

Veiligheid

Veiligheid bewustzijn

De menselijke factor

Risico analyse

A. Kreuk

**Informatie document
voor veiligheid in
organisatie en uitvoering
specifiek voor de
zeekajaksport**

Uitgave	Uitgave	Datum		
1	Publicatie voor NZKV	12-07-2015	AK	RK
2	Voor GP lezing	14-02-2023	AK	

Revisie	Revisie reden	Datum		
2	Wijziging bladzijde 27. Vergelijk Noorderhaaks – Finistère incidenten	14-2-2023		

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Inhoud

Voorwoord	7
99% veiligheid of 100% veiligheid. De zin en de onzin van 99% of 100% veiligheid.....	8
Wat is veiligheid?	9
Risico en consequentie.....	9
Acceptable Risk en Tolerable risk.....	11
De “Broadly Acceptable Limit “	14
Limieten voor risico acceptatie	15
Van het HSE-model naar een praktische werkvorm	17
De Risico Analyse Schijf	21
Veiligheidsmoment en Taak-Risico Analyse (TRA)	21
De invloed van de menselijke factor	24
De vier onzekerheden	24
Statistische onzekerheid.....	25
Scenario onzekerheid	26
Bekende onwetendheden	28
Onbekende onwetendheden	29
Operationele dilemma’s.....	30
De sociale aspecten en de valkuilen.....	33
Samenvatting.....	33
Criteria voor Taak Risico Analyses.....	34
Groepsgedrag en veiligheid.....	37
Onderlinge afstand.....	38
Varen met golven	38
Aanlanden.....	39
Referenties	40

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Voorwoord

Het doel van dit document is een veiligheid bewustzijn te ontwikkelen met een betere balans tussen de eigen ervaring en ervaring en kennis van elders.

Een bekend Nederlands spreekwoord is: “Als het kalf verdronken is dempt men de put”.

Dit spreekwoord is een Nederlands spreekwoord en vindt zijn oorsprong in een veiligheid denken gebaseerd op overwegend persoonlijke ervaring of ervaring uit de directe omgeving.

Veiligheid denken gedomineerd door persoonlijke ervaring of ervaring uit de directe omgeving is van alle tijden en alle landen. Het equivalente Engelse gezegde is “When de steed is stolen, the stable door is locked”. Natuurlijk moet men de persoonlijke ervaring nooit laten ondersneeuwen door bovengenoemde aspecten. Het risico van “de ezel en de steen” (ook een Nederlands gezegde) ligt dan levensgroot op de loer. Het stimuleren van een ander veiligheid denken bestaat hieruit dat men probeert een evenwichtiger balans te vinden tussen alle aspecten die veiligheid denken beïnvloed.

Dit essay probeert een ander veiligheid denken te stimuleren, een denken dat meer gebaseerd is op statistische onzekerheden, scenario onzekerheden, bekende onwetendheid en onbekende onwetendheid. Daarnaast komen ook andere aspecten aan de orde, in het bijzonder de menselijke factor. De menselijke factor kan zowel probleem veroorzaker zijn als probleemoplosser.

Wat minder aan de orde komt is wat men in geval van problemen moet doen, hoe men een zich een zich ontwikkelend risico scenario moet doorbreken. Dat is minder veiligheid bewustzijn maar meer veiligheid bekwaamheid en handelen. Dit vereist andere en doelgerichte training en daarin wordt voldoende voorzien in de instructeurs opleiding.

We beginnen dit document met ons af te vragen hoe goed is goed genoeg bij veiligheid. Daarna komen een aantal aspecten aan de orde.

Als u vindt dat u veilig opereert en 99% veiligheid ruim voldoende en 100% veiligheid onzin is, lees dan niet verder.

Het lezen van dit document vereist dat men enigszins “Out of de border” kan denken of minimaal daartoe bereid is. Uiteindelijk willen wij bereiken u de eigen aanpak van risico inschatting kritisch onder de loep neemt en misschien wat aanpast.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

99% veiligheid of 100% veiligheid.

De zin en de onzin van 99% of 100% veiligheid

Alvorens verder te lezen in dit document willen wij eerst de vraag stellen wanneer veiligheid goed genoeg is. Is 99% veiligheid goed genoeg en waar wij tevreden mee zouden moeten zijn of moeten wij 100% veiligheid nastreven met de wetenschap dat die 100% naar alle waarschijnlijkheid onhaalbaar is.

De vragen zijn:

- Is het echt nodig om zonder mogelijke schade of letsel gevolgen te werken?
- Is 100% veiligheid idealistisch of haalbaar?
- Is 99% veiligheid goed genoeg?

Een “wetenschappelijke” verhandeling wordt niet gegeven, wel een aantal voor zichzelf sprekende voorbeelden als 99% goed genoeg zou zijn.

- Van alles wat wij elke maand consumeren is er één consumptie met een verhoogt risico van voedselvergiftiging of ander ongemak.
- Per dag zouden er 7 à 10 onveilige landingen zijn op Schiphol
- Bij de US Postal Service zouden per uur 16000 poststukken zoekraken
- Per jaar 20.000 verkeerde medische voorschriften of recepten (USA)
- Artsen zouden elke dag 50 pasgeboren baby's laten vallen bij de geboorte (USA)
- 500 onjuiste chirurgische procedures zouden elke week worden uitgevoerd (USA)
- 22.000 bankverrichtingen zouden elk uur worden geplaatst op een verkeerde bankrekening (USA)
- Uw hart zou elk jaar 32.000 hartkloppingen missen

Bij het NZKV heerst de opvatting dat 100% veiligheid het streven moet zijn, ook als dat niet haalbaar is. De maatschappij waarbij de NZKV via het SKA verzekerd is gaat hiervan uit. Dit mede in het licht van de lage premie in relatie tot de potentiële risico's.

Ook zonder dit aspect vinden wij dat 100% veiligheid het streven moet zijn. Natuurlijk moet men wel relativiseren. Bij activiteiten waarbij een duik in het water het grootste risico is 100% veiligheid nastreven onzin. Dit document gaat over risico's op schade, letselgevolgen en erger.

Op dit punt aangekomen kunt U besluiten af te haken met lezen of verder te gaan.

Dit document gaat verder met een aantal belangrijke aspecten rond het fenomeen veiligheid. Wij realiseren ons dat vooral diegenen met een veilige kantoorbaan wellicht wat vreemd op kunnen kijken. Echter in Nederland zijn meer dan een half miljoen mensen met een VCA-certificering voor veilig werken voor wie het allemaal niet zo vreemd is en die mensen vind je niet alleen in het bedrijfsleven.

Bij het schrijven van dit document is gekeken naar een basisdocument van HSE (GB), BCU-documenten (GB), NKBV-documenten en de VCA VOL certificering voor leidinggevend in Nederland.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Wat is veiligheid?

Veiligheid is het vermijden van ongewenste situaties tijdens een activiteit (de blootstelling) waarbij een ongewenste situatie denkbaar is. Ongewenste situaties zijn persoonlijk letsel of erger en/of schade.

Risico en consequentie

Risico is de **relatie** van de kans van plaatsvinden (frequentie) en de blootstelling van een ongewenste gebeurtenis en de consequentie.

De **consequentie** is datgene wat een ongewenste situatie als resultaat oplevert.

Consequenties kunnen groot of klein zijn of ernstig en minder ernstig. Een nat pak als gevolg van omslaan in een kajak is meestal geen ernstige consequentie. Echter als dit in de winter gebeurt en men is niet gekleed voor verblijf in het water kan de consequentie veel erger zijn.

De **relatie** hoe vaak een ongewenste gebeurtenis kan plaatsvinden en de consequentie ervan bepaald of men een groot of een klein risico loopt.

Voorbeelden:

- *Als men onge oefend in de zomer gaat polsstokspringen over een brede sloot is de kans groot dat men in het water of de modder eindigt met meestal geringe consequenties. Omdat de kans op een mislukking groot is en dominant ten opzichte van de consequentie spreekt dan van een groot risico.*
- *Als men in een vliegtuig reist, is de kans op neerstorten minimaal. De consequentie is echter groot. Toch spreekt men hier van een klein risico omdat de kans van voorkomen zo klein is dat dit dominant is ten opzichte van de grote consequentie.*
- *In de bergsport is de kans op een ongeval met dodelijke afloop groter dan wanneer men gaat wandelen in Nederland en men spreekt dan van een groter risico. Dit risico neemt toe naarmate bergen hoger worden of het terrein moeilijker.*
- *Tijdens een tocht op klein en stil water (de blootstelling) is de kans op omslaan klein. De kans op ernstige gevolgen is ook klein, zelfs als men alleen vaart. Bij het varen in een tidal race (blootstelling) is de kans op omslaan veel groter en de gevolgen van een kentering kunnen ook groter zijn. Bij alleen varen in een tidal race kunnen de gevolgen onomkeerbaar zijn. Men spreekt dan van een aanzienlijk groter risico.*

Bij bovenstaande voorbeelden moeten randvoorwaarden zijn vervuld om het risico te verkleinen. Het risico wordt verkleind als men goed kan zwemmen en een zwemvest draagt. Dit zijn veiligheidsmaatregelen of voorzieningen.

In het voorbeeld van het kleine en stille water kunnen de bovengenoemde veiligheid maatregelen voldoende zijn. Voor de tidal race kan het onvoldoende zijn, hier komen kennis om het risico in te schatten, vaardigheden en ervaring aan de orde voor verdergaande risico beperking.

Veiligheid is een zaak van kennis van wat men kan verwachten tijdens een activiteit en een realistische instelling en acceptatie van altijd aanwezige risico's. Dit betekent dat men een grens moet stellen van wat men een acceptabel risico vindt.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Een acceptabel risico niveau is zoals al gezien mede afhankelijk van de consequentie. Bij een risico waar verdrinking de consequentie is het acceptabel risico niveau laag. Het mag eigenlijk niet voorkomen. Iedereen kan voor zichzelf uitmaken wat een acceptabel risico is, maar er bestaan richtlijnen die overigens geen wettelijke basis hebben.

In het algemeen zijn wij bereid meer risico te accepteren als er een voordeel mee te behalen is. Zo willen wij een minimaal risico lopen in openbaar vervoer of vliegtuigen maar accepteren wij om een verscheidenheid van redenen meer risico bij individuele deelname aan het verkeer met de auto of de fiets.

In veel takken van sport wordt een hoger risico geaccepteerd door de beoefenaren. Bergsporters accepteren een hoger risico bij het beklimmen van toppen, deltavliegers accepteren het risico van neerstorten. Ieder jaar komen er tientallen mensen om in de bergsport.

