

# HMS-HÅNDBOK

Oslo Kajakklubb



i samarbeid med NPF



## Innholdsfortegnelse

HMS og Pedagogikk.....	4
RISIKOANALYSE – modellen til NPF .....	6
Informasjon.....	6
Risiko .....	6
Årsaksfaktorer.....	7
Konsekvens .....	7
Sannsynlighet .....	7
Akseptabel risiko.....	7
Forhåndsregler – tiltak.....	8
Relevante utdanningsstandarder.....	9
Anbefalt kompetanse.....	9
Krav til kompetanse .....	9
Siste vurdering .....	9
Havpadling .....	10
Risikomomenter.....	10
Nedkjøling (hypotermi) .....	10
Vind .....	10
Strøm/bølger.....	10
Annen trafikk.....	10
Sikt .....	10
Sol.....	10
Utstyr .....	11
Flytevest.....	11
Spruttrekk .....	11
Taeline.....	11
Hjelm.....	11
Førstehjelpsutstyr .....	11
Annet sikkerhetsutstyr.....	11
Havkajakk .....	12
Åre.....	12
Bekledning.....	12
Gradering – stjernesystemet.....	13
Forhold og farvann.....	13
Bruk av innsamlede data.....	15
Stjernesystemet .....	16
Sjøgang.....	17
Vind .....	18
Rutiner ved avvik.....	19
Skjemaet .....	19
Avviksskjema.....	20
Kursinnhold – Våttkort Hav.....	22
Introduksjonskurs .....	23
Grunnkurs Hav .....	24
Teknikkurs .....	25
Aktivitetslederkurs.....	26
Videregående kurs .....	27
Veilederkurs hav .....	29

NPF Risikoanalysekjema.....	32
Kompetanseoversikt .....	33
NPF Risikoanalysekjema.....	34
Kompetanseoversikt .....	35
NPF Grunnkurs Hav (NPF) .....	36
NPF Teknikkurs Hav (NPF).....	39
NPF Aktivitetslederkurs Hav (NPF).....	42
NPF Videregående kurs Hav (NPF).....	45
NPF Veilederkurs Hav (NPF).....	48

# HMS og Pedagogikk

I mange tilfeller driver man aktivt HMS arbeid på padlekurs uten at man er seg vesentlig bevisst. Det vil si at man tenker på sikkerheten ved for eksempel å sørge for at deltakere ikke fryser eller er sultne. Dette er HMS arbeid, men det er pakket inn i kursopplegget og læringsløpet ved at tiltak som holder deltakerne varme og mette fremmer læring og motivasjon.

Selvfølgelig er dette bra, men å tenke igjennom at man også gjør dette for å hindre uønskede hendelser som kan inntreffe senere om man ignorerer disse faktorene er viktig. I verste fall kan kalde, hvis vi følger kuldeeksempelet, deltakere gå ned med hypotermi. Denne prosessen kan i tillegg gå raskere dersom man ikke har fått i seg energi i lunsjen.

Igjennom HMS forskriften og Produktkontrollloven er vi pålagt å drive systematisk HMS arbeid i kursvirksomheten. Hensikten er ikke å gjøre det vanskelig for folk å holde kurs, men å trygge kursene ved at man sikrer seg at tilbyder har tenkt igjennom risikofaktorer ved tilbudet, samt imøtekommet dem med hensiktsmessige tiltak som reduserer sannsynligheten og konsekvensen, og dermed risikoen, ved eventuelle hendelser til et akseptabelt nivå.

Det er kravet om at dette arbeidet skal være systematisk risikoreducerende som er essensen i dette skrevet. Som et eksempel kan man dele en risikofaktor inn i fem faser, hvor fasene representerer tiltak i forhold til hendelser og når de blir satt inn.

