

KOMPLETTERING, PM YRKESFISKE

Gällande konsekvenser för pelagiskt yrkesfiske, övriga fiskeredskap (ej trål) samt kumulativa konsekvenser för pelagisk och demersal trålning relaterat till införandet av fiskerestriktioner vid Kattegatts utsjöbankar

Författare: Erik Dalman

Granskare: Patrik Lindström och Alma Strandmark

Godkänt: Jonas Sahlin

1. Inledning

Bedömd påverkan på yrkesfiske redovisas i MKB kap. 7.12. Yrkesfiske (Bilaga D till ansökan) samt rapporten Fiskerinäring Kattegatt Syd (Bilaga E13 till ansökan). Rapporten innehåller en beskrivning av yrkesfisket som bedrivs i området för den planerade vindkraftparken samt dess förväntade effekter på yrkesfisket till följd av etableringen. Den sammanfattar också yrkesfiskets producentorganisationers egna bedömningar av vilken påverkan vindkraftparken kan medföra, samt en historisk tillbakablick och en kort genomgång av gällande fiskeregleringar i Kattegatt. Härmed kompletteras ovan underlag i med anledning av yttranden från Varbergs kommun, Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsens i Hallands län.

Denna komplettering innefattar utvecklade beskrivningar av det pelagiska yrkesfisket i Kattegatt med hjälp av längre tidsserier för loggbok och tråldrag med en uppdaterad konsekvensbedömning utifrån dessa underlag. Kompletteringen innehåller även en redovisning av var andra fiskeredskap (utöver pelagisk och demersal trål) används i Kattegatt och den planerade vindkraftparkens konsekvenser för fiske med dessa. Slutligen innefattar kompletteringen även en bedömning av de kumulativa konsekvenser som uppstår vid införandet av fiskerestriktioner vid Kattegatts utsjöbankar tillsammans med vindkraftparken Kattegatt Syd samt kumulativa bedömningar relaterat till den planerade vindkraftparken Galene.

2. Pelagiskt fiske

I Bilaga E13 till ansökan användes loggboksdata för pelagiskt fiske som omfattade perioden 2011 till 2020 för svenska fångster samt tråldrag för svenska fartyg i området under perioden 2017 till 2020. Eftersom det pelagiska fisket varierar geografiskt mellan åren, beroende på distribution och storleksfördelning av olika fiskbestånd, är det viktigt med långa tidsserier för att ge en helhetsbild av var fisket bedrivs. Var fisket bedrivs är även beroende av regleringar som kan göra fiskeplatser och/eller fiskemetoder otillgängliga under hela eller delar av året. Fiskeregleringar utgår oftast från en otillfredsställande situation för ett visst bestånd, vilket är fallet med t.ex. torskbeståndet i Kattegatt, men de kan också vara införda av andra skäl, så som områdesskydd.

För att komplettera Bilaga E13 till ansökan har längre tidsserier för pelagiskt fiske avseende loggbok och tråldrag samlats in och analyserats. Fångstdata för pelagisk trål från fiskeloggbok för svenska fartyg har erhållits från Havs- och vattenmyndigheten. Underlaget omfattar perioden 1998 till 2021. Tråldrag för svenska fartyg i området under perioden 2012 till 2020 har erhållits från Havs- och vattenmyndigheten. Tråldrag registreras för fiskefartyg större än 12 m med det satellitbaserade övervakningssystemet *Vessel Monitoring System* (VMS).

Eftersom fångstdata för pelagisk trål sträcker sig över mer än 20 år bör den tolkas med hänsyn till myndighetsbeslut och förändringar som skett under den tiden, bl.a. kopplat till kvoter. Från 1998 fram till 2007 låg den totala tillåtna fångstmängden för sill i Kattegatt och Skagerrak (sektion 27.3.a) på en jämn nivå på omkring 35 000 ton, innan den minskades ned till 13 000 ton mellan 2008 och 2011. En ökning av kvoten (till ca 20 000 ton) skedde sedan under åren 2012 till 2018. Efter 2018 har kvoterna återigen minskat och var för 2021 nere på ca 9500 ton (tabell 1).

Under våren 2009 beslutade riksdagen 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 fiskeresursen 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).

