häckade inte i området 2025 och lämpliga häckningsmiljöer bedömd saknas.
Silvertärna	FD	Nej	Arten är inte rödlistad, men omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. Trenden för arten är nedåtgående. Silvertärna bedömdes inte häcka i pirenområdet under 2025. Arten noterades när den rastade eller födosökte på och vid piren. Silvertärna häckar främst i kolonier på mindre, kala skär. piren bedöms vara för stort och hysa för många träd för att utgöra en lämplig häckningsmiljö.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten häckade inte i området 2025 och lämpliga häckningsmiljöer bedömd saknas.
Skrattmåå	NT	Nej	Skrattmåå bedömdes inte häcka i pirenområdet under 2025. Arten noterades när den rastade eller födosökte på och vid piren. Den häckar främst i kolonier på mindre, kala skär. piren bedöms vara för stort och hysa för många träd för att utgöra en lämplig häckningsmiljö. Skrattmåå bedöms inte	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten häckade inte i området 2025 och lämpliga häckningsmiljöer bedömd saknas.

Art	RK/ FD	Häckmiljö begränsande?	Kommentar	Anledning till att tillfredsställande population inte påverkas/påverkas
			vara störningskänslig och förekommer ofta i städer.	
Strandskata	NT	Nej	Efter att ha minskat under många år har nu trenden för arten stabiliserat sig. Strandskata bedömdes inte häcka i pirenområdet under 2025, men området bedöms hysa lämpliga häckningsmiljöer. Arten noterades när den rastade eller födosökte på och vid piren.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten häckade inte i området 2025.
Större strandpipare	LC, minskande populationstrend	Nej	År 2018 uppskattades den svenska populationen till drygt 15 000 par. Den lokala populationen uppskattades 2024 till 140 par. Arten är inte rödlistad men populationen har de senaste 10 åren minskat med knappt 40%. Ett par konstaterades häcka på de öppna grusytorna inom det planerade verksamhetsområdet. Arten bedöms inte vara störningskänslig för verksamheter något som val av häckningsplats indikerar, men är sannolikt känslig för mänsklig närvaro.	Konflikt med artskyddsförordningen bedöms uppstå. Bedömningen är att skyddsåtgärder är nödvändiga. Anläggande av verksamhetsområdet, samt ökade bullernivåer bedöms kunna ha betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten har en liten lokal population.
Sångsvan	FD	Nej	Arten är inte rödlistad men omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. Arten har en positiv och ökande populationstrend. Ett par sångsvan noterades under inventeringen men arten bedömdes inte häcka i pirenområdet under 2025. Bedömningen är att det finns lämpliga häckningsmiljöer så länge det är liten mänsklig närvaro.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten häckade inte i området 2025.
Sädesärla	LC, minskande populationstrend	Nej	Arten är inte rödlistad men populationen har de senaste 10 åren minskat med knappt 20%. Sju par häckade i inventeringsområdet; tre i det planerade verksamhetsområdet, två öster respektive väster om detta. Arten bedöms inte vara störningskänslig för verksamheter något som val av häckningsplats indikerar. Den verkar inte heller vara känslig för mänsklig närvaro då den ofta häckar i människoskapade miljöer som parker, trädgårdar mm.	Anläggande av verksamhetsområdet, och ökade bullernivåer bedöms sakna betydelse för att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Arten bedöms inte vara störningskänslig. Häckmiljön bedöms inte vara begränsande och arten bedöms inte ha höga krav på sina häckningsmiljöer.
Ärtsångare	NT	Nej	Tre par bedömdes häcka i inventeringsområdet; två öster om det planerade verksamhetsområdet och ett par väster om detta. Reviren ligger inom bullernivåer 50-55, 55-60 och >60 dBA.	Konflikt med artskyddsförordningen bedöms uppstå. Bedömningen är att skyddsåtgärder är nödvändiga. Anläggande av verksamhetsområdet, samt ökade bullernivåer bedöms kunna ha betydelse för

Art	RK/ FD	Häckmiljö begränsande?	Kommentar	Anledning till att tillfredsställande population inte påverkas/påverkas
			Häckningsmiljöer ianspråkats inte av det planerade verksamhetsområdet.	att återupprätta populationen av arten på en tillfredsställande nivå.