Toch blijft men deze sporten beoefenen omwille van de beleving of de voldoening na de prestatie. Ook de overheden accepteren vaak (als een vorm van toerisme) tot op zekere hoogte het bedrijven van risico vollere activiteiten en gewoonten. Dit is vaak het geval als die activiteit of gewoonte veel geld oplevert.

In Zwitserland waren in de Alpen en de Jura in 1995 88 dodelijke slachtoffers te betreuren, in 1996 98 en in 1997 123. Gemiddeld werden in 1991 tot 1994 724 personen per jaar gered of de lichamen geborgen.

Regels zijn er maar of iedereen er zich altijd aan houdt is oncontroleerbaar. Ook bergwandelen valt onder bergsport en wandelen kan iedereen.....

Iedere ouder kan zijn kind lopen leren, maar of iedere ouder zijn kind wandelen in de bergen kan leren is iets waar men twijfels over mag hebben.

Toch wordt er maar weinig verboden, men ziet het voor een groot gedeelte als eigen verantwoordelijkheid. In het bedrijfsleven wordt het accepteren van een hoger risico vaak vertaald naar een hogere beloning of een risico en gevarentoeslag.

De hoogte van de risico acceptatie wordt vaak individueel bepaald, echter lang niet altijd op rationele gronden. Vaak is de drang om een prestatie te leveren een motivatie voor het nemen van risico's. Dat kan zijn de top van een berg bereiken, iets voor een eerste keer realiseren, een bijzondere belevingservaring, enz. Hier spelen ook psychologische factoren mee.

In Nederland valt het in de kajaksport wel mee. De meest risico volle takken van kajakvaren in Nederland zijn wildwatervaren en zeekajakvaren. Wildwatervaren is in Nederland zeer beperkt mogelijk en dan nog onder controleerbare condities. Zeekajakvaren is in Nederland beter mogelijk, echter vergeleken met andere landen wordt het op kleinere schaal beoefend en met minder variatie.

In Engeland is dit anders, er wordt veel meer op zee en op wildwater gevaren en de graad van geoefendheid is lang niet altijd wat het zou moeten zijn. Met als absoluut dieptepunt 4 doden bij één enkel incident.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Acceptable Risk en Tolerable risk

Het minimale risico dat wij willen accepteren noemen wij het acceptabele risico.

Het extra risico dat wij accepteren omdat het een voordeel te oplevert (wat het voordeel ook zijn moge) noemen wij het te tolereren risico.

In het Engels spreekt men Acceptable Risk en Tolerable Risk.

Het voorstellen van een Acceptable Risk in een kwantitatieve vorm is redelijk goed mogelijk.

Dit is aantrekkelijk omdat wij altijd geneigd zijn alles in cijfers te willen vastleggen en uitdrukken.

Cijfers geven ons een gevoel van objectiviteit en geven ons een gevoel een risico daadwerkelijk bijna uit te sluiten.

Een andere benadering van Acceptable Risk is een kwalitatieve benadering waarin wij ons niet zozeer om cijfers bekommeren maar het acceptabele risico meer omschrijven en passende maatregelen, regels en voorschriften bedenken om risico's te verkleinen.

De waarheid is dat geen van de twee benaderingswijzen een volledig risico uitsluiting geven en een andere waarheid is dat geen enkel risico volledig is uit te sluiten.

Men moet er in het denken en handelen wel naar streven maar men moet zich altijd realiseren dat 100% risico uitsluiting alleen kan door de activiteit niet te ontplooiën.

Bij de kwantitatieve benadering kunnen we als ondergrens stellen dat bij een bepaalde activiteit het 1 op de 1000 malen fout mag gaan. Het kan betekenen dat het 10 keer fout kan gaan en daarna 10000 maal niet. En u kunt bij die 10 zitten!

Bij de kwalitatieve benadering hebben we de problemen dat scenario's tussen de regels in kunnen vallen, meerdere regels van toepassing zijn of er zoveel regels zijn dat het niet meer hanteerbaar is of serieus genomen wordt.

De beste benadering is een balans tussen een kwantitatieve benadering en een kwalitatieve benadering met praktische risico reducerende maatregelen en een beperkt aantal praktische regels waarvan iedereen het nut inziet. Voor de kanosport komt er verder kennis, ervaring en geoefendheid bij.

Voor de zeekajaksport betekent dit dat een zwemvest vol met vuurpijlen, rookpotten, handstakellichten, nooddrantsoenen, marifoons, lasers, noodtent en oranje zakken wellicht wat overdreven is als men pragmatisch te werk gaat en kennis, ervaring en geoefendheid een rol laat spelen bij de overweging een uitdaging aan te gaan.

We gaan nu wat verder in Acceptable Risk en Tolerable Risk.

Een toonaangevende publicatie is "Reducing Risk, Protecting People".

Dit is een Engels document waarin HSE een filosofie beschrijft om risico's te verminderen.

Dit document heeft geen wettelijke basis, maar het is een basis document geworden waarop vandaag de dag het wereldwijd veiligheid denken grotendeels op gebaseerd is en het is tevens een referentie document geworden bij een aantal wereldwijd geaccepteerde veiligheid standaarden.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Ook verzekeringsmaatschappijen en enkele andere sportorganisaties werken met dit document.

HSE betekend "Health and Safety Executive en is een Engels veiligheid instituut met een wereldwijde reputatie.

Het HSE document onderkent risico's voor het individu en risico's voor de samenleving. Dit hoofdstuk beperkt zich tot risico's voor het individu.

In onze westerse samenleving is het iedereen vrij om voor zichzelf te bepalen wat een acceptabel risico is. Er is echter wel een probleem.

Als men te grote risico's neemt en het gaat fout kan men te maken krijgen met de maatschappelijke opinie. Zeker in onze hedendaagse open communicatie maatschappij is een verkeerd ingeschat risico snel publiekelijk bekend. Iedereen kan snel een mening vormen en deze via dezelfde open communicatie ventileren en zelfs de nieuwsgeving beïnvloeden.

Daar komt verder nog bij dat de informatie vaak onvolledig is en er wordt nauwelijks aandacht besteedt aan de correctheid van de berichtgeving.

Kennis van zaken of betrokkenheid doet er niet toe, maar het kan wel het maatschappelijk denken beïnvloeden en leiden tot nieuwe regelgeving. Het genoemde HSE document bevat een voorbeeld uit de kanosport en de gevolgen die het had op de regelgeving vanuit de overheid.

Op deze manier kan zelfs een gebeurtenis die in kwantitatieve termen uitgedrukt ruim binnen de veiligheidsmarges valt door publieke reacties (en zelfs dramatisering) buiten alle proporties groeien en een maatschappelijke reactie teweegbrengen.

Praktisch kan iedereen voor zichzelf nog steeds een acceptabel risico bepalen, echter meer en meer moet men rekening houden met de algemene opinie van de samenleving zowel voor individuen en zeker voor groepen wat een acceptabel risico zou moeten zijn en realiseren wat de mogelijke gevolgen kunnen zijn. Daarnaast moet men zich realiseren dat wie denkt dat de kosten voor veiligheid hoog zijn is, zich vergist in de kosten van het achterwege laten van gewenste maatregelen of onwetendheid.

Het volgende (niet vertaalde) intermezzo beschrijft de gevolgen van het zeekajak ongeluk in Lyme Bay in 1993. Daarna volgt de samenvatting van HSE over het daaropvolgende onderzoek.

The Lyme Bay kayaking tragedy was the deaths of four teenagers on a sea kayaking accident in the Lyme Bay area which led to legislation to regulate adventure activities centres working with young people in the UK.

On 22 March 1993, a group of eight schoolchildren and their teacher from Southway Community College, Plymouth were accompanied by two instructors from an outdoor centre on a kayak trip across Lyme Bay, on the south coast of England.

As a result of a series of errors and circumstances, four of the teenagers drowned.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

The party had run into difficulties straight away as one kayak became swamped. The group was swept out to sea, where all their kayaks were quickly swamped.

The subsequent trial resulted in the prosecution of the parent company and the centre manager. The owner of the activity centre and the centre itself were convicted of corporate manslaughter over the deaths.

This was the first conviction for this offence in the UK. The owner was jailed for three years, but his sentence was cut to two years on appeal.

This tragedy accelerated governmental discussions to end self-regulation of outdoor education centres.

The Activity Centres (Young Persons' Safety) Act 1995 was passed through Parliament in January 1995 and an independent licensing authority, the Adventure Activities Licensing Authority (AALA) was formed, funded by the Department of Education and Employment (DFE) and under the guidance of the Health and Safety Executive (HSE).

De samenvatting van HSE:

The importance of societal concerns: Adventure activities

The regulatory controls put in place on adventure activities (e.g. certain caving, watersport or climbing activities) show how societal factors can sometimes dominate considerations of individual risk and cost benefit.

In 1993 four young people lost their lives in a canoeing tragedy at Lyme Bay.

At the request of Ministers, the Health and Safety Commission published a consultative document (CD) seeking views on proposed new regulations to license commercial providers of certain adventure activities.

The proposed controls took the form of a statutory licensing system even though (as the CD noted):

- *The historic risk of fatalities was low;*
- *Formal licensing systems are normally reserved for activities which, if not properly managed, would pose high risks to large numbers of people (eg manufacture and storage of explosives, operation of nuclear installations, or certain work with asbestos).*

Public consultation confirmed the desire for new controls along the lines proposed - a reflection of societal concerns. Such concerns might perhaps be summarised in the view that society expects a very high standard of care of organisations which provide activities that aim to develop young people by enabling them to experience a sense of achievement in overcoming challenges they would not otherwise meet.

The Adventure Activities Licensing Regulations came into force in April 1996.²⁶

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

De “Broadly Acceptable Limit “

Het maatschappelijk acceptabel risico wordt in het Engels de “Broadly Acceptable Limit” genoemd. Echter een Broadly Acceptable Limit kwantificeren is geen eenvoudige zaak en in feite erg subjectief en er aan voldoen is geenszins bedoeld als vrijwaring van aansprakelijkheid na een incident. Daarnaast hebben we te maken met een afnemende acceptatie van risico inschattingen die achteraf onjuist bleken ook al zijn deze inschattingen met de beste kennis en kunde opgesteld.

In de voornoemde HSE-publicatie wordt een tolerability concept geïntroduceerd wat uitgaat van een bereidheid om te leven met een risico als daar een voordeel tegenover staat.

Men accepteert dat een risico nooit helemaal is uit te sluiten.

