

# Ålands landskapsregering

## Planläggning och miljöbedömning av generalplan Sunnanvind

Bilaga 13. Underlagsutredning: Yrkesfiske

04-04-2025



## Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Planläggning och miljöbedömning av generalplan Sunnanvind
Uppdragsnummer	10359887
Författare	Erik Dalman och Hélène Vandewalle
Datum	2024-10-10
Ändringsdatum	2025-04-04
Granskad av	Agnes Larsson och Jonas Sahlin
Godkänd av	Jonas Sahlin

## Kund

Ålands landskapsregering

## Konsult

WSP

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

## Kontaktpersoner

### Ålands landskapsregering

Ralf Häggblom, energisamordnare

ralf.haggblom@regeringen.ax

Tel: +358 18 25 000

### WSP

Jonas Sahlin, uppdragsledare WSP

Jonas.sahlin@wsp.com

Tel: +46 010 722 88 09

Omslagssbild: Nicklas Wijkmark

Alla kartor och fotografier är framtagna av WSP

# Innehåll

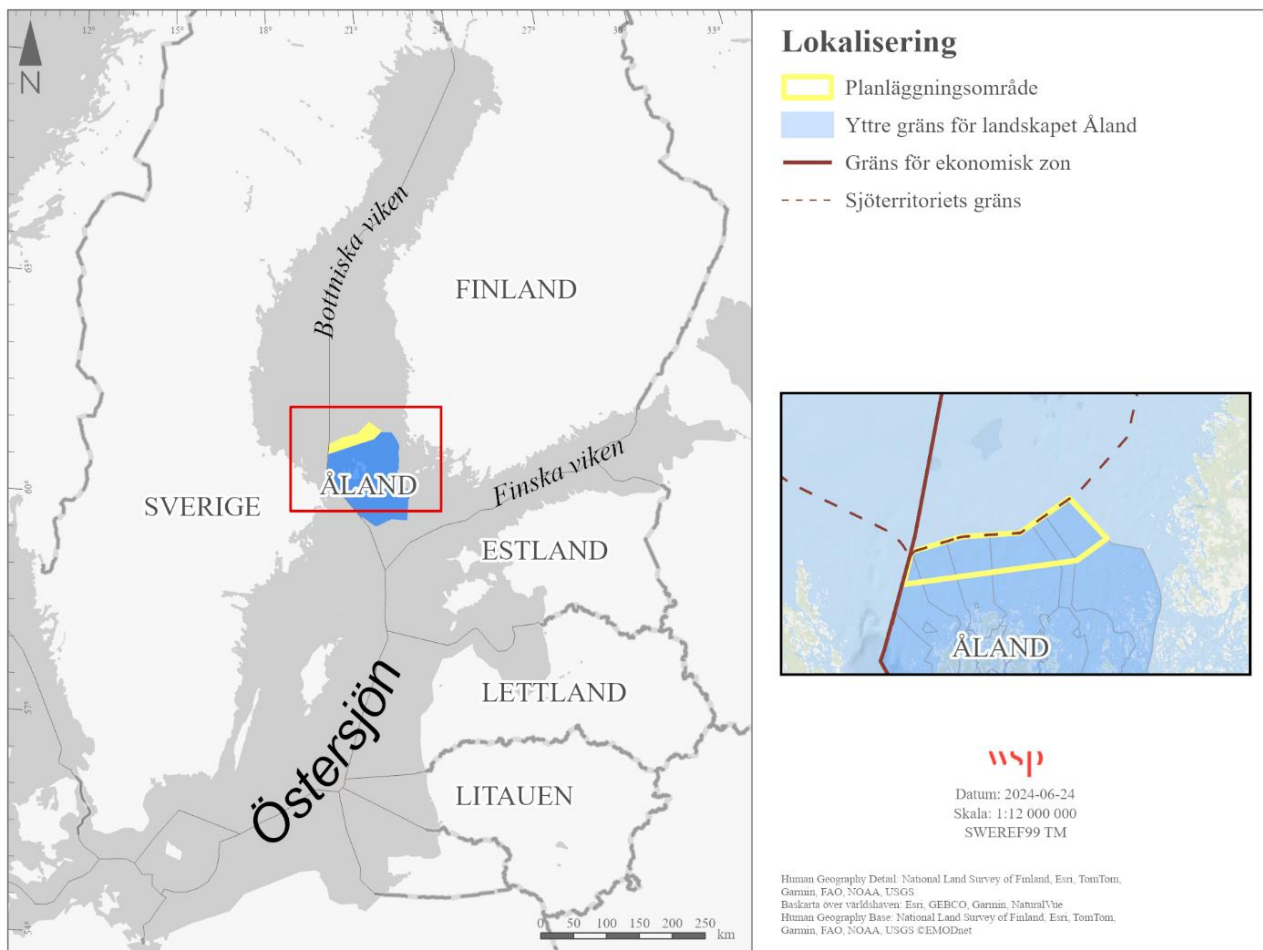
<b>1 Inledning</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och innehåll	2
<b>2 Fisket i bottniska viken och norra Ålands hav</b>	<b>2</b>
<b>3 Fiskeregleringar</b>	<b>2</b>
3.1 Fångstzon	3
3.2 Fångstkvoter	4
<b>4 Yrkesfiske på Åland</b>	<b>6</b>
4.1 Ålands havsplan	6
4.2 Åländska fångstmängder och fångstvärden	7
<b>5 Metodik och datakällor</b>	<b>9</b>
5.1 Positioneringsdata för fiskefartyg (AIS)	9
5.2 Finskt och åländskt yrkesfiske	9
5.3 Svenskt yrkesfiske	9
5.4 Osäkerheter kopplade till datakällor	9
<b>6 Fisket i närheten av planläggningsområdet</b>	<b>10</b>
6.1 Överblick av fisket i Bottenhavet	10
6.2 Fartygsrörelser inom planläggningsområdet	12
6.3 Fångstmängder i Bottenhavet	15
6.4 Fångstmängder inom planläggningsområdet	16
6.4.1 Finskt yrkesfiske	16
6.4.2 Svenskt yrkesfiske	18
6.5 Sammanfattande bedömning av områdets värde	18
<b>7 Effekter</b>	<b>19</b>
7.1 Förutsättningar under anläggningsskedet	20
7.2 Förutsättningar under driftskedet	20
7.3 Samlad bedömning	21
<b>8 Referenser</b>	<b>22</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Projekt Sunnanvind initierades av Ålands landskapsregering år 2021 med målet att möjliggöra etableringen av storskalig havsbaserad vindkraft inom Ålands norra havsområden genom framtagandet av ett generalplanförslag. Med projekt Sunnanvind sätter landskapsregeringen ramarna för utvecklingen och etableringen av vindkraftsutbyggnad inom planområdet för att maximera nyttan för Åland och dess befolkning samtidigt som negativ miljöpåverkan minimeras och miljömässiga värden bibehålls. Området som i samrådsfasen är utpekade som intressant för vindkraft benämns som planläggningsområdet inom vilket fördjupade undersökningar och miljöbedömningar kommer att utföras. Projektet ska fastställa gränserna av området för etablering av vindkraftverk och leda fram till ett slutligt förslag till ett lämpligt planområde med minsta möjliga miljöpåverkan.

Planläggningsområdet är lokaliserat i den södra delen av Bottenhavet, som är en del av det större geografiska området Bottniska viken som även innefattar Bottenviken, mitt emellan Sverige och Finland. Området ligger cirka 15 km norr från den åländska nordkusten och omfattar en yta om ca 1360 km<sup>2</sup> (Figur 1). Områdets östra spets ligger ca 35 kilometer ifrån Finlands fastland och dess västra spets ligger ca 40 km ifrån Sveriges fastland.



Figur 1. Lokalisering av planläggningsområdet.

Planläggningsområdet ligger i sin helhet inom den del av det finska territorialhavets gränser som förvaltas av Ålands landskapsregering. Inom och i anslutning till planläggningsområdet bedriver åländska, finska och svenska yrkesfiskare verksamhet där pelagisk trålning efter strömming (*Clupea harengus*) och vassbuk/skarpsill (*Sprattus sprattus*) i huvudsak bedrivs. En stor del av planläggningsområdet överlappar med ett fiskeområde utanför 4- sjömilgränsen som är utpekade inom Ålands havsplan (Ålands landskapsregering, 2021).

Eftersom fisk i havet är en gemensam resurs som i varierande grad rör sig fritt över nationella gränser är fiske förvaltad och reglerad både nationellt och internationellt. Sedan EU-inträdet omfattas åländska allmänna vatten av EU:s gemensamma fiskeripolitik (GFP) som utgör grunden för förvaltningen av fisket. Denna utredning avgränsas till svenskt och finskt yrkesfiske i närhet till planlägningsområdet, eftersom enbart åländska, finländska och svenska fiskeflottan får fiska i havsområdet som planlägningsområdet är beläget inom.

## 1.2 Syfte och innehåll

WSP har fått i uppdrag av Ålands landskapsregering att utreda potentiella effekter på yrkesfisket som etableringen av havsbaserad vindkraft medför inom det planlägningsområde som presenterades under medverkan- och informationssamrådet som pågick under mars-april 2024. Syftet med utredningen har varit att utifrån tillgängliga data från svenska och finska myndigheter beskriva yrkesfisket som bedrivs i området samt att bedöma förväntade effekter på yrkesfisket till följd av etableringen av ett vindparksområde i planlägningsområdet.

Underlagsrapportens syfte har samtidigt varit att utgöra ett underlag till beslut om anpassning av planlägningsområdet utifrån den konsekvensbedömning på yrkesfisket som följer av utredningen (se kapitel 8 i Miljörapport, bilaga 3 till generalplanen) och utgör därmed ett underlag för avgränsning av förslag på planområde och vindkraftsområde. Sedan resultatet av denna utredning har det slutliga planområdet justerats, ett beslut som delvis tagits för att minimera påverkan på yrkesfisket. I kapitel 5 i planbeskrivningen beskrivs samtliga justeringar som skett utifrån underlagsutredningarna. Bedömningar av förväntade konsekvenser på yrkesfisket görs i miljörapporten till generalplanen.

## 2 Fisket i bottniska viken och norra Ålands hav

Havsfisket i Bottniska viken bedrivs främst med aktiva fångstredskap i form av pelagisk trålning, d.v.s. trålen dras fram flytande i den fria vattenmassan. Flyttrålen är formad som en nätstrut med armar och en öppning som hålls upp med hjälp av plastkuler. Flyttrålen bogseras antingen av ett eller två fartyg. Om två fartyg används så kallas det partrålning. Flyttrålning är en typ av fiskemetod som riktar sig mot pelagiska fiskarter så som strömming och vassbuk/skarp-sill som utgör de viktigaste fångstarterna i Bottniska viken (Lappalainen, o.a., 2023). Alla finska och svenska yrkesfiskare som har erforderliga tillstånd och tilldelning av de arter som fiskas i området har rätt att bedriva fiske i området. Omfattningen av det pelagiska fisket inom och i närheten av planlägningsområdet beskrivs mer ingående i kapitel 6.

Omfattningen av demersalt trålfiske (fiske med bottenrål) i Bottniska viken och i närheten av planlägningsområdet är mycket begränsad. Bottenrålning är inte förbjudet i Finland eller på Åland men det är ovanligt att metoden används i Bottniska viken och den kommer därmed inte hanteras vidare i föreliggande rapport.

