

ROS ANALYSE FOR Tønsberg Båtrace 2020

Tønsberg havn 7. August – 9. august - 2020

Sikkerhetsansvarlig	Bård A. Jensen	46809622	bard.arild.jensen@dahl.no
Medisinsk leder	Roy Gjersøe	91562550	Roy@1hjelp.no
Arrangementsansvarlig	Joyce Christine Andersen	91813340	jca@messe.no
Prosjektleder	Frode Sundsdal	46427788	Frode@boatracng.no
Depotsjef	Stig Søndena	93847334	Stigson1973@gmail.com
Juryformann	Jarle Hagane	99151087	jarlehagane@gmail.com
Stevneleder / OOD	Tor Linnerud	41531629	Tor.linnerud@gmail.com

For arrangements info – Besøk <http://tbg-race.com/> eller: <https://www.facebook.com/tonsbergboatrace?fref=ts>

Tønsberg Båtrace AS
Rambergveien 10A
3115 TØNSBERG

Med vennlig hilsen,

Stine Marie Solem
Prosjektkoordinator
Tønsberg Båtrace
stine@boatracng.no

Ros-analysens vurderinger

- **RISIKO**
- **SANNSYNLIGHET**
- **KONSEKVENNS**

Vi har stilt oss 4 ulike spørsmål.

1. Hva kan gå galt?
2. Hva er sannsynligheten for at det kan gå galt?
3. Hva er konsekvensen hvis det går galt?
4. Hva kan vi gjøre for å hindre at noe går galt, eller redusere konsekvensene dersom noe går galt?

Besvarelsen ligger i Ros-analysen og tallmatrisen.

Sammendrag

Inneholder de hendelsene som kan utgjøre en risiko under Tønsberg Båtrace 2020

Vi har utført en evaluering av disse med oppfølgende Ros analyse, beredskapsplan og sikkerhetsplan som følger under sammendraget.

Vi har innhentet informasjon fra:

1. Tidligere erfaring gjennom mange år med liknende arrangementer.
2. Informasjonsmøte og kurshold hos Fylkeskommunen.
3. Lest igjennom DSBs risikohåndbok/ Ros analyser.
4. Det er innhentet andre ROS-analyser fra liknende arrangementer som er sammenliknbare.
5. Formøte med ulike instanser.
6. Det er underveis vært kontakt med politi, brann og havnevesenet i Tønsberg i direkte møter og via, mail korrespondanse.
7. Interne evalueringer og diskusjoner.

Hva har vi tatt overordnet hensyn til:

Brannvesenet har tegnet inn branngater og behovet er 3,5 m klarering for de største brannbilene. Det vil bli etablert plass til å parkere for brann el andre nødetater.

Hoved trasen er valgt av brann. Avsperringen vil bli gjort med franske gjerder som signaliserer at det er **P forbudt** på dette området. Disse er avmerket på kartet som er laget i samarbeid med Tønsberg Kommune og Brannetaten.

Se vedlegg situasjonskart med branngater

Hoved trasen er gjelder land under arrangementet:

1. Prestegaten
2. Ved Esmeralda
3. Ved Quality hotel

Vi har videre tatt hensyn til fredet bebyggelse og vil ikke plassere utstillere som lager mat eller har stor fare for brannfare i umiddelbar nærhet til den fredede bebyggelsen. I området rundt Foynhagen/The Sense, utstillere nr. 8 i brannkartet vil ikke ha matservering.

Kriterier

1. Analysen inneholder disse kriteriene Sannsynlighet x Konsekvens = Risiko

Hvor 1 på skalaen er lav sannsynlighet/konsekvens og 10 er høy. Maks risiko vil da være 100.

