Kystverkets mal for utarbeidelse av sårbarhetsvurderinger (PFSA) for havneanlegg

2016



## Bakgrunn og formål med denne malen

Denne malen skal brukes sammen med Kystverkets veileder for utarbeidelse av sårbarhetsvurderinger (PFSA) for havneanlegg. Veilederen gir utfyllende informasjon og sentrale begreper, teori og metode samt en nærmere beskrivelse av det enkelte trinn i denne sårbarhetsvurderingen (PFSA).

Målgruppen for denne malen er godkjente sikringsvirksomheter (Recognized Security Organizations - RSO).

**Rød skrift** = Angir forklarende tekst og eksempler knyttet til innhold i tabeller og tekstbokser. Denne teksten erstattes av beskrivende tekst og analyser/vurderinger.

**Svart tekst** = Forklarende tekst til det enkelte trinn. RSO må vurdere hva som kan bli stående i analysen. Det er viktig å ivareta lesbarheten ovenfor mottaker (havneanlegget ved PFSO og andre med tilgang til planverket).

## Forutsetninger

Analysen er avgrenset til å gjelde havneanlegget, begrenset av eiendomsgrensen og eventuelt andre områder havneanlegget råder over, samt objekt og infrastruktur i havneanleggets umiddelbare nærhet. Den bygger på tilgjengelige kilder og på informasjon som er fremkommet 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.

Analysen er utarbeidet for havneanleggets normale operasjonsmønster på det tidspunktet den ble utført. Dersom havneanlegget skal gjennomføre skip-havn operasjoner som ikke er beskrevet og/eller som kan utgjøre en fare for skip, havn eller havneanlegg skal det gjennomføres en ny sårbarhetsvurdering (PFSA).

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sårbarhetsvurdering (PFSA) for****Navn havneanlegg****IMO-nr** |  |
| **Navn ansvarlig eier/operatør (jf § 8):**Navn eier/operatør | **Kontaktperson havneanlegg:**Navn kontaktperson |
| **Del av havn etter forskrift om sikring av havner:** Ja/nei | **Navn havn:** Hvis ja, hvilken havn |
| **Fylke:** Navn fylke | **Kommune:** Navn kommune |
| **Adresse havneanlegg:** Postadresse og besøksadresse havneanlegg  |
| **Posisjon:** Koordinater iht. WGS 84 sone 33 (N/Ø) |
| **Tilgang og beskyttelse:** Angi intern beskyttelsesregime i havneanleggetForskrift om sikring av havneanlegg § 13 |
| **Distribusjon:** Angi navn, gruppe som gis tilgang til vurderingen |
|  |
| **Utarbeidet av:** | **Prosjektleder:** | **Utarbeidet dato:** |
| Navn RSO | Navn prosjektleder | Dato for ferdigstillelse |
|  |
| **Endringslogg:** |
| **Versjon:** | **Dato:** | **Endret av:** | **Side(r) endret:** | **Beskrivelse av endring:** |
|  |  |  |  | Beskrivelse av endring, og om endringen får betydning for analysen. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Innholdsfortegnelse

Lag innholdsfortegnelse for sårbarhetsvurderingen.

## Sammendrag

Sammendraget skal gi en kortfattet presentasjon av de viktigste funnene og konklusjonene som fremkommer av sårbarhetsvurderingen (PFSA).

## Planlegging og organisering

Følgende ressurspersoner har deltatt i analysearbeidet:

|  |
| --- |
| **Arbeidsgruppe** |
| **Navn** | **Rolle** | **Bedrift/kompetanseområde** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Følgende sentrale møter er avholdt i analysearbeidet:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dato** | **Sted** | **Deltaker/funksjon** | **Selskap** | **Tema** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Presentasjon av virksomheten

Kort beskrivelse av virksomheten, eksempelvis:

* Når ble virksomheten etablert og er den del av et større konsern?
* Hvilken bransje tilhører virksomheten og hva produseres av varer og tjenester?
* Nøkkeltall omsetning og antall ansatte

# Trinn 1: Kartlegging

## Identifisering av analyseområdet

Innledningsvis skal analyseområdet identifiseres. Dette vil normalt være det området som virksomheten eier eller på annen måte disponerer, samt nærliggende land- og sjøområder.

**Sett inn tilstrekkelig antall kart som viser viktig informasjon som lokalisering i et større geografisk område, analyseområdet og eiendomsgrenser mm. Kart bør også vise farled, ankringsområder og nærliggende havneanlegg.**

Kart kan hentes fra Kystverkets karttjeneste Kystinfo (<http://kart.kystverket.no/>)

## Kartlegging av offentlig infrastruktur og aktivitet i nærliggende områder

Innledningsvis skal offentlig infrastruktur som har betydning for analyseområdet beskrives.

|  |
| --- |
| **Offentlig infrastruktur sjø og land**  |
| Farled og innseiling | Beskrivelse av farled og innseiling samt bruk/trafikktetthet  |
| Ankringsområder | Lokalisering, skipstype, frekvens |
| Strømforsyning |  |
| Vannforsyning |  |
| Data/telenettverk |  |
| Tilkomstveier  | Tilkomstveier til virksomheten fra landsiden (vei, jernbane, ferge) |

