



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

Konferensdokumentation

# Nationell konferens för oljeskadeskydd 2020

Presentationer från konferensen 26-27 november 2020

## **Tillgänglighetsanpassning av dokumentationen**

Presentationerna i sammanställningen är inte tillgänglighetsanpassade.

Hela presentationerna finns att se på den filmade konferensen via [mcf.se](http://mcf.se) där du även hittar mer information om tidigare och kommande konferenser.

## **NSO**

Myndigheten för civilt försvar är sammanhållande av Nationell samverkansgrupp för oljeskadeskydd (NSO) som årligen genomför konferensen.

NSO består av representanter från

- Myndigheten för civilt försvar (tidigare MSB)
- Havs- och vattenmyndigheten
- Kustbevakningen
- Naturvårdsverket
- Sjöfartsverket
- Transportstyrelsen
- Länsstyrelse
- Kommun
- Räddningstjänst
- Sveriges Kommuner och Regioner

# NSO

Nationell samverkansgrupp för  
OLJESKADESKYDD



## NATIONELL KONFERENS OLJESKADESKYDD 26-27 november 2020



Havs  
och Vatten  
myndigheten



KUSTBEVAKNINGEN



SJÖFARTSVERKET



Länsstyrelserna



Sveriges  
Kommuner  
och Regioner

# PROGRAM

1. Invigningstal – Cecilia Looström, Henrik Larsson, MSB

## **Block 1 – Förändringar i riskbild och ändrade transportmönster**

2. Ny riskbild för oljeutsläpp till sjöss – Björn Forsman, SSPA

3. Olycksåret 2020 – Jelena Savic, Kustbevakningen, Jonas Pålsson Havs- och vattenmyndigheten

4. Udda utsläpp: plastpellets och vaxutsläpp – Anna Dimming, Länsstyrelsen VG, Florina Lachmann, Västkuststiftelsen

5. Scenarioanalys oljeutsläpp till sjöss – Ester Veibäck, FOI

6. Oljeskadat vilt – Nils Mårtensson, Naturvårdsverket

## **Block 2 – Goda exempel**

7. Regional oljeskyddsplan för Västra Götalands län – Lars-Ove Öhrn, Stephanie Hellstrand, Länsstyrelsen Västra Götalands län

## **Block 3 – Skyddade platser (Places of Refuge)**

8. Uppdatering av arbetet med skyddade platser på Transportstyrelsen – Tomas Åström, Monica Sundklev, Transportstyrelsen

9. Panelsamtal

Tomas Åström, Transportstyrelsen

Christer Ängehov, Mälardalens brand & räddningstjänstförbund

Anders Nordlund, Stockholms Hamnar

Henrik Larsson, MSB

## **Block 4 – Ersättning för miljökador efter oljeolyckor**

10. Internationell reglering av ersättning för miljökador – Måns Jacobsson, f.d. direktör för oljeskadefonderna

11. Ekologisk kompensation i kustmiljön, ECOCOA – Scott Cole, Enviro Economics Sweden Consultancy

## **Block 5 – NSO blocket**

12. EU:s strategi för Östersjöregionen – Julia Fredriksson, Sonja Dobo, MSB

13. Handlingsplan för Sveriges strategi för oljeskadeskydd – Sonja Dobo, MSB

14. NSO Nyhetspanel

Sonja Dobo, MSB

Tomas Åström, Transportstyrelsen

Diana Fröhler, Sjöfartsverket

Jonas Pålsson, Havs- och vattenmyndigheten

Gustav Björnstad, Naturvårdsverket

Jelena Savic, Kustbevakningen

Samuel Andersson, kommunperspektivet

# Ny riskbild för oljeutsläpp till sjöss

## En kunskapsöversikt för Östersjön, Västerhavet och de stora sjöarna

Nationell konferens för oljeskadeskydd 2020

2020-11-26

Björn Forsman



# SSPA Sweden AB.

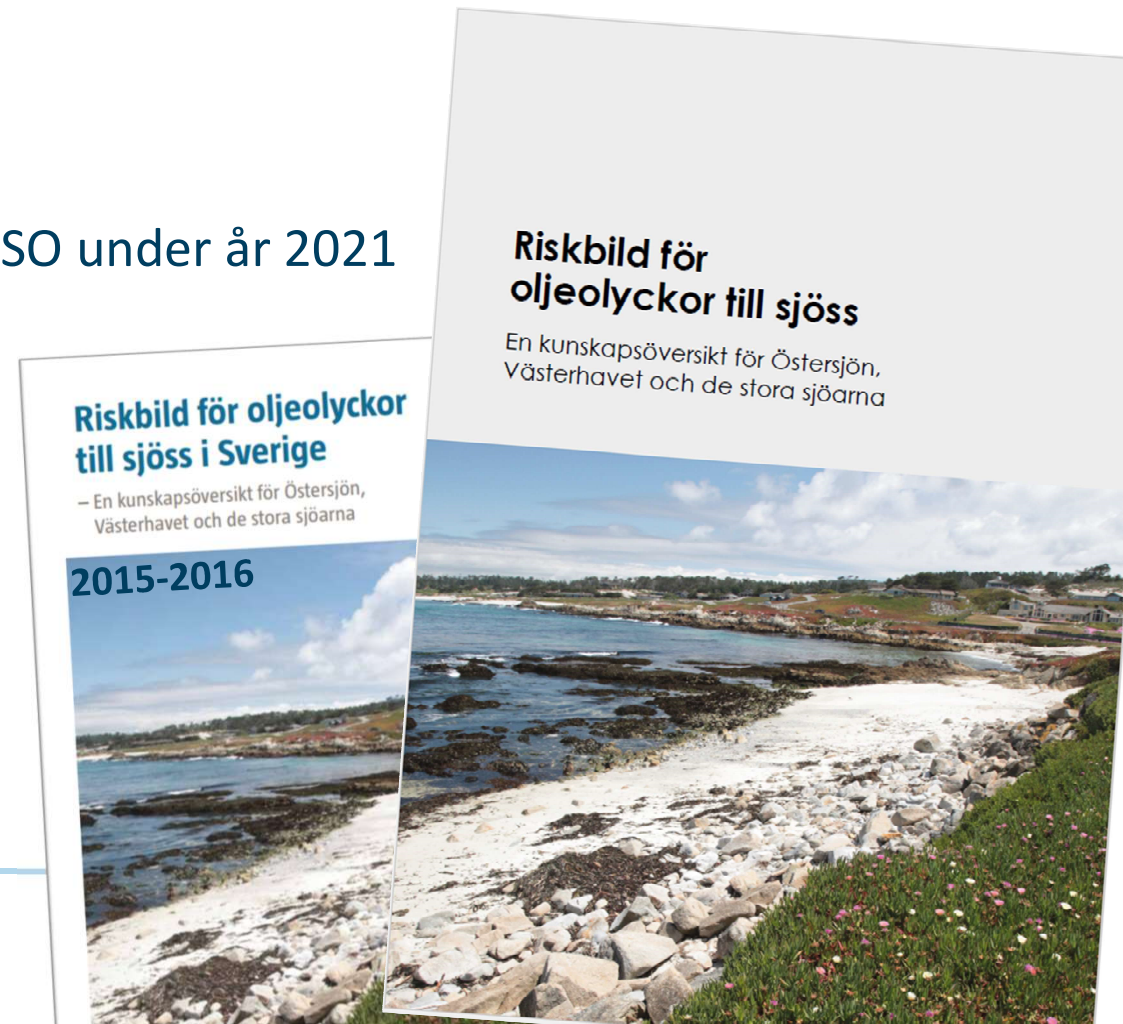
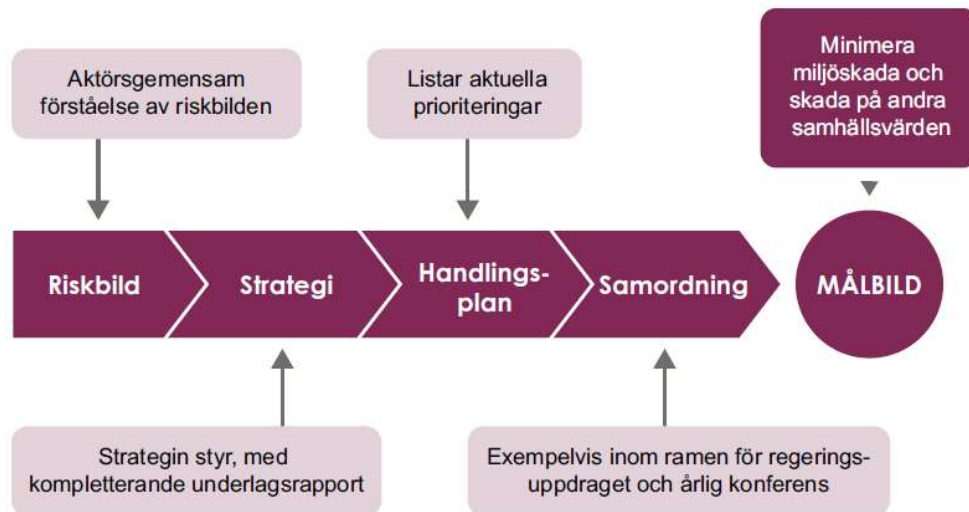
- Oljeskadeskydd sedan 1980
- Riskbild för oljeutsläpp
- Oljan är lös – handbok till SRV
- KBV oljeupptagningsutrustning
- KBV sjöinformationshantering SJÖBASIS
- Scenario socioekonomiska skador beräkningsmodell och exempel
- Dimensionering av uppgraderad beredskap för strandzonen MSB
- SRV – BALTIC MASTER scenarier med socioekonomiska skadeeffekter
- MSB – Ensaco verktyg för cross-border shoreline oil spill management
- GRACE – EU-projekt om oljeutsläpp i Arktisk miljö och is



# Riskbild för oljeutsläpp

- En kunskapsöversikt för Östersjön, Västerhavet och de stora sjöarna

- Tredje uppdaterade upplagan 2020
- Underlag till övriga delar av strategin
- Revidering av Handlingsplanen planeras av NSO under år 2021



# Rapportens upplägg

- Flera nya delar – större omfång
- Mycket känns igen men är uppdaterat
- Ny färgskala – visar om hittat rätt version
- Förtydligad struktur enl riskanalytisk praxis;  
Riskidentifiering, sannolikhet/konsekvenser, åtg.
- Några nya områden;
  - Framtidens fartygsbränslen
  - Dricksvattentäkterna, de stora sjöarna
  - Stora nya infrastrukturprojekt
  - Klimatförändringars effekter
  - Fartygskonstruktion
  - Vindkraftsutbyggnad till sjöss

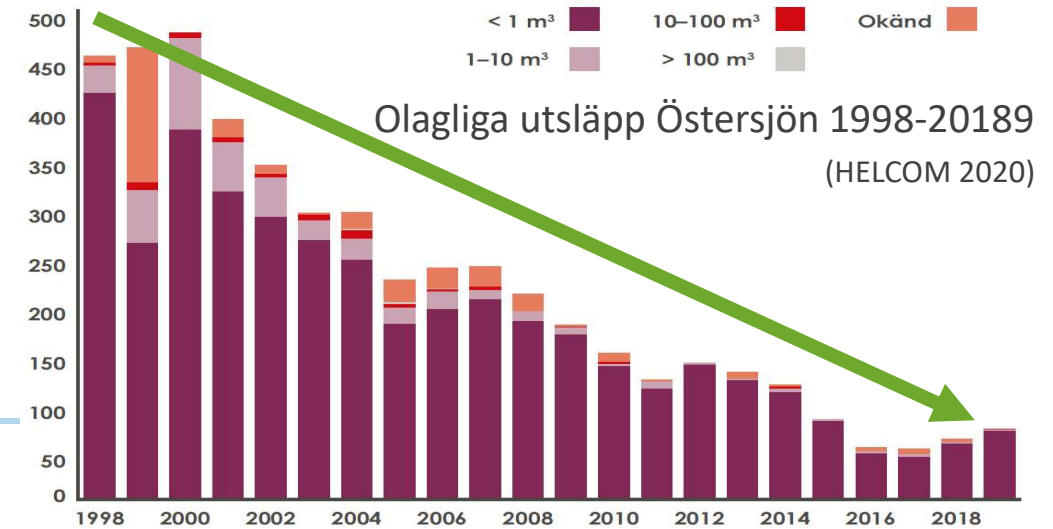
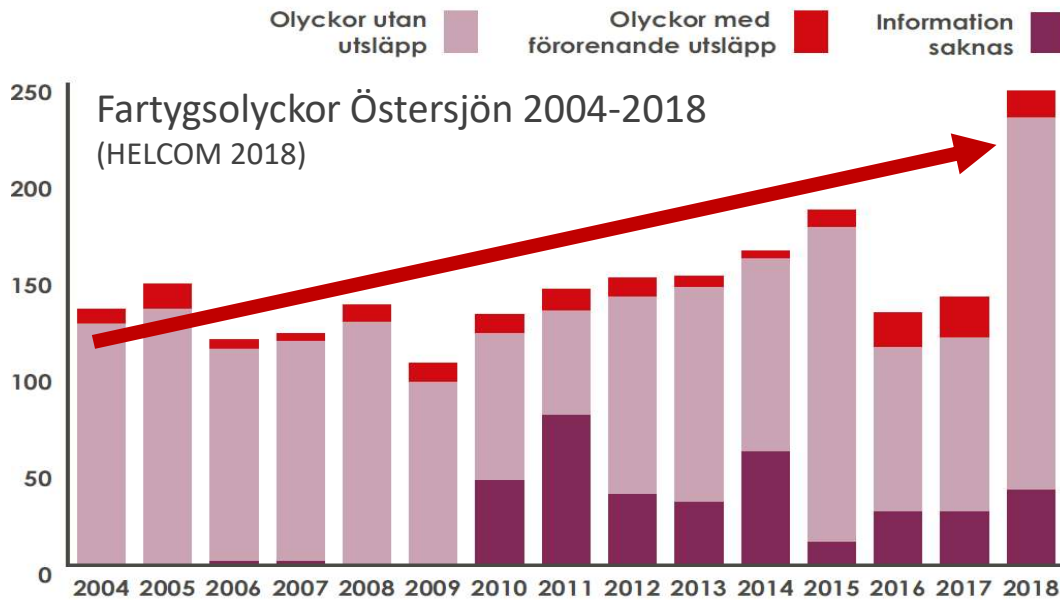


# Rapportens innehåll

- 1 Inledning
- 2 Oljeolyckor
- 3 Sjötrafik i Sverige – Trafikanalys och olyckssannolikhet
- 4 Planerade hamnprojekt och sjöfartens infrastruktur
- 5 Andra aktiviteter och verksamheter till sjöss som kan påverka riskbilden
- 6 Nya oljetyper – Konsekvenser för miljö och beredskapsplanering vid utsläpp
- 7 Oljeolyckor i de stora sjöarna – konsekvenser för dricksvattenproduktion
- 8 Riskreducerande regler och konstruktionskrav för fartyg
- 9 Klimatanpassning och långsiktiga hållbarhetsmål
- 10 Pågående forskningsprojekt och metodik för bedömning av utsläppsrisker
- 11 Slutsatser om framtida riskbild
- 12 Referenser

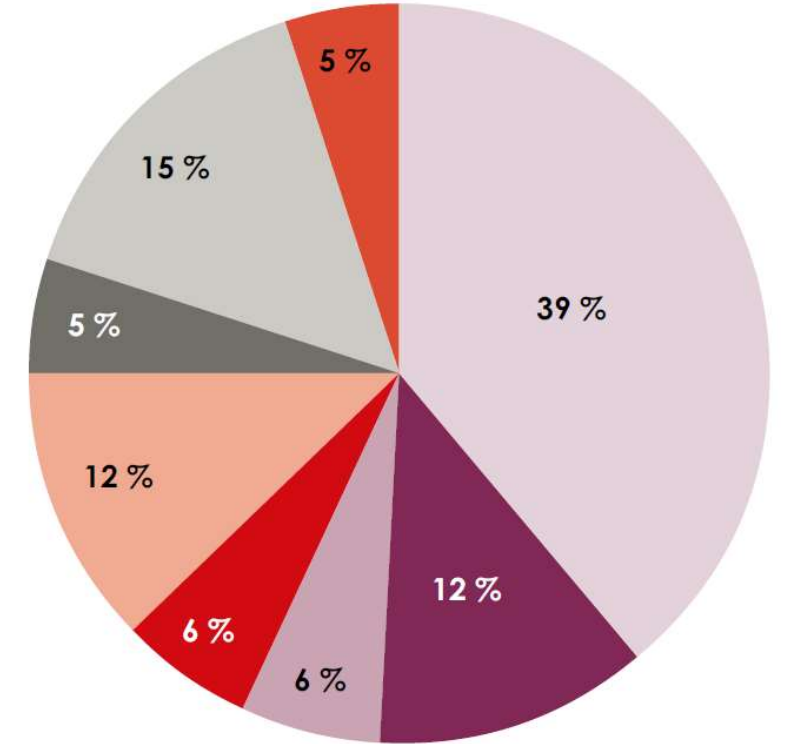
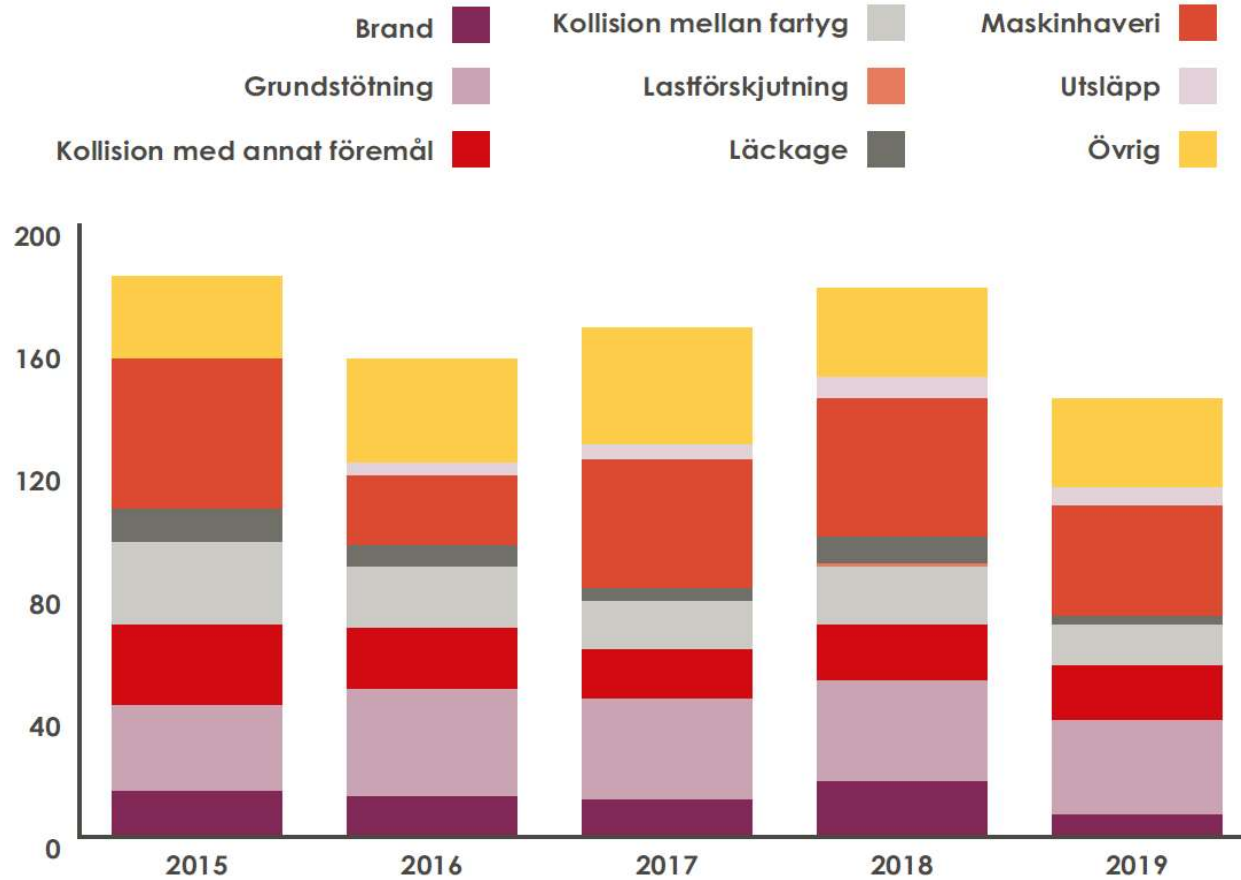
# Oljeolyckor – trender

- Tankfartygsolyckor sällsynta
- Illegala utsläpp nästan noll
- Kollisions- och grundstötningsolyckor alltjämt vanliga
  - Bunkerutsläpp
  - Mindre fartyg överrepresenterade



# Oljeolyckor – Sjöolyckor i Sverige

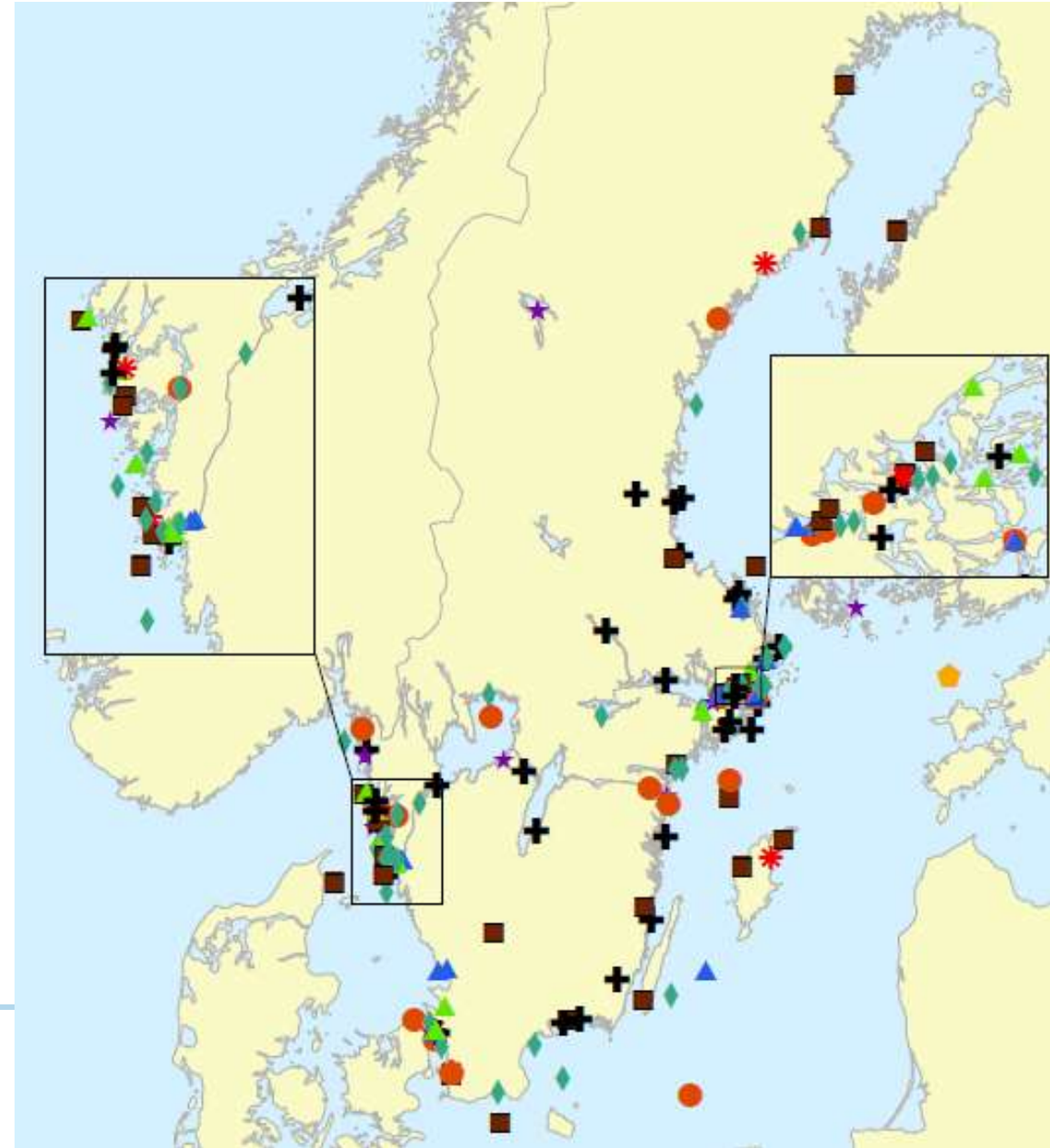
Antal sjöolyckor per olyckstyp och typ av farvatten (Transportstyrelsen 2020)



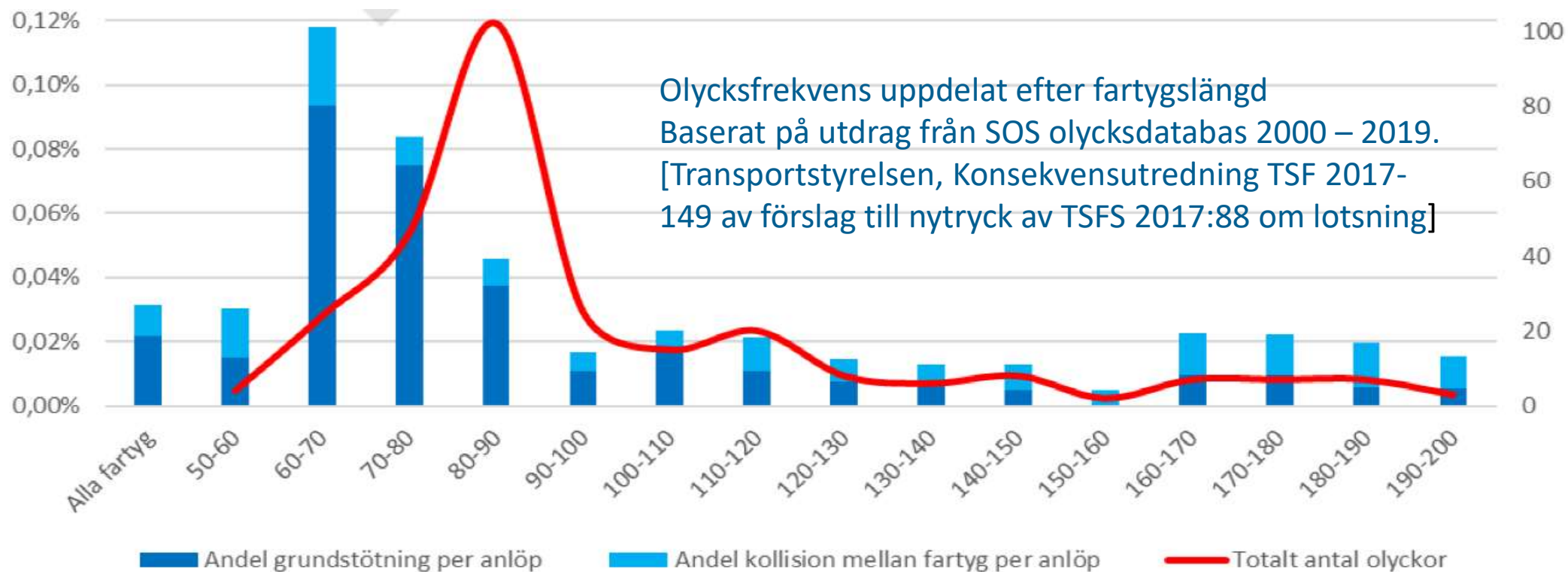
# Oljeolyckor – Sjöolyckor i Sverige

Geografisk fördelning  
(Transportstyrelsen 2020)