2. Matrisen er fargekodet med Grønn, Gul og Rød farge som indikerer grad av risiko.

Grønn	1 → 50	Akseptabel risiko
Gul	51 → 85	På grensen risiko
Rød	85 → 100	Uakseptabel risiko

3. Analysen belyser disse kriteriene

Aktivitet	Mulig årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Forebyggende tiltak	Skadebegrensende tiltak
-----------	-------------	---------------	------------	--------	---------------------	-------------------------

Dette gir Tønsberg Båtrace som arrangør et overblikk og mulighet til å lage gode gjennomføringsplaner, riggplaner og beredskapsplaner. Analysene og kartleggingen har vært helt nødvendig for at Tønsberg Båtrace i 2020 skal arrangeres under trygge rammer gjennom hele gjennomføringen og for at publikum og utstillere skal ha en god opplevelse under hele arrangementet.

Analysedel

Arrangementet er delt opp i 3 faser.

Vi har valgt å dele opp arrangementet i 3 ulike faser for å kartlegge de ulike risikoene som mulig kan oppstå på ulike tidspunkt i arrangementet.

Gjennomgangen har gitt oss svar på hva som er viktig å ta hensyn til og når, for å redusere risiko og konsekvens.

Dette har gitt bedre innsikt i arrangøransvaret for risikohåndtering, og et godt grunnlag for utarbeidelse av en god beredskapsplan.

Fase A Opprigging

Fase B Gjennomføring

Fase C Nedrigging

Fase A og C

1. Personell med mangelfull kompetanse/ opplæring
2. Informasjon ved ankomst til området
3. Låsing og vakthold
4. Kjøretøy inne på arrangementsområdet
5. Lossing av materiell ved passerende trafikk
6. Rigging av Telt
7. Støy
8. Avfallshåndtering
9. Kildesortering
10. Gjerderigging m/ truck
11. Riggeplan utstillere og salgsboder
12. Arbeid i høyden, kran og lift



Fase B**13. Arbeid i høyden, kran lift, båt opp og ned til vann**

14. Trengsel i forbindelse med arrangementet
15. Blokkering av rømningsvei
16. Sabotasje, terror, gisseldrama o.l.
17. Vold på arrangementsområdet
18. Hendelser som krever evakuering av personer med funksjonsnedsettelse.
19. Blokkering av nødtrase og brann kommer.
20. Brudd på telekommunikasjon under og etter evakuering under/ etter hendelse
21. Tyveri
22. Bortkommende barn under arrangementet.
23. Forsøpling
24. Støy for naboer under arrangementet.
25. Akutt sykdom blant, personell, utstillere og publikum
26. Matforgiftning, smittespredning.
27. Brann i søppel
28. Brann på området
29. Brann i nærliggende bygg
30. Svikt i El forsyning
31. Svikt i vannforsyning
32. Personell fall i vannet
33. Publikum fall i vannet, fra brygge, kanalbro, båt el fra flytebrygge
34. **Vakthold og sikring på gjestebrygga**
35. **Kjøring med vannscooter bane**
36. **Samband under arrangementet**
37. **Miljøplan (Se NMF miljøreglement)**
38. Akutt forurensning på land
39. Akuttforurensning på vann
40. Brann i båt
41. Bensinfylling i PIT-området

Før og etter arrangement, fase A og C:

Case nr:	Aktivitet: (risikoområder)	Mulig årsak:	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Forebyggende tiltak:	Skadebegrensende tiltak:
1	Personell med mangelfull kompetanse/opplæring	- Manglende HMS rutiner - Teknisk eller menneskelig svikt - Brudd på interne krav og rutiner	5	5	25	- Kontraktsfestet kvalitetskrav - HMS-plan - Riggplaner - Sikkerhetskurs - Vernerunder - HMS koordinator	- Rask henvendelse til ambulanse (handlingsplaner på alle HMS stasjoner) - Varsling av Politi/Arbeidstilsyn - HMS stasjoner utplassert
2	Informasjon ved ankomst til området	- Personer/ uvedkommende går feil/tar seg inn på området og holder seg på området.	3	2	6	- Tydelig skilting og informasjon ved ankomstpunkter - Tydelig krav til forbud og påbud, visualisering - Egne vakter	- Personell skal gi beskjed når uvedkommende oppholder seg på området
3	Låsing Vakhold	- Porter etc står åpent når det ikke er aktivitet på riggområdet	3	4	12	- Orden og ryddighet på riggområdet - Fokus på Adgangskontroll og sikring av riggområde - Skilting og informasjon - Låserutiner med definert ansvar for gjennomføring	- Kontroller utføres av egne vakter
4	Kjøretøy inne på arrangementsområdene	- Kollisjon - Påkjørsel	10	3	30	- Orden og ryddighet på riggområdet - Senk farten - Transport inne på riggområdet skal kun brukes når nødvendig - Rutiner for å holde veiene åpne og kjørbare	- HMS-stasjoner etableres på området - Handlings- og varslingsplaner

5	Lossing av materiell ved passerende trafikk	- Fallende gjenstander, treffer passerende trafikk Sjåfør blir påkjørt	9	6	54	- Krav om synlighetsbekledning - Benytte definerte av/på lossings området - Strenge krav til koordinering av trafikk i området - Avsperring	- HMS-stasjoner etableres på området - Handlings- og varslingsplaner
6	Rigging av telt	- Deler/materiell faller ned	4	10	40	- Påse at ingen uvedkommende er tilstede under rigging - Bruk av nødvendig verneutstyr	- Rask henvendelse til AMK ved skade
7	Støy	- Personell blir eksponert for støy, eget og andres arbeid	7	2	14	- Innarbeide rutiner for bruk av hørselvern - Opplæring i bruk - Informasjon om risiko forbundet med støy - Nabovarsel	- Når en støyskade har oppstått, er den permanent
8	Avfallshåndtering	- Manglende rutiner for orden og ryddighet - danner grunnlag for dårlig HMS-kultur	6	6	36	- Etablere avfallsstasjoner, godt tilrettelagt - Krav til daglig opprydding - Container på området - Tømming av containere ved behov - Daglige inspeksjoner	- Fellesryddinger vil bli etablert ved behov
9	Kildesorteringer	- Containere plassert uhensiktsmessig mye avvik på sortering - avfall kan frigjøre avgasser og antenne	6	8	48	- God planlegging - Tydelig merking/skilting av avfallscontainere - Hensiktsmessig plassering av container/avfallsstasjoner - Rutiner for henting av avfall - Rutine for tømming av containere	

10	Riggplan Utsetting/fjerning av gjerder Kjøring med truck	- Gjerder som velter over person eller kjøretøy - Påkjørsel med truck	2	9	18	- Benytte truckfører med tilfredsstillende sertifisering - God opplæring på arbeidsgruppa - Minimalt med kjøretøy på området	- Rask henvendelse til AMK
11	Riggplan Utstillere og salgsboder		2	9	18	- Alle utstillere og salgsboder skal ha med egne pulverapparat	
12	Arbeid i høyden Lift	- Fallende verktøy/materi ale	7	10	70	- Kun godkjent materiell/maskiner - Krav til opplæring ved bruk av lift - Avsperringer/sikkerhetszone - Krav til bruk av sikkerhetssele som er festet i kurven	- HMS -stasjoner etableres på området - Handlings- og varslingsplaner