Tabell 1. Svenska kvoter för sill och skarpsill (ton) i Skagerrak och Kattegatt (sektion 27.3.a) mellan 1998 och 2020.

Art	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sill	34920	34915	34920	34920	34917	34917	30521	41950	35620	30239	22463	16329
Sill (ej konsumtion)	2340	2615	2890	2890	2890	2890	2890	3324	2825	2119	1578	1152
Skarpsill	10140	12680	12680	12680	12680	12676	12676	12676	13184	13184	13184	13184
Art	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sill	14656	13189	19783	24180	20248	18865	22154	22104	21189	12893	10783	9498
Sill (ej konsumtion)	1034	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916	916
Skarpsill	13184	13184	13184	10547	8437	8437	8437	8437	6750	6750	9642	4951

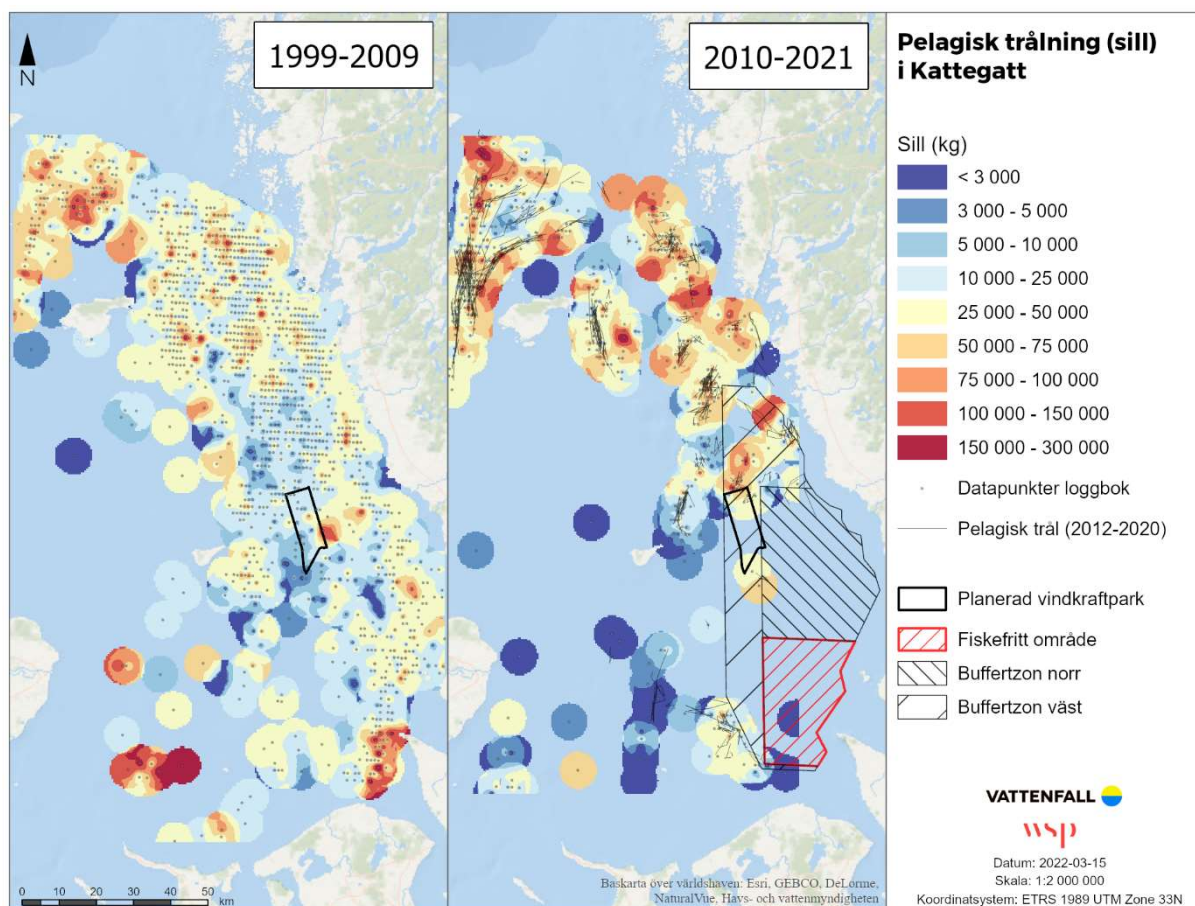
Pelagiskt fiske före 2010

Rapporterade landningar var relativt utspridda över ett större geografiskt område i Kattegatt före år 2010 jämfört med efter (figur 1). Mellan 1998 och 2009 förekom landningar av sill inom Kattegatt Syd med närområde (med närområde definierat som 500 m kring verksamhetsområdet) under sex av tolv