Deretter skal aktivitet i områder som grenser til analyseområdet beskrives. Denne aktiviteten kan ha betydning for sikkerheten i havneanlegget, samt i motsatt fall kan aktivitet i havneanlegget utgjøre en risiko for nærliggende områder.

|  |
| --- |
| **Aktivitet i nærliggende områder sjø og land** |
| Andre havneanlegg | Beskriv nærliggende havneanlegg med og uten ISPS godkjenning.  |
| Annen aktivitet i sjøområdet | Beskriv øvrig relevant aktivitet i sjøområde i nærheten av havneanlegget. Eksempelvis småbåter, fiskebåter, ferger og hurtigbåter.  |
| Bebyggelse | Beskriv nærliggende bebyggelse og nærhet til tettbebygde områder/byer. |
| Industri og næringsvirksomhet | Dersom virksomheten er en del av et industriområde skal dette kort beskrives. |

**Sett inn kart med ID-nummer til de ulike aktørene og aktivitetene i analyseområdet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aktører/aktiviteter i** **analyseområdet** | **Beskrivelse** | **Relatert til skip- havn operasjon?** | **ID i kart** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Kartlegging av Navn på virksomheten

**For større og komplekse virksomheter kan det være hensiktsmessig å innlede med et kart som viser infrastruktur, bygningsmasser og eventuelle eksisterende sikrede områder.**

### Skipsanløp

Kartlegging av type skip som anløper, anløpsfrekvens og type last vil kunne ha betydning for sikring av havneanlegget.

|  |
| --- |
| **Kartlegging av skipstrafikk** |
| Antall årlige anløp | Gi et overslag over årlig antall anløp til havneanlegget.  |
| Anløp av ISPS skip | Gi et overslag over hvor mange av disse anløpene som er av ISPS skip.  |
| Skip kommer fra |  |
| Skip går videre til |  |
| Forventet liggetid | Overslag over hvor lenge skip ligger til kai under anløp. Dersom det utføres flere operasjoner vil liggetiden variere. Dette skal oppgis. |

|  |
| --- |
| **Type skip/last** |
| Tørrbulk | Angi anløpsfrekvens (antall eller prosent) og type mengde last | Passasjer[[1]](#footnote-1) | Angi antall årlige passasjerer |
| Våtbulk |  | Ferge[[2]](#footnote-2) |  |
| Olje-, kjemikalie-, gass tanker |  | Cruise |  |
| Stykkgods |  | RoRo  |  |
| Kontainer |  | Militære fartøy |  |
| Offshore |  | Fiskefartøy  |  |
| Spesialskip  |  | Flyttbare boreinnretninger |  |

|  |
| --- |
| **Annen skipsaktivitet** |
| Ventekai | Beskriv nærmere |
| Opplag | Varme eller kalde opplag? |
| Skipsverft/verksted |  |

### Aktører

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktør** | **Beskrivelse** |
| Egne ansatte, eier eller operatør(er) | Kort beskrivelse av aktør, deres aktivitet og rolle innen havnedrift og eventuell adgangsbegrensning. |
| Innleide/ prosjektansatte |  |
| Eksterne brukere |  |
| Agent |  |
| Skipsmannskap |  |
| Passasjerer |  |
| Eventuelt andre aktører | Eks. antall besøkende |

### Farlig last og stoffer

|  |  |
| --- | --- |
| **Farlig last- og stoffer** | **Beskrivelse** |
| Farlig last | Beskriv lasting/lossing av farlig last, eksempelvis frekvens, mengde og utslagsområde ved brann/eksplosjon/utslipp dersom relevant. |
| Farlige stoffer | Beskriv oppbevaring av farlige stoffer som ikke er last samt utslagsområde ved brann/eksplosjon/utslipp dersom relevant. |

Farlig last og farlige stoffer kartlegges videre jfr. tabell under. Ved vurdering av farlig last og farlige stoffers konsekvens for liv og helse benyttes HazMat- diamanten, se vedlegg 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Navn** | **Fareklasse** | **Mengde** | **Konsekvens jfr. HazMat-diamant[[3]](#footnote-3)** | **ID i kart nr** |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Sett inn kart (evt. som vedlegg) som viser hvor farlige stoffer lagres i havneanlegget. ID angis i kartet som angitt i tabellen over.**

### Drifts- og organisasjonsmessige forhold

Her skal organisasjonsmessige forhold i virksomheten kartlegges.

