



KYSTVERKET

Kystverkets veileder for utarbeidelse av sikringsrisikoanalyse (PFSA) for havneanlegg

2026

Forord

En god sikringsrisikoanalyse er grunnlaget for et vellykket sikkerhetsregime, noe som gjelder spesielt for havnearlegg som er underlagt ISPS-koden.

Denne versjonen (2026) er en mindre revisjon uten vesentlige metodiske endringer, basert på erfaringer og behov for enkelte presiseringer.

Den 29. mai 2013 ble forskriften om sikring av havnearlegg ytterligere presisert. Etter ikrafttredelsen av denne forskriften utarbeidet og publiserte Kystverket en mal for å gjennomføre sikringsrisikoanalyse av havnearlegg. Denne malen ble utformet med basis i kravene i ISPS-koden, kombinert med retningslinjer fra Norsk Standard NS 5832:2014 – som omhandler samfunnssikkerhet og kravene til sikringsrisikoanalyse mot planlagte uønskede hendelser.

Malen er hovedsakelig delt inn i to dokumenter: en veiledning og en mal. På det faglige plan har vi forsøkt å integrere analysene i NS 5832:2014 bedre, samtidig som vi opprettholder hovedkravene til sårbarhetsvurderinger slik de defineres i ISPS-koden. Likt den forrige versjonen er dokumentet delt inn i både en mal og en veileder.

Kystverket anser det som svært hensiktsmessig å benytte denne malen ved utarbeidelse av sikringsrisikoanalyser for havnearlegg. Dette vil både sikre kvaliteten på analysene og sørge for en mer enhetlig saksbehandling, uavhengig av hvilken RSO som har utarbeidet analysen eller hvilken saksbehandler som skal godkjenne den individuelle sikringsrisikoanalysen.

Med vennlig hilsen,

Richard Lobb Utne
Avdelingsleder, Avdeling for Maritim Sikring
Arendal, 21.05.2026

Innhold

Forord.....	2
Formål med veilederen	4
Roller og ansvar.....	5
Definisjoner.....	6
Sentrale begrep og avgrensninger.....	9
Havn	13
Andre forhold.....	14
Forutsetninger.....	15
Metode	16
Trinn 1: Kartlegging.....	19
Trinn 2: Verdivurdering.....	20
Trinn 3: Sikringsmål	21
Trinn 4: Trusselvurdering	22
Trinn 5: Konsekvens- og sårbarhetsvurdering.....	23
Trinn 6: Risikovurdering	25
Trinn 7: Grenser og tiltak.....	27
Referanser	28

Formål med veilederen

Veiledningen for utarbeidelse av sikringsrisikoanalyse for havneanlegg, heretter referert til som PFSA, er utviklet i overensstemmelse med forskrift av 29. mai 2013 nr. 528 om sikring av havneanlegg, EU-forordning 725/2004, SOLAS-konvensjonens kapittel XI-2, samt ISPS-koden del A og B. Malen tar utgangspunkt i prosessen beskrevet i NS 5832:2014 – Samfunnssikkerhet – Krav til sikringsrisikoanalyse mot planlagte uønskede handlinger.

Hensikten med veiledningen er å gi godkjente sikringsvirksomheter (Recognized Security Organizations - RSO) og Kystverket et verktøy for å gjennomføre PFSA i samsvar med gjeldende regelverk.

Regelverkets formål er "å innføre og gjennomføre tiltak innenfor EØS-området for å styrke sikkerheten til skip som brukes i internasjonal handel og nasjonal skipsfart, samt tilhørende havneanlegg, mot trusselen om forsettlige ulovlige handlinger" (EU-forordning 725/2004 artikkel 1, Kystverkets understrekning).

ISPS-koden krever at det utarbeides en PFSA og en sikringsplan (PFSP) for hvert havneanlegg. PFSA utgjør en integrert del av den overordnede sikkerhetsrisikostyringen for havneanlegget og danner grunnlaget for utarbeidelsen av en sikringsplan.

Det er avgjørende at PFSA klarer å identifisere verdier, trusler og sårbarheter spesifikke for hvert havneanlegg. Dette danner grunnlaget for å tilpasse riktig sikringsnivå, som igjen vil påvirke omfanget av tiltak som visitasjon og gjennom søkning, adgangskontroll, gjennomføring av øvelser og behovet for tiltak på nivå 2 og 3. Dette krever effektiv kommunikasjon mellom RSO og PFSA angående sikringsmål og måter å oppnå disse på.

Kystverket forventer og aksepterer et variert spekter av sikringstiltak blant ulike havneanlegg.

Veiledningen inkluderer også en mal for utførelse av PFSA for havneanlegg. Veiledningen skal fungere som et fundament til malen, hvor trinnene i en PFSA blir forklart i detalj, mens malen gir et praktisk verktøy for å gjennomføre disse trinnene. Begge bygger på NS 5832:2014, og en godkjent PFSA kan derfor integreres som en del av virksomhetens øvrige system for sikringsrisikostyring i samsvar med denne standarden.

Endringslogg		
Dato	Versjon	Endring
21.05.2026	3.0	Mindre endringer er gjort for å harmonisere innholdet bedre med forskrift om sikring av havner og nye PSA mal og veileder 1.0. Primært knyttet til direktivets anvendelse.

Roller og ansvar

Eier eller operatør

Det er **eier** av havneanlegget som er ansvarlig for at oppgaver og forpliktelser etter forskrift om sikring av havneanlegg overholdes, jfr. § 8. Det er dermed eier sitt ansvar at en PFSA blir utført og at denne oversendes til Kystverket for godkjenning i henhold til fastsatt tidsfrist.

Dersom havneanlegget drives av en **operatør**, kan eier etter avtale overlate oppgaver og forpliktelser til operatør. Denne avtalen skal meldes til Kystverket.

Hvert havneanlegg skal peke ut en **sikringsleder** (PFSO – Port Facility Security Officer) som har ansvaret for at oppgaver, slik det fremgår av ISPS- koden del A/17.2, blir utført. Sikringsleder bør organisatorisk sitte sentralt i virksomheten med kort avstand til ledelsen.

Sikringsleder er ansvarlig for at tiltak som er avdekket i PFSA implementeres i havneanlegget. Sikringsleder er også ansvarlig for at PFSA gjennomgås og oppdateres i de tilfeller det er endringer i grunnlaget for denne. Eksempel på endringer som kan ha betydning for PFSA er nærmere beskrevet i veiledning til forskrift om sikring av havneanlegg. PFSA gyldighet er maksimalt fem år, og sikringsleder er ansvarlig for at havneanlegget til enhver tid har en godkjent PFSA.

