



ÅKERBLÅ

KUNNSKAPSBASERT HAVHELSE

Jenny-Lisa Reed

Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.1 Generelt

8.2 Vannstand

8.3 Fastsetting av strømforhold

8.4 Fastsetting av vindforhold

8.5 Fastsetting av bølgeforhold

8.6 Fastsetting av isforhold

8.7 Beskrivelse av vanndybde, bunntype og bunntopografi

Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.1 Generelt

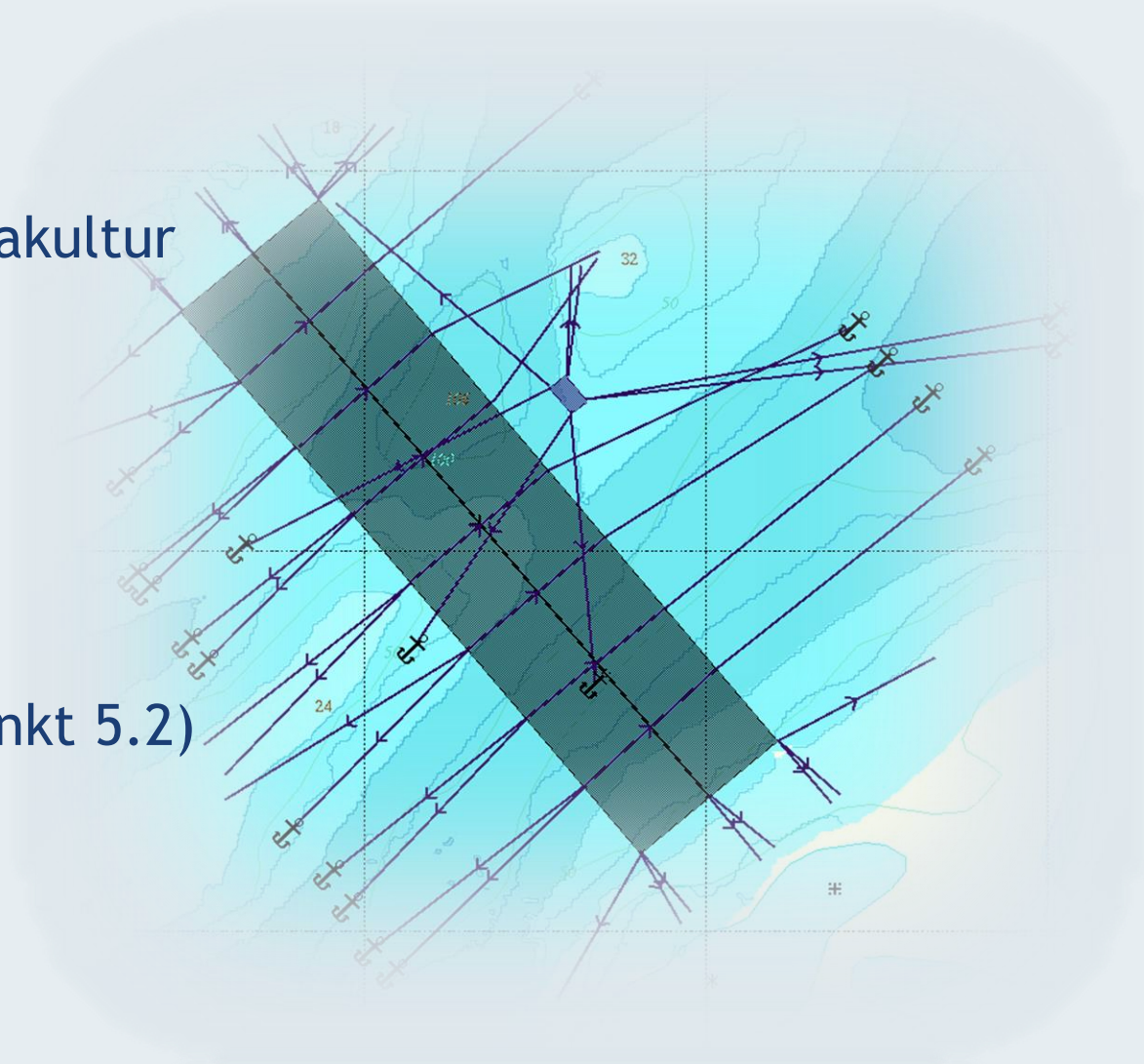
Grunnlaget for prosjektering av flytende akvakultur anlegg

- rømningssikre ved ekstremvær og daglig drift
- tilpasses anlegget som planlegges

Kap. 8 - minimumskrav

Utvidet omfang vurderes i risikoanalysen (punkt 5.2)

- dimensjonerende fysisk miljøforhold
- vind-, strøm-, is- og bølgeklima
- geotekniske undersøkelser



Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

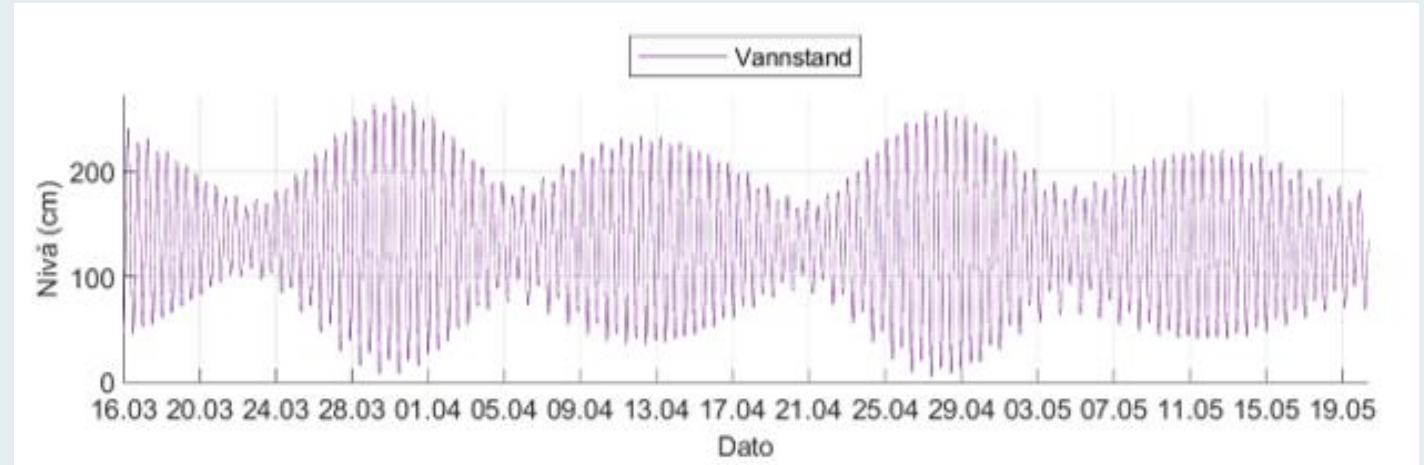
8.2 Vannstand

Tidevannsnivå

- middelvann
- høyest og lavest astronomiske tidevann

Ekstrem vannstand (50-år)

- høy vannstand
- lav vannstand

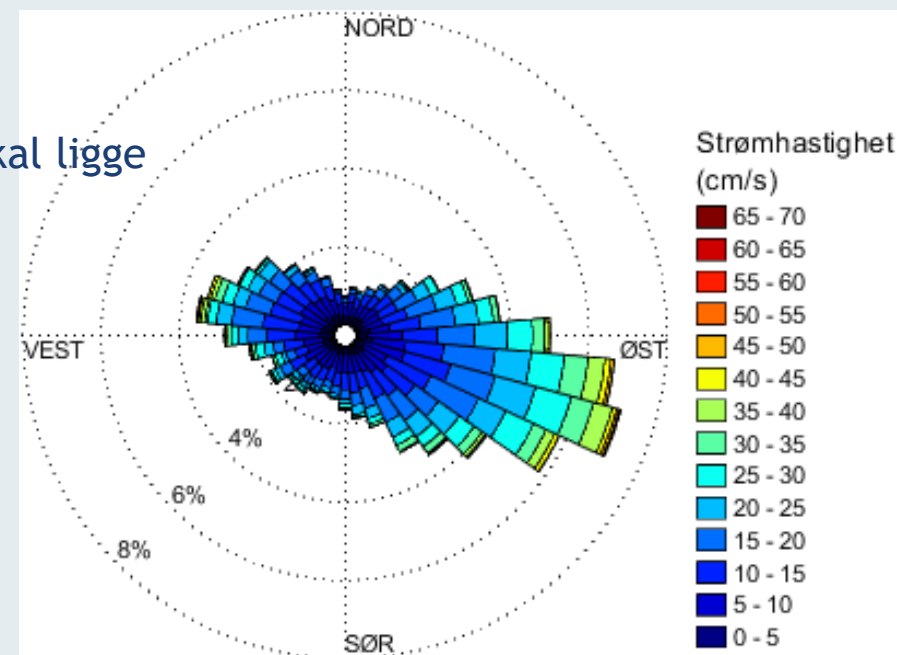


Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.3 Fastsetting av strømforhold

- iht NS 9425-1 og / eller NS 9425-2
- måle hvor høyeste strømhastighetene opptrer i området der anlegget skal ligge
- dyp: 5m & 15m (& andre relevante dybder)
- måles i minimum 3 mnd (90 dager)
- måleintervallet høyst 10 minutter
- 10 & 50-år dimensjonerende strømhastighet
 - lavere multiplikasjonsfaktor ved lengere måleperiode
 - ekstremverdianalyse (EVA) (årsmålinger)
- minimum dimensjonerende 50-års strømhastighet - 50 cm/s



Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.4 Fastsetting av vindforhold

- for å beregne vindgenererte bølger
- for å beregne vindlaster på akvakulturanlegget
- dimensjonerende vindforhold (10- & 50-år)
 - i henhold til NS-EN 1991-1-4
 - EVA av vinddata fra meteorologiske stasjoner
 - EVA av numeriske datasett (av typen hindcast data eller lignende)

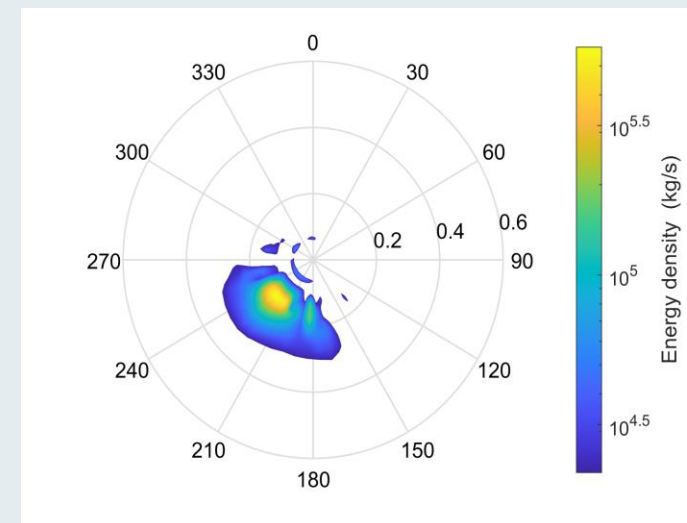
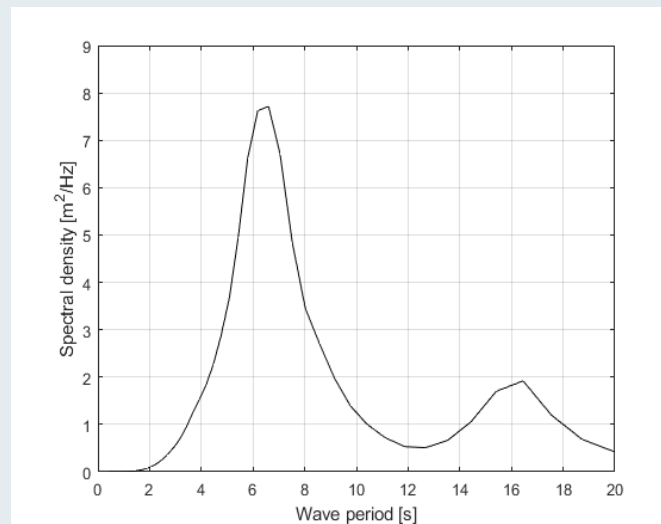
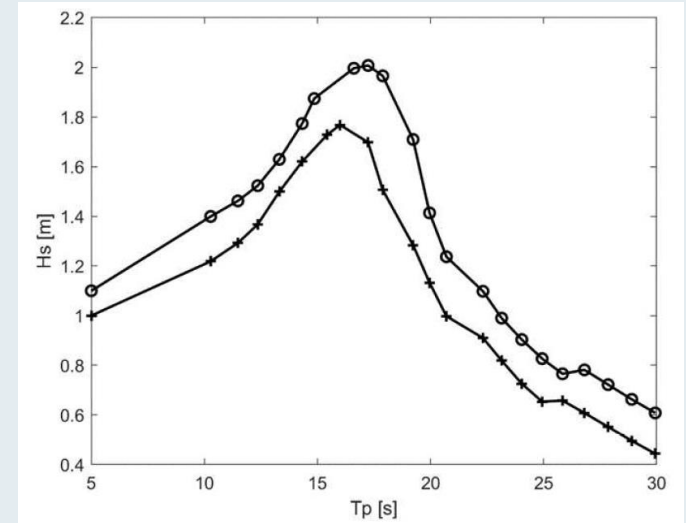


Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.5 Fastsetting av bølgeforhold

- over hele området hvor anlegget kan ligge
- numeriske analyser - dimensjonerende bølgeforhold (10- & 50-år)
- vindbølger & havdønninger
- dimensjonerende bølgeforhold
 - bølgespekter
 - Hs, Tp & retning
 - tillegg: Hs-Tp - kontur ; Tp-intervall



Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.6 Fastsetting av isforhold

- NS-EN ISO 19906 og NS-EN ISO 35106 kan benyttes ved vurdering av isforhold
- nedising
- drivis
- innfrysning



Kapittel 8

Fysisk miljø og lokalitetsundersøkelse

8.7 Beskrivelse av vanndybde, bunntype og bunntopografi

- bunntopografi kartlegges for hele lokaliteten, inkl. forankringens utstrekning
- oppløsning minst 10 m x 10 m
- uregelmessigheter skal registreres



KUNNSKAPSBASERT HAVHELSE