Under arrangementet, fase B

13	Arbeid i høyden Båter opp og ned på vannet	- Båten løsner fra kranen	7	10	70	- Ikke akseptere "nesten" løsninger - Avsperring av området - Kun sakkyndige kranførere - Kun godkjent materiell - Visuell kontroll, daglig inspeksjon	- HMS-stasjoner etableres på området - Handlings- og varslingsplaner
14	Trengsel i forbindelse med arrangement	- Stor mengde folk - Allsidig arrangement	9	3	27	- Begrense antall besøkende på arrangementet - Vakthold med tilstrekkelig opplæring - Vakthold vedr. adgang startbrygge - Begrense antall mennesker på Kaldnesbroa - avsette 3 vakter	- 1 Hjelp.no er tilstede under hele arrangementet - HMS-stasjoner med handlingsplaner utplassert - Kort vei til nødetatene hvis en hendelse skulle oppstå
15	Blokkering av rømningsvei	- Mye folk	9	6	54	- Arrangement er ute, med gjerder med lett mulighet for å åpne opp	- Vakthold med tilstrekkelig opplæring, døgkontinuerlig vaktordning - Hindre parkering og hensetting av utstyr
16	Sabotasje Terror Gisseldrama o.l	- Uklare og forskjellige motiv - Psykisk ustabile personer	6	10	60	- Tett samarbeid med Politiet - Ledergruppen har deltatt på krisehåndteringskurs	
17	Vold på arrangementsområdet	- Fyll - Slåsskamp	8	10	80	- Vakthold fra utesteder, og vakthold i regi av vaktelskap	- 1 Hjelp.no er tilstede under hele arrangementet

18	Hendelse som krever evakuering av person med funksjons nedsettelse	- Kritiske situasjoner som oppstår under arr som medfører evakuering	3	6	18	- Godt etablerte rømmings korridorer	- 1 Hjelp.no er tilstede under hele arrangementet og vakthold
19	Blokkering av nød trasé og blokkering av brannkummer	- Mye folk - Feilparkerte biler - Vareleveranse	9	10	90	- Definert utrykningstrase er 4 meter - Eget VHF samband for vakter - Overvåkning med daglig inspeksjon	- Rask varsling av Politiet - Tauingsutstyr (for borttauing av feilparkerte biler)
20	Brudd i telekommunikasjon etter en evakuering/hendelse	- Stor belastning på telenettet under en nødsituasjon - Telenettet er ikke konstruert for så stor trafikk som kan oppstå	2	6	12	- Ikke totalt avhengig av telekommunikasjon - Eget VHF samband	- 1 Hjelp.no og arrangementsledelsen har eget VHF samband
21	Tyveri	- Tilgang på verdier	3	6	18	- Publikum har begrenset tilgang til områder med større verdier	- Rask henvendelse til Politiet
22	Bortkommet barn under arrangementet	- Uoppmerksomhet - Forlatt på stedet alene - Truffet andre kjente - Ulykke - Bortføring - Ukjent	6	6	36	- Vi har speaker på området, som kan etterlyse foreldrene - Vaktene vil være synlige og hjelpelige	- VHF sambandet vil informere ledelsen og gruppelederne kjapt - Rask henvendelse til Politiet

23	Støy for naboer	- Arrangement medfører støy fra båter, kjøretøyer og konserter	9	3	27	- Rask henvendelse til Politiet ved ordensforstyrrelser - Nabovarsel - Holdningsskapende arbeid - Vakter, vaktelskap	- Arrangør innehar alle tillatelser ihht. støy og forurensning.
24	Forsøpling	- Mye folk - Servering - Mye vind - Manglende avfallsdunker - Dårlige rutiner for tømning	9	6 (brann)	54	- Alt personell skal plukke søppel ved behov - Plukke søppel daglig - Nok avfallsdunker - Tømme avfallsdunker daglig	- Fellesryddinger ved behov - Bryggen er vant til store mengder mennesker -
25	Akutt sykdom blant utstillere/publikum	- Mange og ukjente årsaker	9	7	63	- 1hjelp.no er godt bemannet på land og på vann under hele arrangementet	- Rask henvendelse til AMK - 1 Hjelp.no er bemannet med tilfredsstillende kompetanse
26	Matforgiftning og Smittespredning blant folkemengder	- Menneskelige feilhandlinger - Teknisk svikt - Feil lagring - Feil tilberedning - Dårlig hygiene - Dårlig tilgang til håndvask - Smittsom sykdom generelt i samfunnet	9	6	54	- Stor nok kjøle- og frysekapasitet - God oppfølging av renhold på toalettene - Sprit desinfisering av hender via dispensere - Det oppfordres til å holde god avstand og god håndhygiene	- Rask henvendelse til AMK - 1 Hjelp.no er bemannet med tilfredsstillende kompetanse -Mattilsynet varsles ved evt matforgiftning -Helsemyndighetene varsles ved evt smittespredning av Covid-19.