Skyddsåtgärder

Under denna rubrik presenteras förslag till skyddsåtgärder i syfte att förhindra att det planerade verksamhetsområdet kommer i konflikt med artskyddsförordningen. De åtgärder som betecknas som skyddsåtgärder nedan måste genomföras för att bedömningen om att verksamheten inte kommer i konflikt med artskyddsförordningen ska vara giltig. De ytterligare åtgärder som föreslås är önskvärda men bedöms inte nödvändiga utifrån artskyddsförordningens krav.

För fågelarterna drillsnäppa, gulspurv, större strandpipare och ärtsångare bedömer Ekologigruppen att skyddsåtgärder behöver vidtas för att verksamheten inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen. Vi utgår från att åtgärder behöver genomföras i sådan omfattning att åtgärderna uppväger den förväntade negativa påverkan som genomförandet av det nya verksamhetsområdet innebär. Bedömningen är att den kvarvarande naturmarken på pirenområdet kommer att ha höga bullernivåer, >60 dBA närmast verksamhetsområdet och avtagande till 50 dBA i pirens östra del. För kontinuerligt buller anges bullernivåer mellan 45–50 dBA innebära liten påverkan, 50–55 dBA viss påverkan och över 55 dBA stor påverkan. Det finns alltså en risk att fåglarna störs av dessa bullernivåer varför skyddsåtgärder föreslås att utföras i naturmark runt Biotestsjön, en bit norr om pirenområdet.

Om de skyddsåtgärder som föreslås i denna artskyddsutredning genomförs är det Ekologigruppens bedömning att risken är liten för att den planerade verksamheten ska strida mot bestämmelserna i artskyddsförordningen och praxis kring tillämpningen av dessa bestämmelser.

