



KYSTVERKET

Kystverkets veileder for utarbeidelse av sårbarhetsvurderinger (PFSA) for havneanlegg

2016

Forord

En god sikringsrisikoanalyse er fundamentet i et godt sikringsregime. Dette gjelder også for sikring av havneanlegg som faller inn under ISPS-koden.

Gjennom forskrift om sikring av havneanlegg av 29. mai 2013 ble dette ytterligere presisert, og i etterkant av ikrafttredelsen av nevnte forskrift utarbeidet og publiserte Kystverket en mal for utarbeidelse av sårbarhetsvurdering av havneanlegg.

Denne malen var basert på ISPS-kodens krav sett i sammenheng med Norsk Standard NS 5832:2014 – Samfunnssikkerhet – Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger – Krav til sikringsrisikoanalyse.

I løpet av den tiden malen har vært i bruk har både de godkjente sikringsvirksomheter (RSO) og Kystverket høstet erfaringer i bruken av denne metodiske tilnærmingen til sikringsrisikoanalyser. NSM, PST og Politidirektoratet har i samarbeid utgitt en veileder på området (2015), og ulike fagmiljøer har kommentert og avholdt kurs i bruken av NS 5832:2014.

På bakgrunn av dette har Kystverket funnet at tiden er moden for å publisere en ny versjon av malen.

Det som i hovedsak er nytt i denne versjonen er for det første at den er splittet i to dokumenter, en veiledning og en mal. På den faglige siden har en i større grad forsøkt å inkludere analysetrinnene i NS 5832:2014, samtidig som man har ivaretatt hovedkravene til en sårbarhetsvurdering slik de framkommer i ISPS-koden.

Kystverket anser det som svært formålstjenlig at malen benyttes ved utarbeidelse av de enkelte sårbarhetsvurderinger for havneanlegg. Dette både for å sikre sårbarhetsvurderingenes kvalitet, og for å sikre mest mulig lik saksbehandling, uavhengig av hvilken RSO som har utarbeidet og hvilket regionkontor som skal godkjenne den enkelte sårbarhetsvurdering.

Ålesund 13.12.16

Arve Dimmen
Sjøsikkerhetsdirektør

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Formål med veilederen	5
Roller og ansvar	6
Eier eller operatør	6
Godkjent sikringsvirksomhet (RSO)	6
Kystverket	6
Definisjoner	7
Sentrale begrep og avgrensninger	10
Havneanlegg	10
Operasjoner i havneanlegget	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Verdier i havneanlegget	12
Fartøylene, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget	14
Andre forhold	15
Forutsetninger	16
Metode	17
Sårbarhetsvurdering (PFSA)	17
Sikringsrisikoanalyse etter NS 5832:2014	17
Regelverkets krav til innhold i en sårbarhetsvurdering (PFSA)	18
Planlegging og organisering	19
Kildebruk	19
Trinn 1: Kartlegging	20
Trinn 2: Verdivurdering	21
Fastsettelse og vurdering av strategiske verdier	21
Vurdering av taktiske og operasjonelle verdier	21
Trinn 3: Sikringsmål	23
Trinn 4: Trusselvurdering	24
Innhenting av informasjon	24
Identifisering og vurdering av trusselaktører	24
Trinn 5: Konsekvens- og sårbarhetsvurdering	26
Utarbeidelse av trusselscenarioer	26
Konsekvensvurdering	27
Sårbarhetsvurdering	27
Trinn 6: Risikovurdering	28

Valg av strategi	28
Vurdering av behov og omfang av visitasjon og gjennomføring	29
Trinn 7: Grenser.....	30
Fastsettelse av grenser.....	30
Vurdering i forhold til forskrift om sikring av havner	30
Referanser	31

Formål med veilederen

Veilederen for sårbarhetsvurdering (PFSA) av havneanlegg er utarbeidet i samsvar med forskrift av 29. mai 2013 nr. 528 om sikring av havneanlegg, EU-forordning 725/2004, SOLAS-konvensjonen kap. XI-2 og ISPS-koden del A og B. Malen bygger på prosessen som framgår av NS 5832:2014 – Samfunnssikkerhet – Beskyttelse mot tilsiktede uønskede handlinger – Krav til sikringsrisikoanalyse.