Følgende forhold skal kartlegges:

* Organisasjonsstruktur
	+ Organisasjonskart som viser beslutningsstruktur for bedriften
	+ Sikrings- og beredskapsorganisasjoner
* andre sikrings- og beredskapsanalyser og systemer med grenselinje mot ISPS, f. eks forskrift om sikring av havner, industrivern, storulykke, bransjekrav som NOG-091 m.m.
* andre styringssystemer, herunder opplæring, kvalitet, miljø og HMS
* driftsmessige forhold som bemanning, sesongvariasjon, døgndrift eller tidsavgrenset m.v

### Operasjoner og verdier

Kartleggingen skal først identifisere de **operasjoner** som blir utført i analyseområdet **som er relevant for interaksjonen mellom skip og havn**. Til hjelp for dette kan en ta utgangspunkt i figur 1, modell for havneanlegg, i veilederen til denne malen. Modellen er ikke uttømmende og det må gjøres selvstendige vurderinger og kartlegginger for hvert enkelt havneanlegg.

|  |
| --- |
| **Skip- havn operasjoner** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

En nærmere beskrivelse av operasjonen og dens deloperasjoner gjøres videre i tabellen under. Dersom eksisterende prosedyrer, instrukser, rutiner og/eller flytskjema eksisterer skal disse legges til grunn for kartleggingen.

Alle verdier som benyttes for å utføre operasjonen kartlegges.

Det skal utarbeides en egen tabell for hver hovedoperasjon/støtteoperasjon. For støtteoperasjoner er det mindre aktuelt å dele inn i deloperasjoner. For mindre havneanlegg med begrenset aktivitet må det også vurderes hva som er en hensiktsmessig inndeling.

Operasjonen må også ta hensyn til lastens egenskaper. Operasjoner bl.a. knyttet til farlig eller særlig verdifull last må beskrives spesifikt (ref ISPS B/5.3).

ISPS B/15.3 og 15.7 gir en veiledning til verdier og infrastruktur som skal vurderes.

|  |
| --- |
| **Hovedoperasjon/støtteoperasjon: Sett inn navn på operasjon**  |
| **Beskrivelse deloperasjon** | **Verdier** | **ID i kart nr**  |
|  |  |  |
|   |  |  |

### Andre forhold som kan påvirke sikkerheten

Til slutt skal en kartlegge forhold som ikke er knyttet til interaksjon mellom skip og havn, men som kan bli brukt som et middel for å ramme havneanlegget eller som man må ta hensyn til i forbindelse med alvorlige sikringshendelser. Dette kan ligge i havneanleggets nærområder eller inne i selve havneanlegget. Dette skal listes i tabellen under og vil senere kunne brukes ved utarbeidelse av trusselscenarioer.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Andre forhold** | **Begrunnelse** | **ID i kart nr** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Sett inn kart som viser identifiserte verdier fra side 5 og eventuelt andre forhold fra tabellen over.**

### Virksomhetens strategiske betydning

Havneanleggets strategiske betydning skal kort beskrives. Dette kan få innvirkning på trusselvurderingen og behov for sikring ved høyere maritimt sikringsnivå.

|  |
| --- |
| **Beskrivelse av virksomhetens strategiske og samfunnsøkonomiske betydning** |
| Er andre virksomheter avhengig av havneanleggets aktiviteter? | For eksempel import og eksport av varer med strategisk betydning. |
| Hvilken markedsmessig og samfunnsøkonomisk betydning får et bortfall av havneanleggets aktivitet? | For eksempel spesialiserte operasjoner eller spesielt verktøy og fasiliteter som er særegent for havneanlegget. |
| Er havneanlegget underlagt objektsikkerhetsforskriften?  | Objektsikkerhetsforskriften dekker samfunnskritisk infrastruktur. |
| Finnes det objekter med nasjonal/regional symbolverdi i eller i nærheten av havneanlegget? | For eksempel kjente turistattraksjoner, religiøse eller politiske bygg. Har havneanlegget i seg selv symbolsk verdi?  |
| Har havneanlegget strategisk betydning for Forsvaret og nærhet til forsvarsinstallasjoner inkl. andre statlige installasjoner som er kritiske for nasjonen. | Eksempel er lagring av militært materiell, kritisk havneutstyr som kan benyttes av forsvaret etc. |

# Trinn 2: Verdivurdering

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ubetydelig** | **Lav** | **Moderat** | **Høy** | **Svært høy** |
| **Operativ evne** | Operasjonen kan gjennomføres som normalt | Operasjonen kan gjennomføres men med noe forsinkelse. Normal drift innen en uke. | Operasjonen kan gjennomføres men med betydelig forsinkelse. Normal drift innen en måned. | Operasjonen kan gjennomføres men med svært store forsinkelser. Normalt drift innen seks måneder. | Operasjonen kan ikke gjennomføres. Det tar mer enn seks måneder for å oppnå normal drift. |
| **Liv og helse** | Ingen skader | Mindre skader på få personer | Alvorlige skader | Alvorlige skader/noen døde | Store skader, mange døde |
| **Miljø** | Ingen eller ubetydelig virkning på miljøet. | Liten virkning på miljøet. Det tar dager å dekontaminere området. | Begrenset lokalt utslipp. Det tar uker å dekontaminere området. | Betydelig utslipp til omgivelsene. Det tar måneder å dekontaminere området. | Omfattende utslipp til omgivelsene. Det tar år å dekontaminere området. |

På bakgrunn av kartleggingen skal en her gjøre en vurdering av mulige konsekvenser for de strategiske verdiene liv og helse, operativ evne og miljø. Det skal ikke legges konkrete scenario til grunn for denne vurderingen, men vurderingen skal beskrive skadepotensialet i analyseområdet.