1. I forkant - informasjon.  
Informasjon til deltakeren i forkant gir noen innspill om hva som er i vente.  
Deltakeren kan gjøre noen forberedelser som gjør gjennomføringen av kurset lettere.  
For eksempel kan dette være informasjon som sier noe om å ta med ekstra tøy. Det reduserer faren for frysing og, i verste fall, hypotermi.
2. På kurset før øvelser/avreise.  
Man kan planlegge å informere deltakeren om når man er på utsatte punkter i rutevalget eller om det kommer våte øvelser. Da kan deltakerne få beskjed om å ta på tøy, eller ta av litt tøy der aktiviteten øker. I den kalde årstiden kan det være lurt å ta av litt tøy før høy aktivitet for så å ta på igjen etterpå. Svette klær kan bli kalde.
3. Deltakeren begynner å kjenne at hun blir kald.  
Da kan man ta en rask stopp for å ta på tøy. Slik at videre nedkjøling blir stoppet.
4. Deltakeren er kald.  
Hvis deltakeren får blå lepper og hutrer må man stoppe og iverksette tiltak som får opp igjen kroppsvarmen. Mer varmt tøy, varm drikke og litt ekstra energi i form av sjokolade, peanøtter eller rosiner er bra.
5. Hypotermi.  
Deltakeren er svært kald og må ha legehjelp. Tilkall hjelp på 113 eller kystradioen på 120.

Denne faseinndelingen er kun ment som et eksempel på hvordan en risikofaktor kan balle på seg. Det er viktig å merke seg at kursleder må følge med på symptomer hos deltakeren og generelt være våken for flere forskjellige signaler. Også med hensyn til andre risikomomenter.

Dette totale bildet som kursholder til enhver tid må forholde seg til blir ytterligere komplekst ved at flere risikofaktorer gjerne inntreffer og vokser i alvorlighet sammen. Det er summen av en rekke uheldige hendelser som utgjør en ulykke.

Tilbake til pedagogikken. I faseinndelingen over ser vi at de tre første fasene utføres av de fleste av oss uten at deltakeren nødvendigvis er klar over at vi driver aktivt og systematisk HMS arbeid. Det har også mye pedagogisk hensikt at deltakerne ikke fryser og er sultne. Men dersom man hopper over en "buffer" eller to, fordi man synes deltakeren bør tåle å fryse litt, eller være litt sulten. Må man være klar over at det kan ha andre konsekvenser enn bare "å venne" deltakeren til litt kulde og sult.

# RISIKOANALYSE – modellen til NPF

I de fleste tilfeller vil risikoanalyse for aktiviteter og arrangementer være utarbeidet på forhånd ved at man har hatt tidligere gjennomføringer. Det er imidlertid påkrevd at HMS ansvarlige på stedet gjennomgår risikoanalysen hver gang. Både for gjenoppfriskning og for å fange opp eventuelle endringer som følge av for eksempel annet utstyr eller annen lokalisering.

Risikoanalyse er prosessen å identifisere og vurdere potensielle farer som følger planlagte aktiviteter, og lage forebyggende tiltak som reduserer effekten av farene. Det vil alltid være en liten risiko ved padling, risikoanalysen skal redusere risikoen til et minimum.

Alle veiledere, aktivitetsledere og trenere som jobber med aktivitetene skal være klar over prosedyrene for risikoanalyse og holde seg til de regler som er gitt.

For å sikre at risikoanalyser for hver aktivitet og hvert arrangement i NPF er så oversiktelige som mulig er de utarbeidet etter følgende modell:

## Informasjon

Her skal man redegjøre for generell informasjon om aktiviteten eller arrangementet. Denne biten er viktig siden det er essensielt for eventuelle redningsmannskaper og politi å få tak i de rette personene som har oversikt ved en ulykke.

- AKTIVITET/ARRANGEMENT:
- ANTALL DELTAKERE:
- NIVÅ:
- STED:
- DATO HMS:
- HMS ANSVARLIG PÅ AKTIVITETEN/ARRANGEMENTET
  - KONTAKT:
- HMS ANSVARLIG I NPF
  - KONTAKT: Thomas Pindard

Skjemaet er bygd opp rundt følgende begreper som må gis innhold før arrangementet gjennomføres.

## Risiko

Her skal man redegjøre for mulige faremoment(er), store som små. I havpadling er det gjerne fysisk skade, drukning, hypotermi eller sykdom/medisinsk tilstand som gjør seg gjeldene.

Men vær klar over andre faktorer som kan spille inn avhengig av hva slags aktivitet som drives og hvor man er.

Sett gjerne punktene opp i prioritert rekkefølge.

## Årsaksfaktorer

Her skal man redegjøre for årsakene til at de nevnte risikomomentene kan inntreffe. I NPF skiller vi mellom årsaker som følge av personer, utstyr og miljø.

Eksempel 1:

Personer kan være årsak til uhell der man for eksempel har for svak opplæring i oppgavene som skal utføres.

