



MKB Landsortsfarleden

Inrättande av nya farledsavsnitt

Natura 2000 och naturreservat

2017-06-28

Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Natura 2000	3
2.1 Stångberget (SE0110331)	5
2.2 Kalkberget (SE0110126)	7
2.3 Skanssundet (SE0110329).....	10
2.4 Oaxen (SE0110127).....	12
2.5 Koholmen (SE0110306).....	15
2.6 Askö (SE0220439).....	17
2.7 Fifång.....	24
3. Naturreservat.....	26
3.1 Öbacken-Bränninge.....	27
3.2 Brandalsund.....	27
3.3 Farstanäs.....	27
3.4 Fifång.....	27
3.5 Revskär	28
3.6 Askö	28
3.7 Öja – Landsort	29
4. Referenser.....	29

1. Inledning

I denna bilaga redovisas förutsättningar sett till de Natura 2000-områden och naturreservat som kan komma att påverkas av Landsortsfarleden. Bilagan fungerar som underlag till MKB:n.

2. Natura 2000

Inom och i närheten av utredningsområdet finns flera utpekade Natura 2000-områden, vilka redovisas nedan och på karta i figur 1.

Natura 2000 är ett nätverk av naturområden inom EU. Det är två EU-direktiv som ligger till grund för utpekandet av områden, dels art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) och dels fågeldirektivet (79/409/EEG). Syftet med båda direktiven är att bidra till bevarande av den biologiska mångfalden inom gemenskapen. I bilagor till de båda direktiven listas de arter och naturtyper som ska skyddas och bevaras. Det övergripande målet för Natura 2000-skyddet är att hejda utrotningen av arter och naturtyper genom att upprätthålla eller återställa gynnsam bevarandestatus.

I Sverige har direktiven införts som bestämmelser om områdesskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken. Natura 2000-områden är också riksintressen enligt 4 kap 8 § miljöbalken. Inom och i närheten av utredningsområdet finns flera utpekade Natura 2000-områden, vilka redovisas nedan.

Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd får endast lämnas om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte:

1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas
2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna (7 kap 28 b § miljöbalken).

Följande Natura 2000-områden finns inom utredningsområdet, se Figur .1:

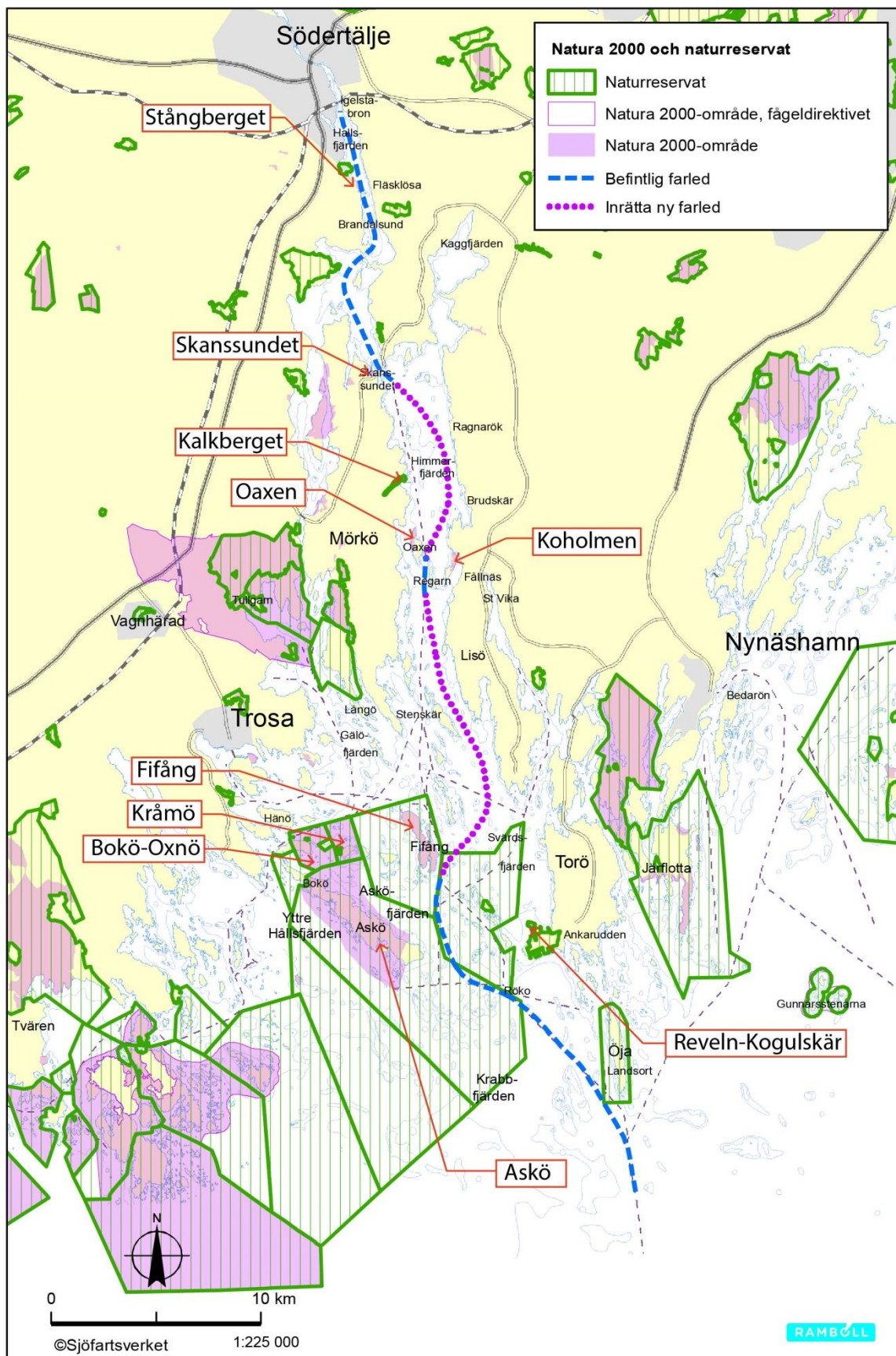
Stångberget (SE0110331)
Kalkberget (SE0110126)
Skansundet (SE0110329)
Oaxen (SE0110127)
Koholmen (SE0110306)
Askö (SE0220439)
Fifång (SE0110101)

I anslutning till Askö men långt från farleden befinner sig Natura 2000-områdena nedan. Dessa bedöms inte påverkas av farleden:

Bokö-Oxnö (SE0220215)
Kråmö (SE0220509)

Öster om farleden ligger följande Natura 2000-område som inte bedöms påverkas direkt eller indirekt:

Reveln-Kolguskär (SE0110082)



Figur .1 Naturskyddade områden längs farleden. Natura 2000-områdena är namngivna med textruta.

Följande Natura 2000-område med trädbeklädda betesmarker av fennoskandisk typ befinner sig på land och inte i direkt anslutning till vattnet. Området bedöms därför inte påverkas av inrättandet av farleden.

Hörningsholm (SE0110321)

Samtliga områden är utpekade enligt art- och habitatdirektivet.

2.1 **Stångberget (SE0110331)**

Utpekad enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: 4,0 ha

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen i Stockholms län: 2007-02-05). Natura 2000-området Stångberget är beläget i Södertälje kommun och utgörs ett 35 meter högt bergsmassiv. Stångberget är sedan 1997 klassat som biotopskyddsområde och avsattes i syfte att bevara det urskogsartade barrskogsbeståndet. Inga Natura 2000-arter finns rapporterade från området.

