

Hemnes kommune
Sentrumsveien 1

8646 KORGEN

Planktonic AS - org. nr. 993 326 852 - Etablering av ny lokalitet for produksjon av skipsrur - Oversendelse av akvakultursøknad for offentlig utlysning og kommunal uttalelse

Nordland fylkeskommune viser til søknad fra Planktonic AS mottatt 16.2.2023. Søknaden gjelder etablering av ny akvakulturlokalitet Høyneset for produksjon av skipsrur i Hemnes kommune i Nordland. Lokaliteten omsøkes klarert for 40 dekar, med en årlig produsert biomasse på 100 tonn.

Søknadsbehandling

Fylkeskommunen er ansvarlig myndighet for å samordne behandlingen av akvakultursøknader mellom kommune og andre offentlige myndigheter (sektoretater – Statsforvalteren, Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og Kystverket). Fylkeskommunen er også tildelingsmyndighet og fatter endelig vedtak i saken.

Før søknaden tas til behandling, kontrollerer fylkeskommunen rutinemessig at søknaden er komplett i henhold til krav fastsatt i forskrift om tillatelse til akvakultur av andre arter enn laks, ørret og regnbueørret (forskrift om tillatelse til akvakultur, andre arter) og veileder for utfylling av søknadsskjema. Avhengig av hva søknaden gjelder finnes det ulike rutiner for - og krav til - saksbehandlingen. For denne aktuelle, vedlagte søknaden er det krav om at kommunen skal høres før søknaden behandles av sektoretater.

Søknaden sendes nå til lokaliseringsskjemakommunen for offentlig ettersyn og kommunal behandling, og til sektoretater til orientering

Kommunens oppgaver i forbindelse med søknadsbehandlingen

Det følger av akvakulturloven og tildelingsforskriften at tillatelse til akvakultur ikke kan gis dersom det er i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven forskrift om tillatelse til akvakultur, andre arter § 7 d) 1.

Søknader i strid med gjeldende arealplan avvises av forvaltningen. Nordland fylkeskommunes foreløpige vurdering er at tiltaket som følger av vedlagte søknad er tilstrekkelig planavklart og har derfor tatt søknaden inn til behandling. Fylkeskommunen ber likevel om at kommunen, som plan- og bygningsmyndighet, gjør en vurdering og kommer med en bekreftelse på tiltaket i forhold til

Adresse: Postmottak Tlf.: 75650000
Fylkeshuset E-post: post@nfk.no
8048 Bodø

Samfunnsutvikling
Marin og industriell næringsutvikling
Stian Flengstad
Tlf: 75650807

Besøksadresse: Prinsensgate 100

kommuneplanens arealdel. Fylkeskommunen ber om at det kommer tydelig frem av uttalelsen fra kommunen om søknaden er i strid med gjeldende arealplan eller ikke.

Dersom søknaden ikke anses å være i strid med arealplanen skal søker etter anvisning fra kommunen sørge for at søknaden legges ut til offentlig ettersyn. Søknaden skal kunngjøres i Norsk Lysningsblad og i to aviser som er vanlig lest på stedet jf. forskrift om tillatelse til akvakultur, andre arter § 9. Utlysningsteksten må være fullstendig og godt synlig.

Kommunen gis med bakgrunn i forskrift om samordning og tidsfrister i behandling av akvakultursøknader (tidsfristforskriften) en frist for tilbakemelding til Nordland fylkeskommune på 12 uker etter mottak av søknaden.

I løpet av denne perioden skal søknaden legges ut til offentlig ettersyn i 4 uker og behandles i kommunale utvalg. Eventuelle merknader fra offentlig ettersyn skal vedlegges kommunens uttalelse.

Nordland fylkeskommune skal ha tilsendt kopi av kunngjøringene i avisene samt utskrift av utlysningen i Lysningsbladet. Dette for å stadfeste at kunngjøringen er gjort. I tidsfristforskriften § 7 heter det blant annet at *Fristoversittelse av uttalelse fra kommuner etter § 4 andre ledd medfører at saken kan behandles uten uttalelse.*

Forslag til annonseoppsett er vist under:

KUNNGJØRING

I henhold til Lov om akvakultur av 17.6.2005 med forskrifter, legges følgende søknad ut til offentlig innsyn:

Søknad om akvakultur i Hemnes kommune i Nordland

Søker: Planktonic AS org. nr. 993 326 852

Søknaden gjelder: Etablering av ny akvakulturlokalitet

Søkt størrelse: 100 tonn årlig på 40 dekar

Lokalitet: Høyneset

Koordinater: Midtpunkt anlegg N 66°12,182` Ø 13°34,539`

Kontaktadresse: Postmottak@ hemnes.kommune.no

Søknaden er utlagt til offentlig innsyn ved XXX kommune. Eventuelle merknader på denne lokalitetsplasseringen må fremsettes skriftlig og oversendes kommunen innen 1 måned fra denne kunngjøringen.

Orientering til sektoretater

Dette brevet er i tillegg en orientering til sektoretater om søknaden. Fylkeskommunen oppfordrer sektoretatene som senere skal behandle saken å kontrollere søknaden slik at eventuelle manglende dokumentasjon kan ettersendes så snart som mulig.

Når kommunens uttalelse foreligger vil denne ettersendes sektoretatene, sammen med eventuelle merknader fra høringen. Sektoretatene vil da bli bedt om å starte behandlingen og vil få 4 uker på å fatte vedtak eller komme med uttalelser jf. tidsfristforskriften.

Vurdering i forhold til forskrift om konsekvensutredning

Tiltaket skal vurderes etter forskrift om konsekvensutredninger. Akvakultur faller inn under vedlegg II om tiltak etter annet lovverk, og skal behandles etter § 10 jf. § 8. Fylkeskommunen er her ansvarlig myndighet for å avgjøre om tiltak som akvakultur skal konsekvensutredes.

Dersom høringsparten mener tiltaket kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn jf. de respektive kriteriene i § 10, og disse virkningene ikke allerede er tilfredsstillende gjort rede for i søknaden, må dette meldes i svaret til fylkeskommunen. Høringsparten skal da konkretisere hvilke forhold som bør belyses nærmere. Kommunen og sektoreter er høringsparter og vi ber dere vurdere det omsøkte tiltaket i henhold til kriteriene i § 10 som omfatter deres myndighetsområde.

Med vennlig hilsen
Stian Flengstad
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Hovedmottakere:

Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Kystverket	Postboks 1502	6025	Ålesund
Mattilsynet	Felles postmottak Postboks 383	2381	Brumunddal
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

Kopi til:

Nord Fiskarlag	Konrad Klausens vei 4D	8003	Bodø
Planktonic AS	Bynesveien 48	7018	Trondheim
Sametinget	Ávjovárgeaidnu 50	9730	KARASJOK

Vedlegg:

Planktonic AS - Søknad om ny akvakulturlokalitet Høyneset, for oppdrett av skipsrur - Hemnes kommune	DokID
	779349
Planktonic AS, Søknad om ny akvakulturlokalitet Høyneset, for oppdrett av skipsrur - Hemnes kommune	779350
Vedlegg 1 - Supplerende informasjon	779351
Vedlegg 2 - Rapport fra strømmåling	779352
Vedlegg 3 - Sjøkart 1 - 50 000	779353
Vedlegg 4 - Kart 1 - 5000	779354
Vedlegg 5 - Undervannstopografi	779355
Vedlegg 6 - Kvittering betalt søknadsgebyr	779356

Vedlegg:

Vedlegg 7 - Bankgaranti depositum Høyneiset

Vedlegg 8 - Internkontroll og beredskapsplan for lokaliteten Høyneiset

Vedlegg 9 - Risikoanalyse

Vedlegg 10 - Kystsoneplankart

DokID

779357

779358

779359

779360

Søknadsskjema for akvakultur i flytende anlegg

Søknad i henhold til lov av 17. juni 2005 nr. 79 om akvakultur (akvakulturloven¹). Søknadsskjemaet er felles for akvakultur, mattilsyn-, miljø-, vassdrags- og kystforvaltningen. Med unntak av havbeite, som har eget skjema, gjelder skjemaet for alle typer akvakultur i fersk-, brakk- og saltvann. Ferdig utfylt skjema sendes fylkeskommunen i det fylket det søkes i (adresse, se veileder) Søker har ansvar for å påse at fullstendige opplysninger er gitt. Opplysningene kreves med hjemmel i akvakultur-, mat-, forurensnings-, naturvern-, friluft- og vannressurs- og havne- og farvannsloven. Opplysninger som omfattes av forvaltningslovens § 13, er unntatt fra offentlighet, jf. offentlighetslovens § 5a. Ufullstendige søknader vil forsinke søknadsprosessen, og kan bli returnert til søkeren. Til rettledning ved utfylling vises til veileder. Med sikte på å redusere bedriftenes skjemavelde, kan opplysninger som avgis i dette skjema i medhold av lov om Oppgaveregisteret §§ 5 og 6, helt eller delvis bli benyttet også av andre offentlige organer som har hjemmel til å innhente de samme opplysningene. Opplysninger om eventuell samordning kan fås ved henvendelse til Oppgaveregisteret på telefon 75 00 75 00, eller hos Fiskeridirektoratet på telefon 03495.

1 Generelle opplysninger		
1.1 Søker: Planktonic AS		
1.1.1 Telefonnummer 48157932	1.1.2 Mobiltelefon	1.1.3 Faks
1.1.4 Postadresse Bynesvegen 48, 7018 Trondheim	1.1.5 E-post adresse post@planktonic.no	1.1.6 Organisasjons eller personnr. 993 326 852
1.2 Ansvarlig for oppfølging av søknaden (kontaktperson): Håvard Aakerøy		
1.2.1 Telefonnummer 48157932	1.2.2 Mobiltelefon 48157932	1.2.3 E-post adresse havard.aakeroy@planktonic.no
1.3 Søknaden gjelder lokalitet i		
1.3.1 Fiskeridirektoratets region Nordland	1.3.2 Fylke Nordland	1.3.3 Kommune Hemnes
1.3.4 Lokalitetsnavn Høyneset	1.3.5 Geografiske koordinater: Midtpunkt anlegg: 66°12.182N, 13°34.539Ø Hjørnekoordinater anlegg: Nord: 66°12.249N, 13°34.737Ø Øst: 66°12.202N, 13°34.800Ø Sør: 66°12.112N, 13°34.329Ø Vest: 66°12.162N, 13°34.267Ø	
2. Planstatus og arealbruk		
2.1. Planstatus og vernetiltak:		
Er søknaden i strid med vedtatte arealplaner etter plan- og bygningsloven? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Foreligger ikke plan		
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter naturvernloven? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Foreligger ikke		
Er søknaden i strid med vedtatte vernetiltak etter kulturminneloven? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Foreligger ikke		
2.2. Arealbruk – areal interesser (Hvis behov bruk pkt 5 eller pkt 6)		
Behovet for søknaden: Lokaliteten skal brukes til å dyrke rur. Fra disse skal det utvinnes egg som skal brukes som startfôr til marine fiskelarver i akvakultur. Dette kan på sikt bli en stor næring som vil gi mange arbeidsplasser både lokalt og nasjonalt.		
Annen bruk/andre interesser i området: Ikke kjent.		
Alternativ bruk av området: Ikke kjent.		
Verneinteresser ut over pkt. 2.1: Ikke kjent.		

2.3. Konsekvensutredning

Mener søker at søknaden trenger konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven?

Ja Nei

2.4. Supplerende opplysninger

- Se vedlegg 1.

3 Søknaden gjelder

3.1 Klarering av ny lokalitet

(Når det ikke er tillatelser til akvakultur på lokaliteten per i dag).
Søknad om ny tillatelse til akvakultur eller ny lokalitet for visse typer tillatelser, jf. veileder

Omsøkt størrelse: 100 tonn årlig produksjon, areal: 40 da.

Tillatelsesnummer(e):
dersom det/de er tildelt, jf. veileder:

Søker andre samlokalisering på lokaliteten?

Ja Nei

Hvis ja, oppgi navn på søker:

.....
Se også pkt 6.1.8

eller

3.2 Endring

Lok. nr:

Tillatelsesnr(e):

Endringen gjelder: Sett flere kryss om nødvendig

Arealbruk/utvidelse
 Biomasse: Økning: (tonn)

Totalt etter endring:

Annen størrelse Økning:(tonn)
Totalt etter endring:

Tillatelse til ny innehaver på lokaliteten

Endring av art

Annet

Spesifiser:

3.3 Art

3.3.1 Laks, ørret og regnbueørret (det må også krysses av for formålet) :

Kommersiell matfisk Undervisning
 Forskning Visningsformål
 Fiskepark Stamfisk Slaktemerd

3.3.2 Annen fiskeart

Oppgi art:

Latinsk navn:

3.3.3 Annen akvakulturart

Oppgi art: Skipsrur

Latinsk navn: *Balanus crenatus*

3.4 Type akvakulturtillatelse (produksjonsform, sett flere kryss om nødvendig)

Settefisk Tidlige livsstadier av bløtdyr, kreps og pigghuder
 Matfisk Senere livsstadier av krepsdyr, bløtdyr og pigghuder
 Stamfisk Annet ,eks.manntall,fangstbasert

Spesifiser.....

3.5 Tilleggsopplysninger dersom søknaden gjelder matfisk av laks, ørret eller regnbueørret:

3.5.1 Disponible lokaliteter

Lok.nr.: Lok.navn:

Lok.nr.: Lok.navn:

Lok.nr.: Lok.navn:

Lok.nr.: Lok.navn:

Lok.nr.: Lok.navn:

3.5.2 Gjelder lokalitetsklareringen annen region enn tildelt

Ja Nei

Hvis ja, er det søkt dispensasjon i egen henvendelse ?

Ja Nei

3.6 Supplerende opplysninger

- se vedlegg 1.

4. Hensyn til folkehelse, smittevern, dyrehelse, miljø, ferdsel og sikkerhet til sjøs							
4.1 Hensyn til folkehelse, ekstern forurensning							
<p>Avstand til utslipp fra kloakk, industri (eksisterende eller tidligere virksomhet), landbruk o.l. innenfor 5 km.</p> <p>-Bebyggelse ved Brennesvika og Høyneset omtrent 500 meter nord og vest for lokaliteten.</p> <p>-Landbruk sør for Hemnesberget omtrent 2,8 km øst for lokaliteten.</p> <p>-Beitebruk for «Leirfjord sankelag» på landsiden 500 meter nord for lokaliteten.</p> <p>-Tettsted Hemnesberget 2,6 km nord for lokaliteten.</p>							
4.2 Hensyn til smittevern og dyrehelse							
<p>4.2.1 Akvakulturrelaterte virksomheter eller lakseførende vassdrag i nærområdet m.m. innenfor 5 km: Stedsnavn og type virksomhet(er) i lakseførende vassdrag :</p> <p>Lokalitet 38377 Lassevika I: 1,1 km fra Høyneset Lokalitet 40237 Storsteinvika: 1,3 km fra Høyneset Lokalitet 40257 Mastervika: 2,3 km fra Høyneset</p>							
<p>4.2.2 Driftsform: Anlegget vil bestå av ulikt dyrkingsmedier som ruren fester seg på og vokser. Dyrkingsmetoden er tradisjonelt bøystrekkanlegg. Dyrkingsmediet henger ned fra horisontale bærelinjer som holdes flytende av oppdriftsbøyer. De horisontale bærelinene er festet med bergbolter i begge ender. Anlegget vil røktes fra landbase lokalisert på Hemnesberget.</p>							
4.3 Hensyn til miljø							
<p>4.3.1 Årlig planlagt produksjon: 100 tonn</p>	<p>4.3.2 Forventet forbruk i tonn: 0 tonn</p>						
4.3.3 Miljøtilstand							
<p>I sjø: B-undersøkelse (Iht. NS 9410), tilstandsklasse:</p> <p>C-undersøkelse (Iht. NS 9410): <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei</p> <p>Alternativ miljøundersøkelse: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei</p>	<p>I ferskvann: Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei</p>						
<p>Miljøundersøkelse: Undersøkelse av biologisk mangfold mm: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei</p>							
<p>4.3.4 Strømmåling Se vedlagt strømmåling (vedlegg 2).</p>	<p>4.3.5 Salinitet (ved utslipp til sjø):</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Maks: ‰</td> <td style="width: 50%;">Min: ‰</td> </tr> <tr> <td>Dybde: m</td> <td>Dybde: m</td> </tr> <tr> <td>Tidspunkt: m</td> <td>Tidspunkt: m</td> </tr> </table>	Maks: ‰	Min: ‰	Dybde: m	Dybde: m	Tidspunkt: m	Tidspunkt: m
Maks: ‰	Min: ‰						
Dybde: m	Dybde: m						
Tidspunkt: m	Tidspunkt: m						
4.4 Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs							
<p>4.4.1 Minste avstand til trafikkert farled/areal: 188 meter til bi-led nord for anlegget.</p>	<p>4.4.2 Rutegående trafikk i området: (oppgi navn på operatør) Ikke kjent.</p>						
<p>4.4.3 Sjøkabler, vann-, avløps- og andre rørledninger: (oppgi navn på eier) Sjøkabel 268 meter nord for lokaliteten (ukjent eier).</p>	<p>4.4.4 Anleggets lokalisering i forhold til sektorer fra fyr og lykter:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hvit</td> <td><input type="checkbox"/> Grønn</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rød</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ingen</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Hvit	<input type="checkbox"/> Grønn	<input type="checkbox"/> Rød	<input checked="" type="checkbox"/> Ingen		
<input type="checkbox"/> Hvit	<input type="checkbox"/> Grønn						
<input type="checkbox"/> Rød	<input checked="" type="checkbox"/> Ingen						
4.5 Supplerende opplysninger							
-se vedlegg 1.							

5. Supplerende opplysninger
- se vedlegg 1.

6. Vedlegg

6.1 Til alle søknader (Jf pkt. 3.1 og 3.2)

6.1.1 <input checked="" type="checkbox"/> Kvittering for betalt gebyr	6.1.2 <input checked="" type="checkbox"/> Strømmåling	
6.1.3 Kartutsnitt og anleggsskisse (Til alle søknader som medfører ny eller endret arealbruk)		
<input checked="" type="checkbox"/> Sjøkart (M = 1 : 50 000) <ul style="list-style-type: none">Annen akvakulturrelaterte virksomheter mmKabler, vannledninger o.l. i områdetTerskler med merAnlegget avmerket.	<input checked="" type="checkbox"/> Kystsoneplankart <ul style="list-style-type: none">Annen akvakulturrelaterte virksomheter m.m.Kabler, vannledninger o.l. i områdetAnlegget avmerket	<input checked="" type="checkbox"/> Kart i N-5 serie , evt. Olex, C-Map eller lignende (M = 1 : 5 000) <ul style="list-style-type: none">Anlegget med fortløyningsystem og koordinatfestede ytterpunktOppdatert kystkonturPlassering av strømmålerUtslipp fra kloakk, landbruk industri og lignendeKabler, vannledninger og rørledninger i områdetEvt. flåter og landbase
<input type="checkbox"/> Anleggsskisse (ca M = 1 : 1 000) <ul style="list-style-type: none">Anlegget (inkl. flåter)Fortøyningsystem med festepunkter (bolt, lodd el. anker)		<ul style="list-style-type: none">GangbroerFlomlys/produksjonslysFlytekragerAndre flytende installasjonerMarkeringslys eller lyspunkt på anlegget
6.1.4 <input checked="" type="checkbox"/> Undervannstopografi	6.1.5 <input checked="" type="checkbox"/> Beredskapsplan (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)	
6.1.6 <input type="checkbox"/> Konsekvensutredning jf veileder pkt 2.3	6.1.7 <input type="checkbox"/> Spesielt vedlegg ved store lokaliteter	
6.1.8 <input type="checkbox"/> Samtykkeerklæring. Til alle søknader hvor annen innehaver har tillatelse på lokaliteten.	6.1.9 <input checked="" type="checkbox"/> IK-system (jf. Mattilsynets etableringsforskrift)	

6.2. Når søknaden gjelder akvakultur av fisk

6.2.1 Miljøtilstand: Unntak : Endringer som gjelder annet enn biomasse (jf 3.2)		
I sjø B-undersøkelse <input type="checkbox"/> C-undersøkelse <input type="checkbox"/> Alternativ miljøundersøkelse: <input type="checkbox"/>	I ferskvann <input type="checkbox"/>	Miljøundersøkelse Undersøkelse av biologiske mangfoldet m.m. <input type="checkbox"/>
6.2.2 <input type="checkbox"/> Tilsagn om akvakulturtillatelse Til noen søknader om lokalitet hvor tillatelsesnummer ikke er tildelt Kan bare gjelde laks mv.	6.2.3. <input type="checkbox"/> Aktivitetsbeskrivelse til søknad om stamfisk for laks, ørret og regnbueørret	

6.3 Andre vedlegg spesifiseres

- Vedlegg 1: Supplerende informasjon
- Vedlegg 2: Rapport fra strømmåling
- Vedlegg 3: Sjøkart 1 – 50 000
- Vedlegg 4: Kart 1 – 5000
- Vedlegg 5: Undervannstopografi
- Vedlegg 6: Kvittering betalt søknadsgebyr
- Vedlegg 7: Bankgaranti depositum Høyneset
- Vedlegg 8: Internkontroll og beredskapsplan for lokaliteten Høyneset
- Vedlegg 9: Risikoanalyse
- Vedlegg 10: Kystsoneplankart

Trondheim den 07.02.2023

Håvard Aakerøy (Søkers underskrift)

Fra: Henrik Strøm <henrik@aqua-kompetanse.no>
Sendt: torsdag 16. februar 2023 10:07
Til: Post NFK
Kopi: Håvard Aakerøy
Emne: Planktonic AS, Søknad om ny akvakulturlokalitet Høyneset, for oppdrett av skipsrur - Hemnes kommune
Vedlegg: Søknadsskjema Akvakulturlokalitet Høyneset.pdf; Vedlegg 1 - Supplerende informasjon.pdf; Vedlegg 2 - Rapport fra strømmåling.pdf; Vedlegg 3 - Sjøkart 1 - 50 000.pdf; Vedlegg 4 - Kart 1 - 5000.tif; Vedlegg 5 - Undervannstopografi.tif; Vedlegg 6 - Kvittering betalt søknadsgebyr.pdf; Vedlegg 7 - Bankgaranti depositum Høyneset.pdf; Vedlegg 8 - Internkontroll og beredskapsplan for lokaliteten Høyneset.pdf; Vedlegg 9 - Risikoanalyse.xlsx; Vedlegg 10 - Kystsoneplankart.jpg

[ADVARSEL]: Denne e-posten kommer fra en ekstern avsender. Ikke klikk på lenker eller åpne vedlegg om du er usikker på avsenderen.

Nordland Fylkeskommune,

På vegne av Planktonic AS oversendes herved søknad om tillatelse for etablering av lokalitet Høyneset, for produksjon av skipsrur, i Hemnes kommune.

Eventuelle mangler eller uklarheter ved søknaden bes meddelt til undertegnede med kopi til søker.

Ønsker bekreftelse på mottak av søknaden.

