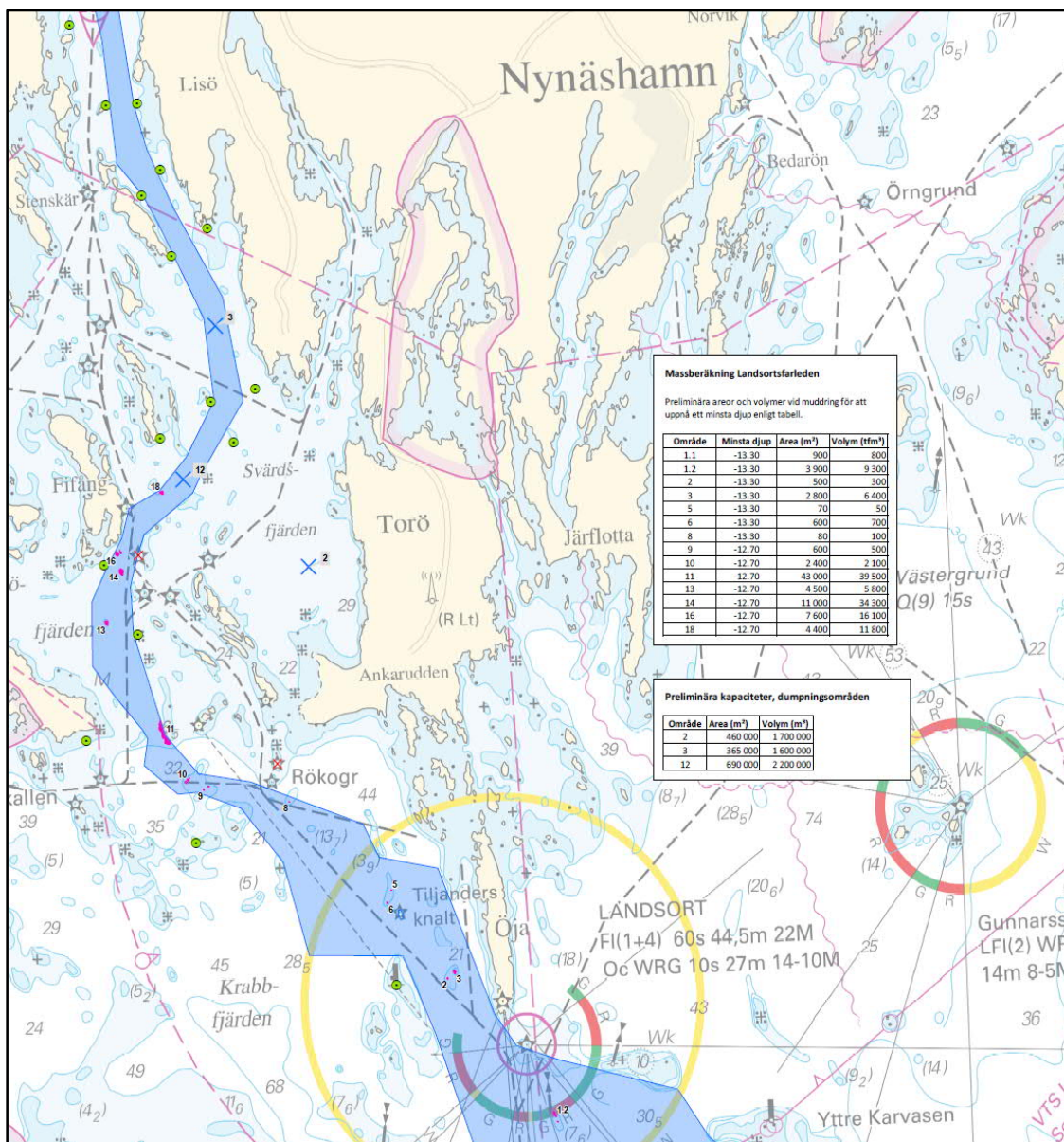


# Effekter fågelfauna: Landsortsfarleden

Skrivbordsstudie Fågel 2024



**Sweco Sverige AB**  
**Uppdrag**  
**Uppdragsnummer**  
**Kund**  
**Upprättad av**  
**Datum**

RegNo 556767-9849  
Fågelutredning  
30059542-010  
Sjöfartsverket  
Karolina Nittérus och Johan Storck  
2024-10 17