år. Under fyra av dessa år var fångsterna av sill inom detta område mellan 15 och 35 ton, medan fångsterna under 2001 och 2006 var större och uppgick till 233 respektive 98 ton (tabell 2). För övriga år förekom inga landningar av sill.

Tabell 2. Landningar av sill, skarpsill och makrill (ton) med pelagisk trål enligt loggbok (HaV) inom en 500 meters buffertzon runt Kattegatt Syd mellan 1998 och 2021.

Art	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sill/Strömming	-	27,5	27,7	232,9	-	-	15,1	35,4	98,4	-	-	-
Skarpsill	-	1,9	-	3,5	15	-	-	9,1	6,5	-	-	-
Makrill	-	-	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Art	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sill/Strömming	-	-	-	-	-	-	-	-	78,1	121,2	-	-
Skarpsill	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-
Makrill	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-



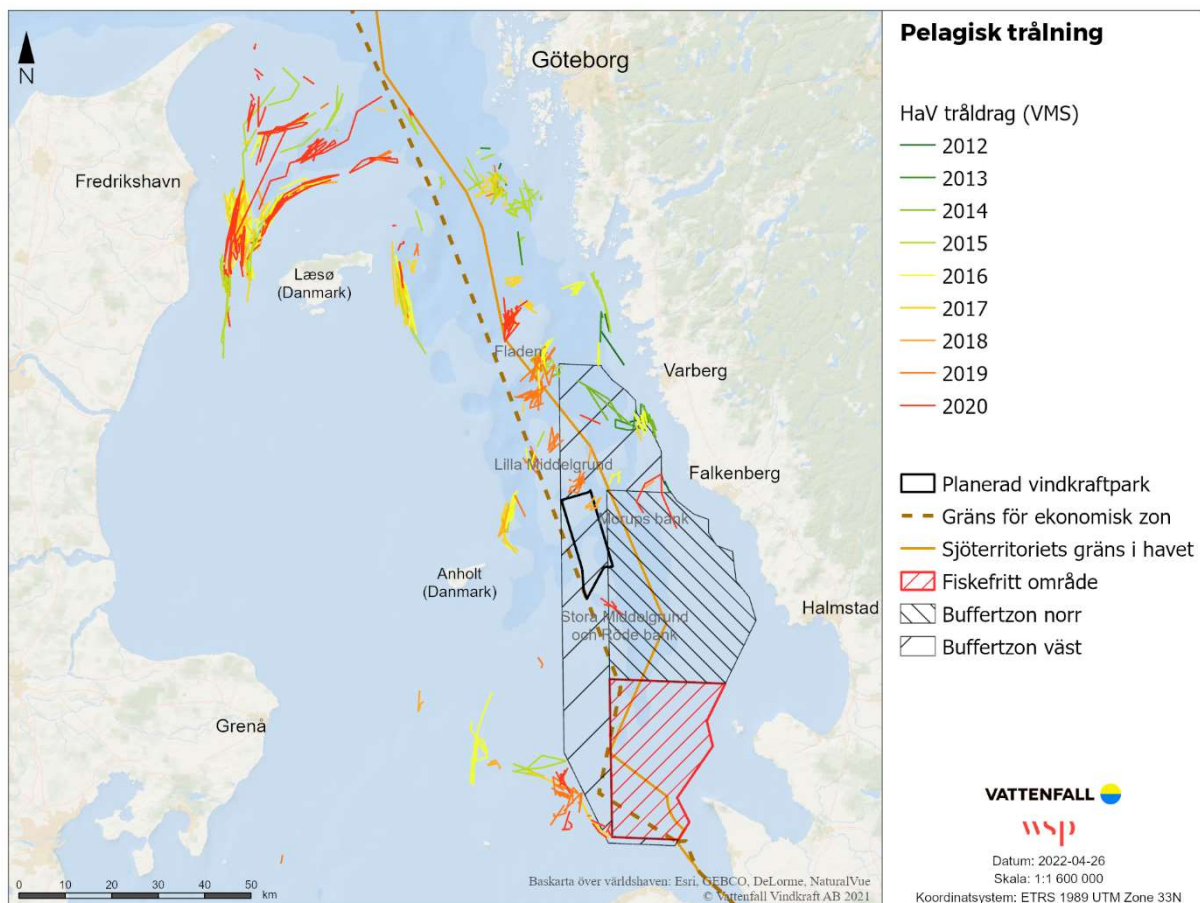
Figur 1. Beräknat fisketryck av sill i Kattegatt för perioderna 1999-2009 och 2010-2021 baserat på loggboksdata. Områden med fiskerestriktioner i sydöstra Kattegatt infördes 2009.