Enkele eenvoudige voorbeelden maken dit duidelijk:

- *Elektriciteit en gas kosten ieder jaar mensen levens. Niettemin willen wij ze niet missen. Installatie voorschriften en keuringseisen aan apparatuur moeten ervoor zorgen dat er minimale ongelukken gebeuren.*
- *In onze vrije tijd verlaten wij graag onze veilige comfort zone en gaat wildwatervaren, zeekajakvaren, kite-surfen, de bergen in, etc. Wij zijn dan bereid veel meer risico te nemen dan normaal thuis het geval zou zijn. Hoe woester de rivier, hoe hoger de golven, hoe harder de wind, hoe hoger het risico dat we nemen.....
Daar zijn we toe bereid en we moeten dan wel accepteren dat de kans op pech toeneemt, willen we het blijven doen.*

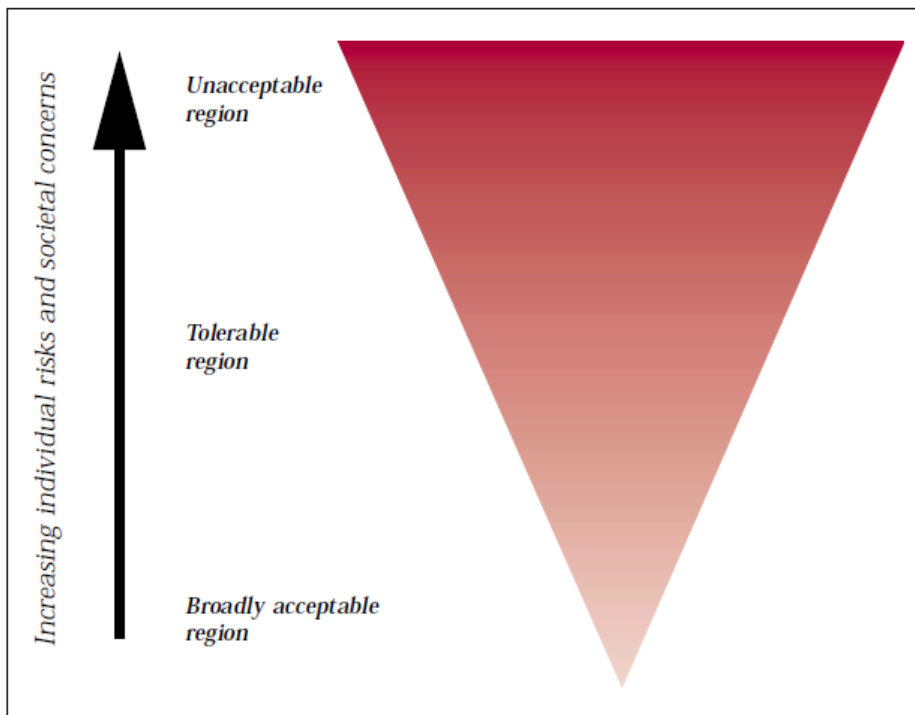
De HSE-publicatie benadrukt het belang van een risico beoordeling zowel kwantitatief als kwalitatief.

Risico is een onontkoombaar aspect in onze samenleving. Veel aspecten met betrekking tot de kwaliteit van ons leven zijn verbeterd. We leven langer dan ooit dankzij goede voeding, zorg, behuizing, enz.

Producten die we thuis, in onze vrije tijd of op ons werk gebruiken zijn veiliger en betrouwbaarder dan ooit. Producten moeten aan een verscheidenheid van veiligheid voorschriften voldoen om mensen niet onnodig aan gevaar bloot te stellen. Activiteiten die een groot gevaar inhouden (bijvoorbeeld bungee jumpen) zijn gereguleerd om te voorkomen dat mensen onnodig gevaar lopen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Limieten voor risico acceptatie



Figuur 1 HSE model voor toelaatbaarheid van risico's

Bovenstaande figuur toont een driehoek met naar boven toe toenemend risico.

De donkere zone aan de top vertegenwoordigt een gebied met onacceptabele risico's ongeacht wat er mee te bereiken is. Dit soort activiteiten dienen vermeden te worden tenzij de activiteit dusdanig aangepast kan worden dat hij in de lagere risicogebieden komt.

De licht gekleurde zone aan de onderkant geeft de zogenaamde Maatschappelijk Geaccepteerde Zone aan of in het Engels de Broadly Acceptable Region.

De zone tussen de Maatschappelijk Geaccepteerde Zone en het gebied met onacceptabele risico's wordt de Toelaatbare Zone genoemd of in het Engels de Tolerable Region.

Hoewel dit boek geen voorstellen of aanbevelingen zal geven wanneer een risico acceptabel is of niet wordt toch ingegaan op de HSE-benadering.

Risico's in de Toelaatbare Zone zijn de risico's van activiteiten die mensen bereid zijn te nemen voor het behalen van een voordeel met de verwachting dat:

- De aard en het niveau van het risico goed bekend zijn waardoor men de juiste maatregelen en voorzieningen kan treffen
- Het dan resterende risico zo laag wordt als redelijkerwijs mogelijk is
- De risico's regelmatig gecontroleerd worden op veranderingen om zeker te stellen dat er geen verder aanvullende maatregelen nodig zijn

Een voorbeeld van Risico's in de Toelaatbare Zone zijn de risico's die mensen nemen bij wildwatervaren. Een rivier kan met zijn Wildwater classificatie variëren afhankelijk van de regen of smeltwater afvoer. Als een dergelijk rivier bij een normaal debiet geclassificeerd is als WW 2 kan men

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

de risico's inschatten gebaseerd op eigen ervaring, vaardigheden en mogelijkheden en verder passende maatregelen nemen om risico's binnen de Toelaatbare Zone te houden.

De controle op de risico's bestaat uit een verkenning voor iedere afvaart om de condities van de rivier te controleren. Als het debiet verhoogd is kan de classificatie WW 3 of WW 4 worden en kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn of men moet besluiten dat de risico's zelfs met aanvullende maatregelen volkomen onacceptabel worden en men moet de activiteit afgelasten.

Figuur 1 is een conceptueel model en nadrukkelijk wordt erop gewezen dat de grenzen van maatschappelijk acceptabel, toelaatbaar en onacceptabel van nature dynamisch zijn.

Publieke verwachtingen kunnen veranderen en acceptatie niveaus in diverse landen kunnen verschillen.

In het algemeen moet het doel zijn risico verminderende maatregelen te nemen of voorzieningen te treffen die het risico verlagen tot een rest risico dat onder de Maatschappelijk Acceptable Grens ligt. Als dit niet mogelijk is moeten de risico's duidelijk zijn voor iedereen en zeker nog in Toelaatbare Zone vallen. Opleidingen en ervaring zijn de ingrediënten die mensen bekend moeten maken met risico's, daarom kunnen dit deelname eisen zijn voor een activiteit.

Een vraag die wij kunnen stellen is de volgende: Is er een aanbeveling denkbaar voor een Maatschappelijk Acceptable Grens?

Het antwoord: In kwalitatieve termen onwaarschijnlijk vanwege het eerder beschreven (maatschappelijk) dynamische karakter. Echter een aanbeveling als uitgangspunt is wel denkbaar.

Voor een kwalitatieve benadering heeft HSE statistisch onderzoek gedaan en geeft uitgaande van dodelijke slachtoffers een aanwijzing.

De randvoorwaarde is een blootstelling van voldoende lengte en frequentie. Typische voorbeelden zijn elektriciteit en de gasvoorziening.

Wat getalsmatige voorbeelden uit Engeland van dodelijke ongevallen over de volgende perioden:

Periode 1999/2000:

- Landbouw, jacht, bosbouw en visserij: 1 op 12.984
- Bouw: 1 op 21.438
- Mijnbouw (inclusief offshore): 1 op 14.564
- Servicesector: 1 op 388.565

Periode 1994/95 – 1998/99:

- Koolmonoxide of gasexplosie thuis: 1 op 510.000

Verder:

- Scuba duiken: 1 op 200.000 duiken
- Kanovaren: 1 op 750.000 persoonlijke activiteiten
- Parapenten: 1 op 116.000 vluchten
- Treinreizen: 1 op 43 miljoen reizen
- Vlieguren: 1 op 125 miljoen vlieguren

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

HSE gaat er van uit een risico zowel op het werk als thuis van 1 op een miljoen een zeer laag risico is en stelt voor dit als grens te hanteren tussen de Maatschappelijk Geaccepteerde Zone en de toelaatbare Zone. Dit is dus bij dagelijkse blootstelling aan een risico.

Veel activiteiten zoals dagelijks werk, elektriciteit en gasgebruik en lucht en treinreizen hebben een restrisico onder de grens van Maatschappelijk Geaccepteerde Zone en de Toelaatbare Zone.

HSE heeft geen voorstel voor een grens tussen het gebied met onacceptabele risico's en de Toelaatbare Zone.

Van het HSE-model naar een praktische werkvorm

Als we het HSE model willen gaan vertalen naar een praktische werkvorm en we nemen de grens voor rest risico van 1 op een miljoen als de ondergrens voor de Maatschappelijk Geaccepteerde Zone dan rijst de vraag of er een voor de kansport praktisch model is op te stellen voor risico inschatting.

Verder zouden wij ook het effect zichtbaar willen zien van risico beperkende maatregelen of uitrusting waar mogelijk. Op dit laatste wordt later teruggekomen.

Verder veronderstellen we een blootstelling aan het risico van voldoende lengte of frequentie ook als dat in werkelijkheid niet zo is.

In figuur 2 is het HSE-model verdeeld in zone I, II en III. Zone I is de zone met een verwaarloosbaar klein risico en is de Maatschappelijk geaccepteerde zone.

Hier zijn specifieke of verdere veiligheid maatregelen niet nodig. Het risico is klein.