# Innehållsförteckning

1	Inledning .....	4
1.1	Bakgrund och syfte med uppdraget .....	4
2	Förutsättningar och avgränsningar .....	6
2.1	Skyddad natur och hotade arter .....	6
2.1.1	Fågelskyddsområden .....	6
2.1.2	Naturreservat .....	6
2.1.3	Natura 2000-områden .....	6
2.1.4	Typiska arter .....	6
2.1.5	Fågeldirektivet .....	7
2.1.6	Artskyddade arter .....	7
2.2	Bevarandestatus och hotkategorier .....	7
3	Metodik .....	8
3.1	Naturvärdesinventering (NVI) .....	8
3.2	Fågelinventering (Ekologigruppen, 2018) .....	8
3.2.1	Osäkerhet i bedömningarna .....	9
3.3	Bedömning 2024 .....	9
4	Resultat av tidigare inventeringar och känd kunskap .....	10
4.1	Naturvärden .....	10
4.2	Rödlistade arter och Fågeldirektivets bilaga 1 .....	10
4.3	Bedömning 2024 .....	10
4.3.1	Observerade arter som ändrat hotkategori sedan 2020 .....	10
4.3.2	Nyttillkomna arter från Artportalen samt skyddsklassade arter (2018-2024) .....	11
5	Påverkan .....	13
6	Effekter på fågelfaunan .....	14
6.1	Observerade arter som ändrat hotkategori sedan 2020 .....	15
6.2	Nyttillkomna arter från Artportalen samt skyddsklassade arter (2018-2024) .....	17
6.3	Osäkerheter i bedömningen .....	20
7	Sammanfattning .....	21
8	Referenser .....	22

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte med uppdraget

Under 2014 tog Södertälje hamn, Södertälje kommun, Trafikverket och Sjöfartsverket fram en åtgärdsvalsstudie, som visar på ett behov av säkerhetshöjande åtgärder i Landsortsfarleden samt en efterfrågan om att ta emot större och mer djuggående fartyg än idag. Dagens sträcka är smal och krokig med begränsningar i tillgänglighet och kapacitet samt är den bitvis olycksdrabbad, trafiken begränsas av vind- och mörkerrestriktioner. Dessutom förväntas kapacitetsbehovet i sträckan öka framöver då godshandlingen i Södertälje och Mälarhamnarna ökar. Syftet är även att minska miljöpåverkan för sjötransporterna till Södertälje hamn då större fartyg ger förbättrad miljö genom minskad bränsleförbrukning per transporterat ton. Förbättrad tillgänglighet med hög säkerhet skapar även möjlighet att förflytta volymer från andra mindre miljövänliga trafikslag. Åtgärderna som planeras omfattar bland annat verksamhet muddring utefter farleden och masshantering samt installationer av fast farledsutmärkning.

Projektet har fått tillståndsbeslut från regeringen och avsikten är nu att ansöka om tillstånd till de fysiska åtgärderna i farleden.

På uppdrag av Sjöfartsverket utförde Ekologigruppen under 2016–2017, flera inventeringar i området (Figur 1, Ekologigruppen, 2016 samt 2018). Dels genomfördes en översiktlig fågelstudie med bedömning av potentiella konfliktpunkter för fågelfaunan under 2016 (Ekologigruppen, 2016). Dessutom genomfördes en fördjupad fågelinventering och en naturvärdesinventering utmed sträckan under våren och sommaren 2017 (Ekologigruppen 2018).

Sweco har under 2024 getts i uppdrag av Sjöfartsverket att uppdatera dessa underlagsrapporten för fågel från 2018 (Ekologigruppen, 2018). Avsikten är att uppdatera bedömningen av påverkan på fågel utifrån tidigare rapporter samt tillkommande information och data. Denna skrivbordsstudie är gjord efter justerade muddringsytor och nytt dumpningsområde, samt uppdaterad utmärkning.



Figur 1. Översiktskarta över utredningsområdet mellan Södertälje och Landsort. Färgmarkerade ytor har inventerats med kustfågelinventeringsmetodik enligt Ekologigruppen (2018). Rödmarkerad yta visar på delområde Södertälje–Skanssundet, orangemarkerad yta visar på delområde Mörkö, gulmarkerad yta visar på delområde Mörkö–Landsort. Grön punkt anger läge för naturreservat, lila punkt anger läge för Natura 2000-område, röda punkter anger läge för fågelskyddsområden. Källa till figur: Ekologigruppen, 2018.

## 2 Förutsättningar och avgränsningar

### 2.1 Skyddad natur och hotade arter

Inom utredningsområdet förekommer ett flertal lagskydd som exempelvis Natura-2000 område, naturreservat, fågelskyddsområden, strandskydd, samt arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen.

#### 2.1.1 Fågelskyddsområden

Inom utredningsområdet finns fyra stycken fågelskyddsområden (Figur 1). Dessa har tillträdesförbud under en del av året och syftar till att skydda fåglars häckningsområden under häckningstid. Fågel- och sälskyddsområden inrättas med stöd av miljöbalkens sjunde kapitel, 12 § i form av djurskyddsområde eller som en avgränsad del av annat områdesskydd, till exempel naturreservat.