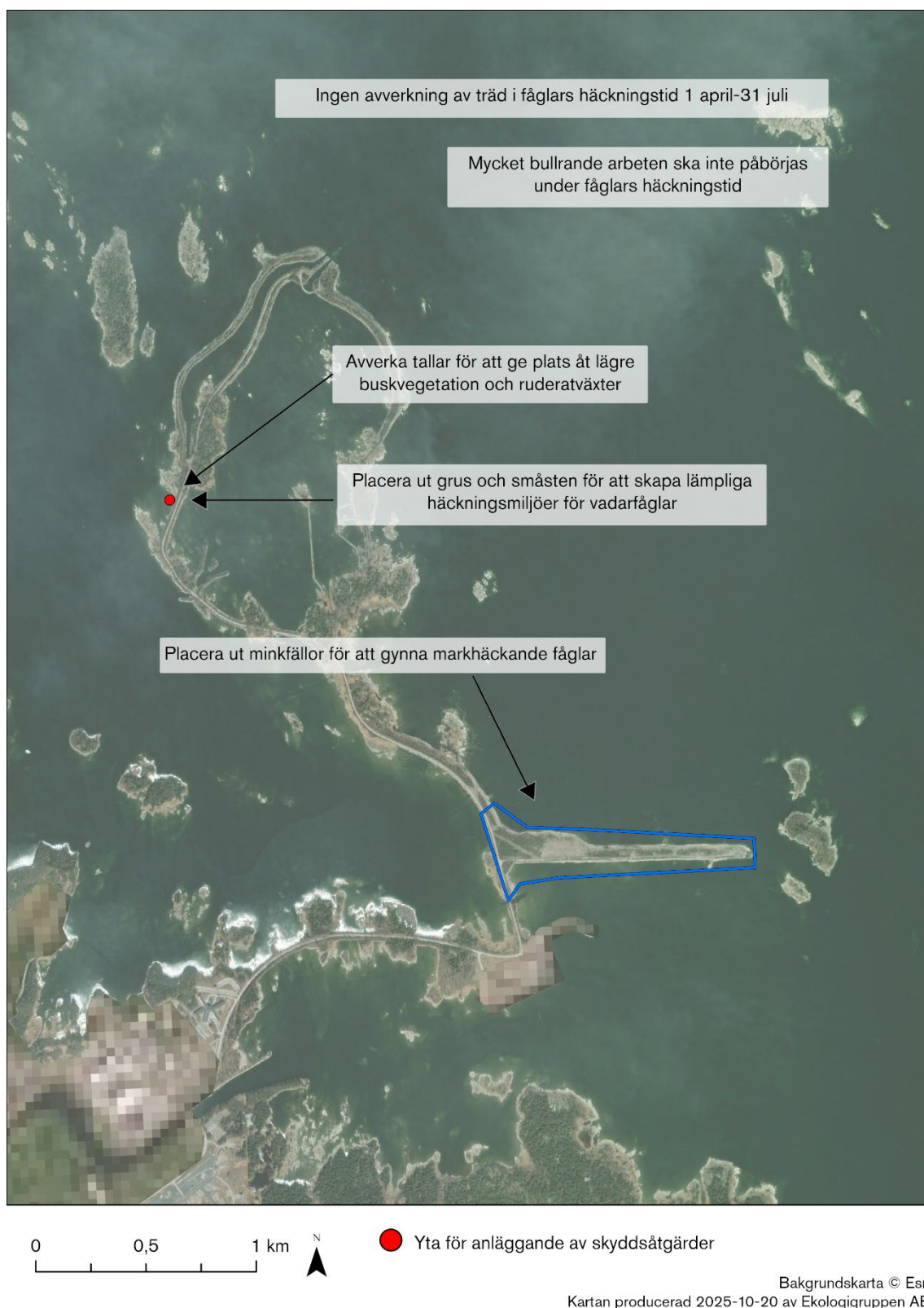
Förutsatt att nedanstående skyddsåtgärder genomförs är vår bedömning att förbud enligt artskyddsförordningen inte utlöses.

- Ingen avverkning av träd och buskar eller schaktning av mark sker under fåglarnas häckningstid, 1 april-31 juli.
- Starkt bullrande arbeten påbörjas inte under fåglars häckningstid.
- För att minska buller från verksamhetsområdet genomförs bullerdämpande åtgärder i form av till exempel containrar som skärmar av krossarna, anpassad placering av krossarna för att styra buller åt ett visst håll och användning av bullerdämpande tält.
- Framförallt den norra stranden av piren utgörs av stora block och stenar med mycket håligheter emellan, vilka sannolikt utgör lämpliga boplatser för mink. Gynna markhäckande arter, t ex drillsnäppa, större strandpipare, mås, trut- och tärnfåglar, genom att sätta ut och vittja minkfällor under fåglarnas häckningstid, perioden 1 april – 31 juli. Företrädesvis används fällor som är godkända av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2025). Det finns olika varianter men den bäst lämpade är sannolikt slagfällor som dödar minken i fångstögonblicket. Eftersom det finns en etablerad utterförekomst i området runt Biotestsjön placeras inga fällor ut där.
- På utpekad plats vid Biotestsjön, Figur 12, skapas en yta om cirka 15 x 15 meter där grus och småsten av olika fraktioner (singel, makadam och ytterligare någon storlek, se Figur 15) läggs ut för att skapa lämpliga häckningsmiljöer för vadarfåglar. Platsen är belägen på utsidan av Biotestsjöns västra strand, och utgörs i dagsläget av öppna klipphällar (Figur 13). Ovanför klipphällarna finns en cirka 30 meter bred träddridå (Figur 14) och därefter grusvägen som löper runt Biotestsjön. För att komma ner till

klipphällarna där substratet (grus och småsten av olika fraktioner, singel, makadam och ytterligare någon storlek, Figur 13), ska placeras ut behöver en körväg försiktigt röjas fram. Røj bort tall i körvägen och glesa ut på båda sidor om den anlagda vägen. Även i anslutning till de öppna klipphällarna röjs tall bort. Lövträd och buskar sparas.