Godkjent sikringsvirksomhet (RSO)

RSO er godkjent av Kystverket til å utføre PFSA. RSO er også ansvarlig for å sikre at riktig kompetanse hentes inn i deler av- eller under hele analyseprosessen.

Kystverket

Avdelingen for maritim sikring behandler søknad om godkjenning av PFSA. Samme avdeling godkjenner og følger opp RSO. Nærings- og fiskeridepartementet er klageinstans for vedtak fattet av Kystverket.

Definisjoner

Definisjoner er viktige for å danne et felles begrepsapparat ved utførelse av PFSA. Definisjonene under er sentrale begrep som brukes i denne veilederen. Listen er ikke uttømmende og ytterligere definisjoner kan leses i NS:5830-serien og havnesikringsregelverket.

Begrep	Definisjon	Ref
Adgangsbegrenset område	Et avgrenset område innenfor et havneanlegg hvor det stilles ytterligere krav til sikringstiltak.	4
Havneanlegg	Det området hvor det forekommer kontakt mellom skip og havn. Dette omfatter områder som ankerplasser, venteplasser og ankomst fra sjøsiden, når det er relevant. <i>Merknad: Havneanlegg i denne analysen skal forstås på samme måte som begrepet entitet i NS 5832:2014.</i>	1
IT og OT	Informasjonsteknologi og operasjonell teknologi	
Kontakt mellom skip og havn	Den samhandlingen som oppstår når et skip direkte og umiddelbart påvirkes av handlinger som omfatter forflytning av personer eller varer eller ytelser av havnetjenester til eller fra skipet.	1
Konsekvensvurdering	Vurdering av de potensielle konsekvensene for en eller flere verdier dersom en uønsket hendelse skulle inntreffe.	2
Operasjon	Aktivitet utført i havneanlegg som har betydning for kontakt mellom skip og havn.	4
Risikovurdering	Helhetsvurdering basert på verdivurdering (eller konsekvensvurdering), trusselvurdering og sårbarhetsvurdering, med mål om å angi en entitets risiko i en definert sikringsmessig kontekst.	2
Sikringshendelse	En mistenkelig handling eller omstendighet som utgjør en trussel mot et skip, et havneanlegg eller en havn.	1
Sikringsplan (PFSP)	En plan for gjennomføring av tiltak som skal beskytte havneanlegget og skip, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget mot risikoene ved en sikringshendelse.	1
Sikringsrisiko	Uttrykk for forholdet mellom trusselen mot en gitt verdi og denne verdiens sårbarhet overfor denne spesifiserte trusselen.	3
Ren risiko	Potensialet for tap og ikke for gevinst.	3

Begrep	Definisjon	Ref
Sikringstiltak	Tiltak for å redusere risiko forbundet med tilsiktede uønskede handlinger. <i>Merknad. Sikringstiltak kan videre deles inn i tekniske, organisatoriske og fysiske sikringstiltak. Dette er videre omtalt i tabell 6 i malen.</i>	2
Sårbarhet	Manglende evne til å motstå en uønsket hendelse eller opprette ny stabil tilstand dersom en verdi er utsatt for uønsket påvirkning.	2
Sikringsrisikoanalyse (PFSA)	En prosess for å identifisere og vurdere sårbarhet for infrastruktur og eiendeler som er viktig å beskytte, for deretter å fastsette de riktige sikringstiltak. <i>Merknad: Det eldre begrepet sårbarhetsvurdering (PFSA) skal forstås på samme måte som sikringsrisikoanalyse i NS 5832:2014.</i>	1
Sårbarhetsvurdering	Vurdering av en entitets sårbarhet ovenfor identifiserte trusler.	2
Tilsiktet uønsket handling	Uønsket hendelse som forårsakes av en aktør som handler med hensikt. <i>Merknad: Forordning 725/2004 definerer en <u>forsettlig ulovlig handling</u> som en handling som på grunn av sin art eller sammenheng kan skade fartøyene som benyttes i internasjonal eller nasjonal sjøtransport, deres passasjerer eller deres tilhørende havneanlegg.</i>	2
Trussel	Mulig uønsket handling som kan gi en negativ konsekvens for et havneanleggs sikkerhet.	
Trusselbilde	Tidsavgrenset beskrivelse av identifiserte trusler mot en bestemt entitet.	2
Trusselvurdering	Beskrivelse av en entitets trusselbilde og en vurdering av trusselaktørens intensjon og kapasitet	2
Uønsket hendelse	Hendelse som kan utsette en verdi for uønsket påvirkning.	2

Begrep	Definisjon	Ref
Verdi	<p>Ressurs som hvis den blir utsatt for uønsket påvirkning vil medføre en negativ konsekvens for den som eier, forvalter eller drar fordel av ressursen.</p> <p><i>Merknad: Begrepene eiendom og eiendel blir begge brukt i den norske oversettelsen av regelverket for det engelske begrepet assets. Assets kan defineres som "A useful or valuable quality, person, or thing; an advantage or resource" (thefreedictionary.com). Begrepene eiendom/eiendel skal forstås som begrepet verdi.</i></p>	2
Verdivurdering	Kartlegging og rangering av en entitets verdier.	2

1. FOR-2013-05-29-538 Forskrift om sikring av havneanlegg
2. NS 5830:2012 Samfunnssikkerhet – Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger – Terminologi
3. NS 8532:2014 Samfunnssikkerhet – Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger – Krav til sikringsrisikoanalyse
4. Kystverket

Sentrale begrep og avgrensninger

Havneanlegg

Forskrift om sikring av havneanlegg definerer et havneanlegg som: ”Det området hvor det forekommer **kontakt mellom skip og havn**. Dette omfatter områder som ankerplasser, venteplasser og ankomst fra sjøsiden, når det er relevant”. Videre defineres kontakt mellom skip og havn som:

”Den samhandlingen som oppstår når et skip direkte og umiddelbart påvirkes av **handlinger som omfatter forflytning av personer eller varer eller ytelser av havnetjenester til eller fra skipet**.”

Sagt med andre ord består et havneanlegg av alle handlinger eller **operasjoner** som berører virksomhetens kontakt med skip, **verdier** som inngår i utførelsen av operasjonene. Et havneanlegg dekker dermed alle fysiske områder hvor operasjoner utføres og omfatter både et landområde og et tilhørende sjøområde. Det er kun de områdene som har betydning for kontakten mellom skip og havn som er aktuelle å regne som en del av havneanlegget. Virksomhet skal her forstås som eier, men også operatører og andre brukere som utfører operasjoner som omfatter kontakt mellom skip og havn.