- Brand
- ✚ Grundstötning
- ▲ Kollision med annat föremål
- ▲ Kollision mellan fartyg
- ⬠ Lastförskjutning
- ★ Läckage
- ◆ Maskinhaveri
- ✱ Utsläpp
- Övrig



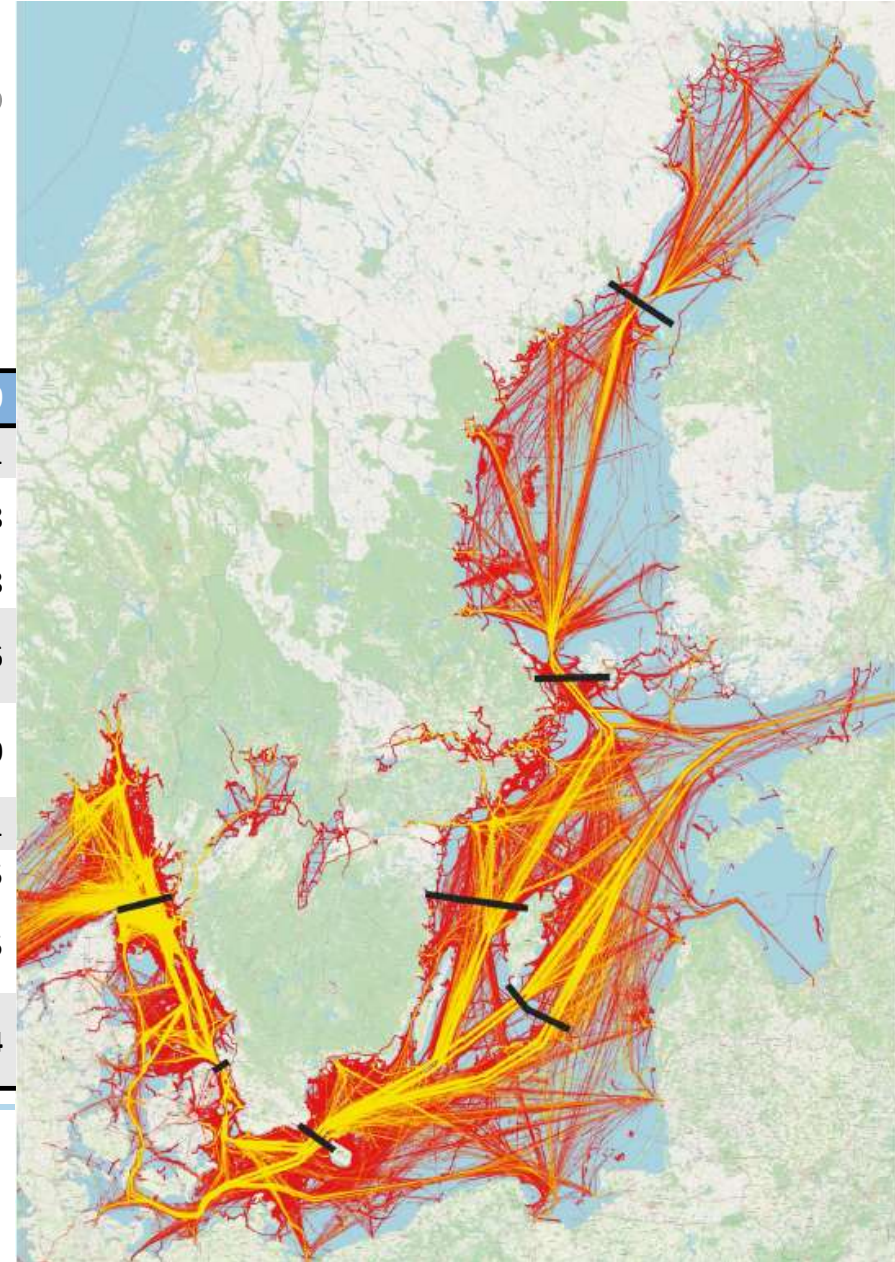
# Mindre bulkfartyg överrepresenterade



# Sjötrafik i Sverige – Trafikanalys

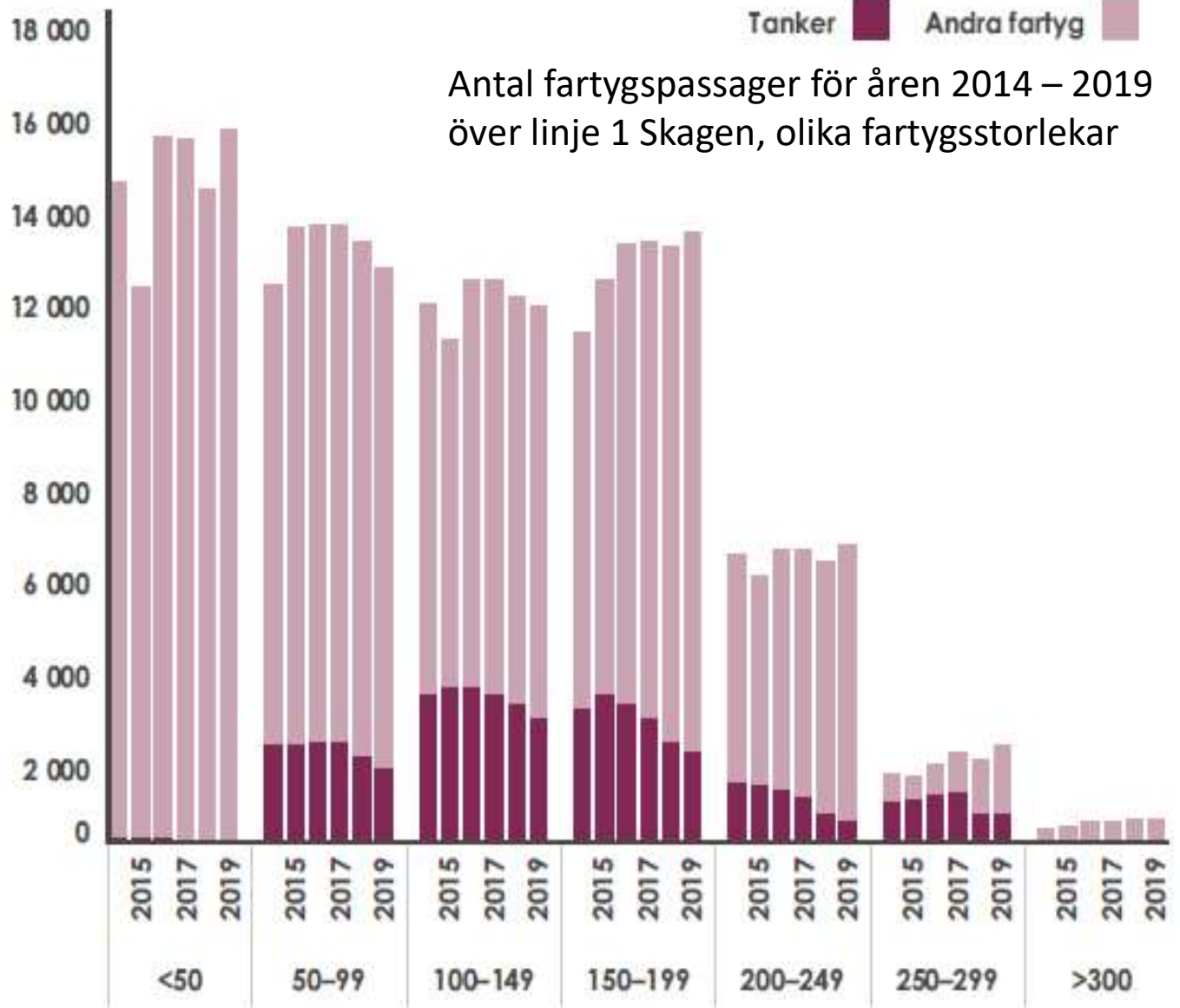
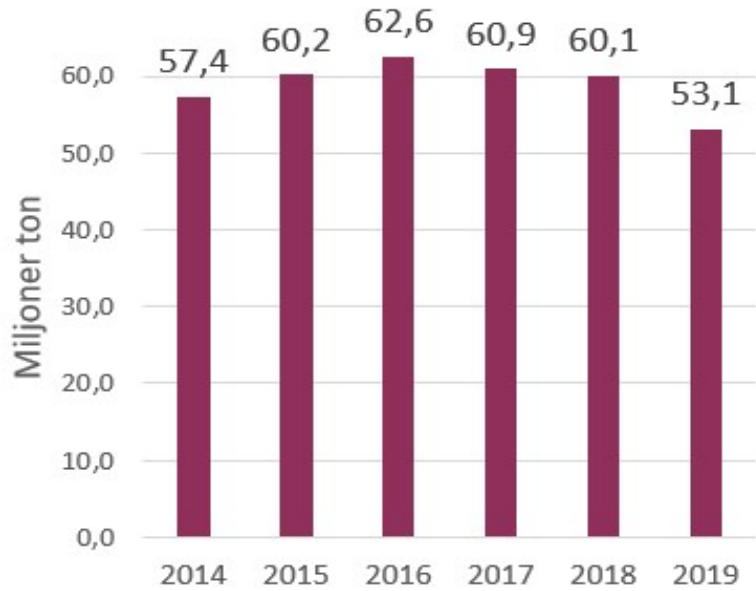
Antal fartygspassager för åren 2014 - 2019 över åtta passagelinjer utmed Sveriges kust – AIS-registreringar

		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Västerhavet	1 Skagen	57 359	54 678	62 146	62 513	60 293	61 191
	2 Öresund	28 328	27 843	31 242	31 473	31 143	31 558
Öster-sjön	3 Bornholmsgattet	46 322	44 069	45 996	46 253	45 062	44 438
	4 Nord Hoburgs bank	19 836	18 539	19 570	19 032	17 639	17 436
	5 Syd Hoburgs bank	6 229	6 291	6 602	7 085	7 008	7 140
	6 Visby	16 950	16 044	17 329	17 526	17 569	17 331
Bott-niska Viken	7 Södra Kvarnen	24 941	23 872	24 845	24 872	24 698	25 075
	8 Norra Kvarnen	8 081	7 514	8 010	7 892	8 142	7 815
Totalt		<b>208 046</b>	<b>198 850</b>	<b>215 740</b>	<b>216 646</b>	<b>211 554</b>	<b>211 984</b>



# Trafikanalys - Västerhavet

Hanterade mängder av råolja och oljeprodukter i svenska hamnar



# Västerhavet - Bunkring till sjöss



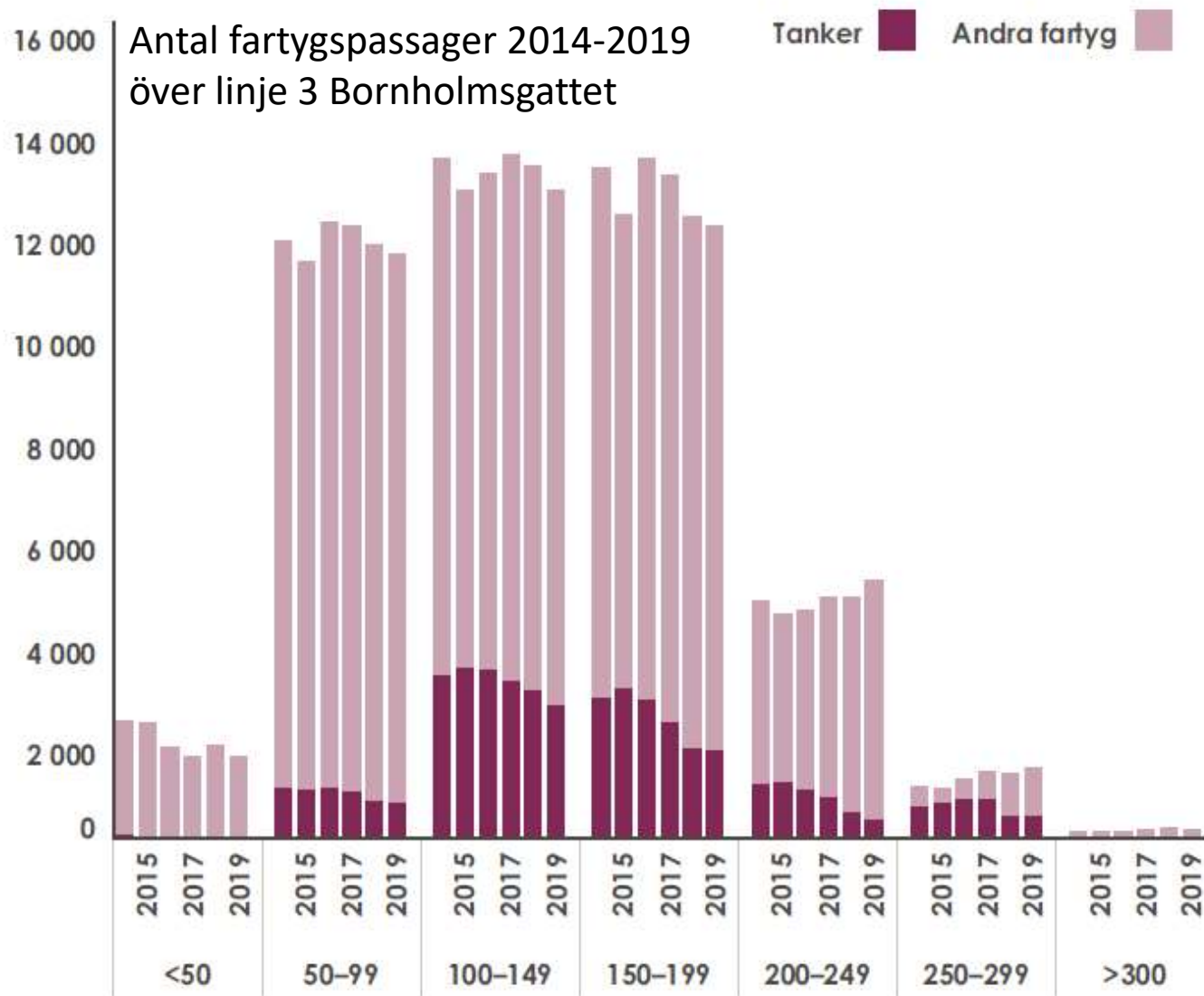
De större  
bunkerfartygen kan  
lasta upp till 6 000 m<sup>3</sup>



Bunkerbåtsrörelser 2019.  
De 11 olika bunkerfartygen  
är markerade med olika färg

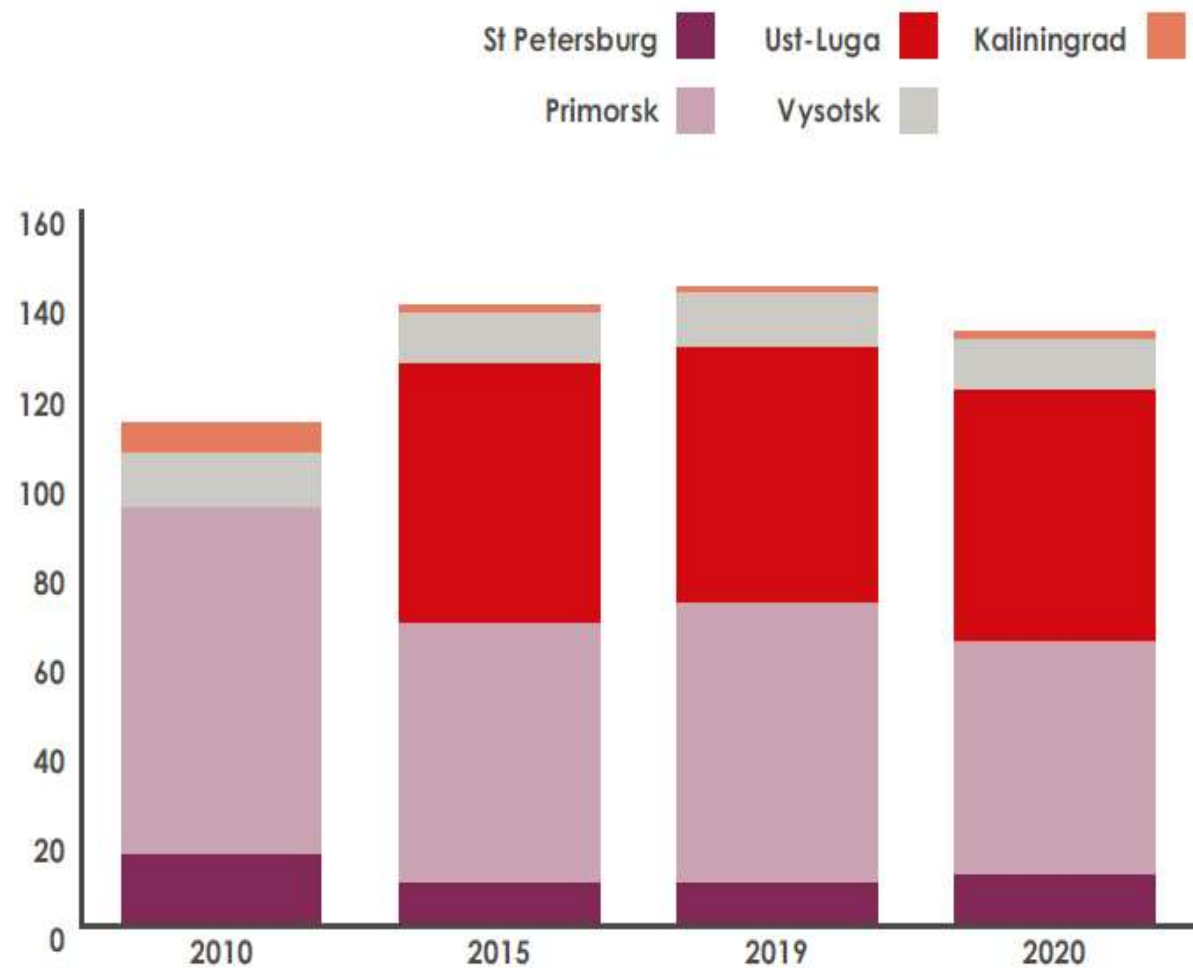
# Trafikanalys - Östersjön

- Genom Bornholmsgattet passerar årligen ca 45 000 fartyg
- I Bornholmsgattet passerar 2,4 stora råoljelaster per dag
- 25% av råoljetankfartygen passerar öster om TSS för att hämta/lämna lots vid Bornholms norra udde
- Andelen tankfartyg minskat från 20% till 13% från 2014 till 2019



# Den ryska oljeexporten

- Tidigare sågs ökande exportvolymerna som en potentiell miljörisk
- Under senare år har volymerna stabiliserats
- Ryssland idag tre efter USA och Saudiarabien



# Sjötrafiken i de stora sjöarna - Väner

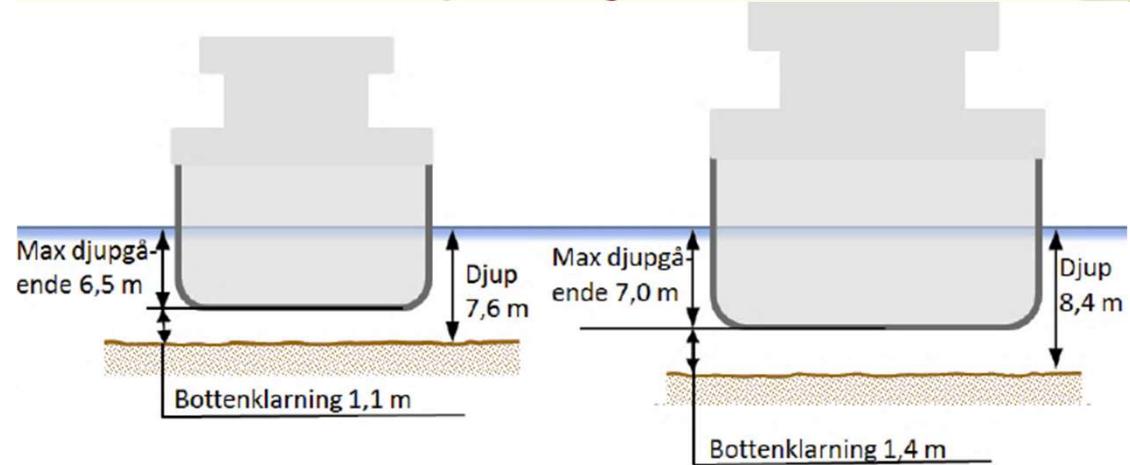
- Ca 1 000 fartyg, 50-100 m årligen 900-1000 eller knappt 3 per dag i vardera riktning
- Tankfartygspassager ca 45 per år fram till 2018  
2019 registrerades 130 tankfartygspassager



# Sjötrafiken i Mälaren

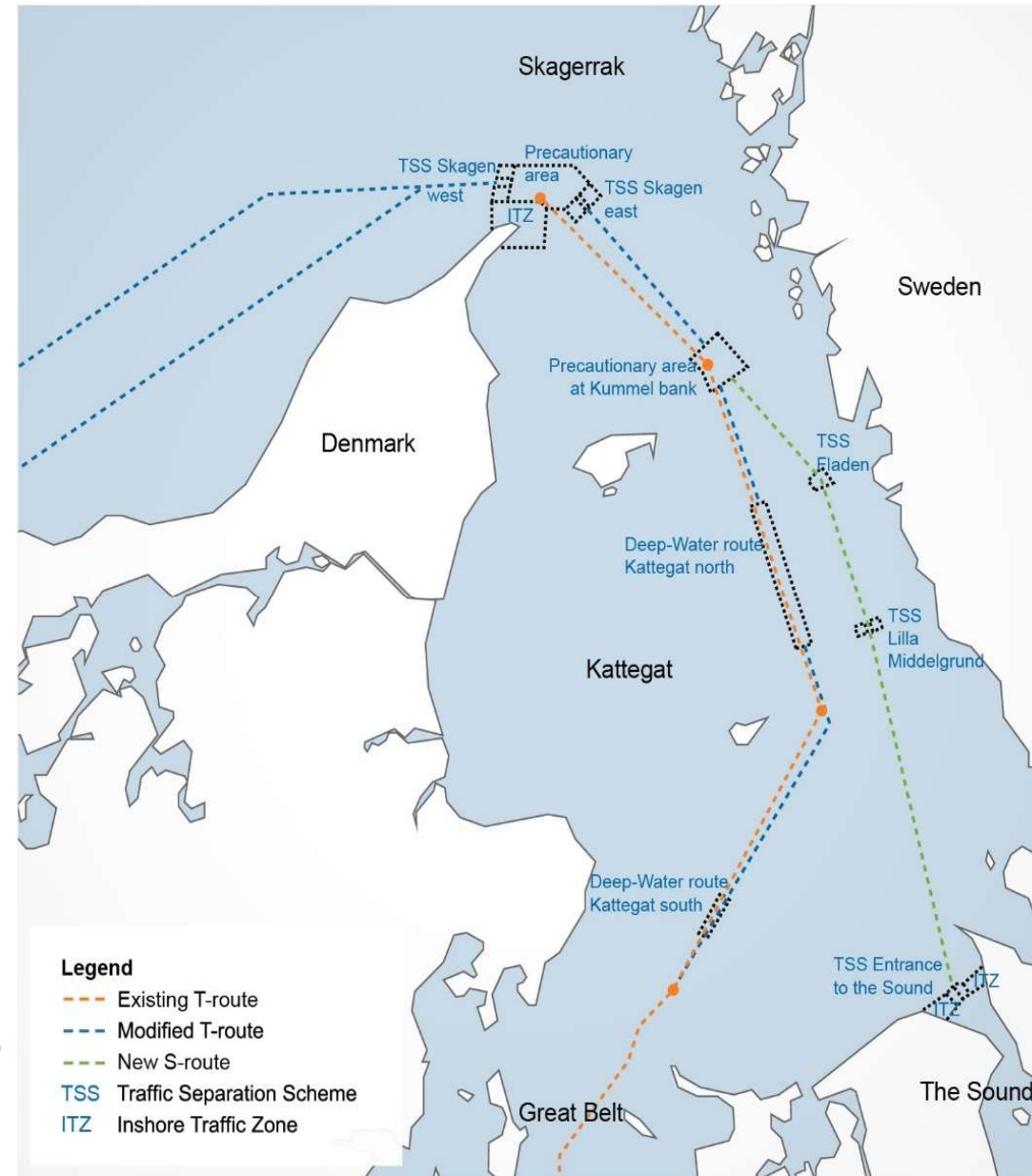


- Relativt hög andel tankfartyg 100-150 m  
De flesta med diesel/bensin till Västerås  
Ammoniak transporteras regelbundet till Köping
- Tankbåtar ökar något; 204 år 2015 och 235 år 2019
- I östra Mälaren, nu bergmassor för proj. Förbifart.  
Från 2023 avfallsbränsle till Lövsta KVV
- Projekt ny Mälarfartled pågår men nya slussen i  
Södertälje kraftigt försenad



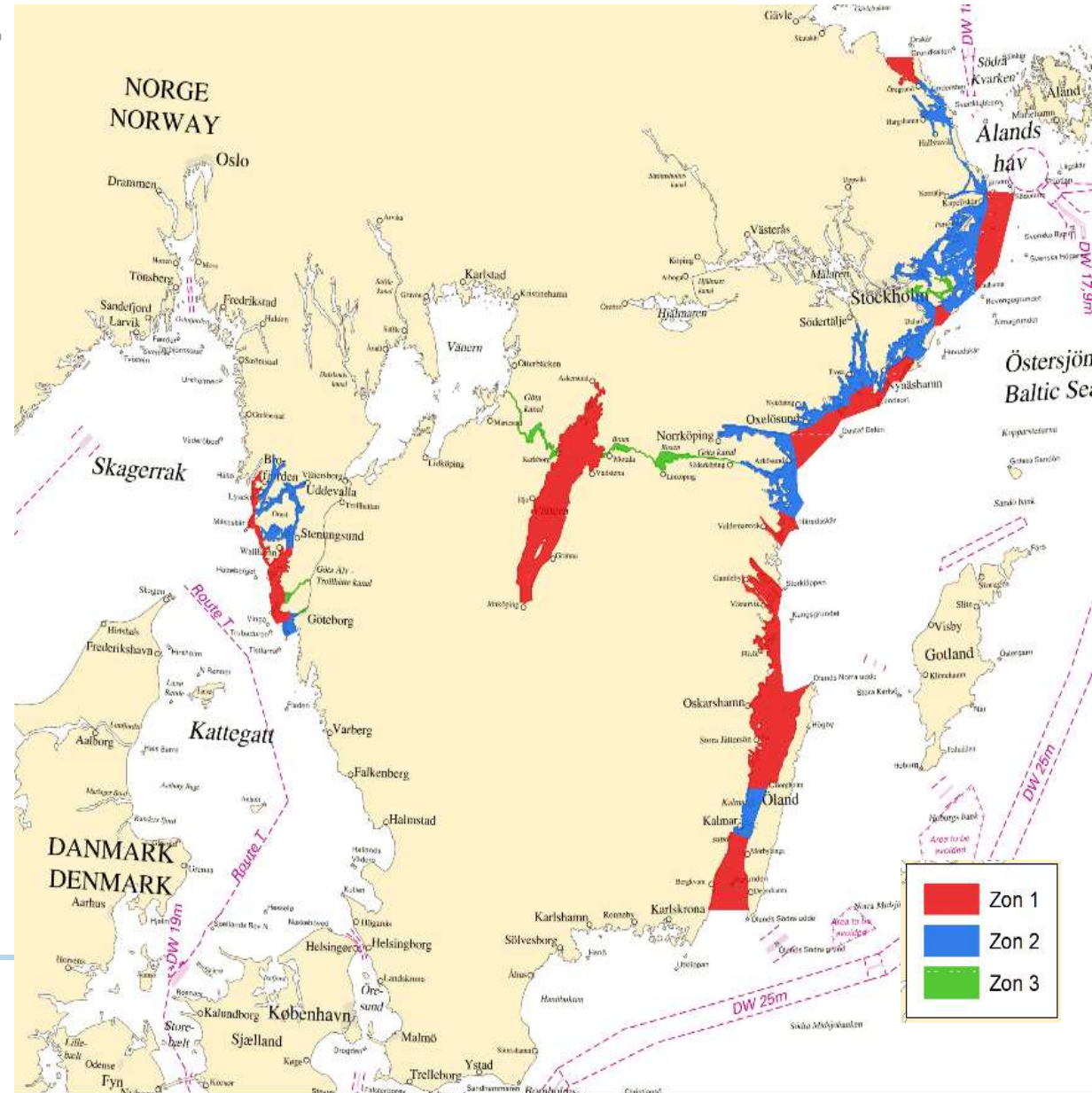
# Sjöfartens Infrastruktur - Nytt ruttsystem 1/7 2020