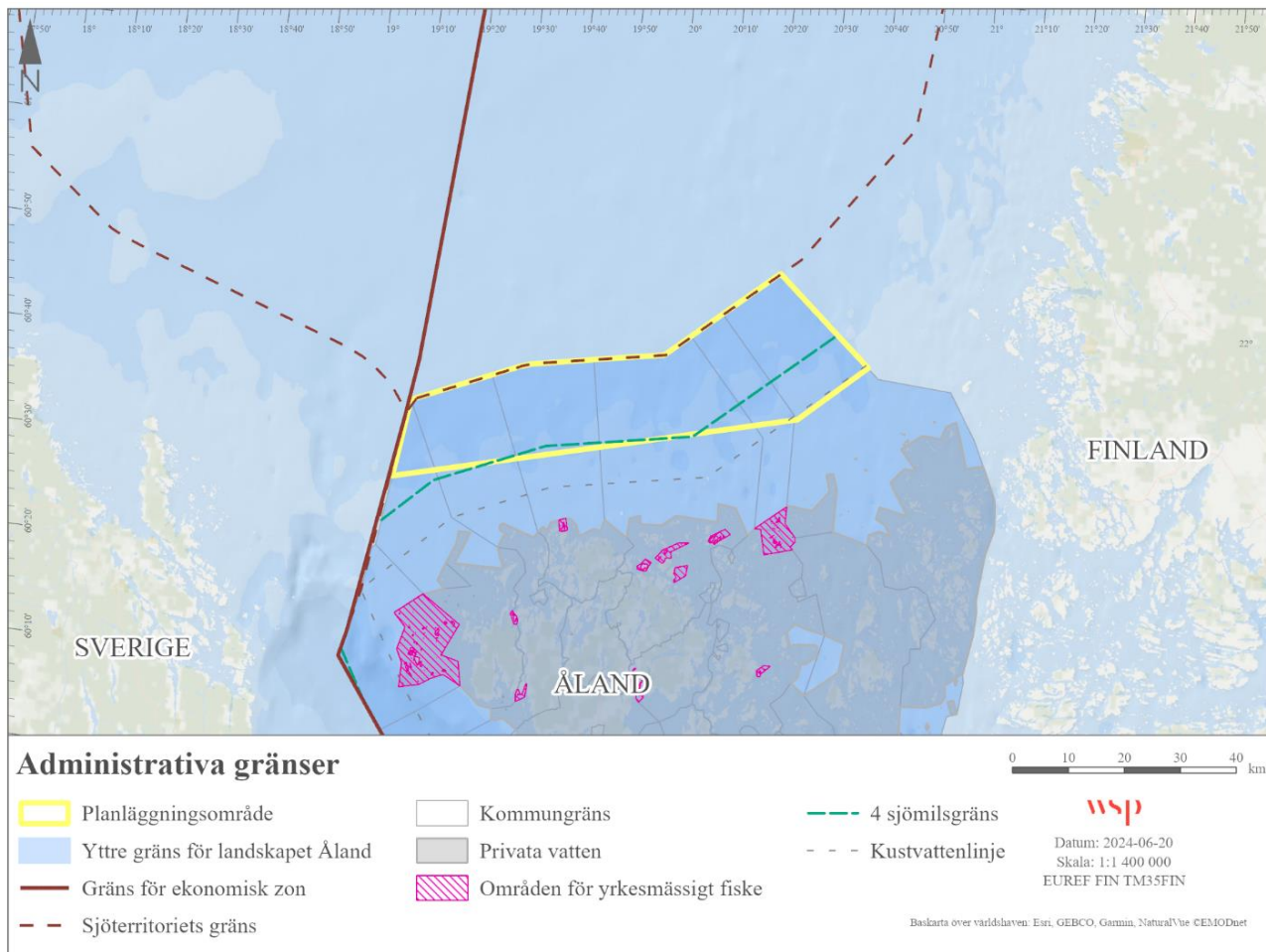
Utöver havsfisket bedrivs även ett småskaligt kustnära yrkesfiske som främst är riktat mot sötvattensarter inom den åländska skärgården. Eftersom det kustnära fisket sker på stort avstånd från planlägningsområdet görs bedömningen att det inte kommer påverkas av den planerade vindkraftsutvecklingen och småskaligt kustnära yrkesfiske kommer därmed inte att hanteras vidare i föreliggande rapport.

## 3 Fiskeregleringar

Det yrkesmässiga fisket i Östersjön regleras med hjälp av fiskelicenser som beviljas av myndigheterna till enskilda, fysiska eller juridiska personer. De myndigheter som beslutar om reglering av fisket med beaktande av grannbestämmelserna enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013 om den gemensamma fiskeripolitiken är Ålands landskapsregerings fiskeribyrå, Jord- och skogsbruksministeriet och Havs- och vattenmyndigheten för den åländska, finländska respektive svenska fiskeflottan.

I åländska vatten utanför 4-sjömilsgården inom södra Bottenhavet får endast finska (inkl. åländska) och svenska yrkesfiskare fiska (Figur 2). Innanför 4-sjömilsgården får endast åländska fiskefartyg fiska så länge de följer

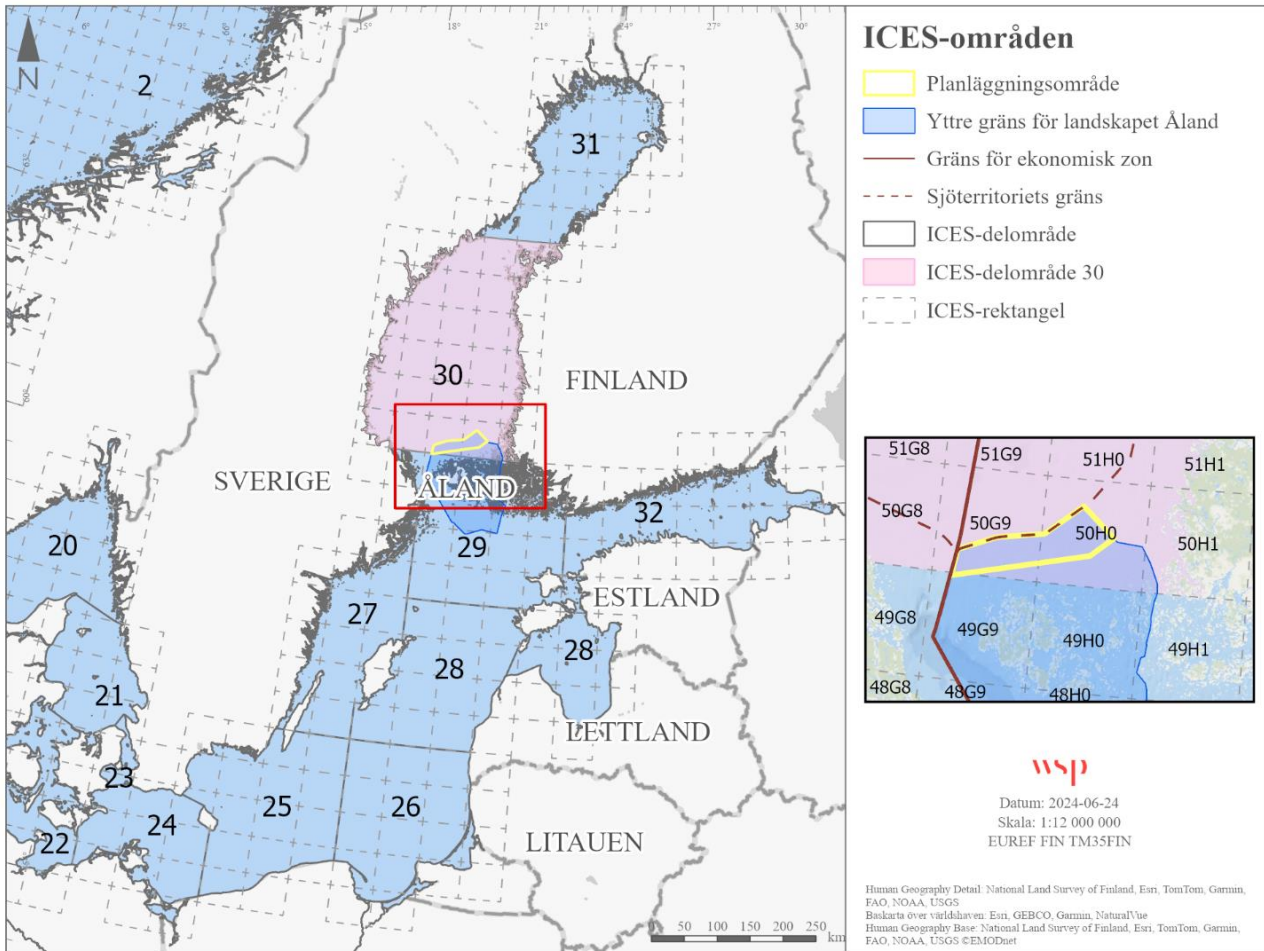
gällande regelverk inklusive fastställda fiskekvoter (se kapitel 3.2), antingen på allmänna vatten eller inom privatägda vattenområden. Inom privatägda vattenområden krävs tillstånd av ägaren. För att bedriva fiske inom områdena utpekade för yrkesmässigt fiske behöver registrerade fiskare ansöka om tillstånd från Landskapets fastighetsverk (Figur 2).



Figur 2. Administrativa gränser i närheten av planläggningsområdet.

### 3.1 Fångstzon

Världens marina fiskevatten delas storskaligt in i olika områden eller fångstzoner från FN:s livsmedelsorganisation (FAO), där Åland ingår i område 27 (nordöstra delen av Atlanten). Internationella havsforskningsrådet (ICES) har mer ingående indelningar av område 27 där det planerade planläggningsområdet ligger inom ICES-delområde 30 och omfattas av rutorna, s.k. rektanglar, 50G9 och 50H0 (Figur 3).



Figur 3. ICES-delområden och rektanglar.

### 3.2 Fångstkvoter

Fiskemöjligheterna för främst havsfisket, men även för kustfisket av lax och torsk, regleras årligen genom EU:s fördelning av fiskemöjligheter (fångstkvoter) i Östersjön enligt Europaparlamentets och rådets förordning EU nr 1380/2013 om den gemensamma fiskeripolitiken. EU-rådet beslutar årligen om fiskekvoter som medlemsländerna har rätt att nyttja. Kvoterna är geografiskt avgränsade för olika havsområden. Myndigheterna inom respektive land reglerar sedan hur de tilldelade fiskekvoterna nyttjas genom föreskrifter och beslut om fisket. Finlands fiskekvoter i Östersjön fördelas mellan fastlands-Finland och landskapet Åland eftersom landskapet Åland och kommersiella fiskare som är registrerade på Åland inte deltar i fastlands-Finlands kvotsystem vad gäller icke-överlåtbara och överlåtbara nyttjanderätter. Avräkning mot kvoterna sker löpande under året. Fisket kan ske var som helst inom kvotområdet förutom där andra begränsningar gäller, t. ex. innanför 4-sjömilsgrensens eller i områden med fiskeförbud.