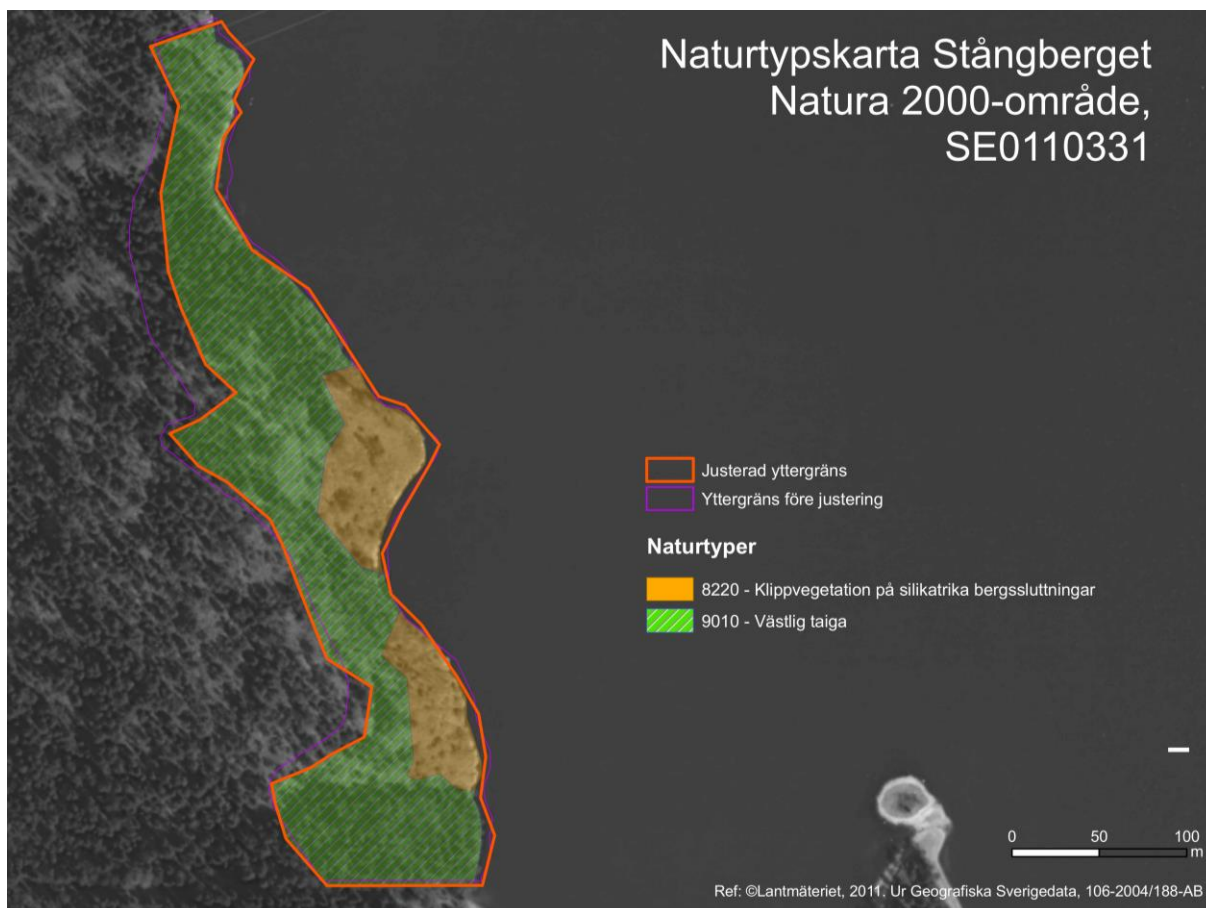
Naturtypen klippvegetation på silikatrika bergssluttningar finns på två platser inom objektet. Genomgående har tall under senare år etablerat sig inom habitatet i mindre svackor där det finns ett jordtäckte. Detta gör att tallen till viss del växer långt ut på bergsbranterna.

Kärlväxter som förekommer i habitatet är kruståtel, gråfibbla, gullris, tulkört, tjärblomster, ekorrbar, ljung, getrams, johannesört, kärleksört och bergsyra.

Delar av Natura 2000-området utgörs av nästintill opåverkad naturlig, gammal boreal barrskog. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Stångberget är ett exempel på västlig taiga innehållande stora biologiska kvalitéer. Förekomsten av död ved gör att området är mycket värdefullt för lavar, mossor och insekter.

Utpekade naturtyper:

I Figur 2 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Stångberget. I tabellen nedan redovisas de identifierade naturtyperna, deras mål, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna.



Figur 2. Naturtypskarta i Natura 2000-området Stångberget. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län

Tabell 1. Listade naturtyper för Natura 2000-området Kalkberget

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
8220 Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> Arealen av klippvegetation på silikatrika bergsytter skall bibehållas. Igenväxningsvegetation förekommer inte. Biotopen får inte försämrans för de typiska arterna. 	0,8	<ul style="list-style-type: none"> Bergtäkt. Substratet är känsligt för slitage från t.ex. friluftsliv (bergsklättring). Luftföroreningar från båttrafik.
9010 Västlig taiga	<ul style="list-style-type: none"> Arealen västlig taiga skall bibehållas. Mängden död ved uppgår till 10 skm/ha. Biotopen får inte försämrans för de typiska arterna som är knutna till västlig taiga. Arterna skall kunna 	3,2	<ul style="list-style-type: none"> Transporter inom området. Skogsbilvägar i anslutning till objektet kan medföra att hydrologin i förändras. Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark, som är ett hot för många brandberoende arter, samt kan ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetations-

	fortleva på lång sikt och helst öka i populationsstorlek och utbredning.		förändringar. <ul style="list-style-type: none"> • Kvävenedfall kan skapa eutrofiering, med negativa effekter på lavar m.m. • Viltbete hindrar lövföryngringen. • Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc, kan förstöra eller skada habitatet.
--	--	--	--

2.2 Kalkberget (SE0110126)

Utpekat enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: 14,6 ha

Ingående art enligt art och habitatdirektivet: Styv kalkmossa (*Tortella rigens*)

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen i Stockholms län: 2007-02-05). Kalkberget är en hög långsmal bergrygg med branta sidor som sträcker sig i öst - västlig riktning ner mot centrala Mörköns ostkust. Berget omges av åker och betesmark i ett småskuret odlingslandskap. Norrut finns större skogsområden. Berget består av både urbergskalk och silikatberg. Stora delar av kalkhällarna saknar trädsikt. Längs det långsmala bergets norra sida växer en äldre mer eller mindre bred barrskogsridå på silikatgrund. Här och där finns ett betydande inslag av död ved, bland annat flera magnifika grova, döda martallar i soligt läge. Längs delar av sydbranten finns en smal bård av lövskog som domineras av alm och asp. I östra änden av berget finns några mindre, sedan länge avslutade, stenbrott. En delvis naturaliserad flora har etablerat sig i stenbrotten.

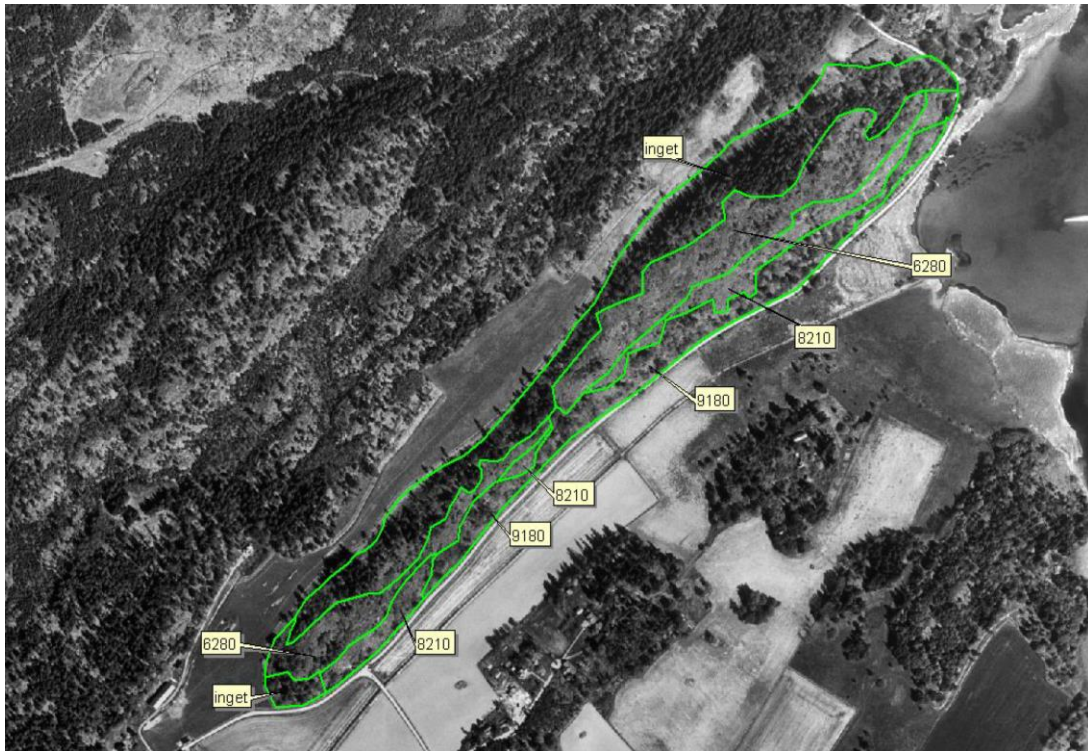
Den branta, bitvis helt kala, mycket sol- och vindexponerade sydbranten har mycket speciella förhållanden med värmeälskande och torktåliga arter. Topplatåns kalkhällar har för Stockholms södra skärgårds urkalkområden mer typiska förhållanden. Bland sällsyntare kärlväxter i området märks fjällhüllebräken, ängsgentiana, kavelhirs på kalkhällmarkerna och stenfrö i sydbrantens ädellövskog. I själva sydbranten har kärlväxter liten utbredning medan moss- och lavvegetationen är välutvecklad och artrik.

Även fjärilsfaunan är relativt välundersökt med många naturvårdsintressanta arter, t. ex. de rödlistade arterna liten bastardsvärmare, bredbrämad bastardsvärmare, silversmygare, hedprälemorfjäril, glimfältmätare, snedstreckad fältmätare och oren malmätare. Andra intressanta arter är t. ex. almsnabbvinge, eldsnabbvinge och humlelik dagsvärmare.