Med vennlig hilsen
Aqua Kompetanse AS

Henrik Strøm
Miljørådgiver

tlf : 906 54 503
henrik@aqua-kompetanse.no
www.aqua-kompetanse.no





2023

Supplerende informasjon for Høyneiset i Hemnes kommune

Planktonic AS

Tittel: Supplerende informasjon ved Høyneet i Hemnes kommune		
Rapportdato: 07.02.20223	Rapportnummer: 2039-1-23SS	
Oppdragsgiver: Planktonic AS	Kontaktperson: Håvard Aakerøy	
Lokalitet: Høyneet	Kommune: Hemnes	Fylke: Nordland
Sammendrag Dette er et supplerende informasjonsskriv til søknad om opprettelse av lokaliteten Høyneet, for oppdrett av skipsrur (<i>Balanus crenatus</i>). Det søkes om tillatelse til en årlig produksjon på 100 tonn i et areal på 40 da.		
Emneord: Emneord: lokalitetssøknad, oppdrett, opprettelse		ID 1585-1.3
		[Rapporten er tilgjengelig ved forespørse!]
Ansvarlig forfatter:  Henrik Strøm	Kvalitetssikring:  Kai Erling Staven	

© 2023 Aqua Kompetanse AS. Kopiering kan kun skje i sin helhet. Dersom deler av rapporten (konklusjoner, figurer, tabeller, bilder eller annen gjengivelse) er ønskelig, er dette kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Aqua Kompetanse AS.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	3
Innledning.....	4
Arealbruk.....	4
Landskap og visuelle forhold.....	6
Ferdseel.....	6
Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger.....	6
Hensynskrevende områder og arter.....	7
Truede eller sårbare arter (rødlistearter).....	7
Hensynskrevende artsområder.....	8
Vernet eller verneverdig natur.....	8
Kulturminner og kulturmiljø.....	9
Friluftsliv.....	9
Referanser.....	10

Innledning

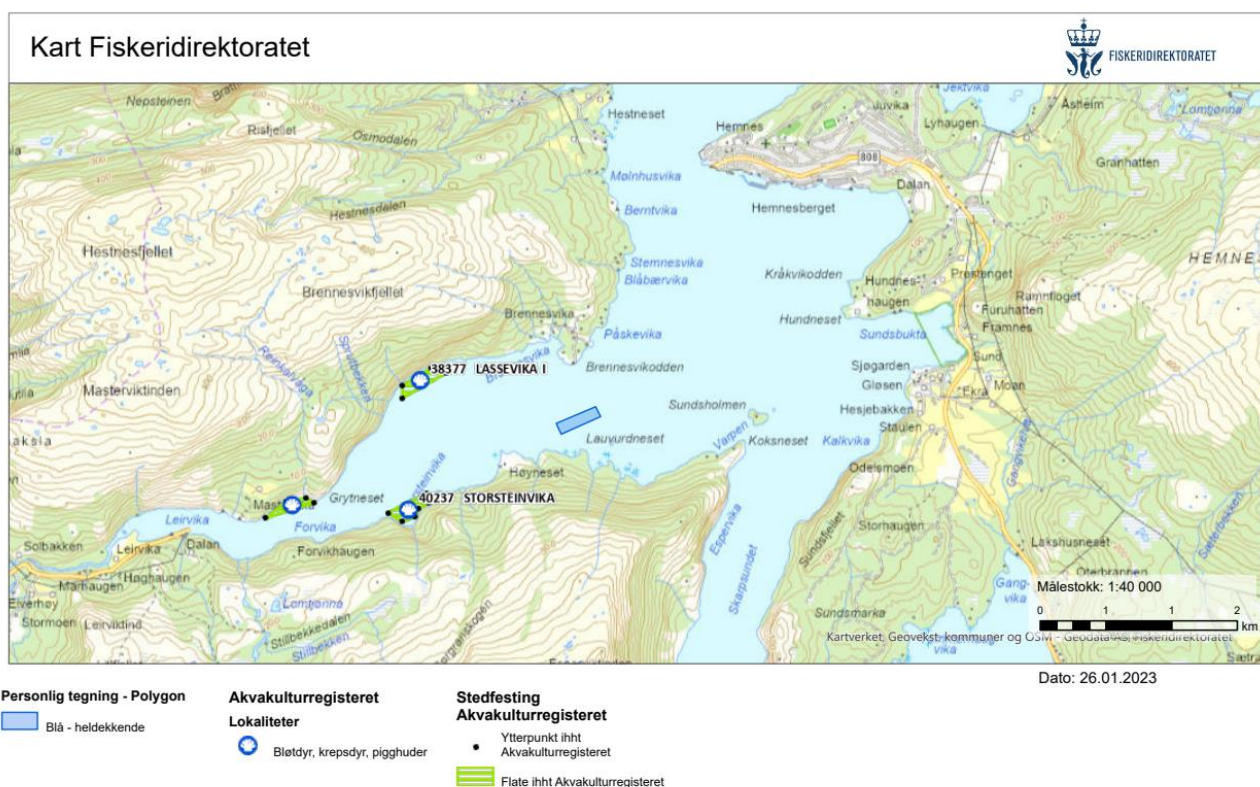
I forbindelse med søknad om etablering av nytt anlegg, har Aqua Kompetanse AS utført en innsamling av tilgjengelig data. Dokumentet oppsummerer offentlig data som er antatt å være relevant for etablering av anlegget. Dokumentet har som formål å øke kunnskapsgrunnet, men inkluderer ikke en total vurdering av innsamlet data.

Arealbruk

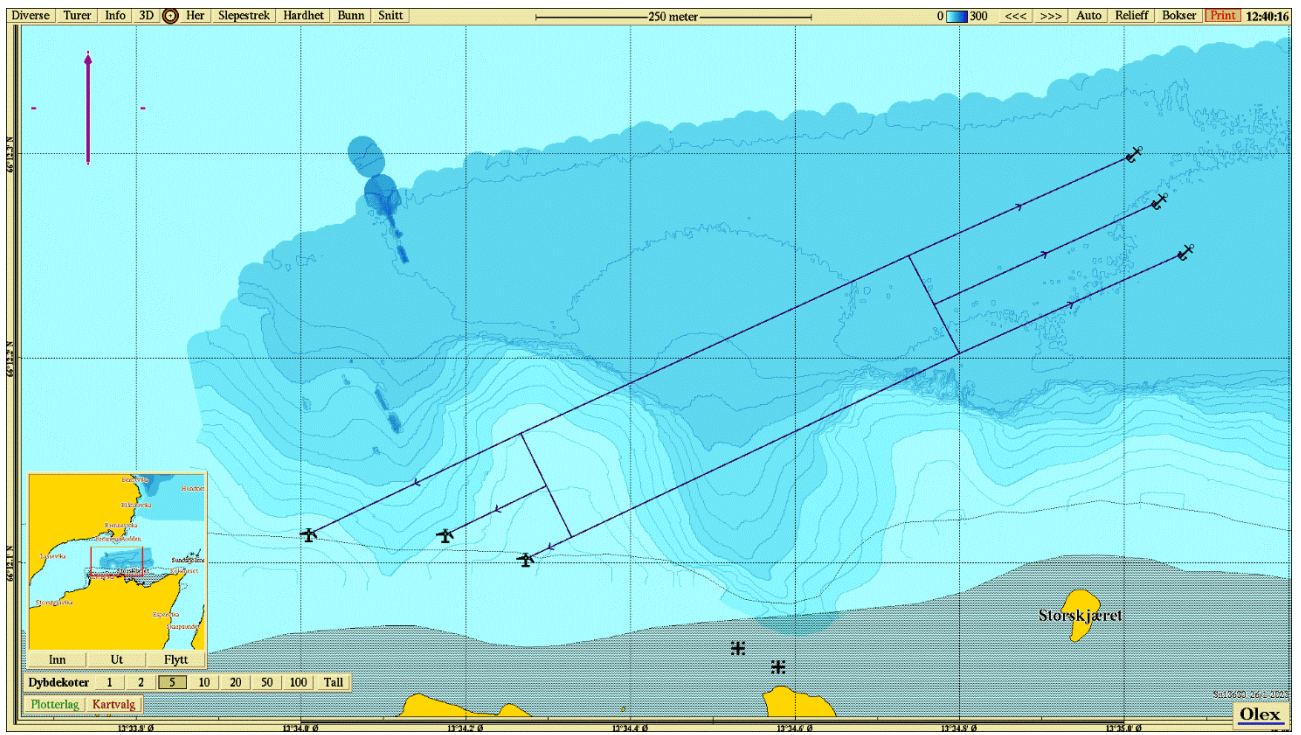
Lokaliteten er tenkt nord for Høyneiset i Hemnes kommune. Lokaliteten ligger omtrent 3 km sørvest for sentrum på Hemnesberget. Anlegget vil bli 400 meter langt og 100 meter bredt. Inkludert ferdselsforbudet på 20 m ut fra anleggsrammen vil anlegget legge beslag på 61 600 m². Anlegget med fortøyningslinjer vil dekke ett større areal.

Anlegget vil bestå av ulikt dyrkingsmedier som ruren fester seg på og vokser. Dyrkingsmetoden er tradisjonelt bøyestrekkanlegg. Dyrkingsmediet henger ned fra horisontale bærelinjer som holdes flytende av oppdriftsbøyer. De horisontale bærelinjene er festet med bergbolter og anker i begge ender. Det vil ikke bli brukt fôr for å produsere skipsrur (*B. crenatus*) ved lokaliteten.

Det er omtrent 1,1 km til nærmeste lokalitet Lassevika I nordvest for Høyneiset (**Figur 1**).



Figur 1. Oversiktskart over planlagt lokalitet (blå firkant), og nærliggende lokaliteter. Lassevika I er den nærmeste lokaliteten 1,1 km nordvest for Høyneiset. Målestokk 1:40 000. Kilde: Fiskeridirektoratets karttjeneste.



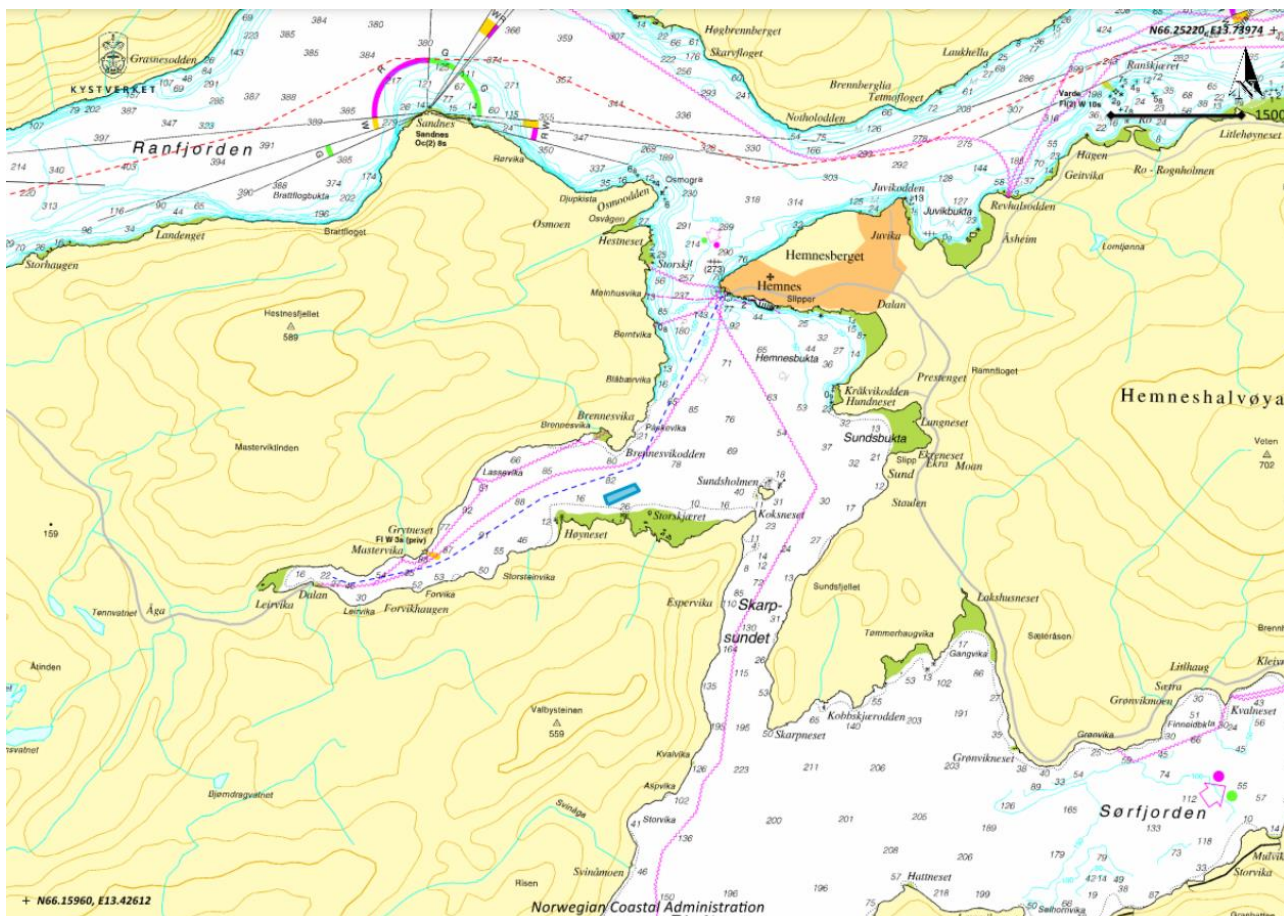
Figur 2. Oversikt over Høyneset med anleggsramme og fortøyninger. Kilde: Olex.

Landskap og visuelle forhold

Anlegget vil bestå av et tradisjonelt bøyestrek anlegg. Anlegget vil merkes av med lys-bøyer og vil bli godt synlig på sjøen, både på lys dag og ved kveld/natt.

Ferdsel

Anlegget og dets flytende komponenter vil ikke komme i konflikt med avsatte fyr- og/eller farleder (Figur 3).



Figur 3. Oversikt som viser sektorsoner og deres rekkevidde i området rundt Høyneset (blå firkant). Anlegget er klart i forhold til led- og fyrsektleder; hoved-led (rød stripe) og bi-led (blå stripe). Målestokk 1:50 000. Kilde: Kystverket.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Tilkomst og frakt til og fra anlegget vil foregå med båt fra landbase på Hemnesberget. Det vil ikke bli behov for strømmtilførsel til anlegget, da det ikke vil foregå noen form for føring.

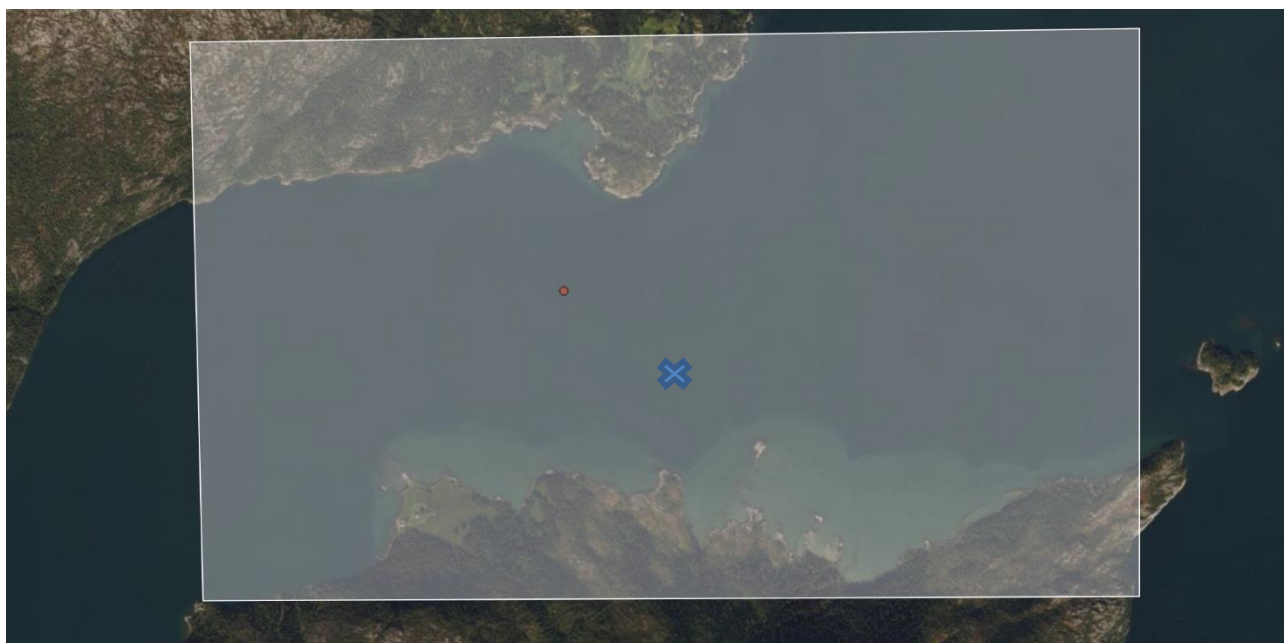
Hensynskrevende områder og arter

Truede eller sårbare arter (rødlistearter)

Artskartet til artsdatabanken angir noen registreringer av rødlistede fuglearter i området rundt planlagt anlegg ved Høyneset. Registreringene er fra år 2000 frem til dagens dato. Artene er listet opp i **Tabell 2**. Anlegget og markert funn for artene er vist i **Figur 4**.

Tabell 2: Registrerte rødlistearter i området rundt Høyneset. VU = sårbar, NT = nær truet Kilde: Artsdatabanken.

Klasse	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Område	Registrert år	Kategori
Aves (fugler)	<i>Clangula hyemalis</i>	Havelle	Gåsflestaren	2011	NT
	<i>Haematopus ostralegus</i>	Tjeld	Langfallet	2011	VT
	<i>Larus canus</i>	Fiskemåke	Gåsflestaren, Ljøsraken, Langfallet	2011	VU
	<i>Larus argentatus</i>	Gråmåke	Gåsflestaren, Langfallet	2011	VU



Figur 4. Oversikt over rødlistede artsregistreringer i området rundt høyneset (rødt punkt). Lokalitetens posisjon er avmerket med kryss. Kilde: Artsdatabanken.

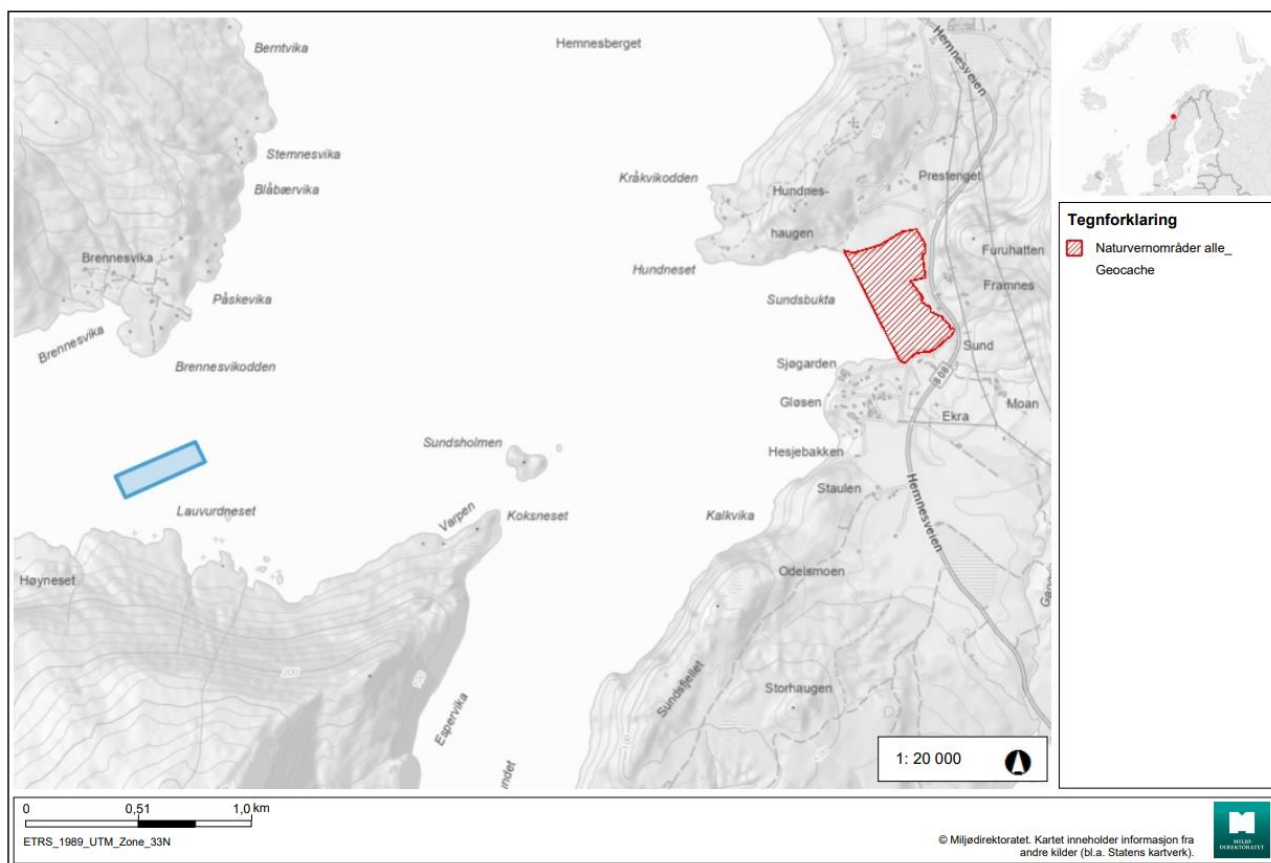
Hensynskrevende artsområder

Det er ikke registrert noen fiskeplasser med aktive eller passive redskap, samt rekefelt eller låssettingsplasser i nærhet til Høyneset. Nærmeste fiskefelt ligger omtrent 3,5 km nord for lokaliteten. Det er registrert gytefelt for torsk i området anlegget vil ligge.

Vernet eller verneverdig natur

Tiltakets arealbruk vil ikke berøre verdifulle marine naturtyper, hvor det nærmeste registrerte marine naturtype ligger omtrent 8 km nord for Høyneset.

