

NORCEM AS

Delutredning: Sikkerhet og terrorberedskap på skip og i havn

Områdereguleringsplan med konsekvensvurdering

2015-08-04 Oppdragsnr.: 5144505



J02	2015-08-04	Ferdig	THBj	JSA/GLe	GLe
A0	2015-03-04	For gjennomgang	THBj	JSA/GLe	GLe
A0	2015-03-01	1. utkast	THBj	JSA/GLe	
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Forutsetninger	5
1.1.1	Alternativ 0 - referanse	5
1.1.2	Alternativ 0+	5
1.2	Bakgrunn	5
1.3	Varslet planområde	6
1.4	Anleggsfasen	7
1.5	ISPS regimet	7
2	Definisjon av utredningstemaet	9
3	Metode og datagrunnlag	10
3.1	Metode	10
3.1.1	Anlegg i drift	10
3.2	Datagrunnlaget	10
4	Utredning	11
4.1	Beskrivelse av ISPS regimet	11
4.1.1	Dagens ISPS-regime ved Norcem, Brevik	11
4.1.2	Operasjoner og objekt i havneanlegget	12
4.1.3	Type skip som i dag anløper ISPS havnen	13
4.1.4	Trafikkstyring i farvannet	13
4.1.5	Kaianlegg	13
4.1.6	Ankrings- og manøverområder	14
4.1.7	Anløp til Norcem Brevik	14
4.1.8	Beskrivelse av last	14
4.1.9	Nærliggende områder og infrastruktur	14
4.2	vurdering av havneanlegget i dalsbukta	15
4.2.1	Ulike typer delområder	15
4.2.2	Vakthold av området	15
4.2.3	Område som er av sikkerhetsmessig betydning for havneanlegget	15
4.2.4	Kart over fabrikkområde og kaianlegg	16
4.3	Konsekvensvurdering	17
4.4	Beskrivelse og vurdering av 0-alternativet	17
4.5	Beskrivelse og Vurdering av 0+ alternativet	18
5	Konklusjon og anbefaling	20
5.1	Konklusjon	20
5.2	Avbøtende tiltak	20
5.3	Oppfølgende undersøkelser	20
6	Vedlegg	21

Sammendrag

Terrorangrepene mot USA i 2001 utløste et arbeid i IMO med å styrke sikkerheten og terrorberedskapen for skip og havner. Arbeidet ledet frem til endringer i IMOs konvensjon om sikkerhet for menneskeliv til sjøs, SOLAS, samt The International Ship and Port Facility Security Code, forkortet ISPS.

Dette regelverket stiller krav til beredskap og tiltak på skip i internasjonal fart, og havneterminaler som betjener disse skipene. Hensikten er å hindre terrorisme.

Dokumenter knyttet til ISPS er ikke åpent tilgjengelige. Detaljeringsgraden i denne rapporten er derfor avklart med Kystverket.

Oppfølging av ISPS i Norge er regulert av bl.a. Forskrift om sikring av havneanlegg. Denne gjelder for havneanlegg som betjener skip i internasjonal fart. Følgende parametere er her lagt til grunn for konsekvensvurdering i forhold til ISPS:

- Type virksomhet og samfunnsmessig verdi/betydning
- Type og mengde last som blir håndtert og behandlet
- Adkomst og tilgjengelighet
- Grad av offentlig eksponering og aktører med kryssende interesser

Sammenliknet med 0-alternativet, er konsekvensen for ISPS for 0+ alternativet vurdert til å være ubetydelig.

Tiltaket vil medføre justeringer av rutinene knyttet til ISPS, samt økt robusthet gjennom følgende anbefalte avbøtende tiltak:

- Nytt kamera i Dalsbukta for bruk av VTS
- Godt samarbeid mellom Norcem og VTS om praktisering av ISPS

1 Innledning

1.1 FORUTSETNINGER

Denne analysen for ISPS er utarbeidet på grunnlag av forslag til *Planprogram for områderegulering med konsekvensutredning for endret råvareforsyning til Norcem Brevik mv* datert 16.12.2014.

International Ship and Port Facility Security Code (ISPS) er det internasjonale regimet for beskyttelse av havner og skip mot tilsiktede handlinger.

1.1.1 **Alternativ 0 - referanse**

Planprogrammet beskriver 0-alternativet som en videreføring av eksisterende situasjon med Norcems fabrikk og gruvelvirksomhet. Området er i stor grad uregulert. Kalkstein fra Bjørntvedt tiltransporteres fabrikk på jernbane, mens noe kalkstein hentes fra eksternt kalksteinsbrudd i Verdal. Pukkverksdriften i Dalen brudd videreføres.

1.1.2 **Alternativ 0+**

Planprogrammet beskriver 0+ alternativet som en videreføring av sementproduksjonen ved Norcems fabrikk, men der dagens gruvedrift trappes kraftig ned.

Det er forutsatt at kalksteinsbehovet til sementproduksjonen i stor grad dekkes av tiltransportert kalkstein over kai i Dalsbukta og fra Bjørntvedt. Internt på fabrikkområdet vil kalkstein transporteres på bånd/i tunnel fra østsiden av Rv 354 (Breviksvegen) til produksjonsanlegget på vestsiden. Internttransporten vil ikke belaste det offentlige veinettet.

Pukkverksdriften i Dalen brudd videreføres.

1.2 BAKGRUNN

Norcem AS er forslagsstiller for områdereguleringsplan med konsekvensutredning for Norcem Brevik.

Norcem

Fabrikken i Brevik ble etablert i 1916 som A/S Dalen-Portland-Cementfabrik. I 1968 ble fabrikkens fusjonert med de da to andre sementfabrikkene i Norge (Slømmestad og Kjøpsvik) til Norcem AS. Siden 1999 har Norcem vært en del av det tyske sement- og byggevarekonsernet Heidelberg-Cement. Norcem er Norges eneste produsent av sement med fabrikk i Brevik og Kjøpsvik. Til sementproduksjonen i Brevik benyttes kalkstein, primært fra egen gruve i Dalen og dagbrudd i Porsgrunn (Bjørntvedt).