Pelagiskt fiske sedan 2010

Loggboksdata visar att den geografiska utbredningen av pelagiskt fiske i Kattegatt har förändrats efter år 2010 jämfört med tidigare år. Fisket verkar ha koncentrerats till att främst ske norr om området för den planerade vindkraftparken Kattegatt Syd (figur 1). Inom Kattegatt Syd med närområde (500 m)

landades ca 78 ton sill under 2018 och ca 121 ton sill under 2019 (tabell 2). Landningarna motsvarade 0,3 % respektive 0,9 % av de svenska kvoterna för sill i Skagerrak/Kattegatt under de två åren. För övriga år (2010-2017, 2020-2021) finns inga landningar av sill från pelagisk trål registrerade inom verksamhetsområdet. VMS-data för pelagisk trålning med svenska fartyg för perioden 2012 till 2020 (figur 2) visar heller inte på att Kattegatt Syd skulle vara ett viktigt område för pelagisk trålning. Viss pelagisk trålning verkar dock ske i ett område strax norr om den planerade vindkraftparken vid Lilla Middelgrund och vidare norrut mot Fladen (figur 2).

En av anledningarna till den geografiska utbredningen hos det pelagiska fisket förändrats är troligen det gemensamt skyddade område för det hotade torskbeståndet i Kattegatt som inrättades av Sverige och Danmark 2009. Permanent fiskeförbud råder inom ett kärnområde i södra Kattegatt (Fiskefritt område, figur 1). I anslutning till kärnområdet finns två buffertzoner. Buffertzon väst med förbud mot fiske med icke-selektiva redskap under torskens lektid (1 januari till 31 mars) och buffertzon nord med förbud mot allt icke-selektivt trålfiske under hela året (figur 1). Kattegatt Syd ligger inom buffertzon väst och tangerar buffertzon nord. Enligt loggboksdata och VMS bedrevs det under perioden mellan 2010 och 2020 ingen pelagisk trålning inom buffertzon nord, förutom tre tråldrag enligt VMS under 2020 (figur 2). Det pelagiska fiske som bedrivs inom buffertzon väst är främst koncentrerat till den norra delen av området nära Lilla Middelgrund.



Figur 2. Pelagiska tråldrag för svenska fiskefartyg >12 m i området mellan 2012 och 2020 från det satellitbaserade övervakningssystemet VMS (Vessel Monitoring System).