Nærmeste naturvernområde er Sundsbukta naturreservat som ligger 3km øst for Høyneset (**Figur 5**)



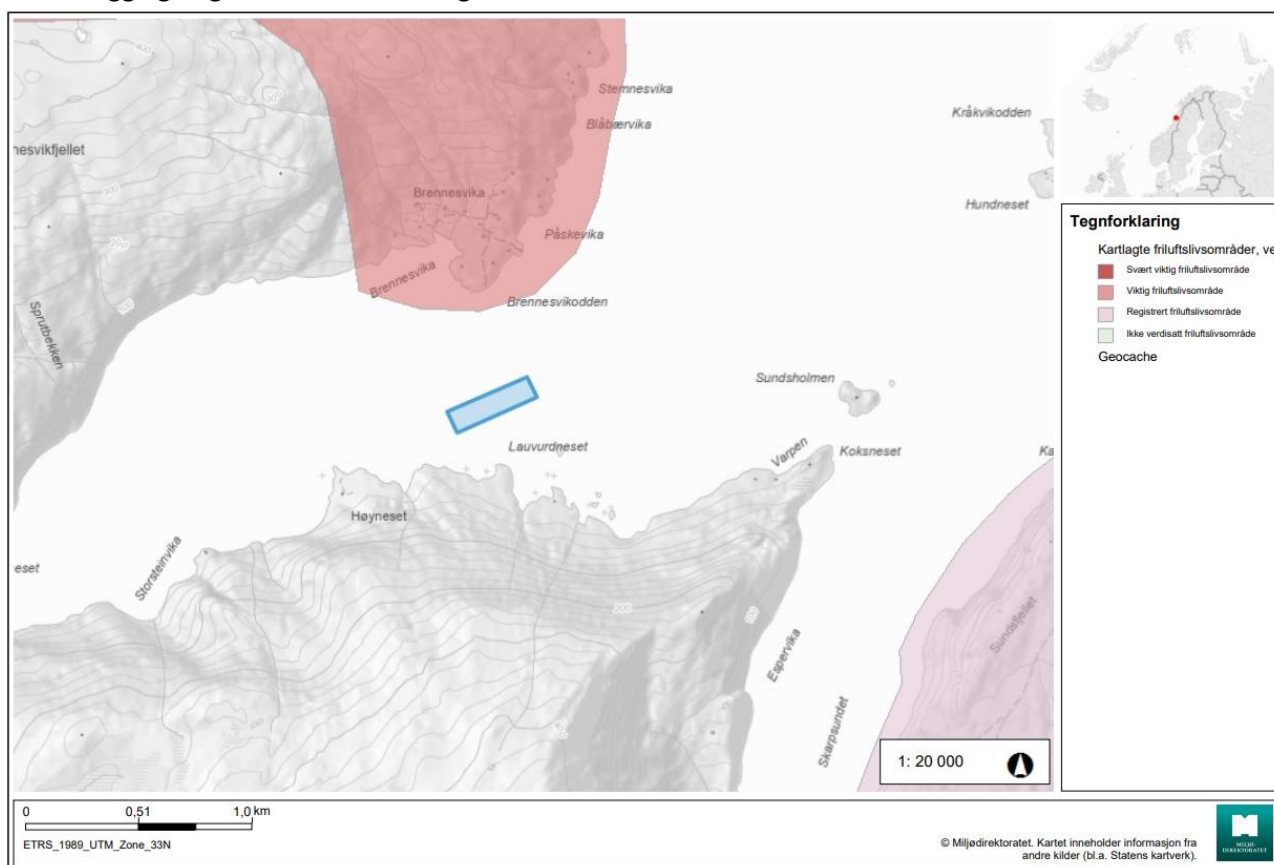
Figur 5. Nærmeste naturvernområde for lokalitet Høyneset. Naturvernområdet i rød skravur er Sundsbukta naturreservat. Planlagt anlegg er inntegnet som blå firkant. Målestokk 1:20 000. Kilde: Miljødirektoratets Naturbasekart.

Kulturminner og kulturmiljø

Ingen vernede kulturminner og kulturmiljø vil komme i konflikt med planlagt anlegg, på bakgrunn av registreringer i Kulturminnesøk (riksantikvaren). Nærmeste kulturminne er på landsiden ved Brennesvika omtrent en kilometernord for lokaliteten.

Friluftsliv

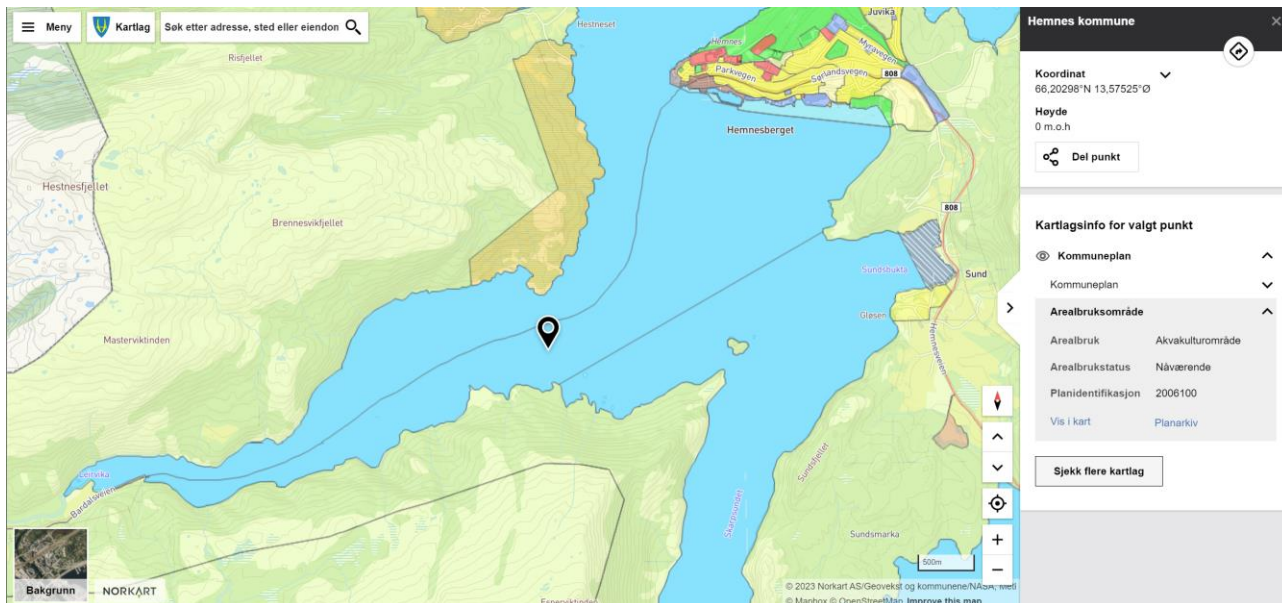
Anleggets plassering vil ikke komme i konflikt med kartlagte friluftsområder, men omtrent 340 meter nord for anlegget ligger Tvertførlandet som er et registrert friluftsområde med områdestype «Stort turområde uten tilrettelegging» og områdeverdi «Viktig friluftsområde».



Figur 6. Registrerte friluftsområder i nærheten til Høyneset. Målestokk 1:20 000. Kilde: Miljødirektoratets Naturbasekart.

Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel ligger lokaliteten i et område registrert som akvakulturområde (**Figur 7**).



Figur 7: Arealplan Hemnes kommune. Posisjon for anlegget er vist med svart pil. Området anlegget ligger i er regulert til akvakultur. Kilde: kommunekart.com og Hemnes kommune.

Referanser

Spesifikke opplysninger er hentet fra:

- Kartdatabaser; Fiskeridirektoratets karttjeneste, GisLink og Olex
- Planktonic AS
- Aqua Kompetanse AS
- Hemnes kommune
- Statsforvalteren i Nordland
- Artsdatabanken, nasjonal kunnskapskilde for biologisk mangfold
- Naturbasen til Miljødirektoratet
- Fiskeridirektoratet
- Lakserregisteret til Miljødirektoratet
- Riksantikvaren (Askeladden)
- Det offentlige kartgrunnlaget (Kartverket)
- Kystverket



2022

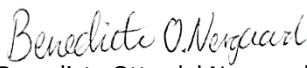

Vannstrømmåling ved Hemnesberget, Hemnes kommune, mars - april 2022

Planktonic AS

Etter Norsk Standard NS 9425-2:2003

AQUA KOMPETANSE AS



Rapportens tittel: Vannstrømmåling ved Hemnesberget, Hemnes kommune, mars - april 2022			
Måleperiode: 04.03.–22.04.2022	Rapportdato: 16.06.2022 Rapportnummer: 1305-4-22S	Antall sider uten vedlegg: 29 Antall sider totalt: 30	
Oppdragsgiver: Planktonic AS	Kontaktperson: Håvard Aakerøy	Prosjektleder: Linda Hagen	
Lokalitet: Hemnesberget	Kommune: Hemnes	Fylke: Nordland	
Instrumenttype: 1 Signature500	Dybde målested: ca. 59 meter	Koordinater for instrumenttrigg: 66°12.155 N, 13°34.548 Ø	
Resultatoversikt	5 meter	15 meter	38 meter
Gjennomsnitt (cm/s):	6.4	3.6	2.1
Maksimalhastighet (cm/s):	31.2	29.9	11.0
Minimumshastighet (cm/s):	0.1	0.0	0.0
Varians (cm ² /s ²):	22.7	8.0	1.7
Strømstyrke 0-1 cm/s (%):	4.8	9.2	19.1
10-års strøm, beregnet:	51.5	49.3	-
50-års strøm, beregnet:	57.7	55.3	-
Hovedstrømretning:	øst	vest-sørvest	sør-sørvest
Emneord: havstrøm, vannstrøm, overflatestrøm, dimensjoneringsstrøm, vannutskiftning, spredningsstrøm, doppler, Signature500		ID 415-18 Rapporten er tilgjengelig ved forespørsel	
Rapportansvarlig:  Benedicte Otterdal Nergaard	Kvalitetssikrer:  Katrine Hiorth		

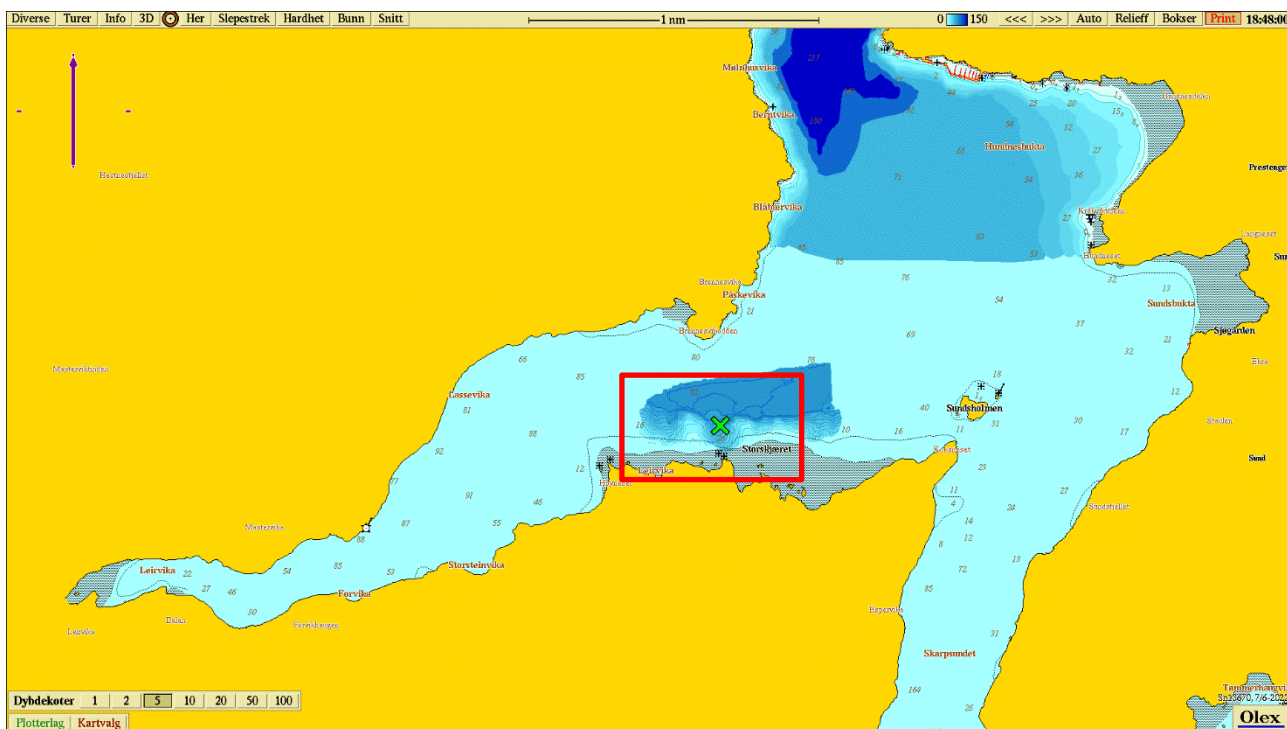
© 2022 Aqua Kompetanse AS. Kopiering av rapporten kan kun skje i sin helhet. Dersom deler av rapporten (konklusjoner, figurer, tabeller, bilder eller annen gjengivelse) er ønskelig, er dette kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Aqua Kompetanse AS.

Innhold

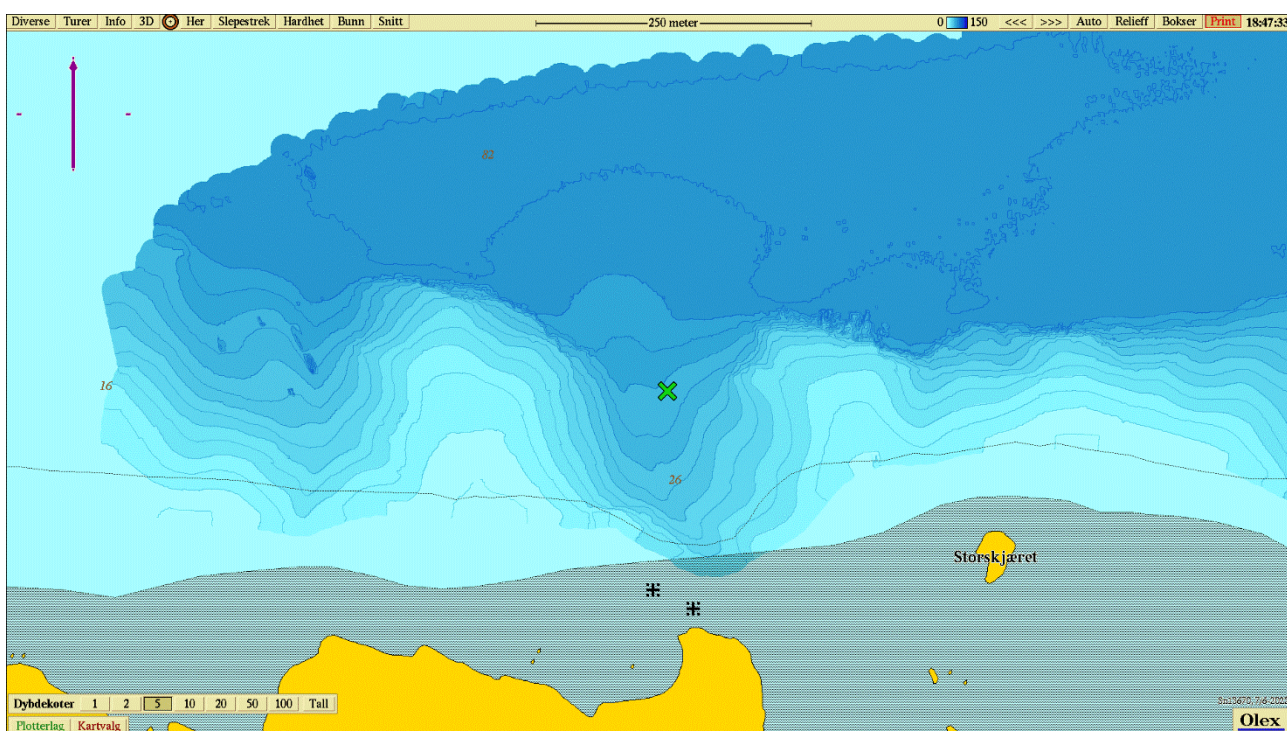
Innledning.....	3
Materiale og metode.....	4
Kort vurdering.....	5
Resultater	5
Tidsserie - strømhastighet.....	6
Tidsserie - strømretning	8
Strømrose - gjennomsnittlig strømhastighet	10
Strømrose - maksimal strømhastighet	12
Histogram - strømhastighet.....	14
Histogram - strømretning	16
Spredningsdiagram - strømretning og -hastighet	18
Strømrose - vanntransport (fluks)	20
Vektor - progressiv vektor	22
Sensorer - trykk registrert av instrument	24
Sensorer - instrumenthelning (tilt)	24
Sensorer - sjøtemperatur	25
Tabell - retning med returperiode.....	26
Tabell - matrise med retnings- og hastighetsgrupper	27
Vedlegg A - riggtegning.....	30

Innledning

Aqua Kompetanse AS har på oppdrag fra Planktonic AS utført strømundersøkelser ved Hemnesberget i Hemnes kommune (**Figur 1** og **2**). Aqua Kompetanse har stått for instrumentutsett, kvalitetssikring av data samt rapportering. Rapporten presenterer en oppsummering av resultatene fra strømmålingene, og er bygd på forutsetningen om at leseren studerer følgende data og figurer nøye. Strømmålingene ble foretatt i perioden 04.03.–22.04.2022. Rådata finnes oppbevart hos Aqua Kompetanse AS, og er tilgjengelig ved forespørsel.



Figur 1: Oversiktskart over deler av Hemnes kommune. Innrammet kartutsnitt i rødt viser undersøkelsesområdet ved Hemnesberget. Målestokk vises øverst i figuren. Kartkilde: Olex.



Figur 2: Undersøkellesområdet ved Hemnesberget. Posisjon for plassering av strømmåler er markert med grønt kryss. Målestokk vises øverst i figuren. Kartkilde: Olex.

Materiale og metode

Strømmålingene ved Hemnesberget er gjennomført i henhold til NS 9425-2:2003. For å måle vannstrøm er det benyttet en 500 kHz akustisk profilerende strømmåler produsert av Nortek AS. Den akustiske måleren bruker dopplerskift for å beregne strømhastighet og -retning, og refereres ofte til som en dopplermåler. Instrumentet er montert på 42 meters dyp pekende oppover i en bunnforankret rigg (se **Vedlegg A** for riggtegning). Riggtegningen inkluderer en punktmåler (MSK15), og dataen fra dette instrumentet ikke er inkludert i denne rapporten. Det er omtrent 59 meter dypt på målestedet. Den profilerende måleren registrerer i 1 minutt og 30 sekunder sammenhengende og hviler i 8 minutter og 30 sekunder, og har et instrumentoppsett på 25 celler × 2 meter som gir en rekkevidde på 50 meter.

Tabell 1: Informasjon om oppsett, instrument-ID og måletidspunkt.

Parametere	Signature1
Målertype	Signature 500
Målernummer	Signature1
Serienummer	100332
Frekvens (kHz)	500
Måleretning	Opp
Måleintervall (s)	600
Midlingsperiode (s)	90
Målebelastning (%)	50.22
Antall celler (#)	25
Cellestørrelse (m)	2
Blindsone (m)	0.5
Instrumentdyp (m)	42.4
Tidsrom for gyldige registreringer	04.03.2022 09.22 - 22.04.2022 13.52
Lengde måleperiode (dager)	49.2

I denne måleserien er det tatt utgangspunkt i maksdypet for produksjon ved anlegget som er på 15 meter, og dybden på målestedet er omtrent 59 meter. Vannutskiftningsstrøm skal måles i halve dypet av planlagt merddyp, altså 7.5 meters dyp i dette tilfellet. I denne rapporten presenteres overflatestrøm på 5 meters dyp og dimensjoneringsstrøm på 15 meters dyp, som anses å representere vannutskiftningsstrømmen tilstrekkelig.

Spredningsstrømmen skal måles midt mellom merdbunnen og sjøbunnen (maksimalt 50 meter under notbunn), og vil i dette tilfellet være på 37 meters dyp. Spredningsstrømmen er i dette tilfellet hentet fra 38 meters dyp, vel innenfor avviksgrensen på 10 % av totaldypet.

Det er foretatt en manuell og automatisk kvalitetskontroll av datasettet med programvarene Matlab og SignatureViewer. Datasettet er av god kvalitet og ingen situasjoner med korrumpert data er oppdaget i undersøkte dyp.

Kort vurdering

Vannstrømmen i de undersøkte dypene ved Hemnesberget er batymetrisk styrt og drives hovedsakelig av tidevannet. Størst vanntransport er på 5, 15 og 38 meters dyp rettet mot henholdsvis øst, vest-sørvest, sør-sørvest.

Resultater

I denne måleserien fra Hemnesberget er gjennomsnittlig vannstrøm 6.4, 3.6 og 2.1 cm/s på 5, 15 og 38 meters dyp, og maksimalhastigheten er henholdsvis 31.2, 29.9 og 11.0 cm/s.

Lokalitet Hemnesberget befinner seg i en fjordarm vest for Hemneshalvøya. Batymetrien i fjorden er hovedsakelig øst-vestlig orientert, men med flere buktninger i batymetrien ved undersøkelsesområdet. Vannstrømmen drives av tidevannet, og i øvre vannlag følger vannstrømmen hovedsakelig fjordarmens orientering, mens lenger ned i vannsøylen følger vannstrømmen hovedsakelig batymetrien i selve målepunktet.

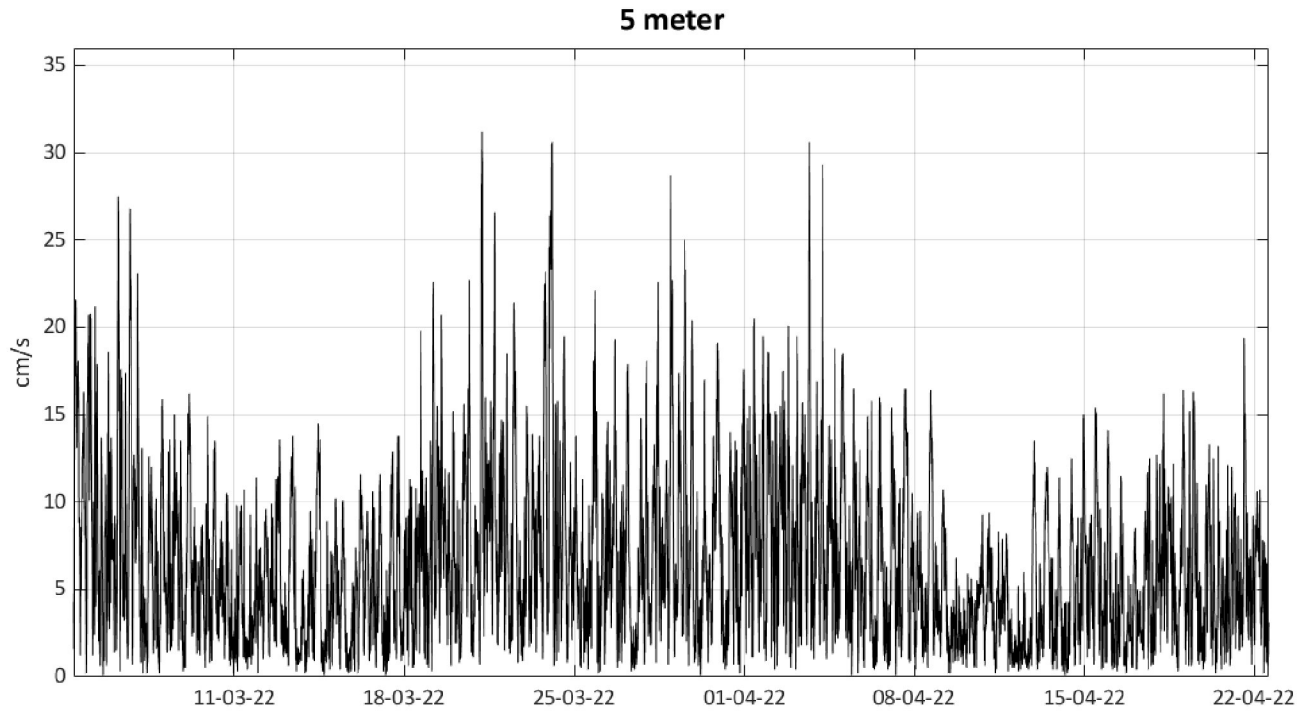
Størst vanntransport er på 5 meters dyp rettet mot øst, med en mindre sekundærkomponent rettet mot vest-sørvest. På 15 meters dyp er størst vanntransport rettet mot vest-sørvest, med en sekundærkomponent rettet mot øst-sørøst. For vannstrømmen på 38 meters dyp er strømrretningen mer varierende enn de andre undersøkte dypene grunnet en del lave hastigheter, størst vanntransport er likevel rettet mot sør-sørvest.

Nedenfor presenteres tabeller og figurer med statistikk og resultater.