Länsstyrelsen eller kommunen beslutar om områdesskyddet och dess föreskrifter som kan begränsa allmänhetens och markägares rätt att uppehålla sig i området, samt rätten till jakt och fiske.

#### 2.1.2 Naturreservat

Naturreservat inrättas med stöd av miljöbalkens sjunde kapitel, 4 § av länsstyrelsen eller kommunen i att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat.

#### 2.1.3 Natura 2000-områden

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade naturområden inom EU i syfte att bevara värdefull natur och biologisk mångfald. Urvalet av områden bestäms av två EU-direktiv: Fågeldirektivet och Art- och habitatdirektivet. Områden som är utvalda enligt fågeldirektivet kallas SPA-områden (Special Protection Area). I ett SPA-område är det fåglarna som har det starkaste juridiska skyddet. På motsvarande sätt kallas områden avsatta enligt art- och habitatdirektivet för SCI-områden (Site of Community Interest). Här har naturtyperna och dess typiska arter starkt skydd. En typisk art indikerar gynnsam bevarandestatus för den berörda naturtypen.

Natura 2000-områden som beslutats av regeringen är skyddade enligt EU:s fågel- och habitatdirektiv (79/409/EEG bevarande av vilda fåglar och 92/43/EEG bevarande av livsmiljöer). Dessa områden behandlas som särskilda bevarandeområden enligt miljöbalken kap. 7, 27–29 §. Alla av regeringen beslutade Natura 2000 områden har från och med 1 juli 2001 status av riksintresse.

#### 2.1.4 Typiska arter

Typiska arter är arter vars förekomst indikerar s.k. gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Begreppet avser "mindre allmänna, lätt igenkännbara och lätthittade arter som genom sin närvaro indikerar fördefinierade kvaliteter i sin livsmiljö". Arterna används för uppföljning av naturtyperna.

### 2.1.5 Fågeldirektivet

Fågeldirektivet (rådets direktiv 79/409/EEG) omfattar alla vilda fågelarter som före-kommer naturligt inom EU och gäller för fåglar samt deras ägg, bon och livsmiljöer. Syftet är att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller återupprätta populationen till den nivån. Det ska ske genom åtgärder riktade mot arterna och deras livsmiljöer (Naturvårdsverket 2009 och 2022).

I Fågeldirektivets bilaga 1 listas de fågelarter som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. Fågeldirektivet har implementerats i den svenska artskyddsförordningen där dessa arter markerats med B.

### 2.1.6 Artskyddade arter

En skyddad art är fridlyst enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845 ändrad SFS 2022:928). Alla vilt förekommande fåglar i Sverige är skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen, vilket innebär att det är förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar samt att avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperiod.

## 2.2 Bevarandestatus och hotkategorier

Bevarandestatus är ett centralt begrepp i artskyddsförordningen som beskriver det tillstånd som ska uppnås för att en art ska kunna finnas kvar långsiktigt inom ett område. Syftet är att bevara fågelpopulationerna på en tillfredsställande nivå (Naturvårdsverket 2009 och 2022). Begreppet bevarandestatus används av EU på så kallad biogeografisk nivå för naturtyper och arter som pekats ut som särskilt värdefulla inom ramen för det europeiska nätverket Natura 2000.

En störning som påverkar artens överlevnadschanser, reproduktion eller utbredning är otillåten. En åtgärd som påverkar en fågelarts häckningsframgång genom att häckplatsen överges eller att färre antal ungar än annars blir flygfärdiga är således inte tillåten om detta leder till att artens population minskar i området, särskilt om arten har en ogynnsam bevarandestatus och/eller vikande trend landet (Naturvårdsverket 2009). I Sverige finns tre biogeografiska regioner; kontinental, boreal och alpin. Sörmland ingår i den boreala regionen tillsammans med Finland, Estland, Lettland och Litauen. Begreppet bevarandestatus bedöms enligt Naturvårdsverket i de olika nivåerna *gynnsam*, *otillräcklig*, *dålig* och *okänd*.

Rödlistan för Sverige utarbetas av ArtDatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika hotkategorier beroende på artens status. Det finns sju kategorier: (RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

## 3 Metodik

### 3.1 Naturvärdesinventering (NVI)

En naturvärdesinventering utfördes vid Brandalsund, Skansundet och 10 platser där fyrrar planeras att sättas upp enligt standard, SS 199000:2014 (Figur 2, Ekologigruppen, 2016).

Under 2024 har Sweco genomfört en kompletterande NVI i området enligt standard SS 199000:2023.