Bedömning av effekt och konsekvens på pelagiskt yrkesfiske

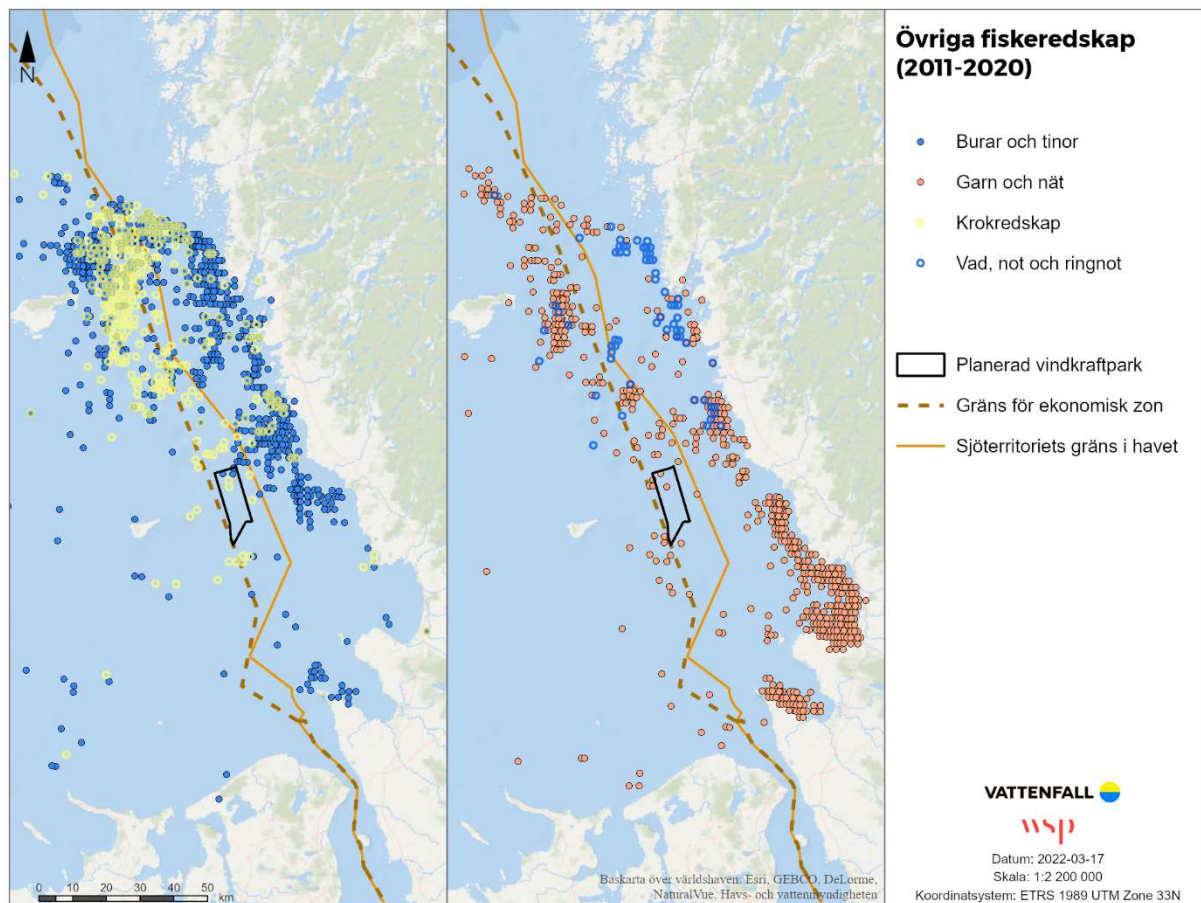
Fångstdata från loggbok visar att det pelagiska fisket som bedrivs i området kring Kattegatt Syd idag är mycket begränsat, vilket även bekräftas av den förlängda dataserien med tråldrag från VMS (9 år jämfört med 4 år i MKB). Dataserien för landningar från loggbok ger en bild av hur det pelagiska fisket bedrevs innan införandet av det pelagiska systemet, med fler men mindre fartyg och en större geografisk spridning av landningar. Den ger även en bild av effekterna från införandet av områden med fiskerestriktioner i sydöstra Kattegatt.

Sammantaget kvarstår bedömningen att den negativa konsekvensen för pelagiskt yrkesfiske, kopplat till etablering av vindkraftparken Kattegatt Syd är liten. Pelagiskt fiske bedrivs endast sporadiskt i området kring vindkraftparken och därmed bedöms området ha ett lågt värde för näringen. Det mycket begränsade pelagiska yrkesfiske som sporadiskt bedrivs i området bedöms kunna omfördelas till andra platser, en omfördelning som enligt analyserat loggboksdata till stor del redan gjorts, troligen till följd av införda fiskerestriktioner och införandet av det pelagiska systemet.

