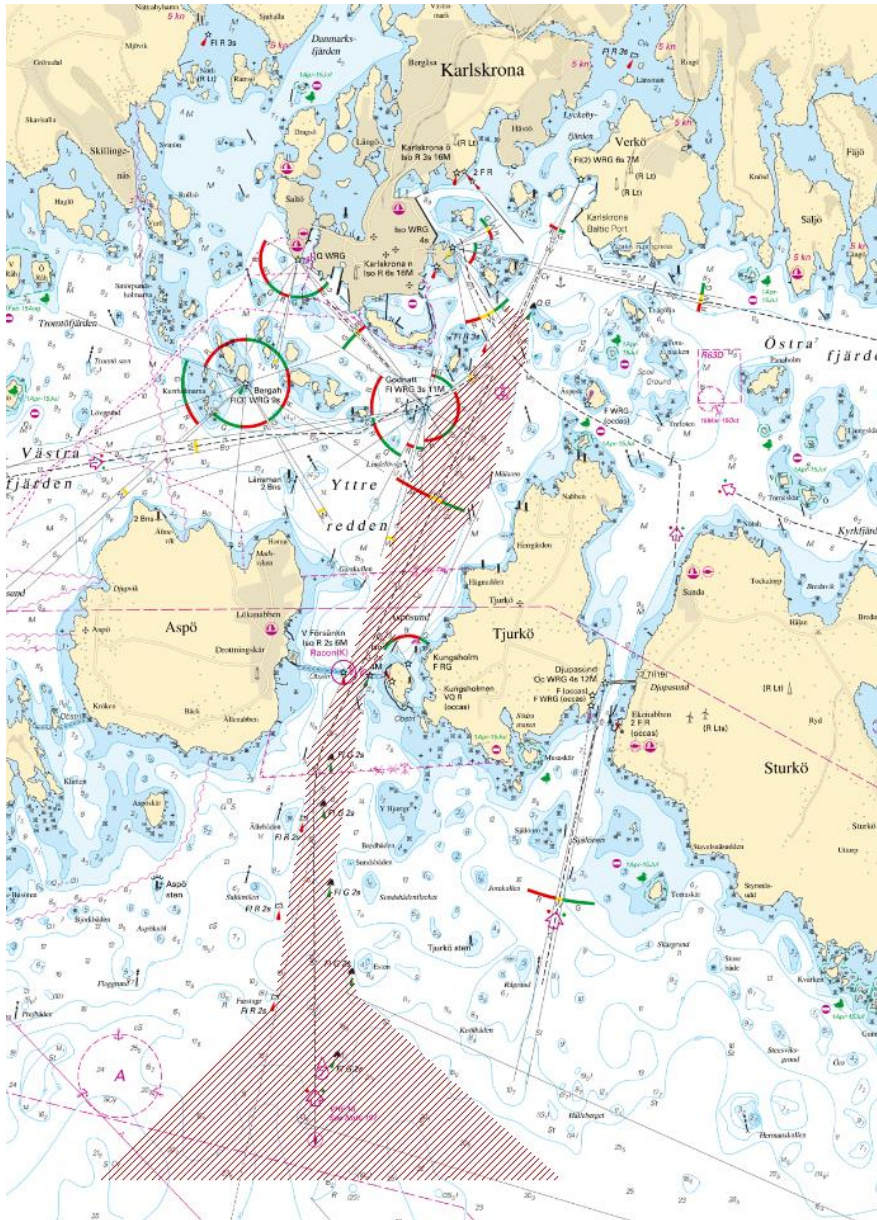




## Underlag för avgränsningsområdet

Säkerhetshöjande åtgärder i allmän farled 271, Karlskrona kommun, Blekinge län



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

1	Inledning.....	3
2	Administrativa uppgifter .....	4
3	Planerade åtgärder.....	5
3.1	Inledning.....	5
3.2	Muddring.....	5
3.3	Sjösäkerhetsanordningar.....	6
3.4	Masshantering.....	6
3.5	Tidplan och Arbetstider .....	7
4	Områdesförhållanden.....	7
4.1	Inledning.....	7
4.2	Planförhållanden .....	8
4.3	Riksintressen och områdesskydd .....	8
4.3.1	Sjöfart och hamn .....	8
4.3.2	Försvarsmakten .....	8
4.3.3	Naturvård och friluftsliv.....	9
4.3.4	Kulturmiljö .....	10
4.4	Miljö kvalitetsnormer .....	10
5	Förutsättningar .....	10
5.1	Berört vattenområde.....	10
5.2	Bottenförhållanden och djup .....	10
5.3	Sjöfart .....	11
5.4	Försvarsmakten .....	11
5.5	Naturvärden .....	11
5.6	Närboende, rekreation och friluftsliv .....	12
5.7	Övriga intressen.....	12
6	Förutsedd miljöpåverkan.....	12
7	Förslag till innehållsförteckning i MKB .....	13
8	Referenser .....	13

## 1 INLEDNING

---

Sjöfartsverket ansvarar för tillgänglighet, framkomlighet och säkerhet till sjöss och är infrastrukturhållare för de allmänna farlederna fram till allmän hamn.