Figur 2. Översiktskarta med lägen för de inventerade landobjekten. Källa till figur: Ekologigruppen, 2018.

### 3.2 Fågelinventering (Ekologigruppen, 2018)

Ekologigruppens fågelinventering utfördes under 2017 (Ekologigruppen, 2018). Inventeringen av häckande fåglar skedde enligt kustfågelinventeringens metodik (Naturvårdsverket 1998). Bedömning av häckstatus för de inventerade arterna har genomförts enligt metodik för Svensk häckfågelatlas (Svensson 1999). Fokus i Ekologigruppens inventering var kustfågel och större rovfåglar som havsörn, berguv och fiskgjuse samt fågelarter som är skyddade enligt



artskyddsförordningen. Inventeringsområdet sträckte sig från Södertälje hamn ut till Landsort (Figur 1).

### 3.2.1 Osäkerhet i bedömningarna

Fågelskyddsområden har inte besökts eftersom det inte har varit möjligt att beträda dessa områden under häcksäsong då inventeringarna har utförts. Det har inte varit möjligt att bedöma påverkan från muddring på födosök då exakta positioner för muddringsarbetena ännu inte är klarlagda.

## 3.3 Bedömning 2024

Denna rapport är en skrivbordsstudie med avseende på fågel som syftar till att uppdatera tidigare resultat som redovisats i redan genomförda fågelinventeringar och utredningar utförda av Ekologigruppen (Ekologigruppen 2016 & 2018). Inga nya riktade fågelinventeringar har gjorts inom ramen för detta arbete. Dock har en naturvärdesinventering (NVI) enligt standard genomförts i området under 2024 som noterat ett fåtal fågelarter. Observerade fågelarter under 2024 påverkar inte slutsatserna i denna skrivbordsstudie. Resultaten i denna skrivbordsstudie baseras på utsökningar i Artportalen/hotartsregistret för området. Befintliga data från tidigare utredningar har kompletterats med nya fågelfynd noterade i artportalen mellan åren 2018–2024. Dessutom har tidigare insamlade data uppdaterats med nya rödlistekriterier, enligt den nu gällande rödlistan från 2020.

## 4 Resultat av tidigare inventeringar och känd kunskap

Känd kunskap om områdets biologiska värden har inhämtats i databaser och litteratur: bl.a. Artportalen, ArtDatabanken, Nyckelbiotopsinventeringen, berörda skötselplaner och bevarandeplanen för Natura 2000-område Skansundet mm samt uppgifter om fynd registrerade i Artportalen mellan åren 2000–2018. Dessa uppgifter från artportalen har därefter kompletterats av Sweco i denna utredning för åren 2018–2024. Resultat av tidigare utförda inventeringar (Ekologigruppen, 2016 samt 2018) sammanfattats i nedanstående avsnitt.

### 4.1 Naturvärden

Totalt naturvärdesinventerades tio områden vid de planerade fyrplatserna (figur 2), vilka var belägna på små skär eller uddar på större öar (Ekologigruppen, 2016). Flera av naturvärdesobjekten bedömdes ha värde för fågellivet (Ekologigruppen, 2016).

Under 2024, utfördes en kompletterande NVI där endast mås, svan och fisktärna noterades (Sweco, 2024).

### 4.2 Rödlistade arter och Fågeldirektivets bilaga 1

Ekologigruppen (2018) visade att det totalt observerades 51 fågelarter särskilt knutna till kustområdet vid fågelinventeringen som genomfördes sommaren 2017 (Ekologigruppen, 2018). Av dessa var nio arter rödlistade, varav fyra arter var klassade som sårbara (VU): brunand, ejder, gråtrut och roskarl. Fem arter var klassade som nära hotade (NT): havsörn, kustlabbe, skräntärna, svärta och tobisgrissla. Utöver dessa fanns totalt tio arter som var listade i Bilaga 1, Fågeldirektivet: sångsvan, fiskgjuse, fisktärna, silvertärna, svarthakedopping och vitkindad gås, varav två arter: havsörn och skäntärna även var rödlistade (båda NT). Utöver de arter som påträffades vid inventeringen finns det två rödlistade arter inrapporterade till ArtDatabanken, berguv, och årta som är klassade i kategorin sårbara arter (VU) (Ekologigruppen, 2018).

### 4.3 Bedömning 2024

#### 4.3.1 Observerade arter som ändrat hotkategori sedan 2020

Denna genomgång (Tabell 1) visar att 15 av de arter som redovisades i fågelutredningen från 2018 har ändrat hotkategori i rödlistan 2020 jämfört med rödlistan 2015. Dessa 15 arter redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1: Rödlistade arter som återfanns i Ekologigruppens inventeringsdata från 2018 som har ändrat hotkategori i rödlistan från 2020 jämfört med den tidigare rödlistan från 2015. EN= starkt hotade, VU= sårbara, NT=nära hotade.