3. Övriga fiskeredskap (ej trål)

Utöver pelagisk och demersal trål används vad/not, krokredskap, garn/nät samt burar och tinor inom yrkesfisket i Kattegatt. En överblick av den geografiska användningen av redskapen redovisas i figur 3 nedan. Den visar att de under de senaste 10 åren inte förekommit något vad eller notfiske inom 15 km från Kattegatt Syd. För övriga redskap finns det under perioden ett fåtal registrerade landningar inom den planerade vindkraftparken koncentrerade till den nordvästra delen av området där mycket lite bottentrålning bedrivs (troligtvis på grund av ett grövre bottensubstrat som är olämpligt för demersal trålning).

Under driftskedet av vindkraftparken kommer det fortsatt vara möjligt att bedriva fiske med burar, garn och krokredskap inom området (samt demersal trål), förutom inom ett säkerhetsområde på 50 meter kring respektive vindkraftverk. Fiske med vad eller not (samt pelagisk trål) kräver dock stora ytor och kommer sannolikt vara svårt att bedriva inom vindkraftparken. Eftersom det enligt loggboksdata inte förekommit några landningar med vad eller not i området kring Kattegatt Syd de senaste 10 åren bedöms vindkraftparken inte medföra någon negativ påverkan för yrkesfisket med dessa redskap. Till följd av detta och att fiske med övriga redskap så som burar, garn och krok kan fortgå bedöms Kattegatt Syd inte inverka på hur och var fiske med övriga redskap bedrivs i Kattegatt. Det är även osannolikt att fiskemetoderna inom området kommer att förändras till följd av etablering av Kattegatt Syd eftersom demersal trålning kommer kunna fortgå och övriga fiskemetoder endast används sporadiskt inom området idag. Det troligaste scenariot bedöms därmed vara att demersal trålning fortsatt kommer att dominera fisket som bedrivs i området.



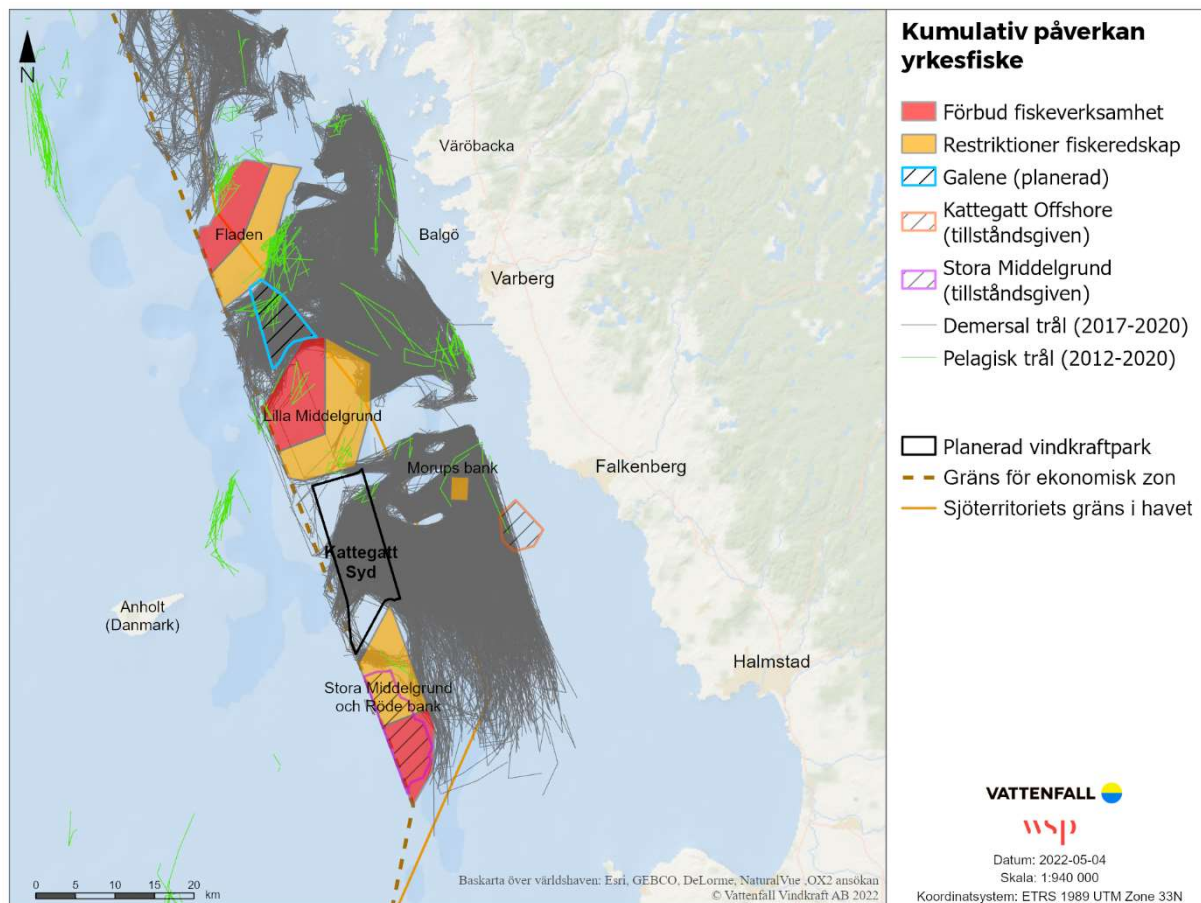
Figur 3. Geografisk utbredning av rapporterade landningar från "övriga fiskeredskap" i Kattegatt under perioden mellan 2011 och 2020.