27	Brann i søppel	<ul style="list-style-type: none"> - Sigarettneip - Pyroman - Lynnedslag - Forverres ved opphoping av søppel 	8	9	72	<ul style="list-style-type: none"> - Plan for avfallshåndtering - Organisasjon med tilstrekkelig opplæring - Vakhold - Alle salgsboder har pulverapparat - Pulverapparat blir stående strategisk på området 	<ul style="list-style-type: none"> - Rask varsling av Brannvesenet - Ledergruppa har VHF samband - Brannslukkings utstyr - Evakueringsplan
28	Brann på uteområdet	<ul style="list-style-type: none"> - Ildspåsettelse - Teknisk svikt/overopp-heting av parkerte kjøretøy - Lekkasjer - Kollisjon - Sabotasje på parkerte kjøretøy 	4	6	24	<ul style="list-style-type: none"> - Vakter er utplassert - Alle biler og utstillere inne på området har eget pulverapparat 	<ul style="list-style-type: none"> - Rask varsling til Brannvesenet - Ledergruppa har VHF samband - Evakueringsplan - Brannslukningsutstyr
29	Brann i nærliggende bygg	<ul style="list-style-type: none"> - Ildspåsettelse - Teknisk feil/svikt på el-utstyr - Lynnedslag - Menneskelige feilhandlinger - Tilberedning av mat 	9	3	27		<ul style="list-style-type: none"> - Rask varsling til Brannvesenet - Vakter - Evakueringsplan
30	Svikt i el. forsyning	<ul style="list-style-type: none"> - Teknisk svikt - Lynnedslag - Svikt i forsyning 	6	3	18	<ul style="list-style-type: none"> - Etablert egen elektrikervakt - Mobiltelefoner - Eget VHF samband 	<ul style="list-style-type: none"> - Ta kontakt med strøm leverandøren
31	Svikt i vannforsyning	<ul style="list-style-type: none"> - Brudd i vannledning 	3	9	27	<ul style="list-style-type: none"> - Vann på dunker/flasker 	<ul style="list-style-type: none"> - Rask kontakt med kommunen

32	Personell falle i vannet	- Plukke opp gjenstander fra vannet	2	9	18	- Alle som er om bord i båter har redningsutstyr på seg - Alle funksjonærbåter har VHF samband med ledelsen	- Kontakte ledelsen via VHF som vurderer situasjonen
33	Publikum falle i vannet fra bryggekannten eller flytebrygge	- Mye folk langs brygga - Snuble eller falle - Hopper selv i vannet	2	9	18	- Røde Kors og Redningsselskapet er tilstede med båter og dykkere - VHF samband - Gjerder er satt opp langs bryggekannten	- Rask henvendelse til AMK - Ledelsesgruppa påser at uvedkommende ikke er ute på brygga - VHF samband
34	Vakthold og sikring på gjestebrygga	- Båter legger til utvendig. - Publikum på bryggekannten - Båter forlater gjestehavna	6	4	24	- Skilte ytre del av brygga - 2 vakter vil påse at publikum forholder seg til avsatte områder - Har vaktbåt ved utsegling fra havna i raceperioden	- Vakthold på brygga i raceperioden - Vakthold på vann i raceperioden
35	Kjøring med vannscooter for Jr.	- Påkjørsel av publikum - Velte ulykke	9	9	81	- Fysiske gjerder - Lav hastighet - Tilfredsstillende verneutstyr	- Rask henvendelse til AMK ved skade - 1 Hjelp.no er tilstede på området
36	Samband under arrangementet	- Krisesituasjon fremtvinger behov for kommunikasjon	9	3	27	- Alle sentrale funksjonærer er satt opp med VHF radio - Separate kanaler for race adm – sikring – rescue og til AMK	- Erfaren sikringsleder - Kvalifisert internasjonal rescue tjeneste - Internasjonal race ledelse
37	Miljøplan (Se NMF miljøreglement)	-	3	2	6	- Alle arrangement under NMF regi er pålagt følge vedtatte regler og forordninger fra NMF og NIF - Herunder miljøhensyn og sikkerhet	- Lisensierte funksjonærer - Reglementerte krav fra NMF - Internasjonal regelverk UIM