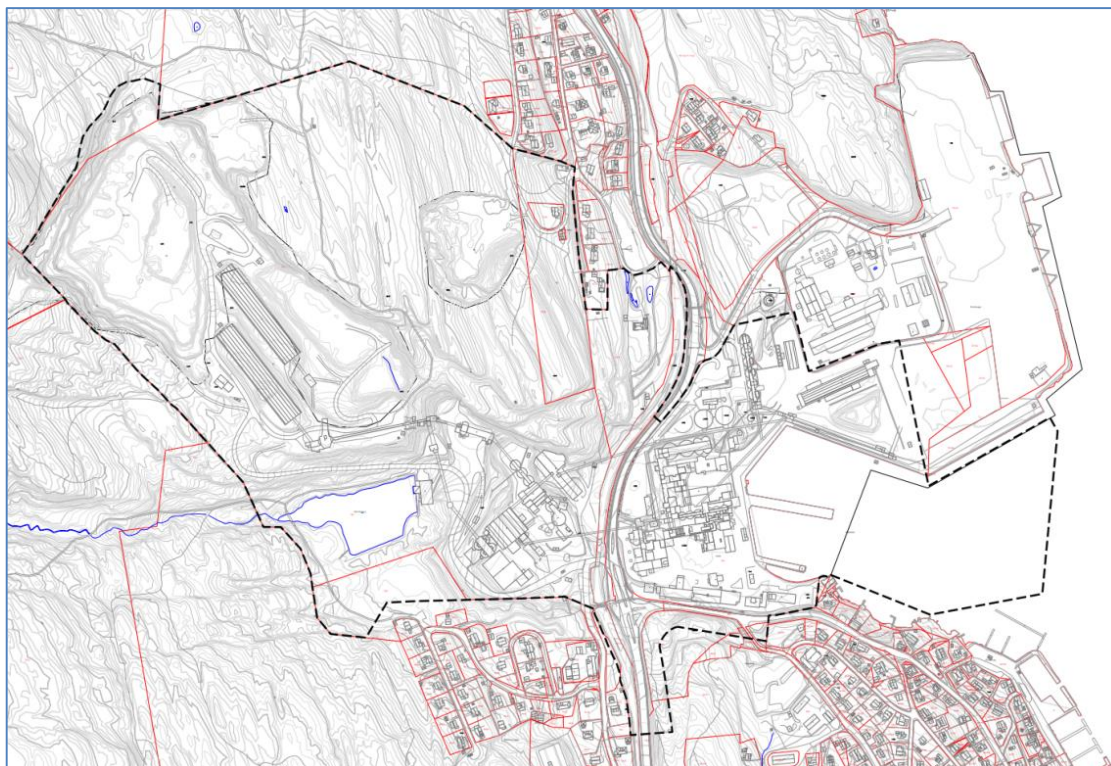
Samlet sementproduksjon fra Norcem Brevik er ca. 1 250 000 tonn, primært for det norske markedet. Den største andelen av eksterne råmaterialer og produkter transporteres i bulk over egen kai i Dalsbukta.

Kalksteinsuttaket har pågått i nærmere 100 år i Dalen gruve. Kalksteinsbenkens beliggenhet, tykkelse og orientering (13-20° helning) gjør imidlertid at det blir stadig mer kostbart å utvinne kalksteinen. Forekomsten er også fysisk begrenset av kontakt mot larvikitt, regionale forkastninger, varierende overdekning og økende fall mot øst. Hoveddelen av kalksteinsproduksjonen er i dag undersjøisk, og transportavstanden fra brytningsfronten i Dalen gruve til grovknuseren er over 3 km. Teknisk-økonomiske betraktninger tilsier at det om en del år ikke vil være aktuelt å fortsette gruvedriften som i dag.

1.3 PLANOMRÅDE

Planområdet ligger i Brevik om lag 1 km i luftlinje nord for Brevik sentrum og ca. 9 km i luftlinje fra Porsgrunn by. Planområdet er på ca. 770 daa over bakken og om lag 3 940 daa under bakken. Det omfatter areal på begge sider av Breviksvegen, Rv 354 (gamle E18) samt del av sjøarealet i Dalsbukta. Videre omfatter planen ett nivå under bakken som i hovedsak dekker dagens driftsgrense for Dalen gruve.

Innenfor 1 km radius over bakken er det ifølge Folkeregisteret i januar 2014, 2 458 bosatte samt en barneskole og en barnehage (begge Brevik oppvekstsenter) med tilknyttet idrettsanlegg og sykehjem. Planområdet på østsiden av Breviksvegen grenser mot fjorden i øst, i nord mot Grenland havn/ Tangen Eiendom og Renor Brevik, i sør mot Setervegen og i vest mot Breviksvegen. Sørsiden av Dalsbukta langs Sætrelandet har spredt bebyggelse med strandlinje og småbåthavn. Planområdet på vestsiden av Breviksvegen grenser i vest mot et skogsområde, i sør og nordvest mot bolig-områder og i Øst mot Breviksvegen. En liten del av Breviksvegen inngår i planområdet. Norcems anlegg dekker i hovedsak planområdet over bakken. I Dalen brudd driver NorStone AS pukkproduksjon.



Figur 1: Foreslått planavgrensning over bakken.

1.4 ANLEGGSPHASEN

Det forventes ikke at bygge- og anleggsfasen berører ISPS i en slik grad at konsekvenser vil være av betydning.

1.5 ISPS REGIMET

Denne utredningen omfatter dagens ISPS-regime (International Ship and Port Facility Security Code), de ulike alternativenes konsekvenser for ISPS, identifikasjon av nødvendige tiltak knyttet til ISPS og konsekvensgradering av alternativene.