Eksempel 2:

Utstyr kan være årsak til uhell der det er dårlig vedlikeholdt, eller brukt på feil måte.

Eksempel 3:

Miljøet kan være årsak til uhell der man opplever værendringer.

## Konsekvens

Etter at man har kartlagt mulige faremomenter og årsaksfaktorer, må man vurdere konsekvensene av at de eventuelt inntreffer. Her bruker NPF følgende skala i vurderingen:

1. Lett skade
2. -
3. -
4. –
5. Død

## Sannsynlighet

Etter at man har kartlagt mulige faremomenter og årsaksfaktorer, samt foretatt en konsekvensanalyse må man vurdere sannsynligheten for at de kan inntreffe. Følgende skala benyttes:

1. Lett skade
2. -
3. -
4. –
5. Død

## Akseptabel risiko

Hvis vi ønsket å fjerne risikoen ved padling helt måtte vi sluttet å padle. Det samme gjelder mange områder i dagliglivet. For eksempel fører bilkjøring med seg en risiko, som vi er villige til å ta – eller man kan si at risikoen gjennom mange store og små tiltak er redusert til akseptabelt nivå.

Tabellen under er en måte å systematisere risikonivået på. X-aksen tar for seg konsekvensnivået og Y-aksen tar for seg sannsynligheten for at noe skal inntreffe.

Når man har kartlagt risikoområder og tiltak, slik som beskrevet i denne modellen, setter man inn punktene i aksepttabellen (Se kapitlet NPF Risikoanalysekjema).

Hensikten er å vurdere om tiltakene reduserer den samlede risikoen nok til at man kjører et arrangement. For eksempel kan man vurdere risikoen ved at noen faller i vannet ved å se på konsekvensen. Konsekvensen er vesentlig høyere dersom personen ikke har på flytevest enn om han har. Så må man vurdere sannsynligheten for at noen faller i vannet. Sannsynligheten for at en nybegynner faller i vannet er vesentlig høyere om man padler i bølger, enn på flatt hav.

X og Y aksen har en gradering som går fra 1-5. 1 er lav og 5 er høy. Således setter man inn et tall på følgende måte. Dersom konsekvens blir ansett å være 1, går man bort til 1 på X-aksen. Så, dersom sannsynlighet blir ansett å være 3, går man opp til tre og setter et kryss.

Her ser vi at risiko havner innenfor det grønne området i tabellen. Det er akseptabelt. Lander man på gul eller rød må man sette inn ytterligere risikoreducerende tiltak.

**Tabell 1: Aksepttabell**

**Y: Sannsynlighet**

5	Yellow	Yellow	Red	Red	Red
4	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red
3	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red
2	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
1	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
	1	2	3	4	5

**X: Konsekvens**

### **Forhåndsregler – tiltak**

Etter at man har kartlagt risikomomenter, årsaker, konsekvens og sannsynlighet er neste trinn å redegjøre for hvilke vanlige tiltak man iverksetter for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå. Man må i tillegg redegjøre for en krise ved å ha en beredskapsplan om noe uforutsett skulle inntreffe.



## Forhåndsregler – vanlige tiltak

Vanlige tiltak man benytter seg av kan være kompetente personer med god nok opplæring i de ulike rollene som skal dekkes (se Kompetanseoversikt s. 33). I NPF er det essensielt å benytte Aktivitetsledere, Turledere eller Veiledere i de ulike aktivitetene.

På utstyret kan det være å sikre at man har korrekt utstyr, og at man kan bruke det. Hva som er korrekt utstyr avhenger av hvilken aktivitet man skal gjennomføre.

På miljø kan det være å sjekke værmelding og bølgehøyde.

## Forhåndsregler - nødssituasjon

I en eventuell nødssituasjon må man også ha prosedyrene klare. Her kan det være viktig å ha en mobiltelefon som kan benyttes fra kajakken eller vannet. Vet man hvem man ringer?

## Relevante utdanningsstandarder

Her redegjør man for relevante utdanningssystemer som kan ligge til grunn for personer man benytter. En opplagt standard kan i mange sammenhenger være NPFs eget Våttkortsystem. Her kan man dokumentere lederens kompetanse ved å vise til innholdet i for eksempel aktivitetslederkurset.

Der NPF ikke har tilbud om relevant utdanning må man søke ut. Kanskje har man et tilbud i the International Canoe Federation (ICF), eller i British Canoe Union (BCU)?