Deretter skal det gjøres en vurdering og rangering av kartlagte taktiske og operasjonelle verdier. Til grunn for vurderingene skal en benytte konsekvensmatrisen under.

### Vurdering av strategiske verdier

|  |  |
| --- | --- |
| **Strategisk verdi** | Liv og helse |
| **Konsekvensnivå** | Ubetydelig, Lav, Moderat, Høy, Svært høy |
| **Vurdering**På bakgrunn av kartleggingen skal en her gjøre en vurdering av mulige konsekvenser for verdien liv og helse i havneanlegget. Det skal ikke legges konkrete scenario til grunn for denne vurderingen, men vurderingen skal beskrive skadepotensialet i analyseområdet. Dersom havneanlegget ligger i eller nær til tett befolkede områder og kan brukes for å ramme disse skal dette også vurderes.Store ansamlinger av personer (ansatte, passasjerer, bynære områder) vil naturlig gi et høyere konsekvensnivå. Dersom det i tillegg lagres farlige stoffer i havneanlegget eller andre forhold som kan utgjøre en fare for personers liv og helse må dette også fremkomme.Sesongmessig variasjon eller planlagte arrangementer bør også vurderes (tid på døgnet, tid på året, festivaler, åpne dager). Til eksempel vil en pågående festival på samme tid som anløp av et større cruiseskip ha en høyere konsekvens enn i en normalsituasjon. Dette legger videre grunnlag for utforming av trusselscenario senere i analysen og i hvilken grad denne verdien skal vektes i denne analysen. Kilder som er benyttet i vurderingen skal henvises til.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Strategisk verdi** | Operativ evne |
| **Konsekvensnivå** | Ubetydelig, Lav, Moderat, Høy, Svært høy |
| **Vurdering**På bakgrunn av kartleggingen skal en her gjøre en vurdering av mulige konsekvenser for verdien operativ evne i havneanlegget. Det skal ikke legges konkrete scenario til grunn for denne vurderingen, men vurderingen skal beskrive skadepotensialet ved at den operative evnen til virksomheten blir rammet. Rammes havneanleggets operative evne vil dette også kunne få markedsmessige og samfunnsøkonomiske konsekvenser. Det skal også gjøres en kort vurdering av dette.Kilder som er benyttet i vurderingen skal henvises til. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Strategisk verdi** | Miljø |
| **Konsekvensnivå** | Ubetydelig, Lav, Moderat, Høy, Svært høy |
| **Vurdering**På bakgrunn av kartleggingen skal en her gjøre en vurdering av mulige konsekvenser for verdien miljø i havneanlegget. Det skal ikke legges konkrete scenario til grunn for denne vurderingen, men vurderingen skal beskrive skadepotensialet i analyseområdet. Vurderingen skal også ta hensyn til skip i havneanlegget.Dette legger videre grunnlag for utforming av trusselscenario senere i analysen og i hvilken grad denne verdien skal vektes videre. Kilder som er benyttet i vurderingen skal henvises til. |

### Vurdering av taktiske og operasjonelle verdier

På bakgrunn av innledende vurderinger av verdier på strategisk nivå skal en videre rangere kartlagte verdier (taktiske og operasjonelle verdier) der konsekvensnivået begrunnes. En vurdering og rangering av verdier vil danne grunnlag for hvilke verdier det er viktig å beskytte for å opprettholde havneanleggets operasjoner og derigjennom havneanleggets operative evne. Dette legger videre grunnlag for utforming av trusselscenario senere i analysen, og i hvilken grad denne verdien skal vektes videre.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Verdier**  | **Liv og** **helse** | **Operativ-** **evne** | **Miljø** | **Samlet****konsekvens** | **Begrunnelse** |
| Verdiene hentes fra tabellen som beskriver operasjoner på side 5.  | UbetydeligLavModeratHøySvært høy | UbetydeligLavModeratHøySvært høy | UbetydeligLavModeratHøySvært høy | UbetydeligLavModeratHøySvært høy | Begrunnelse for valg av konsekvensnivå |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### Verdibilde

Vurderingene av taktiske og operasjonelle verdier oppsummeres i tabellen nedenfor.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Konsekvens-****nivå** | **Ubetydelig** | **Lav** | **Moderat** | **Høy** | **Svært høy** |
| **Verdier**Hentes fra tabellen over |  |  |  |  |  |

# Trinn 3: Sikringsmål

### Sikringsmål og funksjonskrav

ISPS- koden setter funksjonskrav til sikring. Virksomheten skal i tillegg operasjonalisere funksjonskravene til målbare sikringsmål der det er relevant.