Art	Latinskt namn	Hotkategori 2015	Hotkategori 2020	Fågeldirektivet Bilaga 1
<b>Alfågel</b>	<i>Clangula hyemalis</i>	-	NT	-
<b>Bläsand</b>	<i>Anas penelope</i>	-	VU	-
<b>Brunand</b>	<i>Aythya ferina</i>	VU	EN	-
<b>Drillsnäppa</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	NT	-

Art	Latinskt namn	Hotkategori 2015	Hotkategori 2020	Fågeldirektivet Bilaga 1
Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	VU	EN	-
Fiskmås	<i>Larus canus</i>	-	NT	-
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	-	NT	-
Havstrut	<i>Larus marinus</i>	-	VU	-
Kricka	<i>Anas crecca</i>	-	VU	-
Roskarl	<i>Arenaria interpres</i>	VU	EN	-
Skedand	<i>Anas clypeata</i>	-	NT	-
Skrattmås	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	NT	-
Strandskata	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	NT	-
Svärta	<i>Melanitta fusca</i>	NT	VU	-
Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	-	VU	-

#### 4.3.2 Nyttillkomna arter från Artportalen samt skyddsklassade arter (2018-2024)

Denna skrivbordsutredning visar att följande 21 rödlistade och skyddsklassade arter (Tabell 2) är nyttillkomna arter som inte har identifierats i den tidigare i fältinventeringen från 2017–2018 (Ekologigruppen, 2018). De nya artfynden är rödlistade eller skyddsklassade arter som registrerats i artportalen och hotartsregistret under perioden 2018–2024 (Tabell 2).

Av dessa 21 nyttillkomna arter klassas tolv som nära hotade (NT): blå kärrhök, dubbelbeckasin, duvhök, hornuggla, kentsk tärna, kungsörn, pilgrimsfalk, smådopping, smålom, småtärna, stenfalk och svartnäppa. Fyra arter klassas som sårbara (VU): brushane, myrspov, stjärtand och svarttärna. Därtill fanns fem starkt hotade arter (EN): bergand, brun glada, storspov, tretåig mås och årta (Tabell 2).

Tolv av de 21 nyttillkomna arterna är utöver att vara rödlistade även listade i Fågeldirektivets, Bilaga 1: blå kärrhök, brun glada, brushane, dubbelbeckasin, kentsk tärna, kungsörn, myrspov, pilgrimsfalk, smålom, småtärna, stenfalk och svarttärna.

Tabell 2: 21 tillkommande arter som registrerats i artportalen under perioden 2018–2024 men inte registrerats i fältinventeringen (Ekologigruppen, 2018). EN= starkt hotade, VU= sårbara, NT=nära hotade.

Art	Latinskt namn	Hotkategori 2020	Fågeldirektivet Bilaga 1
Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>	NT	x
Dubbelbeckasin	<i>Gallinago media</i>	NT	x
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT	-
Hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT	-
Kentsk tärna	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	NT	x
Kungsörn	<i>Aquila chrysaetos</i>	NT	x
Pilgrimsfalk	<i>Falco peregrinus</i>	NT	x
Smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT	-

Art	Latinskt namn	Hotkategori 2020	Fågeldirektivet Bilaga 1
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	NT	x
Småtärna	<i>Sternula albifrons</i>	NT	x
Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>	NT	x
Svartsnäppa	<i>Tringa erythropus</i>	NT	-
Brushane	<i>Calidris pugnax</i>	VU	x
Myrspov	<i>Limosa lapponica</i>	VU	x
Stjärtand	<i>Anas acuta</i>	VU	-
Svarttärna	<i>Chlidonias niger</i>	VU	x
Bergand	<i>Aythya marila</i>	EN	-
Brun glada	<i>Milvus migrans</i>	EN	x
Storspov	<i>Numenius arquata</i>	EN	-
Tretåig mås	<i>Rissa tridactyla</i>	EN	-
Ärta	<i>Spatula querquedula</i>	EN	-

## 5 Påverkan

Påverkansfaktorerna har tidigare tagits fram av Ramböll (2018a) och utvärderats av Ekologigruppen (2018) inom ramen för det första uppdraget. Den påverkan som bedömdes uppstå i projektet då kommer att vara densamma i nuläget. De huvudsakliga påverkansfaktorerna är därför hämtade, utan omskrivning ur Ramböll, (2018a) och Ekologigruppen (2018) och redovisas nedan.