- Mer sjötrafik närmare Hallandskusten  
Kortare drifttid för eventuella påslag
- Mer trafik genom i nya "Skånska Kattegatt"
- Omläggningen designad för att minska kollisionrisken i hela området genom separerade rutter för Bälten och Öresund samt genom nya TSS, DW-route samt uppmärksamhetsområden



# Sjöfartens Infrastruktur - Nya IVV-områden

- Transportstyrelsen har skickat beslut till EU för notifiering
- Zon-indelning baseras på våghöjds-kriterier i området
- Områden med låg våghöjd och trånga farvatten kan ofta korrelera
- Nya IVV-farleder förutsätter därför att säkerhet och utsläppsrisker analyseras noga i planeringsfasen



# Andra aktiviteter som påverkar riskbilden

- Olje- och gasutvinning till havs
- Energiproduktion, vindkraft till havs
- Sjøkabler och pipelines
- Tryckoljekablar
- Läckage från vrak
- Antagonistiska hot



# Nya oljetyper och beredskapsplanering

- SECA 0,1% konsekvenser förutspåddes 2015, men Makassar Highway överraskade 2018
- Hybridolja ULSFO – blandning destillat residual  
Billigare 0,1% alternativ än diesel
- IMO 0,5% jan 2020 – Ny hybridolja VLSFO  
Prisdiff diesel ULSFO borta – ULSFO fasas ut
- Diesel; MGO eller MDO vanligast bränsle för mindre fartyg i svenska vatten som inte lämnar SECA 0,1%
- Större oceangående fartyg har med sig IMO 0,5% VLSFO i vissa tankar men växlar över till diesel när de seglar in i SECA



# Framtidens alternativa fartygsbränslen

Typ	Bränsle beteckning, ämne	Tillgänglighet och teknisk mognad	Faror vid utsläpp och klimatpåverkan
Dieselsubstitut	HVO, Hydrotreated Vegetable Oil	Tillgängligt, bra lagrings- och köldegenskaper. Dyrare än fossilt.	Egenskaper lika som fossil diesel, men lägre aromatinnehåll Klimatneutral beroende på råvara.
	FAME, Fatty Acid Methyl Esters	Tillgängligt, biodiesel men med sämre lagringsegenskaper än HVO	Egenskaper lika som fossil diesel men lägre aromatinnehåll
	Fischer-Tropsch diesel (FTD) eller e-diesel	Låg eller obefintlig tillgång på grön FTD. e-diesel framställs via fossil syngas	
Alkoholer	Metanol	Modifierade/anpassade metanolmotorer finns, särskilda bränslesystem krävs.	Löser sig och späds snabbt i vatten. Framställs av naturgas men grön metanol finns i begränsad mängd.
	Etanol	Tillgängligt/ används för landfordon. Ej testad för marin tillämpning.	Löser sig och späds snabbt i vatten, låg toxicitet. Framställs av bioråvara.
Gasformiga	DME, Dimetyl-eter	Gas som är vätska vid bara 5 bar tryck. Fungerar i dieselmotor. Dyr.	
	LNG, flytande naturgas, metan	Vätska vid -162°C används i fartyg med dual-fuel eller gasmotorer.	Förångas vid utsläpp, brandfarligt. Fossilt ursprung.
	Biogas/LBG flytande biogas	LBG fungerar som LNG och har använts i "LNG-fartyg".	Förångas vid utsläpp, brandfarligt. Biogas framställs av bioråvara/avfall.
	Ammoniak, vätska vid måttl. tryck alt. kyl	Kolfritt, oprövat marint bränsle. Kan nyttjas i bränslecell/förbränningsmotor.	Giftigt, brandfarligt, löser sig och späds snabbt i vatten. Kan vara grön.
	Vätgas	Kolfritt, kan nyttjas i bränsleceller alt. förbränningsmotor, svårt att lagra.	Mycket brandfarligt. Lätt gas som sprids snabbt vid utsläpp.
<b>Elektricitet</b>		Hybridlösningar och helelektriska fartyg finns i drift. Batterivikt begränsande.	Inga utsläpp under drift. Litiumjonbatterier brandfarliga.
<b>Vindassisterad framdrivning, segel</b>		Flettner-rotorer som minskar bränsleförbrukning finns i drift. Upp till 90% besparing planeras för seglade fartyg.	Seglande fartyg behöver mindre bränsletankar ombord.

# Oljeolyckor i de stora sjöarna - Dricksvattenproduktion

Sjö	Yta [km <sup>2</sup> ]	Volym [km <sup>3</sup> ]	Djup medel [m]	Djup största [m]	Omsättningstid [år] (volym/tillrinning)	Antal dricksvattenförsörjda invånare nu och i framtid
Vänern	5 450	153	27	106	10	1 000 000 +
Vättern	1 885	73,5	40	120	70	300 000 – 600 000
Mälaren	1 074	14,3	12,8	66	3	2 000 000 – 3 000 000



# Oljeolyckor i de stora sjöarna - Dricksvattenproduktion

- **Risker Vänern**

- Sjötrafik, ökande tankfartygstransporter
- Mycket industrier, väg- och järnvägstransporter längs älven
- Hög vattenföring, ev förorening sprids snabbt
- Tuffa vind- och vågförhållanden
- Nya råvattenintag i sjön

- **Risker Vättern**

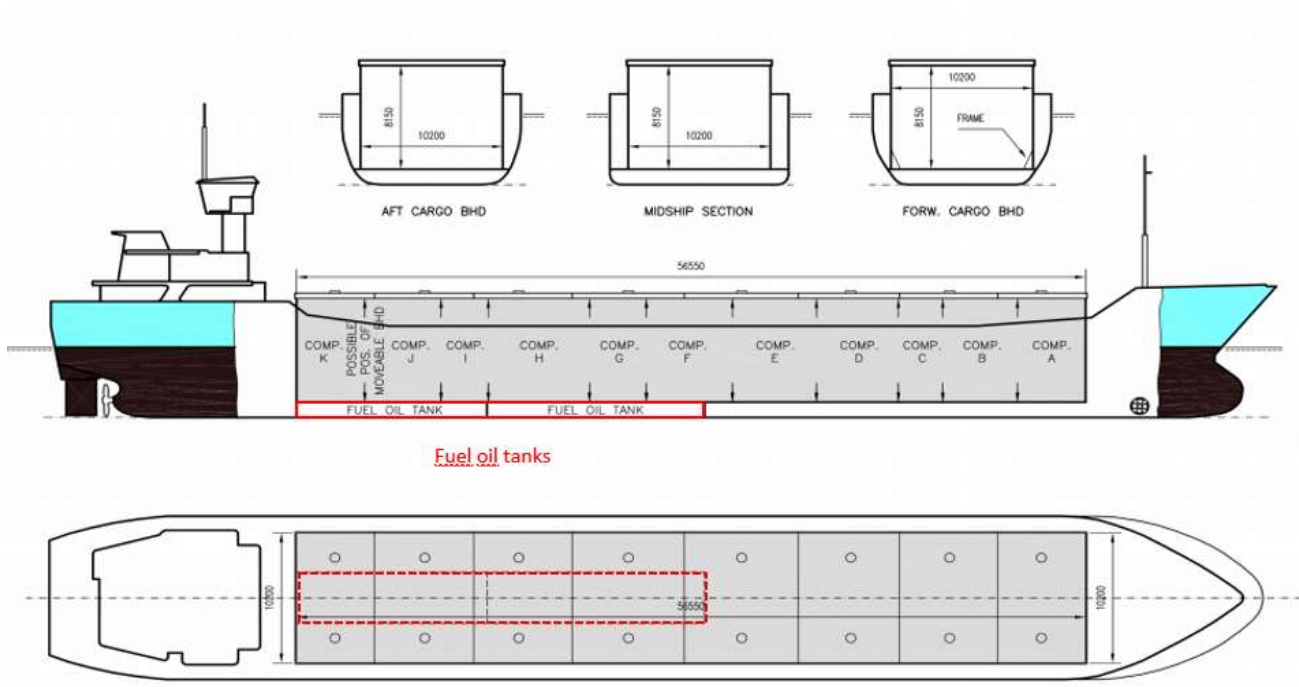
- Lång omsättningstid, ev förorening långvarig
- Mycket farligt godstrafik längs sjön på E4:an
- Tågolycka Jönköpingsbanan värsta-falls-olycka
- Begränsad miljöräddningsberedskap - Förstärks
- Nya råvattenintag i sjön

- **Risker Mälaren**

- Mycket sjötrafik med oljeprodukter till Västerås och ammoniak till Köping
- Mycket farligt godstrafik på vägar nära och tvärs sjön
- Trånga farledspassager, t.ex. Hjulstabron, smala isrännor
- Begränsade reservtakter för dricksvattenproduktion
  
- Riskanalys Mälaren som dricksvattentäkt och ekosystem pågår, klar i år

# Riskreducerande regler och konstruktionskrav - exempel

- Bränsletankarnas placering i små fartyg  
TSFS 2010:96 fartyg efter aug 2010 och med > 600 m<sup>3</sup> bunkerkapacitet får inte ha tankar mot botten/sidoplåt



- Riskbaserad lotsplikt
  - Förenklade moderniserade och enhetliga regler
  - Generell lotsgräns L 70 m eller bredd 20 m
  - Riskbaserade principer för lotsning väl i linje med de principer som gäller oljeskadeskydd och beredskap
  - Goda förutsättningar att bidra till minskade risker för oljeutsläpp till sjöss

# Riskreducerande regler och konstruktionskrav - exempel

- Transportköparnas roll
  - System för informationsutbyte, kvalitetssäkring och vettinginspektioner
  - Partners: EFO, Stockholm Exergi, Lantmännen, Södra och SSAB
  - RSI och andra liknande system bedöms ha goda förutsättningar för att effektivt minska olycksrisker och oljeutsläpp, inte minst vad gäller mindre bulktonnage



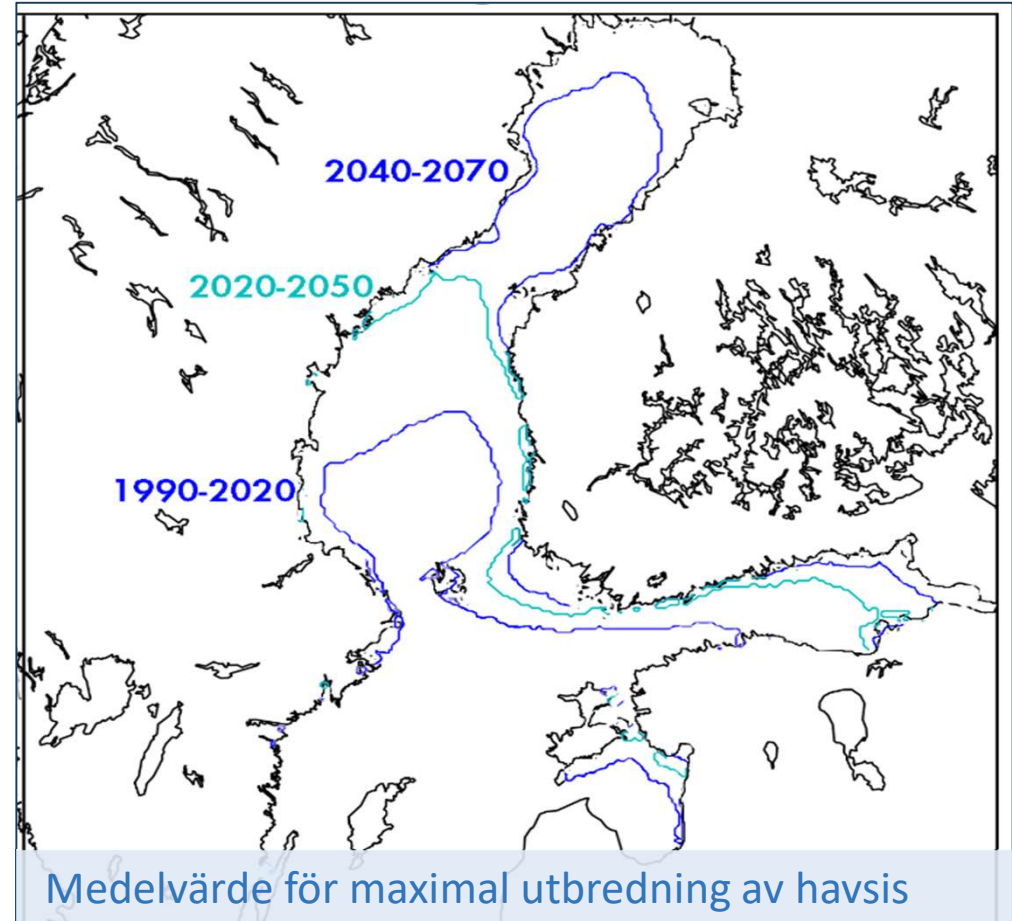
# Autonoma fartyg – utsläppsrisk eller säkerhetsåtg?

- Olika grader av autonomi, fjärrstyrning och begränsad bemanning
- Även om tekniken är framme är regelverken inte anpassade t.ex. STCW
- Risker då gammal och ny teknik samexisterar



# Klimatanpassning och omställning till fossilfritt

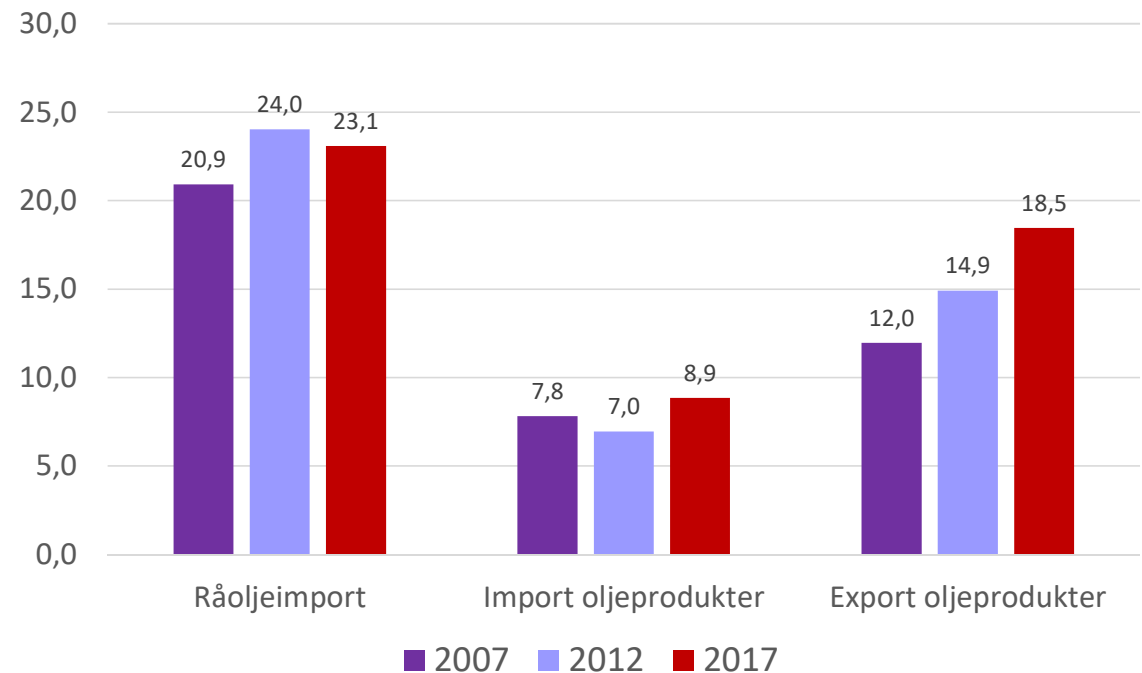
- Havsnivåhöjning 2100
  - Göteborg + 0,5 m
  - Malmö + 0,7 m
  - Stockholm + 0,2 m
  - Norra Östersjön  $\pm$  0
- I vissa områden fler och häftigare stormar
- Issäsongen blir kortare men packisvallar kan ändå svåra för maskinsvagare EEDI-optimerade fartyg



# Klimatanpassning och omställning till fossilfritt

- Sverige är en liten sjöfartsnation men har en stor raffinaderikapacitet
- Exporten av oljeprodukter ökade 54%, 2007 till 2017
- 1/3 av råoljaimporten från Ryssland och omkring hälften från danska, norska och brittiska källor

Import och export av råolja och oljeprodukter till och från Sverige [miljoner m<sup>3</sup>]



# Forskning och utvecklingsinsatser

- BRISK och BE-AWARE  
Regionala riskanalyser kan komma att uppdateras i HELCOM
- OpenRisk (HELCOM) sammanställt riskanalysverktyg
- GRACE brett projekt, från marinbiologiska labbstudier till fältförsök med eldning i Arktis
- IMAROS olika ULSFO, VLSFO och mera traditionella oljor testas i CEDRE Frankrike. Kystverket leder Kustbevakningen är med



# Forskning och utvecklingsinsatser

- Få utbildningssatsningar sedan 2015. Men 2019 RäddsamVG nu initierat ny utbildning med såväl teoretiskt som praktiskt innehåll
- Teoretiska moment vid tre tillfällen/platser 2019/2020
- Praktiska övningar 2 dgr i oktober 2020 i Göteborg. IVL är kursarrangör.



# Slutsatser om framtida riskbild

- Måttliga förändringar av sjötrafikflödet
- Överföring av godstransporter land till sjö ger ökad inrikes sjöfart och IVV
- Nya IVV-rutter kräver att utsläppsrisker analyseras noga i planeringsfasen
- Grundstötning med utsläpp av bunkerolja nu mest sannolikt scenario
- Mindre bulkfartyg överrepresenterade, liten besättning, säkerhetsbrister
- RSI-exemplet kan bidra till ökad säkerhet, lägre risk för utpekade segment
- Sjöfartens digitalisering kan öka säkerhet men förutsätter god cyber-säkerhet
- S-rutten minskar kollisionsrisker men trafikflödet går närmare svensk kust
- Tankertrafiken från Finska viken stabiliserats, kollision alltjämt värsta-fall
- Ev utsläpp i sjöarna hotar viktiga försörjningskedjor - uppmärksammat 2020
- Utsläpp av bunker förutsätter att beredskapen kan hantera alla nya oljetyperna
- Framtida bränslen förändrar förutsättningar för miljöräddning till sjöss
- Nya spatiala anspråk, t.ex. vindkraft konkurrerar med sjöfart - riskpåverkan

Tack för att ni lyssnat!



# Nationell Oljekonferens



**KUSTBEVAKNINGEN**

---

**Olycksåret 2020**

Jelena Savic

# Kustbevakningen uppdrag

- *"Kustbevakningen har till uppgift att bedriva sjöövervakning och utföra räddningstjänst till sjöss.*
- *Kustbevakningen ska också ha förmåga att förebygga, motstå och hantera krissituationer inom sitt ansvarsområde.*
- *Verksamheten bedrivs inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon samt på land i anslutning till dessa vatten. Vad gäller sjöar, kanaler och vattendrag omfattar verksamheten enbart Väneren och Mälaren samt i fråga om miljöräddningstjänst också Vättern.*

# Några av årets händelser 2020

2020-01 Tankfartyg Cambridge (174m) bära att gå på grund utanför Gbg

2020-01 Miljöräddnings Op Norrberget

2020 -01 Lastfartyg Pollux går på grund i Vänern

2020-02 Fartyget Odin får maskin problem och driver mot Öland

2020-03 Oljecistern läcker ut, oljan når Mälaren

2020- 04 Utsläpp i Stegesund utanför Vaxholm

2020-05 Utsläpp på tysk ekonomisk zon

2020- 06 Fiskefartyget Karlsö grundstöter utanför Hönö

2020-07 Oljeutsläpp i en småbåtshamn i Vänern

2020-07 Utsläpp i Mälaren

2020-07 Miljö, Op. Nåttarö

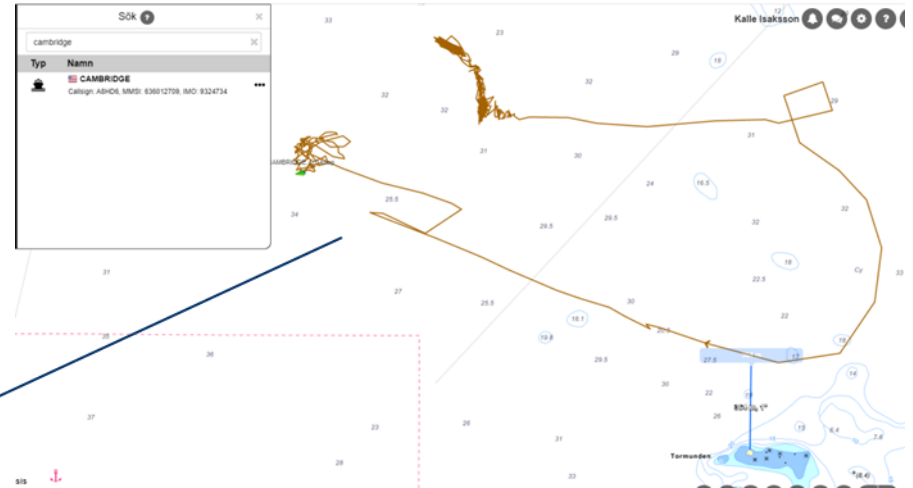
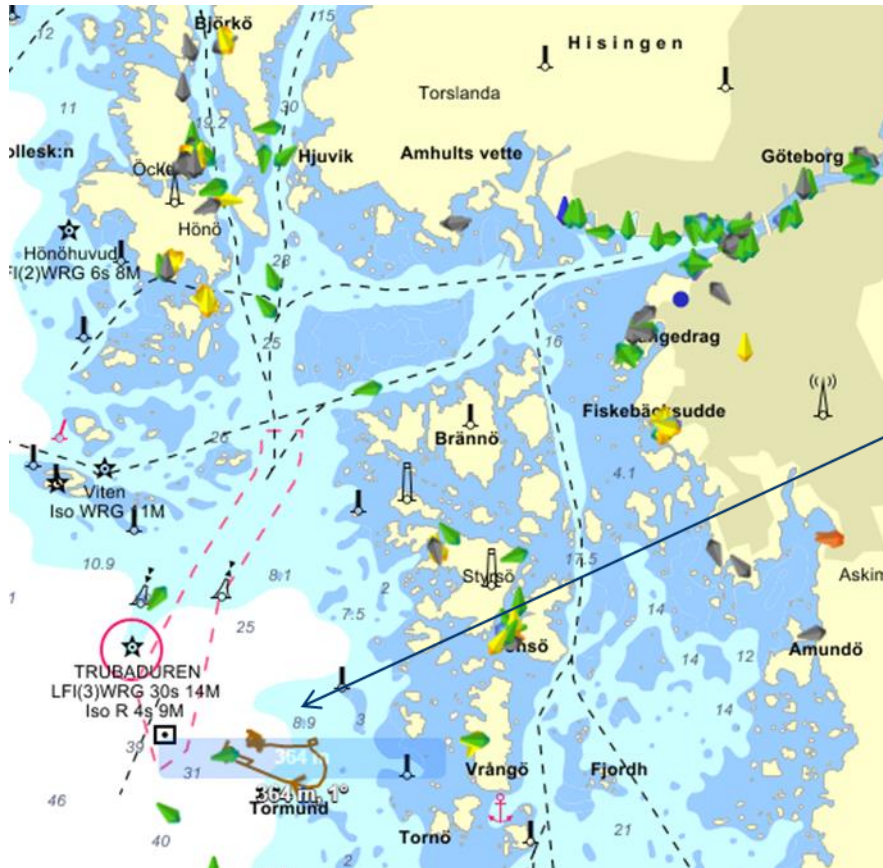
2020-08 Sjunken båt utanför Ekerö i Mälaren,