Operasjoner og verdier er sentrale begrep for å definere et havneanlegg nærmere. Til grunn for denne analysen legges en modell for havneanlegg (figur 1). Modellen angir de viktigste operasjonene som utføres i havneanlegg og er dermed til hjelp for å identifisere hvilke områder som skal inngå i analysen. Det er viktig å understreke at modellen ikke er uttømmende.

Operasjoner i havneanlegget

En operasjon er definert som en aktivitet utført i havneanlegg som har betydning for kontakt mellom skip og havn. Modellen deler mellom hovedoperasjoner og støtteoperasjoner.

En **hovedoperasjon** betegner hovedfunksjonene som utføres i havneanlegget og er knyttet til de operasjonene som kommer frem i figur 1. Disse kan igjen deles opp i deloperasjoner og vil i et havneanlegg hovedsakelig bestå av mottak, lagring og lasting/lossing. For havneanlegg som håndterer passasjerer vil de havnerelaterte operasjonene være knyttet til billettkontroll og ombord- og ilandstigning.

For havneanlegg som utelukkende mottar spesialskip og verft/mekaniske verksted passer ikke modellen like godt. Disse havneanleggene inngår ikke i en transportkjede, men utfører havnerelaterte tjenester til skipet. Eksempler på dette kan være reparasjoner, vedlikehold, ombygging, mobilisering og demobilisering. Disse tjenestene er aktiviteter som fører til interaksjon mellom skip og havn.

Støtteoperasjoner er alle operasjoner som ikke er knyttet til havneanleggets hovedfunksjon. Dette kan være operasjoner knyttet til skipsforsyninger (vannforsyning, bunkring, mat, vedlikehold og reservedeler) og operasjoner for mottak av skip (fortøyning og kommunikasjon).

Offentlig infrastruktur er strukturer i havneanleggets omgivelser som ikke er del av selve havneanlegget, men som de er avhengige av for å kunne utføre operasjonene. **Intern infrastruktur** er strukturer som havneanlegget selv råder over. Offentlig eller intern infrastruktur skal kun inngå i kartleggingen dersom havneanlegget er særskilt avhengig av den for å utføre operasjonen.

Hovedoperasjoner	Con-tainer	Stykk-gods	Passa-sjer	Bulk Tørr	Bulk Våt	Vente-kaier	Bygg og Vedlike-hold	Spesial-operasjoner
		- Offentlige godshavner - Forsynings-baser - Ferger	- Offentlige godshavner - Prod. bedrifter - Ferger	- Cruise - Ferger - Skoleskip	- Tømmer - Stein - Fôr/korn - Sement	- Bunkring - Fiskeolje - Olje/gass	- Ventekai - Opplag	- Verft - Mekaniske verksted - Baser
Deloperasjoner	Mottak av last og passasjerer fra landsiden - Varemottak				Operasjonelle verdier (eksempel)	Adgangspunkt, kontrollrom, varemottak, nøkkelpersonell (vakt og logistikk), elektronisk adgangs- og logistikksystem IT og OT,		
	Lagring, pakking og opphold i havneanlegget - Lagring av gods (inkludert farlig gods) - Pakking av gods - Opphold av passasjerer og kjøretøy					Lagringsområder, pakkeområder, venterom, oppstillingsplass for kjøretøy, logistikksystem – IT og OT, nøkkelpersonell		
	Lasting, lossing - Lasting og lossing av gods (inkludert farlig gods)					Lasthåndteringsutstyr, IT og OT lasteoverføringslinjer, tube, adgangspunkt, nøkkelpersonell, kai- og fortøyningspunkt		
	Ombord- og ilandstigning							
	Verfts- og basetjenester - Vedlikehold, reparasjoner, ombygging, - mobilisering og demobilisering					Dokk, slip, kai med fortøyningspunkt,		
Støtte - operasjon	Fortøyning Kommunikasjon Mannskapsbytte Skipsforsyninger				Vannforsyning Strømforsyning til skip Bunkring Avfall Vedlikehold			
Infrastruktur	Offentlig og/eller intern infrastruktur: Vei/bane Innseiling/nærliggende farvann Vann Nettverk (data/tele/samband) Strøm (forsyning og anlegg) Kai og fortøyningspunkt				Interne styringssystemer (kvalitet, HMS, sikring, miljø, beredskap) Manøvrerings- og ankringsområder Navigasjonshjelpemidler Trafikkstyringssystemer (VTS) Sikrings- og overvåkningssystemer Taubåt, tendering, isbrytere, lektre			

Figur 1. Modell av havneanlegg.

Verdier i havneanlegget

Med verdier skal en i denne analysen forstå ressurser som, hvis de blir utsatt for uønsket påvirkning, vil medføre en negativ konsekvens for havneanlegget. Verdier inngår i analysen på ulike nivå.

Tabell 1: Verdier på ulike nivå.

Verdinivå	Beskrivelse	Eksempel
Strategiske verdier	Angir regelverkets (og evt. virksomhetens) visjon, formål og hovedmål. Utgjør konsekvensområdene de taktiske og operasjonelle verdiene skal vurderes opp mot.	Operativ evne, liv og helse, økonomi, omdømme, sensitiv informasjon, symbolverdi,
Taktiske verdier	Gjenspeiler mellomnivået og angir verdier knyttet til grupper, organisering, systemer, samspill og ledelse.	Personellgrupper, styringssystemer (OT), informasjonssystemer (IT), funksjoners integritet
Operasjonelle verdier	Gjenspeiler det laveste nivået og angir den enkelte bestanddel i et system, kan være både materiell og immateriell.	Vitale deler, nøkkelpersoner, infrastruktur og eiendeler.

Strategiske verdier

Havneanlegg kan ha ulike strategiske verdier. Disse utgjør konsekvensområdene som de taktiske og operasjonelle verdiene skal vurderes opp mot.

Operative evne og liv og helse vil normalt sett være de mest sentrale strategiske verdiene i et havneanlegg.

1. Operativ evne

Med operativ evne menes havneanleggets evne til å utføre operasjoner ved bortfall av identifiserte taktiske og operasjonelle verdier. Operativ evne er også et uttrykk for hvor raskt en operasjon kan gjenoppnå ny stabil normalfunksjon etter en sikringshendelse.

2. Liv og helse

Liv og helse skal prioriteres foran andre verdier ved en eventuell motstrid. Liv og helse er først og fremst knyttet til alle personer som befinner seg i havneanlegget; som passasjerer, ansatte, besetning på skip, besøkende og andre.

En sikringshendelse i et havneanlegg kan også ramme befolkning i nærheten av havneanlegget og det er viktig at analysen også ivaretar dette konsekvensområdet.