Målet med veilederen er å gi godkjente sikringsvirksomheter (*Recognized Security Organizations - RSO*) og Kystverket et verktøy til å utføre sårbarhetsvurderinger (PFSA) i henhold til regelverket.

Formålet med regelverket er ”å **innføre og iverksette tiltak innenfor EØS med sikte på å bedre sikkerheten for fartøyer som brukes i internasjonal handel og nasjonal skipsfart, samt tilhørende havneanlegg, mot trusselen fra forsettlig ulovlige handlinger**” (EU-forordning 725/2004 artikkel 1, Kystverkets uthevelse).

ISPS- koden stiller krav til at det utarbeides en sårbarhetsvurdering (PFSA) og en sikringsplan (PFSP) for hvert havneanlegg. Sårbarhetsvurdering (PFSA) er en grunnleggende del av havneanleggets helhetlige sikringsrisikostyring og danner videre grunnlag for en sikringsplan (PFSP). Sårbarhetsvurderingen (PFSA) skal munne ut i en tiltaksplan for sikringstiltak, samt fastsettelse av grenser for havneanlegget.

Til veilederen hører også en mal for utførelse av sårbarhetsvurdering (PFSA) for havneanlegg. Veilederen skal leses som et grunnlagsdokument til malen der veilederen forklarer de enkelte trinnene i en sårbarhetsvurdering (PFSA), mens malen gir et praktisk verktøy til gjennomføring av disse. Veilederen og malen bygger på NS 5832:2014, og godkjent sårbarhetsvurdering (PFSA) vil derfor kunne inngå som en del av virksomhetens øvrige system for sikringsrisikostyring etter denne standarden.

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

Godkjent sikringsvirksomhet (RSO)

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

Kystverket

Kystverkets regionkontorer behandler søknad om godkjenning av sårbarhetsvurdering (PFSA).

Kystverkets hovedkontor godkjenner og følger opp RSO. I tillegg er hovedkontoret klageinstans for vedtak fattet av regionene.

Definisjoner

Definisjoner er viktige for å danne et felles begrepsapparat ved utførelse av sårbarhetsvurderinger (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 fysisk 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
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

Begrep	Definisjon	Ref
	Ren risiko: Potensialet for tap og ikke for gevinst.	
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
Sårbarhetsvurdering (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: 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>forsettelig 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	Ressurs som hvis den blir utsatt for uønsket påvirkning vil medføre en negativ konsekvens for den som eier, forvalter eller drar fordel av ressursen. <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>	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

ISPS-koden har fokus på å beskytte 1. havneanlegget og 2. fartøyene, personer, last, transportenheter og skipsforsyninger i havneanlegget mot tilsiktede uønskede handlinger. For å ivareta dette må også forhold i havneanleggets nærområder vurderes. Følgende begrep er derfor sentrale for å avgrense analysen nærmere.

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, samt taktiske og operasjonelle **verdier** som inngår i utførelsen av operasjonene. Et havneanlegg dekker således 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 således 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 fremgår 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	- Spesialskip (eks. seismikk og forskning)
Deloperasjoner	Mottak av last og passasjerer fra landsiden - Varemottak				Operasjonelle verdier (eksempel)	Adgangspunkt, kontrollrom, varemottak, nøkkelpersonell (vakt og logistikk), elektronisk adgangs- og logistikksystem,		
	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, nøkkelpersonell		
	Lasting, lossing - Lasting og lossing av gods (inkludert farlig gods)					Lasthåndteringsutstyr, 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 - operasjone r	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, lektere			

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 eller brukere av 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.	Liv og helse, operativ evne, miljø, økonomi, omdømme, sensitiv informasjon
Taktiske verdier	Gjenspeiler mellomnivået og angir verdier knyttet til grupper, organisering, systemer, samspill og ledelse.	Personellgrupper, styringssystemer, informasjonssystemer, 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, eiendeler.