Sjöfartsverket avser att förbättra sjösäkerheten i farled 271 till Karlskrona hamn. Farleden möter inte den standard som är önskvärd för dagens fartygstrafik vilket innebär en förhöjd risk för grundstötning och kollision. Möte mellan större fartyg är inte heller möjligt längs farledsavsnittet. Behovet av säkerhets- höjande åtgärder har ökat med de allt större fartygsstorlekar som trafikerar farleden och den ökade omfattningen av tidtabellsbunden färjetrafik.

Planerade åtgärder innefattar breddning och fördjupning av farleden i ett område söder om sundet mellan Aspö och Tjurkö till ett minsta djup om 12,0 m, vilket sker genom muddring och sprängning. Vidare uppförs en ny fyr i anslutning till muddringsområdet och ett nytt kummel samt renovering och uppgradering av ett befintligt kummel. Uppkomna muddermassor avses i första hand att nyttiggöras men om avsättnings- möjlighet inte finns kommer dessa att dumpas till havs.

För åtgärderna avser Sjöfartsverket att ansöka om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken samt dispens enligt 15 kap miljöbalken för dumpning av muddermassor. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras som innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram i ett samrådsförfarande.

Planerad muddring bedöms kunna genomföras under cirka fyra månader och arbeten med sjömärken sker separat under cirka fyra till sex veckor. Påverkan för omgivningen av arbeten bedöms vara begränsad. Åtgärderna behöver ske i nära samråd med Försvarmakten som har viktiga intressen i området.

Åtgärderna innebär muddring av allmän farled och ska därmed enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att samrådsförfarandet ska inledas med avgränsningssamråd. Samrådet ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Föreliggande handling är ett underlag för samrådet och beskriver de planerade åtgärderna och förväntade effekter av dessa samt redovisar förslag på innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Sjöfartsverket önskar nu synpunkter rörande den planerade verksamheten och dess miljöeffekter samt miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Synpunkter kan lämnas via brev eller mejl till följande adress:

Att. Lena Riedel  
Sjöfartsverket Registrator  
601 78 Norrköping

e-post: [karlskrona@sjofartsverket.se](mailto:karlskrona@sjofartsverket.se)

Ange gärna ärendenummer 21-02402 Samråd Karlskrona i ärenderaden på mejlet eller på kuvertet.

## 2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

---

Verksamhetsutövare:	Sjöfartsverket
Organisationsnummer:	202100-0654
Adress:	Östra Promenaden 7, 601 78 Norrköping
Projektledare:	Bertil Skoog, bertil.skoog@sjofartsverket.se, 010-478 48 65
Kontaktperson:	Lena Riedel, bitr. projektledare
Kontaktuppgifter:	lena.riedel@sjofartsverket.se, 010-478 59 89
Kontaktperson i miljöfrågor:	Melica Cliffoord, miljöspecialist
Kontaktuppgifter:	melica.cliffoord@sjofartsverket.se, 010-478 48 50
Anläggningens namn:	Allmän farled 271
Fastighetsbeteckning:	Allmänt vatten
Kommun:	Karlskrona kommun
Län:	Blekinge län