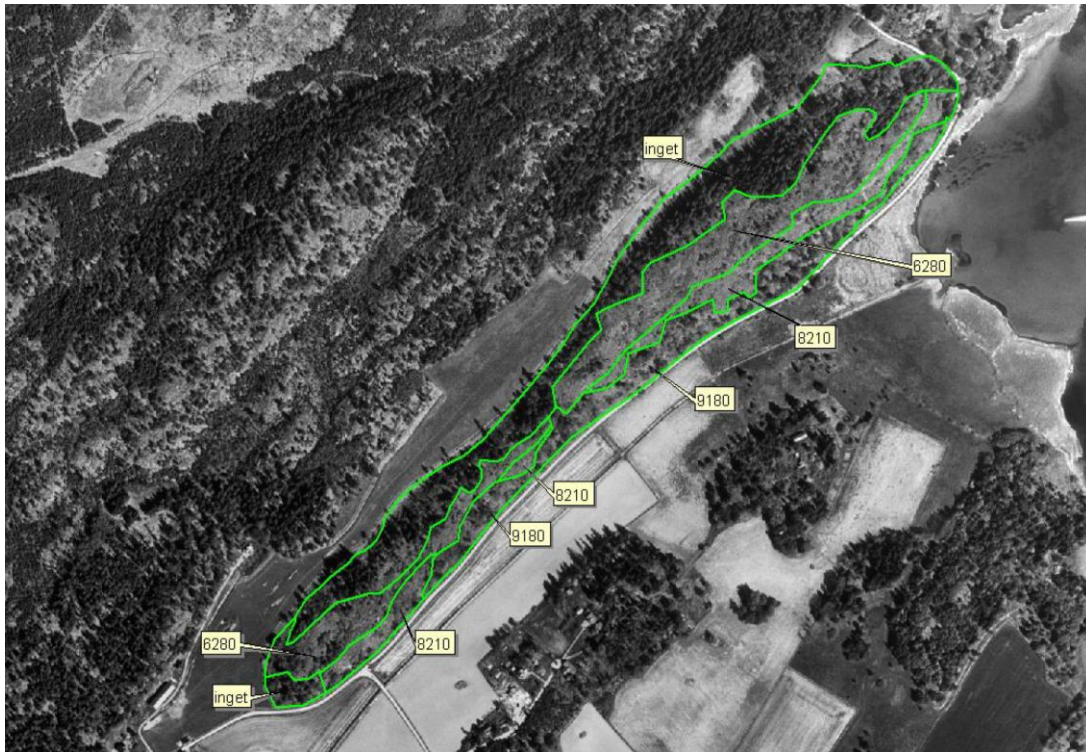
Några mycket sällsynta svampar och lavar förekommer på berget. Av tre rödlistade arter stjälröksvampar funna på berget är vit stjälröksvamp och fjällig stjälröksvamp (*Tulostoma cf. squamosa*) mycket sällsynta arter, liksom alvar-placodlav som här har sin enda kända förekomst på det svenska fastlandet. Den förstnämnda, som inte återfunnits i sen tid, är nedbrytare i mosstuvor på kalkhällar, medan fjällig stjälröksvamp är funnen i få exemplar i tunn mylla på kalkhällar på topplatån på östra delen av berget. Alvar-placodlav växer parasitiskt på brunfjällig skivlav och förekommer relativt spritt, främst i de brantaste och exponerade delarna av sydbranten.

I denna beskrivning nämns även andra arter än de som är skyddade av Natura 2000-reglerna (se tabell 2). Dessa arter har inte samma lagliga skydd såsom arterna i tabell 2.

Utpekade naturtyper:



Figur 3 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Oaxen. För de naturtyper som listats redan i bevarandeplanen redovisas de mål som preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna. I tabellen redovisas endast de naturtyper som bedöms relevanta för prövningen av farleden.



Figur 3. Naturtypskarta i Natura 2000-området Kalkberget. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län

Tabell 2. Listade naturtyper för Natura 2000-området Kalkberget

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
8210 Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen klippvegetation på kalkrika bergssluttningar skall bibehållas. • Huvuddelen av branten skall bibehållas sol- och vindexponerad. 	1,9 (enligt regeringsbeslut 2,9 ha)	<ul style="list-style-type: none"> • Sänkt grundvatten ger sämre förutsättningar för mossor och lavar i sippvattenstråk. • Uppväxande skog nedanför branten ger skugga och vindskydd som skadar befintliga värden.
9180 *Lindlönnskogar i sluttningar och raviner	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen lindlönnskogar i sluttningar och raviner skall bibehållas. • Ädellövträd skall dominera i kronskiktet. 	2,5 (enligt regeringsbeslut 2,9 ha)	<ul style="list-style-type: none"> • Almsjuka. • Konkurrens av gran och triviallöf. • Brist på frökällor till andra ädellövträd än alm.
Styv kalkmossa	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen av artens habitat - torra, varma kalkhällar utan jord – skall bibehålls. • Populationen av styv kalkmossa skall vara 		<ul style="list-style-type: none"> • Omfattande trampslitage av vilt och människor. • Igenväxning med träd och buskar ger större förnäringsproduktion med jordtäckning på hällarna som missgynnar styv kalkmossa.

	livskraftig. • Arten skall var väl spridd på bergets östra delar med minst 100 förekomstfläckar.		
--	---	--	--

*Prioriterad naturtyp –bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU.

2.3 Skanssundet (SE0110329)

Utpekat enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: 14,6 ha

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen: 2007-02-05). Mörköns norra delar består av ett öppet och vidsträckt åkerlandskap och domineras helt av slottet Hörningsholm som är beläget på en klippa i landskapet. I nordost, invid färjeläget, ligger Natura 2000-området Skanssundet. Skanssundet är ett för bygden förhållandevis stort och öppet beteslandskap. Strandängarna vid Skanssundet är både botaniskt och ornitologiskt intressanta. Till detta bidrar det sandiga underlaget med grunda sandiga stränder, sandiga torrbackar och gräsmark på våt sand.

På den torra sandryggen växer bland annat backtimjan och stagg. Trift förekommer på sandryggen där underlaget är fuktig sandig. På frisk gräsmark finns artrika växtsamhällen med arter som darrgräs, hirsstarr, blekstarr, låsbräken, ängsvädd, solvända m.fl. På havsstrandängen finns arter som rödsäv, gåsört, blåsklöver, sumpgentiana, ormtunga, vildlin och kustarun. Här påträffas även strandkrypa och havssälting. Skanssundet är en av länets två spontana lokaler för glasört. Arten uppmärksammades redan på 1800-talet men är nu ganska fåtalig. Glasörten växer tidvis översvämmade strandängar med vegetationslösa, saltrika frätor. För att inte frätorna/skonor skall koloniserats av kringstående vegetation och därmed tränga ut växten är bete helt avgörande för dess fortlevnad.

Fågellivet är rikt året runt inom området. Häckar gör tofsvipa, rödbena, enkelbeckasin, ängspiplärka och gulärta samt vissa år skedand, årta och gravand. Skanssundet är med sitt strömmande vatten och sina betade strandängar en värdefull rast- och övervintringslokal för vadare, svan, vigg och sothöns. Under sensommaren kan ibland 100-tals rastande vadare uppehålla sig inom området som t.ex. grönbena, svartsnäppa, gluttsnäppa. Vår och höst ligger ofta stora mängder med dykänder vid de grunda sandbottnarna i anslutning till strandängarna.

Livsmiljön Havsstrandängar av Östersjötyp (1630) utgörs av strandbetesmarker och strandängar vid Östersjön av boreal typ med en salinitet vanligen under 1,5 % och en i regel lågvuxen vegetation. Dessa är eller har tills nyligen varit påverkade av slåtter och/eller betesdrift. På Skanssundet är vegetationen mer eller mindre tydligt zonerad och påverkad av landhöjningen. Floran och faunan är artrik med många arter som inte finns i andra miljöer.

Livsmiljön artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ (6270) avser torra och friska gräsmarker i låglandet, ofta på kalkfattig grund med lång kontinuitet av betesdrift. Markerna kan i tidigare skeden ha varit hävdade genom slåtter. Inom Skanssundet är de torra-friska låglandsgräsmarkerna mer eller mindre ogödslade och har en artrik vegetation av hävdgynnade kärlväxter och svampar. Träd förekommer inom området sparsamt och trädskiktets krontäckning understiger därmed 25 %.

I Figur 4 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Skanssundet. I tabellen nedan redovisas preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna.



Figur 4. Naturtypskarta i Natura 2000-området Skanssundet. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län. (I.n. = Ingen naturtyp).

Tabell 3. Listade naturtyper för Natura 2000-området Skanssundet

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
1630 Havsstrandängar av Östersjötyp*	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen av havsstrandäng och låglandsgräsmark skall bibehållas. • Minst 90% av arealen har väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut. • Igenväxningsvegetation förekommer inte. • Biotoperna får inte försämrats för de typiska arterna låsbräken, 	8,8 (enligt regeringsbeslut 11,2 ha)	<ul style="list-style-type: none"> • Upphörd hävd, som kan leda till att bladvassen samt träd och buskar ökar i mängd. • Minskad hävd på grund av färre antal betesdjur. Den för detta område speciella gräsarten är beroende av naken lera som behöver extra högt betestryck. Generellt är den för strandängar ovanligt höga artantalet på denna strandäng beroende av högt betestryck. Även gulärla, rödbena och tofsvipa gynnas av att delar av strandängen är ortbetad även under

	<p>sumpgentiana, glasört, tofsvipa, rödbena, gulärla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bladvassen får inte tillåtas öka sin utbredning utan bör istället minska. • Skonor eller naken, trampad lera mot strandlinjen skall öka i utbredning. 		<p>försommaren. De behöver dock även gömma bona i lite högre gräs, eller vid tuvor i andra delar av strandängen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Markexploatering. Strandängsområden kan förstöras genom utfyllnad, vägdragningar, ledningsdragningar etc. • Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följden. • Uppläggande av muddermassor. • Kväveläckage från angränsande marker. • Uppodling och invallningar.
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandist typ*	Samma som ovan	3,0 (enligt regeringsbeslut 3,4 ha)	<ul style="list-style-type: none"> • Upphörd hävd. • Minskad hävd på grund av färre antal betesdjur (trampskador på åsen gynnar många sandinsekter). • Igenväxning av träd och buskar. • Markexploatering. Gräsmarken kan förstöras genom utfyllnad, vägdragningar. • Uppläggande av jordmassor. • Kväveläckage från angränsande marker. • Uppodling och invallningar.