2020-08 Båtbrand utanför Kurön i Mälaren

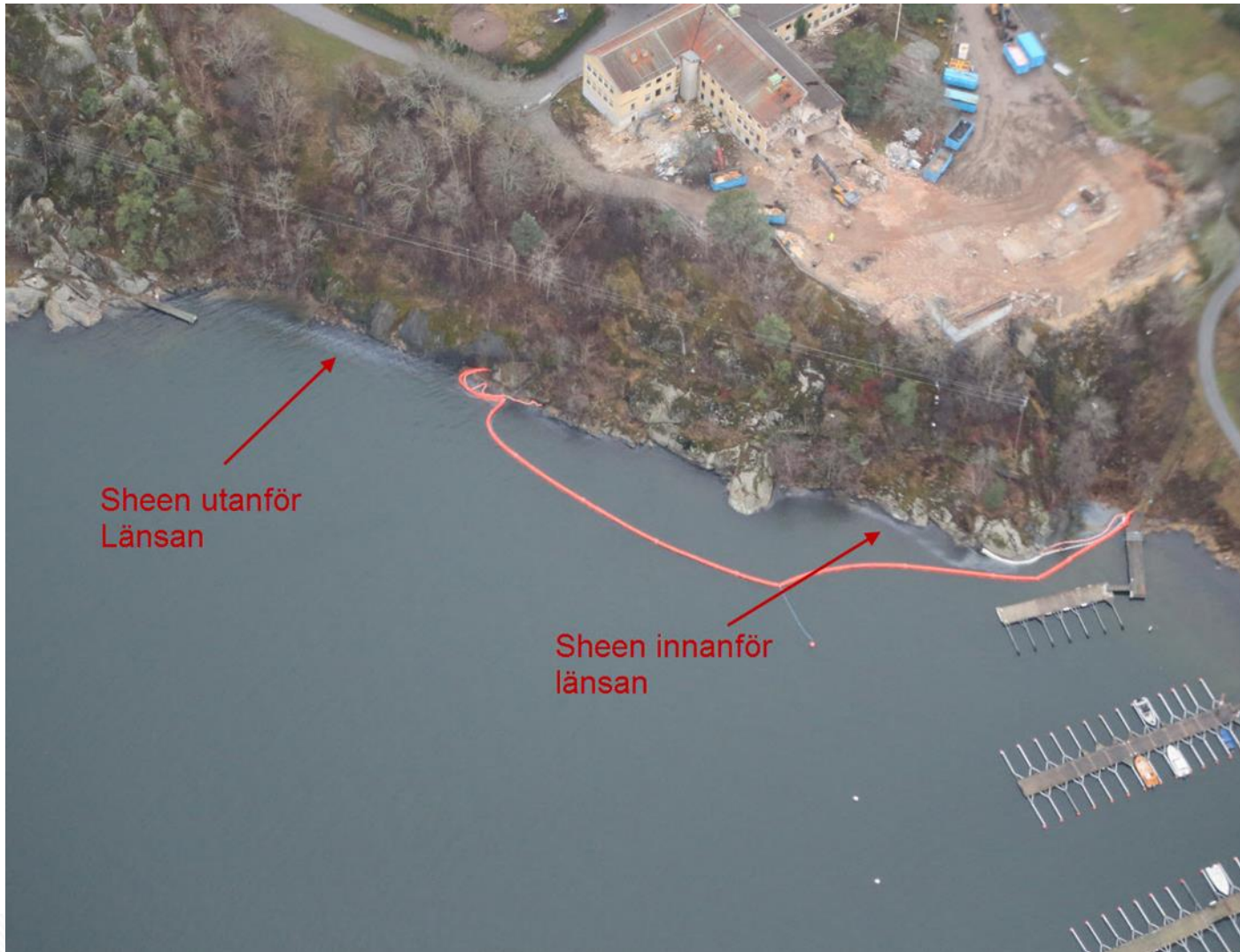
2020-09 Oljeutsläpp i Uddevalla

2020-10 Båtbrand i Vättern

# Tankfartyget Cambridge (174m)



# Miljö Op Norrberget



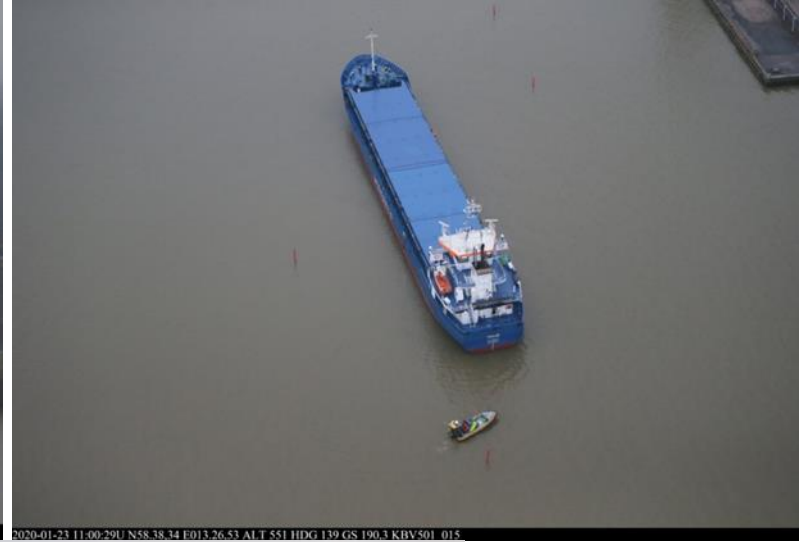
Sheen utanför  
Länsan

Sheen innanför  
länsan

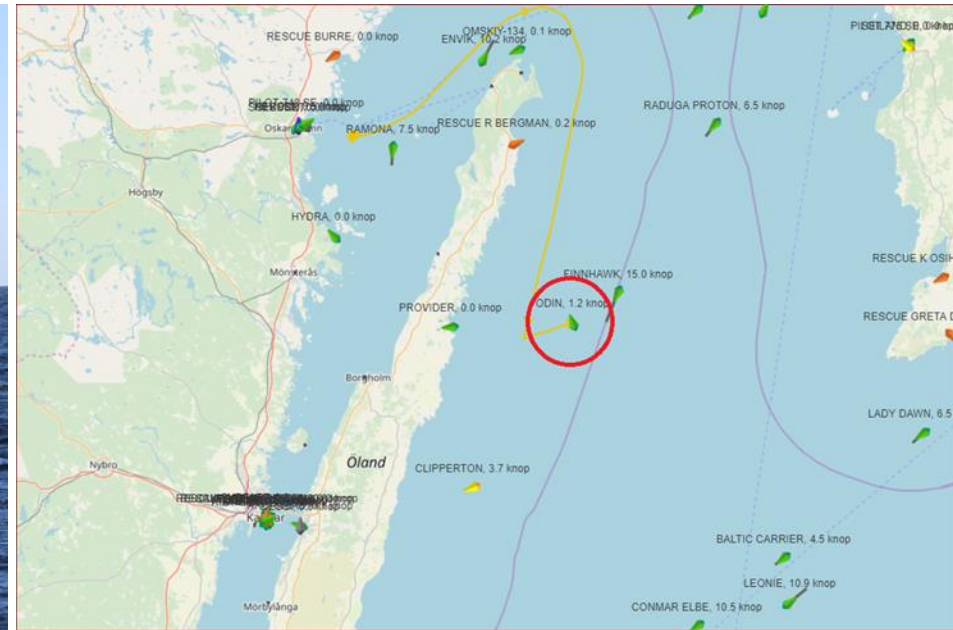
# Miljö Op Norrberget



# Fartyget på grund i Väneren



# Lastfartyget driver mot Öland



Odin. 97m LOA, lastat med stålbalkar.

Position ost Öland.

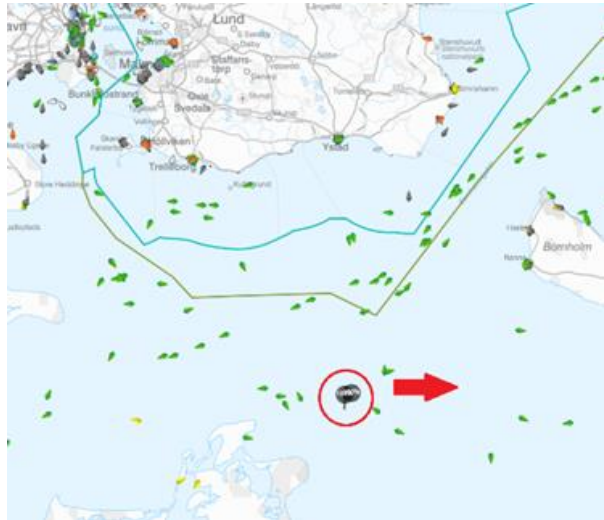
# Oljecistern läcker ut olja, Mälaren



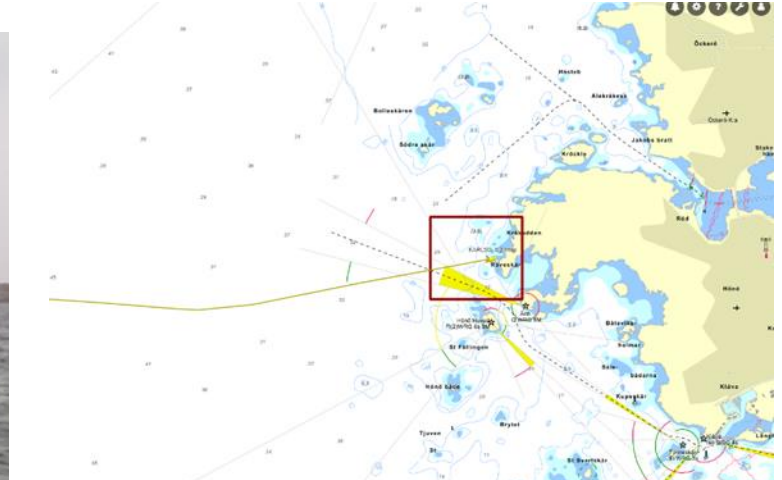
# Utsläpp i Stegesund utanför Vaxholm



# Utsläpp på tysk ekonomisk zon

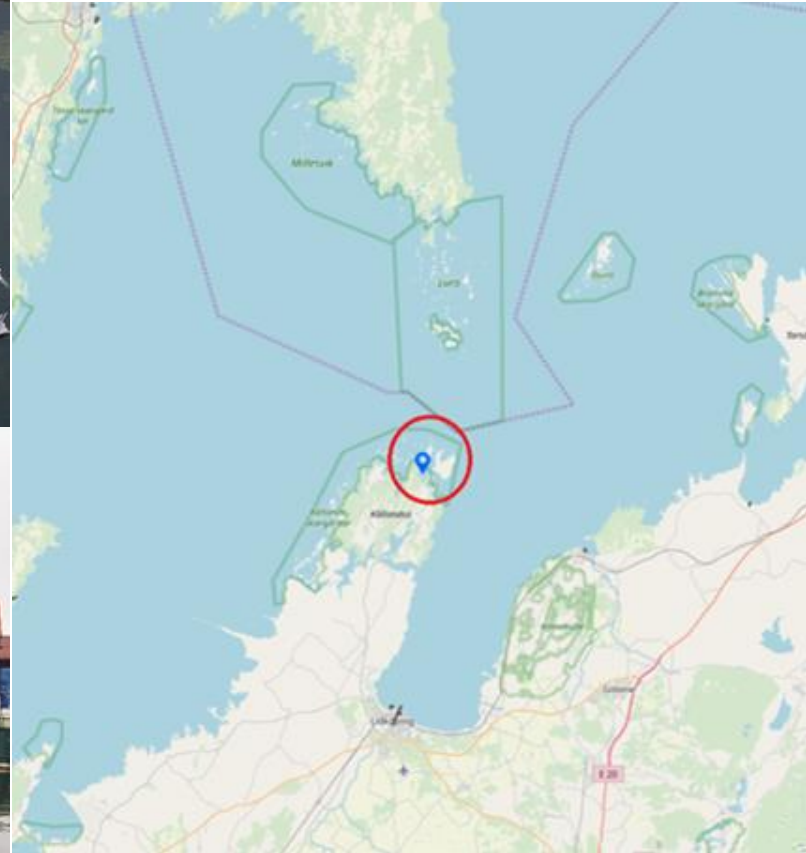


# Fiskefartyget Karlsö grundstöter

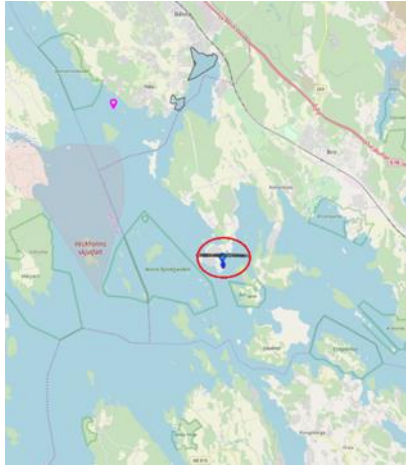


2020-06-05 10:16:09U N57.40,45 E011.38,71 ALT 1104 HDG 246 GS 169,7 KBV503 100

# Oljeutsläpp i en småbåtshamn i Väneren



# Ett fritidsfartyg släppte ut oljeblandat vatten, Mälaren



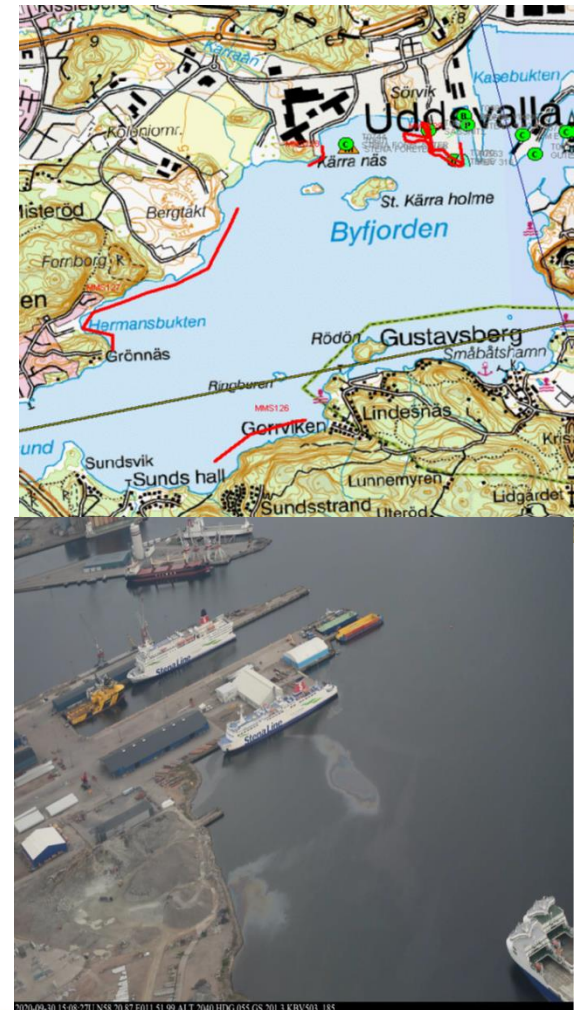
# Miljö, Op. Nåttarö2052



# Båtbrand utanför Kurön i Mälaren



# Oljeutsläpp i Uddevalla





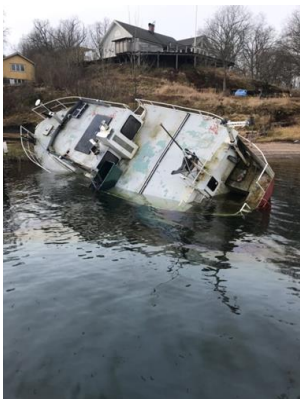
0-10-11 12:08:41U N58.19,46 E011.53,32 ALT 3132 HDG 110 GS 164,9 KBV501\_102



# Båtbrand i Vättern



# 2020



# Bonn Agreement Oil Appearance Code

<b>Code</b>	<b>Appearance</b>	<b>QUANTITY m<sup>3</sup>/ km<sup>2</sup></b>	<b>Thickness (<math>\mu</math>m)</b>
1	Sheen (Silvery / Grey)	0.04 - 0.3	0.04 - 0.3
2	Rainbow	0.30 – 5.0	0.3 – 5.0
3	Metallic	5.0 - 50	5 - 50
4	Discontinuous true oil colour	50 - 200	50 - 200
5	Continuous true oil colour	> 200	> 200

# Nationell Oljekonferens 2020

26-27 november 2020

Online



Jonas Pålsson

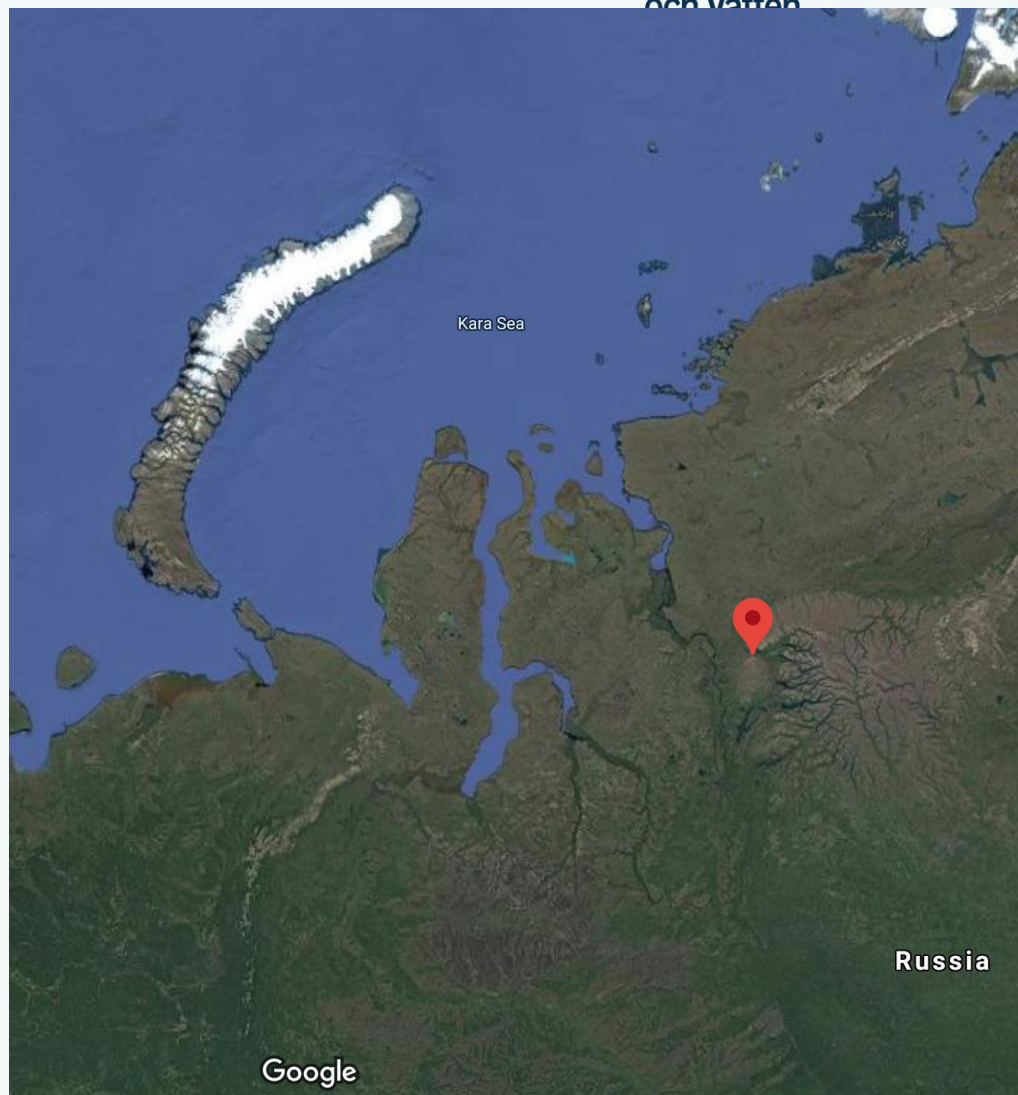
[jonas.palsson@havochovatten.se](mailto:jonas.palsson@havochovatten.se)

Havs  
och Vatten  
myndigheten

# Oljeolyckor i världen

## Norilsk oljespill

- » 17 500 ton diesel
- » 29 maj – Oljecistern gick sönder
- » Norilsk-Taimyr Energis värmeverk 3
- » Pågående sanering?
- » \$145 miljoner sanering





Bilder: Getty Images, AFP, Rosprirodnadzor

## MV Wakashio - bulkfartyg

- » 203 000 dwt och 300 m
- » 1 000 ton VLSFO
- » RAMSAR våtmark
- » 25 jul - grundstötte under födelsedagskalas
- » 15 aug - bröts itu
- » 24 aug - fören sänktes på 2 000 m djup?
- » 29 aug - 39 döda delfiner och valar strandade
- » Pågående sanering med internationell hjälp
- » Ersättningskrav \$38 miljoner hittills

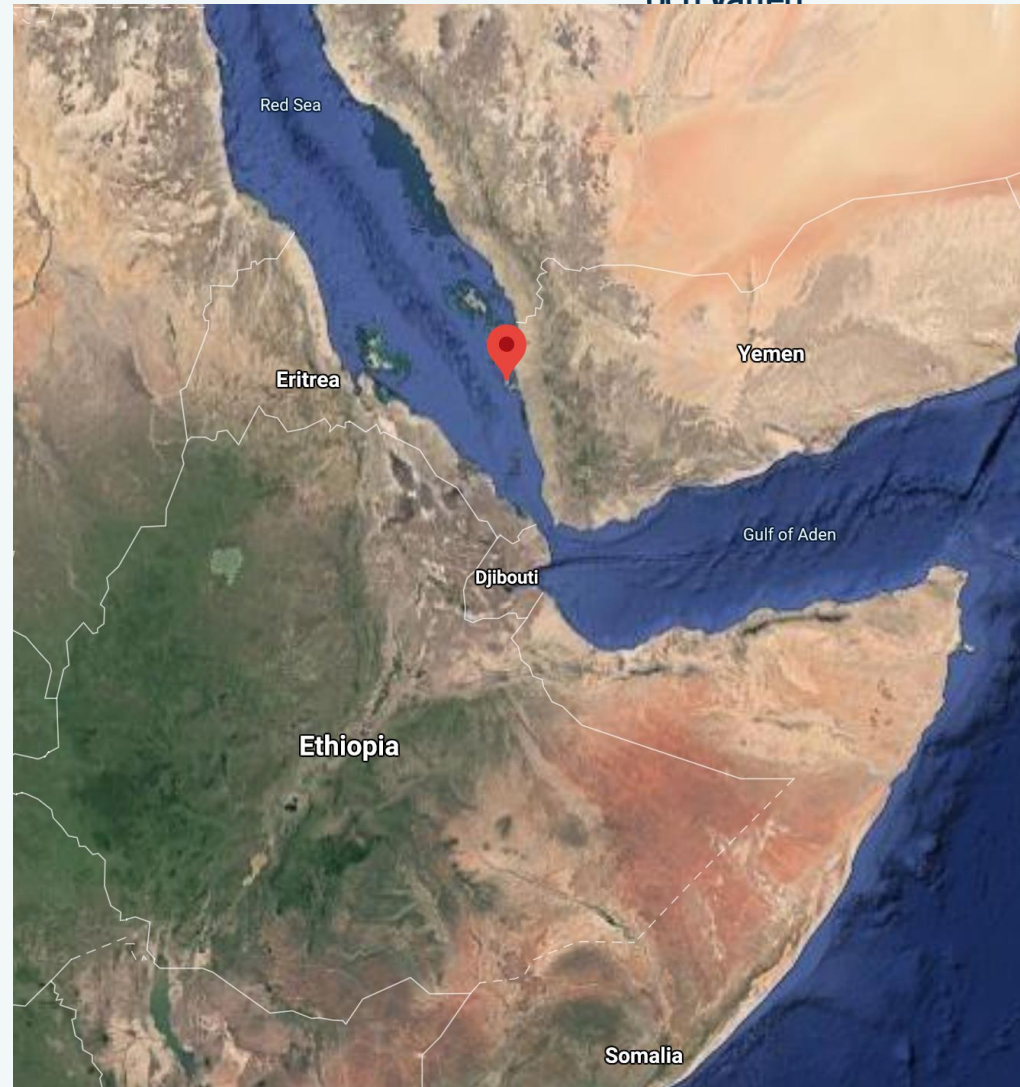




Bilder: Sailors Tv, IMO, AFP via Getty Images

## FSO Safer

- » Floating oil Storage and Offloading vessel
- » 406 000 dwt och 362 m
- » 170 000 ton Arabian Light råolja
- » Mars 2015 – Houthi-rebeller tar över kustområdet
- » Juli 2020 – FN varnar
- » Pågående förhandling?





Bilder: Inside Arabia, Emirates Policy Center

# Ovanliga utsläpp – hur hanteras andra utsläpp än olja?

Nationell konferens för oljeskadeskydd 26-27 november 2020



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Anna Dimming



@infovasterhavet



Väst kuststiftelsen  
NATURVÅRD ✨ FRILUFTSLIV

Florina Lachmann

## Platspellets - februari 2020



**Utslipp**

**Ansvarig**

**Drabbat område**

**NO bedömning**

**SE bedömning**

**Ämne**

**Sanering**

- 13 ton
- Sea Cargo; M/V Trans Carriers
- Norge & Sverige
- Akut förorening, räddningstjänst
- Marint skräp
- Polypropen
- NO Kystverket/Oslofjordens friluftsråd
- SE Kommunal strandstädning

## Paraffin - oktober 2020



- ?
- ?
- Norge & Sverige
- Akut förorening, räddningstjänst
- Marint skräp
- Paraffinvax
- NO Kystverket/Oslofjordens friluftsråd
- SE Kommunal strandstädning





# Händelseförloppet utsläpp plastpellets

- 22 feb** • M/V Trans Carrier från Nederländerna till Norge (Tananger) 26 ton pellets
- 23 feb** • Utsläpp av pellets 13 ton
- Händelsen registrerades av Kystverket vid måldestinationen, skada på container
- 16 mar** • Påslag Norska kusten
- 30 apr** • Polisen kontak Lst om observationer på västkusten
- 2 maj** • Samarbete mellan Väst kuststiftelsen/Oslofjordens friluftsråd/InfoVästerhavet
- 3 maj** • Pressmeddelande från Sea Cargo som tar på sig ansvaret

Kontinuerliga kontakter Se/No alla aktörer sedan dess

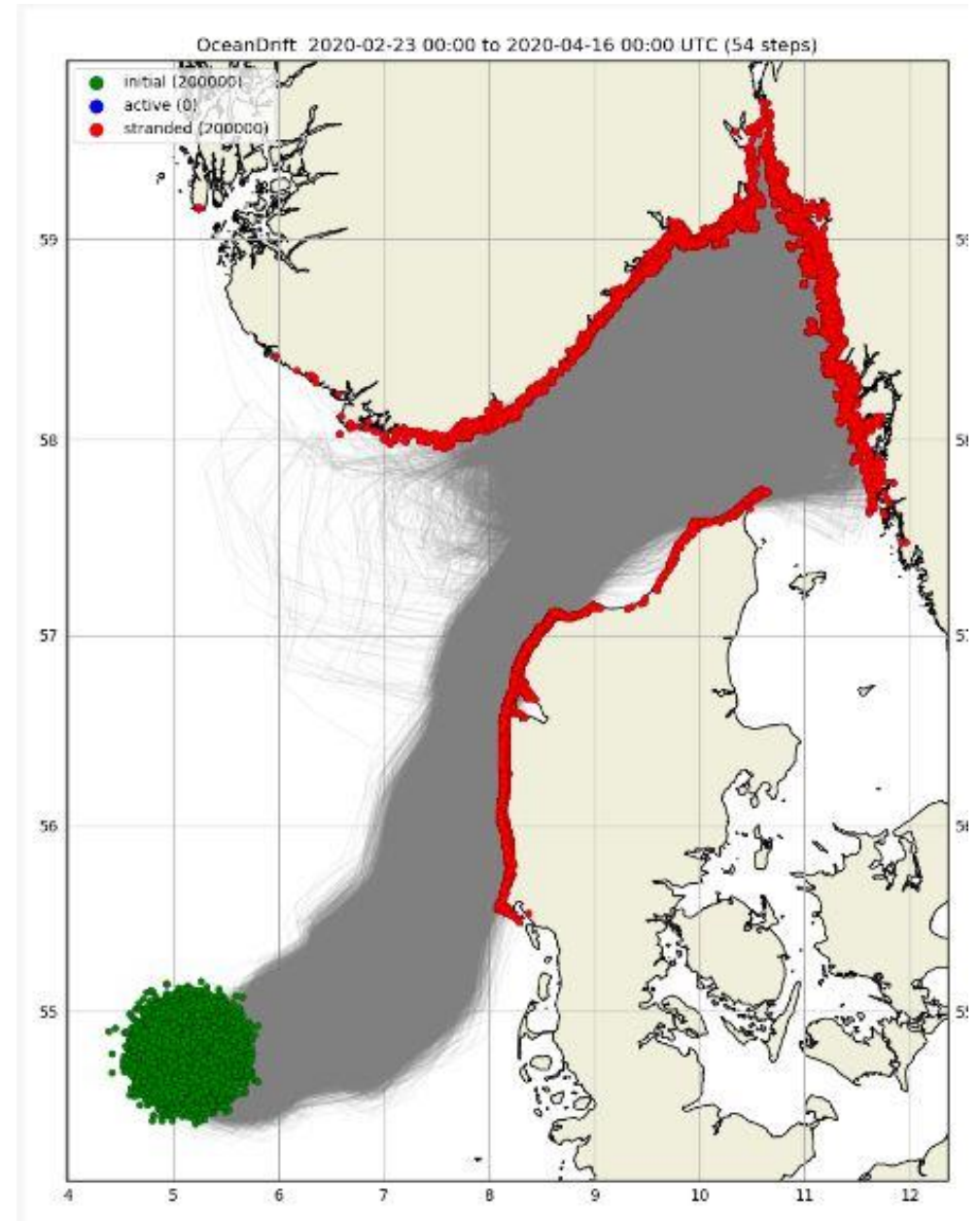
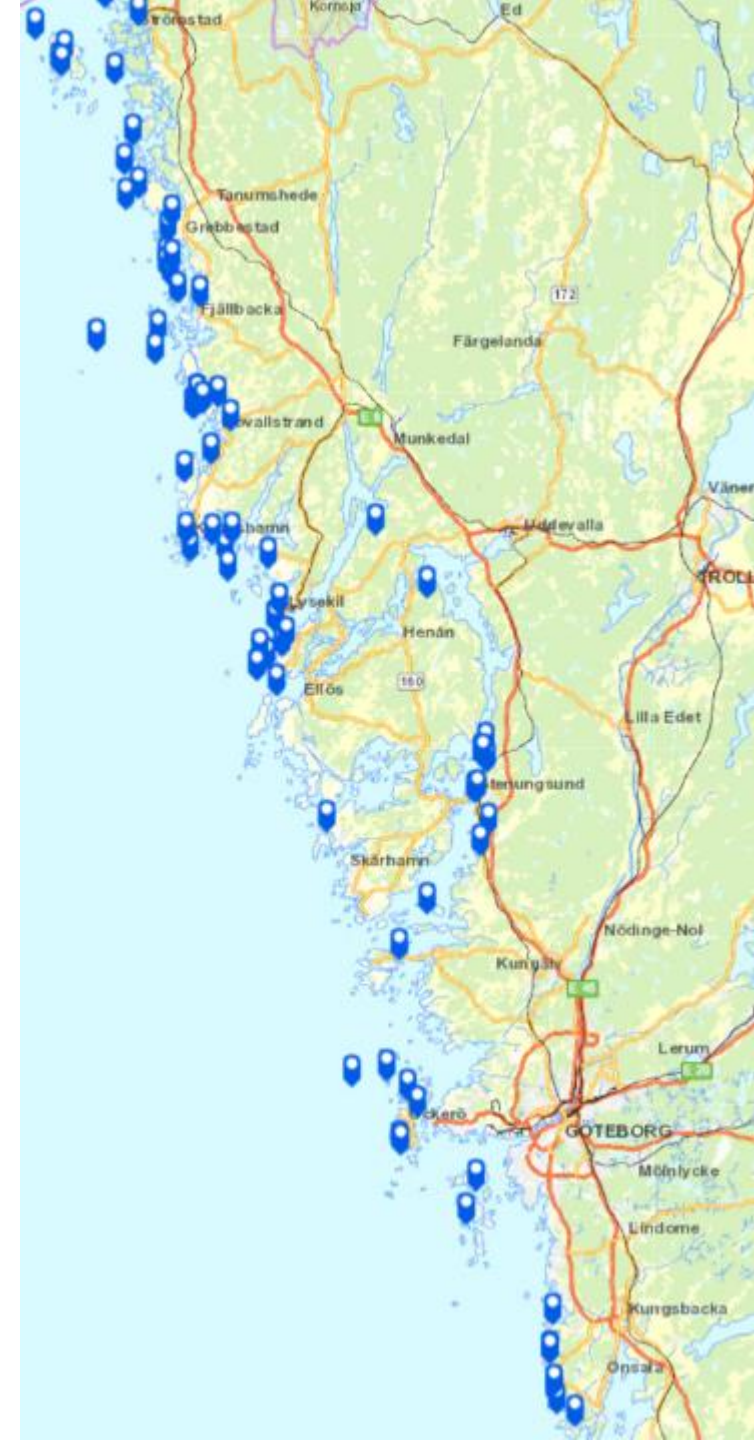