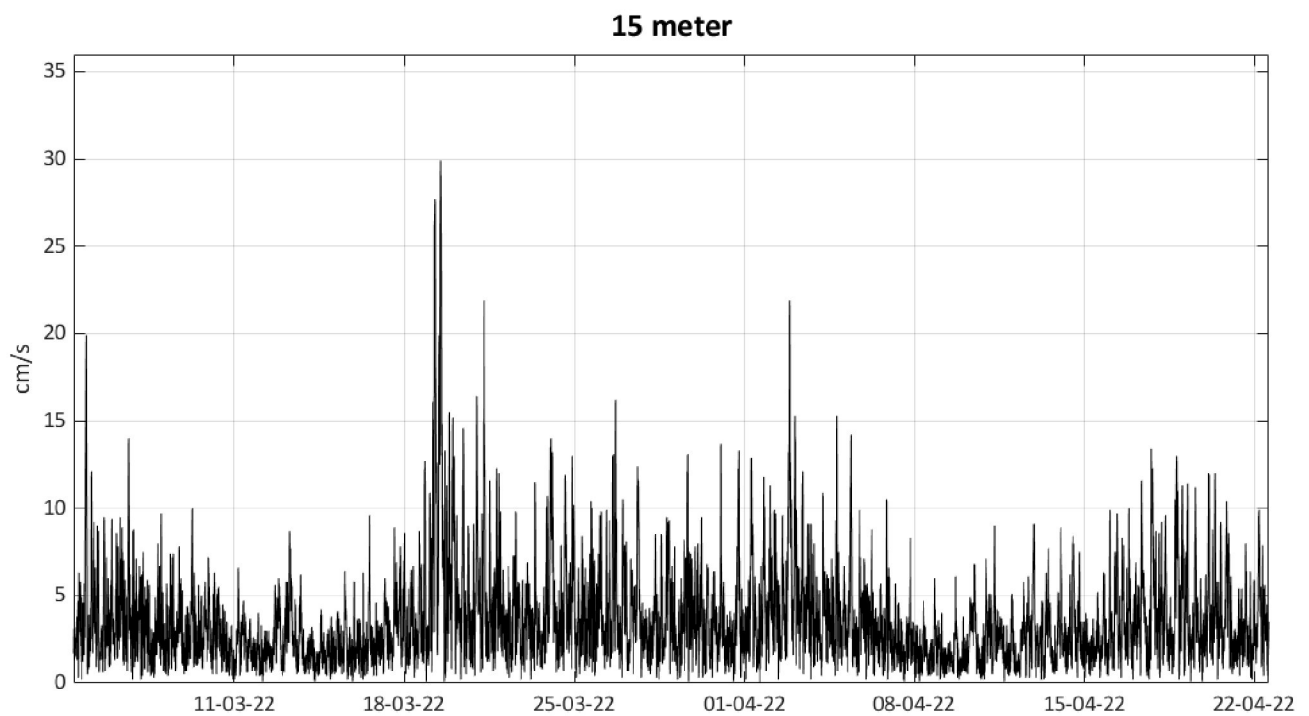
Tabell 2: Statistikk

Parametere	5 meter	15 meter	38 meter
Gyldige målinger/totalt (#)	7084/7084	7084/7084	7084/7084
Gjennomsnittsstrøm (cm/s)	6.4	3.6	2.1
Maksimalstrøm (cm/s)	31.2	29.9	11.0
Minimumstrøm (cm/s)	0.1	0.0	0.0
Strømstyrke 0-1 cm/s (%)	4.8	9.2	19.1
Strømstyrke 1-3 cm/s (%)	22.2	43.3	60.1
Neumann-parameter	0.20	0.19	0.19
Standardavvik (cm/s)	4.8	2.8	1.3
Varians (cm ² /s ²)	22.7	8.0	1.7
Signifikant maksimum strømhastighet (cm/s)	11.9	6.5	3.5
Signifikant minimum strømhastighet (cm/s)	2.0	1.3	0.8
10 års returstrøm (cm/s)	51.5	49.3	-
50 års returstrøm (cm/s)	57.7	55.3	-
De 4 hyppigst forekommende strømrretningsgruppene (°)	75 - 90 90 - 105 240 - 255 60 - 75	105 - 120 240 - 255 90 - 105 225 - 240	180 - 195 195 - 210 210 - 225 165 - 180
De 4 hyppigst forekommende strømhastighetsgruppene (cm/s)	1 - 3 3 - 5 5 - 7 7 - 9	1 - 3 3 - 5 5 - 7 0 - 1	1 - 3 0 - 1 3 - 5 5 - 7
Mest vannutskiftning / retning / 15° sektor	1385 m ³ /m ² per dag ved 75 - 90	372 m ³ /m ² per dag ved 240 - 255	162 m ³ /m ² per dag ved 195 - 210
Minst vannutskiftning / retning / 15° sektor	30 m ³ /m ² per dag ved 15 - 30	53 m ³ /m ² per dag ved 0 - 15	38 m ³ /m ² per dag ved 285 - 300

Tidsserie - strømshastighet

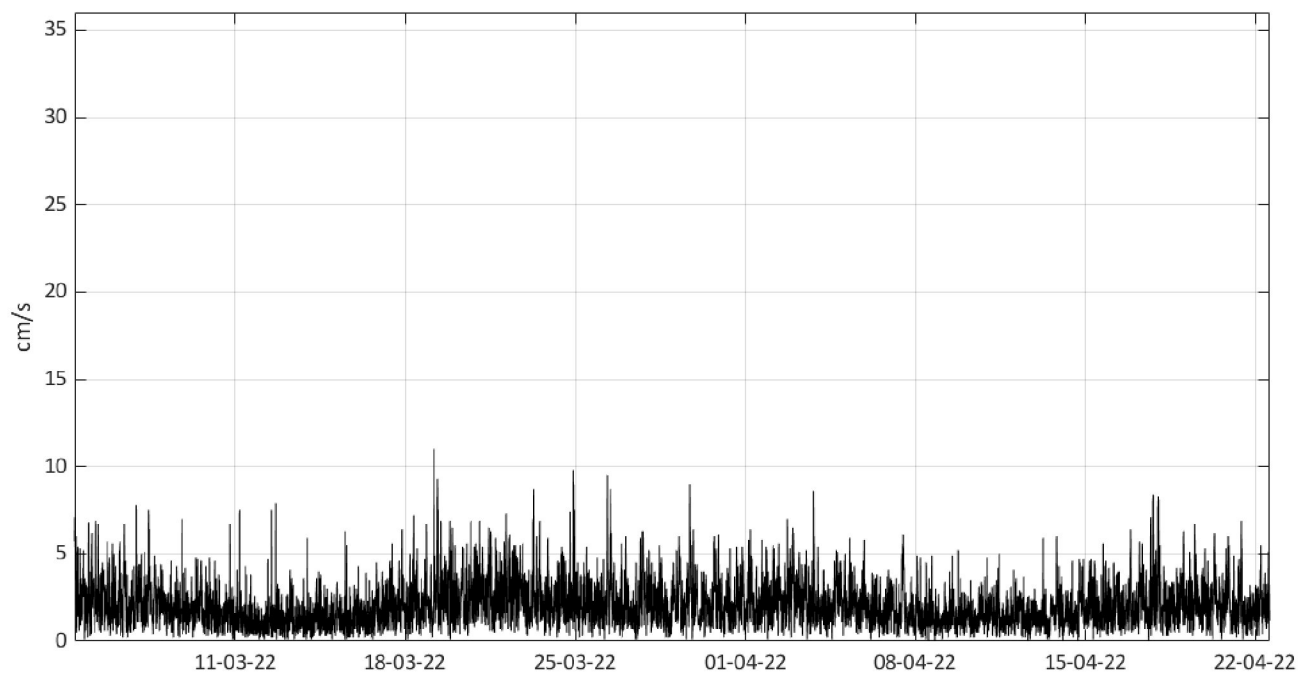


Figur 3: Vannstrømshastighet (cm/s) på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.



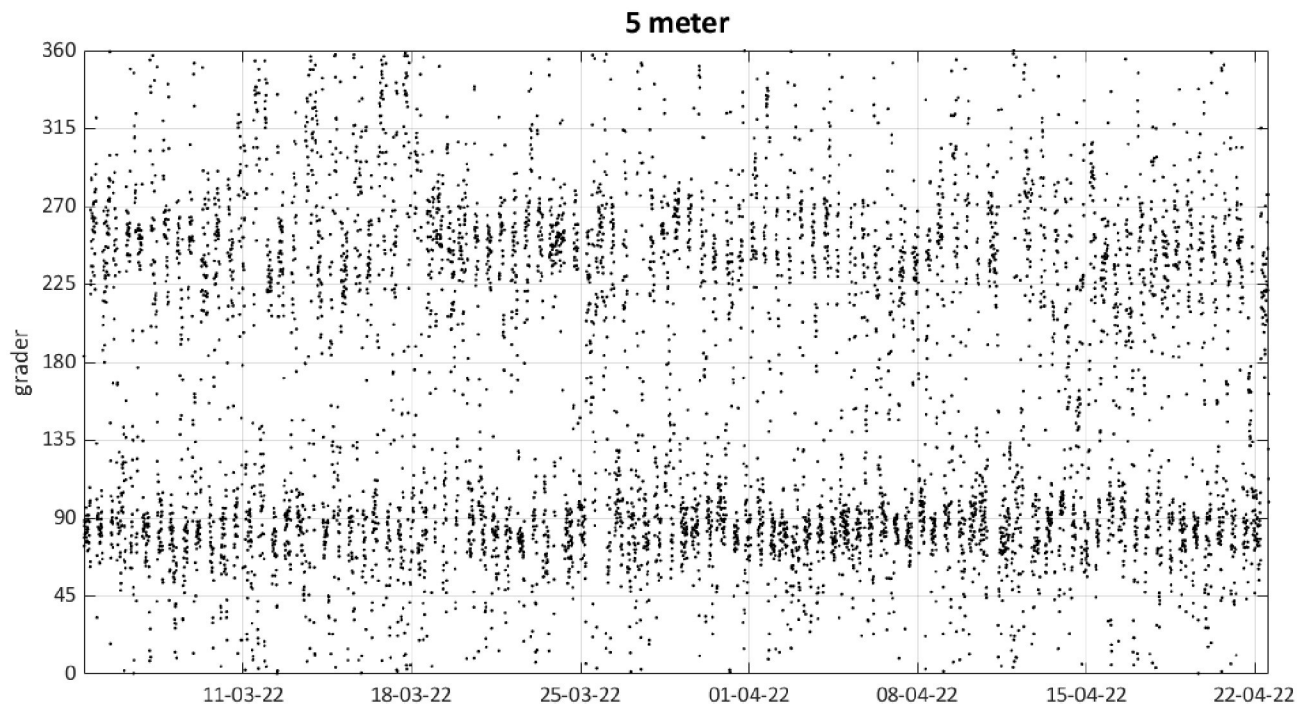
Figur 4: Vannstrømshastighet (cm/s) på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

38 meter

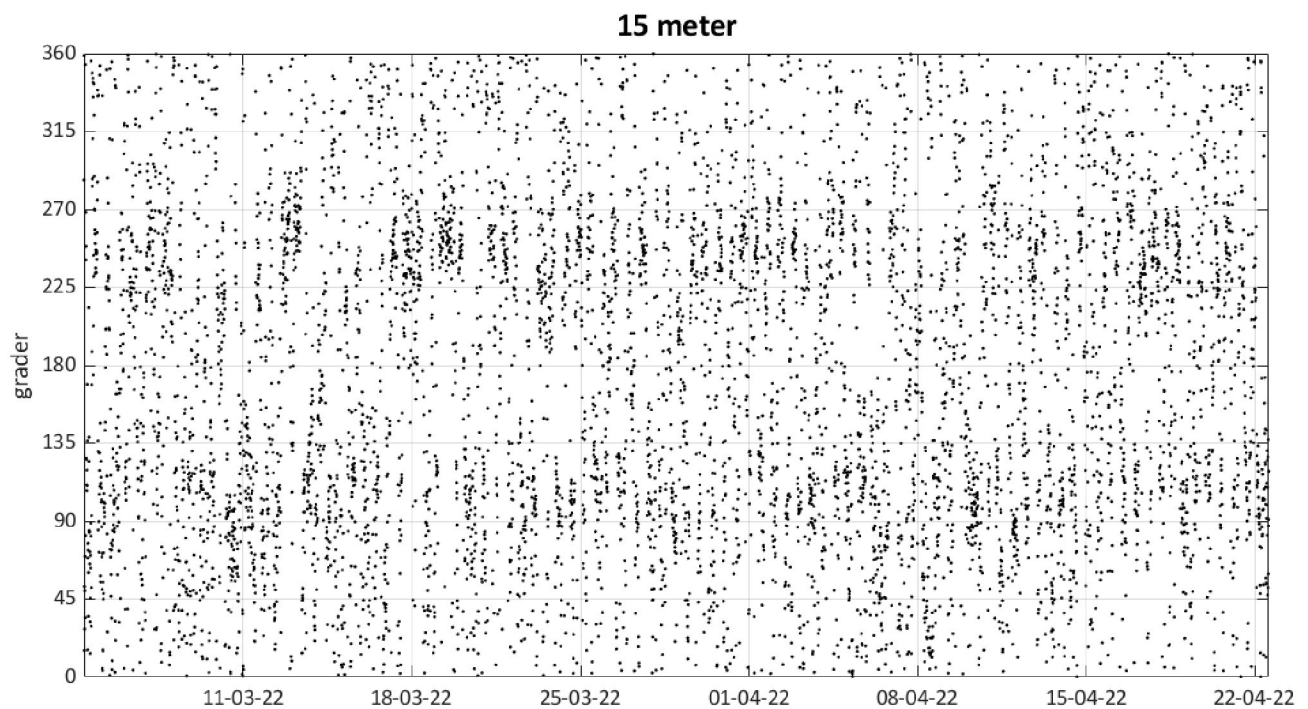


Figur 5: Vannstrømhastighet (cm/s) på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

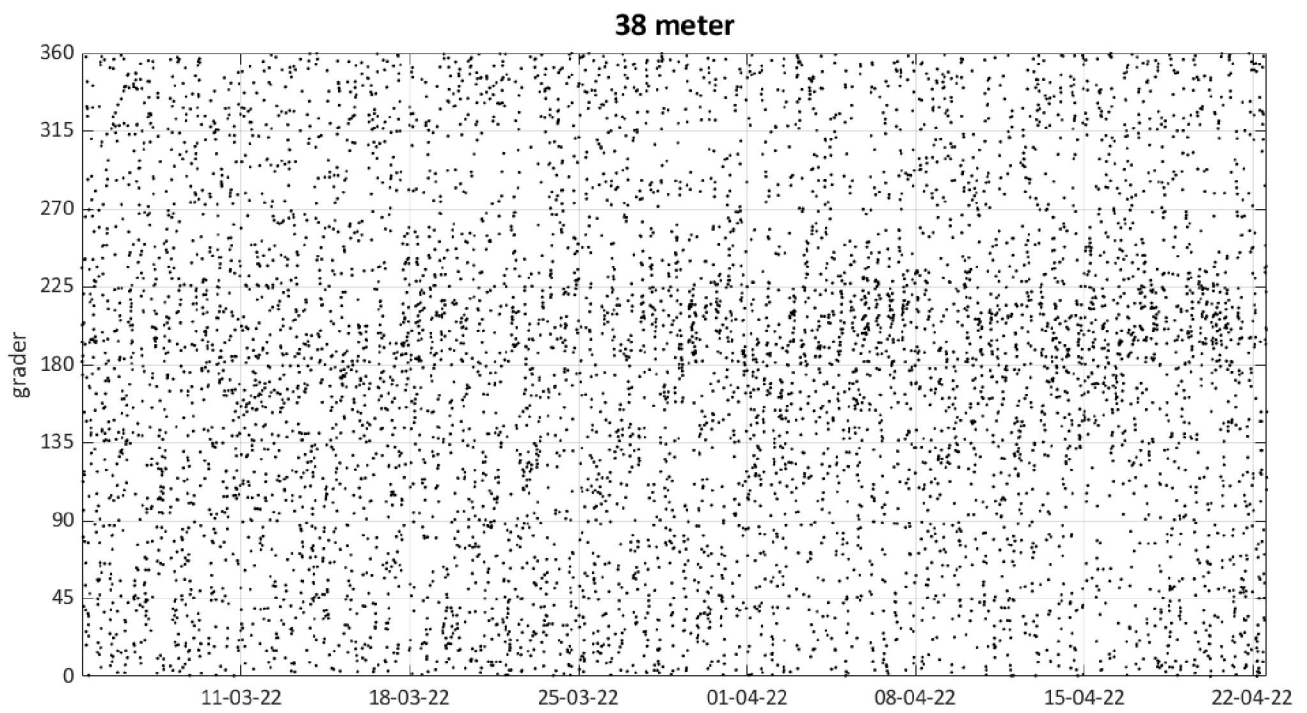
Tidsserie - strømretning



Figur 6: Vannstrømretning (°) på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

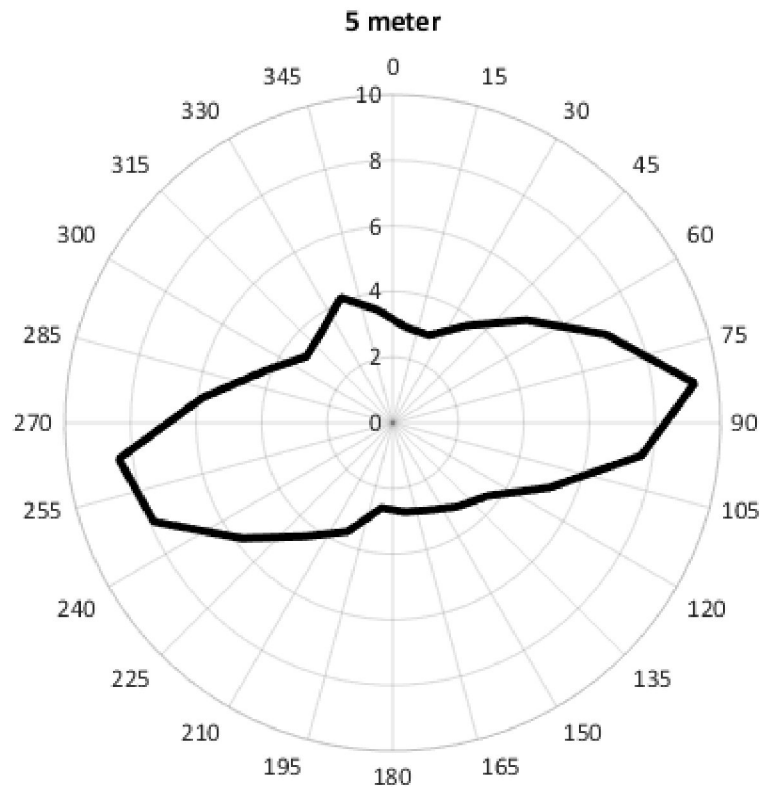


Figur 7: Vannstrømretning (°) på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

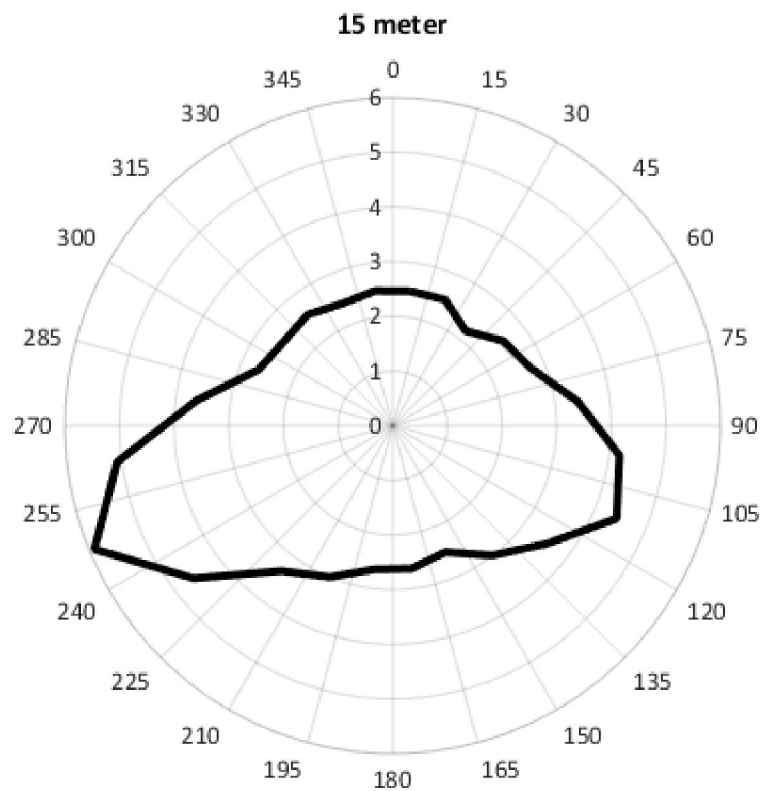


Figur 8: Vannstrømretning (°) på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

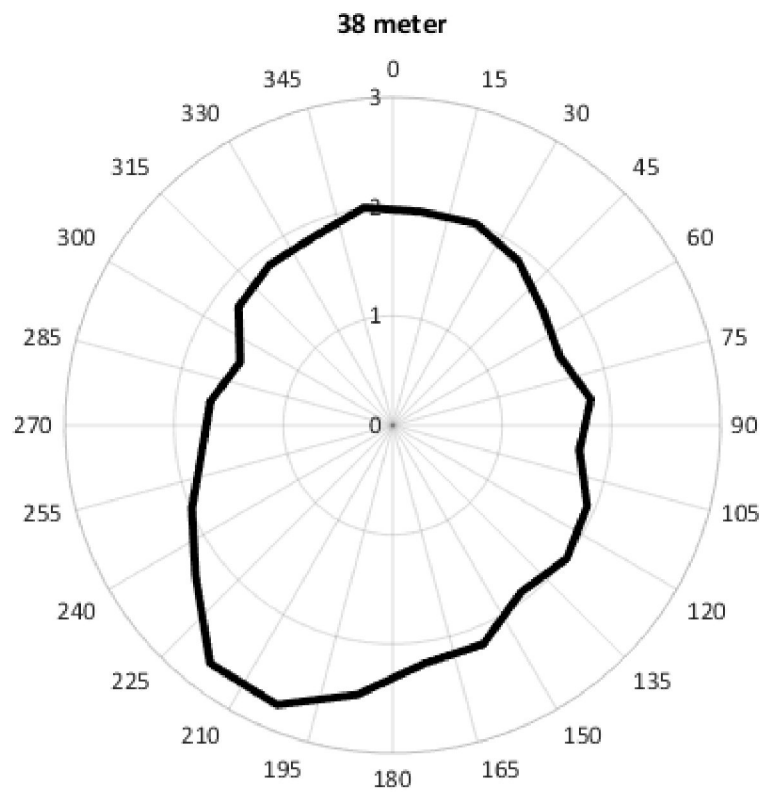
Strømrose - gjennomsnittlig strømhastighet



Figur 9: Gjennomsnittlig vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 5 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