Rammebetingelser

Rammebetingelsene for denne utredningen er det eksisterende ISPS regimet og informasjon om planlagt ny skips- og havneaktivitet i tiltaksområdet. Vi legger til grunn at det ikke skjer endringer i forbindelse med annen landbasert eller skipsbasert aktivitet i regionen som kan påvirke trussel-situasjonen i tiltaksområdet.

Styrende dokumenter og krav

Terrorangrepene mot USA i 2001 utløste et arbeid i IMO med å styrke sikkerheten og terrorberedskapen for skip og havner. Arbeidet ledet frem til endringer i IMOs konvensjon om sikkerhet for menneskeliv til sjøs, SOLAS, samt en ny kode – ISPS. Dette regelverket stiller krav til beredskap og tiltak på skip i internasjonal fart, og havneterminaler som betjener disse skipene. Hensikten er å hindre terrorisme.

EU har i etterkant av arbeidet i IMO vedtatt en ny forordning, 725/2004 om tiltak for økt terrorberedskap på skip og i havneterminaler. Forordningen implementerer IMO-regelverket i EU-området. I tillegg utvider forordningen virkeområdet og skjerper kravene til skip og havneterminaler. Gjennom forordningen vil også deler av innenriksfarten bli omfattet av regelverket.

Dersom norske skip og havner ikke etablerer en standard på linje med våre viktigste handelspartnere, vil dette kunne ha svært negative konsekvenser for sjøtransporten. Arbeidet med EUs forordning har tydeliggjort havneanleggenes sårbarhet. Dette gjelder særlig de anleggene som håndterer betydelige mengder farlig og forurensende last, og som er lokalisert i nærheten av bysentra. Havneanlegget i Dalsbukta betraktes som et slikt anlegg. Det er Kystverket som fører tilsyn med etterlevelsen av ISPS i Norge.

Forskrift om sikring av havneanlegg

Oppfølging av ISPS i Norge er regulert av bl.a. Forskrift om sikring av havneanlegg. Denne gjelder for havneanlegg som betjener følgende skip i internasjonal fart:

- a) Passasjerskip, herunder hurtiggående passasjerskip.
- b) Lasteskip, herunder hurtiggående lasteskip, med bruttotonnasje 500 eller mer.
- c) Flyttbare boreinnretninger som forflyttes ved hjelp av eget fremdriftsmaskineri.

Alle skip som har et internasjonalt sikrings sertifikat (ISSC) regnes til enhver tid for å være i internasjonal fart.

Virkeområdet er begrenset til havneanlegg som betjener bestemte typer skip i internasjonal fart. Alle skip som omfattes av ISPS-regelverket skal ha et internasjonalt sikrings sertifikat (ISSC), og havneanlegget skal derfor forholde seg til sertifikatet. Har skipet et ISSC, skal det som hovedregel behandles som et ISPS-anløp.

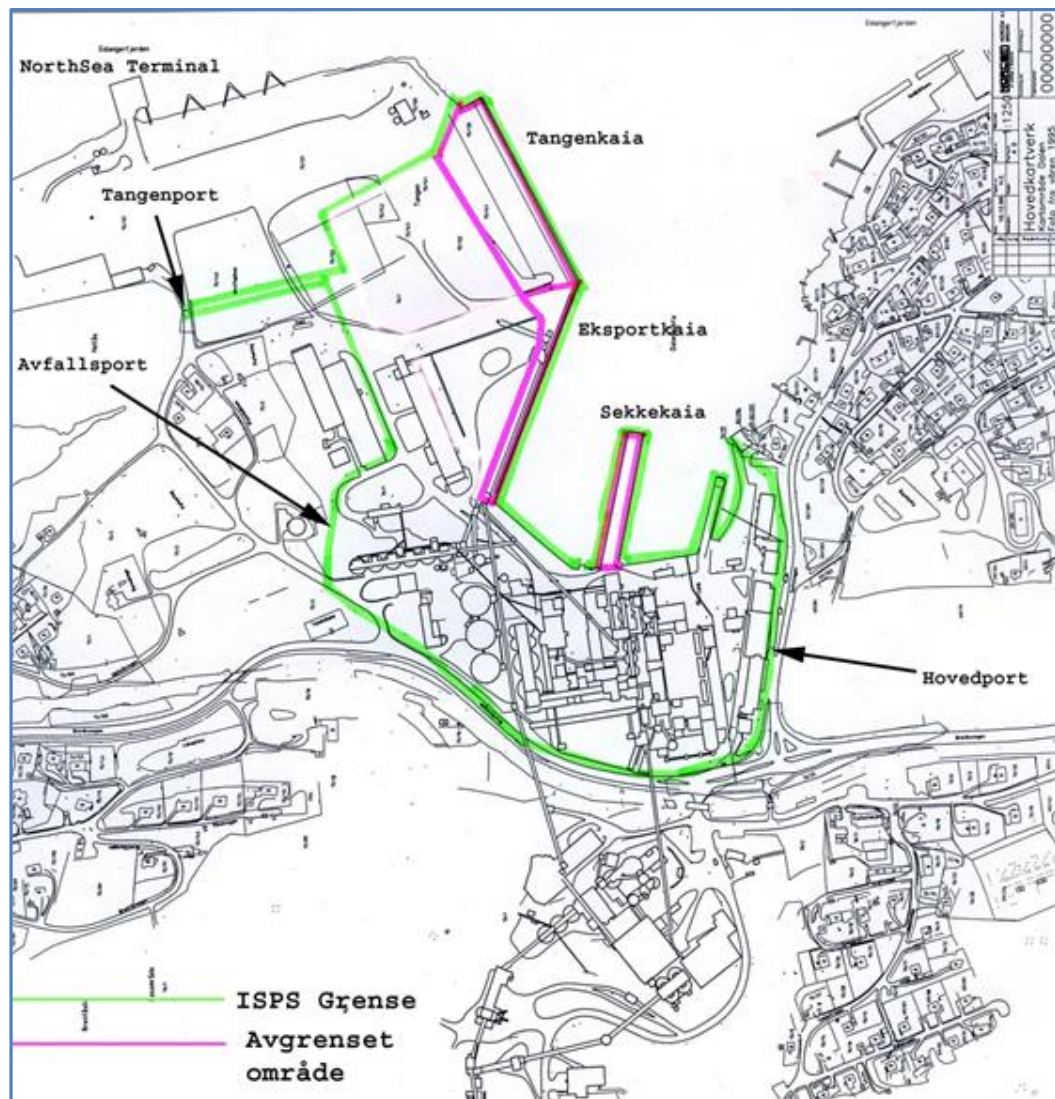
Når det gjelder skip, er det tre vilkår som må være oppfylt for at det skal omfattes av regelverket:

- Skip som går i internasjonal fart
- Passasjerskip, herunder hurtiggående passasjerskip.
- Lasteskip, herunder hurtiggående lasteskip, med bruttotonnasje 500 eller mer.