| **Funksjonsområde** | **Krav til sikring etter ISPS- koden** | **Virksomhetens sikringsmål (ytelseskrav)** |
| --- | --- | --- |
| **Adgang**  | Havneanlegget skal hindre ulovlig adgang til havneanlegg, adgangsbegrensede områder og skip (A/1.3.3). | Eksempel: * Alle som oppholder seg i havneanlegget skal ha blitt gitt lovlig adgang til havneanlegget og bære synlig ID.
* Uautorisert adgang skal oppdages innen 2 minutt.
* Havneanlegget skal ha en perimetersikrings som hindrer ulovlig adgang av trusselaktør X
 |
| Havneanlegget skal hindre innføring av ulovlige våpen, antennelige innretninger eller sprengstoff (A/1.3.3).  |  |
| **Lasthåndtering** | Havneanlegget skal ha kontroll med håndtering av last (A/14.2.5). |  |
| **Forsyninger** | Havneanlegget skal ha kontroll med håndtering av skipsforsyninger (A/14.2.6). | Eksempel: * Alle forsyninger som håndteres i havneanlegget skal være underlagt dokument- og visuell kontroll
 |
| **Overvåkning** | Havneanlegget skal overvåke havneanlegget, herunder ankerplasser og fortøyningsområder (A/14.2.3). | Eksempel: * Adgangspunkt, kaier og gjerdelinje skal alltid være kameraovervåket.
* Sikringsbrudd skal umiddelbart kunne avdekkes gjennom kameraovervåking.
 |
| Havneanlegget skal overvåke adgangsbegrensede områder for å sikre at kun autoriserte personer har adgang (A/14.2.4). |  |
| **Kommunikasjon** | Havneanlegget skal ha et effektivt og sikkert kommunikasjonssystem internt i sikringsorganisasjonen, mot skip og mot myndigheter (A/14.2.7). |  |
| **Sikringshendelser** | Havneanlegget skal ha et system for å sikre forsvarlig håndtering av sikringshendelser (A/1.3.5) |  |
| **Sikringsoppgaver** | Havneanlegget skal påse at alle sikringsoppgaver blir ivaretatt, både systemkrav og praktisk gjennomføring av sikringsoppgaver. (A/14.2.1) |  |
| Havneanlegget skal hindre uautorisert tilgang til informasjon som har betydning for sikringen av havneanlegget.(A/16.3.11) |  |
| Havneanlegget skal påse at sikringsnivå satt av Kystverket blir gjennomført effektivt og skal i minst mulig grad påvirke operasjonene. (A/14.1) |  |
| **Andre sikringsmål satt av virksomheten** | Ikke relevant med referanse til ISPS-koden. | Sikringsmål som ikke kan utledes direkte av regelverket, men som virksomheten likevel ønsker å etablere. Dette kan for eksempel være sikringsmål knyttet til verdier som er identifisert.  |

# Trinn 4: Trusselvurdering

## Identifisering og vurdering av trusselaktører

På bakgrunn av tilgjengelig informasjon skal mulige trusselaktører identifiseres og vurderes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr** | **Trusselaktør** |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |

Hver enkelt identifisert trusselaktør skal videre vurderes ut fra indikatorene tilstedeværelse, kapasitet, intensjon, historie og målvalg. Indikatorene er gjengitt i tabell 2 i vedlegg 1. Vurderingen av den enkelte trusselaktør gjøres i tabellen under.

|  |
| --- |
| **Trusselaktør:** Hentes fra tabellen over |
| Tilstedeværelse | Kapasitet | Intensjon | Historie | Målvalg |
| Kryss av dersom relevant |  |  |  |  |
| Trusselnivå | Angi trusselnivå: Ubetydelig, Lav, Moderat, Høy, Svært høyVurderes i forhold til tabell 3 i vedlegg 1. |
| **Vurdering** |
| Her skal hver enkelt indikator begrunnes. Begrunnelsen skal baseres på tilgjengelig informasjon. Aktuelle kilder må vises til.**Tilstedeværelse****Kapasitet****Intensjon****Historie****Målvalg****Kilder** |

## Trusselbilde

Identifiserte trusselaktører med angitt trusselnivå danner grunnlaget for det endelige trusselbildet til havneanlegget som vises i tabellen under.

|  |  |
| --- | --- |
| **Trusselnivå** | **Trusselaktør** |
| **Svært høy** | Sett inn relevant aktør fra analysen  |
| **Høy** | Sett inn relevant aktør fra analysen  |
| **Moderat** | Sett inn relevant aktør fra analysen  |
| **Lav** | Sett inn relevant aktør fra analysen |
| **Ubetydelig** | Sett inn relevant aktør fra analysen  |

# Trinn 5: Konsekvens og sårbarhetsvurdering

## Trusselscenarioer

Til grunn for sårbarhetsvurderingen skal det utvikles tilstrekkelig antall trusselscenarioer. Trusselscenarioene er svært sentrale for den videre analysen og bygger blant annet på resultat fra de øvrige delvurderingene.