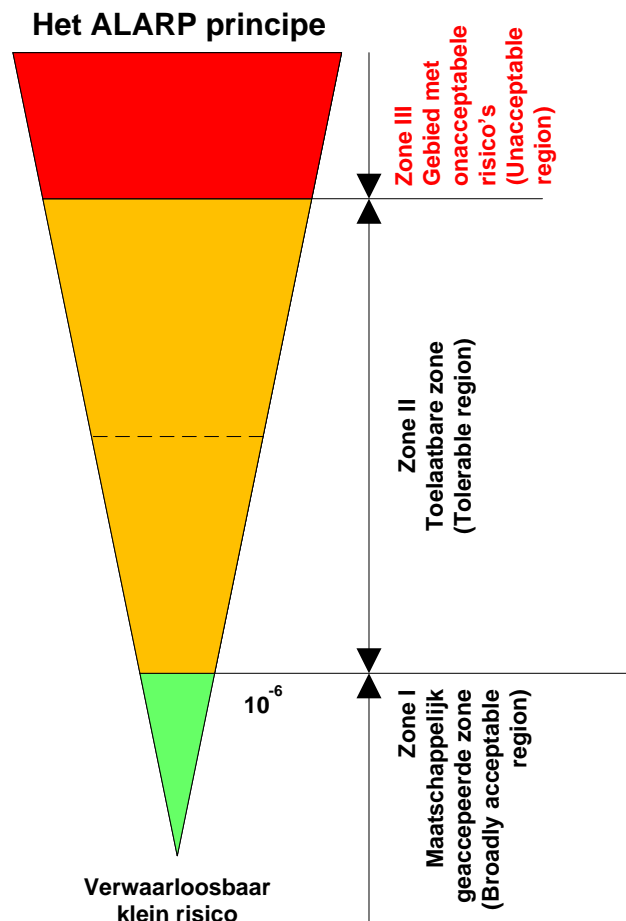
Met een oplopende nummering neemt het risico toe tot zone III. Dit is de zone met onacceptabel risico. Daartussen ligt zone II, de zone met toelaatbaar risico mits aanvullende maatregelen zijn genomen. In het bedrijfsleven is zone II soms onderverdeeld in twee zones.

Tevens zijn de risicozones gekleurd, groen is veilig, rood is absoluut onveilig en daar tussen ligt zone II.

Figuur 2 wordt de ALARP-driehoek genoemd.

ALARP betekent As Low As Reasonable Practical.

[Veiligheidsinformatie NZKV.docx](#)



Figuur 2
Zonering van het HSE model

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Iedere Risico analyse moet het ALARP-principe hanteren.

De bedoeling is dat van een activiteit of delen van activiteiten de plaats wordt ingeschat in het ALARP-model. Ook randvoorwaarden en condities wegen mee.

Het is de bedoeling dat er geen enkele activiteit, conditie of voorwaarde in de rode zone zit.

Voor activiteiten, randvoorwaarden, gevaren of condities die in zone III vallen zijn er maatregelen nodig om het risico te verkleinen of de activiteit moet geen doorgang vinden.

Als voorbeeld kan een geplande zeekajaktocht rond Noorderhaaks dienen.

Bij iedere zeekajaktocht spelen diverse atmosferische condities een rol.

Onder andere wind kan in alle drie de zones zitten. Windstil weer is zone I, windkracht 10 is overduidelijk zone III.

Windkracht 5 kan zone II of III zijn. Om een tocht bij windkracht 5 veilig te laten zijn kunnen nu alleen nog geoefende vaarders met een goede conditie mee. Dat is de veiligheidsmaatregel om de activiteit toch veilig te laten zijn. Voor beginners is het zone III. Hier ziet men dat ervaring van deelnemers mede van invloed is op de risico inschatting.

Onweer is duidelijk zone III. Geen weldenkend mens gaat met onweer het water op.

Of de grens voor risico zone I, II of III moet zijn is een punt waar men over moet nadenken.

Als men op een open dag een kajakclub met gehandicapten gaat varen is de ondergrens duidelijk zone I. Het moet absoluut veilig zijn zonder extra maatregelen, met uitzondering van het dragen van een zwemvest.

Als dezelfde club voor de geoefende leden wild water gaat varen kan men een risicogrens in zone II hanteren. Het nemen van veiligheidsmaatregelen en het stellen van normen is bepalend of men al dan niet voldoende zorgvuldig is geweest als er toch een incident plaatsvindt.

De volgende tabellen geven een model en tevens voorbeeld van een risico analyse.

Het voorbeeld bestaat uit twee tabellen, een tabel die men kan gebruiken voor plannings doeleinden en een tabel die men kan gebruiken tijdens een zogenaamd veiligheid moment met de deelnemers direct voorafgaand aan de activiteit.

Dit soort tabellen kan men vooraf prepareren om ze altijd bij de hand te hebben tijdens veiligheidsmomenten.

De voorbeelden hebben betrekking op wildwater varen. Voor iedere activiteit moet men zelf de lijst van activiteiten, randvoorwaarden, gevaren of condities bepalen en tevens moet men doelgroep en doelstellingen definiëren. In deze voorbeelden zijn alleen de condities en de specifieke gevaren geëvalueerd.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Tabel 1 kan als standaard of referentie worden gehanteerd voor een activiteit om deelnemers duidelijk te maken wat er van ze verwacht wordt.

Tabel 1: Risico analyse voor plannings doeleinden							
Activiteit	Wildwatervaren op de Boven Rur						
Datum	20-12-2012						
Doelgroep	Beginners						
Doelstelling (en)	Technieken geleerd op vlakwater toepassen op wildwater. Wildwater ervaren.						
Categorie: Condities				I	II	III	Opmerkingen / Risico reductie
Condities	Gewenst	Risico(s)	Gevolgen				
Waterafvoer	Normaal	Omslaan Onderkoeling	Zwemmen Onderkoeling		X		Iedereen moet de zwemkunst beheersen. Goede kleding vereist.
Klasse	2	Omslaan Onderkoeling	Zwemmen Onderkoeling		X		Iedereen moet de zwemkunst beheersen. Goede kleding vereist.
Weer bericht							Niet in planning
Actuele weer							Niet in planning
Wind	<4 Bft	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Lucht temperatuur	>0	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Water temperatuur	>0	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Categorie: Specifieke gevaren							
Omslaan	6 lessen	Rotsen	Lichamelijk letsel Hoofdletsel		X		6 lessen om de vaartechnieken op een niveau te brengen om omslaan te voorkomen
Takken	6 lessen	Verdrinking	Onomkeerbaar		X		De 6 lessen zijn nodig om de vereiste technieken te leren teneinde het risico aanvaardbaar te maken. Voldoende geofende begeleiding.
Categorie: Randvoorwaarden							
Afbreek mogelijkheden	Voldoende aanwezig	Moelijke evacuatie	Onvoorspelbaar	X			Er loopt een weg langs de gehele route. Gebied is redelijk bewoond.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Tabel 2 is de tabel die men tijdens het veiligheid moment invuld direct voorafgaand aan de tocht. Men weet nu de actuele condities en kan bepalen in welke zone een risico valt en vervolgens bepalen of een activiteit doorgang kan vinden.

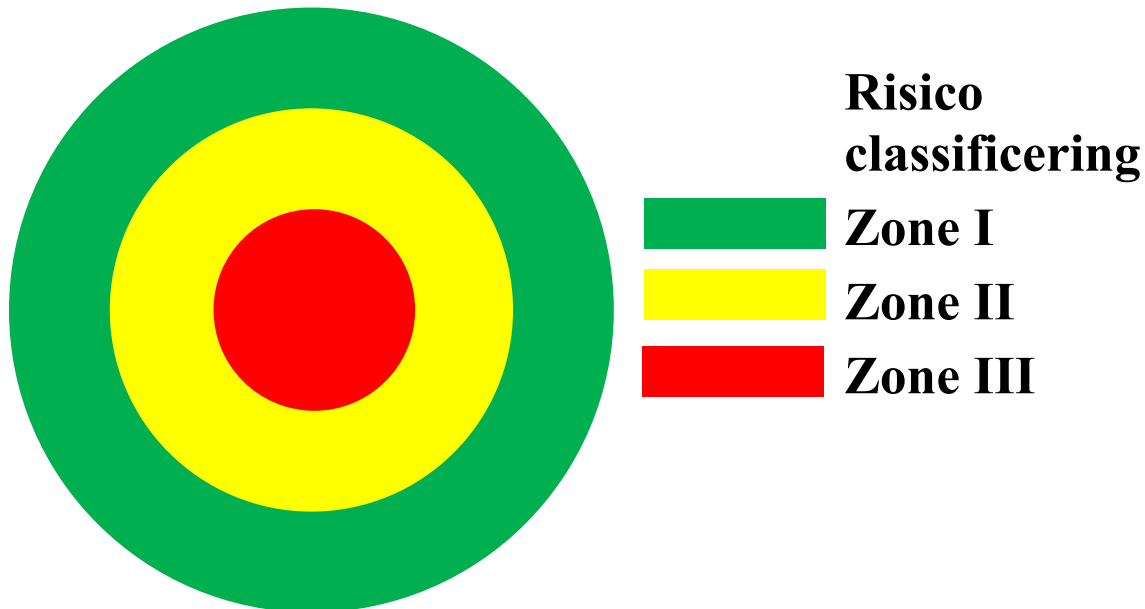
Tabel 2: Risico analyse tijdens het veiligheid moment							
Activiteit	Wildwatervaren op de Boven Rur						
Datum	20-12-2012						
Doelgroep	Beginners						
Doelstelling (en)	Technieken geleerd op vlakwater toepassen op wildwater. Wildwater ervaren.						
Categorie: Condities				I	II	III	Opmerkingen / risico reductie
Condities	Actueel	Risico(s)	Gevolgen				
Waterafvoer	Vloed regime	Omslaan Onderkoeling	Zwemmen Onderkoeling			X	Dit gaat het niveau van beginners te boven
Klasse	4	Omslaan Onderkoeling	Zwemmen Onderkoeling			X	Dit gaat het niveau van beginners te boven
Weer bericht	Zie opm.			X			Half bewokt, af en toe sneeuw, 0-2 °C, weinig wind
Actuele weer	Bewolkt met lichte sneeuw	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Wind	0-1 Bft	Geen	Geen	X			Goede kleding en handschoenen vereist.
Lucht temperatuur	1	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Water temperatuur	4	Onderkoeling	Onderkoeling		X		Goede kleding en handschoenen vereist.
Categorie: Specifieke gevaren							
Omslaan	Beginners	Rotsen	Lichamelijk letsel Hoofdletsel			X	6 lessen zijn onvoldoende voor dit water
Takken	Beginners	Verdrinking	Onomkeerbaar			X	6 lessen zijn onvoldoende voor dit water
Categorie: Randvoorwaarden							
Afbreek mogelijkheden	Voldoende aanwezig	Moeilijke evacuatie	Onvoorspelbaar	X			Er loopt een weg langs de gehele route. Gebied is redelijk bewoond.

Hert resultaat van tabel 2 is viermaal rood en bij deze condities zijn er geen mogelijkheden risico's te verkleinen. Gebaseerd op het de uitkomst van tabel 2 moet deze activiteit worden afgelast.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

De Risico Analyse Schijf

Als alternatief van een Risico analyse tabel wordt soms een zogenaamde risico analyse schijf gebruikt.



Figuur 3: Risico analyse schijf

Bij de risico analyse schijf gebruikt samen men met de condities van tabel 2. Bij iedere conditie overweegt men of het in zone 1, 2 of 3 ligt en plaatst men een kruisje.