Förekomst av havtorn gynnas och ges möjlighet att sprida sig, gärna på bekostnad av yngre tall och gran. Havtorn bildar täta snår lämpliga för häckande fågelarter som gulsparv och ärtsångare. Buskarna tjänar även som utkiksplatser för fåglar och bären utgör lämplig föda.

- De nya ”strandkanterna” som skapas i pirenområdet efter att utfyllnaden är klar, och befintliga stränder görs lämpliga för markhäckande vadarfåglar, t ex genom att lägga ut mer grus, sand och småsten än vad som finns idag. Håligheter mellan stora block och stenar fylls igen med grus och småsten för att undanröja möjliga boplatser för mink.
- Undvik intrång i omkringliggande naturmark vid anläggandet av verksamhetsområdet. Anlägg inga vägar eller uppställningsytor för maskiner, byggbodar etc. i intilliggande naturområden.



Figur 12. Kartan redovisar var ytan för att skapa lämpliga häckningsmiljöer för vadarfåglar är planerad, samt röjning och gallring av ung tall. Dessa åtgärder fenomförs vid Biotestsjön (röd prick). Minkfällor placeras ut i pirenområdet.



Figur 13. Föreslagen plats för anläggande av vadarstrand på Utsidan av västra Biotestsjön.



Figur 14. Träddridå ovanför föreslagen vadarstrand. Tallar röjs bort. Lövträd och buskar sparas.



Figur 15. Större strandpipare lägger ofta sina ägg i stenskravel. Stenarna är av olika storlekar. Bilden är från utsidan av Biotestsjöns nordvästra del, cirka 200 meter väster om utloppet.

Referenser

Tryckta källor

- Akustikkonsulten (2025a). *Verksamhetsområde piren – Östhammars kommun. Externbullerutredning.*
- Collinder, P. et al. (2012). *Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer – en metod för att identifiera konfliktpunkter.* (CBM:s skriftserie 62). SLU, Centrum för biologisk mångfald.
- de Jong, A. (2019). *Are railways detrimental to bird populations? A BDACI study on the construction of the Bothnia Line Railway.*
- Ekologigruppen (2025a). *Fågelinventering piren, SKB.*
- Ekologigruppen (2025b). *piren, Forsmark, Naturvärdesinventering.*
- Helldin, J-O. (2013). *Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport.* (CBM:s skriftserie 74). SLU, Centrum för biologisk mångfald.
- Naturvårdsverket (2004). *Effekter av störningar på fåglar – en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden.* (Rapport 5351).
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.* (Handbok 2009:2).
- Naturvårdsverket (2010). *Manual för uppföljning i skyddade områden – skyddsvärda fåglar.*
- Naturvårdsverket (2012). *Undersökningstyp: Fåglar: Revirkartering, generell metod.*
- SKB (2025). *Underlag för avgränsningssamråd - Utbyggnad av piren. Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till utfyllnad i vattenområde för tillskapande av verksamhetsytor i Forsmarksområdet, Östhammars kommun.*

Digitala källor

- European Environment Agency (2020). *Environmental noise in Europe – 2020.*
<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe>
- Naturvårdsverket (2025). *Fångstredskap.* <https://www.naturvardsverket.se/lagar-och-regler/beslut/fangstredskap/>

GIS- och kartmaterial

- Akustikkonsulten (2025). Shape-filer och bullerkartor i pdf-format för olika bulleralternativ.

Övriga källor

- Artdatabanken (2025). Artfakta. <https://artfakta.se/>
- Artportalen (2025). Artportalen. <https://www.artportalen.se/>

Bilaga 1. Icke naturvårdsrelevanta fågelarter

I bilagans tabell redovisas de icke naturvårdsrelevanta arter som noterats i utredningsområdet (Ekologigruppen 2025a). För dessa arter bedöms att verksamheten inte riskerar att förhindra möjligheten att upprätthålla populationen av arterna på en tillfredställande nivå Dessa arter utreds därför inte närmare i denna artskyddsutredning.