## Anbefalt kompetanse

Hvis det er hensiktsmessig kan man benytte realkompetanse. Et eksempel på det er at man ikke krever båtførerbevis for å kjøre følgebåt under en regatta. Men HMS ansvarlig bør da på annen måte sikre at personen er kompetent til å føre båten.

## Krav til kompetanse

Her noterer man det absolutte kravet til kompetanse i forhold til oppgaver man skal utføre – formelt eller uformelt. Det enkleste i NPF sammenheng vil være å benytte de rollene som er definert i Våttkortsystemet.

## Siste vurdering

Her noterer man samlet vurdering på hvorvidt man er fornøyd og kjører eller ikke.

# Havpadling

## Risikomomenter

Gjennom erfaring blir du i stand til å vurdere risikomomenter på havet. I punktene nedenfor har vi fokusert på ulike momenter som tilfører havpadlingen risiko. Ved å forholde seg bevisst til disse punktene, kan risikoen ved havpadling reduseres drastisk.

### Nedkjøling (hypotermi)

Dette er et vesentlig risikomoment ved padling i Norge. Kulde svekker padlerens styrke og evne til å bedømme situasjoner fornuftig. Bekledning tilpasset temperaturen i vannet er essensielt for å forebygge hypotermi. Hvis en person er blitt nedkjølt bør vedkommende få på seg mer klær, aktiviseres eller tilføres varme fra bål, kroppskontakt eller andre varmekilder.

### Vind

Dette momentet påfører padlingen risiko på flere områder:

Over tid bygger vind bølger. Dette spiller inn på eksponeringen man er i (kapittel om Gradering).

Vinden gjør det kaldere (chill-faktor)

Vinden kan gjøre det vanskelig å padle i noen retninger (avhenger også av type kajakk og styrke hos padleren)

### Strøm/bølger

Alt etter padlerens ferdighetsnivå, er det viktig å være oppmerksom på bølger og strøm. Særlig kan det bli store bølger der vinden jobber mot strømmen. Såkalte returølger (der bølgene slår direkte mott bratt fjell/brygge) kan også være vanskelige å takle i kajakk for relativt erfarne padlere.

### Annen trafikk

Havpadlere er lite synlige for annen trafikk på sjøen. Derfor er det viktig å ha farger på utstyr/bekledning som kan gjøre en mest mulig synlig, eller man kan prøve å unngå leia.

### Sikt

I tåke og mørke stilles andre krav både til balanse og navigering. I kombinasjon med punktet over økes risikoen ytterligere. Når det er mørkt skal kajakk eller padler i kajakken være utstyrt med hvitt lys som kan skrus på ved behov (En Petzl hodelykt er glimrende for dette bruket). Man kan også ha rundtlysende hvit lanterne.

Ulempen ved konstant rundtlysende lanterne er at de andre i gruppa mister nattsynet. Ved bruk av Petzl hodelykt kan man skru på lyset i den retningen man registrerer annen trafikk for å gjøre dem oppmerksomme på din tilstedeværelse.

### Sol

Sikre deg mot å bli solbrent. Særlig er hode og skuldre utsatt. Solen reflekteres også fra vannet, og dermed forsterkes effekten. På varme dager er også tilførsel av væske viktig.

## Utstyr

Riktig utstyr er viktig for sikkerheten, men kan også skape en falsk følelse av sikkerhet hvis du ikke kan bruke det! Nedenfor gjennomgår vi kort en del utstyr i forhold til sikkerhet.

### Flytevest

Det finnes spesielle vester for padling, og det er viktig at du finner en som passer deg. Både når det gjelder form og vekt. Diverse lommer kommer alltid godt med – en sjokolade, solbriller eller ei lue kan komme til nytte...

Merk at det er forskjell på flytevest og redningsvest. Flytevesten holder deg kun flytende, mens redningsvesten hindrer hodet å komme under vann ved for eksempel bevisstløshet.

### Spruttrekk

Spruttrekk kommer i mange varianter. Noen er designet for å ta unna for sprut som kommer fra padlingen. Disse tåler ikke at bølger skyller over dekk. Fordelen med disse er at de er lette å få av for uerfarne padlere. Disse sitter løst rundt cockpitkanten og løsner uten at padleren trenger å trekke i hempa før man kan gå ut av kajakken.