Het nadeel van de risico analyse schijf is dat hij minder transparant is. Men heeft een losse schijf en een aparte lijst met condities. De relatie is minder goed te zien. Ook kan men het effect van risico reducerende maatregelen en voorzieningen niet zichtbaar maken.

De risico analyses van de tabellen 1 en 2 laten alles op één lijn zien op één bladzijde.

Als alternatief kan men een losse tabel gebruiken, de condities nummeren en in de schijf corresponderende nummers plaatsen. Het voordeel van de risico analyse schijf ligt in presentatie, zeker voor een groep. Wanneer men een hele groep betreft bij de risico analyse is de schijf duidelijke en beter zichtbaar dan een tabel. Het nadeel van twee documenten blijft echter en ook is het effect van risico reducerende maatregelen of voorzieningen niet zo duidelijk zichtbaar te maken.

Veiligheidsmoment en Taak-Risico Analyse (TRA)

Dit hoofdstuk beschrijft enkele praktische mogelijkheden om risico's te verminderen. Het gaat tevens verder in op de toepassing van met name tabel 2 uit het vorige hoofdstuk.

Uit het bedrijfsleven is de Taak-Risico Analyse (TRA) techniek bekend. Dit wordt vaak geformaliseerd met formulieren die afgetekend moeten worden en zogenaamde "Toolbox meetings". Vaak bestaat er voor elke taak een formulier.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Nu is de kajaksport van nature wat dynamischer dan een bedrijfsactiviteit en ook de naam Taak-Risico Analyse is minder geschikt. Voor de kajaksport is zou de benaming Activiteit-Risico Analyse beter zijn waarmee meteen het verschil wordt aangegeven.

Echter omdat Taak-Risico Analyse een ingeburgerd begrip is en Activiteit-Risico analyse exact hetzelfde is wordt in dit document verder de gangbare term Taak-Risico Analyse, afgekort TRA gebruikt. Een taak is echter bij de kajaksport een activiteit.

Een TRA kan een eenvoudige checklijst met bijlagen zijn afgestemd op de activiteit. Een altijd aanwezige bijlage moet het weerbericht zijn.

Nu is het lang niet altijd mogelijk en meestal tamelijk onpraktisch om een papierwinkel mee te brengen voor een eenvoudige dagtocht.

Praktischer is het om voor vertrek een zogenaamd veiligheid moment in te lassen of deel uit te laten maken van de uitleg voor de groep bij aanvang. Er moet dan wel door de tochtleider/ instructeur worden gecontroleerd of iedereen het gehoord heeft en op dezelfde manier begrijpt.

Wat past in een veiligheid moment zijn de volgende zaken:

- Weerbericht
- Leiding
- Verwacht gedrag van de groep
- Uitwijk en afbreek mogelijkheden
- Controle op de uitrusting
- Navraag over ervaring, persoonlijke conditie en gezondheidsproblemen

Afhankelijk van activiteit en omstandigheden kan de lijst korter of langer zijn en andere onderwerpen bevatten. De voorbeelden in de tabellen 1 en 2 bevatten andere onderwerpen.

Omdat het begrip TRA erg flexibel is en er veel mogelijk is worden een aantal voorbeelden gegeven.

De tochtleider/instructeur moet een kundig iemand zijn en goed getraind en op de hoogte van mogelijke risico's. Alle categorieën onzekerheden moeten zo klein mogelijk zijn.

Het mag eigenlijk niet voorkomen dat er nog onbekende onwetendheden zijn met betrekking tot essentiële zaken. Goede training en opleiding verkleinen deze categorie en een certificering van bekende organisaties met een goede reputatie kan een referentie zijn en de buiten wereld vertrouwen geven.

Voorbeeld 1:

Na een lezing over "Veiligheid" voor een groep van 25 vaarleiders, instructeurs en andere zeepausen wordt besloten allerlei reddingstechnieken te gaan oefenen c.q. aan te leren.

Drie varianten op de X-redding worden getraind, tussen de boten in de eigen boot klimmen en op twee manieren buiten de boot om in de eigen boot klimmen.

Locatie: Voor een strand in rustig en beschut water.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Conditie: Zonnig, nauwelijks wind en 21°C.

Opmerking: Vanaf het strand vertrekken of komen regelmatig kleine zeilbootjes aan die vaak dwars door de oefenende groepen kajakvaarders zeilen.

Vraag 1: Wat zou een veiligheid moment kunnen bevatten

Vraag 2: Wat is het grootste denkbare risico en wat zouden mogelijke oplossingen zijn

Voorbeeld 2:

Een ZVE-examen groep gaat tijdens een zeekamp reddingen en zelfreddingen oefenen onder omstandigheden waarin spontane kentelingen denkbaar zijn.

Locatie: 200 m uit een rotskust

Conditie: Regenachtig, wind 6 Bft aanlandig, 16°C, golfhoogte 1 m niet brekend, diep water

Vraag 1: Wat zou een veiligheid moment kunnen bevatten

Vraag 2: Wat zijn hier de risico's en hoe kunnen deze worden afgedekt.

Voorbeeld 3:

Een groep gaat tijdens een zeeweek in Frankrijk brandingvaren.

Locatie: Atlantische kust bij Brest

Conditie: Zonnig, 4 Bft aanlandig, 20°C, branding tot 2 m
De hoge golven arriveren in series en met enige regelmaat er tussendoor series met minder hoge golven

Vraag 1: Wat zou een veiligheid moment kunnen bevatten

Vraag 2: Wat zijn hier de risico's en hoe kunnen deze worden afgedekt

Voorbeeld 4:

Een kleine groep vaart van Springersdiep naar Stellendam.

Locatie: Voordelta

Conditie: Zonnig, WZW 7 Bft, 19°C, golfhoogte variërend van 0,5 m bij aanvang tot 1,7 m voor Ouddorp daarna weer afnemend. Springtij.

Vraag 1: Wat zou een veiligheid moment kunnen bevatten

Vraag 2: Wat zijn hier de risico's en hoe kunnen deze worden afgedekt

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

De invloed van de menselijke factor

De volgende beschrijving is deels gebaseerd op een artikel van Olivier Bello en John van Giels van de NKBV.

De NKBV (Nederlandse Klim en Bergsport Vereniging) opereert grotendeels buiten Nederland en is een organisatie die veel met buitenlandse normen en regelgeving heeft te maken. Daarnaast kunnen zij hun veiligheid strategieën niet baseren op ervaringen uitsluitend opgedaan in de directe omgeving, in dit geval Nederland!

Tussen de NKBV en NZKV zijn een aantal parallellen vast te stellen, maar het zijn wel totaal verschillende organisaties in omvang en aard.

De vier onzekerheden

Veiligheid bewustzijn is voor een groot gedeelte risico bewustzijn.

Als men zich bewust is van de risico's kan men in handelen en plannen beter met gevaren en met veiligheid rekening houden. De begrippen gevaar en risico worden in het dagelijks leven door elkaar gebruikt zonder een duidelijk onderscheid.

Een gevaar is de potentie voor schade.

Een risico is de kans dat iemand of iets van waarde wordt beïnvloed door het gevaar wat uiteraard ongewenst is.

Veiligheid is het vermijden van deze ongewenste situaties door middel van maatregelen of voorzieningen.

Er zijn globaal vier categorieën van onzekerheden:

1. Statistische onzekerheden
2. Scenario onzekerheden
3. Bekende onwetendheden
4. Onbekende onwetendheden

Sommige onzekerheden kunnen in meerdere categorieën passen. In welke categorie of categorieën onzekerheden passen is lang niet altijd een zwart – wit gebeuren.

We gaan wat dieper in op deze onzekerheden. Voorbeelden worden gegeven. De gegeven voorbeelden kunnen in een bepaalde categorie vallen maar afhankelijk van het scenario kan het soms ook in ander categorieën passen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Statistische onzekerheid

De statistische onzekerheid is in feite de faalkans en omvatten alle gevaarlijke en niet zichtbare en niet vooraf detecteerbare fouten. Alle gevaarlijke fouten die zichtbaar zijn of detecteerbaar vallen buiten deze categorie. Anders dan mogelijk in de bergsport zijn bij zeekajakvaren deze fouten niet zo vaak de oorzaak van een probleem. Veel vaker is er een veelal onbekend probleem dat naar voren komt als er al een probleem is. Wij noemen dit slapende problemen die pas bovenwater komen als de voorziening gebruikt moet worden.

Bij dit soort problemen kan een probleem dat op zichzelf prima op te lossen is escaleren omdat hulpmiddelen die nodig zijn om het probleem op te lossen falen op het moment dat ze nodig zijn.

Voorbeeld:

Tijdens een eenvoudige tocht met beginners wordt iemand onwel. Besloten wordt met een vuurpijl de aandacht te trekken. Omdat de meeste deelnemers nog beginners zijn en de tocht niet veel risico's bevat wordt het geaccepteerd dat nog niet alle deelnemers alle normaal vereiste uitrustingsstukken aan boord hebben. De vaarleider, verantwoordelijk voor de veiligheid heeft een vuurpijl. Deze wordt afgestoken, althans dat is de bedoeling.

Bij het wegtrekken van het touwtje breekt dit af. Vuurpijl onbruikbaar. Dit blijkt dan ook tevens de enige vuurpijl in de gehele groep te zijn.

Wat is hier is hier fout gegaan?

Alles kan falen en vuurpijlen zijn geen uitzondering. Bij de koopvaardij is ieder reddingsvlot en reddingsboot voorzien van een pakket vuurpijlen. Men gaat er daar van uit dat wel tot 25% het kan laten afweten op het moment dat het nodig is.

Regelmatig testen op een goede werking is niet zo goed mogelijk. Veelal neemt de faalkans toe wanneer vuurwerk ouder wordt. Aan de vuurpijlen zelf is vaak niets te zien, vandaar dat deze fouten tot de gevaarlijke onzichtbare fouten wordt gerekend.

Voor zeekajakvaarders geldt dit zeer zeker. Onze vuurpijlen zijn vaak vochtig en verblijven tijdens varen vaak matig beschermd in een zout milieu.

Vanwege deze faalkans geldt bij het NZKV de verplichting voor ieder deelnemer over een vuurpijl te beschikken en deze verantwoordelijkheid niet alleen bij de vaarleider neer te leggen.

Het behoort dan ook tot de verantwoordelijkheid van de vaarleiders om dit aspect te controleren voor vertrek.

De vaarleider is moeilijk verantwoordelijk te stellen voor het beschreven scenario, wel is het mogelijk dat hij verantwoordelijk wordt gesteld omdat nagelaten is datgene te doen wat redelijker wijs mogelijk is om de situatie van een falende vuurpijl te voorkomen.