Skipstypene som er omfattet er passasjerskip, lasteskip og flyttbare boreinnretninger som omfattes av IMO's SOLAS-konvensjon (Safety Of Life At Sea). Et passasjerskip defineres i SOLAS regel 2 (f) som et skip som frakter mer enn 12 passasjerer, mens et lasteskip defineres i samme konvensjon regel 2 (g) som ethvert skip som ikke er et passasjerskip.

Unntak fra regelverket er "krigsskip, militære hjelpefartøyer eller andre fartøyer som eies eller drives av en avtalestat, og som bare brukes i statlig, ikke-kommersiell drift". I tillegg er følgende skip unntatt: Lasteskip med bruttotonnasje under 500, skip uten eget fremdriftsmaskineri, primitive treskip, ikke-kommersielle fartøyer og fiskefartøyer. Havneanlegg som kun mottar slike skip er ikke omfattet av forskriften.

Geografisk avgrensning



Denne skissen viser geografisk avgrensning av ISPS. Et mer detaljert kart med adkomstpunkter inngår også i dagens regime, men er ikke offentlig informasjon.

2 Definisjon av utredningstemaet

Denne utredningen omhandler ISPS regimet ved Norcem Brevik.

Vurdering av konsekvenser for tiltaksalternativer med hensyn på ISPS er gjort i kapittel 4. Det gjennomføres en gradering av konsekvenser for tiltaksalternativ.

Avgrensninger

Denne utredningen er avgrenset til terminalen i Dalsbukta som betjener Norcems virksomhet.

Egne studier/analyser

Det er ikke utført egne studier eller analyser i tilknytning til ISPS. Farvannet er svært godt utredet i forhold til nautisk sikkerhet som følge av transport av farlige stoffer til industrien i Grenlandsområdet. Disse utredningene har resultert i kompensierende tiltak nedfelt i forskrifter om bruk av farvannet.

3 Metode og datagrunnlag

3.1 METODE

3.1.1 Anlegg i drift

Utgangspunktet for konsekvensvurderingen er beskrivelsen av ISPS regimet gjengitt i kapittel 1.

Med dette utgangspunkt vurderes de endringer tiltaket kan medføre for ISPS. Dette skjer ved hjelp av tabellen gjengitt nedenfor. Hvor robust vurderingen er, gjøres ved å anslå grad av usikkerhet i datagrunnlaget i tillegg til en kvalitativ sakkyndig vurdering.

Følgende parametere er lagt til grunn for konsekvensvurdering av ISPS.

- Type virksomhet og samfunnsmessig verdi/betydning
- Type og mengde last som blir håndtert og behandlet
- Adkomst og tilgjengelighet
- Grad av offentlig eksponering og aktører med kryssende interesser

Konsekvensvurderingen er gjennomført etter følgende skala:

Meget stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Liten positiv konsekvens	Middels positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	Meget stor positiv konsekvens
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

3.2 DATAGRUNNLAGET

Denne utredningen bygger på eksisterende dokumentasjon om *The International Ship and Port Facility Security Code (ISPS)* for de skip som anløper Dalsbukta. Denne informasjonen er i utgangspunktet konfidensiell. Kystverket er derfor konsultert i forbindelse med detaljeringsgraden i denne delutredningen. Vi bekrefter at all relevant informasjon er stilt til disposisjon ved at Norconsult også er godkjent RSO (Responsible Security Organisation) innen ISPS.