De geografiska områdena som kvoterna gäller för varierar i storlek till följd av hur fiskeregleringen ser ut. Kvoten för strömming omfattar ett mindre geografiskt område *Bottniska viken* som överlappar med planläggningsområdet, medan kvoten för vassbuk/skarp-sill omfattar hela *Östersjön*. Kvoter för strömming och vassbuk/skarp-sill inom delområden som överlappar med planläggningsområdet redovisas nedan (Tabell 1). Kvoter förändras över tid och för att ge en bild av kvoternas utveckling över tid redovisas en lång tidsserie med kvoterna sedan 1999 och framåt.

Tabell 1. Total tillåten fångstmängd (TAC) samt finsk och svensk kvot (ton) för strömming i Bottniska viken och vassbuk/skarpstill i Östersjön mellan 1999 och 2024 enligt EU:s förordningar innehållande fiskekvoter som finns publicerade i EU-portalen eur-lex.

År	Strömming (ton) inom Bottniska viken (delområden 30-31)			Vassbuk/skarpstill (ton) inom Östersjön (delområden 22-32)		
	TAC	Finland	Sverige	TAC	Finland	Sverige
2024	55 000	45 092	9 908	201 000	10 379	38 330
2023	80 047	65 627	14 420	224 114	11 573	42 739
2022	111 345	91 287	20 058	251 943	13 010	48 045
2021	65 018	53 306	11 712	222 958	11 513	42 517
2020	65 018	53 306	11 712	210 147	10 851	40 074
2019	88 703	72 724	15 979	270 772	13 982	51 635
2018	84 599	69 359	15 240	262 310	13 545	50 022
2017	140 998	115 599	25 399	260 993	13 477	49 770
2016	120 872	99 098	21 774	202 320	10 447	38 582
2015	158 470	129 923	28 547	213 581	11 029	40 729
2014	137 800	112 977	24 823	239 979	12 392	45 763
2013	106 000	86 905	19 095	249 978	12 908	47 670
2012	106 000	86 905	19 095	225 237	11 631	42 952
2011	104 369	85 568	18 801	288 766	14 911	55 067
2010	103 336	84 721	18 615	379 955	19 620	72 456
2009	82 669	67 777	14 892	399 953	20 652	76 270
2008	87 020	71 344	15 676	454 492	23 469	86 670
2007	91 600	75 099	16 501	454 492	23 469	86 670
2006	91 600	75 099	16 501	468 000	21 730	80 250
2005	86 856	72 625	14 231	550 000	25 538	94 311
2004	61 200	50 175	11 025	420 000	19 501	72 019
2003	60 000	49 192	10 808	310 000	14 394	63 157
2002	60 000	49 192	10 808	380 000	17 644	77 158
2001	72 000	59 030	12 970	355 000	16 483	72 871
2000	85 000	69 688	15 312	400 000	18 573	81 589
1999	94 000	77 067	16 933	468 000	25 160	105 917

Finlands fiskekvoter fördelas årligen mellan fastlands-Finland och landskapet Åland. Sedan 2017 erhåller landskapet Åland årligen ca 5,9 % av Finlands kvot för strömming i Bottniska viken (delområde 30 och 31) och 8,6 % av Finlands kvot för vassbuk/skarpstill i hela Östersjöområdet (delområde 22-32) (Jord- och skogsbruksministeriet, 2016). Fördelningen mellan Finlands strömming- och vassbuk/skarpstillkvoter år 2024 redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Exempel på hur Finlands kvoter fördelas mellan fastlands-Finland och landskapet Åland. Exemplet gäller kvoter för strömning i Bottniska viken och vassbuk/skarspill i Östersjön år 2024 och är avrundat till närmsta heltal (ton).

Fiskart och kvotområde	Finlands totala kvot	Varav fastlands-Finland	Varav landskapet Åland
Strömning (ton) inom Bottniska viken (delområden 30-31)	45 092	42 447	2 645
Vassbuk/skarspill (ton) inom Östersjön (delområden 22-32)	10 379	9 486	893

## 4 Yrkesfiske på Åland

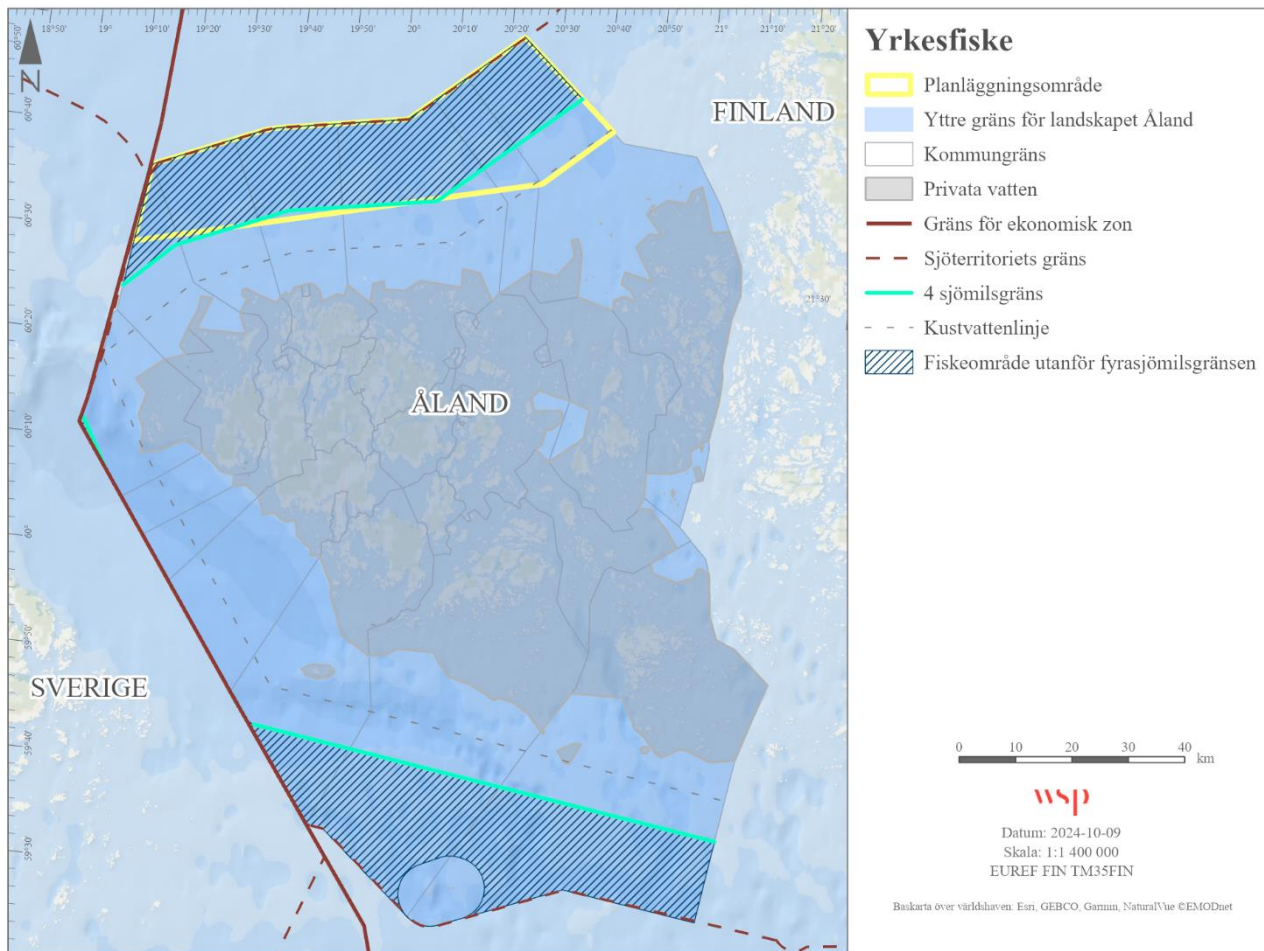
### 4.1 Ålands havsplan

En stor del av planläggningsområdet överlappar med ett fiskeområde utanför 4-sjömilsgåränsen som är utpekät enligt havsplanen (Ålands landskapsregering, 2021). Havsplanen har tagits fram enligt bestämmelserna i 5 kap. 24a och 24b §§ vattenlagen (1996:61) för landskapet Åland. Havsplanen trädde i kraft den 22 mars 2021 med syftet att främja en hållbar användning, utveckling och tillväxt samt bidra till god vattenkvalitet och god miljöstatus på allmänna vatten. Åland strävar efter en målbild där yrkesfisket bidrar till en levande landsbygd, kust och skärgård samtidigt som arbetstillfällena skapas.

Fiskeområdet i havsplanen omfattar hela havsområdet utanför 4-sjömilsgåränsen norr om Åland och har en sammanlagd yta om ca 1210 km<sup>2</sup> (Figur 4). Det innebär att planläggningsområdet och fiskeområdet som är utpekät i havsplanen till stor del överlappar. Den överlappande ytan är ca 1150 km<sup>2</sup> vilket omfattar ca 95 % av fiskeområdet (Tabell 3). Omfattningen av den pelagiska trålningen som bedrivs inom fiskeområdet varierar och skiljer sig åt mellan olika delar av området, där några delar trålas intensivt medan andra har en mycket begränsad trålningsaktivitet (se kapitel 6).

Tabell 3. Förhållandet mellan planläggningsområdet och fiskeområdet utpekät enligt havsplan.

Område	Yta (km <sup>2</sup> )	Överlappande yta med planläggningsområdet (km <sup>2</sup> )	Överlappande andel av fiskeområdet
Planläggningsområde	1 360	-	-
Fiskeområde utanför 4-sjömilsgåränsen	1 210	1 150	95 %



Figur 4. Planläggningsområdet överlappar med ett av de utpekade fiskeområdena inom Ålands havsplan utanför 4-sjömilgränsen där finska (inkl. åländska) och svenska yrkesfiskare får fiska.

## 4.2 Åländska fångstmängder och fångstvärden

Fångstmängderna hos den åländska fiskerinäringen varierar kraftigt under perioden 2010 och 2023 (Tabell 4). De årliga fångstmängderna kan grovt delas in i tre mindre perioder. Under 2010-2013 var fångstmängderna som lägst och de omfattade mellan 2355 och 4151 ton årligen. Under 2014-2019 var fångstmängderna som högst och de omfattade mellan 10284 och 15951 ton årligen. Under 2020-2023 minskade sedan fångstmängderna till en nivå i storleksordningen mellan de två föregående perioderna och de omfattade mellan 7742 och 9238 ton årligen. Under åren med lägre fångstmängder utgör trålfisket omkring ca 90 % av den totala andelen fångst, medan trålfisket under åren med högre fångstmängder står för ca 98 % av de totala åländska fångstmängderna. Det kustnära fisket som bedrivs med ryssja, nät och övriga redskap står för den övriga andelen av fångstmängden. Av dessa står fisket med nät för den största delen av fångsterna som under perioden har en relativt jämn nivå mellan år (som minst 663 och 911 ton som mest).

De årliga fångstvärdena hos den åländska fiskerinäringen följer variationen i fångstmängder hos trålfisket (Tabell 5). Under perioden 2010-2013 när fångstmängderna var som lägst var fångstvärdet mellan 1050 och 1556 T€ årligen. Under 2014-2019 när fångstmängderna var som högst var fångstvärdet mellan 2507 och 3097 T€ årligen. Under 2020-2023 var fångstvärdet mellan 1597 och 2570 T€ årligen. Fångstzonerna för det åländska trålfisket omfattar de havsområden inom vilka Finland tilldelas kvoter för strömming och vassbuk/skarpssill och fisket bedrivs därmed inom både Bottniska viken och egentliga Östersjön.