- Buller och annan störning under anläggnings- och driftsskede

Projektet kommer innebära ett ökat buller under byggskedet och dessutom kan större båtar som den justerade sträckan möjliggör medföra ökade bullernivåer särskilt där nya sträckningar föreslagits (Ramböll, 2018).

Den justerade sträckan förväntas under drift främst påverka den häckande kustfågelfaunan genom den bullerstörning som båtar orsakar genom att fåglar skräms upp nära häckfågelskär.

- Muddring och dumpning av muddringsmassor

Effekter från muddring kan påverka alfågel, ejder och andra arter som äter blåmussla. Grumling av vattnet i samband med muddring och dumpning kan påverka blåmusslorna och därmed tillgången på föda för arterna under något år efter anläggningsarbetet.

- Stranderosion

Den justerade sträckan medför att större fartyg kommer att trafikera farleden vilket eventuellt skulle kunna leda till viss erosion på strandmiljöer nära farleden. Framför allt är det stränder med finsediment som är känsliga. Fågelarter som häckar och födosöker i dessa områden kan påverkas negativt.

- Fasta markeringar

Inom projektet planeras förändring av farledsmarkeringen med nya fyrar. Dessa kommer att placeras på fastlandet, på mindre öar och skär. Höjden på fyrarna kommer vara 8–18 meter (Ramböll 2016a).

Det bedöms finnas risk för att nya fyrar kan utnyttjas som spaningsplatser för exempelvis rovfågel. Denna risk bedöms som hög på skär som saknar, eller endast har sparsamt förekommande träd- och buskvegetation.

## 6 Effekter på fågelfaunan

Fortfarande vet man förhållandevis lite om hur fåglar reagerar på buller, trots att problemet varit uppmärksammat sedan 1970-talet (Radle 1998). Enligt Naturvårdsverkets kunskapssammanställning (Naturvårdsverket, 2004) över effekter av störningar på fåglar så är det vanligt att störning gör fåglarna vaksamma och flyktbenägna, kan trampa sönder sina ägg, eller lämna ägg och ungar obevakade. På lång sikt leder störning under driftskedet ofta till att fågelindividerna anpassar sig och lär sig leva med störningen alternativt undviker området där störningen är som störst. Efter en tid sker en gradvis tillvänjning och få eller inga beteendemässiga reaktioner uppvisas alls hos vissa individer medan reaktionen kan bli kraftigare hos andra om den generella störningsnivån är hög (Naturvårdsverket, 2004).

Naturvårdsverket (2004) beskriver vidare hur störning påverkar fågellivet i stort. Exempelvis betyder avsaknad av beteendemässiga gensvar inte att arten är opåverkad. Störningar kan påverka både fåglarnas fysiologi (ökad hjärtrytm, förändrad metabolism och hormonbalans) och deras beteende (ökad vaksamhet, panik, flykt). Dessa reaktioner gör att fåglarna får mindre tid över till födosök, omvårdnad av ägg och ungar, putsning, eller vila och de förbrukar mer energi under stress. Tillsammans kan dessa reaktioner orsaka ökad dödlighet och försämrad reproduktionsframgång, och därmed äventyra arternas bevarandestatus, trots att de tycks ha anpassat sig till störningen. Individer som undviker störda områden innebär en habitatförlust för arten. Habitatförlust kan leda till minskad populationstäthet på en större skala då de individerna som tagit sig till alternativa, mer ostörda refugier kan möta ökad konkurrens från andra individer, ökad predation, sjukdomsspridning, eller andra täthetsberoende effekter. Effekterna av ökad störning behöver således mätas i termer av överlevnad, reproduktion och populationstäthet (Naturvårdsverket, 2004).

Ekologigruppen (2018) gjorde i sin utredning bedömningen om effekter och konsekvenser på de inventerade arterna i utredningen. Ekologigruppens bedömning var att de arter som förekommer i störst koncentrationer på flest platser utmed utredningsområdet är de arter som kommer att påverkas mest av bullerstörning. Detta gäller de fyra arterna *ejder*<sup>EN</sup>, *gråtrut*<sup>AU</sup>, *östersjötrut*<sup>AU</sup> (tidigare *silltrut*) samt *silvertärna*. Bedömningen om påverkan baseras på den störning som uppkommer under byggskedet.

## 6.1 Observerade arter som ändrat hotkategori sedan 2020

Denna genomgång (Tabell 1) visar att 15 av de rödlistade arterna som redovisades i fågelutredningen från 2018 har ändrat hotkategori i rödlistan 2020 jämfört med rödlistan 2015. Bedömningarna 2024 är en uppdatering av resultaten presenterade i Ekologigruppens fågelutredning från 2018.

Effekter av de planerade farledsarbetena för dessa 15 arter redovisas i Tabell 3.