4 Utredning

4.1 BESKRIVELSE AV ISPS REGIMET

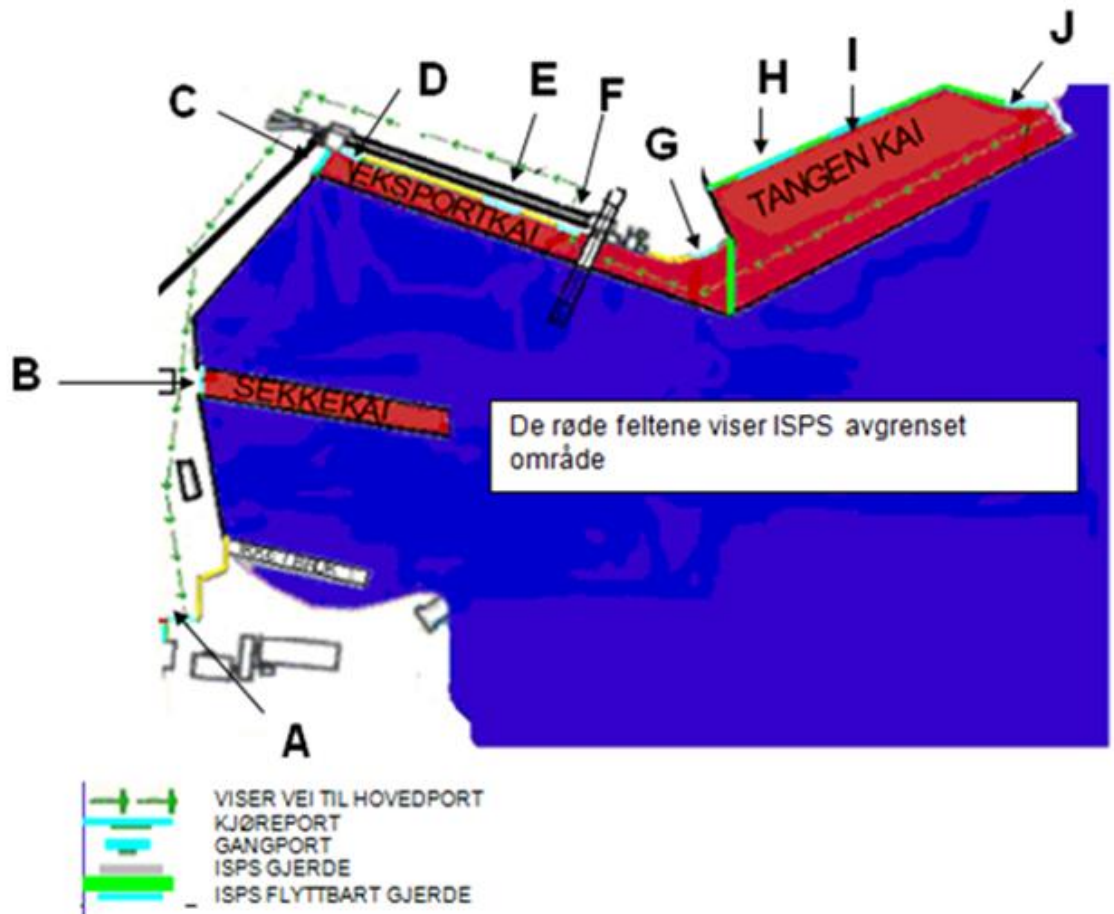
I dette kapittelet beskrives dagens situasjon for ISPS regimet i Dalsbukta

4.1.1 Dagens ISPS-regime ved Norcem, Brevik

Havneanlegget til Norcem Brevik ligger i Dalsbukta ved Eidangerfjorden. Trafikken i fjorden er regulert av trafikksentralen i Brevik. Det ikke opprettet sikkerhetssone i tilknytning til ISPS-havneanlegget.

Dagens ISPS-regime styres av en sårbarhetsvurdering revidert av Norcem 18.09.2014, og en sikringsplan sist revidert 18.09.2014.

Kart over havneanleggsområde Norcem Brevik og Tangenkaia



Adgang til ISPS-havneanleggene skjer fra fabrikkområdet via kaiportene. Disse skal til enhver tid være låst. Ved langvarig behov for åpen port, skal denne være bemannet av en portvakt. Porter har automatisk lukkesystem. Innenfor ISPS-området er det ikke adgangsbegrensede soner. Punkt A i kartet på foregående side angir hovedporten inn til fabrikkområdet.

4.1.2 Operasjoner og objekt i havneanlegget

I sårbarhetsvurderingen (ikke offentlig dokument) identifiseres de operasjonene i havneanlegget som er relevant for interaksjonen mellom skip og havn. En slik kartlegging tar utgangspunkt i modellen for norske havneanlegg vist nedenfor. Den er utarbeidet av Kystverket. Hensikten er å vise ulike typer aktiviteter i norske havner og hvilke gjensidige avhengigheter disse innehar i forhold til å ivareta sikkerhet mot tilsiktede handlinger.

Havneanlegg modell									
Hovedoperasjoner	Container	Stykk-gods	Passasjer	Bulk Tørr	Bulk Våt	Gass	Bygg og vedlikehold	Ventekai	
		- Offentlige godshavner - Baser - Ferger	- Offentlige godshavner - Prod. bedrifter - Ferger	- Cruise - Ferger	- Tømmer - Stein - Fôr/korn	- Bunkring - Fiskeolje	- Landanlegg olje og gass - LNG/LPG	- Nybygg og vedlikehold/ ombygging - Verft	- Rederikaier
Deloperasjoner	Adgang/mottak havneanlegget - Adgang fra landsiden for personer og kjøretøy - Adgang fra sjøsiden for anløpende skip - Mottak av last/gods								
	Lagring og opphold i havneanlegget - Lagring av gods (inkludert farlig gods) Område for ombord- og ilandstigning								
	Lasting/lossing - Lasting/lossing av gods (inkludert farlig gods) Ombord- og ilandstigning								
Støtteoperasjoner	Kommunikasjon Informasjons- og datasikkerhet Overvåkning havneanlegg hovedoperasjon og adgangsbegrensede områder						} Avhengighet		
	Mannskapsbytte Skipsforsyninger Vannforsyning Strømforsyning Bunkring Avfall (waste)								

Avhengigheter	<p>Offentlig infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vei/bane - Vann - Nettverk (data/tele) - Strøm - Innseiling - Navigasjonshjelpemidler - Trafikkstyringssystemer (VTS) 	<p>Andre interne eller eksterne forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objekt eller operasjoner i eller i nærheten av havneanlegget som påvirker sikkerheten i havneanlegget. Dette kan være tankanlegg, lagring av farlige stoffer, militæranlegg, andre havneanlegg osv. - Dersom varemottak og produksjon er vanskelig å skille fra ISPS operasjonene eller påvirker sikkerheten i havneanlegget skal disse også inngå her.
----------------------	--	---

Fig. 4.1.2 Generisk modell for havneanlegg underlagt ISPS

4.1.3 Type skip som i dag anløper ISPS havnen

Tabellen nedenfor viser antall skip, type skip og hvor skipene anløper fra/til:

Antall årlige anløp:	343		
Anløp av ISPS skip:	343		
Forventet liggetid:	Lossing - 8 til 24 timer Lasting – 12 til 48 timer		
Skip kommer fra:	250 til 275 kommer innenlandsfra. 80 til 100 skip kommer fra Nord-Europa, Russland, Spania og Italia og sporadisk fra Ghana		
Skip går videre til:	Nord-Europa, Russland, Spania, Italia, USA, Ghana og Island		
Type skip/last			
Tørrbulk	X	Offshore	
Våtbulk		Stykkgoods	X
Ferge/Passasjer		Fiskefartøy	
RoRo		Spesialskip	
Cruise		Flyttbare boreinnretninger	
Container	x - Tangenkaia	Militære fartøy	

Skipene varierer i størrelse fra 5 500 til 70 000 bruttotonn (BT).