Strategiske verdier

Regelverket fastsetter de strategiske verdiene i analysen. Disse utgjør konsekvensområdene som de taktiske og operasjonelle verdiene skal vurderes opp mot. ISPS- koden del B/15.6 sier at *"Hovedmålet skal være å unngå dødsfall eller skader. Det er også viktig å vurdere om havneanlegget, strukturen eller anlegget fortsatt kan fungere uten eiendommen [verdien], og i hvilken grad det er mulig å gjenopprette normal drift raskt"*. I tillegg sier EU-forordning 725/2004 at **miljø** som verdi skal ivaretas. Følgende strategiske verdier skal derfor alltid ivaretas i sårbarhetsvurderingen (PFSA):

1. Liv og helse

Som vist over skal alltid hovedmålet med sårbarhetsvurderingen (PFSA) være å unngå dødsfall og skader. 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, havnearbeidere, 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. ¹ ISPS-koden del B/5.3 beskriver en situasjon der DoS kan benyttes dersom sårbarhetsvurderingen (PFSA) har avdekket forhold som gir

¹ Et slikt scenario er beskrevet i DSB sin analyse "Sydhavna (Sjursøya) - et område med forhøyet risiko".
http://www.dsb.no/Global/Farlige%20stoffer/Dokumenter/DSB_Sydhavna_singels%2025%2002%2014.pdf

særlig grunn til bekymring, bl.a. havneanlegg i eller i nærheten av tett befolkede områder. TAPS ¹² (kapittel 2.6.5) understreker også dette forholdet.

2. 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.

Dette fremgår tydelig av ISPS- koden B/15.6 der det står at sårbarhetsvurderingen (PFSA) skal "... *vurdere om havneanlegget, strukturen eller anlegget fortsatt kan fungere uten eiendommen, og i hvilken grad det er mulig å gjenopprette normal drift rask.*

3. Miljø

Den siste og noe mindre uttalte strategiske verdien er miljø. EU-forordning 725/2004 er tydeligere på dette punktet der de i fortalen presiserer at: *Sikkerheten til skipsfarten i Det europeisk fellesskap, til de borgerne som bruker den, og til miljøet, må til enhver tid sikres mot trusler om forsettlig ulovlige handlinger, som terrorhandling, piratvirksomhet eller tilsvarende handlinger.*"

ISPS- koden er mindre konkret, men i sin omtale av sikringsavtaler (DoS) kan en lese at "Avtalestatene skal bestemme når det er behov for en sikkerhetserklæring ved å vurdere den risikoen som kontakt mellom fartøy og havn eller virksomhet mellom fartøyer utgjør for personer, eiendom og miljø".³ I koden er miljø særlig knyttet til lasting, lossing og lagring av farlig gods og farlige stoffer.

4. Andre strategiske verdier

Regelverket er skrevet med utgangspunkt i å ivareta samfunnets interesser, og i en slik sammenheng er de tre ovenstående verdiene viktigst å ivareta i analysen. Verdier som først og fremst er knyttet til havneanleggets **økonomi** og **omdømme** kan også inngå i denne analysen, men det vil være opp til det enkelte havneanlegg å avgjøre dette.

For å gjennomføre analysen må de strategiske verdiene operasjonaliseres og de taktiske og operasjonelle verdiene utledes av disse.

Taktiske og operasjonelle verdier

Operasjonelle og taktiske verdier utledes fra de strategiske verdiene og er verdier som inngår i og er nødvendige for å gjennomføre havneanleggets operasjoner. Taktiske og operasjonelle verdier gjenspeiles i regelverket i forhold til hva som skal kartlegges og hvilke forhold som skal ivaretas i sårbarhetsvurderingen (PFSA). Disse verdiene er sterkt knyttet til havneanleggets operativ evne, og fremkommer bl.a. i ISPS- kodens del B/15.3, B/15.7 og 15/16.

Taktiske verdier utgjør et mellomnivå og betegner ofte de systemer og forutsetninger som må være tilstede for at operasjonene skal kunne utføres. På dette mellomnivået kartlegges og analyseres verdier knyttet til organisering, ledelse (kvalitets- og styringssystem), samspill og helhet (funksjoners

² Technical Aspects of Port Security, Juni 2009, JRC

³ ISPS-koden del A 5.1

integritet). Operasjonelle verdier gjenspeiler havneanleggets enkeltelementer og vil være det laveste nivået en kartlegger og analyserer på. Det er viktig å være bevisst på hvilket nivå en forholder seg til i analysen.