Tabell 4. Fångstmängder hos den åländska fiskerinäringen under perioden 2010 till 2023 fördelat på redskapstyperna trål, ryssja, nät och övriga, samt trålfiskets andel av den totala fångsten (%). Fångstmängderna omfattar fiskargrupp 1 och 2 och omfattar därmed samtliga yrkesmässiga fångster. Underlag från FOS: Naturresursinstitutet, Kommersiellt fiske i havet.

Redskapstyp	Fångstmängd (ton)													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trål	3 260	4 036	2 355	4 151	10 284	13 702	15 768	15 951	15 588	14 222	7 742	9 238	8 879	8 893
Andel av total fångstmängd (%)	90,3	89,7	84,7	91,3	96,2	97,7	97,9	98,2	98,2	97,9	96,4	97,0	96,9	97,2
Ryssja	60	84	78	73	67	30	28	27	25	23	27	23	31	7
Nät	280	359	335	320	337	286	315	258	251	274	264	265	257	249
Övriga	10	20	13	2	4	4	3	2	2	2	1	1	1	0
<b>Total fångstmängd</b>	<b>3 610</b>	<b>4 499</b>	<b>2 782</b>	<b>4 547</b>	<b>10 693</b>	<b>14 023</b>	<b>16 114</b>	<b>16 238</b>	<b>15 866</b>	<b>14 520</b>	<b>8 034</b>	<b>9 527</b>	<b>9 167</b>	<b>9 149</b>

Tabell 5. Ekonomiskt värde av fångsten hos den åländska fiskerinäringen under perioden 2010 till 2023 fördelat på redskapstyperna trål, ryssja, nät och övriga, samt trålfiskets andel av det totala fångstvärdet (%). Fångstvärdena omfattar fiskargrupp 1 och 2 och omfattar därmed samtliga yrkesmässiga fångster. Underlag från FOS: Naturresursinstitutet, Kommersiellt fiske i havet.

Redskapstyp	Värdet av fångst (1000 €)													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trål	1 050	1 345	1 556	1 506	2 507	2 810	3 097	3 090	2 962	3 031	1 597	1 964	2 022	2 570
Andel av totalt fångstvärde (%)	57,3	55,4	63,3	61,3	72,7	76,6	78,1	80,8	79,3	78,1	66,4	70,7	71,5	77,6
Ryssja	90	106	102	98	97	54	48	38	45	43	63	55	55	12
Nät	663	911	753	845	832	791	810	688	720	804	742	755	751	729
Övriga	29	64	46	6	12	15	10	9	7	5	3	5	1	1
<b>Totalt fångstvärde</b>	<b>1 831</b>	<b>2 426</b>	<b>2 457</b>	<b>2 455</b>	<b>3 448</b>	<b>3 670</b>	<b>3 964</b>	<b>3 825</b>	<b>3 734</b>	<b>3 883</b>	<b>2 405</b>	<b>2 779</b>	<b>2 829</b>	<b>3 312</b>

## 5 Metodik och datakällor

Följande datakällor har använts för att analysera och beskriva yrkesfisket som bedrivs inom det planerade planläggningsområdet för Sunnanvind och för jämförelser med havsområdena norr om Åland som helhet.

### 5.1 Positioneringsdata för fiskefartyg (AIS)

Punktdata med fartygsrörelser inom och i nära anslutning till planläggningsområdet har erhållits från Ålands landskapsregering för perioden 2015 till 2021. Underlaget baseras på AIS-data (*Automatic Identification System*) som är ett positioneringssystem som registrerar rörelser för alla fartyg inom området. Underlaget innehåller information om position, datum, hastighet, fartygstyp och nationalitet för varje rörelsedrag. För att få en bild av fartygsrutter i området har data sorterats till att endast omfatta punkter där fiskefartyg navigerat med en hastighet mindre än 5 knop. Denna sortering har baserats på antagandet att trålning inte bedrivs vid hastigheter högre än 5 knop (SSPA, 2022). Trålning bedrivs generellt vid lägre hastigheter än 5 knop och det bearbetade dataunderlaget bör därmed omfatta samtliga rutter då trålning kan ha bedrivits.

### 5.2 Finskt och åländskt yrkesfiske

Fångstdata från fiskeloggbok för finska fartyg har erhållits från Närings-, trafik- och miljöcentralen och omfattar perioden 1999 till 2023. Fångstdata är uppdelat efter bl.a. fiskart, ICES-rutor samt vikt. Finsk loggboksdata omfattar fångstdata redovisat för hela ICES-rutor. Underlaget från fiskeloggbok gör ingen skillnad mellan finska och åländska fångstdata utan redovisar all information gemensamt.

Fartygsrutter för finska fartyg under perioden 2014 till 2023 inom den södra delen av Bottenhavet har erhållits från Närings-, trafik- och miljöcentralen. Positioner registreras för fiskefartyg större än 12 m med det satellitbaserade övervakningssystemet *Vessel Monitoring System* (VMS). VMS samlar endast in data från fartyg längre än 12 m vilket omfattar de fartyg som bedriver pelagiskt fiske med trål eller partrål. Underlaget innehåller information om position, datum och ett anonymiserat nummer för respektive fartyg. Underlaget redovisar all information om finska och åländska fartyg gemensamt och omfattar samtliga positioner för fiskefartygen (enligt VMS) under perioden inklusive när fartygen är i transit eller ligger i hamn.

### 5.3 Svenskt yrkesfiske

Fångstdata från fiskeloggbok för svenska fartyg har erhållits från Havs- och vattenmyndigheten och omfattar perioden 1999 till 2023. Fångstdata är uppdelat efter bl.a. fiskart, ICES rutor och position samt vikt. Svenskt loggboksdata är sammanfattad i ett rutnät av punkter där närliggande tråldrag summeras och presenteras i närmsta punkt från tråldragets slut. För svensk loggboksdata har därför punkter inom 500 m från gränsen för Sunnanvind använts för att ge en mer representativ bild av landad fångst inom den planerade vindkraftparken.

Tråldrag för svenska fartyg i området under perioden 2013 till 2023 har erhållits från Havs- och vattenmyndigheten. Tråldrag registreras för fiskefartyg större än 12 m med det satellitbaserade övervakningssystemet *Vessel Monitoring System* (VMS). Underlaget innehåller info om position, ICES rutor, datum, redskapstyp och redskapskod för varje tråldrag. Det svenska VMS-underlaget omfattar enbart tråldrag och innehåller inte information från när fartygen är i transit eller ligger i hamn.

### 5.4 Osäkerheter kopplade till datakällor

Underlaget som samlats in och använts för att beskriva yrkesfisket inom och i närhet till planläggningsområdet är omfattande med bl.a. 24 års data från loggbok och nio års data från tråldrag (VMS) från finskt yrkesfiske, 24 års data från loggbok och 10 års data från tråldrag (VMS) från svenskt yrkesfiske samt sex års data från fartygsrörelser enligt AIS inom planläggningsområdet. Anledningen till att perioderna skiljer sig mellan olika datakällor beror på

vilket underlag som finns tillgängligt hos respektive datavärd. Med långa tidsserier bedöms underlaget ge en god bild av vilket fiske som bedrivs och dess geografiska utbredning och omfattning för trålning.

Data från loggbok och tråldrag (VMS) är fristående från varandra vilket innebär att loggboksdata som registreras där landningen sker inte är kopplat till enskilda tråldrag. Hur långt ett tråldrag är och i vilket område det fiskas i beror på flera faktorer. Fångsterna enligt svensk loggbok registreras vid tråldragets slut vilket gör det svårt att veta exakt var fångsten gjorts. Ett område med till synes höga fångster enligt loggbok kan därmed egentligen kan vara ett område där trålragen ofta avslutas eller att goda förhållanden som medfört att långa tråldrag till större grad än andra registrerats i området. Fångstpositionen kan dock ge en fingervisning om vart inom ett större område som fisket bedrivs. Enligt finsk loggbok registreras fångsterna inom respektive ICES-ruta där fångsten gjorts vilket gör det svårt att veta var inom ICES-rutan och planläggningsområdet som fisket bedrivs och fångsterna gjorts. Det är därför viktigt att komplettera loggboksdata med information om vart trålning bedrivs. För att uppskatta finska fångstmängder inom Sunnanvind har förhållandet mellan ytan som trålas inom ICES-rutorna (enligt VMS) och planläggningsområdet använts. Det är en grov men enkel metod för att uppskatta den finska fångstmängden i området som har använts i brist på högupplöst underlag.

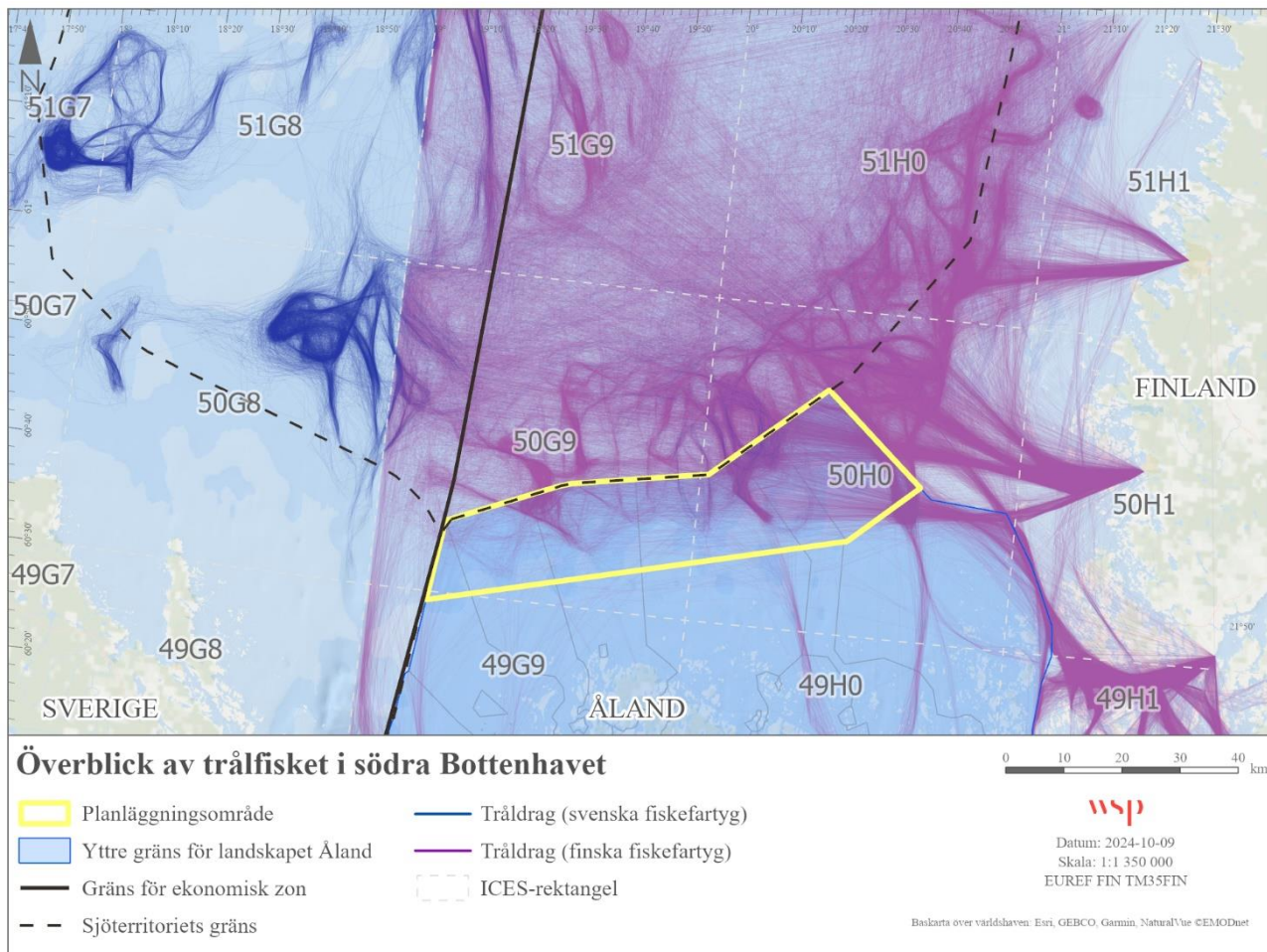
Loggboken ger en god bild över vilket fiske som bedrivs både regionalt och inom mindre områden samt vilka arter som fiskas, medan tråldragsdata (VMS och AIS-data) ger en bild över vilka geografiska områden som trålas och vilken typ av trål som används. Om ett mer detaljerat underlag hade varit tillgängligt från finsk loggbok så som fångstpositioner inom ICES-rutorna eller fångstdata från samtliga ICES-rutor inom delområde 30 hade det möjliggjort en mer detaljerad jämförelse mellan fångsterna inom planläggningsområdet, de aktuella ICES-rutorna samt ICES-delområde 30. Det hade möjliggjort för en analys som kunnat ge ett mer noggrant ekonomiskt mått på områdets värde för yrkesfiske. Ett sådant underlag och ekonomiskt mått hade dock inte påverkat bedömningen av områdets värde ur ett miljöbedömningsperspektiv eftersom det huvudsakligen är VMS- och AIS-data som har använts för att beskriva var trålning bedrivs och i vilken omfattning för att definiera viktiga stråk och områden för trålning. Dessa viktiga stråk och områden har sedan använts för att bedöma områden med höga värden samt det påverkansområde som Sunnanvind medför som en del av effektbedömningen (se kapitel 8 i Miljörapport, bilaga 3 till generalplanen).