## 3 PLANERADE ÅTGÄRDER

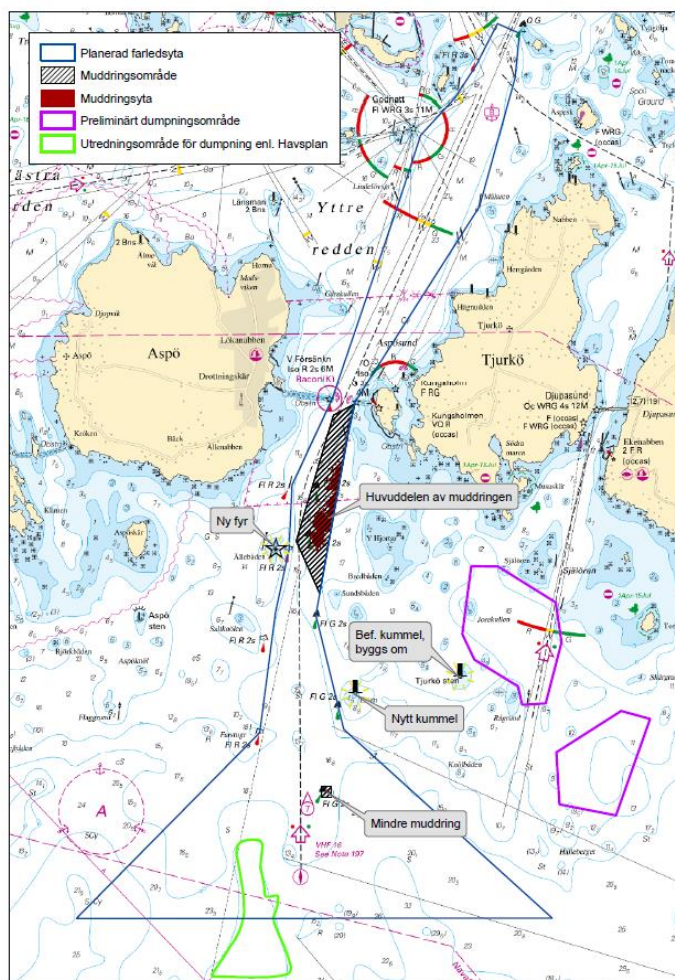
### 3.1 INLEDNING

För att höja säkerheten i den allmänna farleden 271 till Karlskrona hamn behöver farleden breddas och fördjupas till ett minsta djup om 12,0 meter inom farledsytan. Planerade åtgärder i farleden omfattar följande:

- Muddring och viss sprängning i och intill farleden strax söder om sundet mellan Aspö och Tjurkö, inom två områden med en total bottenyta av cirka 94 000 m<sup>2</sup> och ned till ett minsta djup om 12,0 m (RH2000).
- Uppförande av två nya fasta sjömärken samt renovering och viss uppgradering av ett befintligt kummel.

### 3.2 MUDDRING

Huvuddelen av den planerade muddringen sker öster om nuvarande farled, strax söder om Västra och Östra Försänkningen. Det finns även ett mindre grundområde i den yttre delen av farleden som behöver muddras, se Figur 1. Huvuddelen av massorna är grävbara och kan muddras med s.k. enskopeverk. En mindre del utgörs av berg och viss sprängning behöver därför genomföras. Beräknade muddringsvolymer framgår av Tabell 1.



Figur 1. Översikt muddring

Muddring	Volym (t <sub>fm</sub> <sup>3</sup> )*	Area (m <sup>2</sup> )
Grävbara massor	75 000	83 000
Berg	5 000	11 000
<b>Totalt</b>	<b>80 000</b>	<b>94 000</b>

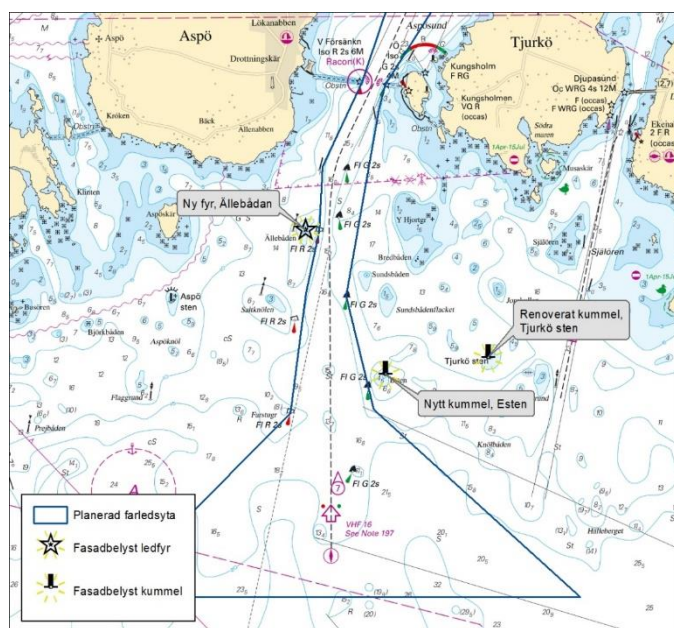
Tabell 1. Teoretisk muddringsvolym till nivå -12.0 m (RH2000), inklusive slänter

\*T<sub>fm</sub><sup>3</sup> = teoretiskt fast mått, dvs massornas volym före muddring.

### 3.3 SJÖSÄKERHETSANORDNINGAR

Två nya fasta sjömärken kommer att uppföras: en ledfyr på Ällebådan och ett kummel på Esten. Befintligt kummel på Tjurkö sten ska renoveras/byggas om, se Figur 2. För exempel på utförande av fyr och kummel se Figur 3.

Utöver den fasta utmärkningen anpassas och kompletteras den flytande utmärkningen till den nya farledsytan.