3. Andre strategiske verdier

Regelverket er skrevet med utgangspunkt i å beskytte skip og havneanlegg mot tilsiktede uønskede handlinger, og i en slik sammenheng er de to ovenstående verdiene viktigst å ivareta i analysen. Verdier som økonomi, omdømme, strategisk betydning med mere kan også inngå i denne analysen, men det vil være opp til det enkelte havneanlegg å avgjøre dette. Forsvarsmessig betydning, eller samfunnsviktig funksjon kan også ha betydning for analysen.

Taktiske og operasjonelle verdier er verdier som inngår i havneanleggets operasjoner. Taktiske og operasjonelle verdier gjenspeiles i regelverket i forhold til hva som skal kartlegges og hvilke forhold som skal ivaretas i PFSA.

Taktiske verdier utgjør et mellomnivå og betegner ofte de systemer og forutsetninger som må være til stede for at operasjonene skal kunne utføres. På dette mellomnivået kartlegges og analyseres verdier knyttet til organisering, ledelse (kvalitets- og styringssystem), samspill og helhet (funksjoners integritet). Styringssystem i havneanlegg blir stadig mer digitalisert. Det er derfor viktig å kartlegge disse systemene.

Operasjonelle verdier gjenspeiler havneanleggets enkeltelementer og vil være det laveste nivået en kartlegger og analyserer på. Operasjonelle prosesser kan også styres digitalt og må ha fokus i kartleggingen.

Fartøy, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget

Dette er verdier som havneanlegget ikke eier eller forvalter selv, men hvor havneanlegget har ansvar for sikkerheten så lenge de befinner seg i havneanlegget. Dette kan være fartøy, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget

Fartøy er alle fartøy i internasjonal fart slik det er definert i SOLAS konvensjonen kapittel XI-2 regel 2.1:

- passasjerfartøyer, herunder hurtiggående passasjerfartøyer,
- lastefartøyer, herunder hurtiggående fartøyer, med en bruttotonnasje på 500 eller over, og
- flyttbare boreplattformer

Fartøy har egne sikringsplaner (SSP) for sikring av skip, og skip har således ansvar for sin egen sikring. Havneanlegget har ansvar for at operasjoner i havneanlegget underbygger sikringen til fartøy.

Personer inkluderer alle personer som oppholder seg i havneanlegget, inkludert mannskap og passasjerer på skip.

Last er alt gods og materiell som skal lastes eller losses i havneanlegget og som ikke regnes som skipsforsyninger. Last vil i mange tilfeller inngå i en transportkjede fra produsent til mottaker. Hovedprinsippet for sikring av last i transportkjeden er at” *Each party in possession*

*of the CTU has security responsibilities while cargo is entrusted to them*¹. Havneanlegget har med andre ord kun ansvar for last og transportenheter så lenge de er i deres varetekt.

Ikke alt som lagres i et havneanlegg skal regnes som last. ISPS- koden B/16.31 sier at: Når lasten er i havneanlegget, skal det være mulig å fastslå at den er kontrollert og godkjent for ombordlasting på et fartøy eller for midlertidig lagring i et adgangsbegrenset område i påvente av lasting. Det kan være hensiktsmessig å begrense adgangen til havneanlegget for last som ikke har bekreftet lastedato. Gods og materiell som har en bestemt utskipningsdato eller som kun lagres midlertidig i havneanlegget før lasting må regnes som last og skal derfor være sikret. I andre tilfeller lagres dette på ubestemt tid, og slike områder for langtidslagring trenger ikke være sikret etter havnesikringsregelverket.

Transportenheter (Cargo transport unit, CTU) for last defineres av IMO² som: *"A freight container, swap body, vehicle, railway wagon or any other similar unit in particular when used in intermodal transport"*.

Skipsforsyninger (Ship's stores) defineres av IMO³ som *"Goods for use in the ship, including consumable goods, goods carried for sale to passengers and crew members, fuel and lubricants, but excluding ship's equipment and ship's spare parts"*.

En PFSA skal omhandle all interaksjon mellom skip og havn, og til bruk i denne analysen skal skipsforsyninger også inkludere **reservedeler** (*ship's spare parts - Articles of a repair or replacement nature for incorporation into the ship in which they are carried*) og **utstyr** (*ship's equipment - Articles, other than ship's spare parts, on board a ship for use thereon, which are removable but not of a consumable nature, including accessories such as lifeboats, life-saving devices, furniture, ship's apparel and similar items*) dersom dette lagres i havneanlegget for lasting.

Havn

EU Direktiv 2005/65 er gjennomført ved transformasjon i forskrift om sikring av havner.

Forskrift om sikring av havner definerer en havn som: «et bestemt land- og sjøområde med grenser fastsatt på bakgrunn av en sikringsrisikoanalyse (PSA), og som inneholder anlegg og utstyr som benyttes til å betjene kommersiell sjøtransport. Med havnenes grenser menes her grensene for det sikringsrelevante havneområdet.».

Alle havneanlegg skal vurderes i en godkjent PSA. Det skal fremgå av PFSA hvilken PSA havneanlegget er vurdert i. Se for øvrig mal og veileder for utarbeidelse av PSA.

² <http://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Cargoes/CargoSecuring/Documents/1497.pdf>

³ [http://www.imo.org/en/OurWork/Facilitation/personsrescued/Documents/CIRCULAR%20LETTER%20NO.3554%20\(E\).pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Facilitation/personsrescued/Documents/CIRCULAR%20LETTER%20NO.3554%20(E).pdf)

Andre forhold

Til slutt kommer andre forhold i havneanleggets nærområder som kan påvirke sikkerheten, men som ikke er en del av selve havneanlegget og de havnerelaterte operasjonene. For en produksjonsbedrift vil ikke varemottak eller produksjon være en havnerelatert operasjon. Om dette likevel er vanskelig å skille fra havneanlegget eller påvirker sikkerheten i havneanlegget på annen måte skal de likevel inngå i PFSA. Dette gjelder også nærliggende områder som havneanlegget ikke råder over, men som kan påvirke sikkerheten. Eksempler på dette kan være tankanlegg, militæranlegg, andre havneanlegg osv.

Forutsetninger

Analysen er utarbeidet for havneanleggets normale operasjonsmønster på det tidspunktet den ble utført. Analysen er avgrenset til å gjelde havneanlegget, begrenset av eiendomsgrensen og eventuelt andre områder havneanlegget råder over, samt forhold og infrastruktur i havneanleggets umiddelbare nærhet. Den bygger på tilgjengelige kilder og på informasjon som fremkommer i dialog med representanter for havneanlegget og andre ressurspersoner.