4.1.4 Trafikkstyring i farvannet

Trafikken til og fra ISPS havneanlegget reguleres av trafikksentralen (VTS) i Brevik. Den er felles for hele Grenland havneområde.

4.1.5 Kaianlegg

Kaianlegget består av Kullkaia, Sekkekaia, Eksportkaia, Stavlagerkaia, Clementinekaia og Tangenkaia. Kaiene er bygget opp med et dekke over påler. Tangenkaia disponeres av Norcem Brevik AS og NorthSea Terminal AS. Norcem Brevik AS benytter den til lossing av kull, mens North Sea Terminalen benyttes til lasting og lossing av containere og stykkgoods.

Tangenkaia stenges med flyttbart gjerde enten mot eksportkaia eller NorthSea Terminal AS, avhengig av hvem som benytter den til lasting eller lossing. Kullkaia, Stavlagerkaia, Clementinekaia benyttes i dag ikke til lossing/lasting av skip.

4.1.6 Ankrings- og manøverområder

Det er ingen ankringsområde i tilknytning til ISPS terminalen. Båter som venter på lossing/lasting ligger ved Sekkekai, Eksportkai eller Tangenkaia.

Manøverområdet inn til ISPS terminalen skjer i Eidangerfjordens umiddelbare nærhet til Dalsbukta.

4.1.7 Anløp til Norcem Brevik

Inngående last

Råmateriale som pet-coke, Gips, Bauxitt, Serox, kvart, flyveaske losses i dag med polygrabb eller blåses i rør fra skip og føres på transportbånd til de deler av fabrikkplanlegget for foredling.

Kull losses med polygrabb på Tangenkaia og kjøres videre til lagringsområde nord Tangenkaia med stor hjullaster for midlertidig lagring. Ved behov kjøres det med truck til kullmottaket og videre på transportbånd til forbrenningsanlegget.

Utgående last

Sekket sement; små sementsekker på pall, kjøres med truck fra lager og premohall til sekkekai og om bord i skip. Store sementsekker kjøres med truck fra midlertidig lager i plashall og om bord i skip. Sement og klinker; føres fra ISPS terminalen på transportbånd og lastes med truck direkte i bulkskip.

4.1.8 Beskrivelse av last

Serox er et aluminiumholdig materiale som benyttes i sementproduksjonen og som kan danne hydrogengass. Ved antennelse kan hydrogengassen eksplodere. Det er i dag sikkerhetsrutiner både om bord i skip og før ankomst Norcem Brevik.

Bulkskip (sement); Losses via transportbånd. På grunn av sementens beskaffenhet og lossemetode er det i praksis umulig at uønskede objekter kommer om bord i skip via lasten.

Sekket sement (små sekker) pakkes *uten* lotnummer og avmerket destinasjonssted. Dette sammen med pakkemetode gjør det lite trolig at uønskede objekter kommer om bord i skip via denne type last.

Sementsekkene pakkes på bestilling og merkes med destinasjon. Pakkemetode gjør det vanskelig at uønskede objekter kommer om bord i skip via denne type last.

4.1.9 Nærliggende områder og infrastruktur

Det er bebyggelse nord (boligområde) og syd (tettstedet Brevik øst for Breviksveien og boligområde vest for Breviksveien) for fabrikkplanlegget.

Det er innsyn til ISPS terminalen fra Breviksveien i vest, fra nærliggende områder i nord og syd, og fra sjøsiden i øst.

Nord for ISPS havnen ligger Renor Brevik A/S sitt anlegg for håndtering av spesialavfall. Øst for ISPS havnen til Norcem ligger NorthSea Terminal AS som håndterer gods (container og stykkgoods) til kontinentet.

Mellom ISPS havneanlegget (eksportkaia) og NorthSea Terminal AS ligger Tangenkaia. Denne disponeres av både Norcem, NorthSea Terminal AS og Grenland Havnevesen (GHV).

Det er ulike porter og tunneler i området. Disse er beskrevet i detalj i ISPS dokumentene som ikke er offentlige.

4.2 VURDERING AV HAVNEANLEGGET I DALSBUKTA

4.2.1 Ulike typer delområder

Et havneanlegg består av alle objekter med tilhørende operasjoner som berører virksomhetens kontakt med skipet. Etter EU-forordning 725/2004 skal dette som minimum omfatte det området som direkte kommer i kontakt med skipet (ISPS-kodens pkt 5).

For å få sikkerhetsvurderingene av et havneanlegg inn i et fast mønster, er delområdene klassifisert i syv ulike typer:

- A. Havneanlegg som er godkjent som ISPS-havneanlegg
- B. Trafikkhavneanlegg for hurtigbåter, ferger eller regelmessig turisttrafikk.
- C. Område der ulike typer fartøyer fortøyer i kommersiell hensikt (mottak eller leveranser av varer og tjenester), herunder maritime verksteder. Det må vurderes om ISPS-godkjenning er nødvendig.
- D. Kaiområde/småbåthavn som utelukkende benyttes av lystfartøyer eller sporadisk av småbåter i turisttrafikk eller av mindre fiskefartøyer.
- E. Strandsone for bolig eller fritidshus med fortøyningsmulighet for mindre fartøyer og områder der det ikke er noen form for kommersiell havnevirksomhet.
- F. Område som er av betydning for sikring av havneaktivitet ved at:
 - Det er nærliggende en ISPS-havneanlegg eller annet objekt som krever sikring
 - Last som skal ombord i ISPS-skip lagres eller behandles i området.
- G. Ankringsområder.