Figur 2. Översikt fast utmärkning

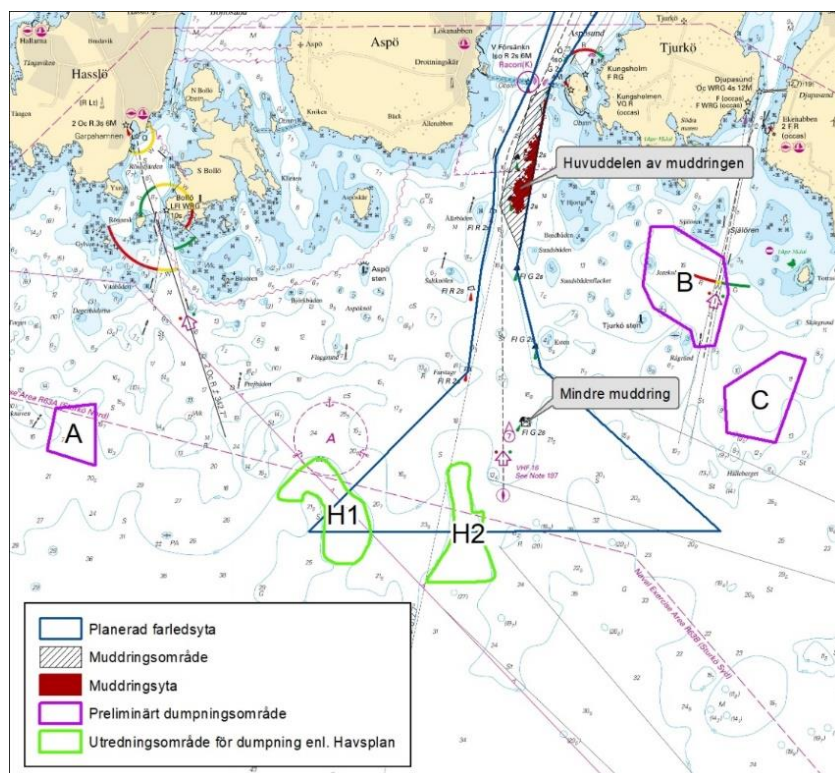


Figur 3. Exempelutförande fyr och kummel

### 3.4 MASSHANTERING

Muddermassor avses i första hand att omhändertas genom nyttiggörande. Sjöfartsverket för en dialog med Försvarsmakten om eventuellt nyttjande av massor för utfyllnad vid byggnation av nya kajer. Det är emellertid osäkert om nyttiggörande kommer att vara möjligt och avsikten är därför även att utreda möjliga dumpningsområden och söka dispens för dumpning av massor som inte kan nyttiggöras.

Sjöfartsverket har identifierat ett antal områden för dumpning och områdena H2, B och C bedöms vara aktuella att utreda vidare, se Figur 4 nedan.



Figur 4. Översikt utredningsområden för dumpning

### 3.5 TIDPLAN OCH ARBETSTIDER

Vid den här typen av muddringsprojekt bedrivs arbetet normalt dygnet runt sju dagar i veckan. Utifrån detta beräknas genomförandetiden för muddringen bli cirka tre månader, men beroende på väder och arbetsperiodens förläggning på året samt övriga villkor kan arbetet ta upp till cirka fyra månader. Arbetet avses utföras under sensommar/tidig höst för att minimera negativa miljökonsekvenser och så långt som möjligt undvika ogynnsamma väderförhållanden.

Arbete med den fasta utmärkning bedöms ta cirka fyra till sex veckor effektiv tid. Detta arbete sker troligtvis vid ett annat tillfälle än muddringen och är på grund av det utsatta läget helt beroende av tjanlig väderlek med låga vindstyrkor.

## 4 OMRÅDEFÖRHÅLLANDEN

### 4.1 INLEDNING

Hela Blekinges kust utgörs av högexploaterad kust. Karlskrona hamn utgör en av landets viktigaste hamnar för handel och passagerare och området präglas i stor utsträckning av sjötrafiken. Försvarsmakten har även en lång historik i området och stora delar av skärgården omfattas av försvarsverksamheten. Skärgården nyttjas även för kustfiske och det förekommer också riklig fritidsbåtstrafik i området. Området söder om Aspö och Tjurkö utgörs av öppet hav och är mycket utsatt för väder och vind. I Karlskrona skärgård finns även områden identifierade som känsliga naturområden som är skyddsvärda.

## 4.2 PLANFÖRHÅLLANDEN

Det aktuella området ligger inom översiktsplan 2030 för Karlskrona kommun. Till gällande översiktsplan finns en fördjupad översiktsplanen för skärgården som identifierar Karlskrona som en central geografisk position i Östersjöregionen. Karlskrona kommun har tillsammans med Blekinges övriga tre kustkommuner Sölvesborg, Karlshamn och Ronneby, tagit fram en gemensam havsplan för Blekinges havsområde. Havsplanen vann laga kraft under december 2019.