Bedömningarna i denna utredning utgår från vilket fiske som bedrivs inom och omkring planläggningsområdet, dess geografiska omfattning och på vilket sätt den planerade verksamheten bedöms komma att påverka det. För svenskt och finskt yrkesfiske har VMS tillsammans med loggbok och AIS använts för att beskriva fisket som bedrivs inom planläggningsområdet och bedömning av dess geografiska utbredning, påverkansområde och värde.

## 6 Fisket i närheten av planläggningsområdet

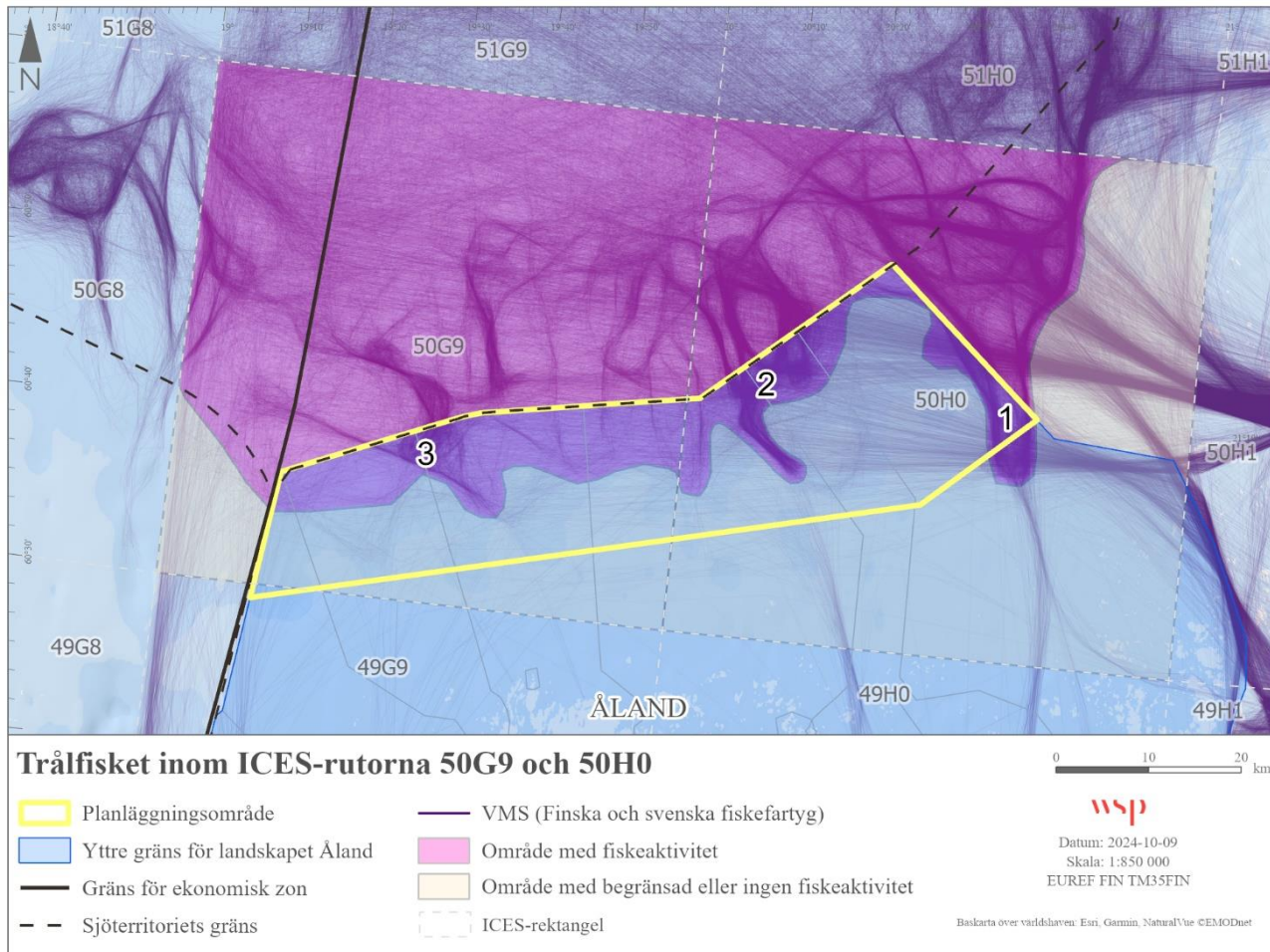
### 6.1 Överblick av fisket i Bottenhavet

En överblick av den geografiska omfattningen av pelagisk trålning i södra Bottenhavet redovisas nedan och är baserad på data från VMS (Figur 5). Insamlade tråldata visar att fisket som bedrivs följer ett mönster där några områden nyttjas till större grad inom både svenskt och finskt vatten. En stor del trålfisket som bedrivs inom de finska delarna av Bottenhavet utförs i anslutning till gränsen för det finska sjöterritoriet och ca 20-30 km vidare in i finsk ekonomisk zon. Planläggningsområdet överlappar delvis med de sydligaste delarna av området där trålning bedrivs. Det finska underlaget innehåller utöver trålragen även rutlinjer då fartygen varit i transit till och från fiskeområden, vilket gör det något svårare att avgränsa fiskeområden jämfört med det svenska underlaget som enbart omfattar tråldrag. Tråldragsdata (VMS) visar att fiske bedrivs inom ca 60 % av den totala ytan hos de två ICES-rutorna (50G9 och 50H0) (Figur 6).



Figur 5. Tråldrag i södra Bottenhavet uppdelat efter land (Finland och Sverige) från det satellitbaserade övervakningssystemet VMS (Vessel Monitoring System). Tråldragen omfattar perioden 2014-2023 för finska fiskefartyg samt 2013-2023 för svenska fiskefartyg. Observera att för svenska fiskefartyg redovisas endast själva tråldragen medan för finska fiskefartyg redovisas även när fartygen är stillastående eller i transit till och från fiskeområden.

Planläggningsområdets norra delar överlappar delvis med de sydligaste delarna av området där trålning bedrivs i Bottenhavet. Inom det överlappande området kan tre huvudsakliga områden/stråk urskiljas där trålning bedrivs mer aktivt vilka har markerats i Figur 6. Område 1 överlappar med planläggningsområdets östra del, område 2 med den norra delen av planläggningsområdets mitt samt område 3 med planläggningsområdets nordvästra del. Utanför dessa tre områden sker trålfisket utspritt utan något tydligt mönster inom den norra delen av planläggningsområdet. Inom den södra delen av planläggningsområdet bedrivs mycket lite eller inget trålfiske.



Figur 6. Uppskattning av fiskeintensitet inom de två ICES-rutorna 50G9 och 50H0. Trålfiske i någon omfattning bedrivs inom ca 60 % av den totala ytan av de två ICES-rutorna under perioden 2014-2023 för finska fiskefartyg samt 2013-2023 för svenska fiskefartyg. Tre huvudsakliga områden/stråk för trålning kan urskiljas inom planläggningsområdet och har markerats med siffror 1 till 3. Observera att för svenska fiskefartyg redovisas endast själva drag under trålningen medan för finska fiskefartyg redovisas även när fartygen är stillastående eller i transit till och från fiskeområden.

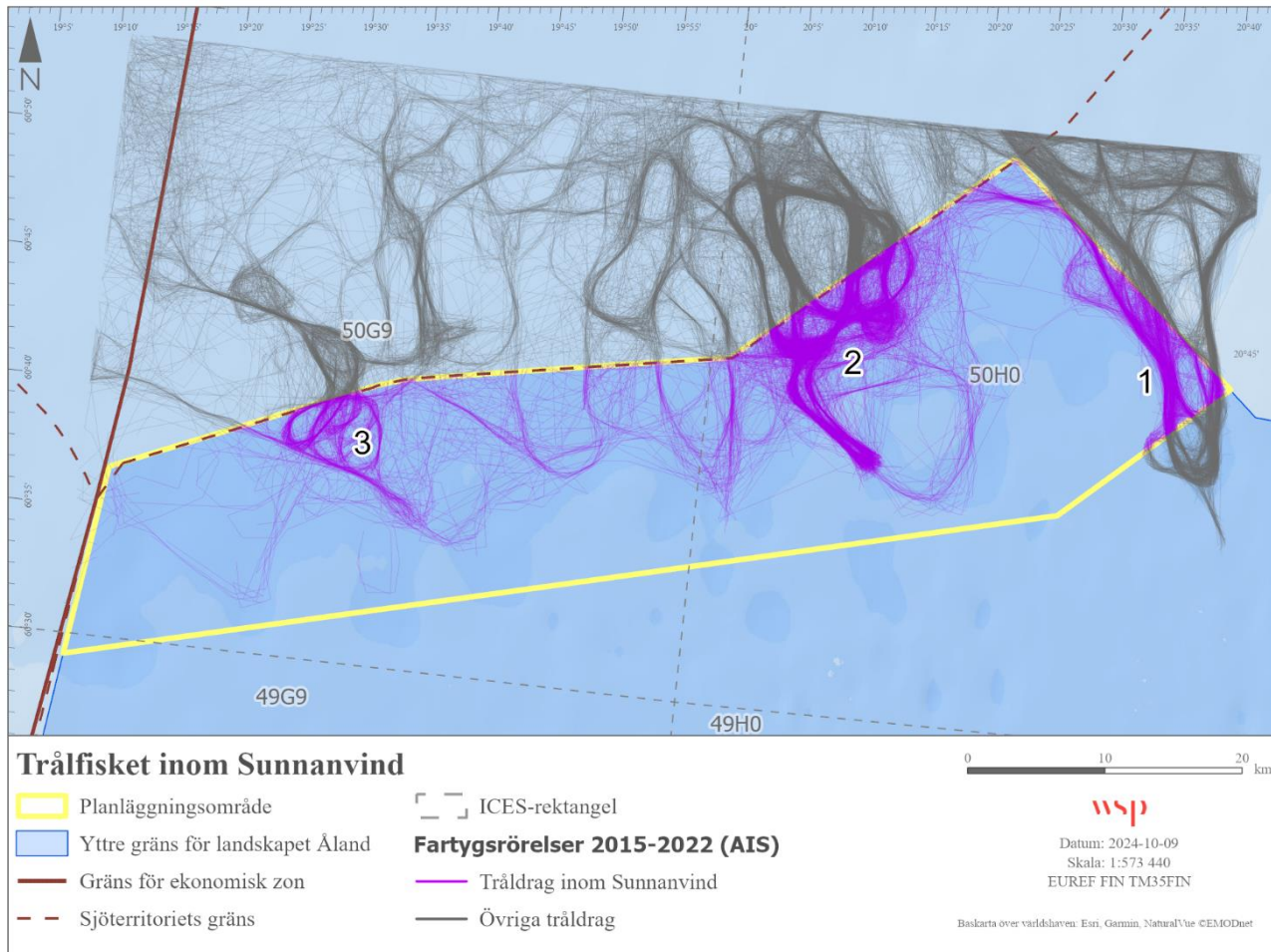
## 6.2 Fartygsrörelser inom planläggningsområdet