Tabell 1 Tabellen redovisar arter med stora nationella och lokala populationer. Det planerade verksamhetsområdet bedöms inte påverka möjligheten att upprätthålla tillfredsställande nivåer av arternas populationer.

Art	Risk för påverkan
Bofink	Nej
Domherre	Nej
Gransångare	Nej
Grågås	Nej
Gråhäger	Nej
Gräsand	Nej
Hämpling	Nej
Knipa	Nej
Knölsvan	Nej
Koltrast	Nej
Nordlig gulärla	Nej
Rödhake	Nej
Skata	Nej
Sparvhök	Nej
Steglits	Nej
Stenskvätta	Nej
Storskarv	Nej
Storskrake	Nej
Talgoxe	Nej
Törnsångare	Nej
Vigg	Nej

Art	Risk för påverkan
Ängspiplärka	Nej

Bilaga 2. Artskyddsförordningen

Regelverket kring artskydd regleras i Sverige genom artskyddsförordningen (2007:845). Förordningen ska enligt prejudicerande domar ses som en precisering av vad som kan följa av miljöbalkens allmänna hänsynsregler när det gäller skydd av arter. Det innebär att tillståndsmyndigheten har att bedöma hur skyddade arter påverkas av en planerad verksamhet.

Artskyddsförordningen är en nationell lagstiftning som införlivar EU:s art- och habitatdirektiv, samt fågeldirektiv i svensk lagstiftning. 4 § och 7 § är implementeringar av de två EU-direktiven fågeldirektivet och art- och habitatdirektivet. Skyddet är utformat som ett strikt skydd, det vill säga, det finns ingen rimlighetsavvägning mellan olika intressen.

4 § artskyddsförordningen, fridlysning av fåglar innebär att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningssperiod, om inte störningen saknar betydelse för att
 - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
 - b) återupprätta populationen till den nivån.

Lokal population

Med lokal population menas den population (grupp av djur av en art) som har genetiskt utbyte med varandra. En lokal population kan vara olika stor för olika arter och påverkas av artens ekologi. För en vanligt förekommande och lättspredd art kan den lokala populationen vara stor och sträcka sig över stora ytor på läns- eller nationell nivå. För arter som är starkt knutna till en plats eller en specifik naturtyp/miljö (arter med strikta habitatskrav), kan den lokala populationen vara liten och begränsad. Ytterligare faktorer, exempelvis begränsad framkomlighet i landskapet (fragmentering av habitat) kan ytterligare begränsa storleken på lokal population som kanske annars hade kunnat röra sig över större ytor. Fortfarande saknas praxis om hur lokal population skall bedömas. Generellt gäller att dispensansökningar för § 4 sällan är aktuella, ofta ligger fokus i stället på att begränsa påverkan och genomföra åtgärder så att en lokal population inte påverkas.

Bilaga 3. Metod för artskyddsutredning fåglar

Tillfredsställande populationer

Alla vilda fåglar är skyddade enligt § 4 artskyddsförordningen. När det gäller störning måste en bedömning ske av om störningen har betydelse eller saknar betydelse för att upprätthålla eller återupprätta tillfredsställande nivåer av arternas populationer. Här redovisar Ekologigruppen de utgångspunkter som vi använder vid bedömningen.

Verksamheterna vid det planerade verksamhetsområdet beräknas framförallt utföras dagtid vilket innebär att det kommer att finnas tysta perioder. De bullrande verksamheter som kommer att utföras kommer dels att vara av kontinuerlig karaktär (under de kampanjer som krossning av bergmassor pågår), dels av intermittent karaktär (övrig tid då till exempel lastbilar deponerar krossade bergmassor i upplagsområdet). I en rapport som behandlar hur kontinuerligt buller från stora vägar påverkar fågel (Collinder et al. 2012, Helldin 2013) anges att:

- Ljudnivåer över 55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med 70 % jämfört med opåverkade förhållanden.
- Ljudnivåer mellan 50-55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 30 %.
- Ljudnivåer mellan 45-50 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 10 %.