Bild från [Kystverket.no](https://www.kystverket.no)

# Samarbete Sverige/Norge

- Samarbete med Oslofjordens friluftsråd
- Inrapportering av observationer på en karta
- Antal observationer från Sverige: totalt 80 markeringar i samtliga kommuner
- Antal observationer från Norge: 782 markeringar (varav 550 från allmänheten)
- Norge har inventerat ca 800 vikar/platser arbetsinsats gjord på 374 platser



# Sanering i Sverige

- Sanering av plastpellets i samband med ordinarie strandstädning
- Speciella verktyg som lövblåsare mm testades speciellt i Norge
- Mängd insamlad okänt i Sverige
- 3,5 ton i Norge



# Diverse metoder ifm pellets på strand:

## Løv-suger



### Pluss:

- Effektiv
- Enkel å ta med

### Minus:

- Dyrt utstyr
- Krever drivstoff eller batteri
- Tar med mye ekstra avfall (spes platerester)

### Kommentar:

- Opptatt masse kan sorteres videre i vannbad, dersom det følger med sand/grus
- Fungerer best på hardt underlag hvor pelletene ligger på overflaten

## Industristøvsuger



### Pluss:

- Effektiv på hardt underlag
- Dyrt utstyr
- Krever drivstoff til strømaggregat eller annen tilgjengelig strøm.
- Tar med mye ekstra avfall (spes planterester)

### Kommentar:

- Opptatt masse kan sorteres videre i vannbad, dersom det følger med sand/grus
- Fungerer best på hardt underlag hvor pelletene ligger på overflaten



*Som over, men går på batteri og man trenger da ikke ekstern strømforsyning.*

## Fiskehov/diverse siler



### Pluss:

- Lett/enkel å ta med
- Får høy andel av pellets ved oppsamling.

### Minus:

- Tidkrevende
- Fungerer dårlig når vått

### Kommentar:

- Opptatt masse kan sorteres videre i vannbad, dersom det følger med sand/grus
- Fungerer best når pelletene er fordelt ned i løs fin tørr sand

Skjermavbild

## Sålder (stor/liten, kan monteres på trillebår)



Raskere utveksling antakeligvis ved bruk av standard pallekarm på 60x80cm



Bunn del med tynn armeringsduk



Bunn del med grovere armeringsduk (på hodet)



Bunn og topp satt sammen

Merk: Solderen fungerer dårlig med våte masser, ergo anbefales det brukt når det er tørt ute, men noe får man separat og med videre bruk av separering i vannkar, fungerer dette også.

### Prototype laget av standardiserte pallekarm (60x80 cm)



*Enkelt å lage mindre kasser for «en-manns» soldere med samme prinsipp, alternativt kun nedre del for fine sandstrender.*

### Pluss:

- Rimelig lett/enkel å ta med
- Får høy andel av pellets ved oppsamling. Tørr og fin sand med pellets gir neste rent opptak av pellets.
- Ganske effektiv
- Billig løsning som er enkel å sette sammen

### Minus:

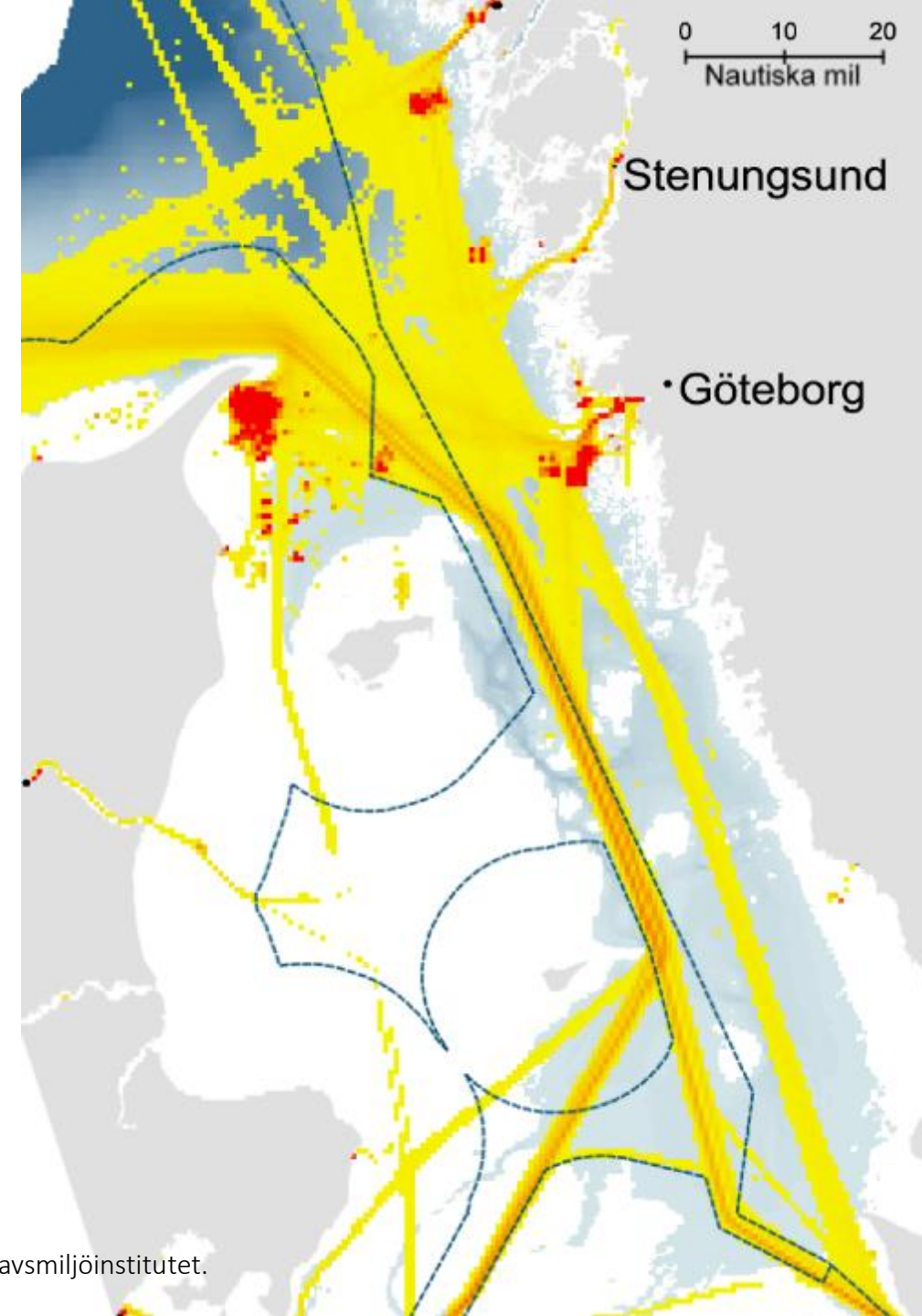
- Mindre effektiv når vått

### Kommentar:

- Opptatt masse kan sorteres videre i vannbad, dersom det følger med grus
- Nedre kasse fungerer best når pelletene er fordelt ned i løs fin tørr sand, men med toppkasse kan man sortere ut større stein og vegetasjon.

# Utsläpp från tankrengöring

- Inte alla utsläpp är förbjudna - beror på hur ett ämne klassificerats
- X-klassen kräver att fartyg utför förtvätt i hamn
  - Oljor och fetter från fossil olja och petroleum
- Y-klassen kräver som regel ej förtvätt
  - Biologiska fetter och oljor
- Nya regler som kräver en pre-wash träder ikraft 1 jan 2021



## Hur ska dessa utsläpp hanteras framöver?

- Behöver förtydliga vad som är ett utsläpp av ”andra skadliga ämnen” som gäller inom LSO?
- Hantering/sanering av andra ämnen än olja av KBV till havs?
- Vägledning för saneringsmetoder på land för ”nya” utsläpp?
- Hur ska man hantera långsiktiga effekter?

# LS; Lagen om skydd mot olyckor Kap 7 §2

## 7 kap. Bestämmelser om ersättning

**2 §** När utflöde i vatten av olja eller andra skadliga ämnen föranleder insatser i kommunal räddningstjänst, har kommunen rätt till ersättning av staten för den del av räddningstjänstkostnaderna som överstiger ett av regeringen fastställt belopp, om utflödet har skett utanför Sveriges sjöterritorium eller inom den del av sjöterritoriet där räddningsinsatser skall göras enligt 4 kap. 5 § eller inom Göta älv, Trollhätte kanal eller Södertälje kanal.

Om en kommun haft kostnader för sanering med anledning av sådant utflöde som avses i första stycket, har kommunen rätt till ersättning av staten för den del av saneringskostnaderna som överstiger ett av regeringen fastställt belopp.



# Scenarioanalys Oljeutsläpp till sjöss

Ester Veibäck

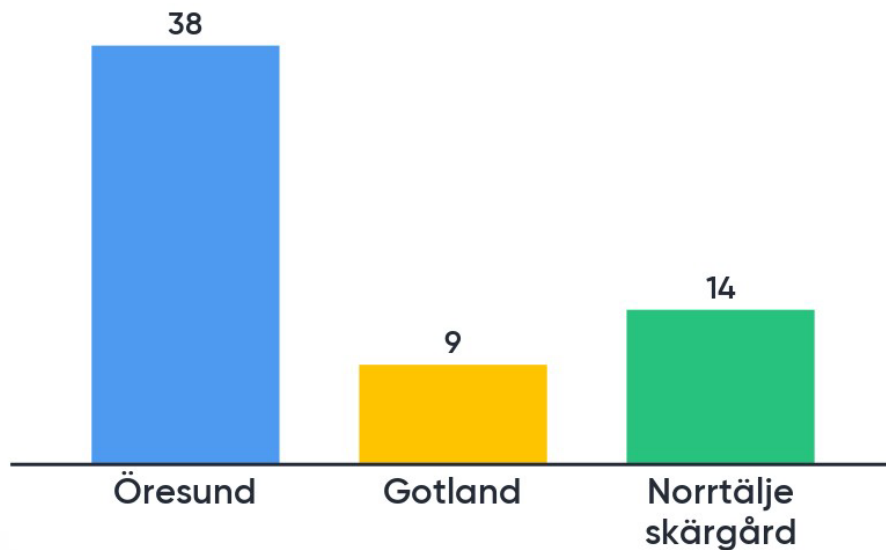
# Syfte med nationell scenarioanalys

- På ett strukturerat sätt analysera påverkan på samhället samt sårbarheter och förmågor kopplat till scenariot oljeutsläpp till sjöss.
- Scenariot ska representera en ”värsta trovärdig” händelse – allvarlig händelse som innebär en stor utmaning för samhällets beredskap, men som ändå inte är osannolik.

# Hur har vi arbetat?

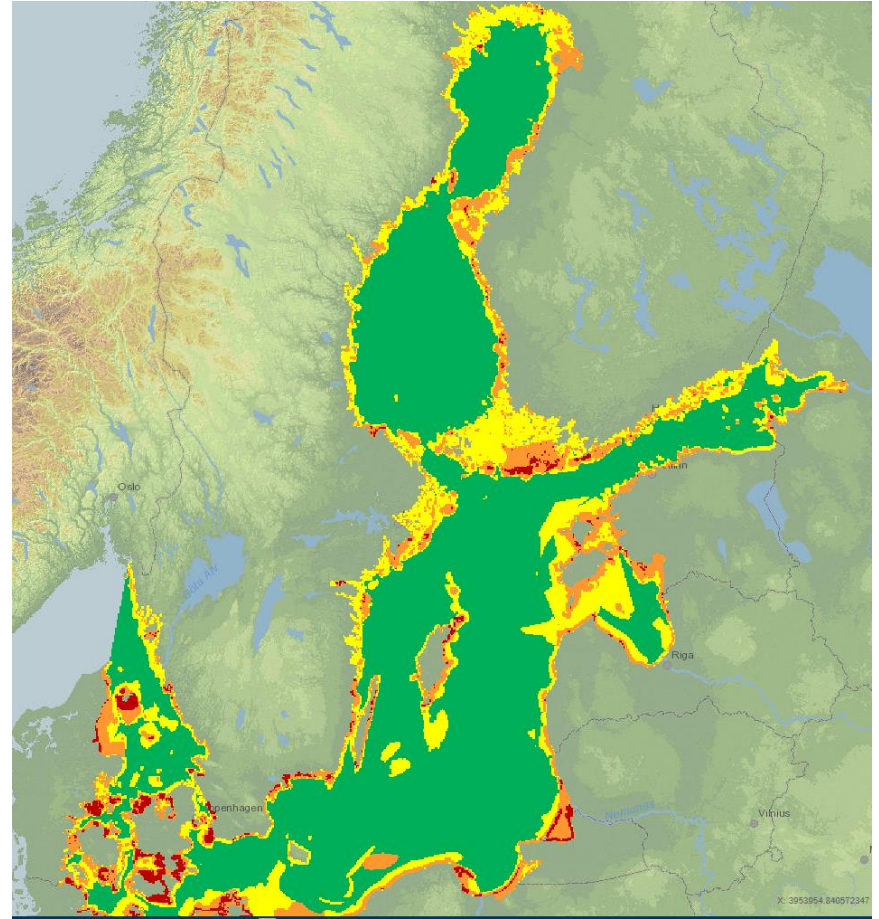


# Vilket område bör drabbas av olyckan?

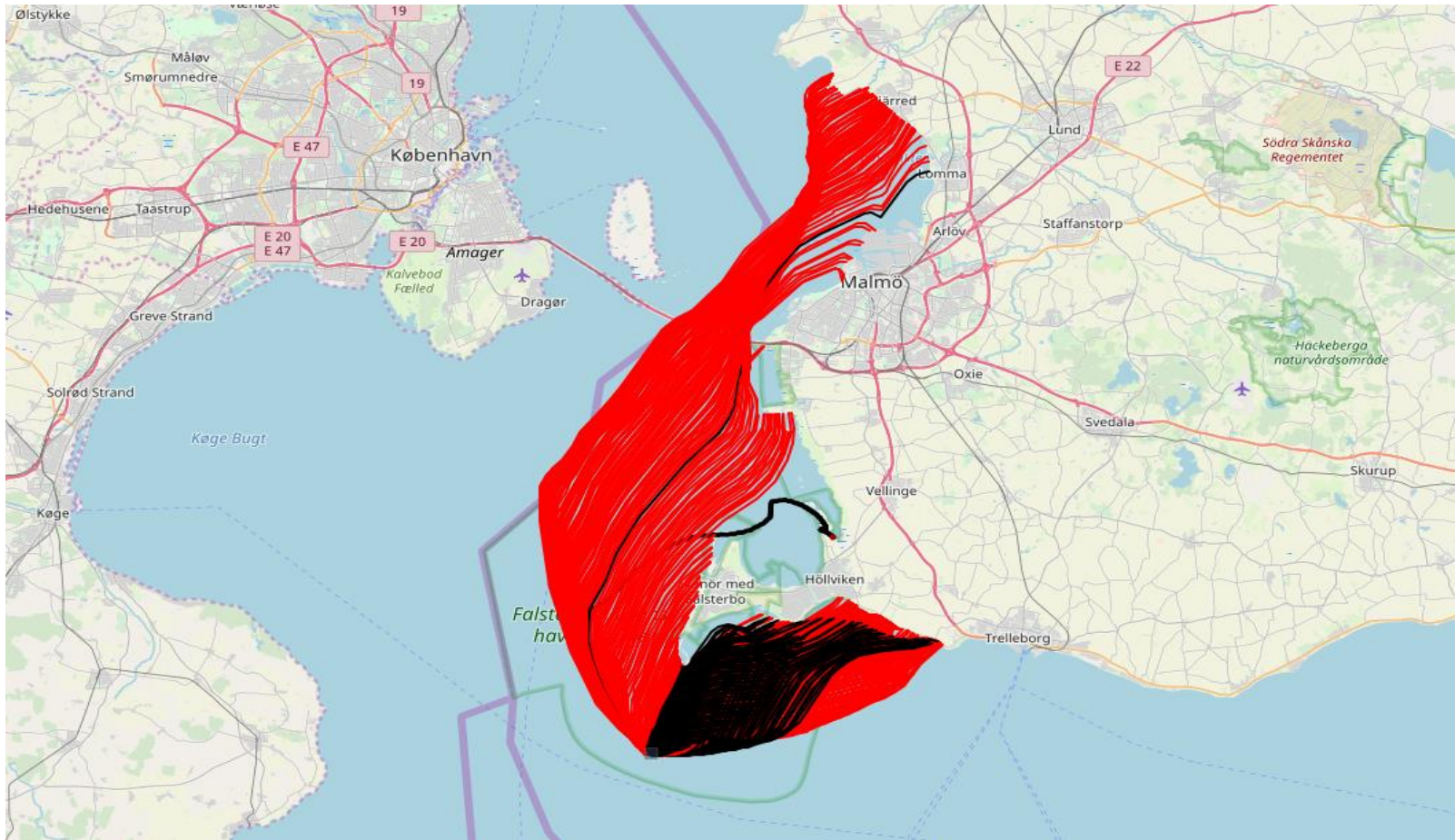




HELCOM Map and Data Service

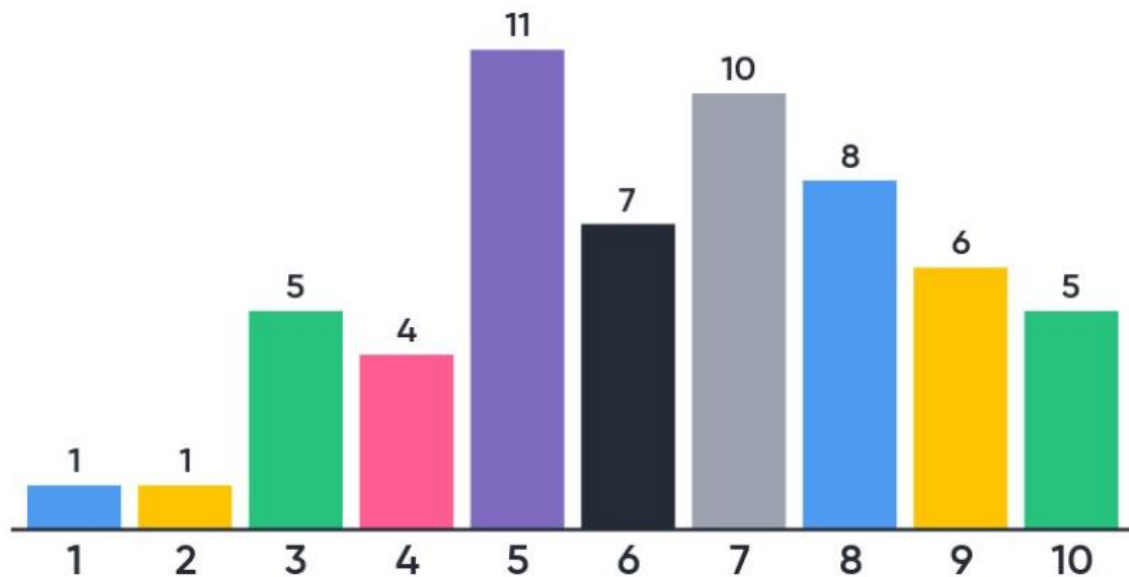


BRISK project risk assessment



Seatrack Web

# Hur väl förberedd är du?



Att få igång en samordnad hantering mellan aktörerna till sjöss och på land, tex avseende gemensamma prioriteringar och strategiska beslut av insatsen.

Att förstå omfattningen av oljeutsläppet och utmaningarna som det medför.

## Utmaningar i det inledande skedet

Att snabbt, under helgen, skapa en stor organisation med alla nödvändiga funktioner.

Att tidigt skala upp till en nationell händelse och begära internationellt stöd.

Att avgöra var och hur mycket som ska saneras, "hur rent är rent?". När kan man påbörja finsanering utan att riskera nytt oljepåslag?

Att hålla en samordnad insats mellan land och hav och gemensamma prioriteringar.

Att händelsen kommer att dra mycket resurser under en lång tid. Att upprätthålla ledning/stab över tid (uthållighet).

## Utmaningar efter några dagar-veckor

Juridiken avseende händelsen kommer till viss del att vara styrande.

Hantering av så stora mängder miljöfarligt avfall.

Det kommer att råda brist på materiel såsom strandduk, länsor och sorbtionsmedel.

Utmattnings-  
problematik både för  
verksamheter och  
anställda som varit  
under press lång tid.

Att hantera det  
ekonomiska underskott  
som kommunerna  
försatts i innan  
ersättning från stat och  
försäkringsbolag fallit ut.

## Utmaningar i det längre perspektivet

Att det tar tid innan  
näringsar som är  
beroende av kust och  
hav att återhämta sig,  
till exempel fiske och  
kustturism.

Internationellt  
samarbete, särskilt  
avseende  
saneringsfasen.

# Konsekvenser på skyddsvärden

- Samhällets funktionalitet
- Människors liv och hälsa
- Ekonomiska värden och miljön
- Demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter
- Nationell suveränitet



## NRFB

Identifiera brister och underlätta prioritering mellan åtgärder.

Brist kopplat till en risk kan vara generisk – aggregering av brister.

Ge en bild av allvarliga risker.



## NRA-EU

Riskbedömningar som är relevanta ur ett EU-civilskyddsperspektiv,

1) landsgränsöverskridande konsekvenser eller

2) lämpliga att förebygga med hjälp av EU-medel eller

3) lämpliga att förbereda gemensamma förstärkningsresurser



## Information till allmänheten

Riskbeskrivningar som utgångspunkt för information till allmänheten.

Främst via [dinsakerhet.se](https://dinsakerhet.se).



## Stöd till aktörer

Riskbeskrivningar ska utgöra kunskapsstöd till aktörers arbete med riskhantering av särskilt allvarliga risker (t.ex. RSA).

Effektivt utnyttjande av den främsta expertisen inom olika riskområden



Tack för mig!



SWEDISH ENVIRONMENTAL  
PROTECTION AGENCY

# OLJESKADAT VILT

## Framtagande av vägledning

Nils Mårtenson, Gustav Björnstad  
Naturvårdsverket

[Nils.Martenson@Naturvardsverket.se](mailto:Nils.Martenson@Naturvardsverket.se),  
[Gustav.Bjornstad@Naturvardsverket.se](mailto:Gustav.Bjornstad@Naturvardsverket.se)

# Varför en vägledning?

- Extern efterfrågan under lång tid
- Grundlig vägledning som riktar sig till många intressenter
- Hur får, kan och ska olika aktörer agera
- Minskad negativ effekt vid händelse av en oljekatastrof
- Tydliggöra det internationella samarbetet

# Plan för framtagande

- Projektform
- Bekostas av Naturvårdsverket
- Beräknad start första delen av 2021
- Ännu inget fastställt slutdatum

# Områden i vägledningen

- Rehabilitering
- Avlivning
- Hantering av allmänhet och media
- Myndigheter och andra organisationers ansvarsfördelning
- Samordning med övriga räddningsinsatsen
- Samordning av frivilliga
- Samordning av internationell hjälp

# Frågor

- Mentimeter-frågor
- Övriga frågor



# Regional oljeskyddsplan för Västra Götalands län





# Arbetsgång

- Arbetet påbörjades 2019 med att fram en oljeskyddsplan och blev klar våren 2020.
- I augusti 2019 sändes planen på remiss internt på Länsstyrelsen.
- I oktober 2019 sändes planen externt på remiss till 50 aktörer.
  - Alla kustkommuner samt kommuner vid Vänern, Vättern och utmed Göta älv. Berörda myndigheter, räddningstjänstorganisationer och frivilligorganisationer.
- Det inkom 26 yttranden från externa aktörer som hanterades.

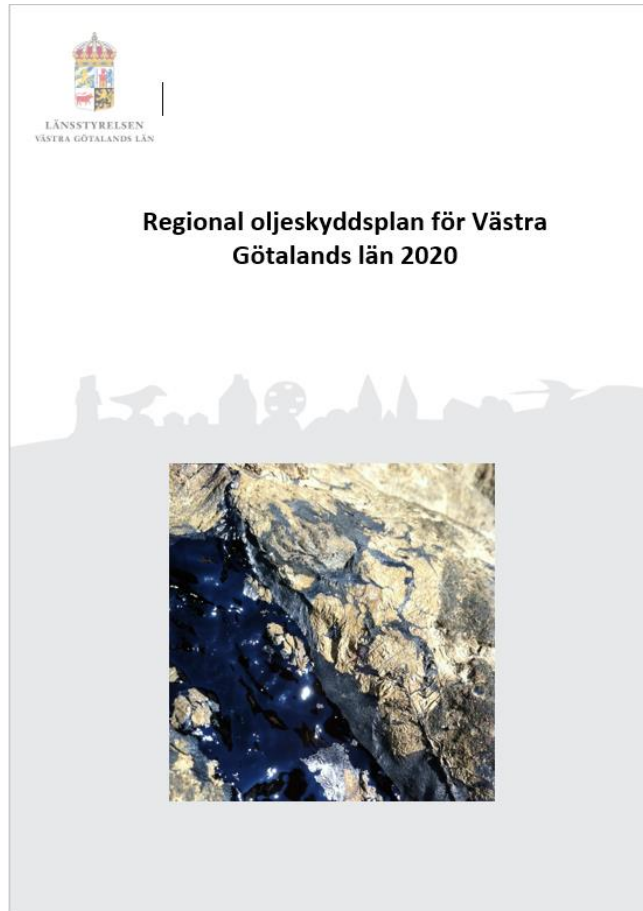
# Syfte

Oljeskyddsplanen ska:

- Vara ett stöd för Länsstyrelsen, kommuner och andra offentliga, privata och frivilliga aktörer som deltar i hanteringen av ett oljeutsläpp till sjöss.
- Beskriva vi vad olika aktörer behöver tänka på vad det gäller skyddsåtgärder, resurser, ansvar och uppgifter.
- Vara ett stöd i de berörda aktörernas förberedande arbete.