Dersom andre forhold som er identifisert ikke skal legges til grunn for beskrevne trusselscenarioer må dette begrunnes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Trusselaktør**(Hvem) | **Trusselscenario**(Hva/hvordan) |
| Hentes fra trinn 4 | Trusselscenario skal inneholde en beskrivelse av fremgangsmåte. |
|  |  |
|  |  |

## Vurdering av konsekvens og sårbarhet

|  |
| --- |
| **KONSEKVENSVURDERING** |
| **Trusselaktør** |  |
| **Trusselscenario** |  |
| **Verdier som rammes** | Hentes fra identifiserte verdier i trinn 2. |
|  |
| **Konsekvens for** |
| **Operativ evne** | **Liv og helse** | **Miljø** |
| Sett konsekvensnivå etter konsekvensmatrise |  |  |
| **Samlet konsekvensnivå** | Ubetydelig/Lav/Moderat/Høy/Svært høy |
| Kvalitativ vurdering av fastsatt konsekvensnivå. Her skal vurderingen av de taktiske og operasjonelle verdiene som danner grunnlag for fastsettelsen av konsekvensnivå for operativ evne, liv og helse og miljø synliggjøres. Liv og helse skal vektes mer enn de andre strategiske verdiene (ISPS B/15.6). Samlet konsekvensnivå skal begrunnes.**Operativ evne**Beskriv konsekvens for verdier som er vurdert i sammenheng med operativ evne.**Liv og helse**Beskrive konsekvens for verdier som er vurdert i sammenheng med liv og helse.**Miljø**Beskrive konsekvens for verdier som er vurdert i sammenheng med miljø. |
| **SÅRBARHETSVURDERING** |
| **Teknologiske sikringstiltak** | **Organisatoriske sikringstiltak** | **Menneskelige sikringstiltak** |
| **Fysiske sikringstiltak** | **Elektronisk****Sikring** | **Logiske****sikring** |
| Kryss av |  |  |  |  |
| **Sårbarhetsnivå** | Ubetydelig/Lav/Moderat/Høy/Svært høy |
| **Sikringstiltak**Beskriv eksisterende sikringstiltak for de verdier som rammes**Vurdering av sikringstiltakenes effekt og sårbarhet** Vurdere effekten av sikringstiltak sett i forhold til trusselscenario og alle verdier som rammes. Her skal ISPS- kodens del B/15.16 tas hensyn til. Sårbarhetsnivået settes på bakgrunn av identifiserte svakheter jfr. tabell 4 i vedlegg 1.  |

## Oppsummering konsekvens- og sårbarhetsnivå

Vurderingene utført i trinnet oppsummeres under. Delvurderingene tas med videre inn i trinn 6, Risikovurdering.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trusselscenario** | **Konsekvensnivå**(eksempel) | **Sårbarhetsnivå**(eksempel) |
| Trusselscenario  | Svært høyt | Svært høyt |
|  | Høyt | Moderat |
|  | Svært høyt | Moderat |
|  | Lavt | Moderat |

# Trinn 6: Risikovurdering

## Vurdering av risiko

På bakgrunn av de foregående analysene av trussel, sårbarhet og verdier skal konklusjonen i delanalysene sammenstilles i en egen vurdering av ren risiko for hvert av trusselscenarioene.

|  |
| --- |
| **Risikovurdering** |
| **Scenario:** Sett inn trusselscenario (ett scenario per vurdering). |
| **Nivå** | **Ubetydelig** | **Lav** | **Moderat** | **Høy**  | **Svært høy** |
| **Trussel** | Hentes fra trinn 4 |  |  |  |  |
| **Konsekvens** | Hentes fra trinn 5 |  |  |  |  |
| **Sårbarhet** | Hentes fra trinn 5  |  |  |  |  |
| **Risiko** | Kryss av  |  |  |  |  |
| **Risiko**Begrunn valg av risikonivå sett i forhold til nivå for trussel, konsekvens og sårbarhet jfr. tabell 5 for fastsettelse av risikonivå, vedlegg 1. Belys usikkerheten i vurderingene utført for trussel, konsekvens og sårbarhet, og hvordan dette kan påvirke risikonivået.**Valg av strategi**Hvordan forholder havneanlegget seg til identifisert risiko: Kan risikoen unngås, aksepteres, overføres eller reduseres? Beskriv og begrunn.**Vurdering av nye sikringstiltak**På bakgrunn av valgt strategi skal eventuelle nye sikringstiltak beskrives og effekten av disse vurderes. Hvis sikringstiltak kun gjelder for høyere sikringsnivå må dette fremkomme. Nye sikringstiltak legges til grunn for vurdering av ny sårbarhet og risiko. Tidligere fastsatte sikringsmål skal i denne sammenheng gjennomgås og eventuelt revideres. |
| **Effekt av nye sikringstiltak samt vurdering av endret risiko** |
| **Sårbarhet** | Kryss av |  |  |  |  |
| **Ny risiko** | Kryss av |  |  |  |  |

## Risikobilde

Resultatet fra risikovurderingen oppsummeres i et risikobilde.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trusselscenario** | **Identifisert****Risiko** | **Ny Risiko** |
| Sett inn trusselscenario  | Angi risiko | Angi risiko |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

##

## Vurdering av behov for visitasjon og gjennomsøking

Behov for frekvens for gjennomsøking og visitasjon som sikringstiltak skal vurderes og begrunnes for alle sikringsnivå. Metode og frekvens beskrives i tabellen under.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Type Kontroll** | **Sikringsnivå 1** | **Sikringsnivå 2** | **Sikringsnivå 3** |
| Visitasjon av personer | Angi metode og frekvens | Angi metode og frekvens | Angi metode og frekvens |
| Visitasjon av håndbagasje |  |  |  |
| Gjennomsøking av bagasje |  |  |  |
| Gjennomsøking av skipsforsyninger |  |  |  |
| Gjennomsøking av gods(Angi type gods) |  |  |  |
| Gjennomsøking av gods(Angi type gods) |  |  |  |

# Trinn 7: Grenser og tiltak

##

## Fastsettelse av havneanleggets grenser

Grensene bestemmes på grunnlag av sårbarhetsvurderingen (PFSA). Grensen skal som minimum inkludere området som berører interaksjon mellom skip og havn (operasjoner).