Fartøyene, 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 fartøyene, 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 sikkerhet. Havneanlegget har ansvar for at operasjoner i havneanlegget ikke påvirker sikkerheten til skipet.

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 (se under). Last vil i mange tilfeller inngå i en transportkjede fra produsent til mottaker (Figur 2). 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"*⁴. 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.

⁴ Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)

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.

Sårbarhetsvurderingen (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 sårbarhetsvurderingen (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

Sårbarhetsvurdering (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 sårbarhetsvurdering (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.

Sårbarhetsvurdering (PFSA) som begrep er benyttet i forskrift om sikring av havneanlegg for begrepet "Port Facility Security Assessment". Dette begrepet har vært benyttet siden regelverket ble innført i 2004 og brukes derfor også i denne veilederen.

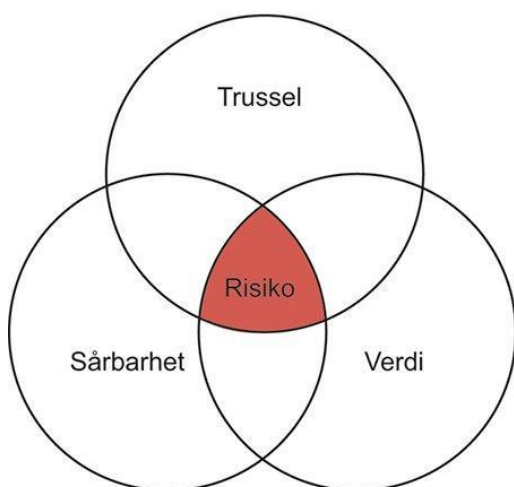
ISPS B/1.17 sier noe om hva en sårbarhetsvurdering (PFSA) skal være:

*"Havneanleggets sårbarhetsvurdering er hovedsakelig en **risikoanalyse** av alle sider ved driften av et havneanlegg for å bestemme hvilken eller hvilke del(er) av anlegget som er mest utsatt og/eller har størst sannsynlighet for å bli angrepet. **Sikkerhetsrisikoen** avhenger av **trusselen** om et angrep kombinert med **målets sårbarhet** og **følgene av et angrep**. [...] Når analysen er fullført, vil det være mulig å foreta en generell vurdering av **risikonivået**".*

Sikringsrisikoanalyse etter NS 5832:2014

NS 5862:2014 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 en gjensidig avhengighet mellom verdi, trussel og sårbarhet som illustrert i figur 3. Disse inngår også som del analyser i en sårbarhetsvurdering (PFSA) etter denne veilederen.



Figur 3. Risiko illustrert som gjensidige avhengighet 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. Sårbarhet er alltid til stede, og vil være vanskelig å eliminere. Trusselspesifikke scenarioer 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 "Terrorsikring – 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.

Regelverkets krav til innhold i en sårbarhetsvurdering (PFSA)

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

ISPS- koden A/15.5 setter følgende krav til hva en sårbarhetsvurdering (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 sårbarhetsvurdering (PFSA), jfr. figur 4 under.



Figur 4: De 7. trinnene i mal for sårbarhetsvurdering (PFSA).

Planlegging og organisering

Utarbeidelse av sårbarhetsvurdering (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 sårbarhetsvurderingen (PFSA). Det skal kunne fremlegges dokumentasjon på alle befaringer og sentrale møter etc. ved forespørsel.

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.

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 havneanleggets taktiske verdier og sikringsorganisasjonens endelige utforming. Virksomhetens strategiske og samfunnsøkonomiske betydning kan ha innvirkning på trusselvurderingen og behov for sikring ved høyere maritimt sikringsnivå.

En god kartlegging danner grunnlaget for kvaliteten 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. Ved innhenting av informasjon vil det være nødvendig med befarer 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. Dersom de ikke har noen rolle i forhold til dette skal det også angis.