# Planens innehåll



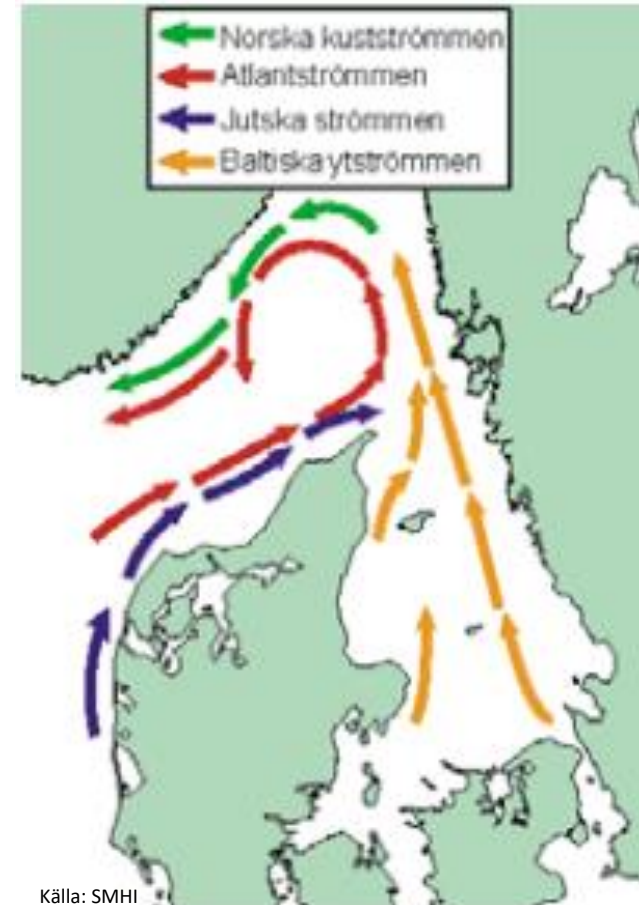
- Riskbilden
- Oljeutsläppets olika faser
- Samordning och information

Exempel på andra kapitel i planen är:  
Sanering, aktörer och ansvar, analysstöd och tekniksystem, oljeskadat vilt, avfallshantering och dokumentation och ekonomi mm.



# Riskbilden

- Omfattande fartygstrafik
- Raffinaderier och hamnar
- Läktring av olja, ship-to-ship
- Skyddsvärda naturområden
- Dricksvattentäkter, Göta älv, Vättern och Vänern
- Strömmar



Källa: SMHI



# Oljeutsläppets olika faser

- Fas 0 – Förberedelser
- Fas 1 – Utsläpp till sjöss
- Fas 2 – Oljepåslag kust
- Fas 3 – Sanering av stränder

# Samordning och information

- Larmrutiner
- Statlig och kommunal räddningstjänst
- Länsstyrelsen
  - Samverkan
  - Regional samverkanskonferens
  - Krisinformation

# Länstyrelsens beredskapsnivåer

- Grundberedskap
  - Tjänsteman i beredskap (TiB) som är i beredskap dygnet runt, året runt.
- Förstärkt grundberedskap
  - TiB plus några personer från enheten för samhällsskydd och beredskap, kommunikationsenheten och andra berörda enheter.
- Särskild krisledning
  - Hela Lst berörs.



## Efter fastställande av planen, hur har vi gått vidare...

- Marknadsfördes på webben och sändes ut till länets aktörer.
- Utbildat/informerat Länsstyrelsens TiB-grupp.
- Kartlägga hur det ser ut i länet med delregionala och lokala oljeskyddsplaner (pågår), uppföljning kommer ske om ca ett år.
- Träffa berörda enheter och avdelningar på Länsstyrelsen för att informera om planen. (pågår)
- Oljeresurspool (pågår)
- Regional övning/kunskapsdag 2022



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

# Lars-Ove Öhrn och Stephanie Hellstrand

Samhällsavdelningen  
Länsstyrelsen Västra Götaland  
[lars-ove.ohrn@lansstyrelsen.se](mailto:lars-ove.ohrn@lansstyrelsen.se)  
[stephanie.hellstrand@lansstyrelsen.se](mailto:stephanie.hellstrand@lansstyrelsen.se)  
[lansstyrelsen.se/vastra-gotaland](https://lansstyrelsen.se/vastra-gotaland)



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

## Block 3

# Skyddade platser (Places of Refuge (PoR))

Transportstyrelsens arbete med revidering av de skyddade platserna

2020-11-27

Tomas Åström

Monica Sundklev



**NATIONELL  
KONFERENS  
OLJESKADESKYDD  
2020**



# Agenda

- Introduktion
- Bakgrund
- Utpekande av skyddade platser
  - Remissförslag
  - Kriterier & bedömningsgrunder
- Fortsatt arbete med att utarbeta planer för att ta emot fartyg i behov av assistans

# EU-direktiv 2002/59/EG (Övervakningsdirektivet)

Direktivet tillkom 2002 efter flera sjöolyckor (bl.a. Erika & Prestige). Syfte att öka säkerhet och effektivitet och förbättra myndigheters insatser vid bl.a. tillbud och olyckor och att inrätta ett övervaknings- och informationssystem för sjötrafik i unionen (SafeSeaNet (SSN)).



# EU-direktiv 2002/59/EG (Övervakningsdirektivet)

## *Artikel 20a - Planer för att ta emot fartyg i behov av assistans*

1. Medlemsstaterna ska utarbeta planer för att ta emot fartyg för att bemöta det hot som fartyg i behov av assistans i vatten under deras jurisdiktion utgör, inbegripet, i tillämpliga fall, hot mot människoliv och miljön. Den myndighet eller de myndigheter som avses i artikel 20.1 ska delta i utarbetandet och genomförandet av planerna.
2. Planerna ska utarbetas efter samråd med berörda parter.  
Hänsyn ska tas till IMO-resolutionerna A.949(23) *Guidelines on places of refuge for ships in need of assistance* och A.950(23) *Maritime assistance services (MAS)*.

# EU-direktiv 2002/59/EG (Övervakningsdirektivet)

## *Artikel 20b – Beslut om mottagande av fartyg*

Beslut om att ta emot ett fartyg på en skyddad plats efter lägesbedömning på grundval av de planer som avses i art. 20a.

Ansvariga myndigheter (se art. 20.1) ska se till att den skyddande platsen utgör den bästa åtgärden för att skydda människoliv eller miljö.

## *Artikel 20c – Finansiella säkerheter och ersättningar*

1. Om fartyg inte har försäkring enligt direktiv 2009/20/EG är detta inte ett tillräckligt skäl för medlemsstaten att vägra att ta emot ett fartyg på en skyddad plats.
2. Medlemsstat får begära att intyg om försäkring visas upp utan att det ska påverka fallet. En förfrågning får inte leda till att mottagandet av ett fartyg i behov av assistans fördröjs.

# Svensk implementering av skyddade platser m.m.

## Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438)

Transportstyrelsen ska utarbeta planer för att ta emot fartyg i behov av assistans efter överenskommelse med Sjöfartsverket och Kustbevakningen (6 kap. 1c §).

# Processen att ta fram planer för att ta emot fartyg i behov av assistans

- Steg 1 (Statisk del) - Pågående
  - Revidering av nuvarande skyddade platser
  - Remissförfarande
- Steg 2 (Dynamisk del/Operativ planering) 2020-2021
  - Planering och beslutsprocess
  - Samverkan och ledning

# Förslag på skyddade platser

- 35 st föreslagna skyddade platser
  - Tidigare ca 60 st
- Remissutskick 3 juli 2020
- 83 remissinstanser
  - (Lst, kommuner, myndigheter, hamnar)
- 40 remissvar = 48% (fr. 35 instanser)
  - ca 60 % positiva svar / korrigeringar i hamnbeskrivning / inga synpunkter på platserna
  - Övriga synpunkter:
    - Naturskyddade områden
    - Hantering enligt den dynamiska delen
    - Övrigt (ytterligare riskanalyser, ekonomiska aspekter, saneringsutrustning, m.m.)
  - Remissammanställning pågår



# Kriterier och bedömningsgrunder för skyddade platser

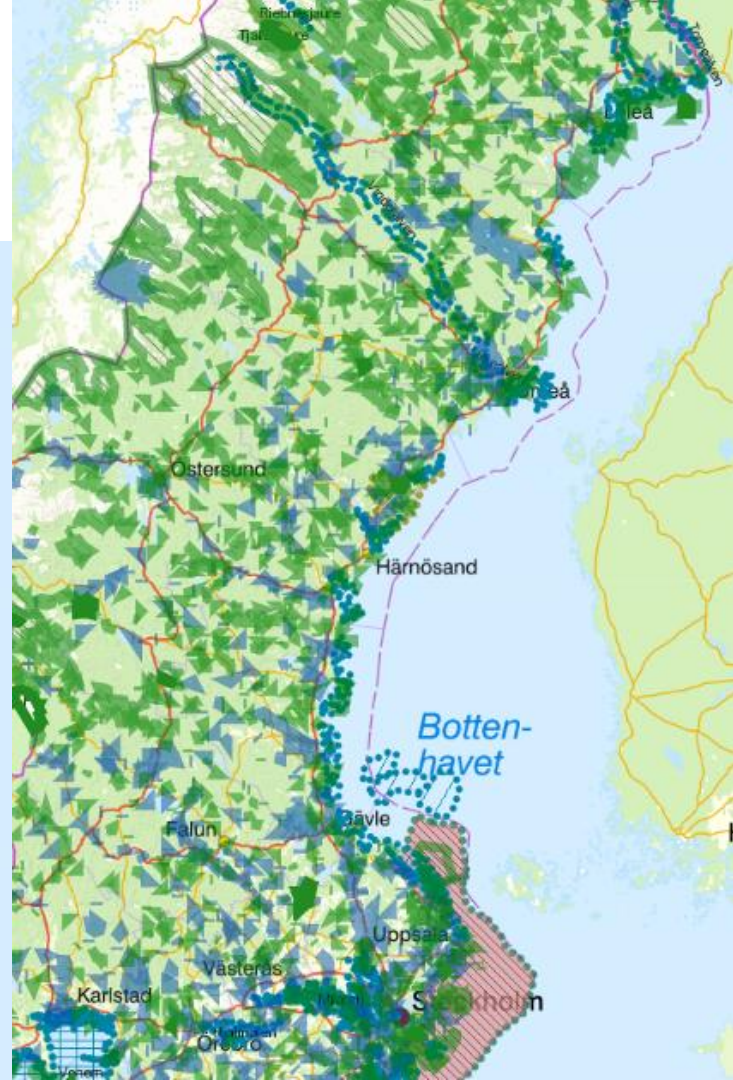
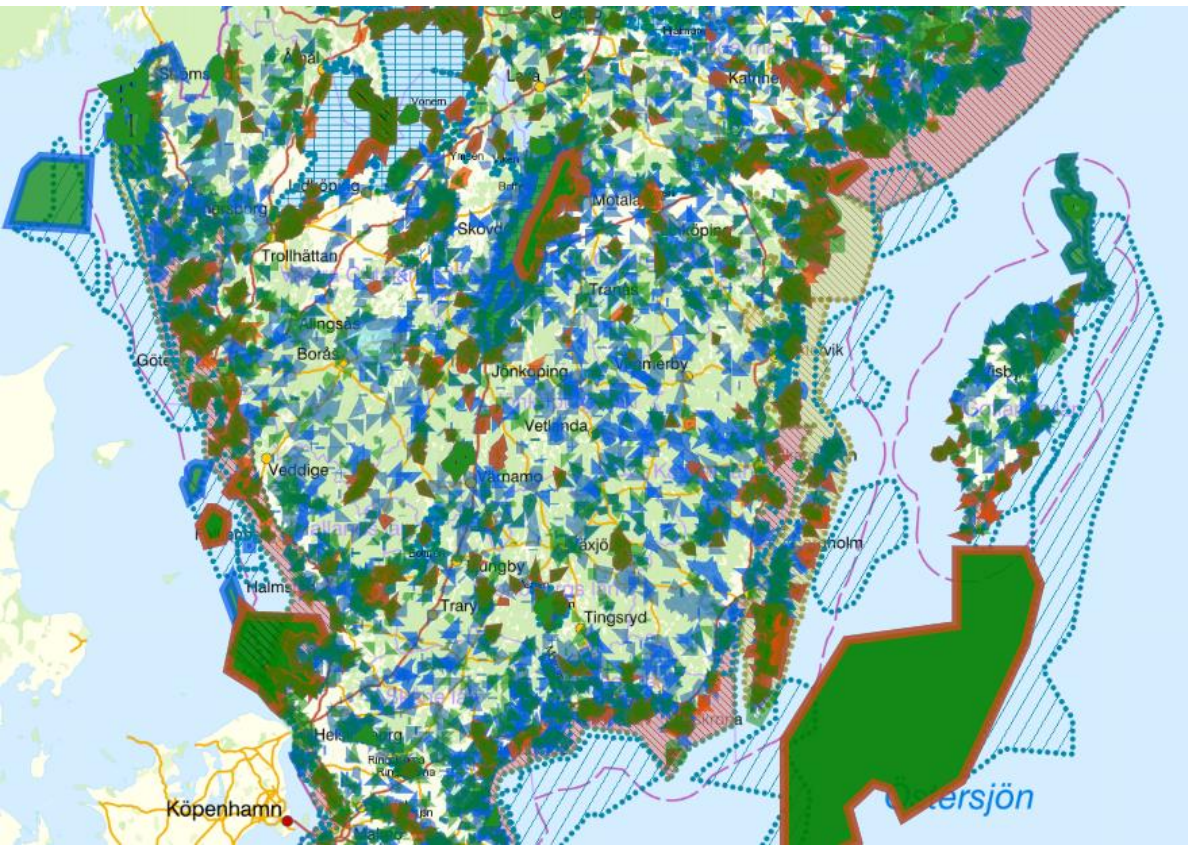
- I första hand hamnar (inkl. ankarplatser i farleden)
  - Bättre möjlighet att få assistans och hjälp i en hamn t.ex. varv, roro-kajer, kranar, olje-/kem-/gasterminaler
  - Tillgång till bogserbåtar?
  - Utpekad allmän hamn? Karantänshamn? Undvikit industrihamnar
- Geografiska förhållanden
  - Jämn geografisk spridning
  - Vattendjup i farled och hamn, sjömättningsstatus
  - Maxdjupgående, manöverutrymme & väderpåverkan
  - Godstyp, trafikbild och trafikmönster
  - Tidigare utpekade ankarplatser
- Utpekade riksintressen av Naturvårdsverket
  - Minimal miljöpåverkan på känsliga områden som t.ex. nationalparker, naturreservat, Natura 2000-områden
  - Skyddad strandlinje (se exempel)
- Tidiga synpunkter från Försvarsmakten, Kustbevakningen & Sjöfartsverket

# Exempel på bedömning av skyddade platser 2014-01-31

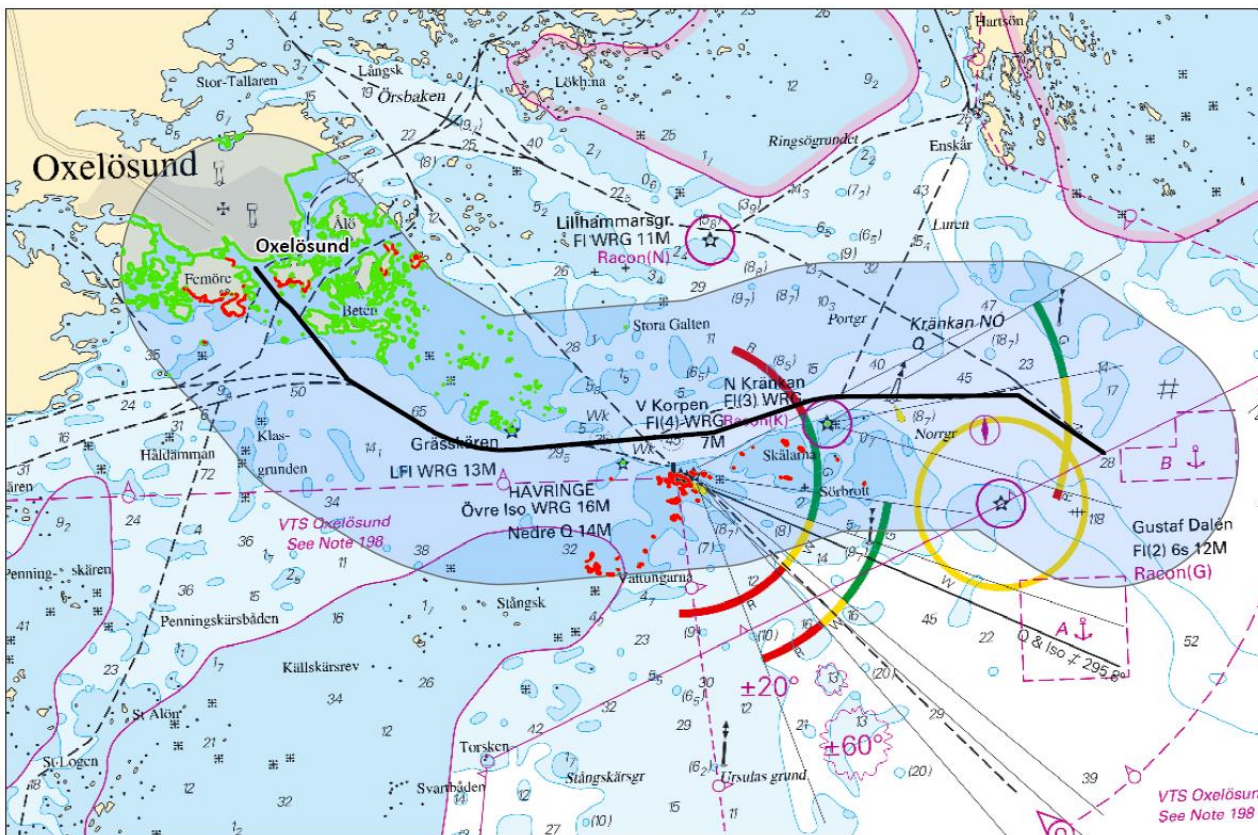


- Endast ankarplatser utpekades
- EU:s Östersjöprojekt BRISK (*Sub-regional risk of spill of oil and hazardous substance in Baltic Sea*)
- Geografiska förhållanden
  - Ankringsmöjligheter
  - Vädskydd
  - Närhet till hamnar och relevant service
  - Sjömättningsstatus och bottenbeskaffenhet
- Utpekade riksintressen av Naturvårdsverket
  - Nationalparker, naturreservat och Natura 2000-områden

# Hur väljer man lämplig skyddad plats enligt utpekade riksintressen?



# Exempel på framtagande av skyddad strandlinje



Beräknas inom en buffertzon på 2 distansminuter (M) från farledens sträckning (svart markering, ca 26 km).

Det gröna betecknar **strandlinjen** (ca 182 km).

Det röda betecknar **skyddad strandlinje** (ca 23 km).

Två möjliga beräkningsmodeller.

Andel skyddad strandlinje i förhållande till strandlinjen: 13 %

Andel skyddad strandlinje i förhållande till farledens längd: 88 %

*Båda kan vara missvisande och togs ej med.*



***TACK för uppmärksamheten!***

***Tomas Åström***

**TRANSPORTSTYRELSEN**

***Sjö- & luftfartsavdelningen***

***SL Stab***

***Telefon: 0734-321332***

***tomas.astrom@transportstyrelsen.se***



***Monica Sundklev***

**TRANSPORTSTYRELSEN**

***Sjö- & luftfartsavdelningen***

***Infrastrukturenheten***

***Sektionen för sjötrafik***

***Telefon: 010-495 33 36***

***monica.sundklev@transportstyrelsen.se***





04/12/2013 09:17



**Måns Jacobsson**

## **Internationell reglering av ersättning för miljöskador**

**Nationell konferens för oljeskadeskydd  
26 och 27 november 2020**

## Vilka skador uppkommer vid oljeutsläpp?

- Skador på egendom
- Kostnader för oljebekämpning
- Ekonomiska förluster för företag och enskilda
  - t.ex. förluster inom fiske-, fiskodling- och turistnäringarna
- Miljöskador (skador på den marina miljön)

# Internationell reglering av ersättningsfrågor

## **För oljetankers,** utsläpp av beständiga mineraloljor

1992 års ansvarighetskonvention (CLC)

10 kap sjölagen

1992 års fondkonvention

2003 års protokoll om en kompletterande fond

Lag om ersättning från internationella oljeskadefonderna

## **För andra fartyg,** utsläpp av beständiga och icke beständiga mineraloljor

2001 års bunkerkonvention

10 a kap. sjölagen

# Ersättningssystemen

- Tankfartyg, ersättning i tre steg
  - Fartygsägaren/försäkringsgivaren upp till ett visst belopp beroende på fartygets storlek, 55 milj. kr -1100 milj. kr
  - 1992 års Internationella oljeskadefond upp till ca 2 500 milj kr per olycka
  - Internationella kompletterande fonden upp till ca 9 200 milj kr per olycka
- Andra fartyg
  - Fartygsägaren/försäkringsgivaren upp till ett visst belopp beroende på fartygets storlek, relativt låga belopp

# Konventionernas tillämpningsområde

- Skada genom oljeförorening
  - omfattar inte skador genom brand eller explosion
- Kostnader för skäligen åtgärder för att förebygga skador
  - bl.a. oljebekämpning till sjöss och sanering av förorenade kustområden



## Ersättning för miljöskador

- Ersättning för försämring av miljön, annat än utebliven vinst, är begränsad till kostnader för rimliga åtgärder för återställande av miljön

# Skadebegreppet beträffande miljöskador

- Ersättning utgår alltså för
  - ekonomiska förluster som kan beräknas i pengar orsakade av förorening av miljön
    - t.ex. i fiskeri- och turistnäringarna
  - rimliga kostnader för att återställa den förorenade miljön
- Rätten till ersättning omfattar inte
  - skador på själva marina miljön (ekologiska skador)
  - krav grundade på teoretiska modeller eller abstrakta beräkningar
  - andra skador av icke ekonomiskt slag, t.ex. ilska, oro, rädsla för framtida olyckor, negativ inverkan på en turistorts rykte (“moral damage”)
  - s.k. straffskadestånd (“punitive damages”)

**När bör åtgärder vidtas för att återställa den förorenade miljön?**



# Åtgärder för återställande av den förorenade miljön

- För att kostnaderna för sådana åtgärder ska ersättas måste åtgärderna
  - främja den naturliga återhämtningen
  - inte orsaka ytterligare skador
  - vara tekniskt genomförbara
- Kostnaderna måste stå i rimligt förhållande till nyttan av åtgärderna



Hebei Spirit, December 2007

# Åtgärder för återställande av den förorenade miljön

- Sådana åtgärder ofta inte möjliga eller lämpliga
- Oljeskadefonderna har inte betalat ersättning för sådana åtgärder
- Krav på ersättning för sådana åtgärder har inte framställts till fonderna



## Miljöstudier (post-spill studies)

- Studier kan ibland behövas efter en oljeolycka för att fastställa skadorna omfattning och för att ge underlag för beslut om möjliga åtgärder
- Oljeskadefonderna kan bidra till kostnaderna om
  - det kan antas att studierna kommer att ge tillförlitlig och nyttig information,
  - uppfyller krav på vetenskaplig stringens och objektivitet,
  - inte upprepar tidigare studier,
  - kostnaderna är rimliga i förhållande till miljöskadornas omfattning
- Oljeskadefonderna har i ett flertal fall bidragit till kostnaderna för sådana studier, i andra fall inte beviljat bidrag

## Miljöskador, domstolsavgöranden

- I vissa fall har nationella domstolar tagit ställning till skadeståndskrav beträffande ekologiska skador
  - *Antonio Gramsci* (Sovjetunionen, Finland och Sverige, 1978)
  - *Patmos* (Italien, 1985)
  - *Haven* (Italien, 1991)
  - *Keumdong No 5* (Republiken Korea, 1993)
  - *Nissos Amorgos* (Venezuela, 1997)
  - *Erika* (Frankrike, 1999)
  - *Prestige* (Spanien, 2002)
  - *Volgoneft 139* (Ryssland, 2007)
- I vissa fall har ersättning utdömts för ekologiska skador trots att detta strider mot konventionerna (*Antonio Gramsci*, *Patmos*, *Haven*, *Nissos Amorgos* och *Prestige*)
- Detta ger upphov till allvarliga problem, eftersom en enhetlig tillämpning av konventionerna är viktig

# Kritik av den nuvarande regleringen

- Det har hävdats att
  - Oljeskadefonderna inte tagit hänsyn till utvecklingen inom den internationella miljörätten och strävandena att skydda oceanerna i kommande generationers intresse
  - de inte beaktat att lagstiftningen eller domstolarna i många länder medger ersättning för ekologiska skador
    - t.ex. USA som inte är med i det internationella systemet
  - en utvidgning av ersättningsrätten till att omfatta sådana skador skulle kunna ske genom en “mer generös” tolkning av konventionerna

## Vad händer i framtiden?

- En utvidgning av ersättningsrätten till ekologiska skador kräver formella ändringar av konventionerna
  - dvs genom en diplomatisk konferens följt av godkännande av de nationella parlamenten
- En sådan utvidgning skulle kunna medföra att andra skador inte får full ersättning, eftersom det endast finns ett begränsat belopp tillgängligt
- En utvidgning till att omfatta ekologiska skador skulle kunna leda till att vissa viktiga stater lämnar det internationella ersättningssystemet vilket skulle kunna innebära att systemet inte kommer att överleva
- Om en sådan utvidgning ska göras är en politisk fråga, inte en juridisk
  - en politisk avvägning mellan olika berörda intressen
- **Min personliga uppfattning:**
  - **Vid en framtida revision av konventionerna kommer det inte att vara politiskt möjligt att behålla den restriktiva inställningen till ekologiska skador**



# ECOCOA forskningsprojekt (2018-2020)

## Ekologisk kompensation i kustmiljöer

Scott Cole, WSP (f.d. EnviroEconomics Sweden Consultancy)

[scott.cole@wsp.com](mailto:scott.cole@wsp.com)

*(Tack till Måns Jacobsson för synpunkter och input)*

MSB (26-27 november 2020)

  
enviroEconomics Sweden





# Att kompensera för miljöskador enligt Konventionen\*

Vad innebär “rimliga åtgärder för återställande av miljön”?

Miljöskador



Kompensation



**Vad är rimliga åtgärder för att återställa detta?**

\* Se Måns Jacobssons bild #2 (Konventionerna). Alltså EJ skador på egendom; EJ kostnader för oljebekämpning; EJ ekonomiska förluster för företag och enskilda



## Potentiella kompensationsåtgärder (med påverkan på fågelpopulation)

### **Improve breeding success**

e.g., build bird nests

### **Improve breeding opportunities**

e.g., restore habitat

### **Reduce mortality**

e.g., prevent common mortality (glass buildings, train collisions, poisoning, electrocution)

### **Improve bird recreational opportunities**

e.g., build bird towers, interpretative signs, education

➤ Hur kompenserar man när det inte finns en “one-size-fits-all” lösning?