Buller som är intermittent tycks dock vara mindre störande för fåglar än kontinuerligt buller och bedömningen är att under de perioder som bullret är av intermittent karaktär är sannolikt påverkan av buller mindre på fågellivet än under de perioder med kontinuerligt buller.

För att inte riskera missa någon art har vi i denna utredning utgått från att fåglar kan påverkas negativt redan vid bullernivåer från 45 dBA och uppåt. Denna nivå bedöms med god marginal täcka in områden med bullernivåer som kan påverka fåglar.

Bedömningen av om störning på fåglar från verksamhetsområdet, genom direkt exploatering av platsen för verksamhetsområdet och övrig störning, innebär att tillfredsställande populationsnivå inte kan upprätthållas, har gjorts som en sammanvägd bedömning utifrån flera olika bedömningsgrunder. I denna utredning har de kumulativa bullernivåer (befintligt buller och förväntade bullernivåer utifrån det nya verksamhetsområdet) använts vid bedömning av hur de olika arterna påverkas av buller. Det finns inga tydliga kriterier eller riktlinjer för när störningen inte längre är tillåten men ju fler negativa faktorer som samverkar desto större är risken för otillåten påverkan. De aspekter som har tagits i beaktande anges i Tabell 1 och utvecklas i det följande.

Tabell 1 bedömningsgrunder för möjlighet att återupprätta en tillfredsställande population för fåglar.

Bedömningsgrund	
1. är arten rödlistad?	6. hur störningskänslig är arten?
2. är arten upptagen i fågeldirektivets bilaga 1	7. finns det brist på den miljö som arten behöver?
3. har artens population en negativ trend?	8. hur kraftig är störningen?
4. hur stor population har arten nationellt?	9. hur långvarig är störningen?
5. hur stor population har arten regionalt?	10. kommer adekvata skyddsåtgärder att genomföras?

Rödlistning

Ju högre kategori på rödlistan desto större är risken för konflikt med artskyddsförordningen.

Arter listade i fågeldirektivets bilaga 1

Arter listade i denna bilaga innebär ofta konflikt med artskyddsförordningen.

Är arten minskande?

Arter som minskar kraftigt men som ännu inte rödlistats kan innebära konflikt med artskyddsförordningen.

Populationsstorlek nationellt

Ju mindre population nationellt desto större risk för konflikt med artskyddsförordningen. I denna rapport har arter med en nationell population på ca 100 000 par eller mer betraktats som en stor population och därmed mindre risk för att ianspråktagande av möjliga miljöer för fortplantning, samt bullerpåverkan från anläggningsarbetena skall utlösa förbud.

Populationsstorlek regionalt

Tolkningarna av artskyddsförordningen tar hänsyn till regionala/lokala förekomster. Vår bedömning är att fåglarna relativt lätt kan sprida sig och att lokala populationer därmed oftast är i regional skala.

Hur störningskänslig är arten?

Fågelarter är olika känsliga för människoskapade miljöer och buller. Tillvänjning kan också ske över tid. Denna parameter är ofta svårbedömd.

Är artens fortplantnings/häckningsmiljö en begränsade faktor?

För vissa arter är häckmiljö tydligt begränsande. Det gäller till exempel hålhäckande skogsmesar där skogsbruk medför skogar med färre hålträd. För andra arter finns det gott om häckplatser

och det är andra faktorer som begränsar till exempel grönfink som minskar kraftigt på grund av en sjukdom.

Hur kraftig är störningen?

För att bedöma hur förhöjda bullernivåer påverkar fågellivet har en karta som redovisar förväntade bullernivåer till följd av det planerade verksamhetsområdet och befintligt buller använts. Observerade fåglar från inventeringarna 2025 har i GIS-program jämförts med bullerkartorna för att bedöma vilka fågelarter som häckar inom vissa bullerintervaller och hur de kan komma att påverkas av ökade bullernivåer.