Andre trekk er designet for å tåle stor sjø som dumper ned på dekk. Disse sitter stramt rundt cockpitkanten og padleren må være erfaren for å benytte disse trekkene. Man må aktivt finne trekkehempen og dra i den før man kan gå ut av kajakken ved velt.

### Taueline

Lina må være så lang at du ikke kommer nær båten du tauer. 10 meter er gunstig til de fleste formål. Lina må ha en utløsermekanisme, slik at du enkelt kan frigjøre deg hvis det skulle bli nødvendig. Tauelinene kommer i en mengde utførelser, og det er greit med en som flyter og som ses godt. Det finnes mange forskjellige taueteknikker, og det er nyttig å ha gjennomgått disse på forhånd.

### Hjelm

Hjelm er påkrevd ved padling i tre stjerners forhold. Årsaken er at det da kan være opp til 1,25 meter bølger. I seg selv innebærer det lav risiko, men Hjelmen bør sitte godt på hodet, og være polstret på innsiden. En lett synlig farge er heller ikke å forakte.

### Førstehjelpsutstyr

Med dette utstyret skal du kunne behandle skader som oppstår under padlingen. Du bør ha med plaster, renseserviett, fyrstikker, nål, sportstape, solkrem, saks, bandasje, enkeltmannspakke, trekanttørkle og gasbind. Pakk alt sammen i en vanntett pose.

Det kan selvfølgelig skje ting med kajakken og utstyret også, og da kan det være greit å ha: sølvtape (kan brukes til mye...), nål og tråd, multiverktøy (skrutrekker, kniv, tang og stjernetrekker) og tau/wire til ror/senkekjøll (tau kan brukes til mye – alt fra førstehjelp til tørkesnor).

### Annet sikkerhetsutstyr

- Pumpe (sjekk at den flyter!)

- Årepose (enten oppblåsbar eller selvlaget)
- Strikk til åre (spesielt hvis du padler alene og/eller mangler reserveåre)
- Reserveåre (todelt – festes på dekk)
- Lykt
- Kart/kompass

## Havkajakk

En havkajakk må minst oppfylle følgende:

- To vanntette skott
- Dekksline rundt kajakken
- Stor cockpit

Kajakkene finnes i forskjellige bredder, lengder og skrogformer, og de blir også laget i mange forskjellige slags materialer.

## Åre

Denne bør ha en lengde og vinkel som er tilpasset padleren. I havpadling er det en del som sverger til den tradisjonelle eskimoåra. Denne har ingen vridning, og svært smale åreblad. På denne måten blir vindfanget drastisk redusert. På den andre siden av skalaen har vi wing-åren, som er en ren fremdriftsåre (oftest i kombinasjon med en havracer). I mellom disse to ytterpunktene er det et utall forskjellige typer å velge mellom, både når det gjelder størrelse på bladet, og materialet den er laget av.

Den helt klart vanligste åren brukt i havpadling er den klassiske flate åren. Den er enkel å bruke og fungerer svært godt i utøvelsen av de forskjellige teknikker som inngår i havpadling.

## Bekledning

Hypotermi (nedkjøling) er antagelig det farligste ved havpadling, og for å unngå dette er bekledning viktig. Tommelfingerregelen er at man skal kle seg etter vanntemperaturen, og ikke etter lufttemperaturen. Selv på sommeren kan det være godt med en lett vindtett jakke. For ikke å snakke om skyggelue og solbriller! De andre sesongene stiller andre krav. Tidlig høst og sein vår kan man bruke våtdrakt. Fra sein høst til tidlig vår anbefales tørrdrakt. Da er det i tillegg viktig med godt ulltøy under. Husk at 50 % av varmetapet skjer via hals og hode. En lue/neoprenhette og en hals av ull kan hjelpe godt. Hendene er ofte det største problemet: Her finnes det et utall med løsninger – alt fra hansker til såkalte muffer. Neoprenhansker må tas på mens fingrene er varme! Åpne votteløsninger og muffer er mer fleksible, fordi man da kan jobbe seg varm.