I kartleggingen av farlig last og -stoffer må en gjøre avgrensninger for hvilke farlige stoffer som skal inngå i vurderingen, sett i forhold til deres mulige påvirkning av skip-havn operasjoner. I tillegg til fareklasse og mengde, skal de konsekvenser som farlig last og -stoffer har på liv og helse identifiseres ved bruk av HazMat- diamanten (se vedlegg 2 i mal). Eventuelle eksisterende risikovurderinger for farlig last og -stoffer og HMS-datablader legges til grunn for kartleggingen.

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 sårbarhetsvurderingen (PFSA) skal ivareta; dette er liv og helse, operativ evne og miljø. I tillegg kan RSO i samarbeid med havneanlegget fastsette andre strategiske verdier som skal legges til grunn i analysen.

Konsekvensskalaen for liv og helse samt miljø 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.

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. Ringvirkninger en uønsket hendelse kan ha på samfunnet for øvrig skal også belyses.

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 vektas 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.

Verdiene vurderes i denne sammenheng opp mot de fastsatte konsekvensområdene. I denne sammenheng er det viktig å stille spørsmålet "hva om" ved ødeleggelse eller bortfall av verdi. Verdier som rangeres høyt skal vektlegges videre i analysen bl.a. ved utarbeidelse av trusselscenario, og vil være særlig viktig å vurdere i forhold til sårbarhet. I tillegg er dette viktig for å kunne angi hvilke operasjoner og verdier som skal opprettholdes og prioriteres ved en sikringshendelse eller ved nivåheving.

Ved vurdering av verdiene skal en i tillegg til å vurdere denne i forhold til operativ evne også se på potensialet for konsekvens for liv og helse og miljø. For eksempel vil ødeleggelse av kai ha en konsekvens sett i forhold til havneanleggets operative evne. I tillegg er det viktig å vurdere om kaien er et sted hvor det potensielt oppholder seg mange mennesker. Det vil da også kunne ha en høy konsekvens sett i forhold til liv og helse.

Som hovedregel skal alle operasjoner i havneanlegget kunne utføres på alle tre sikringsnivåer. Likevel vil en i gitte situasjoner måtte prioritere enkelte operasjoner foran andre. Denne vurderingen inngår i trinn 6: Risikovurdering (valg av strategi).

Verdier skal senere inngå som del av definerte trusselsscenario og konsekvens for den enkelte verdi sett at verdien blir utsatt for en bestemt uønsket hendelse skal vurderes. Dette inngår i trinn 5: Konsekvens og sårbarhetsvurdering og inngår videre i trinn 6: Risikovurdering.

Vurderingene summeres opp i et verdibilde, der den enkelte verdi settes inn i den siste tabellen i trinn 2 som viser verdiene rangert etter konsekvensnivå.

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 som settes i en sårbarhetsvurdering (PFSA) er i stor grad bestemt av regelverket. Funksjonskravene fremgår av ISPS- koden A/1.3 og 14.2. 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.

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 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.

For enkelte virksomheter vil også PST utarbeide spesifikke trusselvurderinger hvis situasjonen tilsier det. Se for øvrig kapittelet om prosess og kildebruk.

Identifisering og vurdering av trusselaktører

Dette trinnet er todelt. 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 strategiske verdier i trinn 2. En må også ta hensyn til havneanleggets samfunnsøkonomiske og strategiske betydning som er kartlagt tidligere i sårbarhetsvurderingen (PFSA). Begrunnelse for valgte trusselaktører skal fremkomme i analysen.

Eksempler på trusselaktører kan være: Fremmed etterretning, konkurrenter, vinningskriminelle, aktivister, terrorgrupperinger, insidere, hackere, andre lands spesialstyrker, opportunisten eller vandaler. Forsvarsbyggs sikringshåndbok (2005)⁷ kategoriserer trusselaktører på bakgrunn av trusler og nivå, og kan være til hjelp i prosessen med å identifisere mulige 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.

⁷ Revidert utgave av Sikringshåndboka vil foreligge i utgangen av 2016.