Aktiviteten hos fiskefartyg i området har även undersökts med hjälp av positionsdata från AIS för perioden 2015 till 2022 (Figur 7). Undersökningen visar att totalt 15 finska och tre svenska fiskefartyg var aktiva inom planläggningsområdet under perioden. En genomgång av fartygen visar att det är elva av de finska och två av de svenska fiskefartygen som fortfarande bedriver fiske under finsk respektive svensk flagg (Tabell 6). De övriga fiskefartygen (fyra finska och ett svenskt) som inte längre bedriver fiske inom planläggningsområdet har sedan dess antingen sålts till andra länder eller avregistrerats.

Av de elva finska fartygen som enligt positionsdata från AIS varit aktiva inom planläggningsområdet under perioden är det ett fartyg (Danö) som är registrerat på Åland. Enligt uppgifter från centralregistret för fiskerinäringen förmedlade av Fiskeribrån<sup>1</sup> var fyra andra trålfiskefartyg registrerade på Åland (Klondyke, Clinton, Monica och Randi) aktiva inom ICES rutorna 50G9 och 50H0 enligt rapporterade fångster under den analyserade perioden. Dessa fartyg har sedan år 2015 och framåt haft samma ägarstruktur som Danö där de kompletterat och ersatt varandra men Danö är nu det aktiva fartyget. De fyra andra trålfiskefartygen registrerade på Åland återfinns dock inte i positionsdata från AIS inom det analyserade området och perioden.

<sup>1</sup> Landskapsregeringens fiskeribrån. Tom Karlsson, sakkunnig inom fiskeri. Personlig kommunikation 2024-10-08.

Två av de 11 finska fartygen (Laguna och Olympos) var aktiva inom planläggningsområdet under samtliga år under perioden och de står gemensamt för ca 55 % av den totala trålade längden hos de finska fartygen. De sex mest aktiva finska fartygen inom området står tillsammans för ca 88 % av den totala trålade längden inom planläggningsområdet under den undersökta perioden medan det åländska fartyget Danö och de två svenska fartygen står för 3 % respektive mindre än 3 % av den totala trålade längden.



Figur 7. Tråldrag för finska och svenska fiskefartyg inom och i omgivningen av planläggningsområdet baserade på positionsdata från AIS under perioden 2015-2022. De tre huvudsakliga områden/stråk för trålning som pekades ut i kapitel 6.1 kan tydligt urskiljas inom planläggningsområdet och har markerats med siffror 1 till 3.

Tabell 6. Sammanställning av fiskefartyg aktiva inom planlägningsområdet enligt analys av AIS positionsdata under perioden 2015-2022. Tabellen redovisar min, max och medel trålad längd för de år som respektive fartyg varit aktiv inom planlägningsområdet (n).

Fiskefartyg	Trålad längd (km)			Antal dagar med närvaro			Antal år med aktivitet inom planlägningsområdet (n)	Andel av total trålad längd** inom planlägningsområdet (%)
	Min	Max	Medel	Min	Max	Medel		
Finland								
Laguna	518	3 525	1 779	33	102	65	8	33,9
Olympos	297	2 459	1 109	15	66	43	8	20,6
Silverfors	114	1 753	807	5	72	42	7	13,9
Santos	134	1 146	623	11	58	34	7	10,7
Shemara	20	577	319	3	34	18	7	5,6
Roxen	75	382	232	1	25	15	7	3,5
<b>Danö*</b>	<b>5</b>	<b>637</b>	<b>211</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3,1</b>
Menhaden	16	429	194	1	24	13	5	2,2
Golden rose	4	418	149	2	17	6	6	1,9
Baltik	88	153	121	7	14	11	2	0,6
Hanne	12	93	56	2	6	4	3	0,4
Sverige								
Arcadia	24	844	308	3	42	13	2 + (4)***	1,1
Västfjord II	339	689	514	10	19	15	2	2,5

\* Danö (AAL-129) är det enda fartyg registrerat på Åland som under perioden bedrivit fiske inom området (grå och lila område i Figur 7) enligt analysen av AIS positionsdata. Under den analyserade perioden var fyra andra fiskefartyg (Klondyke, Clinton, Monica och Randi) som inte noterats i analysen registrerade på Åland.

\*\* Andel av total trålad längd inom planlägningsområdet under hela den analyserade perioden 2015-2022.

\*\*\* Arcadia fiskade mellan 2015-2018 under finsk flagga inom planlägningsområdet. Sedan 2019 går fartyget under svensk flagga och det är endast de två åren som representeras i tabellen.

Fisket i området varierar med säsong och aktiviteten hos fiskefartyg inom planlägningsområdet var under den analyserade perioden som störst under vår och försommar (april-juni) med en tydlig topp i maj (Tabell 7). Från och med år 2018 har finska fartyg även fiskat i området under november och december månad. Under övriga månader var fartygsaktiviteten inom planlägningsområdet låg eller begränsad. En förklaring till säsongsmönstret är att under vintern fram till och med april är sillen (och sillfisket) i Bottenhavet koncentrerat till djupa vatten långt ifrån kusten, medan sillen under lektiden i maj-juni flyttar till grundare vatten och bildar stim (Lappalainen, o.a., 2023). Under sommarmånaderna är trålfisket mycket begränsat till följd av att vattnet värmts upp ytterligare vilket innebär lägre kvalitet hos fångsten.

Tabell 7. Total trålad längd inom planläggningsområdet samt bedömning av aktivitet fördelat per månad under den analyserade perioden 2015-2022.

Månad	Total trålad längd per månad (2015-2022)	Andel av total trålad längd (%)	Aktivitet
Januari	1 920	4,5	Låg
Februari	1 319	3,1	Låg
Mars	1 674	3,9	Låg
April	3 853	8,9	Medel
Maj	17 449	40,5	Hög
Juni	5 658	13,1	Medel
Juli	50	0,1	Begränsad
Augusti	30	0,1	Begränsad
September	288	0,7	Begränsad
Oktober	1 370	3,2	Låg
November	5 104	11,9	Medel
December	4 344	10,1	Medel

## 6.3 Fångstmängder i Bottenhavet

Loggboksdata från finskt och svenskt fiske inom Bottenhavet bekräftar att enbart pelagisk trålning bedrivs inom området. Tillsammans står strömring och vassbuk/skarpsill för mer än 99 % av den totala mängden av de registrerade fångsterna ICES-rutorna 50G9 och 50H0 under perioden som omfattas av underlaget (Tabell 8). Det är det finska yrkesfisket som står för den större delen av fångsterna inom de två ICES-rutorna (50G9 och 50H0). Eftersom strömring står för 95 % av den totala fångande mängden beskrivs och utreds fisket för strömring närmare medan endast siffror för vassbuk/skarpsill redovisas i tabeller i föreliggande rapport.

De finska fångstmängderna av strömring varierar under perioden 2016-2023 mellan som minst ca 8 600 ton till som mest ca 13 700 ton inom ICES-rutan 50H0, samt som minst ca 4 100 ton till som mest ca 15 400 ton inom 50G9. Fångstmängderna inom båda ICES-rutorna tillsammans är relativt stabila mellan ca 15 000 till 17 000 ton, fränsett åren 2018 och 2019 då fångstmängderna var något högre (ca 26 300 ton respektive 20 800 ton). Tillsammans motsvarar de finska fångsterna inom de två ICES-rutorna mellan ca 18 och 38 % av den årliga finska kvoten för strömring inom Bottniska viken under perioden 2016-2023, och det är förändringar i strömmingskvoterna mellan år som är anledningen till variationen.

Under perioden 1999-2015 varierade de finska fångstmängderna av strömring mellan som minst ca 5 500 ton till som mest 22 500 ton inom ICES-rutan 50H0, samt som minst ca 800 ton till som mest 17 700 ton inom 50G9. Mellan 1999 och 2005 var de årliga fångstmängderna inom båda ICES-rutorna relativt stabila mellan ca 9000 till 13 000 ton. Från och med 2006 fram till 2015 ökade fångstmängderna inom samma område till som minst ca 12 000 ton till som mest ca 34 000 ton årligen, och de ökade fångstmängderna skedde i samband med större kvoter jämfört med föregående tidperiod (1999-2005). Mellan 1999 och 2015 motsvarade de finska fångsterna inom de två ICES rutorna mellan ca 17 och 31 % av den årliga finska kvoten för strömring i Bottniska viken, fränsett under åren 2012 och 2013 då fångsterna motsvarade ca 38-39 % av samma kvot.

Tabell 8. Registrerade fångster av strömming och vassbuk/skarpisill (ton) med trål inom ICES-rutorna 50G9 och 50H0 enligt finsk data (ELY) och svensk data (HaV) mellan 1999 och 2023.