## Gradering – stjernesystemet

Norges Padleforbund (NPF) har utarbeidet et graderingssystem for hav, basert på British Canoe Unions (BCU) stjernesystem. Vi har på ingen måte funnet opp kruttet. Vi har satt BCUs graderingssystem inn i vårt HMS system slik at det gir mening i forhold til *hva* vi gjør og *hvordan* vi utfører HMS arbeid i NPF. Graderingssystemet er en del av en større helhet i NPFs HMS arbeid

Klare fordeler med å benytte BCU systemet med hensyn til gradering på hav er at vi enklere holder oss kalibrert med det internasjonale nivået, og dets utvikling. Samtidig gir det medlemsfordeler for oss ved at Våttkursene referer til nivåer som er internasjonalt anerkjent i forhold til deltakelse på internasjonale samlinger, kurs og turer.

Stjernesystemet tar utgangspunkt i fem stjerner, der én stjerne er det enkleste. Graderingen er eksponentiell slik at hoppet fra 1 til 2 stjerner er lite, mens hoppet fra 4 til 5 stjerner er stort.

### Forhold og farvann

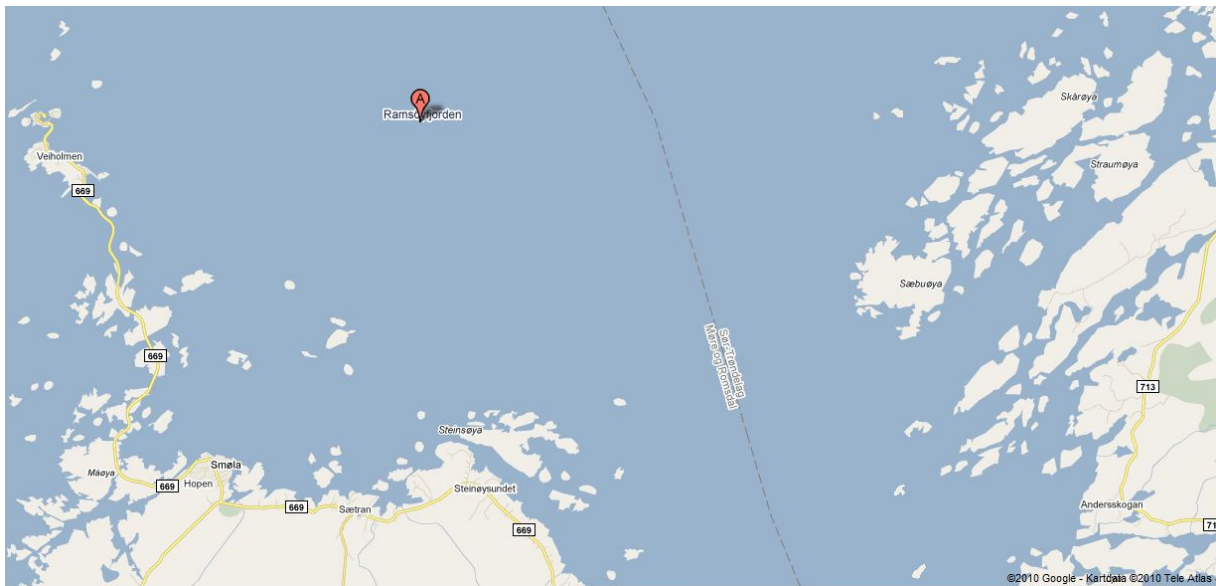
For å få noe fornuftig ut av graderingen på havet er det hensiktsmessig å skille mellom *forhold* og *farvann*.

Forhold er bølgene og draget i vannet der og da. Forhold styres av:

- Vind
- Bølger
- Brytninger / topografiske forhold på havbunnen
- Strøm
- Dønninger
- Annen trafikk

Momentenes til enhver tid sammensetting er avgjørende for hvordan graden er.