*Prioriterad naturtyp – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU.

2.4 Oaxen (SE0110127)

Utpekad enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: 21,1 ha

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen: 2011-09-14). Natura 2000-området Oaxen består av den höga branta kalkklippa som utgör ön Oaxens norra udde. Området domineras av skogsmark. I området finns rik förekomst av ovanliga mykorrhizasvampar. På topplatån finns igenväxande kalktallskogar som verkar ha lång skoglig kontinuitet. Denna skogstyp skyddas inte av Natura 2000-systemet, men har höga

naturvärden. I övrigt dominerar grandominerad blandskog i sluttningar samt frötallställningar med ungskog av lövsly. I nordligaste delen finns också mer lövrik blandskog, som tycks vara resultatet av sentida igenväxning.

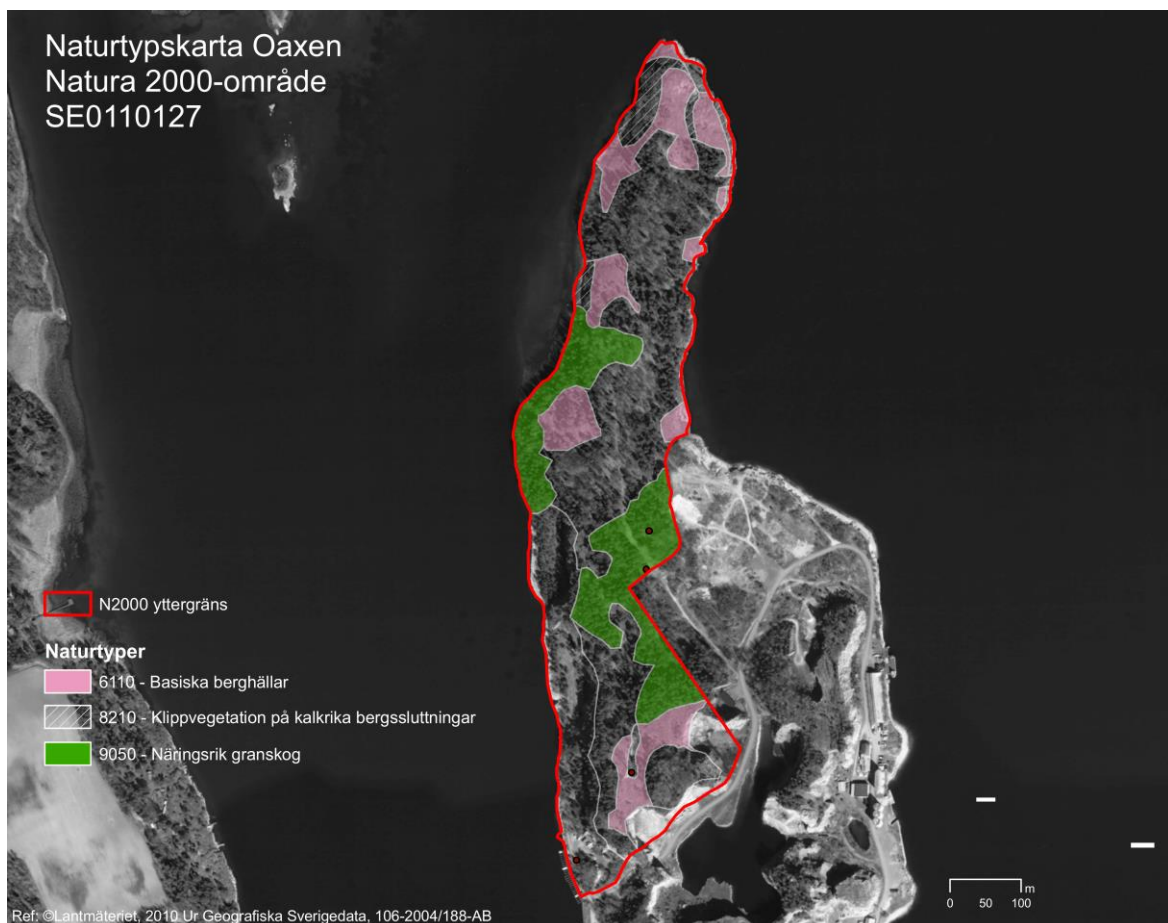
I området är 13 rödlistade svampar funna och av dem är 7 stycken beroende av gammal kalkrik granskog, flertalet sannolikt av kontinuerlig tillgång till träd (mykorrhiza-svampar) och 1 även av grova lågor. Av övriga funna rödlistade svampar är 5 knutna till ek och/eller hassel som nedbrytare eller mykorrhizabildare. Den mest hotade arten, tallharticka, är nedbrytare under tall.

Öppna till halvöppna prekambriskalkhällar och kalkbranter finns fläckvis uppe på topplatån, främst längst i söder och längst i norr, samt längs stränderna. Smalgrynsnäcka och en även i övrigt rik molluskfauna har hittats så väl på flata hällar som i förnaansamlingar i klippskrevor i branterna. Bland intressanta arter utöver smalgrynsnäcka kan nämnas *Truncatellina cylindrica*, *Vitrea contracta* och den i Stockholmsområdet mycket sällsynta *Ena obscura*.

Natura 2000-området är liksom resten av ön i sin helhet detaljplanlagt. I planen är Natura 2000-området naturmark, i de södra delarna delvis också vattenskyddsområde.

Utpekade naturtyper:

I Figur 5 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Oaxen. För de naturtyper som listats redan i bevarandeplanen redovisas de mål som preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna. I tabellen redovisas endast de naturtyper som bedöms relevanta för prövningen av farleden.



Figur 5. Naturtypskarta i Natura 2000-området Oaxen. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län

Tabell 4. Listade naturtyper för Natura 2000-området Oxö

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
6280 *Nordiska alvar och prekambrika kalkhällmarker	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen prekambrika kalkhällmarker skall bibehållas. • På hällarna skall finnas partier med tunt jordtäckte och örtdominerad vegetation, omväxlande med hällar täckta av lavar och mosskuddar. I sprickor med tjockare jordtäckte växer mer torkbeständig örtrik gräsmark och spridda småträäd och buskar. • Kalkhällarna skall vara fria från högvuxen trädvegetation. • Ingen ansamling av löv-/barrförna på nakna hällar. • Sol- och vindexponerat, visst fläckvist vindskydd av buskar. • Ingen påtaglig minskning för de typiska arterna gul fetknopp, vit fetknopp, harmynta och grusbräcka. 	3,2 (enligt regeringsbeslut 8,0)	<ul style="list-style-type: none"> • Markslitage från friluftsliv, betesdjur eller vilt. • Ökad beskuggning från igenväxning. • Ökad förnabildning från igenväxning. • Igenväxning i partier med djupare jord missgynnar örter och ger sämre tillgång till föda för en artrik fauna av växtätande insekter.
8210 Klippvegetation på kalkrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen klippvegetation på kalkrika bergssluttningar skall bibehållas. • Kontinuerlig vind- och solexponering. Sedan länge skuggade och vindskyddade branter bibehålls och sedan länge sol- och vindexponerade branter bibehålls exponerade. • Sippervattenytor bibehålls där de finns. 	0,8 (enligt regeringsbeslut 3,0)	<ul style="list-style-type: none"> • Igenväxning av vedväxter i sprickor. • Uppväxande skog nedanför branterna ger skugga och vindskydd som skadar befintliga värden. • Ändrad hydrologi ändrar kontinuitetsförhållanden av torra resp. sippervattenpåverkade ytor.
1014 Smalgrynsnäcka (skyddad art)	<ul style="list-style-type: none"> • Populationen av smalgrynsnäcka ska vara livskraftig. 		<ul style="list-style-type: none"> • Intensivt bete. • Mycket omfattande röjning av buskar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Det finns småbuskar och grästuvor som ger ansamlingar av förna i sprickor och gropar. 		
--	---	--	--

*Prioriterad naturtyp – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU.

2.5 **Koholmen (SE0110306)**

Utpekad enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: 16,4 ha

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen i Stockholms län: 2007-02-05, reviderad 2016-12-20). Natura 2000-området Koholmen i Himmerfjärden är en långsträckt skärgårdsö, belägen mellan Mörkö och Lisö, i Nynäshamns kommuns västra del. Ön, som tidigare haft namnet Björkholmen, har kontakt med fastlandet vid lågvatten men vid högvatten är Koholmen en ö. En anlagd betongbro (betongplattor som lagts ut på rad på marken) möjliggör numera traktortransporter ut på holmen året runt, åtminstone vid medelvattenstånd. Koholmens topografi är varierad med berggrundspräglade branter i väst samt fläcka morän- och sedimentsluttningar mot Koholmsviken i öst.