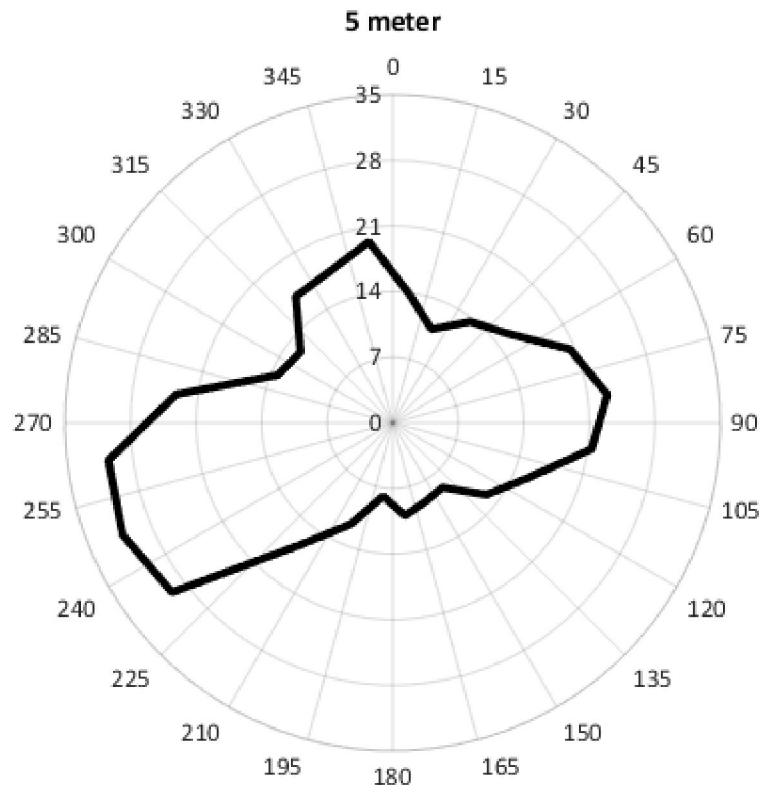


Figur 10: Gjennomsnittlig vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 15 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

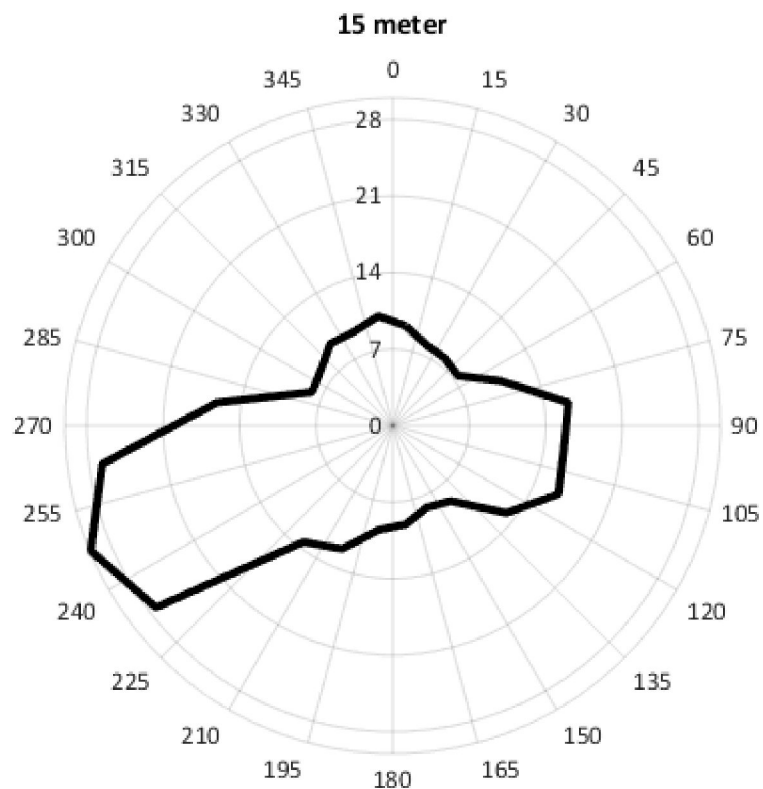


Figur 11: Gjennomsnittlig vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

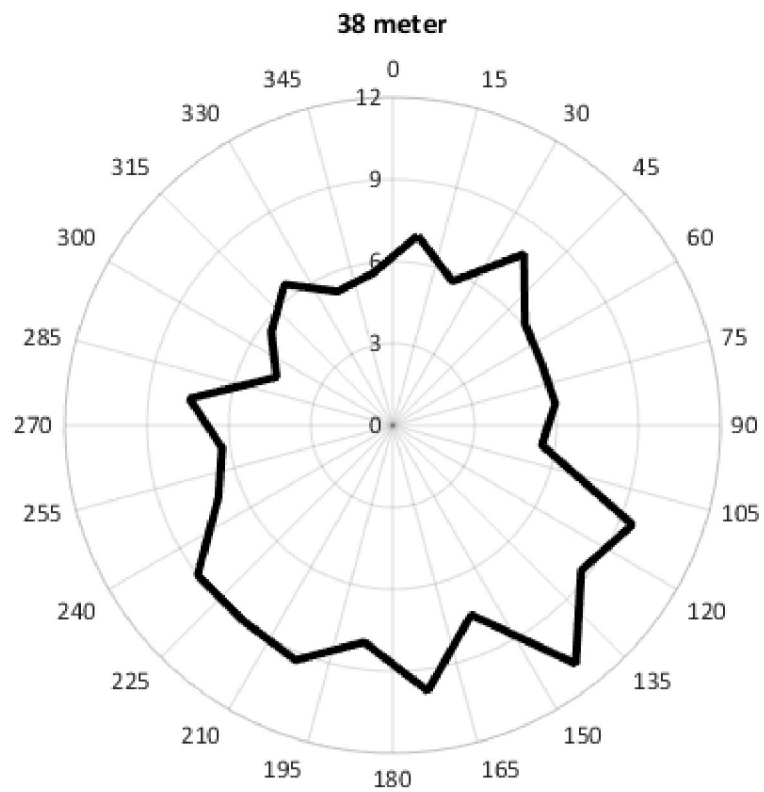
Strømrose - maksimal strømhastighet



Figur 12: Maksimal vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

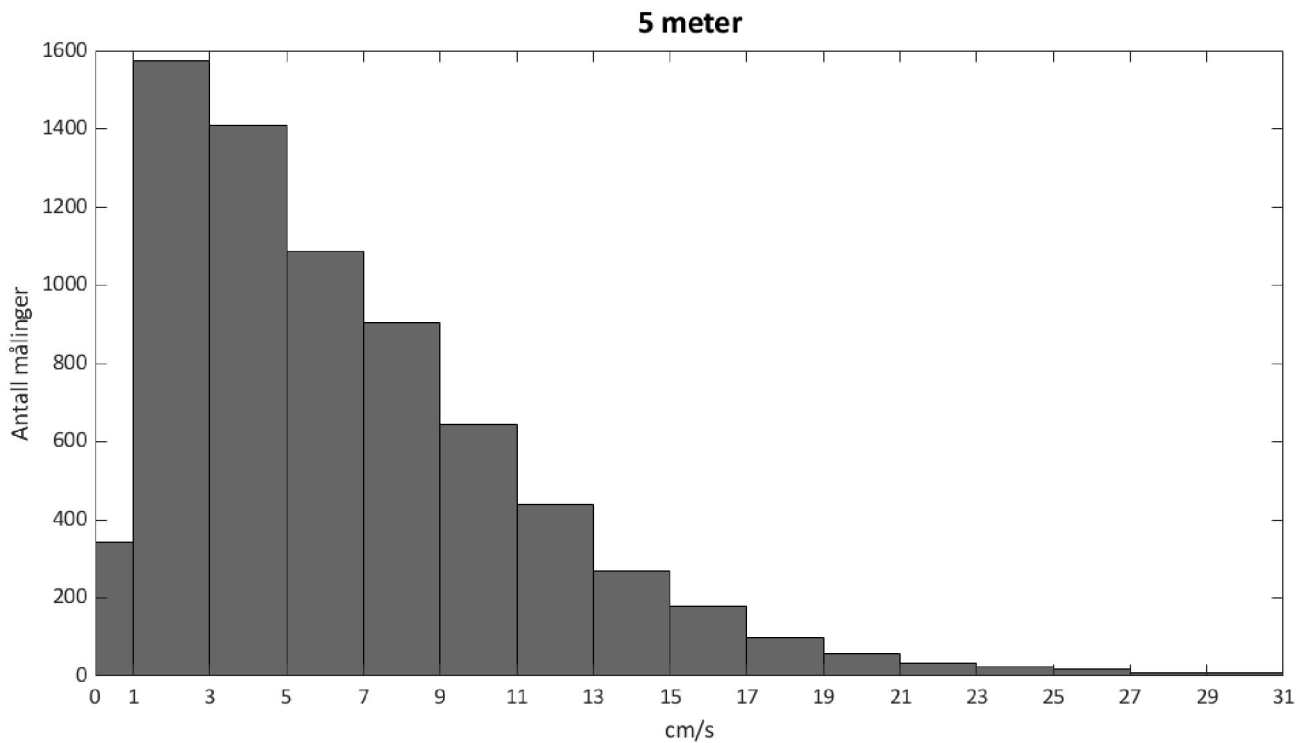


Figur 13: Maksimal vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

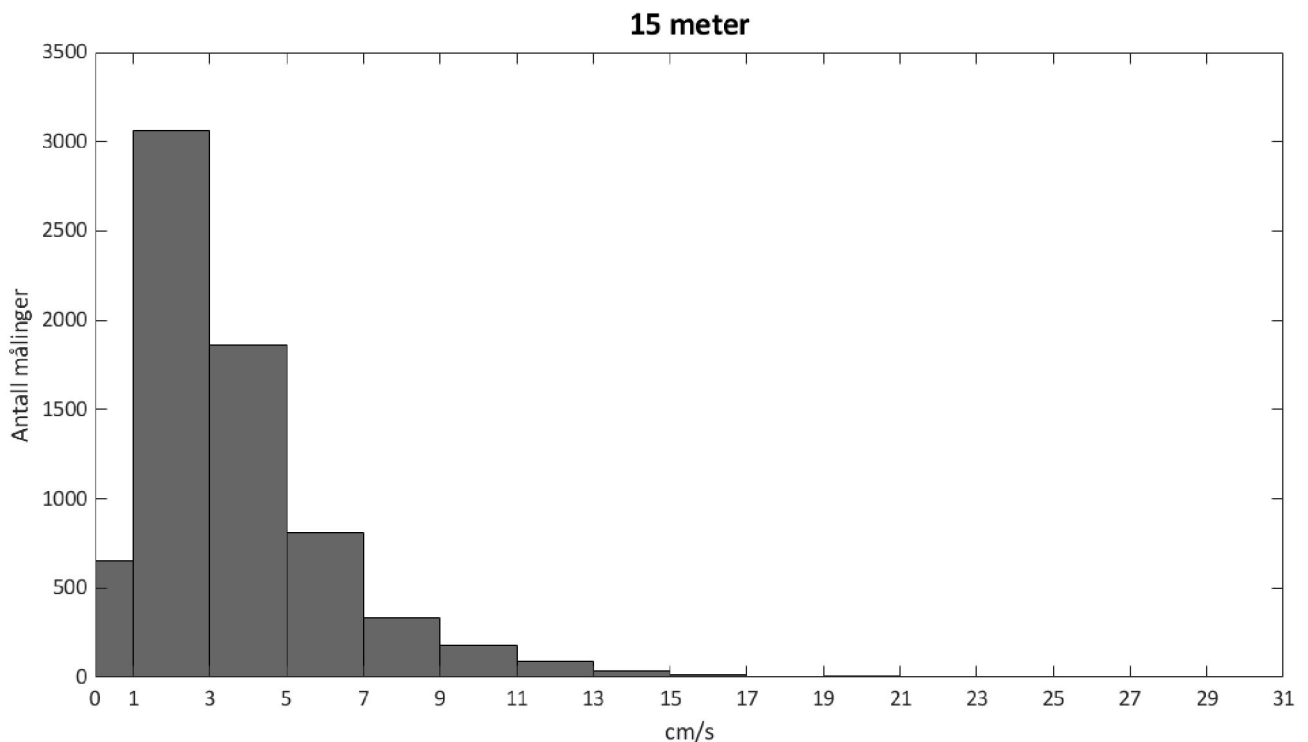


Figur 14: Maksimal vannstrømhastighet (cm/s) for hver 15° sektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

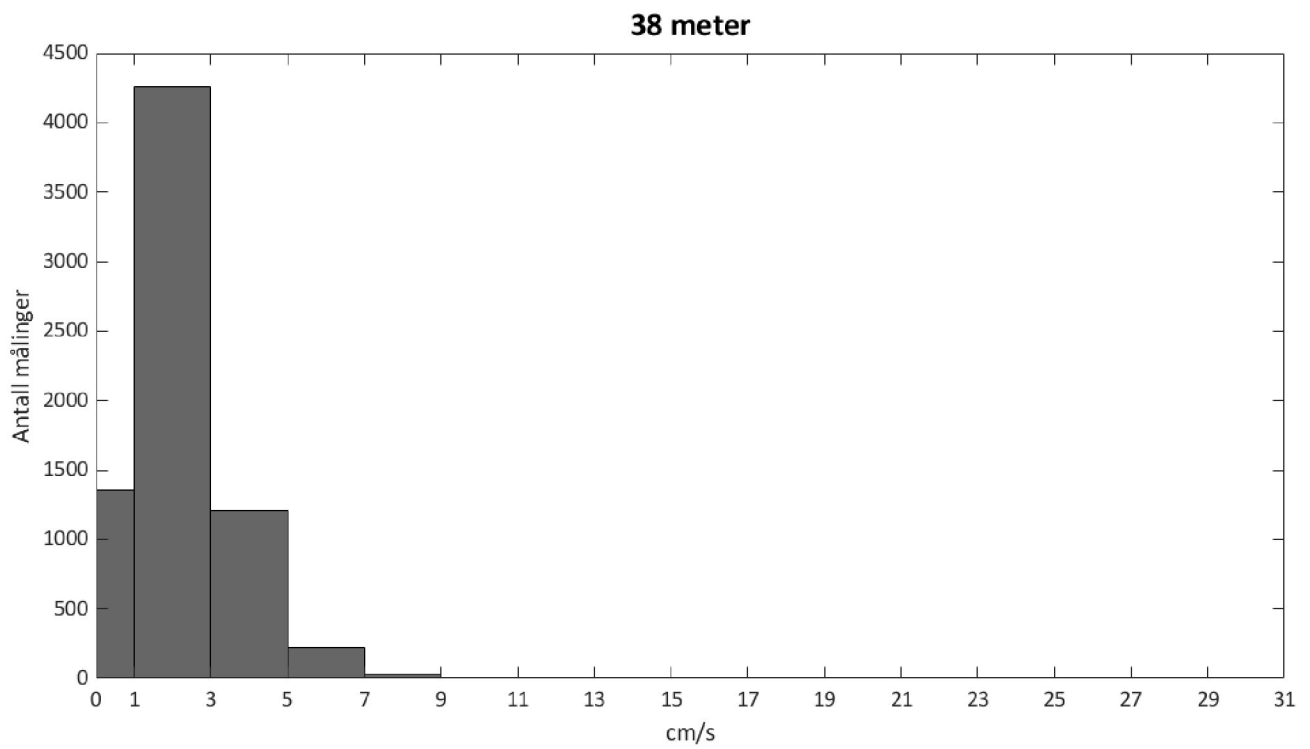
Histogram - strømshastighet



Figur 15: Frekvensfordeling av vannstrømshastighet på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

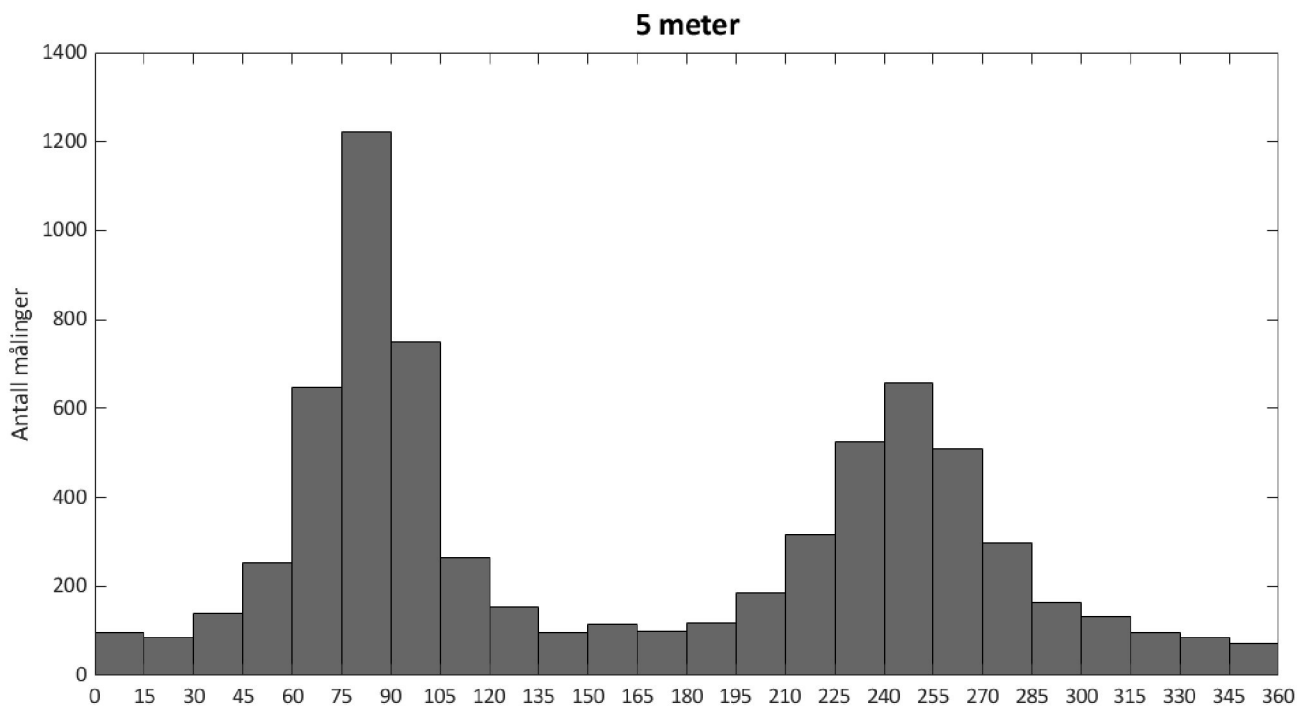


Figur 16: Frekvensfordeling av vannstrømshastighet på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

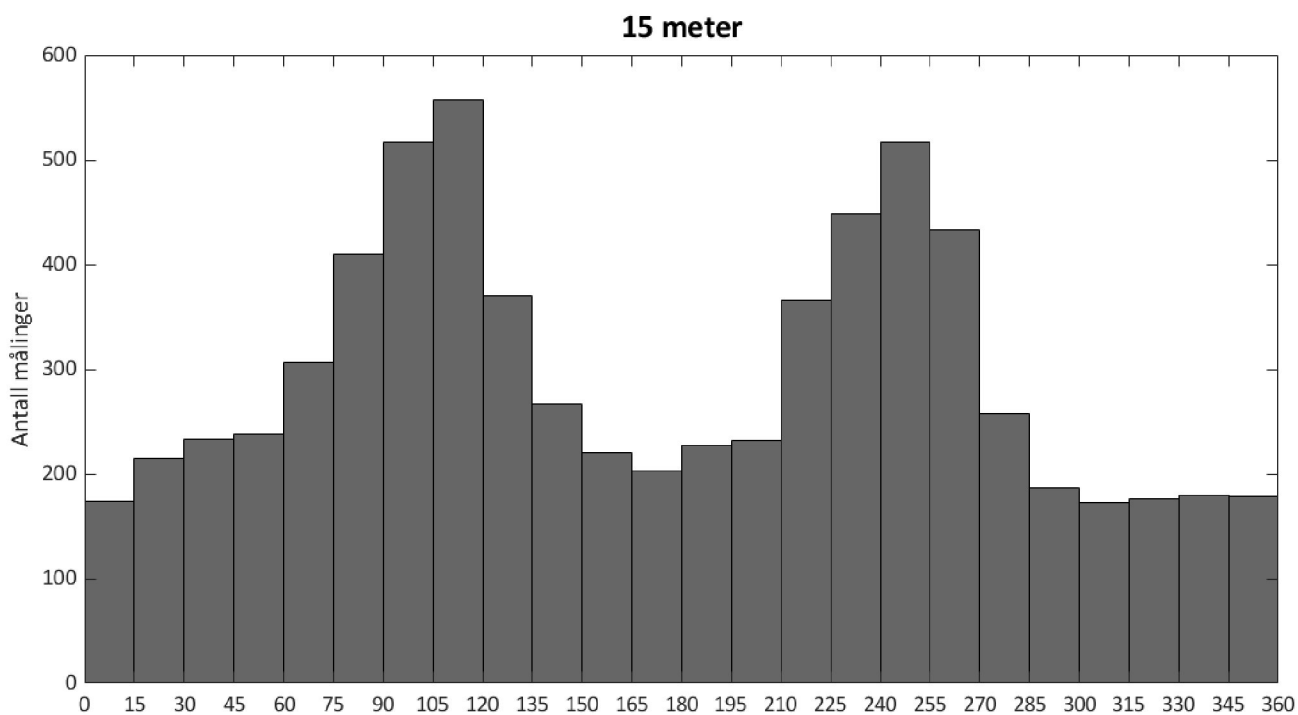


Figur 17: Frekvensfordeling av vannstrømhastighet på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

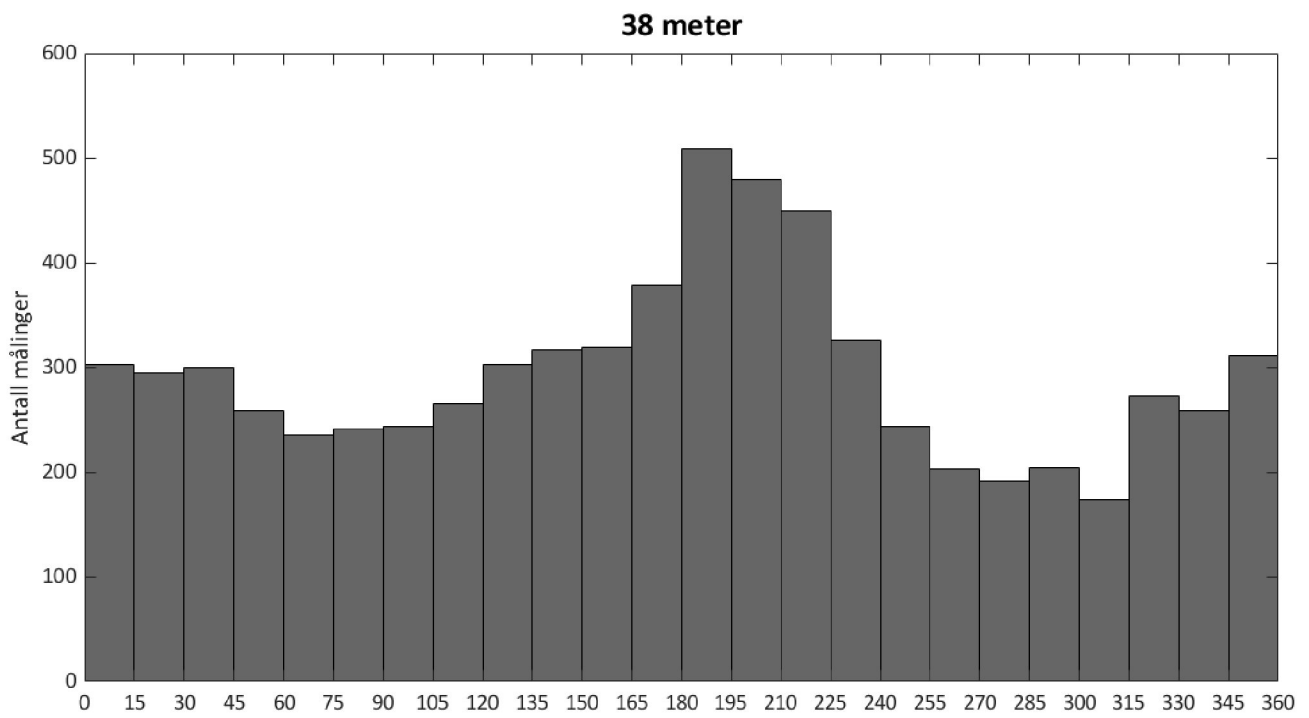
Histogram - strømretning



Figur 18: Frekvensfordeling av vannstrømretning for hver 15° sektor på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