# Dagens agenda

(1) ECOCOA:s konceptuella ramverk för kompensation (*teori*)

– Hur tänker man generellt sätt kring ekologisk kompensation?

(2) Tips för kompensationsplanering (*praktiska*)

– Vad innebär vårt ramverk för ert planeringsarbete längst kusten?

(3) Slutsatser / Implikationer

# ECOCOA Forskningsprojekt (2018-2020)

**Mål** → ta fram en vetenskapligt grundad vägledning för att uppväga förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i samband med mänsklig verksamhet (miljöskador).

## Relevans?

- Huvudsyfte var att studera kompensation för miljöskador som uppstår vid t.ex. infrastrukturprojekt enligt gällande regelverk i miljöbalken (ex ante)
- Är projektets resultat relevanta för oljeutsläpp under Konventionen (ex post)?

*SLU Aqua. Anthesis Envenco. KTH. EnviroEconomics Sweden. University of Gothenburg. Stockholm university*



MILJÖ

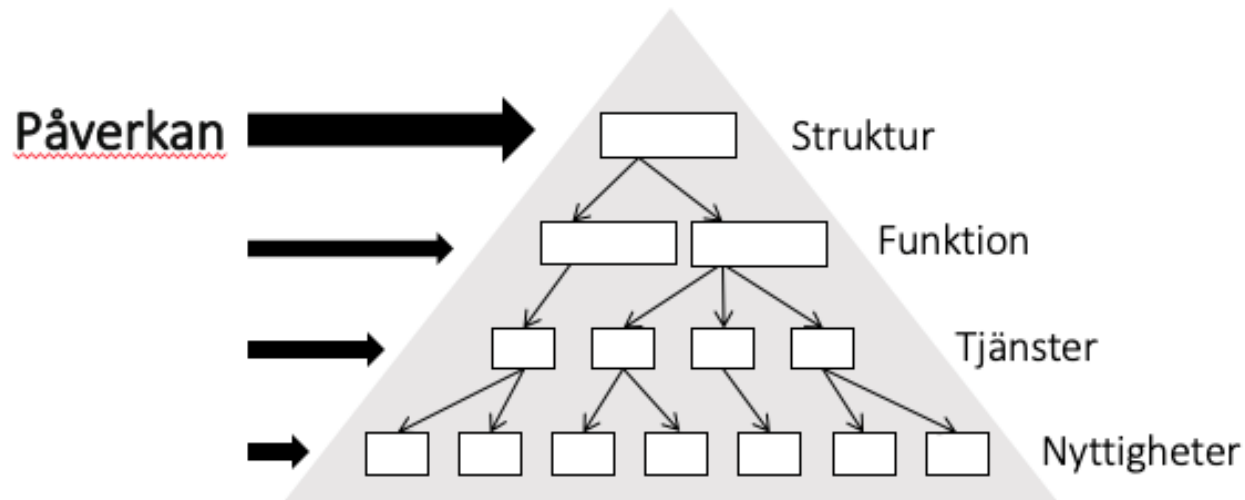
NATURVÅRDSVERKET  
FORSKNING



# Kaskadmodell – en viktig bas för vårt ramverk

**Syfte** → att analysera hur miljöförändringar påverka människor välbefinnande

**Antropocentrisk utgångspunkt** → ekosystemet levererar ett antal ”**nyttigheter**” för människan. Dessa är kopplade till ekosystemets ”**struktur/funktion**”



*Kaskadmodell*

Påverkan kan ske på alla nivåer.

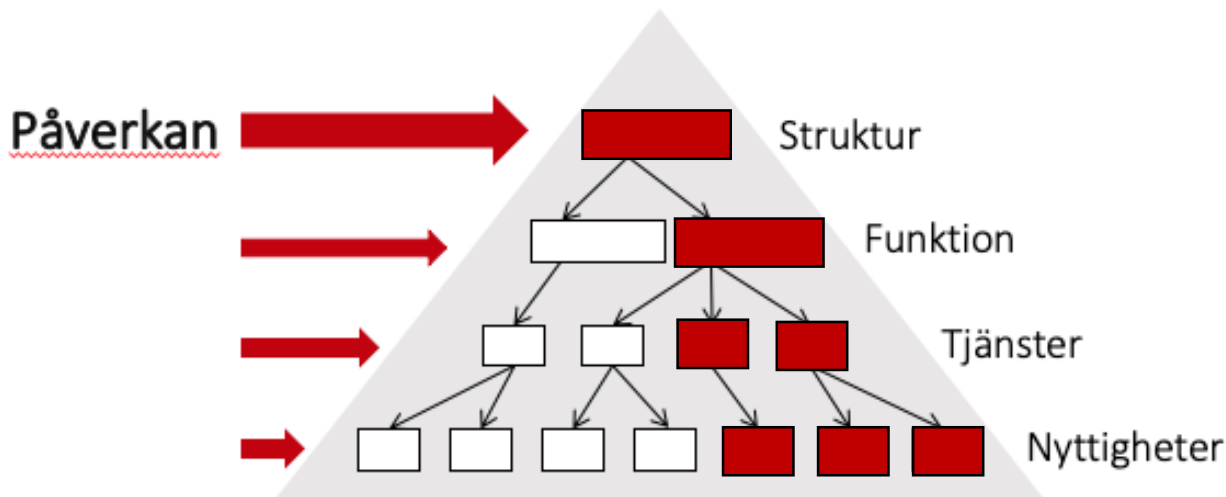
Modellen kallas för en ”**kaskad**” eftersom påverkan som sker på ”struktur-nivå” får följder på underliggande nivåer.

→ Till slut människors välbefinnande

# Kaskadmodell – en viktig bas för vårt ramverk

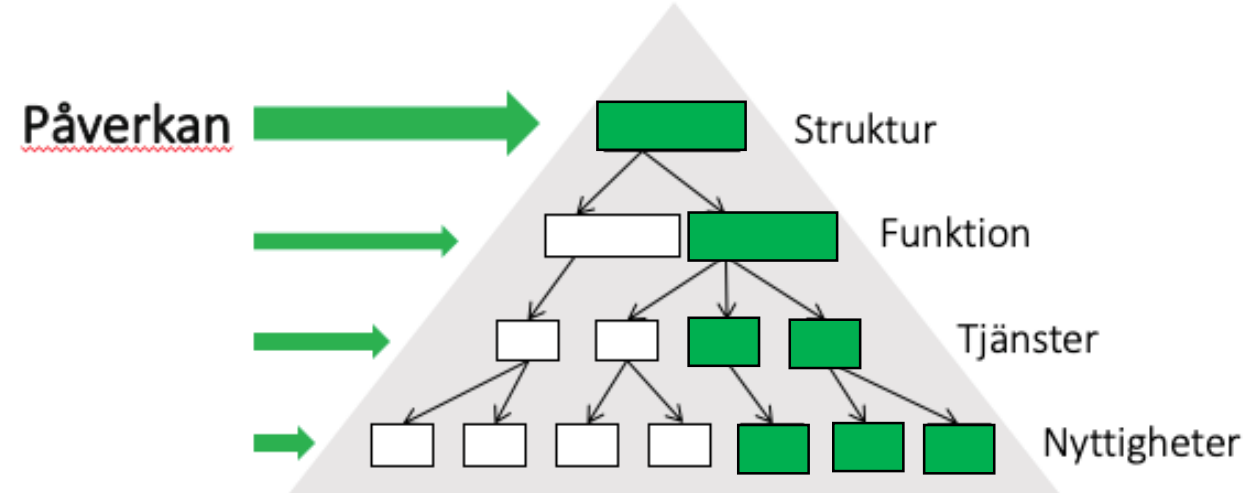
## Skadebedömning

- **Röda rutor** symboliserar skador som identifierats via provtagning



## Kompensationsbehov

- **Grön rutor** symboliserar motsvarande kompensationsbehov enligt kaskadmodellen
- Den slutliga kompensation kan också påverkas av en rad faktorer (regelverk, rättvisebedömning, allmänhets synpunkter, etc)



\*\* Bilden visar ett fiktivt illustration – vilka rutor påverkas beror på varje enskilda fall

# Exempel ålgräshabitat

Struktur



Funktion

**Stabilisering av sediment**

**Bindning av organiskt material**

**Livsmiljö för växter och djur**

Ekosystem-tjänst

Dämpa erosion

Dämpa resuspension

Närings-upptag

Kol-upptag

Upprätthålla biodiversitet

Produktion växter och djur.

Nyttighet (exempel)

Stränder - rekreation

Vattenkvalitet - rekreation

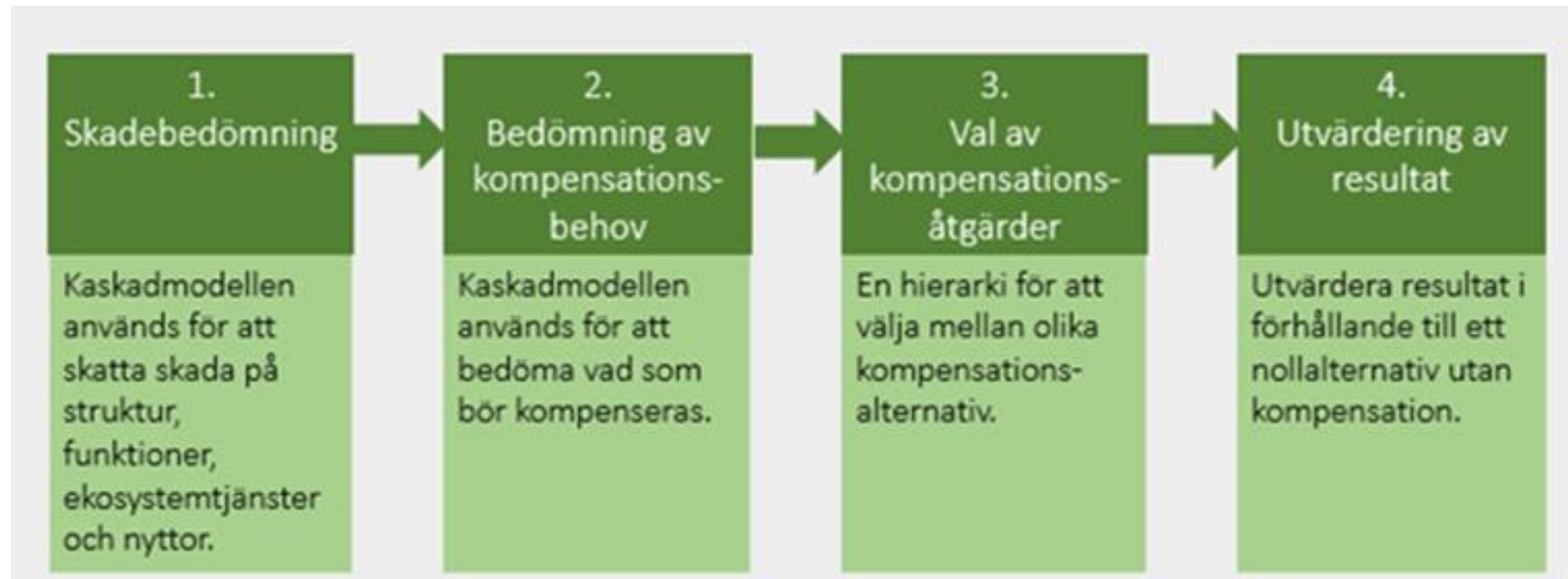
Minskad övergödning

Minskad CO2 i atmosfären

Rekreation, utbildning

Fångster av fisk

# Mer detaljer kring ECOCOA:s ramverk



Se även frukostseminarium (4:e nov 2020) "Skydda o Restaurera"

<https://www.su.se/ostersjocentrum/kommunikation/eventemang/baltic-breakfast>

## (2) Tips för kompensationsplanering (*praktiska*)

### 1. Ta prover efter utsläppet

- Sampla medan du sanera (flera gånger)

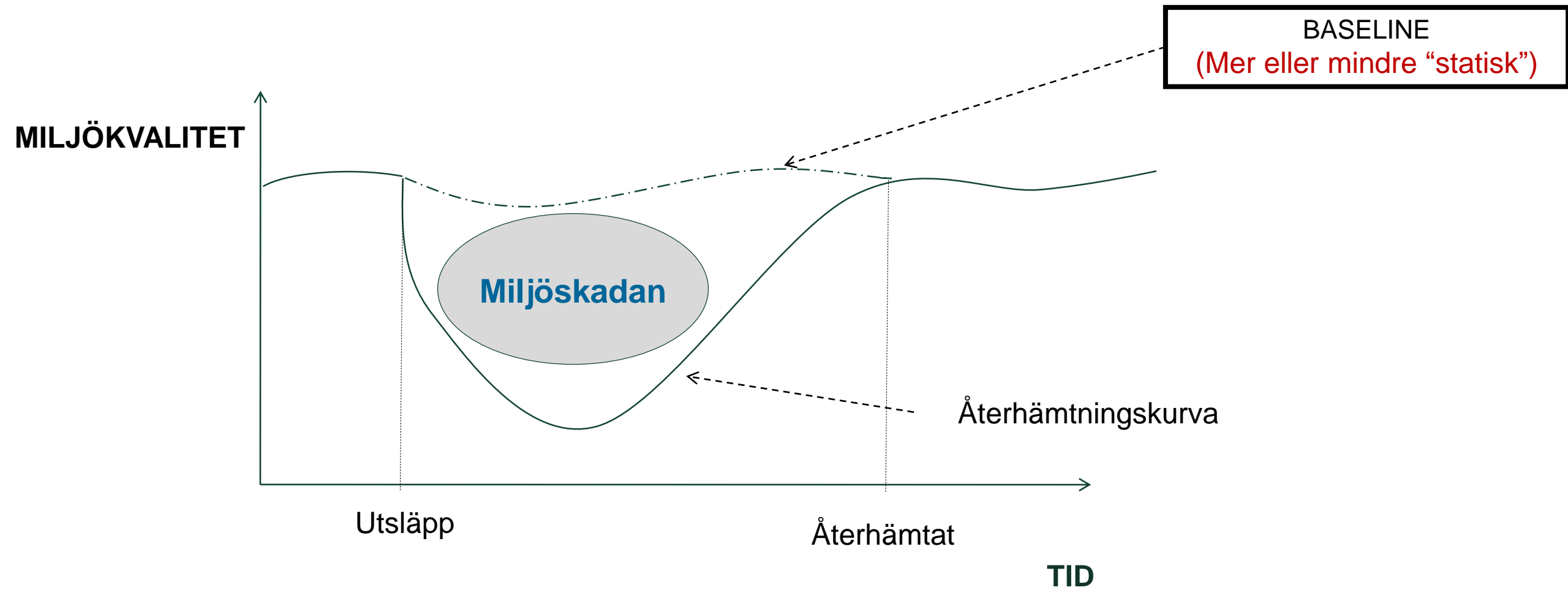
### 2. Identifiera relevanta kompensationsåtgärder (före utsläppet sker)

- SLU Databas ("Restaurering i den marina miljön", kommer snart)
- Allmänna synpunkter (vad värdesätts lokalt?)
- Andra styrdokument (t.ex. miljömålen, havsplaner)
  - t.ex. vilka åtgärder föreslås för att uppnå "**ett levande hav**"?

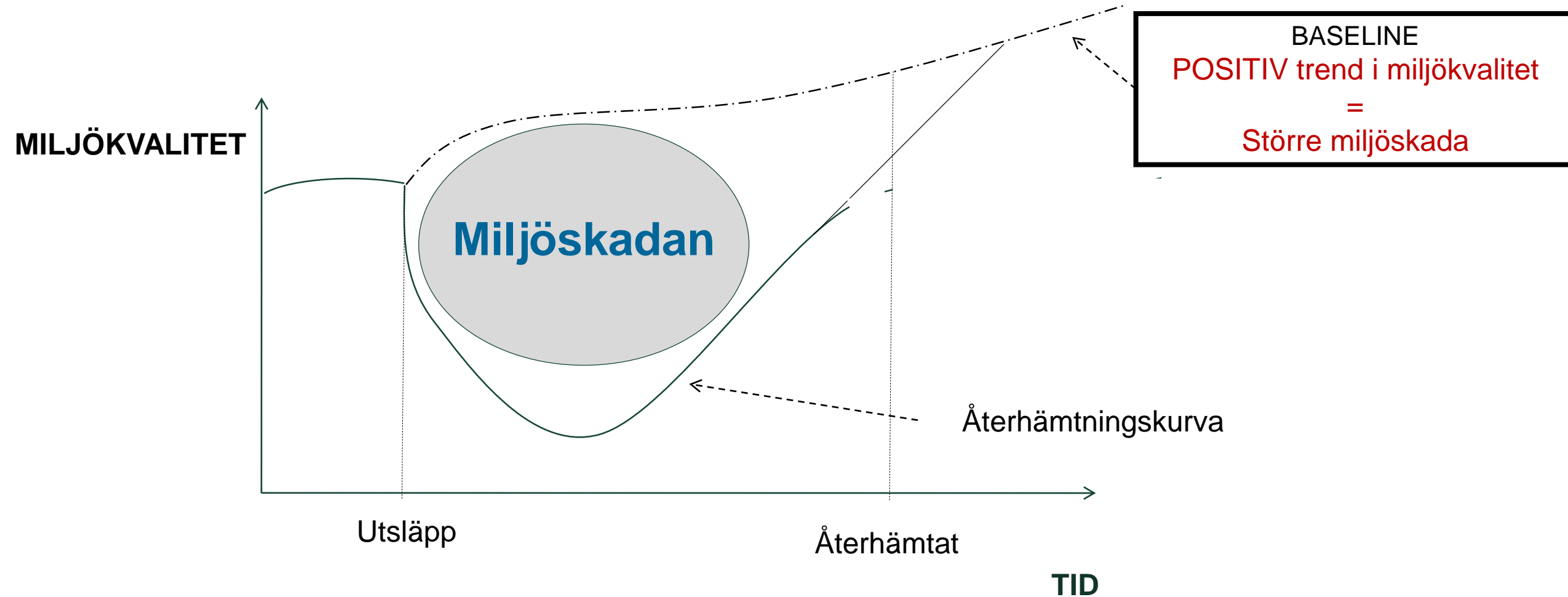
### 3. Ta prover *innan* utsläppet ("baseline")

- Låt mig förklara ....

# Att värdera en miljökada

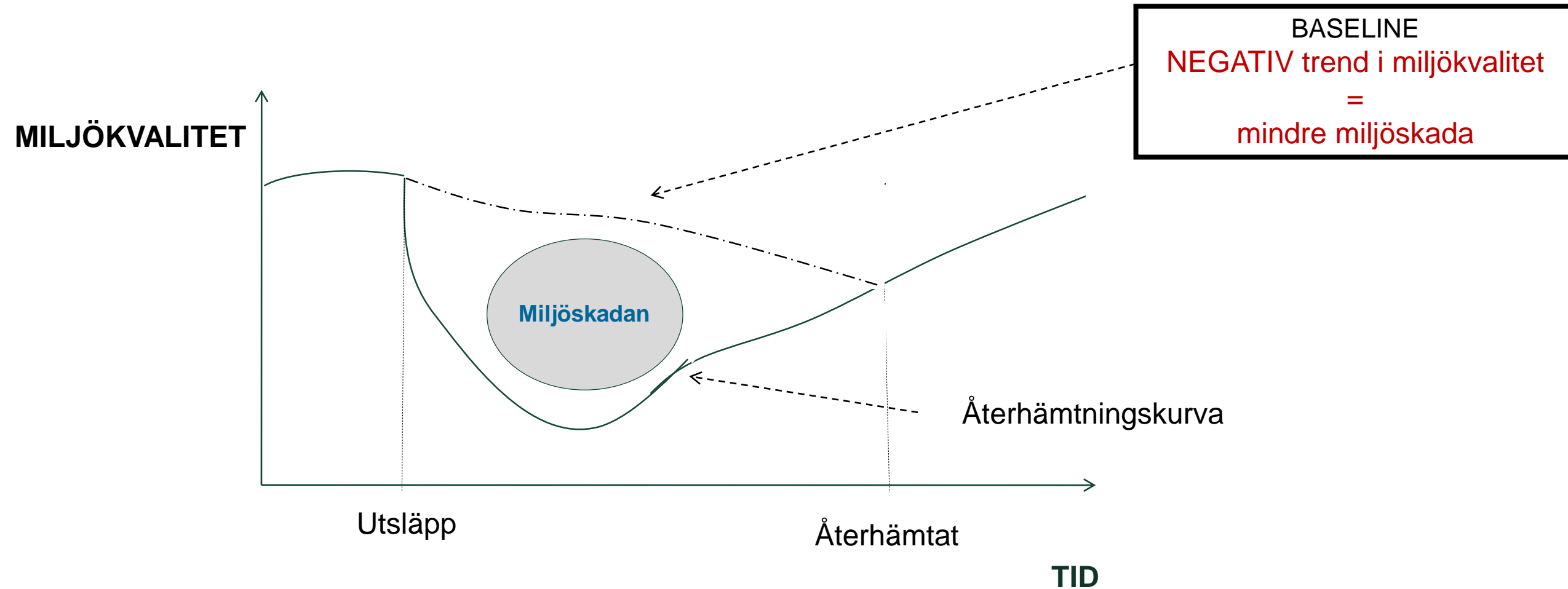


# Att värdera en miljökada



**Miljöorganisationer** → argumenterar gärna för detta eftersom det ställer högre krav på kompensation

# Att värdera en miljökada



De som orsakar skadan → argumenterar gärna för detta eftersom det ställer lägre krav på kompensation

# Slutsatser

## ECOCOA:s teoretiska ramverk:

- **Erbjuder en konceptuellt överblick**

- Inte en doktrin eller steg-för-steg-handbok

- **Ökar transparens i kompensationsbedömningar**

- Bidrar till att kompensationen matchar skadebilden bättre

- **Är flexibelt för beslutsfattare på lokal nivå**

- Tillämpningen kompliceras av t.ex. lagar och regelverk, men ramverket är ändå anpassningsbart:

- Att Konventionen INTE täcker skador på t.ex. "biodiversitet och ekosystemtjänster" betyder inte att ramverk saknar relevans → fokus skiftar bara till andra typer av värden

- Skulle däremot Konventionens "*restriktiva inställning till ekologiska skador*" bytas ut mot en vidare definition blir ramverket högst relevant

# Implikationer

Fortsätt provta! *(innan och efter utsläppet)*

- Det underlättar kompensationsbedömningar & ökar acceptans/trovärdigheten
- Kan provtagning integreras i befintliga monitoring på kommun/län/HaV nivå?

Prioritera provtagning! *(innan och efter utsläppet)*

- Vilka områden är mest känsliga för skador?
- Var är riskerna för utsläpp störst (farleder)?

Betydelse av ECOCOA:s ramverk?

- Kan ses som en kritik mot Konventionens stränga tolkning av "ekologiska skador"
- Men en "grön" förändring av Konventionen kan stå sig dyr (avhoppare och andra implikationer för det internationella samarbetet?)

# EU:s strategi för Östersjöregionen

Nationell konferens för oljeskadeskydd,

27 november 2020

Julia Fredriksson

Sonja Dobo



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

## EU Östersjöstrategi och handlingsplan

- Antogs höst 2009 under svenska ordförandeskapet i EU
- Levande dokument – revideras regelbundet (revideringen pågår just nu)
- Ett antal policyområden med olika åtgärder
- Ett 80-tal högprofilerade åtgärder, s.k. flaggskeppsprojekt
- *Policyområde Secure – Protection from land-based emergencies, accidents and cross-border crime (koordineras av MSB och CBSS Secretariat)*



EUSBSR POLICY AREA SECURE



# HÄNG MED I VAD SOM HÄNDER I ÖSTERSJÖREGIONEN!

Hemsida: [www.bsr-secure.eu](http://www.bsr-secure.eu)

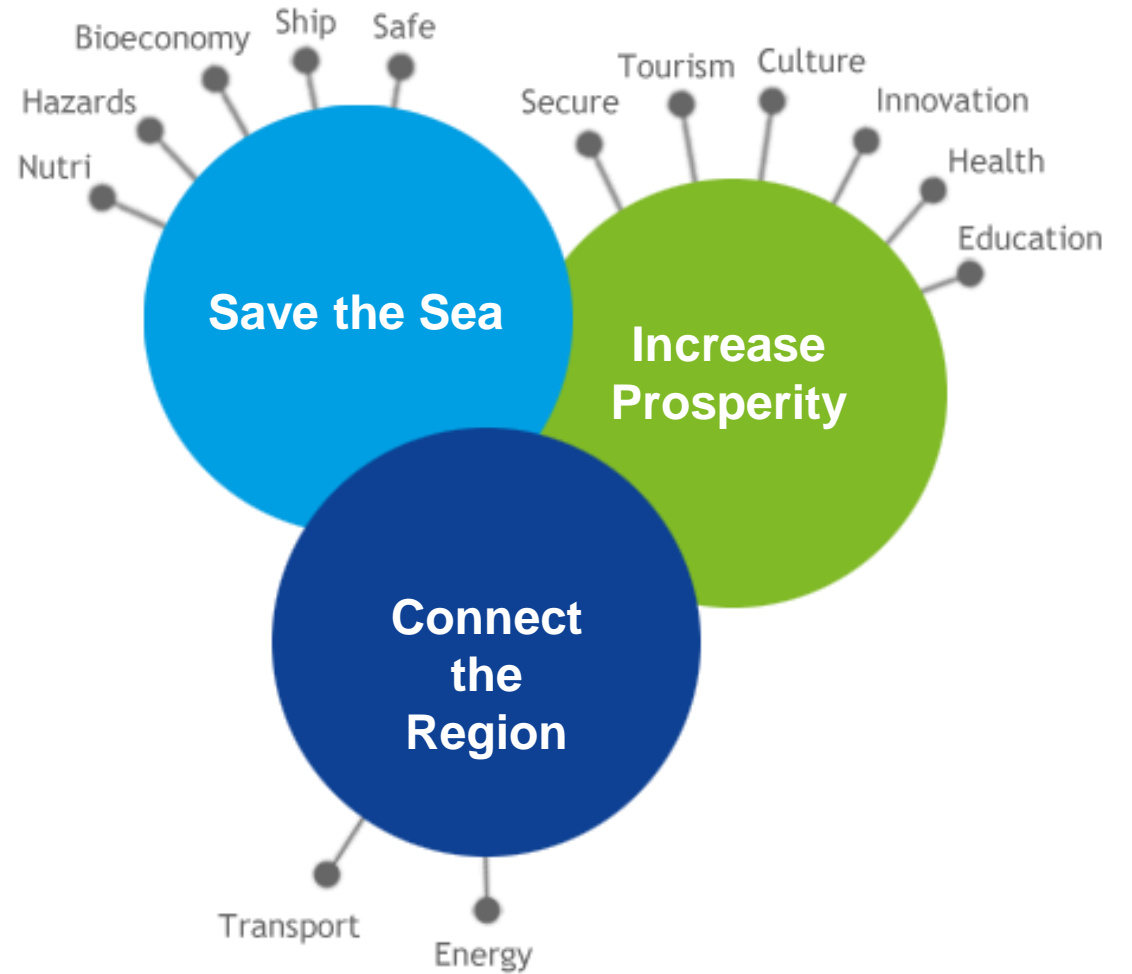
[www.msb.se](http://www.msb.se)

Twitter: @BSRSecure

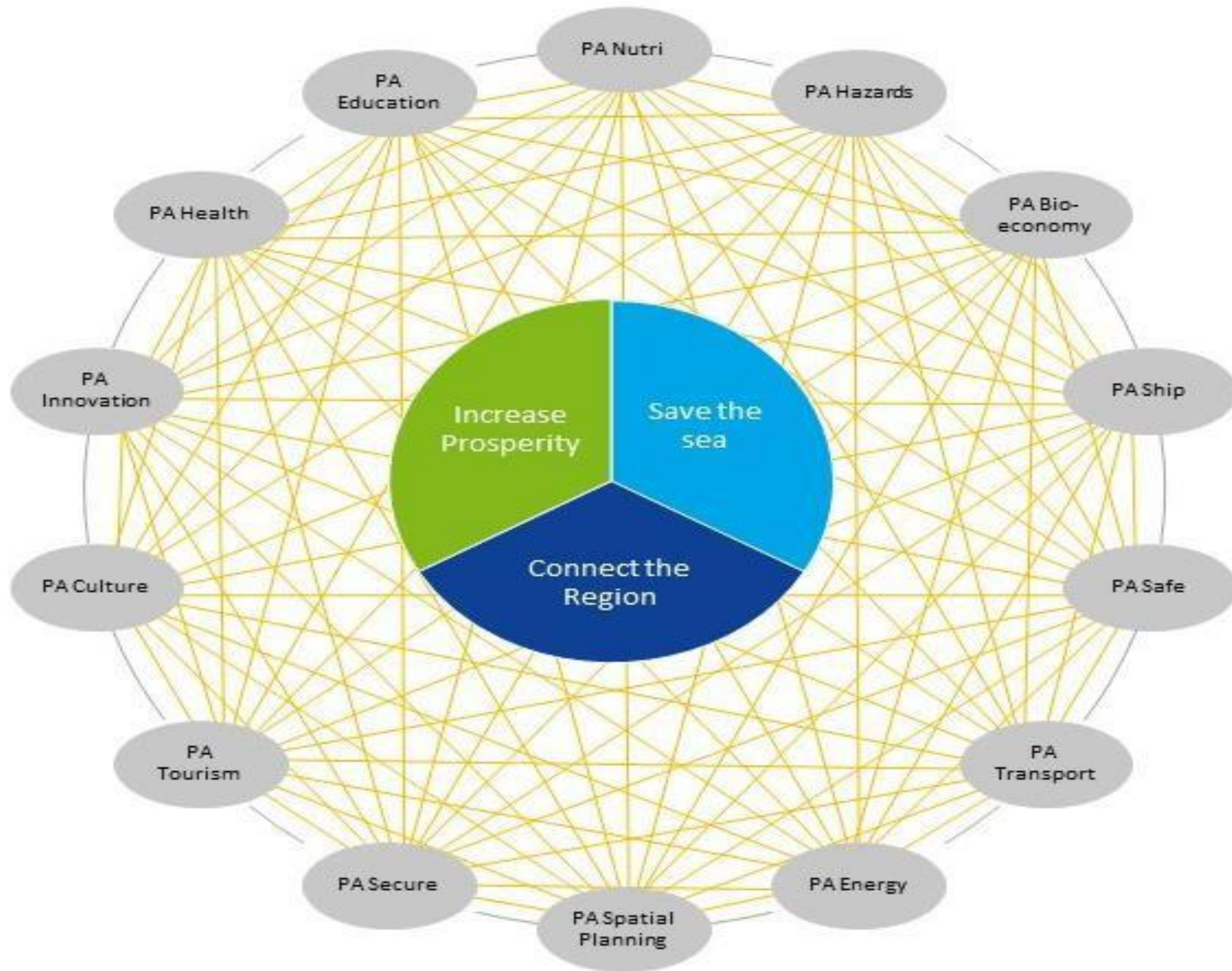
Facebook: @BsrSecure



**EUSBSR**  
EU STRATEGY  
FOR THE BALTIC  
SEA REGION



Broschyren om EU:s Östersjöstrategi finns tillgänglig på Tillväxtverkets hemsida!