På havsstrandängarna växer krypven, salttåg, smultronklöver, gulkämpar, havssälting, knappsäv och agnsäv. Havsstrandängarna kantas delvis av vassbälten och på den övre delen av havsstrandängen finns en smal ridå av kibbal som till antalet består av ca 100 träd.

Koholmsviken och strandängarna är viktiga för fågellivet. I området häckar rödbena, enkelbeckasin, strandskata, tofsvipa, sothöna, skäggdopping, sänglärka och ängspiplärka. Under sensommaren kan ibland 100-tals rastande vadare uppehålla sig inom området som t.ex. grönbena, svartsnäpp och gluttsnäppa. Vår och höst ligger ofta mängder med dykänder i anslutning till Koholmen.

Utpekade naturtyper:

I Figur 6 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Koholmen. För de naturtyper som listats redan i bevarandeplanen redovisas de mål som preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna. I tabellen redovisas endast de naturtyper som bedöms relevanta för prövningen av farleden.



Figur 6. Naturtypskarta i Natura 2000-området Koholmen. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län

Tabell 5. Listade naturtyper för Natura 2000-området Koholmen

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
1630 Strandängar vid Östersjön*	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen strandängar vid Östersjön och silikatgräsmarker ska bibehållas. • Vegetationen ska vara välhävdat av bete och/eller slåtter, helst bete, varje år vid vegetationsperiodens slut så att ansamling av förna inte sker. • Igenväxningsvegetation förekommer inte eller endast i begränsad omfattning. • Blommande/bärproducerande buskar och småträd, t.ex. slån, nypon och enar, kan i den torra hagmarken bevaras i låg täckningsgrad. 	3,9	<ul style="list-style-type: none"> • Upphörd hävd, som kan leda till att bladvassen samt träd (klibbal) på strandängen ökar i mängd. • Markexploatering. Strandängsområden kan förstöras genom utfyllnad, uppläggande av muddermassor, vägdragningar, ledningsdragningar, bebyggelse, nydikningar, täkt etc. • Spridning av bekämpningsmedel eller gödselmedel. • Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följden.

	<ul style="list-style-type: none"> • Marken ska vara opåverkad av konstgödsling och stödutfodring, kalkning, dikning, insådd av för livsmiljön främmande arter. • De för livsmiljön typiska arterna, till exempel låsbräken, fältgentiana, ormtunga, tofsvipa, rödbena, ängspiplärka, ska finnas i livskraftiga bestånd. 		<ul style="list-style-type: none"> • Gödsling (förutom från djur som betar i området), stödutfodring (endast några dagar i samband med betessläpp och installning), kalkning, dikning eller insådd av för livsmiljön främmande arter. • Uppodling och invallningar.
--	--	--	---

*Prioriterad livsmiljö – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU

2.6 Askö (SE0220439)

Utpekad enligt: Art- och habitatdirektivet

Areal: cirka 1527 ha

Allmän beskrivning: Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen: 2007-06-27). Natura 2000-området omfattar allt mark- och vattenområde som tillhörde den ursprungliga kronoparken Askö. Förutom huvudön Askö ingår ett antal mindre öar samt mellanliggande havsområde. Askö har en intressant geologi med bland annat en stor moränavlagring i söder med ursvallade klapperstensfält och en hårt svallad moränavlagring på södra delen av Askö. Olika kalkhaltiga bergarter förekommer på delar av ön och påverkar lokalt vegetationen.

Barrskogarna är dominerande inom den mellersta och norra delen av området. På norra delen av ön karaktäriseras naturtypen av en småkuperad terräng med en frodig barrblandskog omväxlande med kärr och hållmarker. Ekskog av lundkaraktär finns där. Lövskogen och framförallt ekarna hotas numera av allvarlig igenväxning av gran. I delar av skogsmarken väster om laboratoriet förekommer 200-åriga tallbestånd. Juli 2006 härjade en skogsbrand på Ängsholmen på sydvästra Askö. På en yta på ca 1 hektar skogsmark dödades ungefär 90 % av träden. Den rika mängden död ved som finns i området kommer troligen att dra till sig brandgynnade insekter framöver. Även brandgynnade växter kan komma att dyka upp.

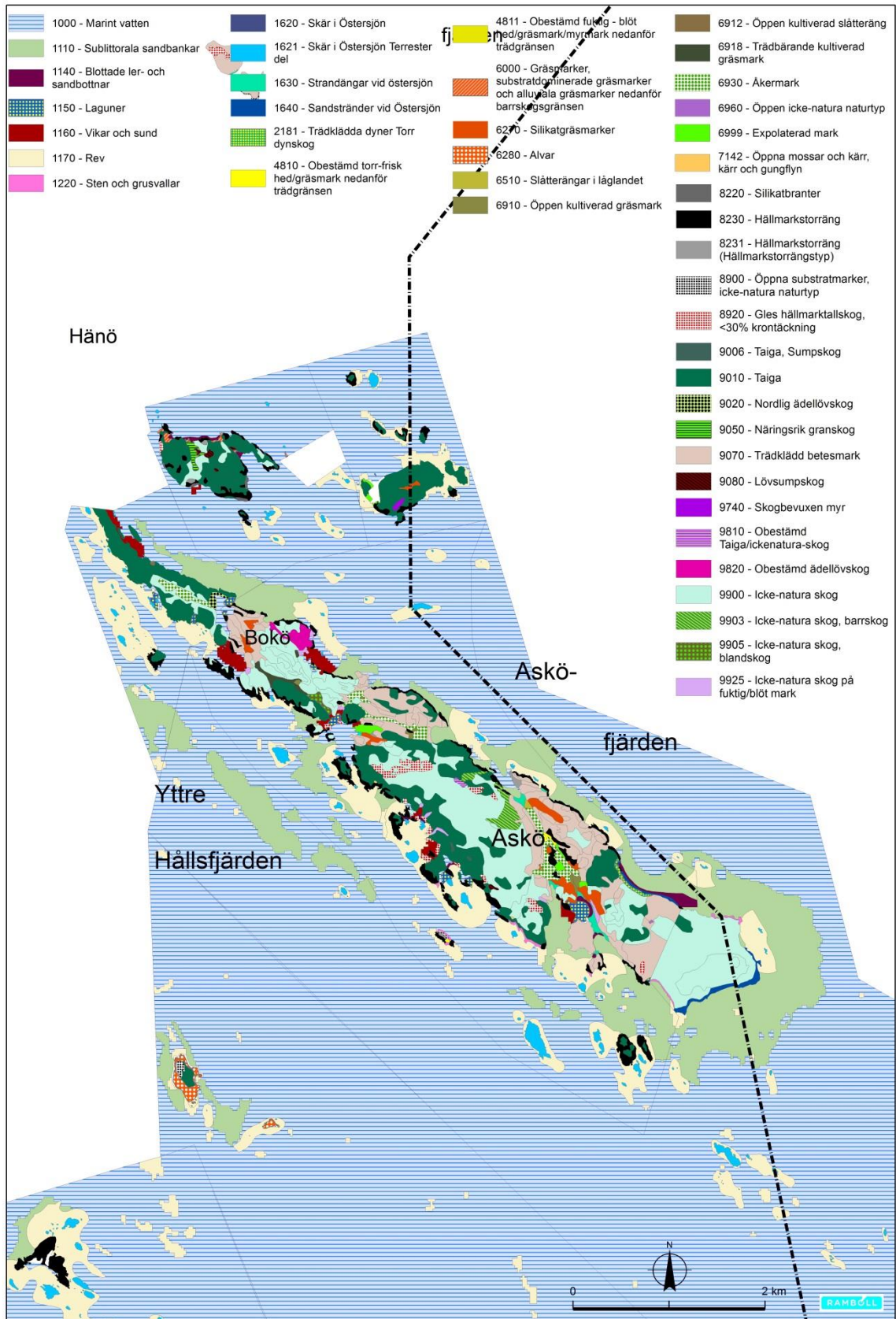
Askös omgivande vatten är ur naturvetenskaplig synpunkt ett mycket intressant skärgårdsområde. Av stort intresse är den brackvatteneologiska forskning som pågår i området. De kustnära undervattensmiljöerna runt Askö är mycket varierande och artrika. Här finns värdefulla undervattensängar av ålgräs och ett stort antal undervattensväxter, t ex den rödlistade kransalgen raggsträfs (Chara horrida). Askölaboratoriet, numera fältstation för Stockholms Marina Forskningscentrum vid Stockholms universitet, är välkänt i forskningsområdet. Sedan 1980 är området nationellt och internationellt referensområde för miljöövervakning. Askölaboratoriet används även för annan biologisk och kvartärgeologisk och marinarkologisk utbildning.

Askö med omgivande skär och kobbar har en särskild attraktionskraft för sjöfåglar och rovfåglar. De öppna skären används av sjöfåglar som rastplats eller för häckningsändamål. Kusten utgörs av sandstrand, klippor, berghällar och stenig-blockstrand. På kobbar och skär kan man påträffa strandveronika, strandkvanne, gräslök, gul fetknopp, styvmorsviol och bergsyra. Öarna Skåren,

Gråskär och del av Isskären är fågelskyddsområden. Asenskallen har beträdnadsförbud 1 april – 31 juli. Skåren är välbesatt med ejder, grågås, olika måsfåglar och tärnor. Ibland ses labb och roskarl i reservatets södra delar. Området är en betydelsefull rastlokal och under vår och höst drar stora sjöfågelsträck med framför allt ejder och olika gäss fram över havet. Alfågel, vigg, knipa, små- och storskrake kan vintertid, när isen inte lagt sig, ses i stora flockar. Havsörn ses dagligen inom området. På ön häckar bland annat ormråk, bivråk, göktyta, mindre hackspett, törnskata, trädlärka och nattskärna.