Et godkjent ISPS-havneanlegg (Type A) må ha en objektanalyse fordi det må undersøkes om det er områder av Type F i tilknytning til havneanlegget.

4.2.2 Vakthold av området

Det er ulik grad av tilsyn med hovedport hele døgnet.

Vaktholdet tilfredsstiller alle kravene etter ISPS-koden. Kontrollrommet i fabrikkene er også med på å styrke vaktholdet av ISPS-området. Her er det 24-timers bemanning.

4.2.3 Område som er av sikkerhetsmessig betydning for havneanlegget

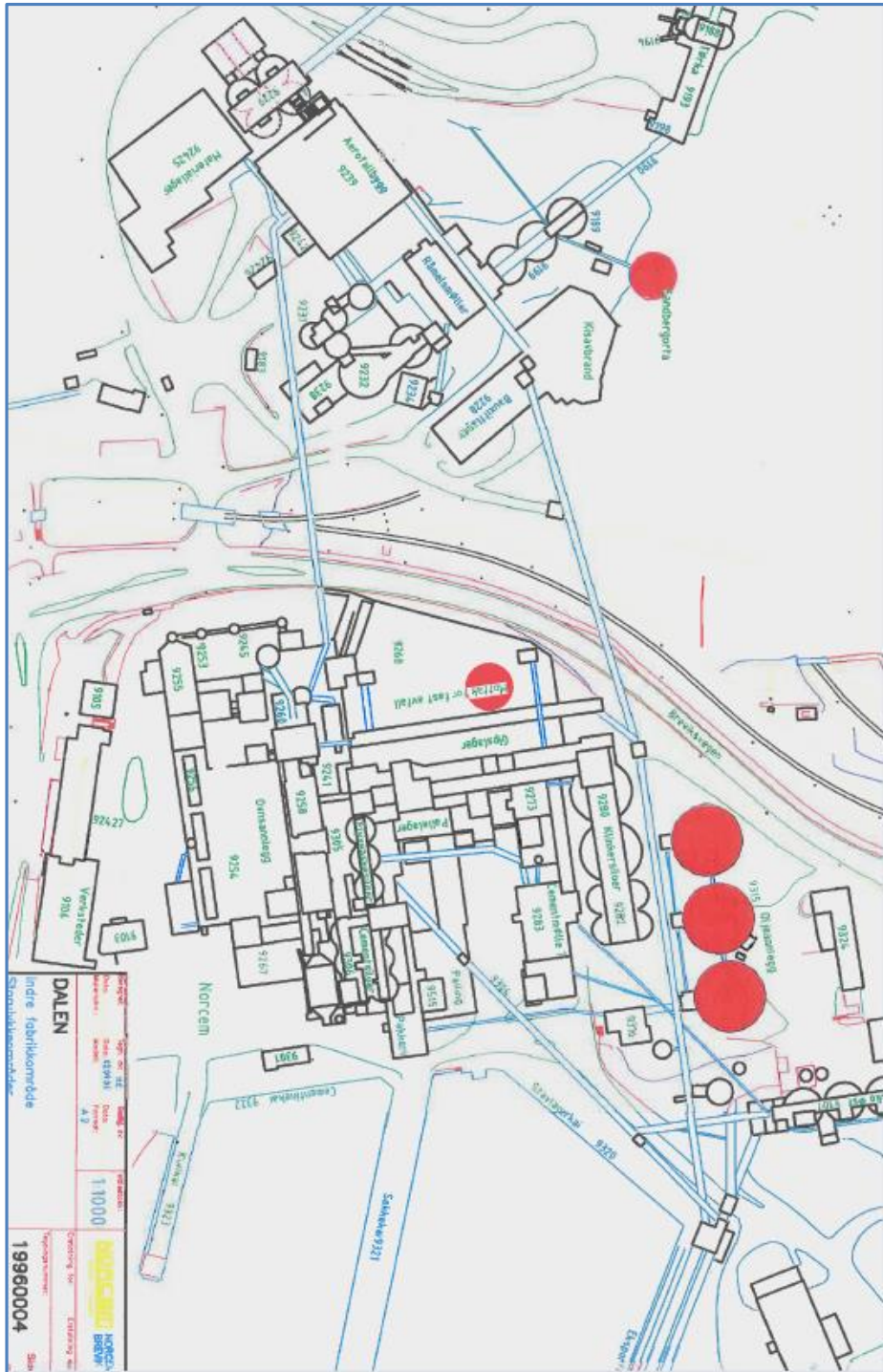
For Norcem Brevik er det flere forhold ved fabrikkanlegget (Type F) som kan påvirke sikkerheten til havneanlegget. Det gjelder i hovedsak oppbevaring av farlige kjemikalier, spillolje og eksplosiver.

I tillegg grenser ISPS-havneanlegget inntil Tangenkaia og ISPS-havneanlegget til NorthSea. Tangenkaia disponeres av Norcem Brevik og NorthSea Terminal. Norcem Brevik benytter den til lossing av kull, mens North Sea Terminal benytter den til lasting og lossing av containere og stykkgoods. Tangenkaia stenges med flyttbart gjerde enten mot eksportkaia eller NorthSea Terminallen, avhengig av hvem som benytter den til lasting eller lossing.

Risikovurderinger har kartlagt hendelser knyttet til spillolje, flytende farlig avfall, fast farlig avfall og eksplosiver. Lagringsmengdene av brensel overskrider mengdegrensene for §9, 11 og 12 i Storulykeforskriften. Norcem Brevik er dermed berørt av forskriftens krav til beredskap, plan for forbygging av storulykker og informasjon til allmenheten om sikkerhetstiltak.

Som nabo til Renor Brevik A/S, som også er omfattet av storulykeforskriften, er Norcem Brevik omfattet av kravene i § 8 gjeldene dominoeffekter.