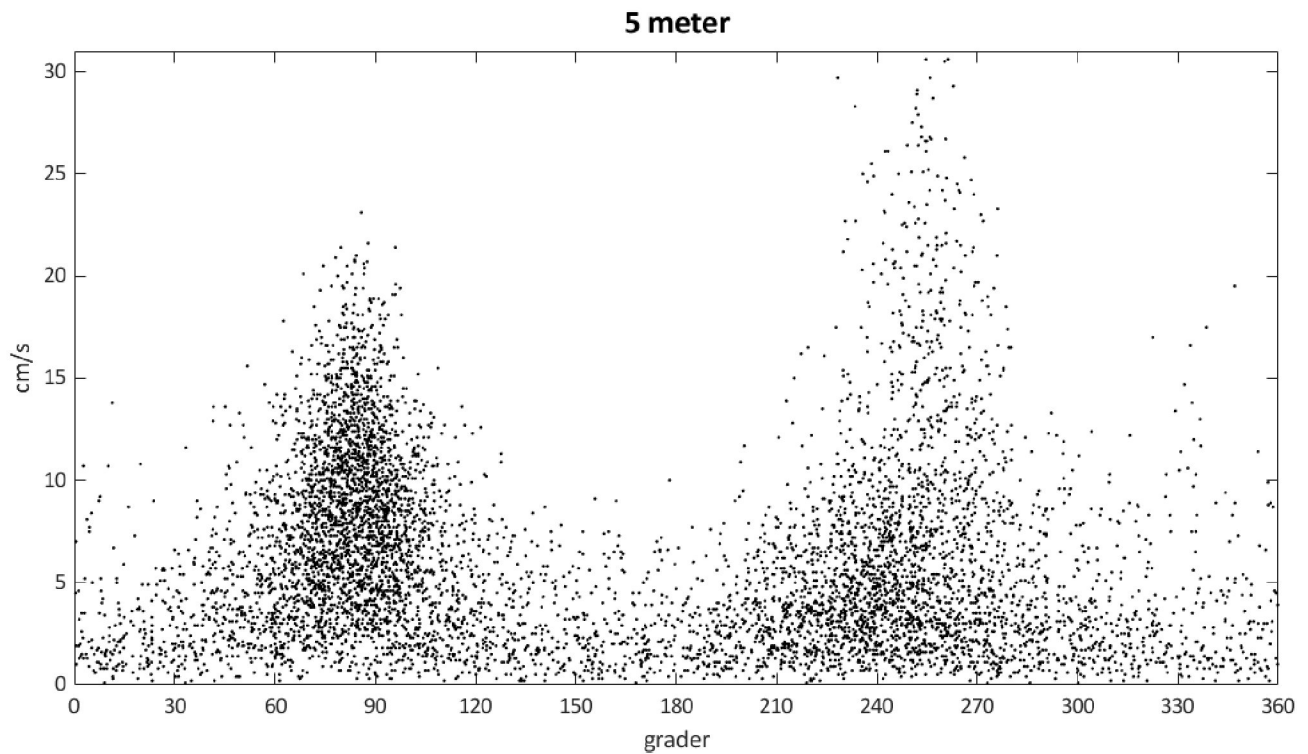


Figur 19: Frekvensfordeling av vannstrømretning for hver 15° sektor på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

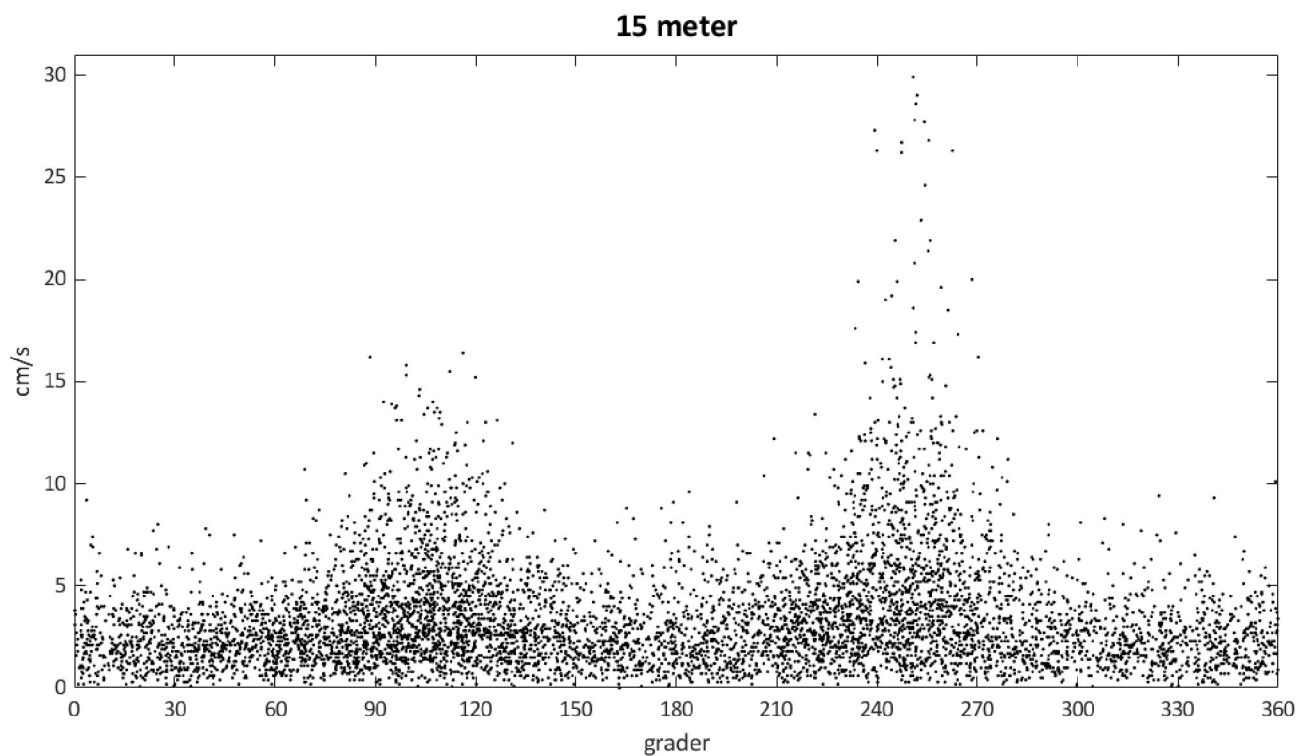


Figur 20: Frekvensfordeling av vannstrømretning for hver 15° sektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Oppgis som retningen vannstrømmen beveger seg mot.

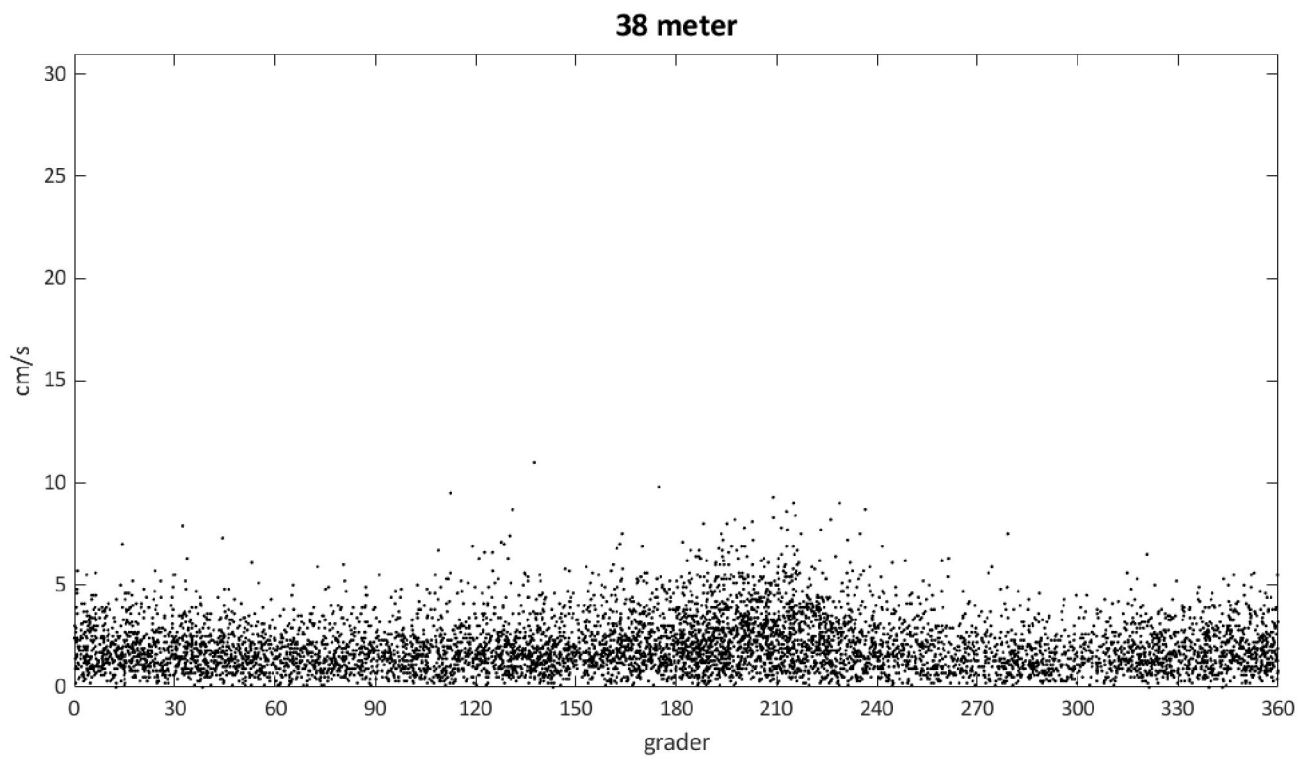
Spredningsdiagram - strømretning og -hastighet



Figur 21: Spredningsdiagram som viser vannstrømhastighet (cm/s) plottet mot vannstrømretning (°) på 5 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

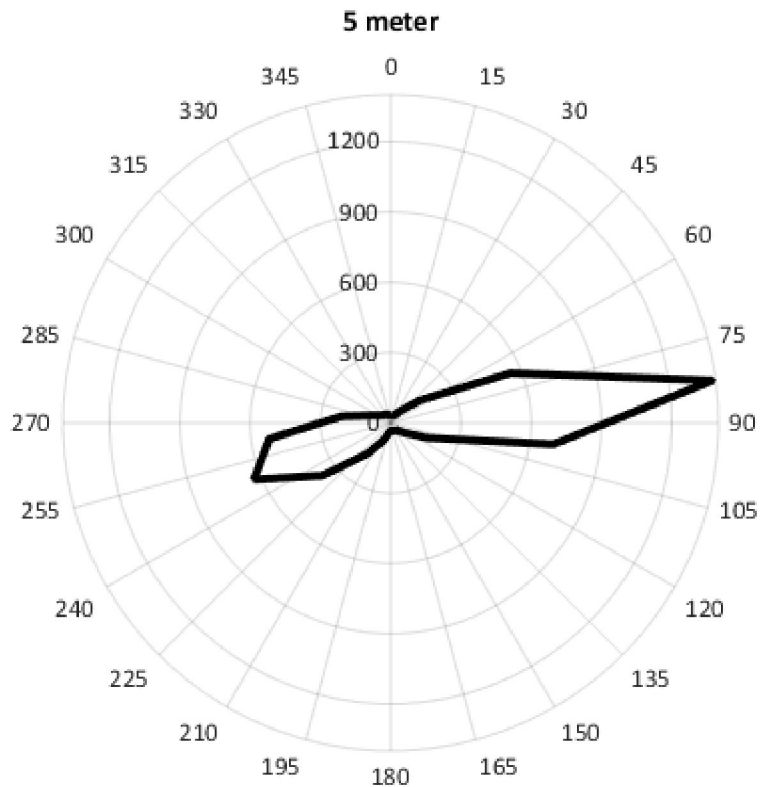


Figur 22: Spredningsdiagram som viser vannstrømhastighet (cm/s) plottet mot vannstrømretning (°) på 15 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

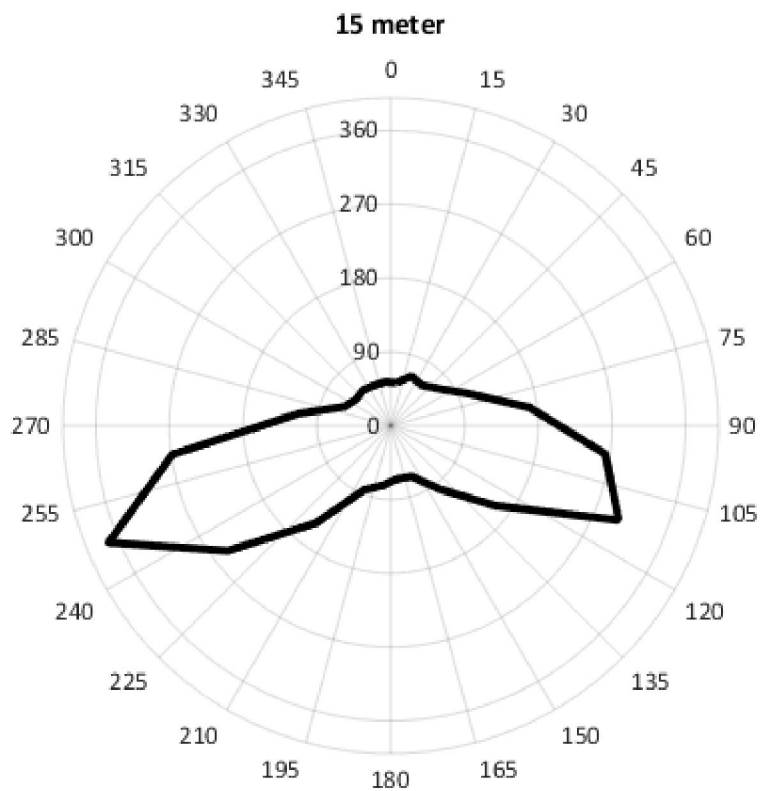


Figur 23: Spredningsdiagram som viser vannstrømhastighet (cm/s) plottet mot vannstrømretning (°) på 38 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

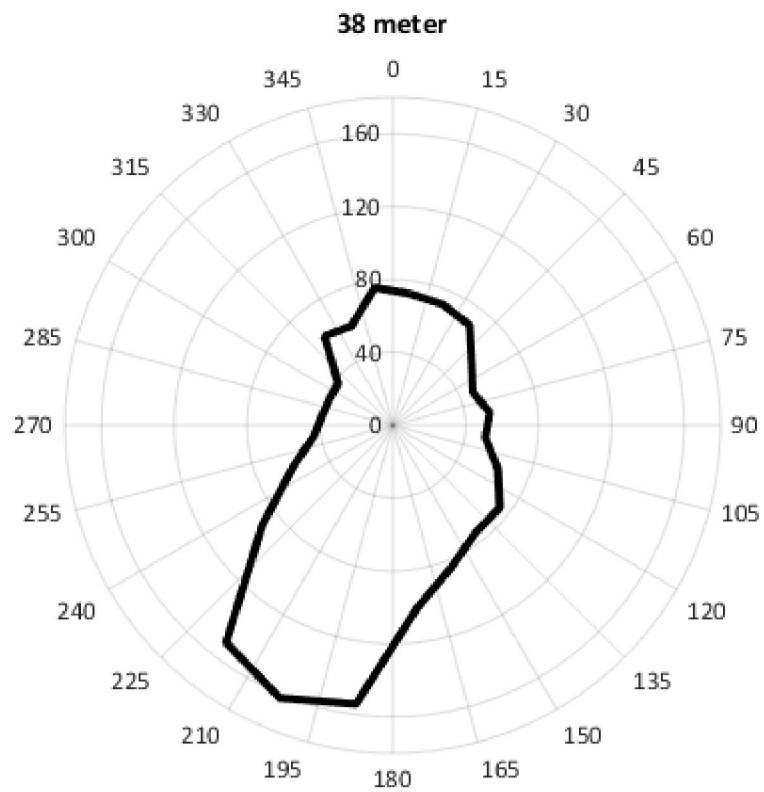
Strømrose - vanntransport (fluks)



Figur 24: Vanntransport ($m^3/m^2/dag$) for hver 15° sektor på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

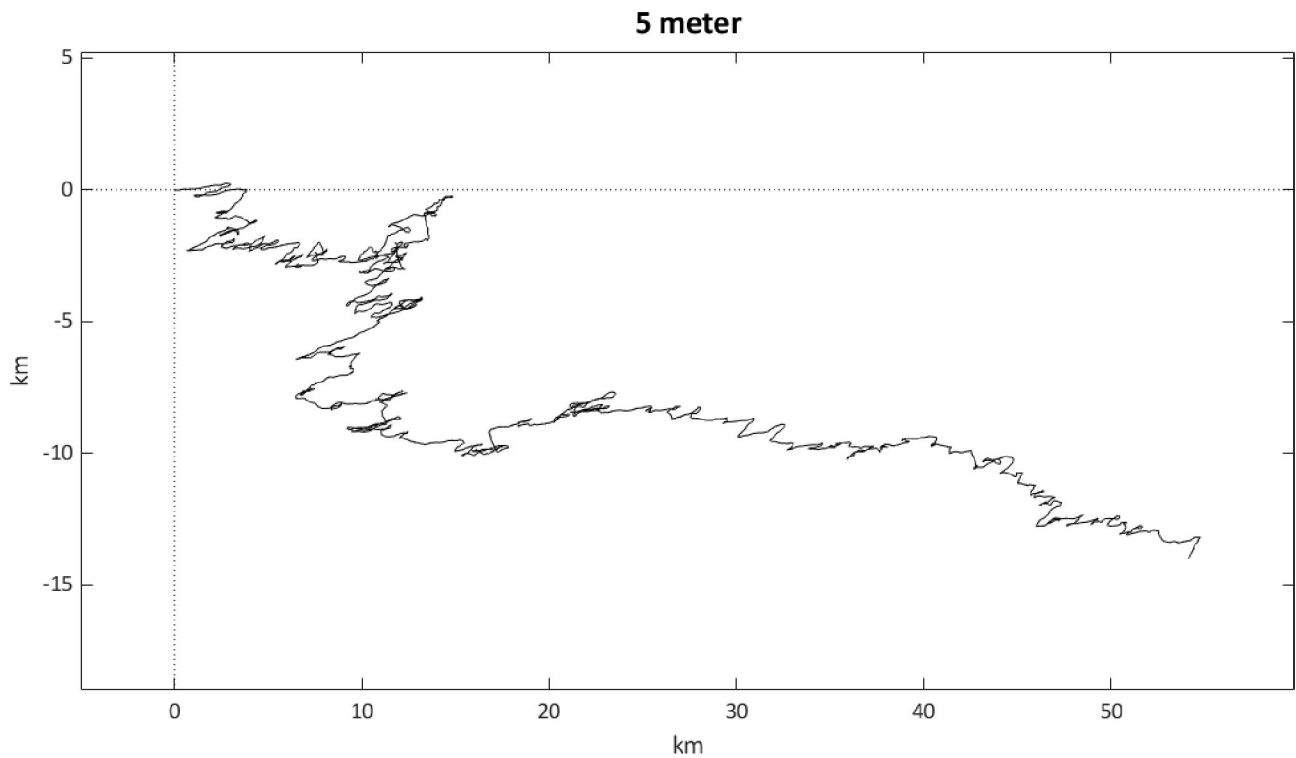


Figur 25: Vanntransport ($m^3/m^2/dag$) for hver 15° sektor på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

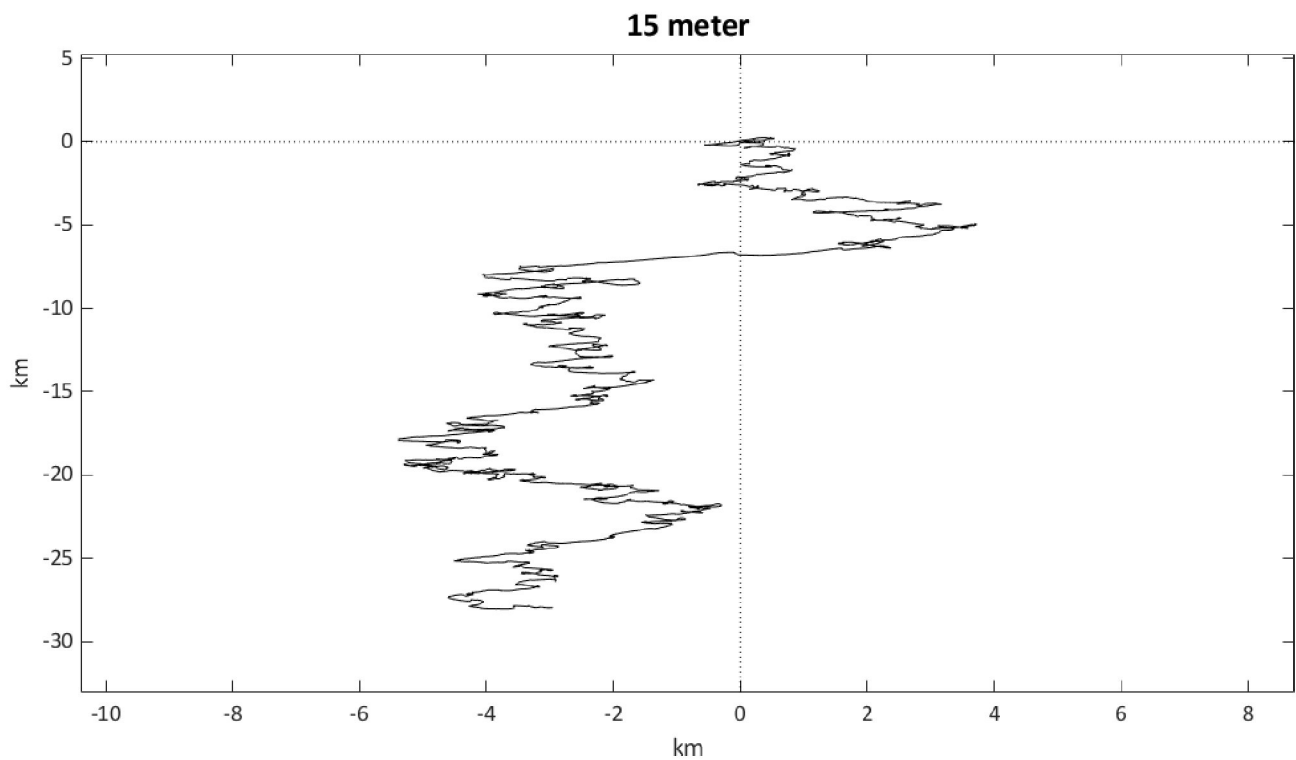


Figur 26: Vanntransport ($m^3/m^2/dag$) for hver 15° sektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