Som utgångspunkt för hur buller påverkar fågelliv har en rapport från Centrum för biologisk mångfald använts. I denna rapport (Collinder et al. 2012) finns sammanställd kunskap om hur fåglar påverkas av kontinuerligt buller från stora vägar.

I denna anges:

- Ljudnivåer över 55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med 70 % jämfört med opåverkade förhållanden.
- Ljudnivåer mellan 50-55 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 30 %.
- Ljudnivåer mellan 45-50 dBA ekvivalent nivå ger en minskning av fågelpopulationernas täthet med i genomsnitt 10 %.

Hur omfattande är störningen?

Hur stort område eller hur många par påverkas av störningen?

Hur långvarig är störningen?

Bullerstörningar kan pågå olika länge och kan ge olika stor effekt beroende på när under året den inträffar. Ju kortare bullerstörning och vid tid under året som stör respektive fågelart minst desto mindre risk för konflikt med artskyddsförordningen.

Kommer adekvata skyddsåtgärder att genomföras?

Skyddsåtgärder kan innebära dels att bullerpåverkan på häckmiljöer minskas genom åtgärder som minskar bullrets spridning. En annan typ av åtgärd är att fåglarnas biotoper förbättras, inom området eller så nära området som möjligt.

Osäkerheter i bedömningen

Den nuvarande lagstiftningen avseende fåglar är förhållandevis ny och började gälla 2022-10-01 (se avsnitt om lagstiftning, Bilaga 3). Det finns fortfarande en viss osäkerhet i hur begrepp som störning och tillfredsställande population ska tolkas i lagstiftningen. Kommande rättsfall som prövar den nya lagen kommer i framtiden tydligare reda ut dessa begrepp.

Bilaga 4. Process vid artskyddsutredningar

Ekologigruppens bedömning av de krav som ställs på processen för artskyddsutredningar är att den behöver innehålla nedanstående moment:

Säkerställa ett noggrant underlagsmaterial

Krav på ett heltäckande kunskapsunderlag har höjts i och med de senaste domarna vilket nästan alltid ställer krav på att inventering av fåglar ska genomföras. Domar år 2021 indikerar att 10-12 inventeringstillfällen kan behövas genomföras i artrik skog i Syd- och Mellansverige under tidig vår till försommar. I vissa fall kan dock en inventering med färre besök ge tillräckligt hög kvalitet även om det medför en större osäkerhet.

Inrikta arbetet på att undvika dispens

För de flesta projekt som påverkar fåglar är det inte möjligt att få dispens eftersom projektet måste vara av "allt överskuggande allmänintresse" för att dispens ska kunna medges. Detta innebär att man måste planera projektet/planen så att dispenskraven inte utlöses.

Bedöm påverkan på skyddade arter

För skyddade arter (bland annat fåglar) ska en påverkansbedömning göras. Bedömningen måste gälla både byggtid och drifttid. Det är förbjudet att döda, skada eller störa skyddade arter.

Genomför skyddsåtgärder

Skyddsåtgärder krävs för att inte avsiktligt döda fågelindivider eller förstöra deras ägg eller bon. Det innebär exempelvis att avverkningar inte får genomföras under fåglarnas häckningstid. Åtgärder krävs vidare om ingrepp i en fågelarts livsmiljö medför en sådan störning att tillfredsställande population av en fågelart inte kan upprätthållas. Detta gäller i huvudsak för sällsynta arter eller arter som har minskande populationer.

Skyddsåtgärder ska generellt vara på plats och fungerande innan projektets genomförande.

Samråd med länsstyrelsen

Enligt Miljöbalken bör ett 12:6 samråd med länsstyrelsen hållas i de fall verksamheten riskerar att ett förbud enligt artskyddsförordningen utlöses. Vid plan- och tillståndprocesser är samråd vanligtvis istället en del i processen. Verksamhetsutövaren är alltid ansvarig för att artskyddsförordningen följs.