4.2.4 Kart over fabrikkområde og kaianlegg



4.3 KONSEKVENSVURDERING

Dagens trusselbilde er gjennomgått og er ikke offentlig. Norconsult vil i det etterfølgende gjennomgå tiltaksalternativene med hensyn på:

- I hvilken grad alternativet vil påvirke ISPS (trusselbildet)
- I hvilken grad ISPS regimet må oppdateres, herunder sikringstiltak

4.4 BESKRIVELSE OG VURDERING AV 0-ALTERNATIVET

Planprogrammet definerer 0-alternativet som en videreføring av eksisterende situasjon med videreføring av Norcems fabrikk og gruvevirksomhet, men tilført kalkstein fra Bjørntvedt på jernbane. Pukkverksdriften i Dalen brudd videreføres. Dette betyr at området i stor grad vil være uregulert, og at trafikbelastningen blir stor sett som i dag. Vi har lagt til grunn 430 skipsanløp pr. år til Norcems fabrikk.

Dagens situasjon innebærer at arealene og arealbruken på overflaten i stor grad forblir som i dag, og at Dalen gruve er i drift. Dagens havnesituasjon med tilhørende skipstrafikk for inntak av mindre mengder kalkstein og andre råstoff til sementproduksjonen vil dessuten videreføres. Pukkverket i Dalen brudd er i drift.

Alle råmaterialer og det største volumet av ferdig produkt går over egen kai i bulk. Sementutlastning foregår på transportbånd og via lastestrømpe direkte til båt. En liten andel sement går ut som pakket vare (sekker og bigbags). Norcem har én havnekran som lossere det meste av råmaterialer, enten direkte på bånd for innkjøring til lager eller via mellomager på kaia for videre innkjøring med bil eller transportbånd. Kalkstein kommer med selvlossende båter. Sporadisk benyttes Grenland havns kai, Tangenkaia, for mottak av større båter.

Tabell 1: Skipsanløp ved alternativ 0 (dagens virksomhet).

Virksomhet kai:	Mengde (tonn/år)	Antall skipsanløp per år
Tiltransport av kalkstein	300 000	60
Uttransport av sement	1 350 000	270
Tiltransport av andre innsatsfaktorer, Norcem	350 000	100
SUM		430
Antall skipsanløp til Brevikterminalen		ca. 170
Antall skipsanløp til Tangenkaia		ca. 180
Totalt antall skipsanløp til kaier i Grenland*		2 576

* Tallet oppgis for å vise trafikken i Dalenbukta relativt i forhold til hele Grenland.

Konsekvensvurdering

Konsekvensen av dette alternativet vurderes som nøytral for ISPS trusselnivå og benyttes som sammenlikningsgrunnlag for 0+ alternativet.

Meget stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Liten positiv konsekvens	Middels positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	Meget stor positiv konsekvens
				0				

4.5 BESKRIVELSE OG VURDERING AV 0+ ALTERNATIVET

Planprogrammet definerer 0+ alternativet ved en situasjon med Norcem men fortsatt sementproduksjon basert på inntak av kalkstein hovedsakelig over kai og kalkstein fra Bjørntvedt dagbrudd på jernbane. Kalkstein over kai og fra jernbanen vil gå på transportbånd i fjell og ikke belaste det offentlige veinettet. Pukkverket i Dalen brudd videreføres.

- Økt inntak av kalkstein over kai og tilhørende håndtering på kai.
- Endret mønster for båttrafikk med større selvlossende båter for kalkstein.
- Innkjøring av kalkstein direkte til råmelsavdeling på bånd over Breviksvegen.
- Liten økning i anløp av mindre båter (<6 000 tonn) med andre råmaterialer, primært kvarts. Antall årlige anløp er anslått til 447.

Tabell 2: Skipsanløp ved alternativ 0+

Virksomhet kai:	Mengde (tonn/år)	Antall skipsanløp per år	Endring (Alt. 0+ - dagens tilstand) skipsanløp per år
Tiltransport av kalkstein	800 000	47	-13
Uttransport av sement	1 500 000	280	+10
Tiltransport av andre innsatsfaktorer Norcem	450 000	120	+20
SUM		447	+17
Antall skipsanløp til Brevikterminalen		ca. 170	
Antall skipsanløp til Tangenkaia		ca. 180	
Totalt antall skipsanløp til kaier i Grenland		2 576	

Konsekvensvurdering

Den økte inntaket av kalkstein vil skje på større skip, slik som de tyskeidde fartøyene Bulknes og Splitnes. Disse er 169 meter lange og om lag 20 000 GT, - betydelig større enn de fartøy som i dag benyttes til slik transport. Fartøyenes lengde innebærer også krav om los. Hovedregelen er at alle fartøy med lengde på 70 meter eller mer, eller en bredde på 20 meter eller mer, skal ha los om bord når de er underveis i farvannet innenfor grunnlinjen. For fartøy som frakter farlig/forurensende last eller kondenserte gasser i bulk, er disse grensene for fartøylengde enda kortere – 50 meter for fartøy med dobbelt skrog og 35 meter for de med enkelt skrog. Liknende bestemmelser finnes også for fartøy som sleper objekter, for passasjerfartøy mv. Større fartøy innebærer også færre anløp med tilhørende manøvrering til/fra kai og oppstart og avslutning av laste/losse operasjoner.

Antall anløp og type er mer styrende for ISPS trusselnivå enn fartøyenes størrelse. Konsekvensvurderingen av ISPS trusselnivå for 0+ alternativet vurderes derfor som ubetydelig.

Meget stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Liten positiv konsekvens	Middels positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	Meget stor positiv konsekvens
				0				

5 Konklusjon og anbefaling

5.1 **KONKLUSJON**

Sammenliknet med 0-alternativet, er konsekvensene for ISPS for 0+ alternativet vurdert som ubetydelig.

5.2 **AVBØTENDE TILTAK**

Aktuelle avbøtende tiltak er:

- Nytt kamera i Dalsbukta for bruk av VTS
- Godt samarbeid mellom Norcem og VTS om ISPS.

5.3 **OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER**

Ingen.

6 Vedlegg

Ingen vedlegg