Utpekade naturtyper:

I Figur 7 listas de naturtyper som har pekats ut för Natura 2000-området Askö. För de naturtyper som listats i bevarandeplanen redovisas de mål som preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna. I tabellen redovisas endast de naturtyper som bedöms relevanta för prövningen av farleden.



Figur 7. Naturtypskarta i Natura 2000-området Askö. Källa: Naturvårdsverket

Tabell 6. Listade naturtyper för Natura 2000-området Askö

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen	Verksamheter som kan påverka negativt
1140 Ler och sandbottnar som blottas vid lågvatten	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Arealen av ålgräsängar ska inte minska i de utpekade vikarna, med den mellanårsvariation som kan förekomma. • Täckningsgraden av trådalger ska vara i klass 1-2 enligt basinventeringsmanualen förgrunda vikar. • Lek och uppväxtmiljöer för fisk skall finnas. • Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arter. 	8,1	<ul style="list-style-type: none"> • Övergödning, vilket påverkar artsammansättningen. Opportunistiska snabbväxande trådalger konkurrerar ut ålgräs och makroalger. • Drivande algmattor, oftast bestående av fintrådiga som ger upphov till syrgasbrist, utsöndrar giftiga exudater, hindrar fisk att söka föda samt hindrar evertebrater med planktoniska larvstadier att bottenfälla. • Förändrat vattenutbyte. • Fiske med redskap som skadar bottenarna och icke selektiva fiskeredskap som hotar den biologiska mångfalden av däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur. • Utsläpp av olja och kemikalier. • Sandtäktverksamhet kan förekomma. • Byggnation eller annan exploateringsverksamhet.
1150 Laguner	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Lek och uppväxtmiljöer för fisk skall finnas. • Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arter. • Det ska förekomma fiskrekrytering i Koholmsflan, vid undersökningar i augusti ska det finnas gäddyngel. 	0,7 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Övergödning, vilket resulterar i minskat siktdjup, syrebrist, snabbare igenväxning och förändrad artsammansättning. • Förändrat vattenutbyte. • Fiske med redskap som skadar bottenarna och icke selektiva fiskeredskap som hotar den biologiska mångfalden av däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur. • Strandnära skogsavverkningar, avrinningen från land kan öka tillförseln av näringsämnen till vattnet. • Utsläpp av olja och kemikalier. • Skador från båttrafik.
1220 Perenn vegetation på sten och grusvallar	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Livsmiljöerna är goda reproduktionslokaler för 	1,7 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Övergödning genom ökad pålagring med ruttande alger. • Kvävenedfall, vilket påverkar artsammansättningen.

	<p>insekter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förekomsten av de för naturtypen typiska arterna ska bestå eller öka. 		<ul style="list-style-type: none"> • Oljeutsläpp. • Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet. • Exploatering. Bebyggelse, bryggor etc.
1620 Skär och små öar i Östersjön	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Täckningsgraden av träd och buskar skall vara minst 0,5 %. • Predation av mink ska vara obefintlig. God vattenkvalitet utan påtaglig påverkan av mänskliga utsläpp i vattnet eller i luft. • Oförändrad algzonerings samt minimal påväxt av fintrådiga grönalger på brunalger. • Minimal påverkan av mänskliga störningar. • Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arter. 	19,6 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Övergödning, vilket resulterar i minskat siktdjup, syrebrist och förändrad algzonerings samt påväxt av fintrådiga grönalger på brunalger. • Utsläpp av olja och kemikalier. • Svall från fartyg. • Störningar av fritidsbåtar och vattenskotrar, t ex buller. • Slitage och störningar på djurlivet av det rörliga friluftslivet. • Exploatering. Bebyggelse, bryggor etc. • Förekomst av mink • Igenväxning med träd/buskar.
1630 Havsstrandängar av Östersjötyp	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Kontinuerlig hävd krävs för att bevara den karaktäristiska artsammansättningen. • Minst 90% av arealen har väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut. • Igenväxningsvegetation förekommer inte. • Förekomsten av de för naturtypen typiska arterna ska bestå eller öka. • Biotopen får inte försämrats för de typiska arterna sumpgentiana, ormtunga och tofsvipa, rödbena. 	4,4	<ul style="list-style-type: none"> • Upphörd hävd, som kan leda till att bladvassen samt träd och buskar ökar i mängd. • Markexploatering. Strandängsområden kan förstöras genom utfyllnad, vägdragnings, ledningsdragnings etc. • Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följden. • Uppläggande av muddermassor. • Kväveläckage från angränsande marker. • Uppodling och invallningar.
1640	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska 	1,8	<ul style="list-style-type: none"> • Övergödning, som orsakar

<p>Sandstränder med flerårig vegetation i Östersjön</p>	<p>bestå eller öka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livsmiljön har god vattenkvalitet. • Bottnens beskaffenhet varierar med olika sediment och substrat och stor variation i vegetation. • Livsmiljöerna är goda reproduktionslokaler för sandlevande insekter. • Förekomsten av de för naturtypen typiska arterna ska bestå eller öka. • Bestånd av rödlistade arter skall inte minska. 		<p>massförekomst av uppspolade fintrådiga alger. I äldre tider förekom tångtäkt och därigenom hölls strandområdena fria från större tångvallar/ driftvallar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erosion, som gör att naturtypen lokalt minskar. • Stort slitage och störningar på djurlivet orsakade av det rörliga friluftslivet. • Exploatering. Bebyggelse, bryggor etc. • Oljeutsläpp • Sandtäkt • Ankringskador • Utsläpp från båttoaletter. • Muddringar kan leda till uppgrumling som kan skada marina växter och djur.
<p>2180 Trädklädda sanddyner</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Livsmiljön har sand som störs genom tramp eller erosion. • Livsmiljön är goda reproduktionslokaler för sandlevande insekter. • Förekomsten av de för naturtypen typiska arterna ska bestå eller öka. • Bestånd av rödlistade arter skall inte minska. 	<p>1,8 (ej identifierad i basinventeringen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alltför kraftig störning från turism och friluftsliv som medför omfattande markslitage. • Vattenerosion kan eventuellt uppkomma i upptrampade stigar och hjulspår. • Husbehovstäckter och större täkter av sand. • Igenväxning i fält- och buskskikt. • Kvävenedfall kan påverka artsammansättningen. • Avverkning och stora stormfällan. • Bilvägar, skjutbanor och terrängbanor. • Bebyggelse, anläggningar och annan exploatering
<p>8220 Klippvegetation på silikatrika bergytter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturtypsarealen ska bestå eller öka. • Ingen igenväxningsvegetation ska förekomma. • För naturtypen typiska arter skall förekomma i 	<p>1,1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bergtäkt • Substratet är känsligt för slitage från t.ex. friluftsliv

	livskraftigt bestånd.		
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergstor	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypsarealen ska bestå eller öka. Ingen igenväxningsvegetation ska förekomma. För naturtypen typiska arter skall förekomma i livskraftigt bestånd. Slåttergräsfjäril och blåvingad gräshoppa ska finnas i livskraftiga populationer. 	63,5	<ul style="list-style-type: none"> Bergtäkt Substratet är känsligt för slitage från t.ex. friluftsliv
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypsarealen ska bestå eller öka. Andelen död ved skall vara 5 kubikmeter/ha (stående och liggande) och finnas i olika nedbrytningsstadier. Trädsiktet skall vara luckigt med en kron-täckning mellan 30-75 %, beroende av skötselområde och områdets naturvärden. Minst 80 % av arealen är väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut. Förekomsten av de för naturtypen typiska arterna som t ex knägräs ska bestå eller öka. 	41,2	<ul style="list-style-type: none"> Minskat eller upphört bete som kan medföra igenväxning av öppna ytor och beskuggning av de grova träden Körskador i markskiktet Ökat inslag av gran Avlägsnande av död ved eller torrträd, vilket ger en minskning av viktiga substrat för lavar, svampar, insekter och mossor Tillskottsutfordring som kan ge lokal kväveanrikning till nackdel för känslig flora Dikning eller andra åtgärder som kan förändra hydrologin i området All form av exploatering som bebyggelse, master etc. Vildsvin som bökar upp grässvålen (indirekt förstörs stängsel).

* I bevarandeplanen finns ytterligare mål, men dessa har inte preciserats för området och återges därför inte här. För mer information se fastställd bevarandeplan

** Av EU prioriterade habitat

*** Relevanta för utredningsområdet, exempelvis genom att den påträffats här och med avseende på artens känslighet för förväntad påverkan

Nedan listas naturtyper som identifierats i basinventeringen men som inte finns med i bevarandeplanen och som bedöms vara relevanta för prövningen av farleden:

- 1110 Sublittoral sandbankar
- 2181 Trädbeklädda dyner Torr dynskog
- 8231 Hällmarkstorräng (hällmarkstorrängstyp)

Uppgifter från basinventeringen har inhämtats direkt från Naturvårdsverkets nedladdningstjänst av kartor.