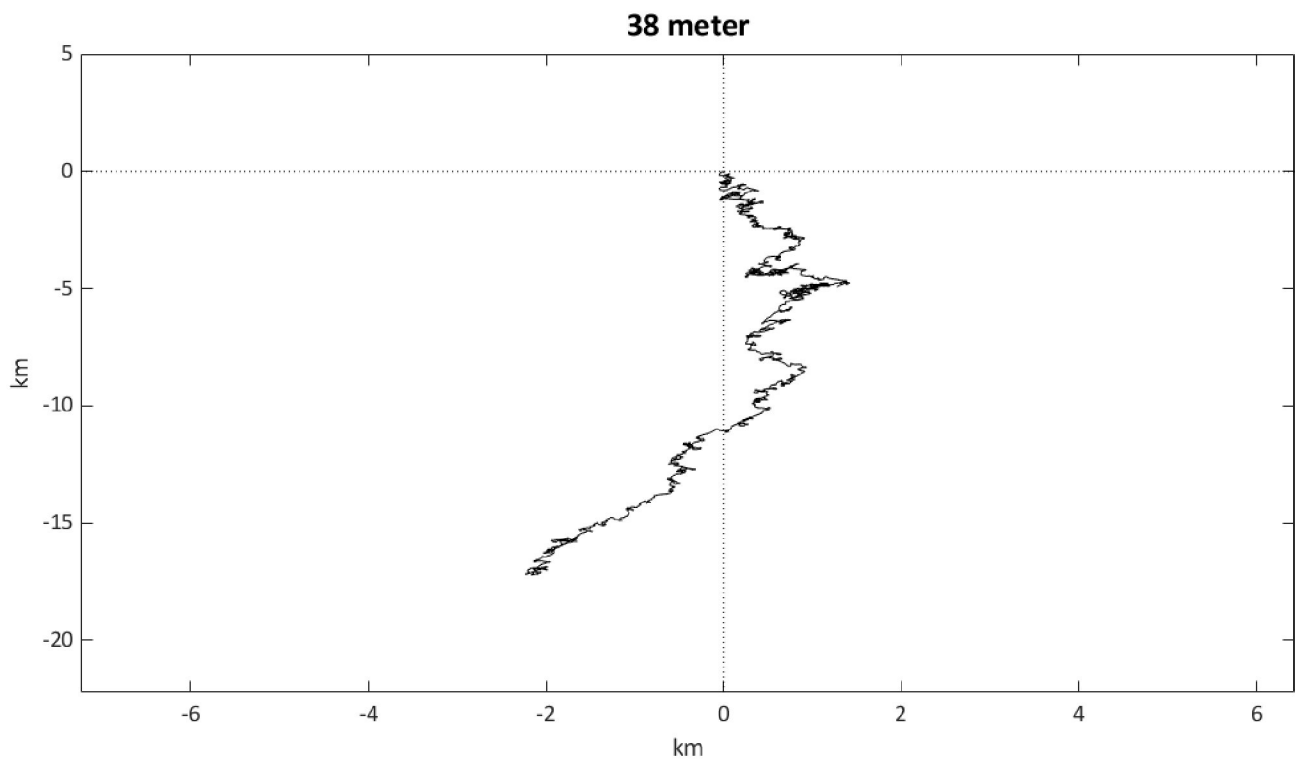
Vektor - progressiv vektor



Figur 27: Progressiv vektor på 5 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

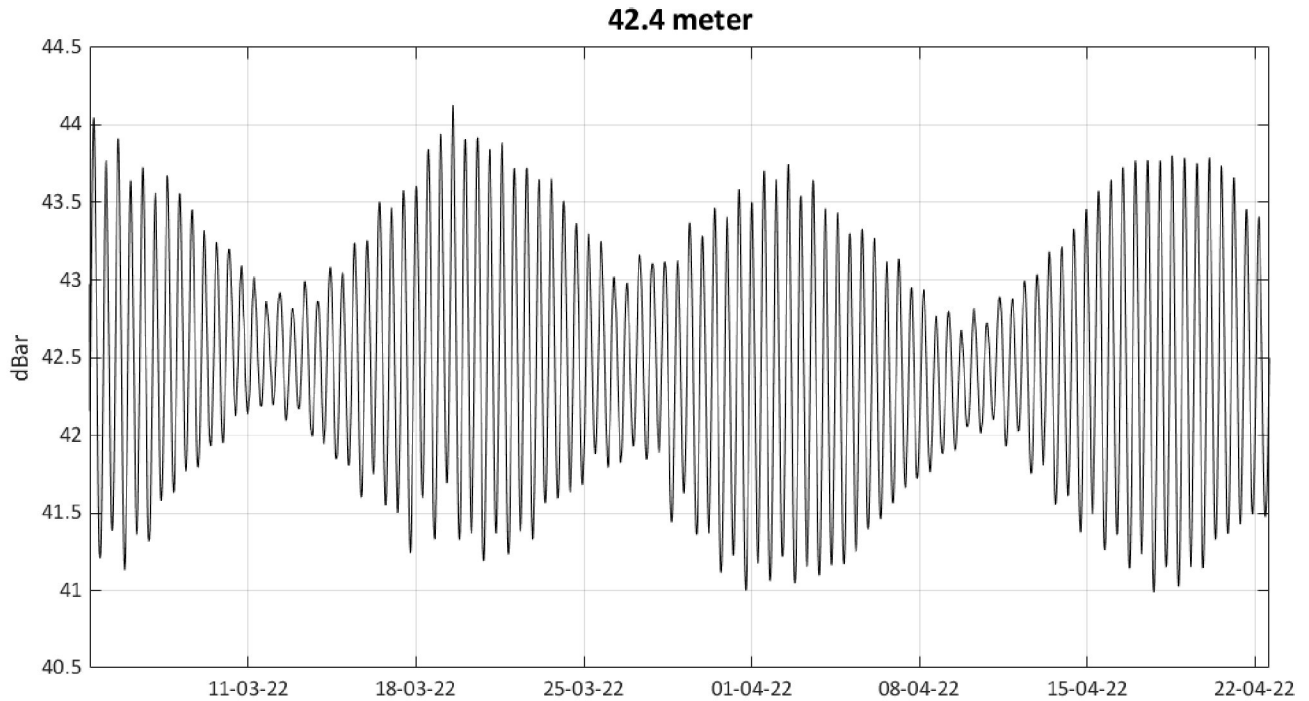


Figur 28: Progressiv vektor på 15 meters dyp ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.



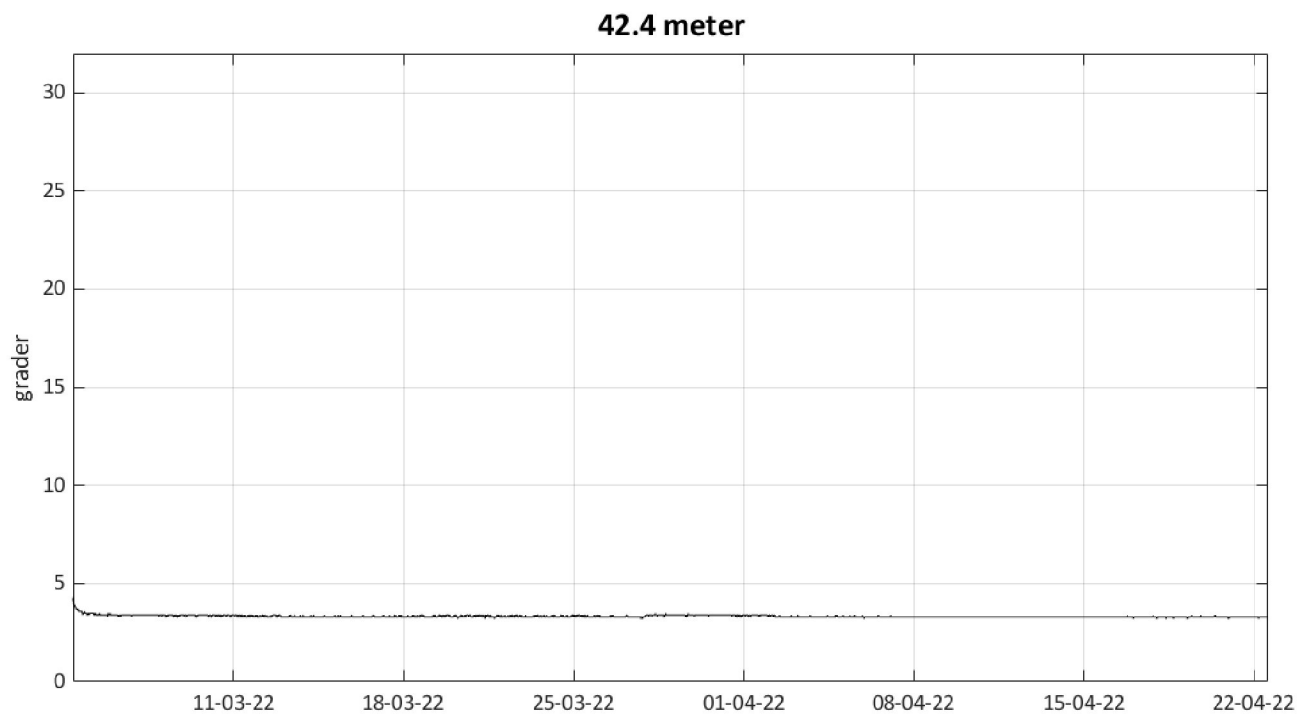
Figur 29: Progressiv vektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

Sensorer - trykk registrert av instrument



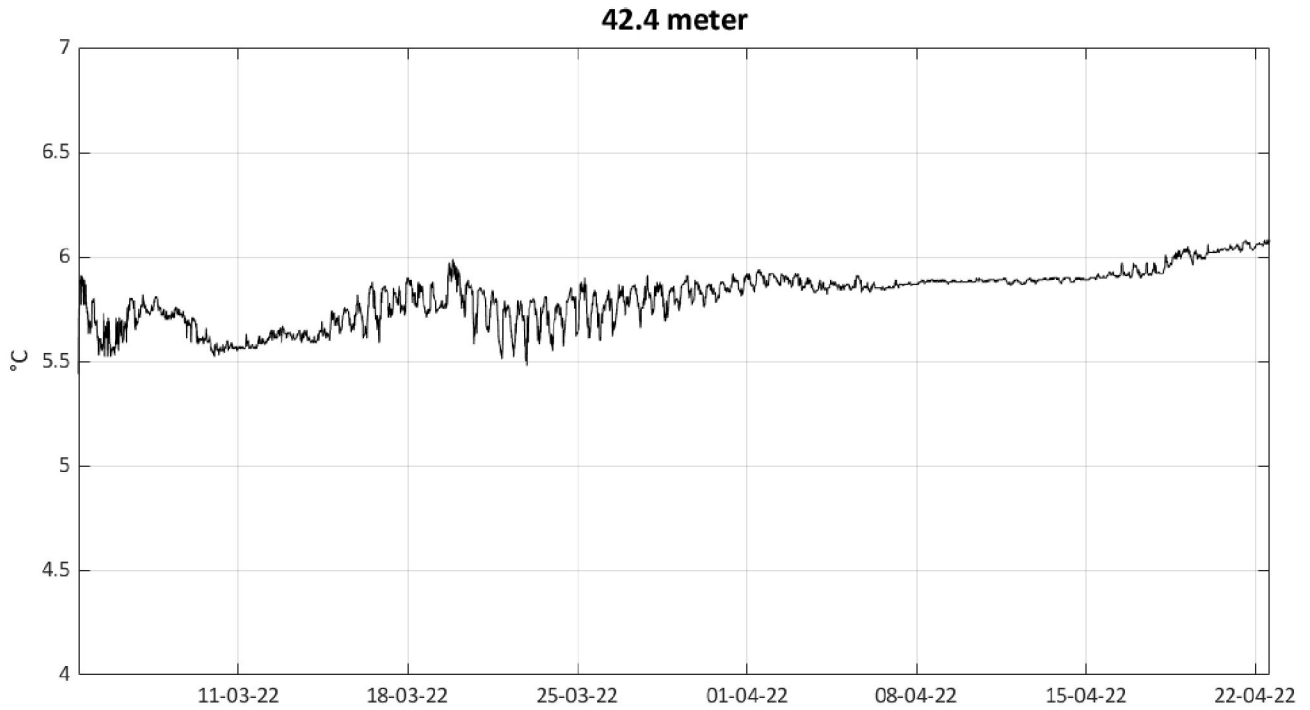
Figur 30: Trykk (dBar) i instrumentdyppet ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

Sensorer - instrumenthelning (tilt)



Figur 31: Instrumenthelning (°) på Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

Sensorer - sjøtemperatur



Figur 32: Temperatur i instrumentdypet ved Hennesberget i perioden 04.03.–22.04.2022.

Tabell - retning med returperiode

Tabell 3: Retning med returperiode for vannstrøm på 5 meters dyp. Strømhastighetene er oppgitt i m/s. Retningsgrupper som definert i NS 9415.

Retning	Gjennomsnitt	Maksimal	Snitt 10 år	Maks 10 år	Snitt 50 år	Maks 50 år
nord	0.031	0.195	0.051	0.322	0.057	0.361
nordøst	0.050	0.178	0.083	0.294	0.093	0.329
øst	0.083	0.231	0.137	0.381	0.154	0.427
sørøst	0.036	0.136	0.060	0.224	0.067	0.252
sør	0.030	0.117	0.049	0.193	0.055	0.216
sørvest	0.056	0.312	0.093	0.515	0.104	0.577
vest	0.075	0.306	0.124	0.505	0.139	0.566
nordvest	0.038	0.170	0.062	0.281	0.070	0.315

Tabell 4: Retning med returperiode for vannstrøm på 15 meters dyp. Strømhastighetene er oppgitt i m/s. Retningsgrupper som definert i NS 9415.

Retning	Gjennomsnitt	Maksimal	Snitt 10 år	Maks 10 år	Snitt 50 år	Maks 50 år
nord	0.025	0.101	0.041	0.167	0.046	0.187
nordøst	0.024	0.080	0.040	0.132	0.045	0.148
øst	0.039	0.162	0.065	0.267	0.073	0.300
sørøst	0.035	0.164	0.057	0.271	0.064	0.303
sør	0.026	0.096	0.044	0.158	0.049	0.178
sørvest	0.044	0.273	0.072	0.450	0.081	0.505
vest	0.047	0.299	0.077	0.493	0.086	0.553
nordvest	0.025	0.094	0.042	0.155	0.047	0.174

Tabell - matrise med retnings- og hastighetsgrupper

Tabell 5: Fordeling av antall strømregistreringer i hastighetsgrupper for hver 15° sektor på 5 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Antall målinger og prosent av antall målinger, samt fluks (m³/m²/døgn) og prosentvis fluks for hver 15° sektor er presentert.

	5 meter															antall målinger		fluks	
	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	75	100	#	%	m ³ /m ² /døgn	%	
0	15	33	16	9	6	6	4	4	3	0	0	0	0	0	96	1.36	34.5	0.62	
15	10	24	18	13	10	7	1	2	1	0	0	0	0	0	86	1.21	30.3	0.55	
30	13	26	24	23	15	14	17	5	3	0	0	0	0	0	140	1.98	63.8	1.15	
45	8	26	32	47	27	32	35	27	18	1	0	0	0	0	253	3.57	158.6	2.86	
60	10	37	52	56	68	61	120	98	123	19	2	0	0	0	646	9.12	554.5	9.99	
75	12	23	50	67	67	87	187	194	402	120	14	0	0	0	1223	17.26	1385.2	24.95	
90	14	41	37	47	67	60	143	140	167	34	1	0	0	0	751	10.6	700.5	12.62	
105	11	39	33	38	26	22	39	31	25	1	0	0	0	0	265	3.74	167	3.01	
120	16	30	25	24	16	12	20	4	5	0	0	0	0	0	152	2.15	67.8	1.22	
135	12	26	15	8	10	15	8	2	0	0	0	0	0	0	96	1.36	37.8	0.68	
150	22	23	25	14	8	7	13	2	0	0	0	0	0	0	114	1.61	40.1	0.72	
165	11	29	28	9	9	5	8	0	1	0	0	0	0	0	100	1.41	33.4	0.6	
180	17	39	24	18	7	3	10	0	0	0	0	0	0	0	118	1.67	37.7	0.68	
195	14	36	37	31	23	17	21	6	2	0	0	0	0	0	187	2.64	81.9	1.48	
210	16	52	41	66	30	33	50	16	9	4	0	0	0	0	317	4.47	168.6	3.04	
225	19	49	73	75	62	52	82	47	43	10	8	4	0	0	524	7.4	369.7	6.66	
240	17	52	55	67	71	57	105	70	73	45	26	19	0	0	657	9.27	631.7	11.38	
255	18	46	52	47	41	30	58	52	79	48	28	10	0	0	509	7.19	523	9.42	
270	23	40	37	37	31	24	28	24	31	19	4	0	0	0	298	4.21	212.9	3.83	
285	12	30	31	21	15	15	16	16	8	0	0	0	0	0	164	2.32	83.6	1.51	
300	15	34	25	20	9	7	12	7	3	0	0	0	0	0	132	1.86	53.5	0.96	
315	10	25	23	13	6	3	6	7	3	1	0	0	0	0	97	1.37	41.8	0.75	
330	14	23	10	5	12	4	3	4	9	2	0	0	0	0	86	1.21	43.4	0.78	
345	13	16	11	10	7	4	4	6	1	1	0	0	0	0	73	1.03	30.9	0.56	
SUM (#)	342	799	774	765	643	577	990	764	1009	305	83	33	0	0	7084	100	5552.2	100	
SUM (%)	4.83	11.28	10.93	10.8	9.08	8.15	13.98	10.78	14.24	4.31	1.17	0.47	0	0	100				

Tabell 6: Fordeling av antall strømregistreringer i hastighetsgrupper for hver 15° sektor på 15 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Antall målinger og prosent av antall målinger, samt fluks (m³/m²/døgn) og prosentvis fluks for hver 15° sektor er presentert.

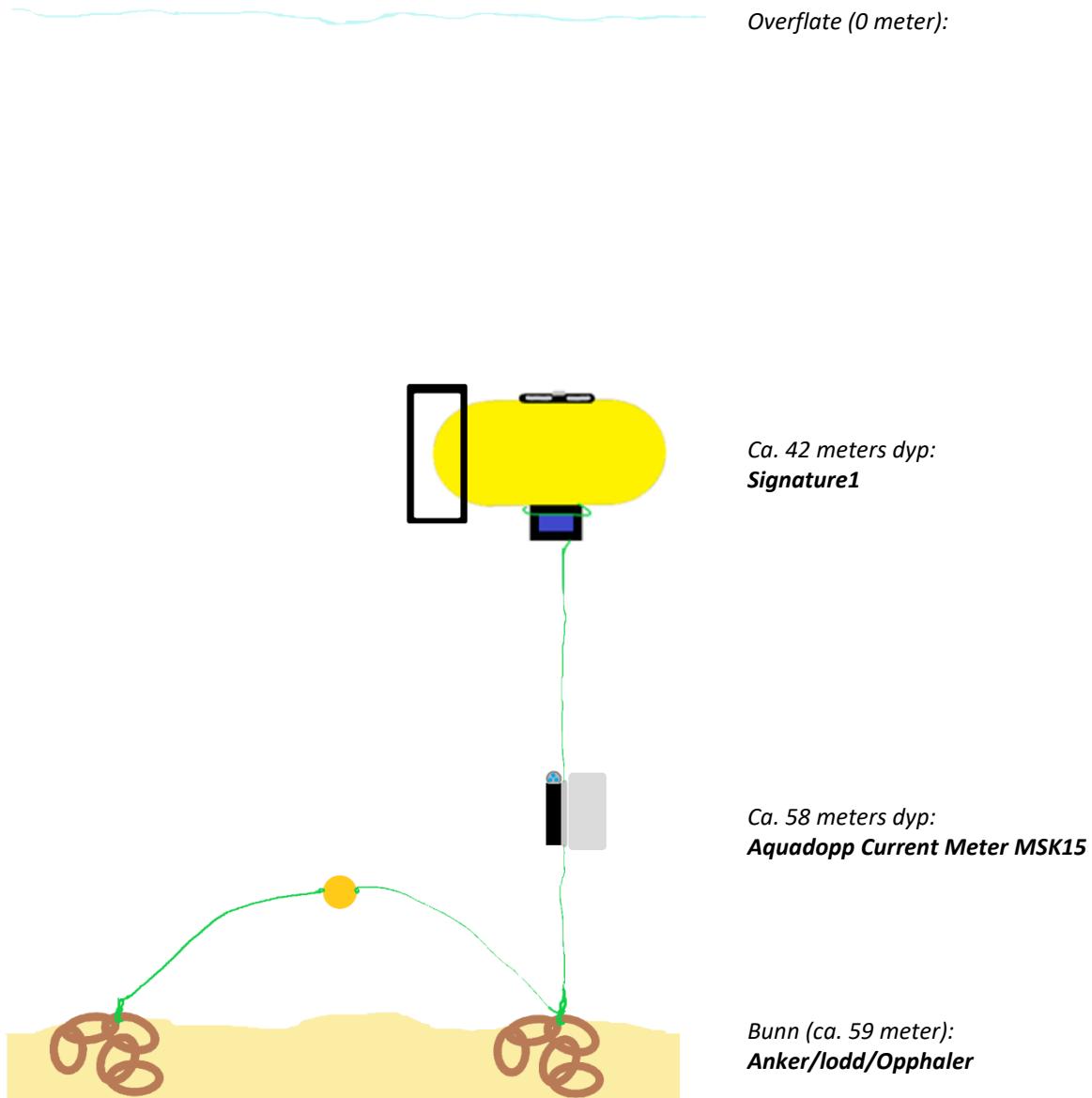
	15 meter														antall målinger		fluks	
	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	75	100	#	%	m ³ /m ² /døgn	%
0	22	53	44	30	12	8	4	1	0	0	0	0	0	0	174	2.46	52.6	1.71
15	33	50	56	45	20	2	8	1	0	0	0	0	0	0	215	3.04	65.4	2.13
30	39	77	60	36	13	4	4	0	0	0	0	0	0	0	233	3.29	62.1	2.02
45	22	66	73	44	22	6	5	0	0	0	0	0	0	0	238	3.36	73.9	2.41
60	31	74	85	61	28	15	7	4	1	0	0	0	0	0	306	4.32	102.2	3.33
75	26	91	99	59	51	32	36	10	5	1	0	0	0	0	410	5.79	170.6	5.56
90	30	83	103	75	67	49	49	41	18	2	0	0	0	0	517	7.3	263.9	8.6
105	30	81	108	81	67	56	58	41	32	3	0	0	0	0	557	7.86	301.2	9.81
120	29	72	91	50	46	31	28	13	10	0	0	0	0	0	370	5.22	160.1	5.21
135	29	58	66	39	30	28	16	1	0	0	0	0	0	0	267	3.77	97.4	3.17
150	25	64	60	37	20	9	4	1	0	0	0	0	0	0	220	3.11	67.1	2.19
165	29	53	51	32	16	11	6	5	0	0	0	0	0	0	203	2.87	65.3	2.13
180	34	67	49	31	17	12	15	2	0	0	0	0	0	0	227	3.2	73.4	2.39
195	28	50	46	42	34	17	12	1	2	0	0	0	0	0	232	3.27	84.8	2.76
210	34	62	84	72	45	28	30	5	6	0	0	0	0	0	366	5.17	149.5	4.87
225	32	52	80	71	53	44	52	36	23	3	0	2	0	0	448	6.32	250.6	8.16
240	19	58	68	72	54	54	68	47	54	12	4	7	0	0	517	7.3	372.4	12.13
255	23	58	73	57	54	41	46	35	34	7	3	2	0	0	433	6.11	268.5	8.75
270	27	55	48	30	29	27	25	8	7	1	0	0	0	0	257	3.63	113	3.68
285	20	53	45	32	19	11	6	1	0	0	0	0	0	0	187	2.64	60.7	1.98
300	21	51	48	27	14	6	3	3	0	0	0	0	0	0	173	2.44	53.1	1.73
315	18	55	48	30	13	5	6	1	0	0	0	0	0	0	176	2.48	54.9	1.79
330	30	45	51	28	14	9	2	1	0	0	0	0	0	0	180	2.54	53	1.73
345	23	49	51	27	17	7	3	0	1	0	0	0	0	0	178	2.51	54	1.76
SUM (#)	654	1477	1587	1108	755	512	493	258	193	29	7	11	0	0	7084	100	3069.7	100
SUM (%)	9.23	20.85	22.4	15.64	10.66	7.23	6.96	3.64	2.72	0.41	0.1	0.16	0	0	100			