**Sett inn kart som viser følgende: Havneanleggets grense i sjø og på land, samt eventuelle adgangsbegrensede områder.**

## Vurdering i forhold til forskrift om sikring av havner

Til slutt gjøres en vurdering om havneanlegget faller inn under FOR 2013-05-29 nr. 539 forskrift om sikring av havner:

|  |  |
| --- | --- |
| **Følgende må vurderes** | **Kommentar** |
| Er havneanlegget vurdert iht. Forskrift om sikring av havner i en eksisterende PSA? |  |
| Ligger havneanlegget innenfor analyseområdet til en eksisterende havn? |  |
| Grenser havneanlegget til et annet frittliggende havneanlegg? |  |
| Er grensene for havneanlegget sammenfallende med grenser for havnen?  | Havneanlegget faller inn under §2.3 i forskrift om sikring av havner |

## Tiltaksplan

Eksisterende tiltak er beskrevet i trinn 5. Nye tiltak er identifisert i trinn 6 og oppsummeres i tabellene under. Det må tydelig fremkomme hvor tiltaket skal etableres.

|  |
| --- |
| **TEKNOLOGISKE SIKRINGSTILTAK** |
| **Sikringstiltak** | Nivå | T |
| Beskrivelse av sikringstiltak. Angi hvilket sikringsnivå tiltaket gjelder på, om det er temporært (T).  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **ORGANISATORISKE SIKRINGSTILTAK** |
| **Sikringstiltak** | Nivå | T |
| Beskrivelse av sikringstiltak. Angi hvilket sikringsnivå tiltaket gjelder på, om det er temporært (T).  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **MENNESKELIGE SIKRINGSTILTAK** |
| **Sikringstiltak** | Nivå | T |
| Beskrivelse av sikringstiltak. Angi hvilket sikringsnivå tiltaket gjelder på, om det er temporært (T).  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Vedlegg 1: Tabeller

Tabell . Konsekvensmatrise

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ubetydelig** | **Lav** | **Moderat** | **Høy** | **Svært høy** |
| **Operativ evne** | Operasjonen kan gjennomføres som normalt | Operasjonen kan gjennomføres men med noe forsinkelse. Normal drift innen en uke. | Operasjonen kan gjennomføres men med betydelig forsinkelse. Normal drift innen en måned. | Operasjonen kan gjennomføres men med svært store forsinkelser. Normalt drift innen seks måneder. | Operasjonen kan ikke gjennomføres. Det tar mer enn seks måneder for å oppnå normal drift. |
| **Liv og helse** | Ingen skader | Mindre skader på få personer | Alvorlige skader | Alvorlige skader/noen døde | Store skader, mange døde |
| **Miljø** | Ingen eller ubetydelig virkning på miljøet. | Liten virkning på miljøet. Det tar dager å dekontaminere området. | Begrenset lokalt utslipp. Det tar uker å dekontaminere området. | Betydelig utslipp til omgivelsene. Det tar måneder å dekontaminere området. | Omfattende utslipp til omgivelsene. Det tar år å dekontaminere området. |

Tabell . Indikatorer for analyse av trusselaktører

|  |  |
| --- | --- |
| **Indikator** | **Beskrivelse** |
| 1. Tilstedeværelse
 | Trusselaktøren er til stede, antas å være til stede, eller kan forflytte seg til området eller regionen eller på annen måte nå verdiene.  |
| 1. Kapasitet
 | Tilegnet, antatt eller demonstrert evne. Har trusselaktøren evne til å ramme havneanlegget og dens verdier? |
| 1. Intensjon
 | Det eksisterer, eller antas at det eksisterer, en vilje og/eller ønske om å ramme havneanleggets verdier. |
| 1. Historie
 | Påviselig aktivitet over tid. Kjente hendelser som kan relateres til havneanlegget og/eller sammenlignbar aktivitet. Andre hendelser som ikke er relatert til maritim virksomhet men som er overførbare må også tas hensyn til type aktivitet. |
| 1. Målvalg
 | Ny og pålitelig informasjon som indikerer forberedelse av et nært forestående angrep/handling.  |
|  |
| **Kriterier** | **Trusselnivå** |
| Indikatorene a, b, c og e eller a, b, c, d og e er tilstede | Svært høy |
| Indikatorene a, b, c og d er tilstede | Høy |
| Indikatorene a, b og c eller a, b og d eller a, c og d er tilstede | Moderat |
| Indikatorene a og b eller a og c er tilstede | Lav |
| Indikatorene a eller b er tilstede | Ubetydelig |