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 hvilket 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 og hvilken konsekvens handlingen får. I prosessen med å utarbeide sårbarhetsvurderingen (PFSA) skal alle mulige trusler vurderes, jfr. ISPS- koden del B/15.11. I utarbeidelsen av trusselscenarioene 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 tilpasset trusselaktørene og de forhold som er identifisert i hvert enkelte havneanlegg, herunder:

- Trusselbildet der trusselnivået for hver kartlagt trusselaktør beskrives.
- Verdier som har betydning hvis de rammes. Ved utarbeidelse av trusselscenario må man ta hensyn til de verdier som har høyest konsekvensnivå med tanke på omfang av at verdien blir rammet. Denne vurderingen er gjort i trinn 2: Verdivurdering.
- Andre forhold som kan påvirke sikringen til skip og havneanlegg eller som kan blir berørt ved en alvorlig sikringshendelse. Trusselscenarioet må ta hensyn til for eksempel tilgrensende tankanlegg og lagring av farlige stoffer som kartlagt i trinn 1.

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 og sårbarhet 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 konsekvensområdene operativ evne, liv og helse og miljø.

Konsekvensvurderingen er en videreføring av verdivurderingen av taktiske og operasjonelle verdier gjort i trinn 2: Verdivurdering. I konsekvensvurderingen vurderer man i hvilken grad verdiene blir rammet sett i forhold til beskrevne trusselscenarioer. Til dette benyttes Konsekvensmatrisen i malens vedlegg 1. I tillegg skal det gjøres en kvalitativ vurdering hvor begrunnelsen for satt konsekvensnivå blir synliggjort. Hver enkelt verdi skal vurderes opp imot de tre konsekvensområdene, og til slutt ende opp i et samlet konsekvensnivå for det gitte trusselscenario.

Det er viktig at verdier ikke bare blir vurdert ut ifra den hovedfunksjon verdien har, men at den vurderes opp imot alle tre konsekvensområdene. Eksempelvis vil en kai tjene en spesiell funksjon når man tar imot skip med passasjerer. En terrorhandling vil dermed kunne føre til svært høy konsekvens for liv og helse forbundet med kaien. Samtidig vil samme handling kunne føre til lav konsekvens for operativ evne og ubetydelig konsekvens for miljø.

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 det eksisterer barrierer, eller om sikringstiltak vil være i stand til å forhindre, forsinke eller begrense konsekvensen av den uønskede handlingen. Vurderingen skal legge til grunn en normal driftssituasjon ved maritimt sikringsnivå 1. Sårbarhetsnivået vurderes ut ifra tabell 4 i vedlegget til malen, og ender på samme måte som konsekvensvurderingen med et samlet sårbarhetsnivå for det gitte trusselscenario.

Vurderingen av de ulike typer sikringstiltak (teknologiske, organisatoriske og menneskelige) skal sees opp mot tiltakets evne å forhindre det beskrevne handlingsmønster. Se vedlegg 1, tabell 6, i malen for beskrivelse og eksempler på ulike type sikringstiltak.

Trinn 6: Risikovurdering



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

Risiko er derfor forholdet mellom trusselen mot en gitt verdi og denne verdiens sårbarhet overfor den spesifiserte trusselen⁸.

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

Valg av strategi

Strategier benyttes for å redusere eller fjerne den eventuelle uønskede risikoen 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).

Innføring av nye sikringstiltak eller ved styrking av eksisterende sikringstiltak og deres effekt må begrunnes i forhold til deres evne til å redusere eller fjerne risiko. I tillegg vil også en redundans være en måte å fjerne eller redusere risiko. Eksempel på dette kan være å ha lett tilgjengelig mobil kran som et alternativ ved bortfall av havneanleggets løftekran der det vurderes som hensiktsmessig. Alternativt kan man unngå risiko ved for eksempel la være å gjennomføre operasjoner. Dette kan være et alternativ når risikoen er vurdert å være for høy og det ikke finnes andre strategiske alternativer. Eksempel på dette kan være perioder med høy trussel. Her må man ta hensyn til om fjerning av operasjon er forsvarlig og i hele tatt mulig, med tanke på at skip-havn operasjoner i størst mulig grad skal opprettholdes uavhengig av maritimt sikringsnivå. Et eksempel er vannforsyning. Hvis alle havneanlegg fjerner tilbud om vannforsyning til skip ved høyere sikringsnivå, vil dette til slutt ramme skipet som er avhengig av vannforsyning.