Tabell 3: Ekologi/känslighet samt bedömda effekter på de 15 rödlistade arter som ändrat hotkategori sedan den .  
EN= starkt hotade, VU= sårbara, NT=nära hotade.

Effekter – Rödlistade arter med förändrad hotkategori	
<b>Alfågel<sup>NT</sup></b> - Arten tidigare oklassad.	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Övervintrande.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Alfågelns viktigaste övervintringsplatser ligger längre bort från justerad sträcka. Bedömningen är att alfågel därmed inte påverkas i betydande grad av förslaget på ny farled.
<b>Bläsand<sup>VU</sup></b> - Arten tidigare oklassad.	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Rastande/sträckande. Inga större koncentrationer.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Brunand<sup>EN</sup></b> - Arten tidigare klassad som VU.	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Rastande/sträckande. Inga större koncentrationer.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Arten bedöms inte påverkas då lokalerna ligger avsides från justerad sträcka.
<b>Drillsnäppa<sup>NT</sup></b> - Arten tidigare oklassad.	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Rastande/sträckande. Inga större koncentrationer.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Ejder<sup>EN</sup></b> - Arten tidigare klassad som VU.	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande/övervintrande. Stora koncentrationer längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ejder bedöms framför allt påverkas negativt av ökad störning i form av buller under byggskedet som leder till att fåglar skräms upp.
<b>Fiskmåsa<sup>NT</sup></b> - Arten tidigare oklassad.	

## Effekter – Rödlistade arter med förändrad hotkategori

<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Gravand<sup>NT</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/rastande. Sparsamt förekommande.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Havstrut<sup>VU</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Kricka<sup>VU</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Roskarl<sup>EN</sup></b>	- Arten tidigare klassad som VU.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande i ytterskärgården på kala holmar och skär. Få fynd.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Skedand<sup>NT</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/rastande. Spridda fynd.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Skrattmå<sup>NT</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.



### Effekter – Rödlistade arter med förändrad hotkategori

<b>Strandskata<sup>NT</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Svärta<sup>VU</sup></b>	- Arten tidigare klassad som NT.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förbiflygande/sträckande/övervintrande.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Arten bedöms inte påverkas av justerad sträcka då skären där svärta har observerats ligger knappa kilometern från justerad sträcka.
<b>Tofsvipa<sup>VU</sup></b>	- Arten tidigare oklassad.
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckande längs justerad sträcka.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.

## 6.2 Nyttillkomna arter från Artportalen samt skyddsklassade arter (2018–2024)

I nedanstående tabell (Tabell 4) redovisas ekologi/känslighet samt bedömda effekter på de 21 nyttillkomna arterna som registrerats efter tidigare utredningar av Ekologigruppen (2018). Dessa rödlistade och skyddsklassade arter har inhämtats i Artportalen och hotartsregistret för perioden 2018–2024.

Tabell 4: Ekologi/känslighet samt bedömda effekter för de 21 nyttillkomna arter som registrerats i artportalen under perioden 2018–2024. EN= starkt hotade, VU= sårbara, NT=nära hotade.

### Effekter - nyttillkomna arter 2018–2024 (Artportalen)

<b>Blå kärrhök<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förbiflyttande, häckar främst i Norra Sverige.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Bergand<sup>EN</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/förbiflyttande. Häckar främst i fjällkedjan.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.

## Effekter - nytillkomna arter 2018–2024 (Artportalen)

<b>Brun glada<sup>EN</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/förflyttande.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Brushane<sup>VU</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/förflyttande.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Dubbelbeckasin<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande/förflyttande. Häckar främst norrut i landet.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Duvhök<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckar i skogmark.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Hornuggla<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Häckar i anslutning till odlad mark.
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Bedöms inte påverkas av justerad sträcka. pga ett enstaka fynd drygt 3 km från befintlig sträcka.
<b>Kentsk tärna<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Kungsörn<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.

## Effekter - nytillkomna arter 2018–2024 (Artportalen)

<b>Myrspov<sup>VU</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Pilgrimsfalk<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Smådopping<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande/födosökande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Smålom<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande/födosökande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Småtärna<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande/födosökande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Stenfalk<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Stjärtand<sup>VU</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande/födosökande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.

## Effekter - nytillkomna arter 2018–2024 (Artportalen)

Effekter - nytillkomna arter 2018–2024 (Artportalen)	
<b>Storspov<sup>EN</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Svartsnäppa<sup>NT</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Svarttärna<sup>VU</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Tretåig mås<sup>EN</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.
<b>Årta<sup>EN</sup></b>	
<b>Ekologi /känslighet</b>	Förflyttande/sträckande
<b>Bedömda effekter på arten</b>	Ingen häckning, bedöms inte påverkas av justerad sträcka.