Tabell . Beskrivelse av trusselnivå basert på indikatoranalysen

|  |  |
| --- | --- |
| **Trusselnivå** | **Kriterier (indikatorer)** |
| SVÆRT HØYT | Aktøren har tilstedeværelse, kapasitet, intensjon og ny, pålitelig informasjon tyder på et nært forestående angrep. Aktøren kan også ha gjennomført lignende angrep tidligere. |
| HØY | Aktøren har tilstedeværelse, kapasitet, intensjon og har tidligere gjennomført lignende angrep. |
| MODERAT | Aktøren har tilstedeværelse og kapasitet eller intensjon samt har enten gjennomført lignende angrep tidligere eller uttrykt en intensjon. |
| LAV | Aktøren har tilstedeværelse og intensjon eller kapasitet.  |
| UBETYDELIG | Aktøren kan ha tilstedeværelse eller kapasitet, men ingen andre indikatorer er til stede. |

Tabell . Sårbarhetsnivå etter vurdering av sikringstiltak

| **Sårbarhetsnivå** | **Beskrivelse** |
| --- | --- |
| Svært høy | * Ingen tiltak eller barrierer
 |
| Høy | * Sikringstiltak til stede
* Åpenbare mangler
 |
| Moderat | * Sikringstiltak til stede
* Identifiserte mangler eller tydelige forbedringspotensial
 |
| Lav | * Sikringstiltak til stede
* Verifisert effektive
* Gjerne overlappende sikringstiltak
* Ingen åpenbare mangler
 |
| Ubetydelig | * Mange parallelle sikringstiltak
* Testes ofte
* Revideres jevnlig
* Få eller ingen avvik
* Ingen kjente mangler
 |

Tabell . Fastsettelse av risikonivå.

|  |  |
| --- | --- |
| **Risikonivå** | **Beskrivelse** |
| Svært høy | Svært mange/og sentrale verdier er berørt og /eller eksisterende sikringstiltak vil ikke være i stand til å forhindre trusselaktør i å utføre og lykkes med aksjoner. |
| Høy | Mange og/eller sentrale verdier er berørt og/eller eksisterer sikringstiltak vil i begrenset grad være i stand til å forhindre identifisert trusselaktør i å lykkes med aksjoner. |
| Moderat | Flere og/ eller viktige verdier er berørt og/ eller eksisterende sikringstiltak vil i noen grad være i stand til å forhindre identifiserte trusselaktør i å utføre og lykkes med aksjoner. |
| Lav | Mindre sentrale verdier er berørt og/ eller eksisterende sikringstiltak vil være i stand til å forhindre identifiserte trusselaktør i å utføre og lykkes med aksjoner. |
| Moderat | Ingen sentrale verdier er berørt og/ eller eksisterende sikringstiltak vil være i stand til å forhindre identifiserte trusselaktør i å utføre og lykkes med aksjoner. |

Tabell 6. Fremstilling av ulike typer sikringstiltak

| **Sikringstiltak** | **Definisjon[[4]](#footnote-4)** | **Eksempel** |
| --- | --- | --- |
| **Teknologiske**  | Fysiske, elektroniske eller logiske sikringstiltak. |  |
|  Fysiske | Fysiske barriere som hindrer eller forsinker uønsket adgang til verdier. | Gjerder, dører, låser, porter, utnyttelse av naturgitte forhold. |
|  Elektroniske | Tiltak som bruker elektronisk utstyr og løsninger for å støtte, supplere eller erstatte fysiske sikringstiltak. | Automatisk innbruddsalarmanlegg (AIA), automatisk adgangskontroll (AAK), TV overvåkning (TVO). |
|  Logiske | Tiltak for sikring av informasjon som lagres eller overføres elektronisk. | IKT- programvare som brannmurer og antivirusprogrammer. |
| **Organisatoriske** | Tiltak i form av skriftlige eller muntlige beskrivelser, vurderinger og beslutninger som regulerer ledelse, organisering, prosesser, analyser, rutiner, adferd og/eller anvendelse av andre sikringstiltak. | Sårbarhetsvurdering (PFSA), sikringsplan, prosedyrer, instrukser, rutiner. |
| **Menneskelige** | Sikringstiltak som utføres av personer[[5]](#footnote-5), samttiltak som påvirker persepsjon, vurderingsevne, kunnskap, adferd og reell evne til å bruke teknologiske sikringstiltak og følge organisatoriske sikringstiltak. | Visitasjon, gjennomsøking, streifvakt, overvåkning.Opplæring og bevisstgjøring.  |

## Vedlegg 2: HazMat- diamanten

HazMat- diamanten benyttes ved kartlegging av farlig last og farlige stoffer i trinn 1.



1. Rutegående passasjerskip [↑](#footnote-ref-1)
2. Ferger som håndterer både passasjerer og kjøretøy [↑](#footnote-ref-2)
3. FFI-Rapport 16/02319 Metode for klassifisering av havneanlegg og en overordnet trusselvurdering [↑](#footnote-ref-3)
4. Jfr NS 5830:2012 [↑](#footnote-ref-4)
5. Kystverkets definisjon [↑](#footnote-ref-5)