Sommige vaarleiders hebben meerdere vuurpijlen, maar als deze allemaal dezelfde leeftijd hebben en van hetzelfde fabricaat en type zijn kunnen bij de totale faalkans andere factoren meespelen en is de faalkans van het geheel zeker niet meer te verwaarlozen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Een belangrijke factor zijn zogenaamde “Common Errors”. Bij zeekajakvaarders is het grootste probleem het drooghouden van het vuurwerk. Als dat niet goed lukt en de waterdichtheid van de vuurpijlen is niet 100% hebben ze allen een gemeenschappelijk probleem. In een dergelijke situatie helpt zelfs een oneindig aantal vuurpijlen niet meer.

Beter is het om een variatie in hulpmiddelen te hebben zoals vuurpijlen van twee merken, gesealde vuurpijlen als back up, een flitslicht, een laserlicht en marifoons. De kans op gemeenschappelijke problemen wordt zo veel kleiner en de kans dat helemaal niets werkt is zeer klein geworden.

Scenario onzekerheid

Onder de scenario onzekerheden valt het weer als meest dominante onzekere factor. Anders dan vaak verwacht wordt is de weersvoorspelling helemaal geen voorspelling maar een verwachting en die hoeft echt niet altijd uit te komen.

Voorbeelden:

Tijdens een oefenweekend gaat een groep van Springersdiep naar Neeltje Jans. Het weerbericht is al dagen van tevoren gevolgd en wat opviel was de instabiliteit van het weer en regelmatig de afwijkingen ten opzichte van de uitgegeven verwachtingen.

Op de betreffende zaterdag was de voorspelling ZW 4 Bft, later mogelijk 5 Bft. Mogelijk buien maar verder goed weer.

Bij vertrek werd de tocht aangemeld bij de vuurtoren per marifoon en werden de laatste bijzonderheden gevraagd. De actueel gemeten wind was 4 Bft met af en toe uitschieters naar 5 Bft, verder geen bijzonderheden. De marifoon bleef op stand-by gedurende de gehele tocht.

Na een aanvankelijk probleemloze eerste helft bleek op de kop van Westerschouwen de wind wat sterker dan verwacht. Het nieuwe weerbericht gaf een actuele windsterkte van 5 Bft en verder geen bijzonderheden. Na de pauze werd verder gevaren, en men kreeg gaandeweg het gevoel dat de wind nog sterker was geworden. Het volgende weerbericht gaf actueel 5 Bft met uitschieters naar 6 Bft. Tijdens de oversteek van Westerschouwen naar Neeltje Jans was er een deelnemer die een paar keer omsloeg. De vloed was inmiddels op komen zetten en de kentering was buitengaats voor de pijlerdam. Gelukkig was voor een veilige vaarroute gekozen en er was ruim de tijd om de onfortuinlijke vaarder in de boot te zetten en naar rustiger water te slepen. Verdere problemen waren er niet.

Een andere groep had deze afwijking van de oorspronkelijke verwachting ook opgemerkt en kwam veel later van het water af. Bij afmelden bij de vuurtoren bleek er al geruime tijd een windkracht 7 Bft te staan.

Wat is hier fout gegaan?

Bij de voorbereidingen niet veel. Alles wat gedaan kon worden met betrekking tot het weer was gedaan en werd gedaan. Ook het bekende niveau van de deelnemers rechtvaardigde de verwachting

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

dat het verwachte scenario geen probleem zou moeten zijn. Door een veilige route te kiezen op ruime afstand van de pijlerdam was er voldoende tijd om problemen op te lossen.

Ook in 2013 is een soortgelijke ervaring geweest tijdens een oefenweekend. Hier was al op voorhand twijfel of alle deelnemers de verwachte condities aan zouden kunnen. Achteraf bleek dat een aantal deelnemers het eigen kunnen had overschat. Ook was er al twijfel over de windverwachting omdat deze bij vertrek al sterker was dan de verwachting. Gekozen is toen dicht langs het strand te varen. Dan had men alle uitdagingen van een ruwe zee en het is veilig. Afgezien van wat zwempartijen en stukken lopen door sommigen is dit veilig verlopen al duurde de tocht aanzienlijk langer dan gepland.

In beide gevallen werd het scenario geleidelijk aan anders maar door marges in te bouwen bleef de activiteit op een veilige manier uitvoerbaar.

Scenario onzekerheden kan men tot op zekere hoogte tegemoetkomen door veiligheid marges in de tochten in te plannen en extra maatregelen te nemen. Marges kunnen bestaan uit extra vaartijd inplannen, niet te laat vertrekken. Maatregelen kunnen bestaan uit ontsnappingsroutes vooraf inplannen, eventueel een auto halverwege parkeren, etc.

Niet alleen het weer kan voor een ander scenario zorgen. Het eerdere voorbeeld van de statistische onzekerheid resulteerde ook in een volledig nieuw scenario voor de gehele groep.

Ook deelnemers kunnen het scenario doen wijzigen. Tegenvallende technieken, te langzaam varen, blessures, dit alles kan scenario's doen wijzigen.

Probleem oplossen bij wijzigende scenario's is een typische zaak die zich moeizaam met regels laat afdekken. Vaak vallen scenario's tussen de regels of is er helemaal geen regel vooraf te bedenken. Het aankunnen van dit soort problemen kan feitelijk alleen maar door niet overhaast te handelen en even na te denken voor dat men wat doet (vooropgesteld dat die tijd er is), ervaring en training.

En dan nog zullen er altijd situaties voor kunnen komen waar maar één oplossing de goede is: wegwezen of hulp invoeren.

Het Noorderhaaks incident kon mede escaleren tot een groot probleem omdat er weinig ervaring en training was voor de uitzonderlijke omstandigheden en problemen die nooit eerder ervaren waren. Het enigszins vergelijkbare Finistère incident escaleerde niet omdat er professioneel getraind was door de leiding en een aantal deelnemers voor omstandigheden en problemen die normaal gesproken nooit voorkomen maar wel voor kunnen komen.

Daarnaast zijn grote verschillen gezien van andere belangrijke aspecten zoals de voorbereiding, de planning, de leiding en de communicatie op het water. Bij het Finistère incident droegen ze bij aan de goede afloop, bij het Noorderhaaks incident versterkten ze alleen maar de problemen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Het volgende intermezzo wordt beschreven omdat er verder in dit artikel op wordt terugkomen.

De voorganger van de Baptisten gemeenten van Pahia Bay en omgeving (NZ) was en is een fervent zeezeiler. Op een gegeven moment was het grote moment daar, een nieuw zeiljacht kon worden opgehaald bij de werf.

Omdat het jacht waarschijnlijk duur was en de predikant zich misschien nog niet al te zeker voelde op open zee werd een ervaren kennis gevraagd de boot samen naar Pahia Bay te varen over open zee.

Er werd een dag geprikt met schitterend weer om alle risico's uit te sluiten.

Ongeveer halverwege veranderde het karakter van de zee en kwam er golf opbouw die van zoveel zijden kwam als er streken op het kompas zijn. De zee veranderde letterlijk in een ruwe klotsbak.

Het werd echt ruw en gevaarlijk. De dinghy die men op sleeptouw had raakte los en ging verloren. Men zag geen kans de boot controleerbaar een koers te laten varen, laat staan de dinghy te redden.

Het weer was schitterend en bleef al die tijd schitterend. Na verloop van tijd werd de zee weer rustiger en kon men de reis geleidelijk aan weer hervatten. De dinghy is nooit teruggevonden.

Wat later hoorde men over de radio dat er een zeebeving was geweest.

Dit was een dramatische en onverwachte wijziging van het scenario. Of het een scenario is waarvan de kans van voorkomen te verwaarlozen is en of er voorzorgmaatregelen wenselijk zijn is in een land met gemiddeld 15.000 geregistreerde trillingen per jaar iets wat je je kunt afvragen. Bouwvoorschriften houden er in ieder geval wel rekening mee.

Bekende onwetendheden

Bedoeld wordt hier: Ik ken het gevaar en het risico, maar ik weet dat ik het niet weet.

Dit zijn de gevaarlijkste fouten en als dit aan de orde komt bij het onderzoek naar een incident staat men zeer zwak.

Een eenvoudig voorbeeld maakt dit duidelijk.

Op een mooie en warme dag gaat een klein groepje vrienden varen op zee naar locatie 10 km uit de kust. Het is erg heilig. De vaarleider is de meest ervaren zeekajaker van de club en heeft vorig jaar het ZVE-diploma gehaald. De beslissing is de avond ervoor vrij laat genomen.

Het wordt de eerste zomerdag van het jaar. Het laatste weerbericht is niet beluisterd en ook is de tocht niet aangemeld.

Op 10 km uit de kust steekt de wind op en er wordt ver weg wat gerommel gehoord.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Onweer in aantocht! De groep vaart zo snel mogelijk naar de kust volgens de kortste route. Sommigen varen boven hun kunnen en in de toenemend golven vaart niet iedereen lekker. Gelukkig slaat er niemand om, het onweer blijft op afstand en de wind neemt niet verder toe, maar het begint wat regenen.

Na een spannende anderhalf uur is men op het strand maar nog niet bij de auto's. Gelukkig is het onweer voorbij en regent het alleen nog. Twee mensen hebben een pols blessure opgelopen en kunnen niet meer varen.

Dit is een zeer duidelijk voorbeeld van weet hebben van mogelijke gevaren en weten dat men ze niet weet.

Als bovenstaand scenario had geresulteerd in dodelijke slachtoffers en de vaarleider had het overleefd had deze vrijwel zeker problemen kunnen verwachten als er onderzoek naar zou worden gedaan.

Bij het negeren van gevaren bekend uit opleidingen, eigen ervaring of andere bronnen en waarvan men zelf weet dat men het niet weet is altijd sprake van nalatigheid en verwijtbaarheid. Dit zijn de situaties die, mits aantoonbaar altijd grote consequenties achteraf kunnen hebben bij serieuze problemen.

Een ander duidelijk voorbeeld is kajakvaren dicht langs een ijsberg. Je weet dat een ijsberg kan kantelen, maar je weet niet wanneer het gebeuren zal.

Onbekende onwetendheden

Dit zijn gebeurtenissen waarvan wij ons geen voorstelling kunnen maken en nooit eerder in je directe omgeving hebben meegemaakt en waarmee wij dus in het geheel geen rekening houden.

De predikant uit Pahia Bay en zijn metgezel zouden eventueel nog een idee kunnen hebben gehad van een zeebeving, maar als je dit echter nooit eerder zelf hebt meegemaakt gaat het je voorstellingsvermogen waarschijnlijk te boven.