	50H0				50G9			
	Finskt		Svenskt		Finskt		Svenskt	
År	Strömming	Vassbuk/			År	Strömming	Vassbuk/	
1999	11 032	120	-	-	2 328	340	-	-
2000	10 018	56	-	-	2 391	82	-	-
2001	10 907	101	-	-	947	83	-	-
2002	6 867	640	333	66	2 578	191	45	13
2003	7 713	231	47	-	826	46	7	-
2004	5 455	432	42	-	5 640	1 029	0	-
2005	7 178	194	30	-	4 915	1 321	-	-
2006	12 445	931	-	-	1 934	338	-	-
2007	17 207	1 962	21	-	2 260	1 100	72	8
2008	11 084	1 124	71	-	4 500	985	108	-
2009	11 889	1 373	273	-	3 523	680	53	-
2010	16 949	1 566	-	-	4 209	477	514	-
2011	17 667	1 719	-	-	5 863	335	64	-
2012	22 450	632	425	3	10 628	493	304	-
2013	17 963	997	65	-	16 183	465	1 470	33
2014	16 803	684	824	3	17 659	793	1 336	47
2015	11 923	447	214	21	13 843	351	892	30
2016	11 274	984	427	3	6 301	1 675	2 766	112
2017	13 706	192	-	-	7 101	575	464	7
2018	10 921	263	22	0	15 412	662	431	3
2019	8 889	140	1 386	1	7 711	203	1 972	5
2020	12 924	226	204	1	4 140	172	364	3
2021	8 592	521	110	0	6 873	403	1 260	45
2022	12 100	701	1 302	9	5 140	270	1 467	63
2023	9 930	582	38	3	7 324	579	264	5

## 6.4 Fångstmängder inom planlägningsområdet

### 6.4.1 Finskt yrkesfiske

Den loggboksdata som finns tillgänglig för det finska yrkesfisket omfattar hela fångstmängden redovisat i en och samma punkt för respektive ICES-ruta. En estimering av mängden fångster inom planlägningsområdet under åren 2016 till 2023 har gjorts med hjälp av ett antal antaganden. Fångstmängder som redovisas i detta kapitel representerar därmed ett fiktivt scenario och bör tolkas med försiktighet.

Området med fiskeaktivitet som överlappar med Sunnanvind omfattar ca 40 % av planlägningsområdets totala yta. Detta område motsvarar ca 15 % av ytan för området med fiskeaktivitet inom de två ICES-rutorna. Med ett antagande om att fångsten insamlas jämnt fördelat över hela området med fiskeaktivitet skulle det medföra ett fiktivt scenario där 15 % av de årliga landningarna inom ICES-rutorna sker inom Sunnanvind. De finska fångsterna av strömming inom Sunnanvind varierar enligt ett sådant scenario mellan ca 2 300 och 4 000 ton per år (Tabell 9). Eftersom fiskeaktiviteten varierar mellan olika delar av det totala området med fiskeaktivitet, och tre av dessa

områden med högre aktivitet överlappar med planlägningsområdet, är det mer sannolikt att fångstmängderna från det fiktiva scenariot är en underskattning än en överskattning.

Tabell 9. Finska fångster av strömning och vassbuk/skarp-sill (ton) enligt det fiktiva scenariot där 15 % av fångsterna inom ICES-rutorna 50G9 och 50H0 görs inom planlägningsområdet Sunnanvind. Data för de två ICES-rutorna kommer från ELY och gäller perioden mellan 1999 och 2023.

År	15 % av fångsterna inom ICES-rutorna 50G9 och 50H0		Andel av den finska kvoten för strömning i Bottniska viken (%)
	Strömning	Vassbuk/skarp-sill	
1999	2 004	69	2,60
2000	1 861	21	2,67
2001	1 777	28	3,01
2002	1 417	125	2,88
2003	1 281	42	2,60
2004	1 664	219	3,32
2005	1 814	227	2,50
2006	2 157	190	2,87
2007	2 920	459	3,89
2008	2 338	339	3,28
2009	2 612	308	3,85
2010	3 174	306	3,75
2011	3 530	308	4,12
2012	4 962	169	5,71
2013	5 122	219	5,89
2014	5 169	222	4,58
2015	3 865	120	2,97
2016	2 636	399	2,66
2017	3 121	115	2,70
2018	3 950	139	5,69
2019	2 490	51	3,42
2020	2 560	60	4,80
2021	2 320	139	4,35
2022	2 586	146	2,83
2023	2 588	174	3,94

Under perioden 2016 till 2024 har de finska kvoterna för strömning i Bottniska viken generellt sett minskat, där kvoterna sedan 2016 (ca 99 000 ton) och 2017 (ca 115 000 ton) har mer än halverats fram till 2024 (ca 45 000 ton). Minskningen har skett stegvis och för några av åren under perioden ökade kvoten. Samma minskande trend kan inte ses i fångstsiffrorna för det finska fisket inom de två ICES-rutorna och därmed ej heller inom det fiktiva scenariot med årligen uppskattade fångstmängder inom Sunnanvind. Det verkar därmed inte som att kvotförändringarna som skett för strömning inom Bottniska viken under perioden har påverkat fiskets årliga fångstmängder inom de två ICES-rutorna.

Finland införde under slutet av 2016 fartygsvisa överlåtbara fiskekvoter<sup>2</sup> som började gälla från och med 2017. Den åländska kvotandelen är fortsättningsvis inte delad. Efter att andelarna till Åland har fördelats ska jord- och skogsbruksministeriet fördela Finlands fiskekvoter av strömming, vassbuk och lax till överlåtbara nyttjanderätter för kommersiella fiskare som äger ett fartyg som är registrerat för kommersiellt fiske i havsområdet. De överlåtbara nyttjanderätter som gäller Finlands fiskekvoter av strömming fördelas separat till trålfisket och till fisket med ryssja. De överlåtbara nyttjanderätter som gäller Finlands fiskekvoter av vassbuk fördelas till trålfisket.

## 6.4.2 Svenskt yrkesfiske

De svenska fångsterna av strömming som registrerats inom Sunnanvinds planlägningsområde varierar mellan inga fångster alls under vissa år till att som mest uppgå till 125, 765 och 388 ton (2014, 2019 och 2022) under perioden 2003 till 2023 (Tabell 10). Under perioden 2003 till 2012 finns inga registrerade svenska fångster inom planlägningsområdet, men sedan 2013 har svenska fångster inom planlägningsområdet registrerats under samtliga år förutom 2016 och 2017.

Tabell 10. Svenska fångster av strömming och skarpsill (ton) inom Sunnanvind enligt loggbok (HaV) inom en 500 meters buffer runt planlägningsområdet under perioden 2003 och 2023.

Art	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Strömming	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Skarpsill	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Art	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Strömming	78	125	49	-	-	22	765	41	43	388	11
Skarpsill	-	2	5	-	-	0	1	1	0	0	1

Eftersom svenska fångstdata för pelagisk trålning sträcker sig över mer än 20 år bör den tolkas med hänsyn till myndighetsbeslut och förändringar som skett under den tiden. Den svenska kvoten för strömming i Bottniska viken har under de senaste 20 åren varierat från år till år utan att visa något tydligt mönster.

En förändring för svenskt yrkesfiske som skett under tidsperioden är införandet av det så kallade pelagiska systemet. Under våren 2009 beslutade Sveriges riksdag att införa ett system med överlåtbara fiskerättigheter för det pelagiska fisket, som sedan trädde i kraft i november 2009. Systemet förväntades leda till en omstrukturering av fiskeflottan där färre fartyg skulle använda fiskeresurserna mer effektivt med förbättrad lönsamhet. Enligt miljö- och jordbruksutskottets uppföljning har utvecklingen sedan dess gått mot en flotta med större och färre fartyg. Vid införandet av det pelagiska systemet med överlåtbara fiskerättigheter fanns det 81 fartyg med särskilda tillstånd, och vid slutet av 2019 hade antalet minskat till 34 fartyg (Havs- och vattenmyndigheten 2021). Mellan 2010 och 2016 halverades därmed antalet fartyg i den pelagiska flottan i Sverige, medan fartygens genomsnittliga motorstyrka och bruttotonnage ökade (2016/17:RFR7 2017). Denna förändring till en pelagisk fiskeflotta med större och färre fartyg som följd kan vara en av förklaringarna till att de svenska fångstmängderna inom ICES-rutorna och planlägningsområdet ökat sedan 2013 (enligt tillgängliga fångstdata). Ökningen kan inte heller förklaras med utvecklingen av den svenska fiskekvoten för strömming inom havsområdet. Det nuvarande svenska fisket som bedrivs inom planlägningsområdet har pågått sedan 2013, och före 2013 kan den svenska aktiviteten inom planlägningsområdet som mest beskrivas som mycket begränsad.

## 6.5 Sammanfattande bedömning av områdets värde

Inom planlägningsområdet bedriver både finska och svenska yrkesfiskare ett pelagiskt trålfiske efter strömming och vassbuk/skarpsill. Aktiviteten hos åländska fiskefartyg i området är mycket begränsad. Området som trålas inom planlägningsområdet är en del av ett större område som trålas inom den södra delen av Bottenhavet.

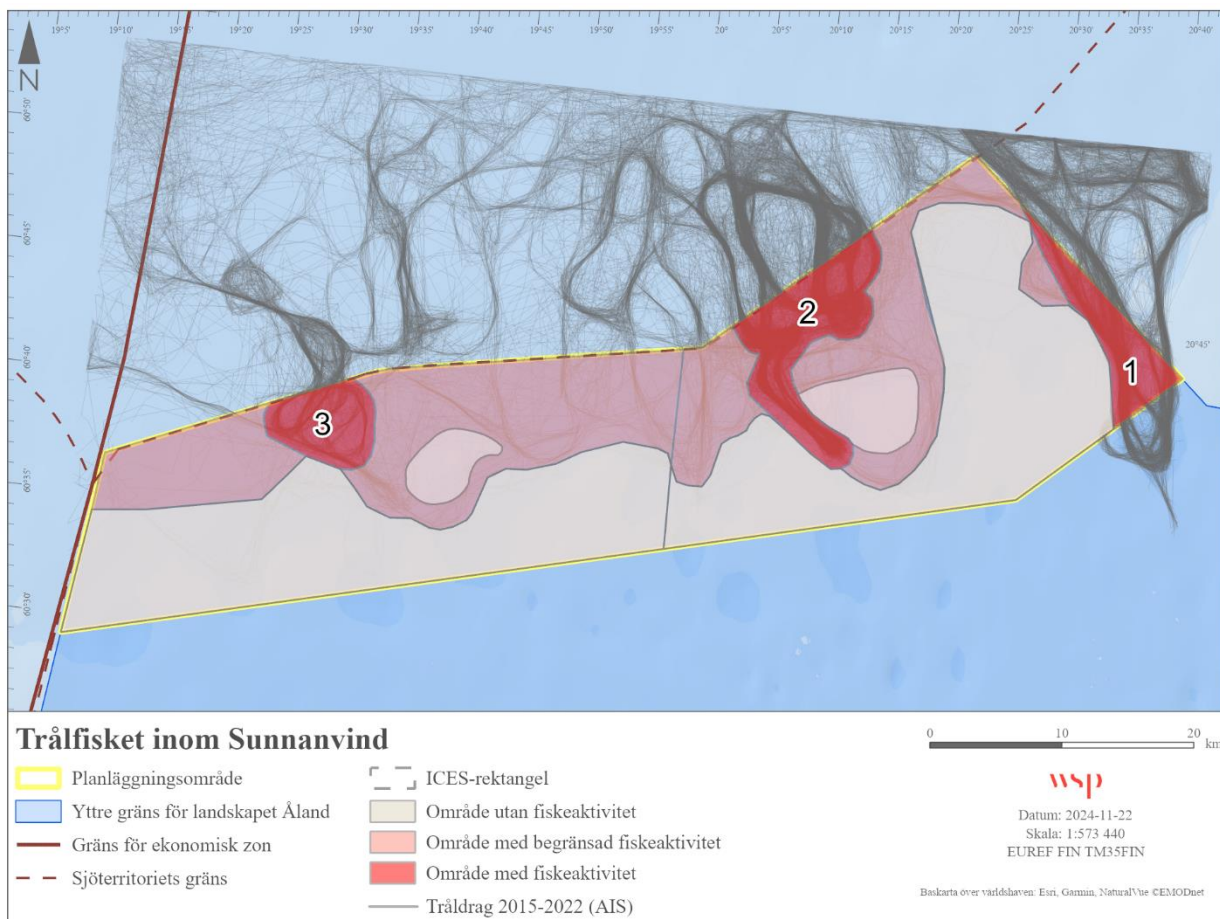
<sup>2</sup> Lag om det nationella genomförandet av Europeiska unionens gemensamma fiskeripolitik (9.12.2016/1048)

Trålningen som bedrivs följer ett tydligt mönster inom några delar av planlägningsområdet, medan den i andra delar av området är sporadisk. Sammanfattningsvis bedrivs trålfisket efter strömning främst av finska yrkesfiskefartyg medan aktiviteten hos åländska och svenska fiskefartyg i området är mycket begränsad.