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 lastning eller

⁸ NS 5830:2012

lossing av gods. Selv om man overfører risiko vil ikke risikoen fjernes. Forskriften⁹ stiller også eier av havneanlegget som juridisk ansvarlig selv om operasjoner utføres av en annen part.

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 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 korrigering av disse kan dermed være aktuelt.

Vurdering av behov og omfang av visitasjon og gjennom søking

Behov for frekvens for gjennom søkning og visitasjon som sikringstiltak skal vurderes og begrunnes for alle sikringsnivå. Kystverkets veiledning til forskrift om sikring av havneanlegg gir anbefalinger til frekvens på bakgrunn av havneanleggets operasjoner.

⁹ FOR 2013-05-29 nr. 538: Forskrift om sikring av havneanlegg

Trinn 7: Grenser og tiltak



I dette trinnet skal de fysiske grensene for havneanlegget og adgangsbegrensede områder fastsettes. I tillegg gjøres en vurdering av havneanlegget i forhold til § 2 i forskrift om sikring av havner.

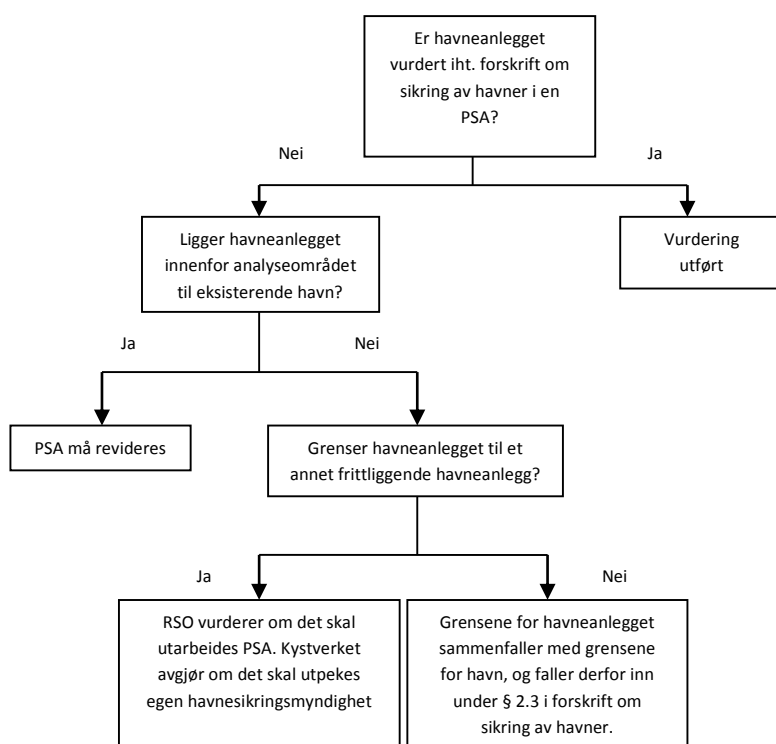
Fastsettelse av grenser

De fysiske grensene settes på bakgrunn av funn i sårbarhetsvurderingen (PFSA) og må som minimum dekke det geografiske området som berører interaksjon mellom skip og 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 sårbarhetsvurderingen (PFSA).

Vurdering i forhold til forskrift om sikring av havner

Til slutt skal det gjøres en vurdering om havneanlegget faller inn under forskrift 29. mai 2013 nr. 539 om sikring av havner. Flytskjemaet under gir en veiledning i hvilke vurderinger som skal gjøres i den forbindelse.



Referanser

Andritsos, Fivos (2009). *Technical Aspects of Port Security*. JCR European Commission, 2009.

Busmundrud, Odd., Maal, M. Maren., Kiran Jo. og Endregard, Monica (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.

Mærli, Morten Bremer (2012). *Notat: Risikobasert sikring (security) og risikoreduksjon*. Det Norske Veritas AS, Høvik, 2012.

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, 2005

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