PFSA skal revideres og ajourføres regelmessig, minimum hvert 5. år ved fornyet godkjenning, og alltid ved større endringer i havneanlegget eller andre forhold som får betydning for havneanleggets risiko.

System for beskyttelse av innhold i PFSA skal være i samsvar med forskrift om sikring av havneanlegg § 13. Det må vurderes hvilken gradering den skal beskyttes i henhold til, hvem som skal ha adgang og krav til personell med adgang.

Metode

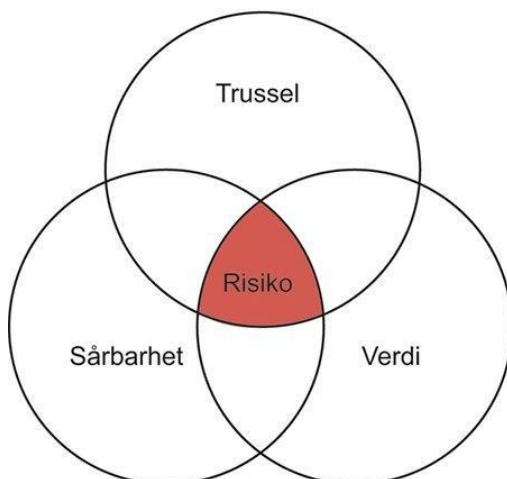
Sikringsrisikoanalyse (PFSA)

Grunnlaget for oppbygging av veileder og mal er hentet fra metodestandarden NS 5832:2014 og forskrift om sikring av havneanlegg. Forskriftens krav til innhold i PFSA er hentet fra ISPS-koden og videre referanser hentes derfor fra koden. Formålet med malen er at den skal bygge på metodikken beskrevet i NS 5832:2014, der det er mulig, samtidig som krav i regelverket ivaretas.

Sikringsrisikoanalyse etter NS 5832:2014

NS 5832:2014 tar for seg sikringsrisikoanalyse som en del av en helhetlig tilnærming til å analysere og håndtere risiko knyttet til tilsiktede uønskede handlinger. Metoden baseres på en standardisert fremgangsmåte slik den er beskrevet i NS 5832:2014.

Metoden identifiserer risiko som forholdet mellom verdi, trussel og sårbarhet, som illustrert i figur 3. Disse inngår også som del analyser i en PFSA etter denne veilederen.



Figur 3. Risiko illustrert som forholdet mellom verdi, trussel og sårbarhet.

For å redusere risiko, må en enten redusere eller fjerne trussel, sårbarhet eller verdi. Av disse er det først og fremst sårbarhet og verdi havneanlegget råder over. Verdireduksjon har begrensninger og handler først og fremst om å gjøre verdiene mindre attraktive. Trusler er alltid til stede, og vil være vanskelig å eliminere. Scenarier gjør det mulig å kartlegge og analysere sårbarheter ved havneanlegget. I de fleste tilfeller vil sårbarhetsreducerende tiltak være mest aktuelt for å redusere risikoen ved et havneanlegg. For ytterligere informasjon om metoden henvises det til rapporten "Tilnærminger til risikovurderinger for tilsiktede uønskede handlinger" (Busmunrud et al. 2015) fra Forsvarets forskningsinstitutt og "Terrorisering – En veiledning i sikrings- og beredskapstiltak mot tilsiktede uønskede handlinger" utgitt av NSM, POD og PST i 2015.

Metoden baserer seg i hovedsak på kvalitative vurderinger. Tallmateriale som sier noe om frekvens, verdi og omfang kan brukes til å underbygge de kvalitative vurderingene.

Vurderinger i analysen vil være gjenstand for usikkerhet. Dette påvirker følgelig resultatene fra analysen og innebærer at det er knyttet usikkerhet også til disse. I den grad det er mulig skal usikkerhet beskrives.

Regelverkets krav til innhold i en PFSA

Forskrift om sikring av havneanlegg §§ 9(3) og 9(4) med veileder sier noe om hvilke krav som stilles til innhold i en PFSA.

ISPS- koden A/15.5 setter følgende krav til hva en PFSA minst skal inneholde:

- *"identifisering og vurdering av viktige eiendeler og infrastruktur som det er viktig å beskytte*
- *identifisering av mulige trusler mot eiendelene og infrastrukturen og sannsynligheten for at de skal oppstå, med det formål å fastsette og prioritere sikkerhetstiltakene,*
- *identifisering, utvelging og prioritering av mottiltak og endringer av framgangsmåter, og hvor effektive disse er for å redusere sårbarheten, og*
- *identifisering av svakheter, herunder menneskelige faktorer, i infrastrukturen, politikken og framgangsmåtene".*

Kravene i regelverket er forenlige med standardmetoden NS 5832:2014 og gjenspeiles i de syv trinnene i mal for sikringsrisikoanalyse (PFSA).

Planlegging og organisering

Utarbeidelse av PFSA skal gjennomføres av RSO i tett samarbeid med havneanlegget. RSO vil inneha rollen som prosjektleder og skal sikre at nødvendig kompetanse innhentes enten under hele- eller deler av analyseprosessen. ISPS- koden B/15.4 beskriver kompetansekrav til analyseprosessen.

Det må nedsettes en arbeidsgruppe der den faglige kompetansen er dekket. Nøkkelpersoner fra havneanlegget og RSO inngår som en fast del av arbeidsgruppen. Hvem som har inngått i arbeidet med analysen må fremkomme i PFSA.

Malen kan tilpasses slik at den fungerer best mulig i analysen av det enkelte havneanlegg. Dette må likevel ikke gå utover intensjon og metode slik det fremgår av denne veilederen og tilhørende mal.

Kildebruk

Det skal henvises til alle relevante kilder, både skriftlige og muntlige, som brukes i arbeidet med å utarbeide denne analysen. Eksempler på kilder kan være:

- aktuell faglitteratur
- eksisterende PFSA og PFSP
- andre analyser og rapporter med betydning for sikring av havneanlegget
- kart/plan over området
- relevante prosedyrer
- tidligere rapporter etter sikringshendelser
- intervjuer med operatører/brukere av havneanlegget, personer med sikringsansvar
bransjeorganisasjoner, politi/ andre relevante myndigheter
- internasjonale og nasjonale databaser
- media

Trinn 1: Kartlegging



Formålet med kartleggingen er å avdekke alle forhold i definert analyseområde som har betydning for skip-havn operasjon, eller som kan ha betydning for sikring i havneanlegget. Analyseområdet vil normalt være det området som virksomheten eier eller på annen måte disponerer, samt nærliggende land- og sjøområder. Kartleggingen danner grunnlaget for en vurdering og prioritering av verdier som er viktig å beskytte. I tillegg gjøres en vurdering av havneanlegget i forhold til § 2 i forskrift om sikring av havner.