Utöver basinventeringen har Länsstyrelsen i Södermanlands län under 2016 låtit göra en inventering av grunda marina naturvärden i bland annat naturreservatet för Askö (Edlund mfl, 2017, preliminär rapport). Invid Askö har flera områden med förhöjda naturvärden identifierats, vara två av regionalt värde och ett av nationellt värde. Området med högst värde ligger på öns sydöstra spets och utgörs av mosaikartat bevuxna sandbottnar med täta och rena bestånd av ålgräs. Graden av påverkan i området är låg. Detta område ligger delvis inom Natura 2000-området och i sin helhet inom naturreservatet för Askö (se nedan).

2.7 **Fifång (SE0110101)**

Utpekad enligt: Art- och habitatdirektivet

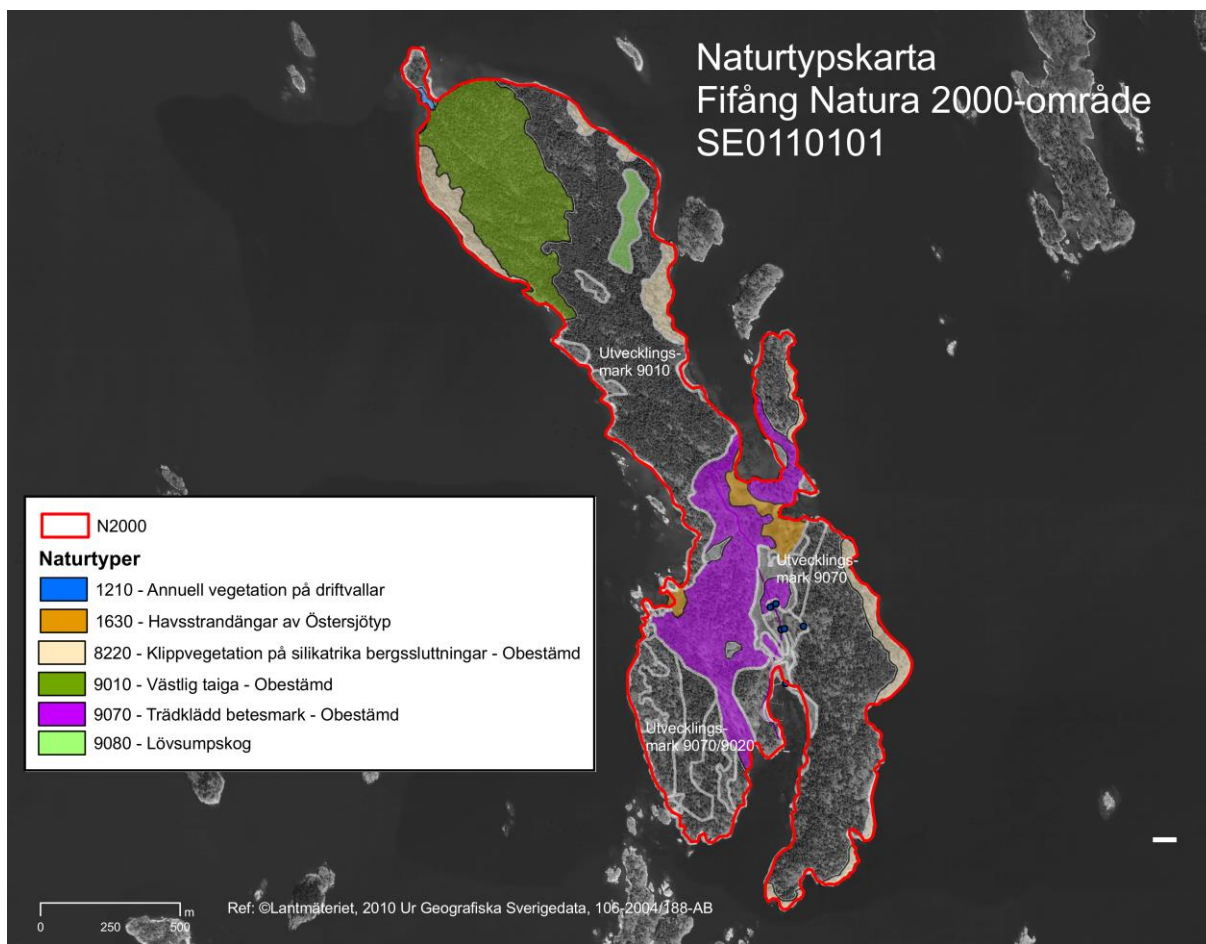
Areal: 176,4 ha

Allmän beskrivning:

Följande information är hämtad från bevarandeplanen (fastställd av Länsstyrelsen: 2007-02-05). Fifång är en långsmal, kuperad ö och består av flera berg, hållar och bergssluttningar mot vattnet. I norr finns en smal sandrevel mellan huvudön och Paradisholmen. I de norra delarna av Fifång finns i stort sett opåverkad hållmarkstallskog med inslag av gran och löv. Mellan och i kanten av hållarna finns sänkor med frodigare partier med blandskog med stort lövinslag. Här finns flera gamla tallar, ekar, askar, lindar och almar. Flera av ädellövträden är invuxna bland granar och yngre träd och skulle behöva röjas fram. I nordost finns ett alkärr med välutvecklade socklar. Delar av ön hävdas fortfarande av nötbete och delvis slåtter. I öster finns en havssträndäng som slåss och efterbetas. Hela den norra delen av ön betas extensivt och den sydvästra delen betas mer intensivt. I sydväst har delar av den trädklädda betesmarken röjts och restaurerats. På Fifång finns en mycket rik lavflora knuten till de gamla ädellövträden, främst till ekarna, och flera hotade och rödlistade arter har hittats.

Utpekade naturtyper och/eller arter:

I Figur 8 listas de naturtyper och den art som har pekats ut för Natura 2000-området Fifång. För de naturtyper som listats redan i bevarandeplanen redovisas de mål som preciserats för respektive naturtyp, areal identifierad i bevarandeplanen samt vilka verksamheter som enligt uppgifter i bevarandeplanen kan påverka naturtyperna. I tabellen redovisas endast de naturtyper som bedöms relevanta för prövningen av farleden.



Figur 8. Naturtypskarta i Natura 2000-området Fifång. Källa: Länsstyrelsen Stockholms län

Tabell 7. Listade naturtyper och arter i Natura 2000-området Fifång (som har identifierats vid basinventeringen)

Naturtyp/art	Preciserade bevarandemål	Areal enligt bevarandeplanen (ha)	Verksamheter som kan påverka negativt
1630 Havsstrandängar av Östersjötyp	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen Havsstrandängar av Östersjötyp skall bibehållas. • Förekomsten av för naturtypen typiska arterna ormtunga, dvärgarun, strandrötoppa och blåsklöver ska inte minska och arterna ska finnas kvar i livskraftiga bestånd. 	3,1 (enligt regeringsbeslut 3,5)	<ul style="list-style-type: none"> • Upphörd hävd med igenväxning som följd. • Markexploatering i form av t ex bebyggelse och anläggningar. • Kväveläckage från intilliggande marker.
8220 Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen skall bibehållas. • Förekomsten av för naturtypen typiska arter ska inte minska och arterna ska finnas kvar i livskraftiga bestånd. 	6,8 (enligt regeringsbeslut 3,5)	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsavverkning och bortförsel av död ved. • Alltför intensivt friluftsliv kan hota att skada den bitvis trampkänsliga

9070 Trädklädda betesmarker	<ul style="list-style-type: none"> • Arealen Trädklädda betesmarker skall bibehållas. • Minst 90 % av gräsmarken är väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut. • Olikåldrigheten, variationen i trädslagsammansättningen samt mängden grov död ved skall bibehållas. Igenväxningsvegetation förekommer inte. Eventuella buskar som är lämpliga att utgöra skydd för naturlig föryngring av ädellövträd kan lämnas och betraktas inte som igenväxning. • Förekomsten av för naturtypen typiska arterna gammelekslav, grå skärelav, gul dropplav, arter i artgruppen blekspikar samt kärleväxterna liten blåklocka och gullviva ska inte minska och arterna ska finnas kvar i livskraftiga bestånd. • Naturtypen ska utgöras av en trädklädd betesmark med ädla lövträd med en krontäckning på max 75 %. Det ska finnas solbelysta gläntor med en hävdgynnad flora spritt i hagen och inslag av enstaka buskage. I hagen ska det finnas flera fritt stående, solbelysta, spärrgreniga ekar. 	19,2 (enligt regeringsbeslut 3,5)	<p>klippvegetationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igenväxning till följd av upphörd eller minskad hävd. Detta leder till beskuggning av de grova lövträden vilket förkortar trädens livslängd och missgynnar de många trädlevande arterna som företrädesvis gynnas av att trädet är solbelyst. • Vinterbete kan bidra till att marken trampas sönder och att föryngringen av rekryteringsträd försvåras. Avsaknaden av ersättningsträd till de gamla grova träden är ett hot i sig.
-----------------------------	---	-----------------------------------	--

** Av EU prioriterade habitat

*** Relevanta med avseende på det geografiska läget och artens känslighet för förväntad påverkan

3. Naturreservat

Endast naturreservat som direkt berörs av farleden (farledsytan markerad i figur 1) eller utmärkningen av denna redovisas nedan. Även de områden där gränsen för naturreservatet tangerar gräns för farled redovisas.