### 6.3 Osäkerheter i bedömningen

Det råder osäkerhet i bedömningen av hur kustfåglar reagerar och påverkas av buller. Någon tydliga forskningsresultat på hur just denna artgrupp reagerar på buller finns inte. Forskning visar att skogsfåglar påverkas tydligt negativ och undviker områden med höga ekvivalenta (medelvärde för buller över tid) bullernivåer (McClure et al 2013). Kunskap om hur fåglar reagerar på momentana (tillfälliga) höga ljudnivåer är bristfällig. Trafikverket har utarbetat riktlinjer för buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg (Trafikverket 2017). Dessa riktlinjer har använts i denna rapport. För betydelsefulla fågelområden ligger Trafikverkets riktvärden på 50 dB(A) Leq24h. Även om buller från väg och järnväg inte direkt kan jämföras med det buller som genereras från fartygstrafik får det detta riktvärde anses vara vägledande även för fartygstrafik.

## 7 Sammanfattning

Bedömningen i denna rapport är att de konsekvensbedömningar av aktuella fågelarter som gjordes av Ekologigruppen (2018), kvarstår. Detta gäller även efter att hotkategorierna uppdaterats enligt 2020-års rödlista för 15 arter.

För de 21 nytillkomna rödlistade arterna som registrerats i artportalen eller hotartsregistret efter Ekologigruppens inventering (2018) är bedömningen att ingen av dessa arter riskerar att påtagligt störas av den nya farledssträckningen.

Den samlade bedömningen är att områdets fågelpopulationer bibehåller en tillfredsställande populationsnivå och alla ingående arter förblir långsiktigt stabila eftersom det inte blir någon förändring i störning jämfört med nuläget.

Projektet bedöms i nuläget inte aktualisera förbudet i artskyddsförordningen (SFS 2007:845 ändrad. t.o.m. SFS 2022:928) för några av de bedömda arterna i denna rapport och därmed krävs inte dispens.

## 8 Referenser

- Turina Frank & Barber Jesse. 2015. *Unpublished compilation: Annotated Bibliography. Impacts of Noise on Wildlife*. National Park Service Natural Sounds Program [Frank Turina & Jesse Barber].
- Ekologiguppen 2016. Översiktlig fågelstudie Södertälje – Landsort 2016. Bedömning av potentiella konfliktpunkter mellan ny farled och fågelfaunan utmed sträckan Södertälje – Landsort.
- Ekologigruppen. 2018. Fågelstudie och naturvärdesinventering inför upprustning av farled Södertälje – Landsort. Fördjupad inventering av fågelfauna och naturvärdesinventering, bedömning av möjliga konfliktpunkter mellan ny farled och naturvärden, samt skyddade fågelarter. Författare: Anders Haglund, Fingal Gyllang, Johan Allmér 2018-03-07.
- McClure, C, J, W., Ware, H, E., Carlisle, J., Kaltenecker, G. & Barber, J, R. 2013. An experimental investigation into the effects of traffic noise on distributions of birds: Avoiding the phantom road. Department of Biological Sciences, Idaho, USA.
- Naturvårdsverket. 1998. Undersökningstyp: Inventering av häckande kustfåglar.
- Naturvårdsverket. 2004. Effekter av störningar på fåglar: – en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden. Rapport 5351. April 2004.
- Naturvårdsverket 2009. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2.
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2022. PM Naturvårdsverkets och skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk. Naturvårdsverket Nv-04718-22 Skogsstyrelsen 2022/1756. 2022-09-29.
- Radle A.L. 1998. The effects of noise on wildlife: a literature review. Opublicerad. rapport, <http://interact.uoregon.edu/MediaLit/wfae/readings/radle.html>, 15 s.
- Ramböll 2018. Landsortsfarleden. Inrättande av nya farledsavsnitt – bullerutredning för driftskedet.
- SFS 2007:845. Artskyddsförordning (2007:845). Svensk författningssamling ändrad. t.o.m. SFS 2022:928.
- SS 199000:2014 Svensk Standard: Naturvärdesinventering.
- SS 199000:2023. Svensk Standard: Naturvärdesinventering.
- Svensson, Sören; Svensson, Mikael ; Tjernberg, Martin. 1999. Svensk Fågelatlas. Förlag: Sveriges ornitologiska förening, Lund; Ekologiska institutionen, Uppsala Universitet; Artdatabanken. Utgivningsår: 1999.
- Sweco, 2024. Naturvärdesinventering - Justerad sträcka Södertälje – Landsort.

Trafikverket, 2017. Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. Version  
2.0. TDOK 2014:1021