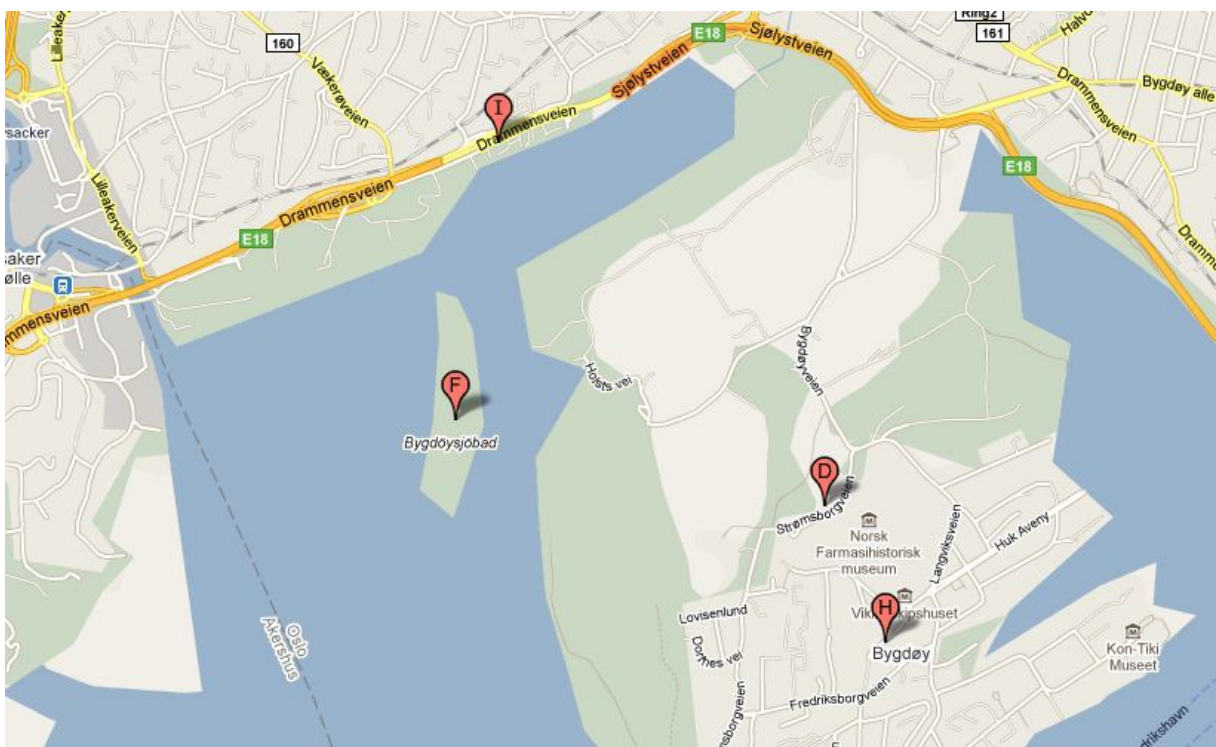
I tillegg må man på havet legge til hvilket *farvann* man er i. Farvannet sier noe om eksponering. Hvor utsatt er området? Dette er viktig fordi eksponeringen sier noe om potensialet av forholdene som kan oppstå her. For eksempel er potensialet for store forhold høyt om man padler en mil utenfor skjærgården på nordvestlandet. Akkurat der og da kan havet være blikk stille, men ved værendring vil det ikke ta lang tid før det ser ganske annerledes ut. Vinden feier over hele Nordsjøen og drar med seg vann som bygger opp bølger.



Kilde: Google Maps.

Kryssing av Ramsundfjorden er meget eksponert.

Motsatt kan man si at potensialet for store bølger og brott er minimal, selv ved storm, om man oppholder seg på et lite vann eller godt innaskjærs i ei lita bukt. Vinden vil selvfølgelig gjøre det vanskelig å padle, men det er ikke farlig med tanke på risiko i forhold til faren for å drive til havs eller få store skader i brott (NB, dette eksempelet tar ikke for seg risiko forbundet med for eksempel kulde og andre faktorer). Det å drive i land har lav risiko fordi vinden har hatt liten flate på havet til å dra med seg vann og bygge opp bølger.



Kilde: Google Maps.

Bestumkilen i Oslo er mindre utsatt.

I stjernesystemet og NPFs HMS arbeid legges det til grunn at momentet som vurderes som det mest utfordrende blir bestemmende for fastsetting av graderingen av det aktuelle farvannet. (Se aksepttabellen lenger ned i dokumentet.)

I tillegg til momentene som er nevnt må man ta inn følgende momenter i vurderingen av grad:

- Lufttemperatur / vanntemperatur
- Dagslys
- Tåke

For at stjernesystemet skal gi mening må vi vite hva som legges i vurderingene av de individuelle momentene og hvordan de virker sammen, samt hvor man selv står i forhold til disse.

### **Bruk av innsamlede data**

Den første utfordringen når man skal sette dette ut i praksis er å innhente korrekte data. Hva er det du ser og kjenner? Hvor høye er bølgene? Hvor mye blåser det? Hvor mye strøm er det i området? Spiller andre faktorer inn? Denne biten kan virke grei, men viser seg veldig utfordrende for mange når man først står der. Her må det øves og skaffes mye erfaring før man med sikkerhet kan si at man treffer hver gang.