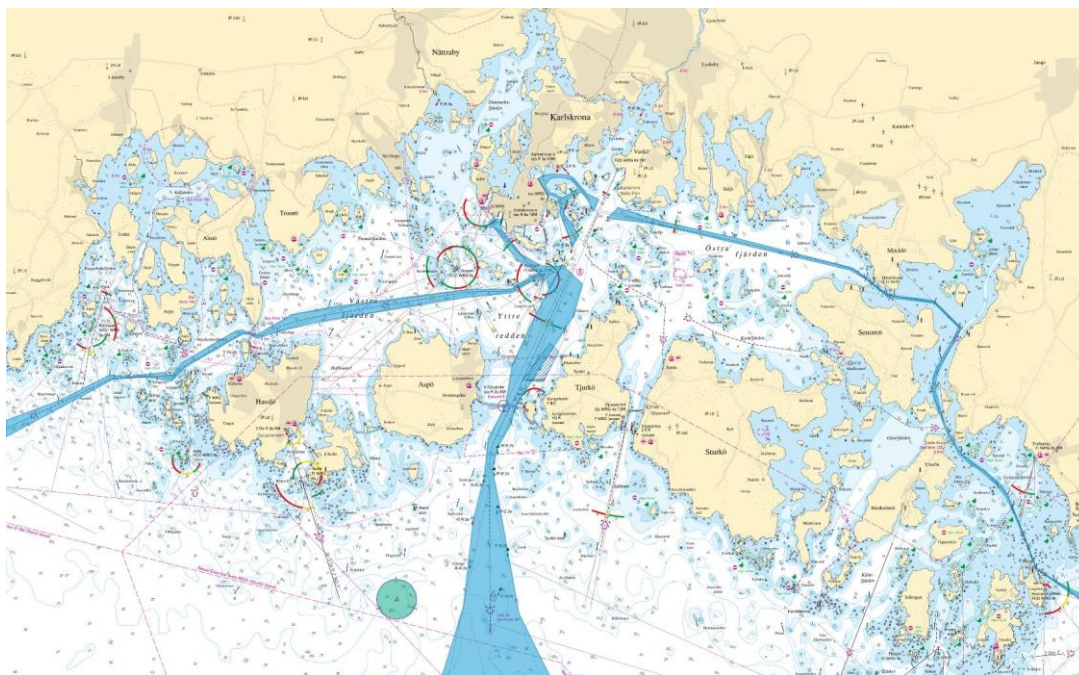
För närvarande pågår arbetet med en ny översiktsplan för 2050 där den fördjupade planen för skärgården samt antagen havsplan ska ingå.

Området omfattas inte av detaljplan eller områdesbestämmelser.

## 4.3 RIKSINTRESSEN OCH OMRÅDESSKYDD

### 4.3.1 Sjöfart och hamn

Farleden (farled nr 271) och Karlskrona hamn på Verkö utgör riksintresse för kommunikationer. Arbeta med att precisera riksintresset för Karlskrona hamn pågår (Trafikverket, 2020).

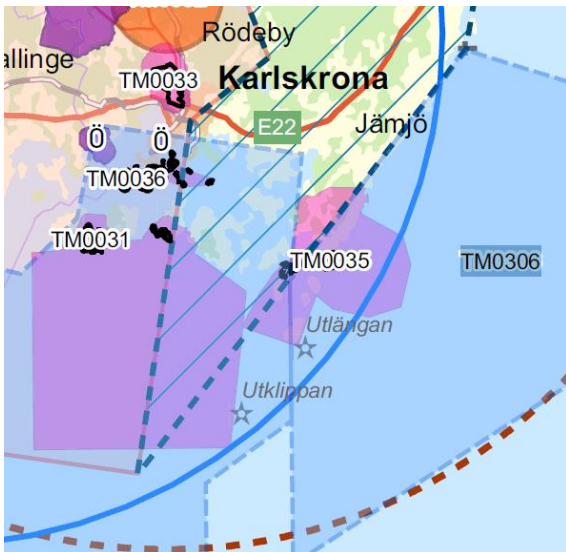


Figur 5. Karta över riksintresse för hamn och sjöfart, Sjöfartsverket kartstöd

### 4.3.2 Försvarsmakten

Stora delar av skärgården utanför Karlskrona är utpekade som riksintressen för totalförsvaret. Planerade åtgärder ligger i huvudsak i närheten av område för Bollö och Tjurkö skjutfält, markerat som TM 0031 i kartan nedan.