## Styrning och samordning i Sverige

- Nationell koordinator - statsrådsberedningen
- Interdepartemental arbetsgrupp – respektive departement
- Regeringsuppdrag 2016-2020 - 23 myndigheter och samtliga 21 länsstyrelser
- **Nytt** regeringsuppdrag med början från 2021 - **möjligheter** att påverka genom sitt departement
- Tillväxtverket samordnar rapporteringar till regeringen samt nationellt Östersjönätverk av genomförande parter

Info om EU:s Östersjöstrategi

<http://www.regeringen.se/sverige-i-eu/eus-ostersjostrategi/styrning-och-samordning-i-sverige/>

# Rapportering 2016-2020 (urval) MSB oljeskadeskydd

- Strategisk myndighetssamverkan inom NSO
  - Årliga konferensen
- Oljejouren
- HELCOM Response
  - Övningsramverk och stöd
- Riskbilden, nya fartygsbränslen

# Ny handlingsplan

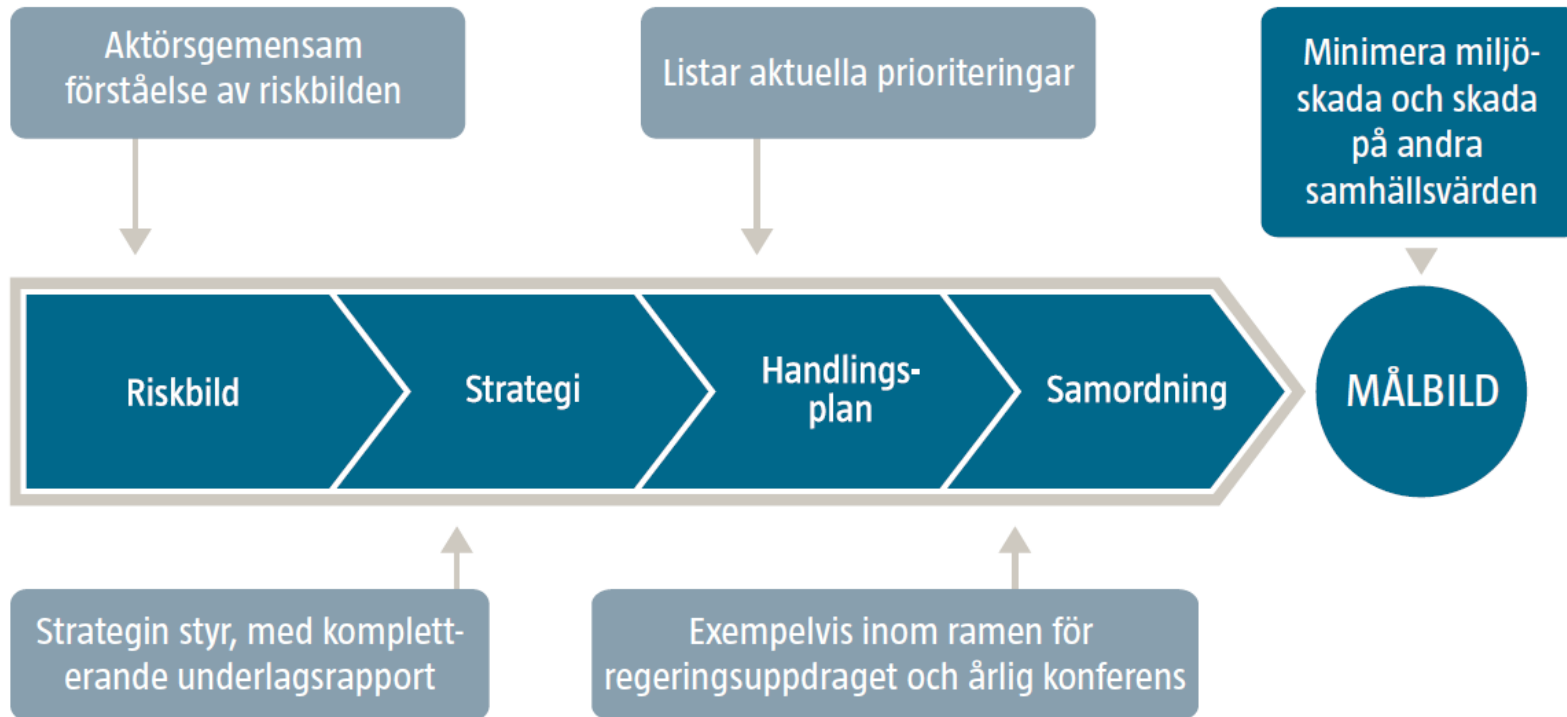
Nationell konferens oljeskadeskydd 2020

2020-11-27

Sonja Dobo



# Sveriges strategi för oljeskadeskydd



# Vad tar vi med oss från NSO 2020 dag 1?

Vad är din uppfattning om den uppdaterade riskbilden i ditt område?

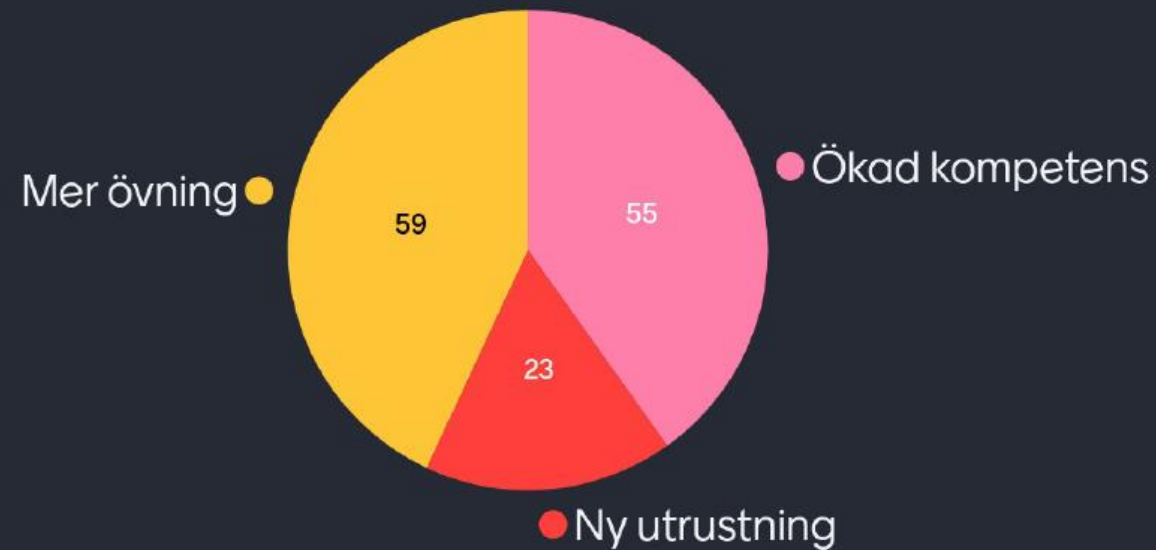
Mentimeter



# Vad tar vi med oss från NSO 2020 dag 1?

Vilka åtgärder ser du som mest prioriterade utifrån inträffade händelser och uppdaterad riskbild?

Mentimeter



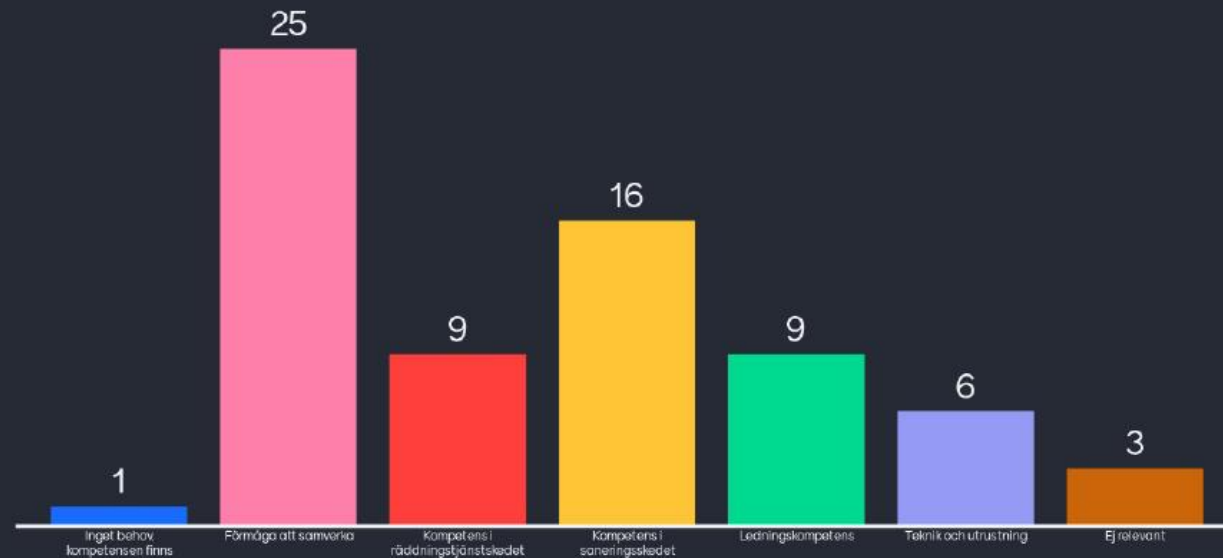
69



# Vad tar vi med oss från NSO 2020 dag 1?

Vilket är din organisations största behov mot den nya riskbilden?

Mentimeter



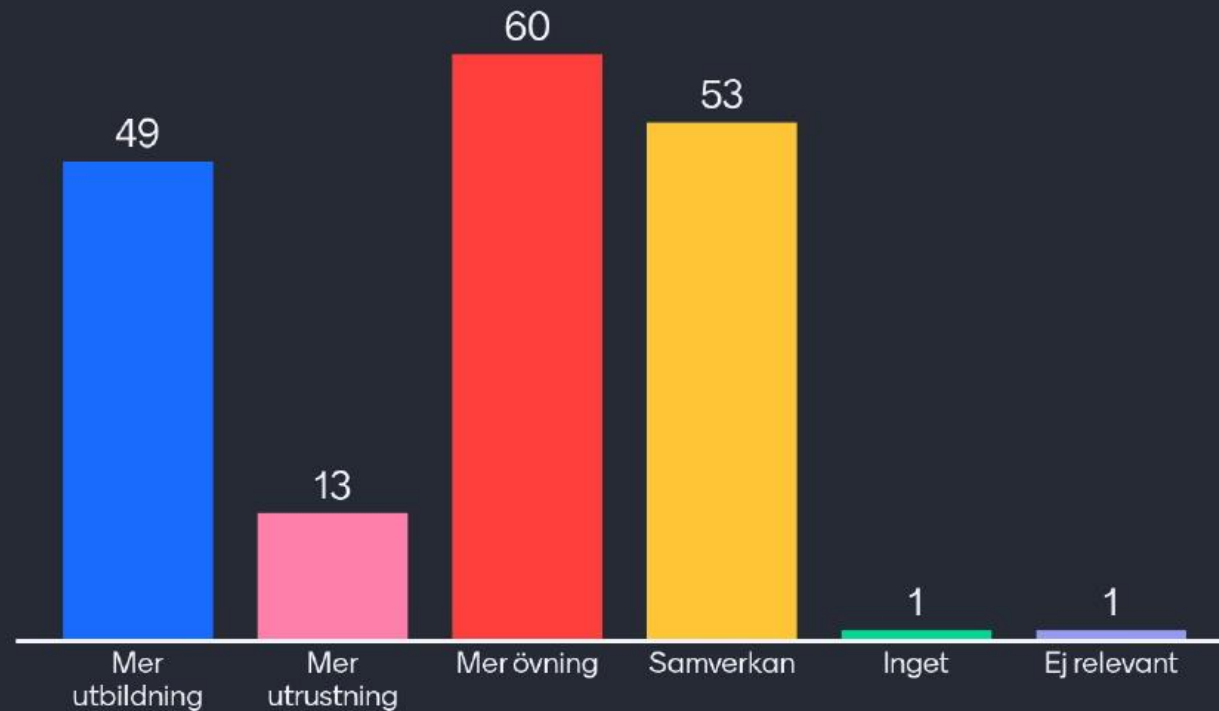
69



# Vad tar vi med oss från NSO 2020 dag 1?

Vad saknar du mest i oljeskyddsarbetet?

Mentimeter



72



# Vad tar vi med oss från NSO 2020 dag 1?

Vad bör det statliga stödet fokusera mest på?

Mentimeter



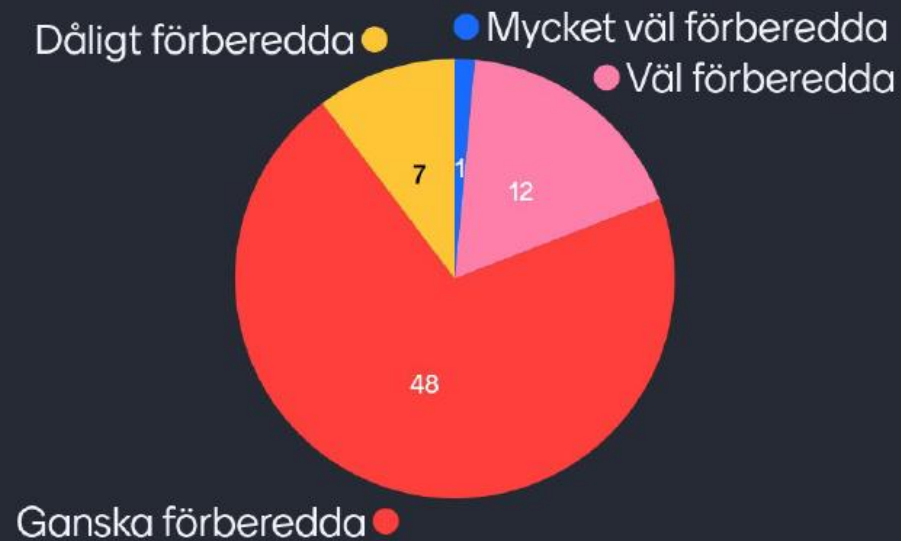
70



# Kan vi öka förmågan utan att det kostar mer? Hur? (menti 14 11 44 9)

## Hur förberedd tycker du att Sverige är för ett oljeutsläpp?

Mentimeter



68



# Information från NSO

Nationell konferens oljeskadeskydd 2020

2020-11-27

Stockholm



# NSO Nyhetspanelen

Sonja Dobo, MSB (sammanhållande)

Diana Fröhler, Sjöfartsverket

Tomas Åström, Transportstyrelsen

Gustav Björnstad, Naturvårdsverket

Jonas Pålsson, Havs- och vattenmyndigheten

Jelena Savic, Kustbevakningen

Samuel Andersson, kommunperspektivet

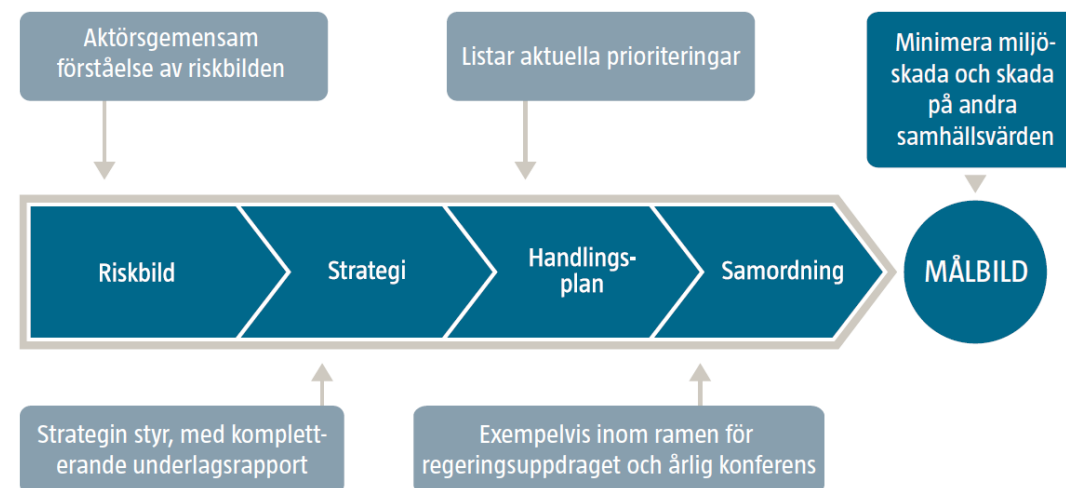
(Lars Persson, Länsstyrelserna)





# NSO:s fokus under 2021

- Förvaltning av strategiska dokument
  - Ny riskbild
  - Revidering av Handlingsplan
- Samordning av utvecklingen
- Nationell konferens för oljeskadeskydd 2021
- Nytt regeringsuppdrag EUSBSR
- *NSO gemensamt projekt "vägledning oljeskadeskydd"*
  - *Ansökan anslag 2:4 Krisberedskap 2021*
  - *Projektid 2022-2023*





Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap



## Nyheter MSB

- [MSB RIB Bibliotek](#)
- [Förändringar i Lagen om skydd mot olyckor \(LSO\)](#)
- [MSB Förstärkningsresurser](#)
- [Utbildning](#)

## HELCOM Response

- Ny Baltic Sea Action Plan (BSAP)
  - Holistic approach – framework
  - Risk assessment
  - Wildlife mutual assistance
  - Seatrack Web
- Response manual
  - Sammanslagning sea+shore
  - Nytt HELCOM övningsramverk
  - Övningsstöd



## Vårt uppdrag



Lotsning



Farledshållning



Sjö- och flygräddning



Sjötrafikinformation



Isbrytning



Sjögeografisk information



Sjömansservice



Forskning & innovation



Infrastruktur



Rederiet



**ÖVERENSKOMMELSE OM MYNDIGHETSSAMVERKAN  
vid fartygsolyckor eller tillbud till sjöss där  
utsläpp kan skada svenskt territorium**

- Förtydliga samarbetet mellan myndigheterna och myndigheternas respektive roller vid fartygsolyckor.
- Tydliggöra centrala begrepp
- Den övergripande målsättningen är att effektivisera insatser vid olyckor och tillbud till sjöss



# NATURVÅRDSVERKET



- Naturvårdsverket arbetar med att ta fram en vägledning för oljeskadat vilt
- Naturvårdsverket är med och tar fram åtgärder till det kommande åtgärdsprogrammet kopplat till havsmiljödirektivet
  - Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd



Havs  
och Vatten  
myndigheten

## Finnbirch

- RoRo fartyg
- 8 500 dwt och 156 m
- 1 nov 2006 - sjönk öster om Gotland till 82 m djup
- 30 mest miljöfarliga vraken
- Tömning hösten 2019 och sommaren 2020 av HaV via JD-Contractor A/S
- 60 m<sup>3</sup> diesel och 88,2 m<sup>3</sup> tjockolja = 148 m<sup>3</sup>
- Finnbirch sjönk öster om Öland år 2006
- Kostnad 24 miljoner kr





## ÅPH 52

### – Expertstöd för ett samordnat oljeskadeskydd

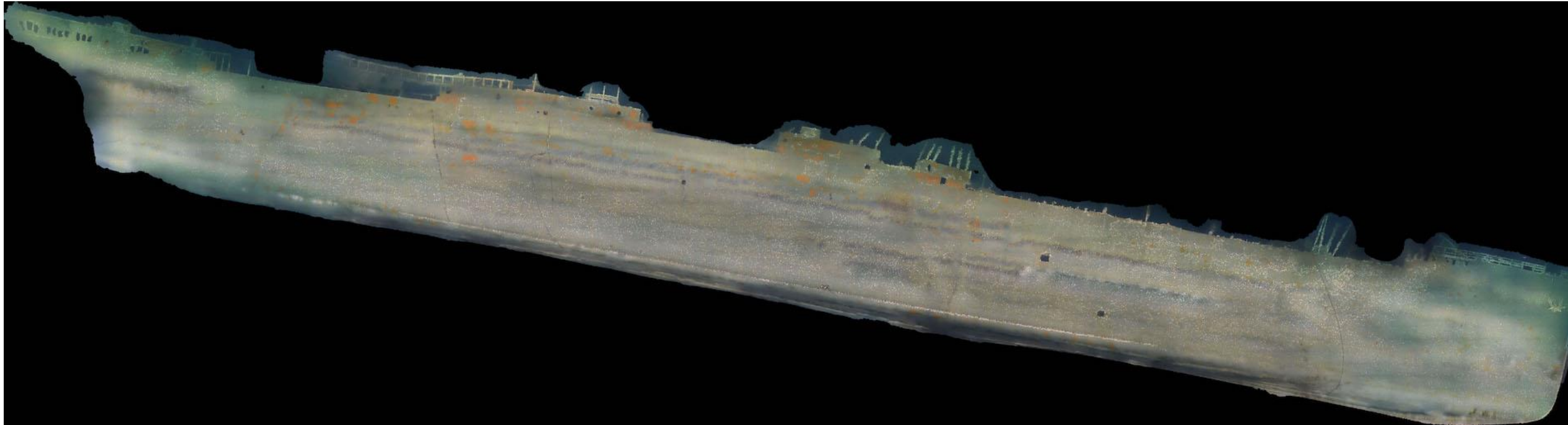
- Uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen
- ”Oljejouren”
- HaV, MSB, KBV, NV
- 2022 - Utredning och finansmodell
- 2023-2027 – Expertstöd på plats
- Samrådet från 1 nov 2020 till 30 apr 2021

[Remiss om förslag till åtgärdsprogram för havsmiljön](#)

# SS Skytteren

Havs  
och Vatten  
myndigheten

- Passagerarfartyg
- 12 500 gt och 172 m
- Sänktes 1 april 1942 utanför Måseskär på västkusten
- 400 - 500 m<sup>3</sup> olja kvar



# Kustbevakningen

*nu och för framtiden*



KUSTBEVAKNINGEN

## Organisation

En dykenhet



## Materiel och teknik

KBV 181

Miljöskyddsfartyg, livstidslivstidsförlänga

Nytt länssystem

Övervakningsfartyg

## KBVs förmåga

Utredning om KBVs förmåga i insjöar

## Regeringens uppdrag

Fossilfri båt- fartygsflotta

Kontaktperson: Jelena Savic

[jelena.savic@kustbevakningen.se](mailto:jelena.savic@kustbevakningen.se)



# Kommunala perspektivet

Nya kommunala företrädare i NSO

Samuel Andersson, Räddningstjänsten Östra Götaland

[Samuel.andersson@rtog.se](mailto:Samuel.andersson@rtog.se)

010-4804012

Gunnar Ohlén, räddningschef Tanum

[Gunnar.ohlen@tanum.se](mailto:Gunnar.ohlen@tanum.se)

0525-182 41

Johan Gert, SKR

[Johan.gert@skr.se](mailto:Johan.gert@skr.se)





# Antagen proposition LSO

- Förtydligad styrning av kommunernas verksamhet, bl.a. genom en utökad föreskriftsrätt för MSB;
  - Handlingsprogram
  - Kommunal tillsyn
  - Undersökningsrapporter
  - Ledningssystem
- MSB får genom förändringarna även utökade befogenheter att under vissa förutsättningar prioritera och fördela resurser, exempelvis förstärkningsresurser
- MSB, tidigare Länsstyrelsen, kan överta räddningsinsats vid omfattande händelse.



# Vad innebär det i praktiken?

- Senast 1 jan. 2022 ska räddningstjänsterna ha ett ledningssystem med ständigt bemannad övergripande ledning – bättre ledning och stabsarbete vid oljeolyckor
- Vid den tidpunkten ska kommunerna också ha antagit nya handlingsprogram enligt nya föreskriften – tydligare styrning och krav på kommun med risk för oljeutsläpp.
- Högre krav på förmåga inom oljeskadeskydd hos kommun med risk för oljeutsläpp, men också högre krav på samverkan mellan kommuner och statliga myndigheter.