ISPS- koden B/15.3 og 15.7 beskriver verdier som kan være viktig å beskytte og som har betydning for sikring i havneanlegget. I analyseområdet skal offentlig og intern infrastruktur beskrives i tillegg til hvilken aktivitet som skjer i området. Omfanget av alle hovedoperasjoner tilknyttet skip-havn interaksjon skal kartlegges gjennom en nærmere beskrivelse av hovedoperasjoner og støtteoperasjoner. *Modell for havneanlegg* (figur 1) illustrerer sammenhengen mellom de ulike operasjonsnivåene og andre forhold som har betydning for skip havn operasjon. For nærmere beskrivelse av *modell for havneanlegg*, se kapittel om sentrale begrep og avgrensinger.

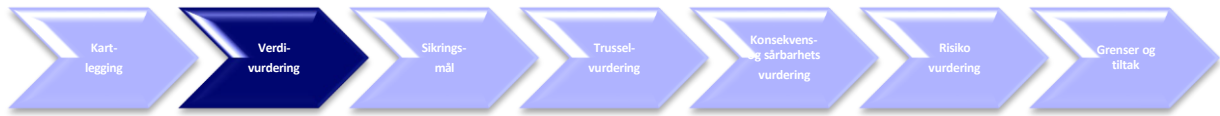
Virksomhetens drifts- og organisasjonsmessige forhold må i tillegg kartlegges da det kan ha betydning for sikringsorganisasjonens endelige utforming. Virksomhetens strategiske og samfunnsøkonomiske betydning kan ha innvirkning på analysen.

Kartleggingen danner grunnlaget for i den videre analysen. Avhengig av analyseområdets kompleksitet vil det kunne være nødvendig å hente inn ekstern kompetanse for å sikre at alle forhold som er relevante i kartleggingen belyses tilstrekkelig. Dette kan eksempelvis være ekspertise innenfor det digitale domenet. Ved innhenting av informasjon kan det være nødvendig med befarung i hele analyseområdet, møter med aktører i analyseområdet, intervju av nøkkelpersoner, gjennomgang av bedriftsinterne analyser og rapporter med betydning for sikring av havneanlegget (eks. oversikt over avvik).

I kartleggingen av aktører skal en også beskrive hvilken aktivitet og rolle de har til skip-havn operasjoner.

Kartleggingen må videre inkludere farlig gods og farlige stoffer i havneanlegget.

Trinn 2: Verdivurdering



Formålet med dette trinnet er todelt; for det første skal en gjøre en vurdering av de strategiske verdiene for analysen, for deretter å gjøre en vurdering av operative og taktiske verdier i havneanlegget.

Fastsettelse og vurdering av strategiske verdier

Regelverket fastsetter de strategiske verdiene som PFSA skal ivareta; dette er i hovedsak operativ evne og liv og helse. I tillegg kan RSO i samarbeid med havneanlegget fastsette andre strategiske verdier som skal legges til grunn i analysen.

Konsekvensskalaen for liv og helse er predefinert i malen. For operativ evne skal det i den enkelte analyse fastsettes nivå på konsekvensskalaen. Dette fordi nedetid og forsinkelse er forbundet med ulik konsekvens for det enkelte havneanlegg. Samlet vil disse utgjøre konsekvensområdene i konsekvensmatrisen. Dersom virksomheten har utarbeidet en egen, egnet risikomatrix, kan denne legges til grunn.

Etter at de strategiske verdiene er identifisert og fastsatt i konsekvensmatrisen, skal det gjennomføres en overordnet vurdering av hvert enkelt konsekvensområde. Konsekvens brukes her som et mål på verdienes betydning uten å ta hensyn til konkrete trusselscenario. Skadepotensialet for de strategiske verdiene i virksomheten er viktig å belyse.

Ved å gjøre en overordnet vurdering av konsekvensområdene vil man se hva som kjennetegner havneanlegget. Eksempelvis vil et havneanlegg som håndterer passasjerer være forbundet med svært høyt skadepotensial for liv og helse sammenliknet med havneanlegg uten passasjertrafikk og lite personell. Vurderingene som gjøres av de strategiske verdiene i dette trinnet vil legge føringer på hvordan disse skal vektles i den videre analysen.

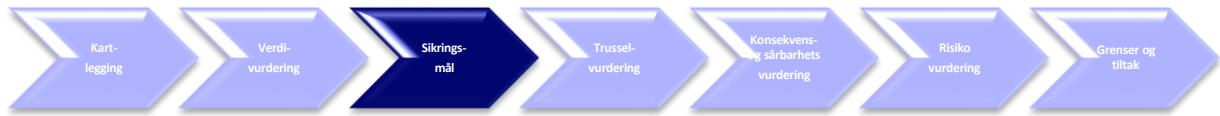
Vurdering av taktiske og operasjonelle verdier

Når strategiske verdier er identifisert, vurdert og konsekvensnivå for disse er satt, skal en vurdere nærmere den enkelte taktiske og operasjonelle verdi som ble kartlagt i trinn 1.

I denne sammenheng er det viktig å stille spørsmålet "hva om" ved ødeleggelse eller bortfall av verdi. Sentrale verdier skal vektlegges videre i analysen bl.a. ved utarbeidelse av trusselscenario. Verdier skal senere inngå som del av sårbarhet og konsekvens.

Vurderingene summeres opp i et verdibilde.

Trinn 3: Sikringsmål



Formål med å fastsette sikringsmål er å beskrive regelverkets og virksomhetens ambisjonsnivå for sikring av havneanleggets verdier. Sikringsmål er viktig i forhold til dimensjonering av sikringstiltak. Sikringsmål beskrives i NS 5832:2014 som ”mål for hva som er ønsket eller akseptabel tilstand for en entitets verdier under eller etter en uønsket hendelse”.

Sikringsmål må ses i sammenheng med hva som skal beskyttes og skal derfor ha fokus på sikring av havneanlegget, herunder operasjoner og taktiske/operasjonelle verdier samt skip, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget. Sikringsmål kan ikke angi et ambisjonsnivå som ikke samsvarer med regelverkets krav. Sikringsmålet må også være utformet slik at det danner grunnlag for dimensjonering av grunnsikringen.