Tre områden där trålningen bedrivs med ett tydligt mönster har identifierats vara av extra vikt i föreliggande utredning och redovisas som områden med fiskeaktivitet i Figur 8. Dessa områden bedöms vara av *högt* värde för finskt yrkesfiske och av *lågt* värde för åländskt och svenskt yrkesfiske.

I anslutning till de tre områdena från mellersta delen av planlägningsområdet och vidare norrut bedrivs den pelagiska trålningen regelbundet men med ett mindre tydligt mönster och detta område redovisas som område med begränsad fiskeaktivitet i Figur 8. Området bedöms vara av *lågt* värde för finskt yrkesfiske och av *försumbart* värde för åländskt och svenskt yrkesfiske.

Inom den södra delen av planlägningsområdet bedrivs pelagiskt fiske i mycket liten omfattning eller inte alls (se området utan fiskeaktivitet i Figur 8). Sammantaget bedöms detta område vara av *försumbart* värde för åländskt, finskt och svenskt yrkesfiske.



Figur 8. Tre huvudsakliga områden/stråk för trålning (baserade på AIS data under perioden 2015-2023) kan urskiljas inom planlägningsområdet och har markerats med siffror 1 till 3. Övriga områden bedöms som områden med begränsad eller utan fiskeaktivitet.

## 7 Effekter

Bedömningen av effekter på yrkesfisket i närhet till planlägningsområdet har utgått från de bedömningsgrunder som tagits fram för planlägningsområdet Sunnanvind och finns att läsa i sin helhet i miljörapporten. Bedömning av effekt utgår från hur omfattande påverkan är och bedöms utifrån en sammanvägning av de tre kriterierna: Påverkansgrad, påverkansområde och varaktighet. Påverkansgrad från vindkraftverk är kopplat till hur teknikal

försvarar bedrivandet av yrkesfisket, påverkansområde är kopplat till hur stort området som påverkas är, medan varaktigheten är kopplat till under hur lång tid påverkan kommer ske.

Sedan resultatet av denna utredning har det slutliga planområdet justerats, ett beslut som delvis tagits för att minimera påverkan på yrkesfisket. I kapitel 5 i planbeskrivningen beskrivs samtliga justeringar som skett utifrån underlagsutredningarna. Bedömningar av förväntade konsekvenser på yrkesfisket görs i miljörapporten till generalplanen.

## 7.1 Förutsättningar under anläggningsskedet

Under anläggningsskedet kommer delar av området av säkerhetsskäl att omfattas av restriktioner för obehörig trafik. Restriktionerna innebär tillfälliga säkerhetszoner där anläggningsarbete pågår med ett säkerhetsavstånd som brukar vara ca 500 m för förbipasserande fartyg. Säkerhetszonerna kommer att behöva bestämmas av verksamhetsutvecklaren i samråd med relevanta myndigheter under detaljplaneringen. Närvaro av arbetsfartyg och avstängning av delar av området från obehörig trafik kommer att leda till minskad tillgänglighet för yrkesfisket (och övrig fartygstafrik) under anläggningsskede.

Möjligheterna till att bedriva fiske under anläggningsskedet kommer därmed bli kraftigt begränsade. Utifrån ett miljöbedömningsperspektiv görs antagandet att all typ av trålning kommer upphöra i området under hela anläggningsskedet. Påverkan kommer dock vara mycket lokal kring de områdena där anläggningsarbeten pågår. Navigering av fiskefartyg inom planläggningsområdet bedöms dock vara fortsatt möjligt, dock med begränsningar till följd av de säkerhetszoner som upprättas.

## 7.2 Förutsättningar under driftskedet

Under driftskedet kommer den nya infrastrukturen med tillhörande säkerhetszoner som etableras inom planläggningsområdet leda till minskad tillgänglighet för fartygstafrik. En säkerhetszon inom vilken fartygstafrik och annan aktivitet är undantagen kommer att införas runt vindkraftverk och transformatorstationer. Säkerhetszonen kan vara i storleksordningen 50 meter till den del av vindkraftparkens infrastruktur som är belägen vid vattenytan, men det slutliga avståndet är i nuläget inte fastställt.

Detta innebär att planläggningsområdet inte kommer vara formellt stängt för yrkesfiske under driftskedet, men nya strukturer inom de områden där vindkraftverk etableras bedöms innebära att det inte kommer vara möjligt att fortsätta bedriva pelagisk trålning i den omfattning fisket bedrivs idag. En eventuell fortsatt trålning inom planläggningsområdet kommer därmed innebära stora utmaningar och skulle kräva anpassning av både redskap och navigering. Hur stor del av vindkraftområdet som slutligen kommer att byggas ut avgörs också av analyser av bottenförutsättningar som kommer att vara kända först efter att detaljerad sjömätning gjorts av vindkraftområdet. Tillgängligheten kommer också bero på slutlig utformning av generalplanens område, lokala förutsättningar för uppförande av vindkraftverk samt slutligt val av fundament där flytande fundament med tillhörande förankringslinor innebär ett större hinder jämfört med bottenfasta fundament. Det är möjligt att någon typ av trålning även i framtiden kommer att ske inom de områden där vindkraftverk etableras, men att omfattningen av trålningen i så fall kommer att vara starkt begränsad.

Om bottenfasta fundament installeras med tillhörande internkabelnät innebär det att yrkesfisket kommer behöva navigera omkring dessa nya strukturer (vindkraftverk och transformatorstationer med skyddsavstånd) för att fortsatt bedriva fiske i området och att behovet av manöverutrymme kommer vara beroende av faktorer som fartygsstorlek och väderförhållanden. Eventuella anpassningar för att åstadkomma detta skulle vara utrymmeskrävande eftersom pelagisk trålning bedrivs med hjälp av stora fiskefartyg samt eftersläpande utrustning samt att navigeringsmöjligheterna att följa efter stim av strömming och vassbuk/skarpsill skulle inom ett sådant område starkt begränsas. Å andra sidan är möjligheterna till uppförande av vindkraftverk beroende av lokala djupförhållanden och havsbottens beskaffenhet, och eftersom de tre områdena inom planläggningsområdet som är av störst vikt för yrkesfisket är belägna inom relativt djupa områden, är omfattningen av en eventuell etablering inom dessa områden inte säkerställd i nuläget. Om flytande fundament installeras med tillhörande förankringslinor

som sammanbinder flytkroppar med enskilda ankare innebär det att det inte kommer vara möjligt att fiska med eftersläpande utrustning så som pelagisk trål inom planlägningsområdet. Ett alternativ för att anpassa planlägningsområdet i syfte att minska påverkan på det pelagiska yrkesfisket skulle vara att undvika etablering av vindkraftverk inom de områden som är av störst värde för trålfisket.

För vidare bedömning av effekter görs därmed antagandet att all pelagisk trålning kommer att upphöra inom de områden där vindkraftverk etableras oaktat det slutliga teknikvalet för fundament, internkabelnät och transformatorstationer. Detta är ett konservativt antagande som utgör *worst case* för yrkesfisket.

## 7.3 Samlad bedömning

I nuläget så är pelagisk trålning efter strömming och vassbuk/skarpstill det dominerande fisket i området i närheten av planlägningsområdet. Området som trålas inom planlägningsområdet utgör den sydligaste delen av ett större område där pelagisk trålning bedrivs i södra Bottenhavet.

Pelagisk trålning bedrivs med ett tydligt mönster inom tre områden som har identifierats vara av extra vikt för yrkesfisket (Figur 8). De tre områdena med hög fiskeaktivitet ligger inom planlägningsområdet vilket innebär att möjligheterna till trålfiske inom områdena bedöms begränsas kraftigt. Etableringen av vindkraftverk inom dessa områden bedöms under driftskedet innebära en *stor* effekt eftersom fisket inom områdena förväntas upphöra (påverkansgraden är stor) och då yrkesfiskets trålmönster kommer att behöva anpassas även utanför det planerade vindkraftområdet (i närhet till parkområde) samt att effekten kommer att fortgå under hela parkens livstid (långvarig varaktighet). Under anläggningsskedet bedöms effekten som *måttlig* med anledning till att varaktigheten är kortare (medel).

Inom området med begränsad fiskeaktivitet inom planlägningsområdet är det främst det finska yrkesfisket som bedriver verksamhet. Effekten på finsk pelagisk trålning inom området med begränsad fiskeaktivitet bedöms som *måttlig* eftersom påverkansområdet bedöms vara lokalt inom parkområdet (i jämförelse med bedömningen för områdena med hög fiskeaktivitet ovan). Effekten för åländsk och svensk pelagisk trålning inom områdena med begränsad fiskeaktivitet bedöms som *försumbar* eftersom omfattningen av nuvarande fiskeaktivitet i området är mycket begränsad. Inom området utan fiskeaktivitet bedöms effekterna sammantaget som *försumbara*.

Notera att bedömningen av effekt inte har någon koppling till verksamhetsområdets värde för pelagisk trålning utan endast tar hänsyn till hur nuvarande och eventuellt framtida fiske försvåras och/eller förhindras.

## 8 Referenser

- FOS, 2025. *Finlands fångst och nominellt värde i det kommersiella fisket i havsområdet per grupper av fiskare och per landskap (1000 kg, 1000 €)*. Naturresursinstitutet, Kommersiellt fiske i havet. [Hämtad den 21-03-2025]
- Jord- och skogsbruksministeriet, 2016. *Beslut om fördelning av Finlands fiskekvoter mellan Fastlandsfinland och Landskapet Åland*. 588/01.01/2016. Helsinki, Finland.
- Lappalainen, A., Setälä, J., Helminen, J., Lehtonen, T., Niukko, J., Rantanen, P., Saarni, K. & Söderkultalahti, P. 2023. *Suomen troolilaivaston kalastusalueet Itämerellä vuosina 2010–2022*. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 102/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 23 s.
- SSPA, 2022. *Minnesanteckningar Hazid-workshop (2022-09-20): Fiske i vindkraftparker*. Göteborg: SSPA.
- Ålands landskapsregering, 2021. *Marin- och kustområdesplanering (Havsplanering)*. [Online]  
<<https://www.regeringen.ax/miljo-natur/vatten-skargard/marin-kustomradesplanering-havsplanering>> [hämtad den 14-02-2025]
- 2016/17:RFR7. *Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket*. Stockholm: Riksdagstryckeriet, 2017.

wsp