Noen data kan man innhente enkelt ved for eksempel å ta med vindmåler eller sjekke bølgehøyde på met.no.

Så må man sette momentene sammen. Hvordan virker vinden, bølgende, strømmen og så videre sammen? Kan det bli verre? Hvordan er eksponeringen? Her sier det seg selv at dersom dataene man putter inn i regnestykket er feil, blir alt galt. Et ordtak i den sammenheng som kan være hvert å huske: *Shit in, shit out!*

Så skal man til slutt vurdere om du selv innehar kompetansen til å padle der du er, eller der du har tenkt deg.

## Stjernesystemet

STJERNESYSTEMET	
*	<p><b>Svært skjermet farvann.</b> Eksempel er et lite havnebasseng eller liten bukt.</p> <p>Vind opp til og med Beaufort styrke 1. Flau vind. Sjøgang 1. Småkruset sjø med bølger opp til 0,1 meter i snitt. Ingen strøm. Ingen annen trafikk. Introduksjonskurset blir gjennomført på denne typen farvann.</p>
**	<p><b>Skjermet farvann.</b> Eksempel på dette er indre skjærgård.</p> <p>Vind opp til og med Beaufort styrke 2. Svak vind ved vannflaten Sjøgang 2. Smul sjø med bølger opp til 0,5 meter i snitt. Kun små krusninger ved grunner og skjær. Svært lite strøm. Lite annen trafikk. Grunnkurset blir gjennomført på denne typen farvann.</p>
***	<p><b>Noe eksponert farvann.</b> Eksempel er farvann nær land med små øyer og skjær utenfor.</p> <p>Vind opp til og med Beaufort styrke 4. Laber bris ved vannflaten. Sjøgang 3. Sval sjø med bølgehøyde 0,5 m og 1,25 m i snitt. Små brytninger ved grunner og skjær. Strøm og dønninger kan skape litt drag i sjøen. Annen trafikk må påregnes. Teknikkurs og Aktivitetslederkurs blir gjennomført på denne typen farvann.</p>
****	<p><b>Eksponert farvann.</b> Eksempel er farvann nær land uten små øyer eller skjær utenfor.</p> <p>Vind opp til og med Beaufort styrke 5. Frisk bris ved vannflaten. Sjøgang 4. Noe sjø med bølgehøyde 1,25 m – 2,5 m i snitt. Brytninger ved grunner og skjær. Strøm og dønninger kan skape drag og uregelmessige formasjoner i sjøen. Ved værømslag kan vind og sjøgang endre seg raskt. Annen trafikk må påregnes. Videregåendekurs og veilederkurs blir gjennomført på denne typen farvann.</p>
*****	<p><b>Svært eksponert farvann.</b> Eksempel er lange kryssinger i rom sjø, eller utsatt farvann langs land.</p> <p>Vind opp til og med Beaufort styrke 6. Liten kuling ved vannflaten. Sjøgang 5 (2,5 m – 4 m). Kraftige brytninger ved grunner og skjær. Strøm og dønninger kan skape kraftig drag og kraftige, uregelmessige formasjoner i sjøen. Ved værømslag kan vind og sjøgang endre seg raskt. Annen trafikk må påregnes.</p>



## Sjøgang

Sjøgang er gjennomsnittlig høyde av bølgene. Formasjoner på sjøen bør vektlegges, mens det ikke bør legges for stor vekt på brenninger ved skjær og grunner. Generelt bør det fokuseres på de høyeste bølgende, og anslå snitthøyden for disse.

	<b>Navn (NOR)</b>	<b>Høyde</b>	<b>Navn (ENG)</b>
0	havblikk	0 m	calm (glassy)
1	småkruset sjø	0 - 0,1 m	calm (rippled)
2	smul sjø	0,1 - 0,5 m	smooth (wavelets)
3	svak sjø	0,5 - 1,25 m	slight
4	noe sjø	1,25 - 2,5 m	moderate
5	mye sjø	2,5 - 4 m	rough
6	høy sjø	4 - 6 m	very rough
7	svært hav	6 - 9 m	high
8	veldig opprørt hav	9 - 14 m	very high
9	overordentlig opprørt hav	over 14 m	phenomenal

Kilde: met.no