38	Akutt forurensing på land	- olje/bensin fra deltagere kan søles på bakke området.	6	8	48	- Alle arrangement under NMF regi er pålagt følge vedtatte regler og forordninger fra NMF og NIF - Herunder miljøhensyn og sikkerhet	- Lisensierte funksjonærer - Reglementerte krav fra NMF - Internasjonal regelverk UIM Rask kontakt med brannvesen. Tlf 110
39	Akutt forurensning på vannet	- olje/bensin Kan lekke ut av kantret båt.	9	6	54	- Alle arrangement under NMF regi er pålagt følge vedtatte regler og forordninger fra NMF og NIF - Herunder miljøhensyn og sikkerhet	- Lisensierte funksjonærer - Reglementerte krav fra NMF - Internasjonal regelverk UIM Rask kontakt med brannvesen. Tlf 110
40	Brann i båt	- publikums båter /racebåter Kan begynne å brenne	9	8	72	- alle vaktbåter skal ha pulverapperat 6 kg	Alle vakter har radiokommunikasjon vhf Redningselskapet er på plass med båt. Rask kontrakt med brannvesen tlf 110
41	Bensinfylling i PIT-området	Søl av bensin/Brannfare	6	10	60	-Tydelig skilting og informasjon rundt bensinbilen -Egne vakter -Pulverapparat	-Rask kontakt med brannvesen-Tlf 110 -Evakueringsplan

Når det gjelder ulike elementer under arrangementet som kan være vanskelig å definere i en ROS analyse, henvises det til Norges Motorsportsforbunds regler og dokumenter på følgende link: <http://www.nmfsport.no/index.php/dokumenter/dokumenter-skjemaer>
Se under NMF's Fellesregler og spesielt **Miljøreglement** og **Krisehåndtering** som arrangør er pålagt å følge, og i tillegg **Håndbok for tillitsvalgte**. I tillegg er det en egen seksjon i de internasjonale reglene (Union Internationale Motonautique) som omhandler **Environmental Code** (20 sider)

Risikomatrise - Systematisering av kartlagte forhold.

Sannsynlighet og konsekvens av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer. For å kunne prioritere tiltakene har vi satt opp hendelsene i matrisen under. Vi kan da sammenligne risikonivået ved de ulike hendelsene og vi får en oversikt over hvilke hendelser som er mest kritiske.

SANNSYNLIGHET

Meget sannsynlig (MS)				19	
Sannsynlig (S)	23,	1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 24, 26, 35, 37			
Mindre sannsynlig (MS)	30, 31	4, 10, 11, 17, 18, 20, 21, 34, 36, 39	5, 13, 25, 27, 40, 41		
Lite sannsynlig (LS)	22, 37	6, 14, 29, 32, 33,	28	15	16
	Ufarlig (U)	En viss fare (VF)	Farlig (F)	Kritisk (Kr)	Katastrofalt (Ka)

KONSEKVENSER

	Uakseptabel Risiko
	På grensen Risiko
	Akseptabel Risiko