De schrijver van dit artikel heeft in hetzelfde gebied gevaren en dit verschijnsel was voor hem volkomen onbekend en onvoorstelbaar. Er werd ook niet voor gewaarschuwd.

Ook was er geen waarschuwing om afstand van het strand te houden en op voldoende hoogte van de zee te kamperen.

We hebben er dan ook geen rekening mee gehouden en we zouden ook niet geweten hoe dat zou moeten zonder aanwijzingen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Operationele dilemma's

Dit is een ander aspect van veiligheid en veiligheid denken.

Risico's objectief bekijken is een illusie, iedereen beoordeelt risico's anders.

Het is goed gevaren te kunnen herkennen en om risico's te kunnen onderscheiden, maar het zegt nog steeds niet hoe je risico's moet hanteren.

Beslissingen gaan van rationeel (protocollen) tot intuïtief (gevoelsmatig). Innerlijke drijfveren bepalen bij iedereen wat hij of zij belangrijk vinden. Wanneer je mensen leert kennen worden beslissingen die zij nemen vaak voorspelbaar.

Iedereen heeft een patroon van gewoonten, gedragingen en vuistregels. Soms wordt dit de "gebruiksaanwijzing" genoemd en meestal is het een onbewust patroon van handelen.

In expeditie verband of zware tochten waarbij je vaak op elkaar bent aangewezen is het van belang dat je elkaar kent en weet wat je aan elkaar hebt. Bij problemen is het belangrijk om te weten hoe jouw vaarmaten reageren, met andere woorden het moet redelijk voorspelbaar zijn wat je kunt verwachten binnen een groep.

In een groep hoort een gemeenschappelijk verantwoordelijk besef te zijn. Als dat onvoldoende aanwezig is de veiligheid noch voor de groep noch voor individuen gewaarborgd en kunnen er nog steeds onveilige situaties ontstaan en escaleren, ongeacht hoe hoog het niveau van veiligheid maatregelen en voorzieningen is. Men noemt dit de human factor.

Als bij een serieus probleem iedereen het hazenpad kiest en jou met de problemen achterlaat is dat geen goede zaak.

Soms leert men dat eigen veiligheid voorop staat. Dit is helemaal waar wanneer er een beroep van buiten op je gedaan wordt om problemen van anderen op te lossen. Dit is niet waar als je in groepsverband met mensen van ongeveer gelijk niveau (bijvoorbeeld in clubverband) besloten hebt een uitdaging aan te gaan en het gaat niet helemaal naar wens. Men noemt dit "collegiaal varen".

In het tweede geval heb je een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid om het probleem met z'n allen op te lossen en tot een goed einde te brengen en alle met zich meebrengende risico's te nemen. Die gemeenschappelijke verantwoordelijkheid ben je bewust of onbewust aangegaan als je geheel uit vrije wil besluit mee te gaan en genot en risico's gaat delen.

Het zijn niet alleen de lusten maar ook de lasten.

Iedereen is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en die van de groep bij vrijwillige deelname op basis van collegiaal varen.

Groepsveiligheid kent twee aspecten. Jouw gedrag mag de veiligheid van de groep niet in gevaar brengen en bij problemen kan jouw bijdrage van belang zijn voor de veiligheid van individuen of de gehele groep.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Zoals eerder geschreven, iedereen heeft een patroon van gewoonten, gedragingen en vuistregels die in veel gevallen bepalen welke beslissing men gaat nemen.

Die zijn vaak onbewust, moeilijk te doorbreken en ook vaak moeilijk te wijzigen of aan te passen. Opvattingen kunnen letterlijk vastgeroest zijn.

Jongeren zijn vaak beter te beïnvloeden dan ouderen, zeker als de laatsten menen alles al te hebben meegemaakt. Nieuwe inzichten worden bij ouderen vaak moeilijker overgenomen, zeker als het buiten het voorstellingsvermogen valt of ze hebben het nog nooit gezien, gehoord of meegemaakt. Met wat nog nooit gebeurd is hoef je geen rekening mee te houden!

Voorbeeld:

Kroatie 2006.

Een groep vaart tussen de eilanden in het Kornati Nationaal Park aan de Adriatische zee. Het is bladstil, het water is spiegelglad en de zon schijnt. De groep vaart tamelijk uit elkaar en beslist niet binnen communicatie afstand. Helemaal achterin vaart een deelnemer die een oude boot (Nordkapp) voor deze gelegenheid heeft gekocht, niet zo heel veel ervaring heeft op zee en zijn slaapzak op het dek vervoerd. De slaapzak is te groot voor de compartimenten.

Bijna niemand heeft zijn sleeplijn om, het is nergens voor nodig. Als het nodig is kan hij nog altijd worden gepakt.

Bij het rondenvan een kleine kaap kijken we recht in een opening naar de Adriatische zee waar golven binnen komen. Deze golven weerkaatsen op de rotswand die slechts 6 m verder is.

Hoewel de golven niet erg hoog zijn veroorzaken ze toch problemen met de stabiliteit bij de varende slaapzak. Slechts één man is er in de buurt en uiteraard zonder sleeplijn om en die is bovendien slecht bereikbaar. Hulpgeroep wordt slechts door één deelnemer gehoord. Tegen de tijd dat die arriveert, is het probleem opgelost door hoop en gebed en niet door actie. De rest van de groep wacht 1,5 km verder, zich afvragend waarom de rest zo langzaam is.

Omdat de meeste mensen een patroon hebben van gewoonten, gedragingen en vuistregels is het nemen van beslissingen of het treffen van maatregelen vaak een automatisch en onbewust proces gaat en rijst de vraag of wij geen slaaf of willoos slachtoffer zijn van onszelf en onze beslissingen.

In veel gevallen zal het antwoord nee zijn al zal de één moeilijker beslissingen kunnen wijzigen dan een ander. Bovendien kan er ook bij komen dat als condities snel veranderen beslissingen ook opnieuw en soms zelfs meerdere keren achter elkaar gewijzigd moeten worden wat lang niet altijd goed begrepen wordt,

Soms lijkt een beslissing goed of in ieder geval uitvoerbaar maar met het toenemen van de problemen (bijvoorbeeld verdere toename van de wind) moet een beslissing worden herzien. Dat komt weleens vreemd over of wordt helemaal niet begrepen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Voorbeeld:

Tijdens een zeeenkamp in Noord-Holland wordt een tocht gevaren van Den Helder met de stroom mee de Waddenzee op en terug ook weer met de stroom mee.

Al vrij snel krijgt een deelnemer buikklasten door de (te) strakke longjohn.

Het bleek dat hij recentelijk geopereerd is aan zijn buik en dacht het weer kon.

Terug naar Den Helder (afstand 3 km) zou kunnen, ware het niet dat wind iets was aangetrokken (westelijke richting) en men was aan het begin van de vloed waardoor tegenstroom nog zou toenemen. Er moest hoe dan ook een stuk tegen de wind en tegen de stroom worden gevaren voordat ergens de vaste wal bereikt kon worden.

Besloten werd voor de wind en voor de stroom zo snel mogelijk naar Den Oever te varen (afstand 25 km) waar een andere groep aan het oefenen was.

De patiënt werd half liggend op zijn achterdek en ondersteund door een tweede vaarder succesvol naar Den Oever gesleept.

De beslissing om niet meer naar Den Helder te varen werd 2 minuten later genomen nadat de beslissing was genomen om naar Den Helder terug te varen en nadat was waargenomen dat dit zeer moeilijk zou worden.

Een punt van belang is wanneer men minder helder gaat denken. Dit punt wordt bereikt als angst of euforie het emotionele deel van de hersens overprikkeld en het rationeel denken verminderd.

Dit soort situaties kunnen voorkomen als men in extreme condities vaart. Het kan ook voorkomen bij beginnende zeejakvaarders waarvan de grenzen worden verlegd en daarom uit de comfort zone worden gehaald.

Wanneer men in nooit eerder ervaren zware condities terecht komt kan de automatische reflex worden: Wegwezen, ieder voor zich en God voor ons allen en we zien elders wel weer verder.

En wat nu als blijkt dat bij het elders er deelnemers ontbreken?

- Keren we met z'n allen terug en gaan we zoeken?
- Overwegen we eerst de opties?
- Proberen we te bepalen met kennis van de condities (wind/stroming) waar we de meeste kans op succes kunnen verwachten?
- Schatten we kans op succes in?
- Waarschuwen we de hulpdiensten?
- Eerst uitrusten en de lunch gebruiken?

Als men een goede reputatie heeft kan angst voor reputatie schade de oorzaak zijn dat hulp veel te laat wordt ingeroepen. Rationeel denkend zou men daar eerder op komen, emotioneel denkend wordt daar vaak te lang mee gewacht.

In feite veroorzaakt het emotioneel denken een soort dode hoek in ons vermogen op het juiste moment de goede beslissing te nemen.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

De sociale aspecten en de valkuilen

Iedereen heeft zijn drijfveren en motivaties. Ben je sociaal of wil je je graag onderscheiden. Zoek je avontuur, de uitdaging of ben je een planner waarbij jij je erop richt risico's te verkleinen of zelfs uit te sluiten.

Welk type mens ben jij? Meestal is het een mix waarvoor iedere typering in meer of mindere mate aanwezig is. Bij ieder type hoort een eigen onbewuste manier van waarnemen, oordelen en handelen en een dode hoek in het denken ofwel een valkuil.

In groepsverband kan men het effect van dit soort valkuilen verminderen door naar elkaar te luisteren. Als er iemand over een beslissing geen goed gevoel heeft kan het zijn dat een ander deze aspecten niet ziet omdat men te maken heeft met een dode hoek in het denken.

Het grote voordeel van een goed groepsproces is dat er een soort groepsgemiddelde naar boven kan komen en anderen risico's kunnen gaan onderkennen waar men eerst geen problemen zag. Een goed geleid groepsproces kan heel veel risico's uitsluiten of verminderen.

Een goede vaarleider zorgt ervoor dat zeker zo goed als redelijkerwijs mogelijk is iedereen zijn inbreng heeft in een activiteit en bedenkingen gehoord zijn. Dit is één van de belangrijke aspecten van een leider, waarbij ook naar voren komt hoe belangrijk een leider is met het oog op veiligheid.

In een groep is de één sociaal en gericht op een goede sfeer en samenhang in een groep,

Een ander is prestatie, resultaat en op persoonlijke erkenning gericht en hoort en ziet dingen letterlijk anders.

De één handelt waarschijnlijk eerder uit het principe "samen uit – samen thuis", bij de ander telt alleen de prestatie ofwel het "waar een wil is, is een weg" principe.