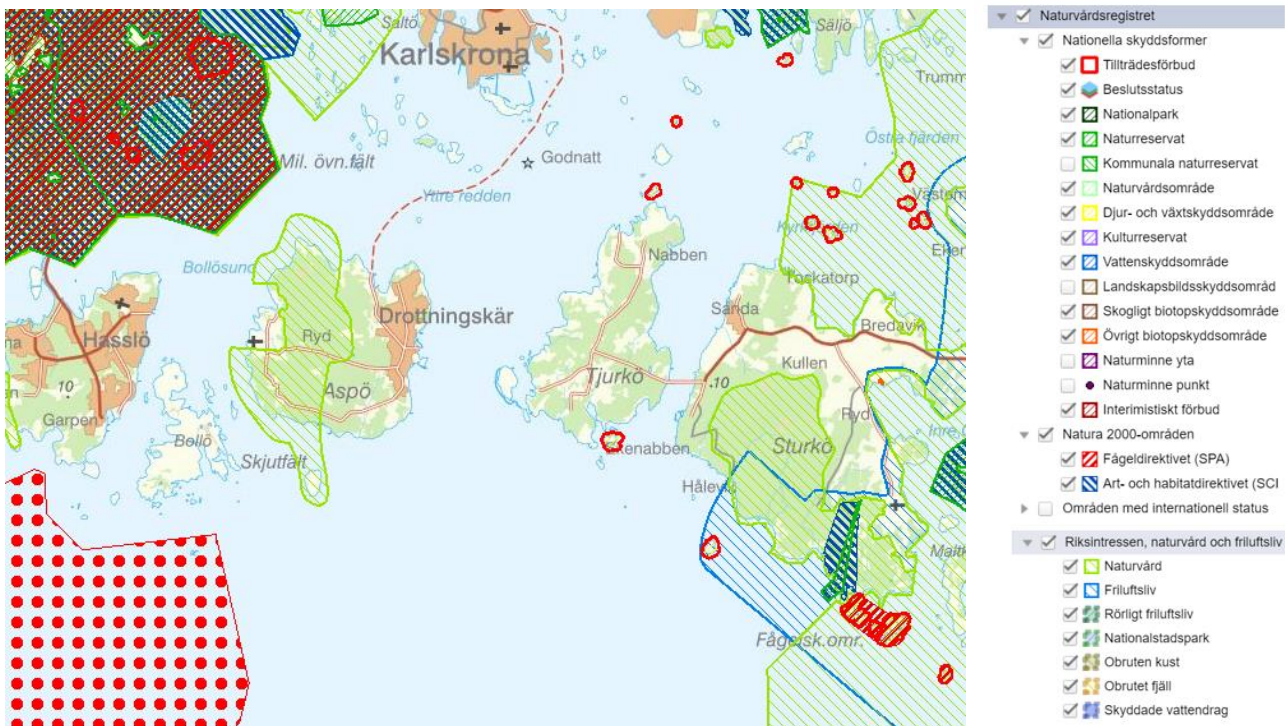




Figur 6. Karta över riksintresse för totalförsvaret, Försvarmakten, Geo SE

### 4.3.3 Naturvård och friluftsliv

Den sydvästra delen av Hasslö och stora delar av Aspö utgör riksintresse för naturvård. Även de södra delarna av Sturkö och områden längre ut i skärgården omfattas av riksintresse för naturvård och friluftsliv. Vid Sturkö finns även ett naturreservat samt två Natura 2000-områden, Ronnekläppen och Uttorp. Vid Tjurkö finns ett fågelskyddsområde. Andra naturreservat i området är Utklippan naturreservat och Ronneby blåmusselreservat.



Figur 7. Utdrag ur Naturvårdsverkets kartverktyg skyddad natur.

#### 4.3.4 Kulturmiljö

Karlskrona stad och området som sträcker sig förbi Drottningsskär och Kungsholms fort är utpekade som riksintresse för kulturmiljövården, och har även världsarvsstatus. I anslutning till Aspös östra sida ligger byggnadsminnet Drottningkärs kastell.

Östra skärgården och Tjurkö är utpekade som områden av riksintresse för kulturmiljövård.

Det finns flera identifierade fartygs-/båtlämningar i omgivningarna. Ingen registrerad fornlämning har dock påträffats inom områden för planerade åtgärder.

### 4.4 MILJÖKVALITETSNORMER

Området för åtgärderna ligger inom vattenförekomsten Östra Blekinge Skärgårds kustvatten (SE621157-148904). Angränsande vattenförekomster till området vid Aspö och Tjurkö utgörs av Yttre redan (SE560780-153500), Östra fjärden (SE560810-153980) och Västra fjärden (SE560775-153055). Samtliga vattenförekomsternas ekologiska status har klassificerats till måttlig enligt VISS till följd av bl a problem med övergödning. Vattenförekomsterna uppnår ej god kemisk status (VISS, 2021).

Som miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsterna gäller god ekologisk status 2027 respektive god kemisk ytvattenstatus 2027.

## 5 FÖRUTSÄTTNINGAR

---

### 5.1 BERÖRT VATTENOMRÅDE

Berört vattenområde utgör allmän farled inom allmänt vatten och är utpekade som riksintresse för sjöfarten.

Sjöfartsverket har rådighet att bedriva vattenverksamhet som behövs för allmän farled enligt 2 kap 4 § 4 lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

### 5.2 BOTTENFÖRHÅLLANDEN OCH DJUP

Farleden planeras att inom nu angiven farledsyta fördjupas till ett minsta djup om 12,0 m (RH2000). Syftet med muddringen är att bredda och rätta ett smalt och krokigt farledsavsnitt, samt undanröja ett grundområde i farledens yttersta del.

I det norra muddringsområdet är de grundaste områdena omkring 7-8 m och i det södra mindre grundområdet är minsta djup cirka 11 m. Bottenundersökningar har gjorts i områdena genom dykningar under 2016 och geotekniska sonderingar 2019. Undersökningarna visar att de översta lagren av botten till största delen består av sand, grus och sten med inslag av större block på sina håll. Berggrunden ligger i huvudsak under muddringsnivån, men i vissa områden ligger den upp till cirka 1-1,5 m grundare.

De områden som ska utredas för dumpning av muddermassor består av djupområden som helt eller delvis omsluts av grundare områden. I det västra området (A) är det allmänna djupet omkring 25-30 m och i de två östra (B och C) omkring 15-20 m. I områdena H1 och H2 är det allmänna djupet runt 30 m. Botten i områdena består av i huvudsak grus, sten och block enligt SGU:s maringeologiska karta.