4. Kumulativa effekter

Områden med fiskerestriktioner

Fiskerestriktioner införs under 2022 vid de närliggande Natura 2000-områdena Stora Middelgrund och Röde bank, Lilla Middelgrund, Morups bank och Fladen (figur 4). Inom delar av områdena införs totalförbud för att bedriva fiskeverksamhet (röda områden) medan det i andra delar införs restriktioner för vilka redskap som får användas (orange områden) (figur 4). Inom samtliga områden införs ett stopp för användning av demersal trål vilket är den dominerande redskapstypen för yrkesfisket i området. Inom de orange områdena får vissa redskap, bland annat handfiskeredskap, pelagiska trålar, tinor och fällor vid fiske efter kräftdjur användas. I samband med nationellt övervaknings- och utvärderingsprogram får även nät och grimgarn användas.

Områdena där förbud mot fiske med demersal trål införs består delvis av utsjöbankar och grund som till stor del är olämpliga för att bedriva fiske med detta redskap, vilket också syns genom frånvaro av tråldrag i VMS-data (figur 2). I utkanterna av områdena där nya fiskerestriktioner införs bedrivs det dock demersal trålning idag, framförallt inom Morups bank (hela området) men även vid Lilla Middelgrund (utkanten av området). Vid Stora Middelgrund och Röde bank bedrivs demersal trålning (ca 10-20 tråldrag per år) i nuläget endast inom en ca 2 km bred korridor och inom området där fiskerestriktioner införs vid Fladen bedrivs idag i princip inget fiske alls med demersal trål (figur 4).



Figur 4. Tillkommande områden med fiskereglering vid utsjöbankarna Stora Middelgrund och Röde bank, Morups bank, Lilla Middelgrund och Fladen samt de planerade eller tillståndsgivna vindkraftparkerna Galene, Kattegatt Offshore och Stora Middelgrund. Röda områden omfattas av totalförbud för fiskeverksamhet medan orange områden omfattas av redskapsrestriktioner. Tråldrag från VMS för pelagisk (grön) och demersal trål (grå).

Havsbaserade vindkraftparker

Kumulativa effekter för havsbaserade vindkraftparker i området har bedömts inom ramen för MKB (Bilaga D kapitel 17). I närheten av Kattegatt Syd planeras ett antal vindkraftparker: Kattegatt Offshore, Stora Middelgrund och Galene. Nedan följer en sammanfattning av de olika planerade parkernas bidrag till kumulativa effekter:

- Den planerade vindkraftparken Stora Middelgrund ligger i sin helhet inom det område som omfattas av fiskerestriktioner och då den är belägen på en utsjöbank där demersal trålning i stort sett ej bedrivs, bedöms den inte bidra till någon kumulativ effekt för yrkesfiske.
- Kattegatt Offshore ligger till större delen innanför trålgränsen där inget trålfiske är tillåtet, men den del av vindkraftparken som överlappar med områden som fiskas demersalt (figur 4) kommer att bidra till kumulativa effekter.
- Vindkraftparken Galene, som planeras mellan Lilla Middelgrund och Fladen, ligger likt Kattegatt Syd inom ett område där demersal trålning efter havskräfta bedrivs (figur 4). Enligt ansökan för Galene bedöms fortsatt trålfiske efter havskräfta inom verksamhetsområdet inte vara möjligt i ett *worst case* scenario. Eftersom Galene ligger mellan utsjöbankarna Fladen och Lilla Middelgrund där fiskerestriktioner införs bidrar parken därmed till en fragmentering av

ett större område där demersal trålning bedrivs. Därmed bedöms de kumulativa effekterna från Galene att vara på en relativt hög nivå.

Dessa planerade vindkraftparkers bidrag till den kumulativa påverkan på yrkesfiske ska därmed sättas i relation till effekter kopplade till den planerade verksamheten Kattegatt Syd. Parken kommer att vara öppen för trålfiske under driftskedet, och bottentrålning kommer kunna fortgå. De nya strukturerna medför dock påverkan på hur fiskare kan navigera i området. Det påverkade området är litet i relation till såväl verksamhetsområdet som till bottentrålfiskets totala ytor i Kattegatt samt utpekade riksintressen och den negativa effekten på fiskets bedrivande har bedöms vara liten (se MKB).

Sammantagen bedömning av kumulativa effekter

Jämfört med det totalstopp för demersal trålning som införs inom de fiskefria områdena samt planeras inom den närliggande vindkraftparken Galene bedöms den negativa effekt som Kattegatt Syd bidrar med kopplat till yrkesfisket på kumulativ nivå bli **liten** eftersom området kommer vara öppet för demersalt fiske under driftskedet. Sammantaget bedöms dock den kumulativa konsekvensen för demersalt fiske av Kattegatt Syd tillsammans med fiskerestriktioner samt närliggande planerade vindkraftparkerna Galene (ej tillståndsgiven) och Kattegatt Offshore (tillståndsgiven) som **stor** negativ. Den kumulativa konsekvensen bedöms dock framförallt uppkomma till följd av de stora effekter som de nya fiskerestriktionerna medför, samt ett eventuellt tillstånd för Galene. Kattegatts Syds bidrag till den kumulativa konsekvensen för det demersala yrkesfisket under driftskedet bedöms som begränsad.

Pelagisk trålning kommer även fortsatt vara tillåtet inom fyra delområden där fiskerestriktioner införs (orange polygoner i figur 4) medan det inom tre delområden förbjuds helt (röda polygoner). Det område där mest pelagisk trålning skett de senaste 10 åren är området kring Fladen, där en del av området fortsatt kommer tillgängligt för pelagisk trålning. Det är även i närhet till Fladen där vindkraftparken Galene planeras och där pelagisk trålning skett regelbundet de senaste fem åren (figur 2). Sammantaget har omfattningen av pelagiskt fiske inom området kring Kattegatt Syd under de 10 senaste åren varit mycket begränsat. Eftersom Kattegatt Syd bedöms få en **liten** negativ konsekvens baserat på områdets låga värde för pelagiskt fiske, bedöms även områdets bidrag till kumulativa konsekvenser vara som mest **litet**. Även införandet av restriktioner för pelagiskt fiske vid Lilla Middelgrund bedöms medföra ett mycket begränsat bidrag till de kumulativa effekterna. Sammantaget bedöms den kumulativa konsekvensen för pelagiskt fiske av Kattegatt Syd tillsammans med fiskerestriktionerna som **måttlig** negativ, vilket framförallt är kopplat till ett eventuellt tillstånd för vindkraftparken Galene där pelagiskt yrkesfiske i viss mån bedrivs idag.

Referenser

2016/17:RFR7. *Uppföljning av systemet med överlåtbara fiskerättigheter i det pelagiska fisket.* Stockholm: Riksdagstryckeriet, 2017.

Havs- och vattenmyndigheten. *Det yrkesmässiga fisket i havet 2020. Definitiva uppgifter.* Statistiska meddelanden, Statistiska Centralbyrån, 2021.