De sociale deelnemer wil geen spelbreker zijn, zelfs als hij risico signalen ziet en is minder geneigd signalen te geven als de anderen zich nog steeds op hun gemak voelen. De ander zal mogelijk te lang doorgaan en zal mogelijk geneigd zijn mensen achter te laten en ze later op te pikken. De optie omkeren is meestal niet voorhanden.

Daarnaast zijn er typen die blind vertrouwen op relevante informatie voor en tijdens een tocht en stopt soms met het waarnemen van wat werkelijk wordt ervaren.

Daarnaast zijn er nog de impulsieve typen die al dan niet tot tien tellen, bedenken wat de feiten zijn en dan een beslissing nemen.

Samenvatting

Veiligheid is het vermijden van ongewenste situaties en is een constant zoeken van een balans tussen risico en consequentie waarbij persoonlijke aspecten evenzeer een rol spelen als materiele en organisatorische aspecten.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Criteria voor Taak Risico Analyses

Dit hoofdstuk bevat een aantal zaken die onderdeel kunnen uitmaken van een TRA.

Om praktische redenen worden geen TRA voorbeelden gegeven. Iedere instructeur moet in staat zijn zelf een TRA samen te stellen voor de door hem of haar georganiseerde activiteit. Dit hoofdstuk bevat alleen aandachtspunten, men kan ze zelf naar behoefte aanvullen.

Weer	Algemeen	Verbeterend	
		Verslechterend	
	Wind	Sterkte	Nu en later
		Richting	Nu en later
		T.o.v. stroming	Nu en later
	Lucht temperatuur		
	Zonkracht		
	Zicht		
	Regen		
	Onweer		
	Water temperatuur	>27°C kans op waterhozen	
Land	Omgeving	Bewoond	
		Wegen	
		Afgelegen	
	Mogelijkheden voor voortijdig stoppen	Wegen	
		Hulp	
	Aanlanden	Rotskust	
		Strand	Steil/flauw
		Branding	Hoog/laag / dumpers
		Getij	Hoog water / laag water
	Wild	Elanden / beren / ratten / muizen / slangen / zeehonden / vogels, etc. Opmerking: Sommige dieren zijn gevaarlijk, andere meer hinderlijk en met weer anderen moet men alleen maar rekening houden om ze niet te verstoren.	
Daglicht	Zonsopkomst		
	Zonsondergang		
	Maanstand		

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Water	Golven	Hoogte
		Periode
		Richting
		Aanlandig / afluandig
		Met de stroom mee / tegen de stroom
		Staande golven
	Getij	Hoog
		Laag
		Verschil
		Verhoging
		Verlaging
	Stroming	Snelheid
		Richting
		Stroming en wind golven
		Stroming en staande golven
		Stroming, windgolven en staande golven
		Keerwater
		Onder spoelingen
		Waterval / stroom versnelling (Hoogte, doorvaart breedte, keerwater, uitstap voorziening, overdragen)
		Obstakels (rotsen, bomen, wrakken, versperringen, etc.)
	Scheepvaart	

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Groep	Leiding	Aanwezig
		Getraind op probleem oplossing
		Vaarplan
		Hulpmiddelen,
		Noodsignalen
		Communicatie middelen
	Deelnemers	Niveau van geoefendheid
		Ervaringsniveau
		Fysieke conditie
		Mentale conditie
		Boot
		Veiligheid voorzieningen (zwemvest/ long john, droogpak, vuurpijl, EHBO set, etc.)
		Zichtbaarheid (bijvoorbeeld oranje boot en gele kleding of blauw/wit combinatie)
		Gezondheid beperkingen

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Groepsgedrag en veiligheid

Een van de moeilijkste opgave voor de individualistisch ingestelde kajakvaarder en een constant aandachtspunt voor de tochtleiding!

Als je op groter water, zee, rivieren of wildwater wilt gaan varen betekent de groep de veiligheid en is het belangrijk om bij de groep te blijven als onderdeel van die factor veiligheid. Het is uit oogpunt van veiligheid ook een vereiste dat er niet alléén gevaren wordt, maar met meerdere liefst geoefende personen. De minimale groepsgrootte bestaat uit 3 personen, de ideale groepsgrootte bestaat uit 5 personen. Met genoemde groepsgrootte kunnen alle soorten reddingen die we geleerd hebben worden uitgevoerd.

In het bijzonder voor groot water geldt dat we, behalve voor de gezelligheid, ook voor de veiligheid bij elkaar moeten varen. Hoe slechter de vaarcondities worden, hoe dichter je bij elkaar moet varen op “aanroep” afstand en extra op elkaar let. Behalve voor het snel kunnen uitvoeren van reddingen, is het dicht bij elkaar blijven ook belangrijk voor de psyche van de minder ervaren kajakvaarders. Zij voelen zich dan niet aan hun lot overgelaten en dat kan in positieve zin een stuk schelen in hun onzekerheid.

Spreek voor het varen signalen en maatregelen met elkaar af ingeval van calamiteiten. Houd er rekening mee dat het bereik van het alarmfluitje beperkt is (bij tegenwind max. 30 meter).

Kijk ook regelmatig om, dit kan niet vaak genoeg gebeuren. Dit is noodzakelijk om bijvoorbeeld in vaargeulen tijdig de oplopende schepen te signaleren, maar ook in een groep om vast te kunnen stellen of de groep nog compleet is.

Als er op achterblijvers gewacht is, bedenk dan wel dat de wachtenden hebben kunnen uitrusten, terwijl de achterblijvers hun best hebben moeten doen om weer bij de groep te komen. Laat ook hen even op adem komen, iets laten eten en drinken.

Niets is zo frustrerend dat als de laatste vaarder aankomt de wachtenden weer verder gaan zonder de laatste ook een pauze te gunnen. Verlaag zo nodig het tempo van de groep en laat de betreffende personen op een veilige plaats in de groep verder varen, bijvoorbeeld naast of vlak achter de voorste vaarder. Verder dient de groep achter de voorvaarder en voor de achtervaarder te blijven om uitwaaiëren te voorkomen.

Er valt helaas niet aan te ontkomen dat vooral bij het varen op groot water en zee een bepaalde discipline noodzaak is. De tochtleider(s) zal, voordat 'van wal gestoken' wordt, bepaalde afspraken maken en taken binnen de groep verdelen. Voor het waarborgen van de veiligheid van de groep dient iedere vaarder deze afspraken te kennen en te respecteren.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Onderlinge afstand

Tijdens een tocht onder rustige omstandigheden houd je als veiligheid zoveel afstand, dat als iemand in de buurt omgaat deze direct kunt helpen.

Wanneer er golven staan wordt de onderlinge afstand aangepast.

Dit betekent bij golven **van voren** de zijdelingse afstand gelijk kan blijven, de afstand tot de voorligger maak je wat groter om wat meer uitwijkmogelijkheden te hebben.

Bij golven **van opzij** moet de zijdelingse afstand ruimer, of een bootlengte voor of achter de buurman aanhouden, want onverwachts kun je opzij worden gezet door een (brekende) golf.

Bij golven **van achteren** moet er royale afstand zijn tot de buurman en de voorligger.

Als je bewust of onbewust in een surf raakt, dan wordt de kajak soms een ongeleid projectiel en is de te volgen koers op dat moment niet te voorspellen.

Varen met golven

Voor de ervaren zeevaarder zijn golven **van achteren** een geschenk. Door te surfen wordt er relatief gemakkelijk vele kilometers afgelegd, het enige probleem is om zelf niet om te slaan of een van de medevaarders te torpederen.

Om met niet al te veel inspanning te leren surfen, kan de volgende techniek een goede hulp zijn: Wanneer je voelt dat de golf de achterkant van de kajak optilt, leg je meer kracht in de peddelslag en leun je naar voren om het maximale effect uit de golf te halen. Als je snel van de golf af beweegt, je zit in de surf, stop met peddelen en houd de kajak op koers door op te kanten en een peddelroer te gebruiken.

Op een gegeven moment zal de golf onder de kajak door lopen, de neus van de kajak komt omhoog en er is onmiddellijk een remmend effect wanneer je op de achterkant van de golf zit. Vanaf dat moment kom je in het golfdal en lig je bijna stil en moet er geen kracht meer in de peddelslag worden gestopt, en je gaat weer gewoon rechtop zitten. Zodra de achterkant van de kajak weer door de volgende golf wordt opgepakt begint het verhaal weer van voren af aan.

Het vereist veel timing en oefening om het juiste moment van de golf te pakken om in een mooie surf te komen.

Wil je dit allemaal niet, dan moet er geen kracht worden gezet wanneer de achterkant van de kajak wordt gelift, en kun je door desnoods te remmen of achteruit te peddelen de golf onder de kajak door laten lopen.

Bij golven **van opzij** kun je tijdens het varen enigszins naar de golven toe leunen en de kajak kanten om ze op deze manier gemakkelijk onder door te laten lopen. Wanneer er plotseling een hoge golf aankomt, kan deze gepakt worden bij voorkeur met een lage steun.

Als de lage steun niet meer afdoende is kan een hoge steun **over** of **in** de golf nog uitkomst bieden, denk eraan bij uitvoeren van de hoge steun dat deze niet hoger gaat als de schouder.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Bedenk verder, dat je onder deze omstandigheden niet parallel naast elkaar kunt varen, maar altijd een bootlengte ervoor of erachter moet aanhouden, dit in verband met het zijdelings wegzetten.

Aanlanden

Wanneer de groep het strand nadert en de branding is veel ruiger dan de groep gewend is, dan stopt de groep ruim buiten de gevarezone en bespreekt de leiding de strategie om veilig te landen. De meest ervaren vaarders blijven achter om de groep in de gaten te houden, de leider gaat als eerste aan land en de rest volgt, na een teken van hem, één voor één.

De meest ervaren vaarder landt als laatste.

Veiligheid en veiligheid bewustzijn

Referenties

- 1) Reducing risks, protecting people
HSE's decision making process

ISBN 0 7176 2151 0

Prijs: GBP 5,-

HSE Books
PO Box 1999
Sudbury
Suffolk CO10 2WA

- 2) Hoogtelijn, September 2012
Valkuilen in de bergen
Bergsport risico's en de menselijke factor

John van Giels en Olivier Bello

- 3) Events, Maart 2008

De buitensportbranche over veiligheid, aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid
'Graag snel regelgeving door de overheid!'

Ronde tafel discussie over veiligheid van buitensport discussies.

Door Jan Jacobs

- 4) British Canoeing Safety Guidelines for Paddlers, Clubs and Volunteers

British Canoeing
National Water Sports Centre
Abolton Lane
West Bridgeford, Nottingham
NG12 2LU