Det finns inte några indikationer på att det finns förorenade sediment i muddrings- och dumpningsområdena men detta kommer att utredas ytterligare genom bottenprovtagning.

### 5.3 SJÖFART

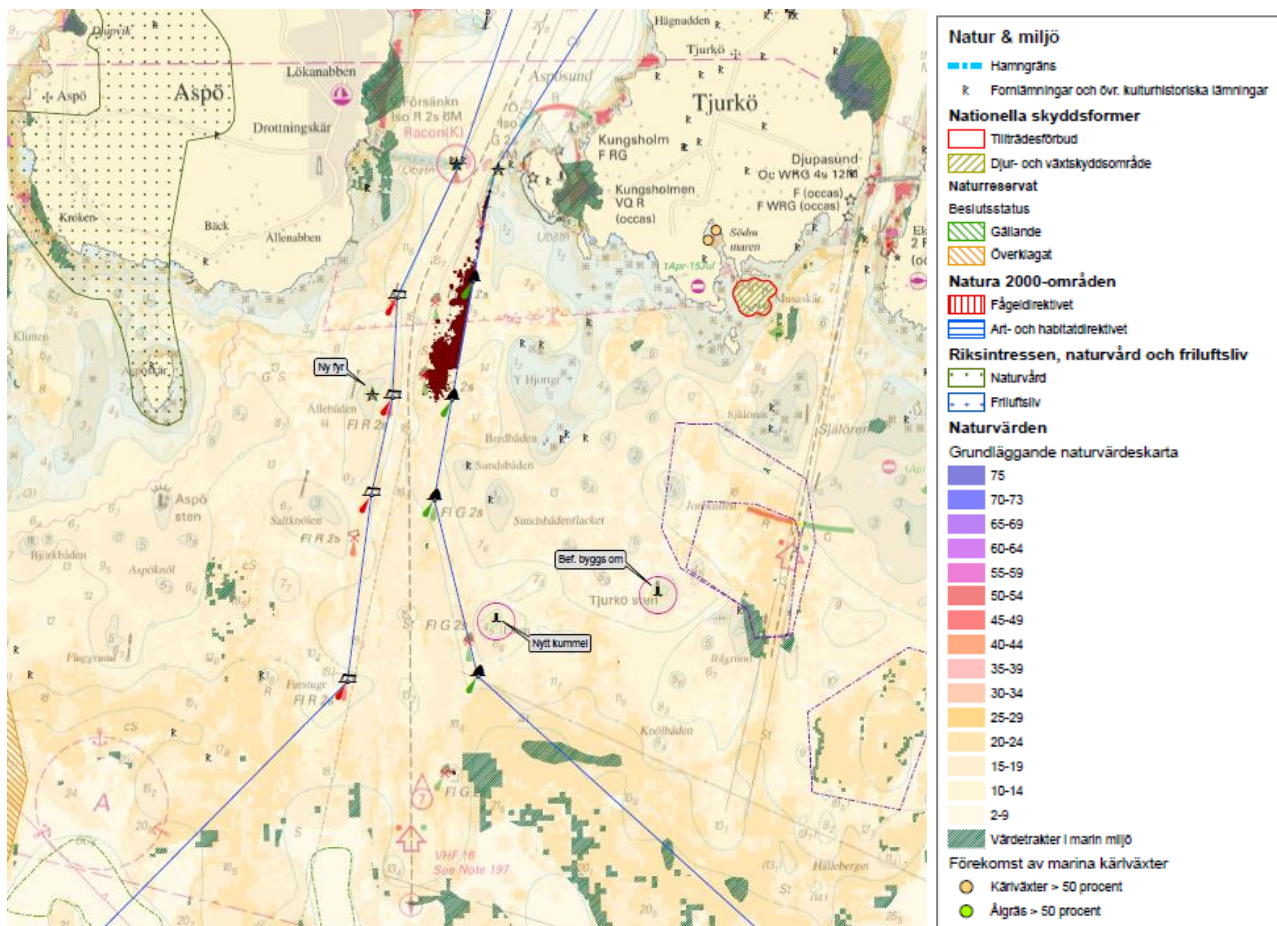
Farleden trafikeras huvudsakligen av tidtabellsbunden färjetrafik för både gods- och persontrafik med fartyg med en storlek om 180 m. Dessa fartyg planeras att ersättas av större fartyg med högre lastförmåga. Det förekommer även viss trafik med handelsfartyg och större kryssningsfartyg. I övrigt trafikeras farleden av diverse mindre båtar samt Försvarsmaktens över- och undervattensfartyg.

### 5.4 FÖRSVARSMAKTEN

Försvarsmakten har anläggningar i området och intressen som behöver beaktas i projektet. Sedan 2004 ligger Sveriges marinbas i Karlskrona och i området finns även bl a Karlskrona Örlogshamn och Karlskrona inre skärgårds övningsfält. Sjöfartsverket för en löpande dialog med Försvarsmakten angående åtgärderna och genomförande av undersökningar och åtgärder kommer att ske i nära samarbete med Försvarsmakten.