Til hjelp for å etablere sikringsmål kan funksjonskravene som fremgår av ISPS- koden A/1.3 og 14.2 benyttes. Disse angir krav til sikringsaktiviteter innen en rekke funksjonsområder som eksempelvis adgang, overvåkning og lasthåndtering. Funksjonskravene er lite egnet til dimensjonering av sikringstiltak. Det er derfor viktig å operasjonalisere disse til mer konkrete ytelseskrav. Det forutsettes at det utarbeides sikringsmål tilpasset det enkelte havneanlegg.

Et eksempel på sikringsmål kan være havneanleggets dimensjonering av sikring under forhøyet maritimt sikringsnivå. Det er opp til hvert enkelt havneanlegg å vurdere behov for å opprettholde drift under forhøyet maritimt sikringsnivå.

Trinn 4: Trusselvurdering



Formålet med trusselvurderingen er på bakgrunn av en indikatoranalyse, å beskrive gjeldende trusselbilde for havneanlegget.

Innhenting av informasjon

Innhenting av informasjon fra ulike pålitelige kilder er avgjørende for å kunne danne et godt grunnlag for identifisering av potensielle trusselaktører. Det finnes flere åpne vurderinger i form av publikasjoner som kan brukes i arbeidet med trusselvurderingen. Eksempler på dette er PST, NSM og Etterretningstjenesten sine årlige trusselvurderinger. I tillegg skal det alltid innhentes informasjon om mulige trusler lokalt gjennom dialog med politi. Se for øvrig flere eksempler på relevante kilder i avsnittet om kildebruk i metodekapittelet. I tillegg kan havneanlegget og dens virksomheter inneha viktig informasjon som kan benyttes i trusselvurderingen. Dette kan være rapporter fra tidligere hendelser og informasjon om verdier i havneanlegget som kan være av interesse for trusselaktører.

Identifisering og vurdering av trusselaktører

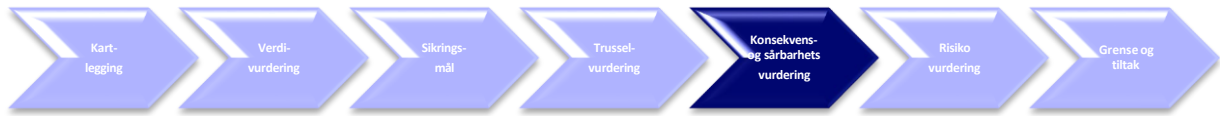
I prosessen med å utarbeide sikringsrisikoanalysen (PFSA) skal alle mulige trusler vurderes, jfr. ISPS- koden del B/15.11. Innledningsvis skal mulige trusselaktører identifiseres på bakgrunn av innhentet informasjon. I identifiseringen må man ta hensyn til de vurderinger som er gjort i forhold til verdier i trinn 2. En må også ta hensyn til havneanleggets samfunnsøkonomiske og strategiske betydning som er kartlagt tidligere i PFSA. Begrunnelse for valgte trusselaktører skal fremgå i analysen.

Eksempler på trusselaktører kan være: Fremmed etterretning, konkurrenter, vinningskriminelle, aktivister, terrorgrupperinger, innsidere, hackere, andre lands spesialstyrker, opportuniste eller vandaler. Sikringshåndboka (2022) kategoriserer trusselaktører og kan være til hjelp i prosessen med å identifisere relevante trusselaktører.

Deretter skal hver trusselaktør vurderes på bakgrunn av indikatorene tilstedeværelse, kapasitet, intensjon, historie og målvalg. En nærmere beskrivelse av indikatorene er beskrevet i tabellvedlegget til malen.

Ved vurdering av hver enkelt indikator kan man si noe om trusselnivået for trusselaktøren. Summen av alle trusselaktører og deres trusselnivå gjengis som havneanleggets trusselbilde. Trusselbildet danner grunnlag for utarbeidelse av trusselscenario og for videre dimensjonering av sikringstiltak.

Trinn 5: Konsekvens- og sårbarhetsvurdering



Formålet med dette trinnet er å vurdere konsekvens og sårbarhet for havneanleggets identifiserte verdier. Dette skal gjøres gjennom å utforme ulike trusselscenario som skal si noe om potensielle utfall en tilsiktet uønsket handling vil få for havneanlegget.

Utarbeidelse av trusselscenarioer

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap definerer et scenario som *“en detaljert og konkretisert beskrivelse av en uønsket hendelse; en beskrivelse av en framtidig tilstand og den serien av handlinger og/eller hendelser som leder dit”* (DSB 2012). I denne sammenhengen vil det si en beskrivelse av hvordan de identifiserte trusselaktørene rammer verdier i havneanlegget og/eller skip.

Ved utarbeidelse av trusselscenario tar man utgangspunkt i det mest tenkelige utfallet av scenarioet. Det må utvikles tilstrekkelig trusselscenarioer som dekker de verdier man har vurdert som viktige å beskytte. I de tilfeller der det er hensiktsmessig kan et trusselscenario dekke flere verdier.

Det er viktig å utforme trusselscenarioer som er relevant for trusselaktørene og de forhold som er identifisert i hvert enkelte havneanlegg, herunder:

- Verdier. Ved utarbeidelse av trusselscenario må man ta hensyn til de verdier som har høyest konsekvensnivå. Denne vurderingen er gjort i trinn 2: Verdivurdering.
- Andre forhold som kan påvirke risiko. Aktiviteter i nærområde, strategisk betydning, eller andre forhold som er identifisert i trinn 1.
- Trusselbildet der trusselnivået for hver kartlagt trusselaktør beskrives.

For å utarbeide relevante trusselscenario forbundet med den identifiserte trusselaktøren kan man videre ta utgangspunkt i følgende:

- Motivasjon, hva motiverer trusselaktøren og hvilke verdier er aktuelle?
- Attraktivitet, hvor attraktive er havneanleggets verdier for trusselaktøren?
- Handlemåte (modus operandi), doktrine, kjente hendelser og trender.

Konsekvensvurdering

Når relevante trusselscenarioer er utformet, benyttes disse til å vurdere konsekvens etter tabellen i trinn 5. Det skal gjøres en konsekvens- og sårbarhetsvurdering for hvert av trusselscenarioene. Hensikten er å kunne si noe om konsekvensen for havneanleggets verdier sett i forhold til konsekvensmatrisen som er lagt til grunn.

Konsekvensvurderingen er en videreføring av verdivurderingen gjort i trinn 2: Verdivurdering. I konsekvensvurderingen vurderer man i hvilken grad verdiene blir rammet sett i forhold til beskrevne trusselscenarioer. Begrunnelse for satt konsekvensnivå skal synliggjøres.