De naturreservat som med ovan angivna avgränsning redovisas är (reservaten redovisas från norr mot söder):

- Öbacken-Bränninge
- Brandalsund
- Farstanäs
- Fifång
- Revskär

- Askö
- Öja-Landsort

3.1 **Öbacken-Bränninge**

Naturreservatet Öbacken-Bränninge ligger på västra stranden av Hallsfjärden och gränsar till farledens avgränsning som här täcker in större delen av vattenområdet från strand till strand. Naturreservatet omfattar endast landområde.

Ändamålet med naturreservatet är att bevara ett område som har ett stort värde som närströvsområde i omedelbar anslutning till tätbebyggelse samt områdets botaniska värden. Här finns både ädellövskog och hagmarker.

Enligt beslutet om inrättandet av naturreservatet (Södertälje kommun, Miljö- och hälsoskyddsnämnden, 1992-10-06) gäller särskilda föreskrifter angående inskränkningar i markägares och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom naturvårdsområdet (numera naturreservat enligt gällande lagstiftning) på sådant sätt att det till exempel är förbjudet att bedriva täkt eller annan verksamhet som ändrar områdets topografi som att spränga, schakta, utfylla eller muddra (föreskrift A1).

3.2 **Brandalsund**

Brandalsund är ett nybildat (inrättat av Södertälje kommun april 2016) naturreservat som ligger på den västra stranden där Himmelsfjärden övergår i Näslandsfjärden via ett smalt sund med samma namn som reservatet. Naturreservatet omfattar både land- och vattenområden. Här finns många olika naturtyper som betad hagmark, havsstrandängar och naturskogsartad barrskog med höga naturvärden. Den långgrundna Norrviken är en viktig rastlokal för sjöfågel. Här finns en rik bottenvegetation av olika natearter och viken är en viktig uppväxtplats för fiskyngel. Syftet med reservatet är att bevara, säkerställa och utveckla värdefulla naturmiljöer för biologisk mångfald och rekreation.

I beslutet om inrättande av naturreservatet anges föreskrifter om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom reservatet. Bland annat är det förbjudet att bedriva täkt eller annan verksamhet som kan ändra områdets topografi som att spränga, schakta, utfylla, muddra eller tippa (föreskrift A5). Av beslutet framgår också att föreskrifterna inte ska utgöra hinder för exempelvis skötsel, underhåll, förbättringar, uppförande och avveckling av sjösäkerhetsanordningar för Sjöfartsverkets farleder.

3.3 **Farstanäs**

Naturreservatet Farstanäs ligger nära söder om Brandalsund och omfattar halvön på andra sidan Vaskhusviken. De norra delarna av området upptas av flacka odlingsmarker och en del hagmark vid stranden mot fjärden, medan dess södra del främst utgörs av en skogbevuxen höjd. Ändamålet med reservatet är att säkra ett för bad och rörligt friluftsliv värdefullt område.

Inom reservatsområdet är det bland annat förbjudet att uppföra annan byggnad än som erfordras för reservatets nyttjande eller att uppföra brygga för annat ändamål än för bad och båtsport.

3.4 **Fifång**

Fifångs naturreservat omfattar öarna Fifång, Oxnö och Korpen samt ett 20-tal mindre holmar och skär med omgivande vattenområde. Området är ett sprickdalslandskap dominerat av hållmarker och med relativt stora höjdskillnader och branta bergsstup. Vegetationen domineras av karga

hällmarkstallskogar. Delar av Fifångs vikar är grunda med artrik undervattensvegetation, medan andra delar av vattenområdet utgör lämpliga natthamnar för fritidsbåtar. År 2005 fattade Länsstyrelsen i Stockholms län beslut om tillägg av föreskrifter och syfte för naturreservatet till att även omfatta de marina naturvärdena (2005-12-20).

Det samlade syftet med naturreservatet är att bevara och vårda ett mellanskärgårdsområde med dess höga naturvärden, dess betydelse som referensområde för den marina forskningen, dess stora kulturvärden, dess värdefulla växt- och djurliv, samt dess stora värde för friluftslivet. De marina biotoperna ska skyddas och förstärkas för att gynna den biologiska mångfalden. De livsmiljöer och arter som är grunden för att området har föreslagits till Natura 2000 skall ha en gynnsam bevarandestatus. För att tillgodose syftet med reservatet finns flertalet föreskrifter som innebär inskränkningar i rätten att förfoga över fastighet.

Enligt föreskrifterna för naturreservatet är det bland annat förbjudet att

- på land eller i vatten bedriva täkt, schaktning, fyllning, dikning eller liknande ingrepp som kan ändra områdets topografi, dräneringsförhållanden eller bottnar (punkten A1 i gällande föreskrifter)
- muddra, med undantag av vad som följer av punkt A16 (punkten A2 i gällande föreskrifter)

Enligt punkten A16 är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd underhållsmuddra vid befintliga hamnar, kajer eller bryggor i Sörviken, samt att deponera massorna. Sörviken berörs inte av farleden.

Enligt Länsstyrelsens beslut (2005-12-20) ska inte föreskrifterna utgöra hinder för nödvändiga underhållsåtgärder för Sjöfartsverkets säkerhetsanstalter vid utmärkta farleder, exempelvis siktröjningar kring fyren.

Befintlig farled passerar inom vattenområde som ingår i naturreservatet utmed den östra kanten.

3.5 **Revskär**

Revskärs naturreservat gränsar till Fifångs naturreservat. Reservatet består av ett stort ytterkärgårdsområde med flera öar och omgivande vatten. De större öarna är långsmala, bergiga och samlade i en arkipelag med goda hamnvikar och badstränder. Reservatet inrättades 1973 och dess ändamål är att säkra ett område av väsentlig betydelse för allmänhetens friluftsliv. Beslutet innehåller inga föreskrifter som reglerar åtgärder inom reservatets vattenområde.

Befintlig farled passerar genom reservatet.

3.6 **Askö**

Naturreservatet Askö ligger väster om naturreservaten Fifång och Revskär. I reservatet ingår allt mark- och vattenområde som tillhörde den ursprungliga kronoparken Askö. Förutom huvudön Askö ingår ett antal mindre öar samt mellanliggande havsområde. Reservatet omfattas av två beslut det första från 2001 och det andra från 2007. I det senare beslutet kompletteras både syfte och föreskrifter till att även omfatta marina naturvärden. Det samlade syftet med Askö naturreservat är att:

- bevara ett sammanhållet och förhållandevis oexploaterat skärgårdsområde med dess höga naturvärden, särpräglade geologi, stora kulturvärden, värdefulla växt- och djurliv, samt stora värde för friluftslivet.
- bevara variationen av landmiljöer, från värdefull barrnaturskog till naturbetesmarker och klapperstensfält.

- bevara variationen av vattenbiotoper, från grunda skyddade vikar till exponerade miljöer av ytterskärgårdskaraktär. De marina biotoperna skall skyddas för att gynna den biologiska mångfalden. Områdets betydelse som reproduktions- och uppväxtområde för marina djurarter skall skyddas.
- bevara ett viktigt referensområde för marin forskning och miljöövervakning.

Askös omgivande vatten är ur naturvetenskaplig synpunkt ett mycket intressant skärgårdsområde. Av stort intresse är den brackvattenekologiska forskning som pågår i området. De kustnära undervattensmiljöerna runt Askö är mycket varierande och artrika. Här finns värdefulla undervattensängar av ålgräs och ett stort antal undervattensväxter, t ex den rödlistade kransalgen raggsträfsa (*Chara horrida*). Askö med omgivande skär och kobbar har en särskild attraktionskraft för sjöfåglar och rovfåglar. Under vintern uppehåller sig stora mängder med alfågel runt ön och flera öar är fågelskyddsområden. Askö tillhör skärgårdens pärlor för bad och friluftsliv och är ett mycket populärt utflyktsmål. Framförallt Storsand har många besökare under sommaren.

För Askö naturreservat gäller liknande föreskrifter som för Fifång naturreservat, se ovan.

Befintlig farled passerar inom de sydvästra delarna av naturreservatets vattenområde.

3.7 Öja – Landsort

Öja-Landsorts naturreservat omfattar ön Öja med fyrplatsen Landsort. Ön torde vara en av länets förnämsta sträckfågellokalerna. Framför allt sjöfågelsträcket är kraftigt såväl vår som höst med ejder som dominerande art men även med sädgås, prutgås och sångsvan som regelbundna gäster, ibland också praktejder och alförrädare. Under vårsträcket är dessutom andelen tättingar stor med många för vårt land sällsynta arter. Ändamålet med naturreservatet är att bevara den värdefulla naturmiljön på Öja.

Befintlig farled tangerar den sydvästra delen av reservatet.

4. Referenser

Litteratur

Bevarandeplaner för redovisade Natura 2000

Beslut för redovisade naturreservat

Litoral Natur AB (Jonas Edlund) och Zostera (Eva Siljeholm). Askö, Lacka och Stendörren. Preliminär rapport om marina naturvärden. 2017-03-20.

Kartor

Naturvårdsverkets nedladdningstjänst

<http://gis-services.metria.se/nvfeed/nnk/NNK.xml>