### 5.5 NATURVÄRDEN

Området för planerade åtgärder är påverkat av den befintliga farleden och förväntas inte innehålla några höga naturvärden. Åtgärderna kommer föregås av en marinbiologisk inventering och värden kommer kartläggas. Utredningen kommer ske både genom sammanställning av befintlig kunskap samt genom undersökningar i fält.



Figur 8. Översiktskarta över naturvärden, skyddade områden m m.

## 5.6 NÄRBOENDE, REKREATION OCH FRILUFTSLIV

Närmaste bostäder finns på Aspö på ett avstånd om cirka 1 000 m från det större muddringsområdet. Övriga åtgärder ska genomföras längre ut till havs och det finns inte några närboende i området som kan riskera att beröras.

Området för planerade åtgärder bedöms ha begränsad betydelse för rekreation och friluftsliv med hänsyn till Försvarsmaktens verksamhet.

## 5.7 ÖVRIGA INTRESSEN

Yrkesfiske förekommer i området och bedrivs främst av torsk och sill.

Det finns inga kända ledningar eller konstruktioner inom muddrings- och dumpningsområdena.

# 6 FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN

---

Den förväntade miljöpåverkan bedöms huvudsakligen bestå i följande.

- **Påverkan genom muddring, sprängning och dumpning**

Verksamheten innebär att bottenområden kommer att påverkas genom att befintlig botten grävs upp eller sprängs bort, eller överlagras av muddermassor. Detta bedöms innebära lokalt bortfall av bottenlevande organismer under en tillfällig period. Erfarenheter från tidigare projekt ger att återkolonialisering sker över tid.

- **Påverkan genom grumling och sedimentspridning**

Muddringen kommer att medföra en extra grumlighet i vattenområdet runt muddringsområdena. När muddringsarbetena är avslutade kommer den ökade grumligheten att upphöra. Dumpningen av muddermassor kommer också att medföra en viss grumling. De massor som kommer att dumpas består dock främst av sand och sten, vilket innebär att grumlingen bedöms bli förhållandevis liten. I det fall föroreningar konstateras kan dessa komma att spridas med sedimentspridningen från muddringen. Bottensedimentets miljö kvalitet ska utredas i den fortsatta processen.

Den ökade grumligheten kan tillfälligt komma att påverka växter och djur i närområdet negativt genom att känslig flora och fauna överlagras av sediment och genom att primärproduktionen begränsas av det minskade ljusinsläppet. Arbetena planeras att utföras när den biologiska aktiviteten är som lägst. För att bedöma påverkan, konsekvenser och eventuella extra skyddsåtgärder ska påverkansområdet undersökas vidare.

Yrkesfisket i närområdet kan beröras av muddringsarbetena och risk finns för att lekplatser för sill kan påverkas negativt. Påverkan på fisket kommer att undersökas närmare.

- **Luftemissioner**

De arbetsmaskiner som kommer att användas under anläggningsfasen ger upphov till utsläpp av avgaser till luft. Luftemissionerna inkluderar växthusgaser, framför allt koldioxid från fossila bränslen.

- **Bulleremissioner**

Anläggningsarbetena kommer att ge upphov till visst buller ovan och under vatten. De fastigheter som ligger närmast arbetsområdet för muddring kan komma att uppfatta bullret som störande. Det är dock

minst 1 000 m från åtgärdsområdet till bostadsområdena på Aspö och Tjurkö, varför bullerstörningar bedöms bli begränsade.

## **7 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB**

---

Nedan redovisas förslag till innehållsförteckning för den MKB som tas fram i tillståndsprocessen.

- ADMINISTRATIVA UPPGIFTER
- ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING
- 1. BAKGRUND OCH SYFTE
  - 1.1 BAKGRUND/HISTORIK
  - 1.2 SYFTE MED ÅTGÄRDerna
  - 1.3 SAMRÅDSREDOGÖRELSE
- 2. AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING
- 3. PLANERADE ÅTGÄRDER
- 4. ALTERNATIV
  - 4.1 ALTERNATIVT UTFÖRANDE
  - 4.2 UTVECKLINGEN OM ÅTGÄRDEN INTE KOMMER TILL STÅND
- 5. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH MILJÖEFFEKTER
- 6. RISK OCH SÄKERHET
- 7. MILJÖKVALITETSNORMER
- 8. SAMLAD BEDÖMNING
- 9. REFERENSER
  - 9.1 REDOVISNING AV SAKKUNSKAP

## **8 REFERENSER**

---

Havsplan Blekinge kustkommuner planförslag antagen KF 201-11-21 (laga kraft 2019-12-18)

Trafikverket 2020, Precisering av riksintresse för kommunikationer - Karlskrona hamn, TRV 2019/139135

VISS, Vatteninformation Sverige, 2021

Översiktsplan 2030 för Karlskrona kommun, antagen 2010

Fördjupad översiktsplanen för skärgården, antagen 2014