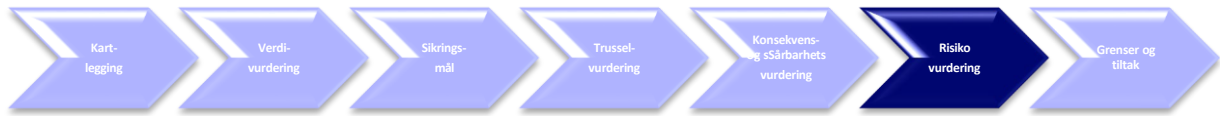
Sårbarhetsvurdering

Videre i samme tabell gjøres en sårbarhetsvurdering. Vurderingen skal avdekke i hvilken grad havneanleggets verdier er sårbare ovenfor de scenarioene som er utarbeidet. Dette innebærer å vurdere i hvilken grad barrierer/sikringstiltak er i stand til å forhindre, forsinke eller begrense konsekvensen av den uønskede handlingen. Gjennomføring og utforming må derfor beskrives godt.

Ulike metoder kan benyttes for å identifisere og systematisere sikringstiltak. Eksempelvis en barrieretankegang med utgangspunkt i en bow tie modell.

Vurderingen skal legge til grunn en normal driftssituasjon ved maritimt sikringsnivå 1.

Trinn 6: Risikovurdering



Formålet med dette trinnet er å sammenstille resultatene fra trussel-, konsekvens- og sårbarhetsvurderingen i en egen vurdering av risiko for hvert trusselscenario. I tillegg skal man vurdere hvordan effekten av eventuelle nye sikringstiltak påvirker risiko for hvert trusselscenario.

Risiko er et uttrykk for forholdet mellom trusselen mot en gitt verdi og denne verdiens sårbarhet overfor den spesifiserte trusselen⁴. I trinn 6 sammenstilles vurderingene som er gjort tidligere i analysen.

Vurderingene som gjøres er i stor grad kvalitative. Dette fører til ulik grad av usikkerhet med hensyn til resultatene. Vurdering av usikkerhet for hvert enkelt trusselscenario må derfor fremkomme.

Valg av strategi

Ulike strategier kan benyttes for å redusere eller fjerne risiko som er avdekket i analysen.

De mest relevante strategiene er gjerne å fjerne eller redusere risiko gjennom etablering av sikringstiltak. Sikringstiltak vil kunne være teknologiske, organisatoriske eller menneskelige (se vedlegg 1, tabell 6, i malen).

Risiko vil være dimensjonerende for sikringstiltakene som må gjennomføres i havneanlegget. Kystverket forventer at hele handlingsrommet i regelverket til å dimensjonere sikringstiltak for det individuelle havneanlegg benyttes. Dette kan eksempelvis være behov og omfang av gjennomlysning og visitasjon, behov for gjerder, omfang av drill og øvelser etc.

Sikringstiltak og deres effekt må begrunnes i forhold til deres evne til å redusere eller fjerne sårbarhet. Det kan også være tilfeller hvor nedskalering av etablerte sikringstiltak kan være akseptabelt.

Alternativt kan man unngå risiko ved for eksempel la være å gjennomføre operasjoner. En annen mulighet er å overføre risiko ved at ansvaret for utførelse av operasjon overføres til en annen aktør (utkontraktering). Eksempel på dette kan være overføring av operasjonene lasting eller lossing av gods.

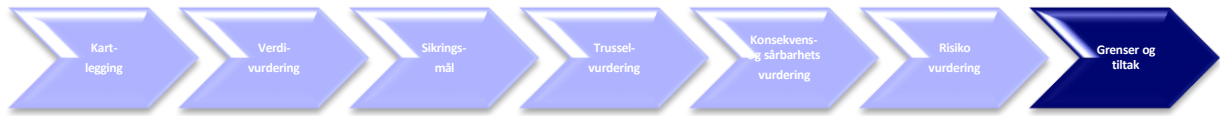
Siste alternativ kan være å akseptere risiko ved at virksomheten tar kostnaden eller tapet ved at sikringshendelsen inntreffer og verdier blir rammet. Ved aksept av risiko må en ta

⁴ NS 5830:2012

hensyn til at ISPS koden og forskrift om sikring av havneanlegg har funksjonskrav som man ikke kan avvike fra.

Valg av strategi vil kunne påvirke sikringsmålene satt i trinn 3. En ny gjennomgang av sikringsmål og korrigerende av disse kan dermed være aktuelt.

Trinn 7: Grenser og tiltak



I dette trinnet skal grensene for havneanlegget og adgangsbegrensede områder fastsettes.

Fastsettelse av grenser

Grensene for havneanlegget settes på bakgrunn av funn i PFSA og må som minimum dekke det geografiske området som benyttes for gjennomføring av skip-havn operasjoner. Dette må fremkomme i kart som viser grense i sjø og på land, samt eventuelle adgangsbegrensede områder. Dersom grensene for de adgangsbegrensede områdene endres ved nivåheving, må dette også fremkomme i kart.

Valg av grenser for havneanlegget og adgangsbegrensede områder må begrunnes ut fra funn avdekket i PFSA.

Tiltaksplan

Eksisterende tiltak er beskrevet i trinn 5 og nye tiltak er identifisert i trinn 6. Både eksisterende og nye tiltak skal framkomme.

Referanser

Busmundrud, O., Maal, M., Kiran J. og Endregard M. (2015). *Tilnærminger til risikovurderinger for tilsiktede uønskede handlinger*. FFI – rapport 2015/00923, Kjeller 2015.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2012). *Nasjonalt risikobilde 2012*.

Guide to maritime security and the ISPS Code. International Maritime Organization (IMO), London, 2012.

ISPS Code – International Ship and Port Facility Security Code and SOLAS Amendments adopted on 12 December 2002. International Maritime Organization (IMO), London, 2003.

Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Politidirektoratet og Politiets sikkerhetstjeneste (2015). *Terrorsikring – En veiledning i sikrings- og beredskapstiltak mot tilsiktede uønskede handlinger*. Oslo, 2015.

NS 5830:2012 *Samfunnssikkerhet - Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger - Terminologi*. Standard Norge, Oslo, 2014.

NS 5831:2014 *Samfunnssikkerhet - Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger - Krav til sikringsrisikostyring*. Standard Norge, Oslo, 2014.

NS 5832:2014 *Samfunnssikkerhet - Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger - Krav til sikringsrisikoanalyse*. Standard Norge, Oslo, 2014.

Sikringshåndboka, Forsvarsbygg, Oslo, 2022

Forskrifter og internasjonalt regelverk:

- *Forskrift 29. mai nr. 538 om sikring av havneanlegg*
- *Forskrift 29. mai nr. 539 om sikring av havner*
- *Konsolidert forordning (EF) nr. 725/2004*