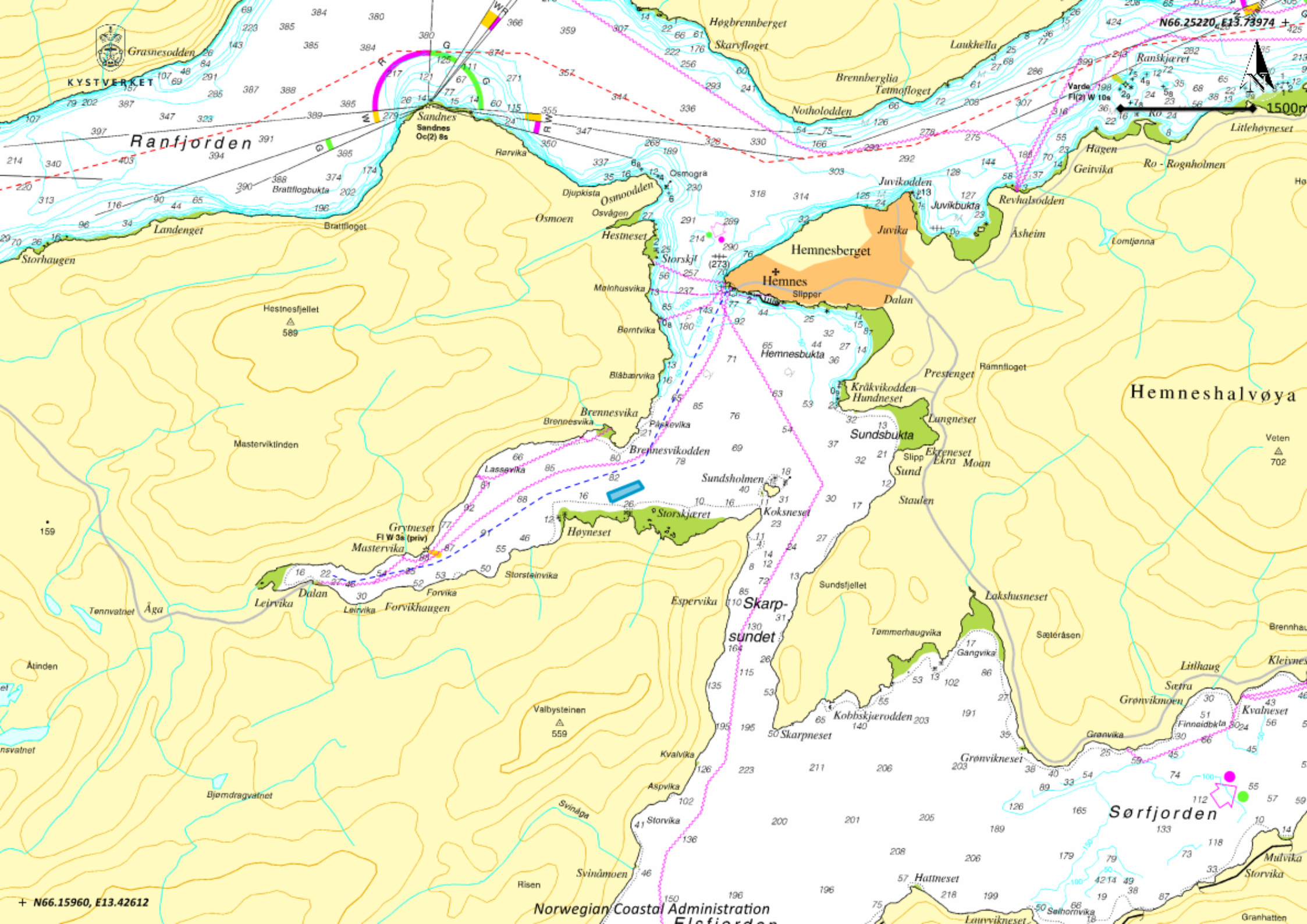
Tabell 7: Fordeling av antall strømregistreringer i hastighetsgrupper for hver 15° sektor på 38 meters dyp ved Hemnesberget i perioden 04.03.–22.04.2022. Antall målinger og prosent av antall målinger, samt fluks (m³/m²/døgn) og prosentvis fluks for hver 15° sektor er presentert.

	38 meter														antall målinger		fluks	
	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	75	100	#	%	m ³ /m ² /døgn	%
0	53	120	73	42	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	303	4.28	72.8	4.07
15	50	115	77	31	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	295	4.16	71.8	4.01
30	58	119	82	28	8	2	3	0	0	0	0	0	0	0	300	4.23	69.2	3.87
45	57	110	59	27	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	259	3.66	54.6	3.05
60	60	98	53	22	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	236	3.33	47.6	2.66
75	54	101	49	26	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	241	3.4	53.7	3
90	62	93	65	15	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	244	3.44	51.3	2.87
105	64	94	65	22	12	6	2	1	0	0	0	0	0	0	266	3.75	62.5	3.49
120	60	122	73	23	10	7	7	1	0	0	0	0	0	0	303	4.28	74.1	4.14
135	67	127	67	32	17	6	0	0	1	0	0	0	0	0	317	4.47	74.5	4.16
150	43	131	71	39	22	9	4	0	0	0	0	0	0	0	319	4.5	84.2	4.71
165	57	130	101	52	22	14	1	1	0	0	0	0	0	0	378	5.34	101.3	5.67
180	74	146	134	77	35	23	19	1	0	0	0	0	0	0	509	7.19	154.3	8.63
195	55	106	125	98	48	29	14	5	0	0	0	0	0	0	480	6.78	161.9	9.06
210	51	116	100	93	43	29	14	3	0	0	0	0	0	0	449	6.34	150.2	8.4
225	56	100	87	48	17	11	4	3	0	0	0	0	0	0	326	4.6	90.3	5.05
240	48	87	64	24	16	2	3	0	0	0	0	0	0	0	244	3.44	59.2	3.31
255	59	67	52	15	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	203	2.87	43.6	2.44
270	45	86	39	13	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	191	2.7	39.2	2.19
285	68	81	35	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	2.88	37.6	2.1
300	32	79	42	16	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	174	2.46	37.7	2.11
315	55	109	66	33	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	273	3.85	61.6	3.44
330	64	84	73	27	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	259	3.66	59.1	3.3
345	60	115	73	43	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	311	4.39	76.2	4.26
SUM (#)	1352	2536	1725	861	349	167	78	15	1	0	0	0	0	0	7084	100	1788.5	100
SUM (%)	19.09	35.8	24.35	12.15	4.93	2.36	1.1	0.21	0.01	0	0	0	0	0	100			

Vedlegg A - riggtegning

Figur A.1: Veiledende riggtegning for instrumenttrigen brukt ved Hennesberget. Avvik kan forekomme.





KYSTVERKET

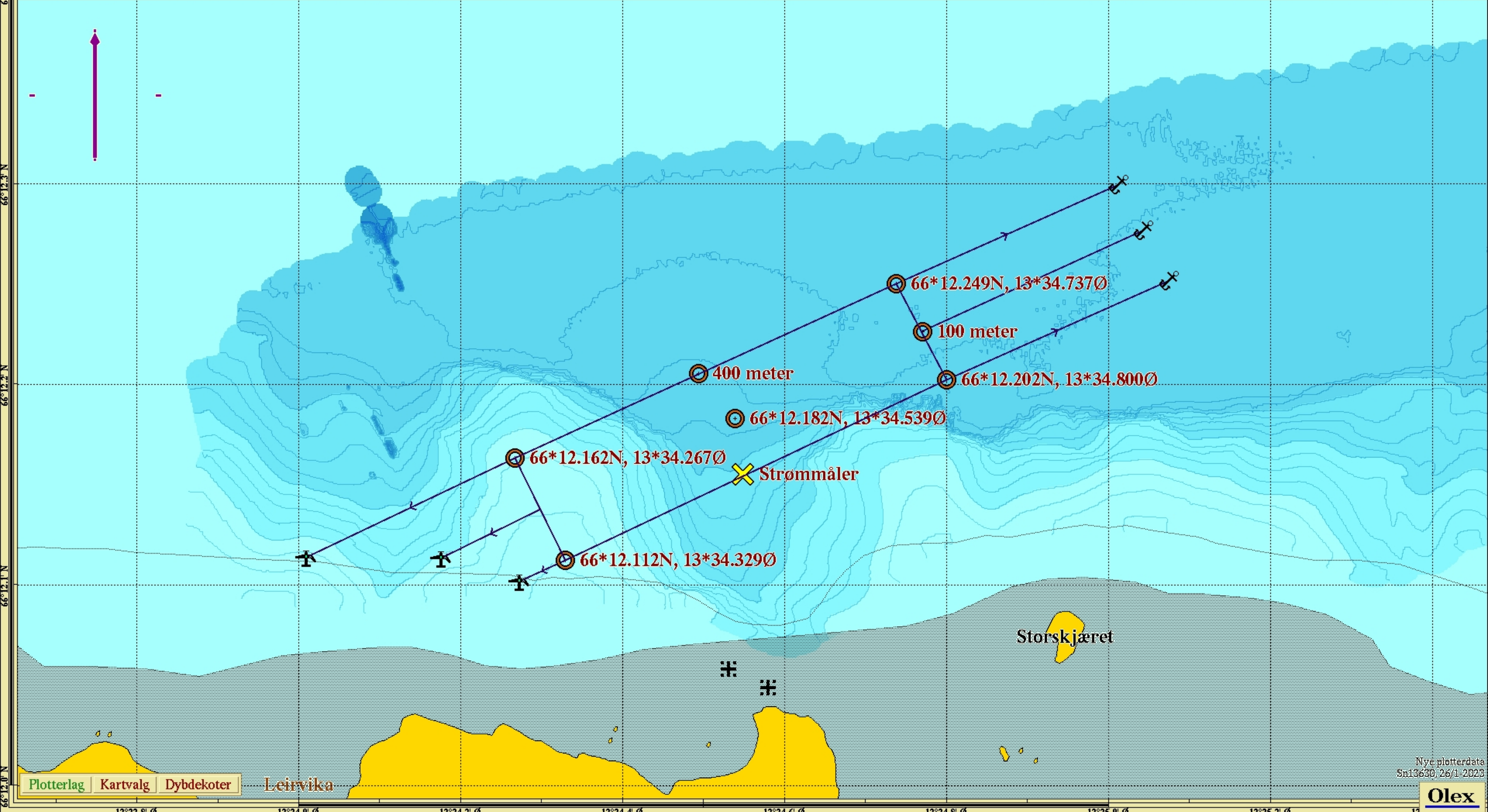
N66.25220, E13.73974

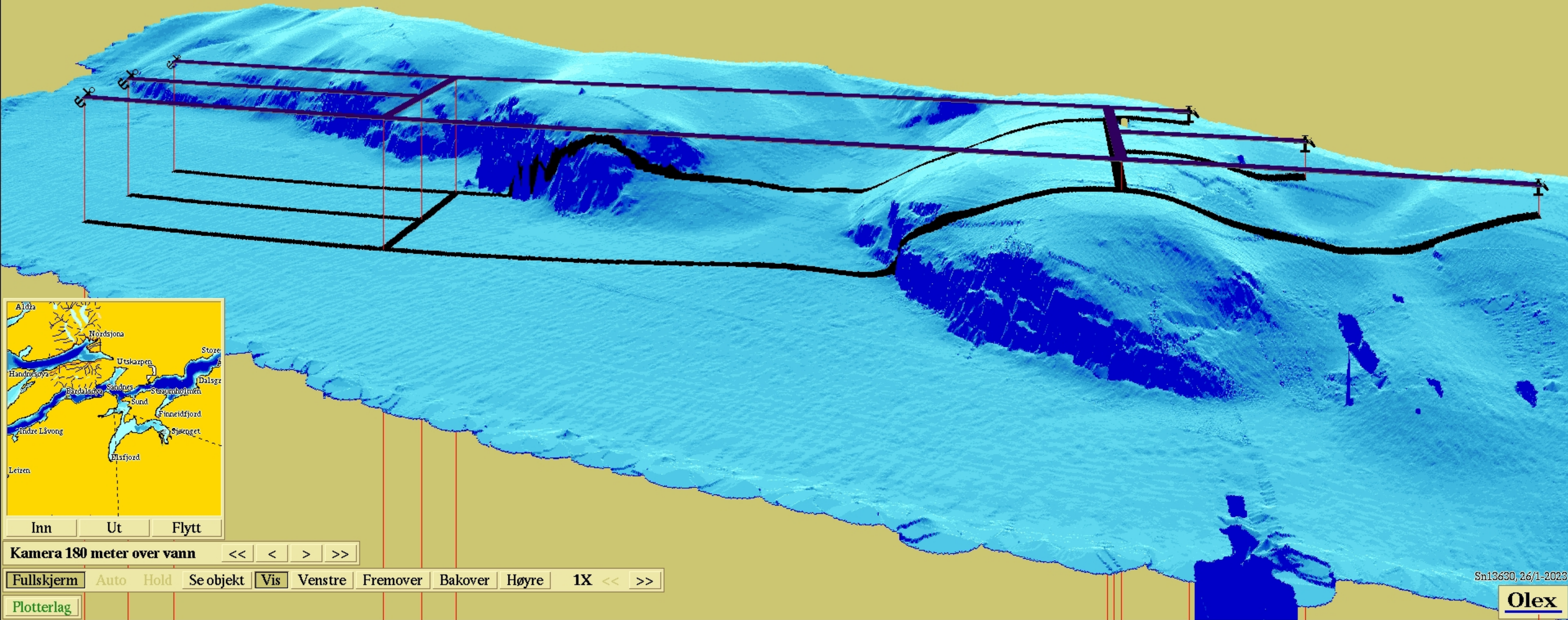
Ranfjorden

Hemneshalvøya

Norwegian Coastal Administration
Eidfjord

N66.15960, E13.42612





Planktonic AS - Avtalenr.: 993326852

19. desember 2022 15:05

Utført dato 19.12.2022

Fra konto	Til konto	Beløp
42123189226	76940509048	24 000,00 NOK
Planktonic AS	Fiskeridirektoratet	
993326852		

Internt notat

Gebyr akvakultursøknad - Høyneset

Referanse 77594f7731fd422a93ccfe769432abb1

Mottatt dato 19.12.2022

Meldingsid 793660062

Transaksjonsid 986402490

Status Bokført

KID/Melding

Gebyr akvakultursøknad, Høyneset

Fiskeridirektoratet
Sjøgata 1
8006 BODØ

Deres ref.

Vår ref.
Næringsliv Trondheim-GS1

Trondheim,
19. desember 2022

PLANKTONIC AS – ØKNING SPERRET KONTO

Vi viser til vår bekreftelse av 7. mars 2022 om sperring av konto til Planktonic AS til fordel for Fiskeridirektoratet region Nordland.

Etter anmodning fra Planktonic AS kan vi bekrefte at den sperrede kontoen er tilført kr. 120 000,- slik at saldo nå er kr. 220 000,-

Det økte beløpet gjelder akvakulturkonsesjon «Høyneset»

Med vennlig hilsen

SpareBank 1 SMN



Gøran Steffensen
ass. banksjef

- e-post: goran.steffensen@smn.no - mobiltelef.: 90986662

Internkontroll og beredskapsplan for lokaliteten Høyneset

1. Anlegget skal inspiseres minimum hver 14 dag.
2. Det skal føres driftsjournal for lokaliteten. Denne skal inneholde:
 - Utførte arbeidsoperasjoner.
 - Vurdering av påslag, tetthet og vekst på ulike deler av anlegget.
 - Vurdering av evt skade eller begynnende skade på anlegg.
 - Registrering av tegn på sykdom eller dødelighet.
 - Høstet kvantum og hvor dette leveres.Journalen skal oppbevares i minimum 4 år.
3. Ved høy uforklarlig dødelighet skal Mattilsynets lokale kontor varsles.
4. Anlegget skal til enhver tid være godt markert med blinklys og markeringsblåser for å hindre påkjørsel av båter.

Versjon	Godkjent av	Sist oppdatert
1	Håvard Aakerøy	01 01 2021

Risiko og sårbarhetsanalyse

Dato: 22.8.2017

Nr.	Hovedaktivitet	Fare	Årsak	Sannsynlighet Kan skje										Risiko	Pri	Tiltak	Ansvarlig	Etter risikoreducerende tiltak										Risiko	Pri	Merknad										
				Sannsynlighet Kan skje					Konsekvenser Kan føre til									Sannsynlighet Kan skje					Konsekvenser Kan føre til																	
				5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					5	4	3	2	1	5	4	3	2	1													
1	Bruk av båt	grunnstøting	dårlig opplær.			X								X						6		opplæring, bruk navigasjonsutst. Journalføring						X										2		
2		forurensing fra båt	dårlig vedlikehold/uhell			X								X						6		Følge vedlikeholdsplan for båt. Journalføring						X									4			
3																				0															0					
4	lakseoppdrett	forurensing av smittestoffer, kjemikalier mm.	rutinesvikt av lakseoppdretter				X							X						4		Opprette kontakt med oppdretter og bes om å settes på beredskapsvarsling ved rutinesvikt. Journalføring						X							4		Nærmeste lakselokalitet ligger mer enn 10km fra anlegget og vil ikke virke forstyrrende for blåskjeloppdrett.			
5	Andre skjell lokaliteter	spredning av smitte	ikke tilstrekkelig tilsyn eller helsekontroll.			X								X						6		Innføring av helsekontroll, tilsyn med anlegg og blåskjellhelse.						X								1				
6	forurensing fra andre næringsmiddelbedrifter	spredning av smitte ev annet	runtinesvikt					X							X					1		Varslingsplan for andre fabrikker må inneholde varsling til sentrale personer i Norgeskjell. Brakklegging av anlegget.						X							1					
7	avrenning fra landbruket	spredning av smitte, e.coli mm	gjødsling		X															0		Tilsyn med anlegg og e.coli analyser.						X							4		Blåskjell vil ikke få helseskade av dette.			
8	kloakk fra husstander	mikrobiell smitte, virus, parasitt.	smitte av mikrober, virus og parasitter gjennom kloakk fra husstander		X										X					4		Tilsyn med anlegg og e.coli analyser. Kommunal varslingsplan.						X							4		Blåskjell vil ikke få helseskade av dette.			
9	Stor dødlighet av blåskjell i anlegget	smitte til andre anlegg. Bonamia, Martelia, hepatitt.	flytting av skjell fra fjord til fjord, naturlig havstrømmer, smitte via skip mm.					X							X					1		Helskontroll, høsteplan. Beredskapsplan og varslingsplan. Forhindre spredning til andre anlegg og lakseoppdrett. Vi flytter ikke skjell fra risikosoner i havet til noen av våre anlegg. Journalføring.						X							1					
10	nedbør	større dødlighet av skjell	større nedbørmengder kan føre til store mengder brakkevann, som igjen fører til at en større mengde skjell kan dø.			X								X						6		Følge værmelding, anlegg i områder der det er større nedbørmengder kan senkes på et dypere havnivå til brakkevannet har normalisert seg igjen.						X							4					
11	predatorer	Økt dødlighet	predatorer kan ta seg opp samlere om disse blir hengende for dypt slik at de når bunnen.					X							X					1		Rutine for utsetting av strømper og samlere. Angitt dybde er 3 meter fra overflate.						X							1		Mye sjøpung i området. Bedriften jobber med tiltak			
12																				0														0						
13																				0														0						
14																				0														0						
15																				0														0						

Risiko og sårbarhetsanalyse

Dato: 22.8.2017

Tema for risikovurderingen

Etter risikoreduserende tiltak

Nr.	Hovedaktivitet	Fare	Årsak	Sannsynlighet Kan skje										Risiko	Pri	Tiltak	Ansvarlig	Sannsynlighet Kan skje										Risiko	Pri	Merknad			
				5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					5	4	3	2	1											
1	Bruk av båt	grunnstøting	dårlig opplær.			X								X		6		opplæring, bruk navigasjonsutst. Journalføring, avviksbehandling.						X							X	2	
2		forurensing fra båt	dårlig vedlikehold/uhel			X								X		6		Følge vedlikeholdsplan for båt. Journalføring, avviksbehandling.						X						X	4		
3																0															0		
4	lakseoppdrett	forurensing av smitteoffer, kjemikalier mm.	rutinesvikt av lakseoppdretter				X							X		4		Opprette kontakt med oppdretter og bes om å settes på beredskapsvarsling ved rutinesvikt. Journalføring							X				X	4	Nærmeste laksotokallitet ligger 6,2 km fra anlegget og vil ikke virke forstyrrende for blåskjelloppdrett.		
5	Andre skjell lokaliteter	spredning av smitte	Ikke tilstrekkelig tilsyn, overvasjoner,			X								X		6		Innføring av helsekontroll, tilsyn med anlegg og blåskjellhelse. Tilsyn med anlegg og blåskjell. Beredskapsplan.							X				X	1			
6	forurensing fra andre næringsmiddelbedrifter	spredning av smitte ev annet	rutinesvikt				X							X		1		Varslingsplan for andre fabrikker må inneholde varseling til sentrale personer i Norgeskjell. Beredskapsplan. Tilsyn av anlegg.							X				X	1	alden fiskeoppdrett har renseanlegg på avløpsvann og vil derfor ikke være en risiko. Scanbio har oftere rutinesvikt, der fiskeølje kommer i havet.		
7	avrenning fra landbruket	spredning av smitte, e.coli mm	gjødsling			X								X		4		Tilsyn med anlegg og Prøvetaking											X	4	Blåskjell vil ikke få helseskade av dette.		
8	kloakk fra husstander	mikrobiell smitte, virus, parasitt.	smitte av mikrober, virus og parasitter gjennom kloakk fra husstander			X								X		4		Tilsyn med anlegg og prøvetaking. Kommunal varslingsplan.											X	4	Blåskjell vil ikke få helseskade av dette.		
9	Stor dødelighet av blåskjell i anlegget	Smitte til andre anlegg. Bonamia, Martelia, hepatitt.	flytting av skjell fra fjord til fjord, naturlig havstrømmer, smitte via skip mm.				X							X		1		(Helsekontroll) Beredskapsplan og varslingsplan. Forhindre spredning til andre anlegg og lakseoppdrett. Vi flytter ikke skjell fra risikosoner i havet til noen av våre anlegg. Journalføring. Tilsyn av anlegg.								X			X	1			
10	nedbør	større dødelighet av skjell	større nedbørmengder kan føre til store mengder brakkevann, som igjen fører til at en større mengde skjell kan dø.			X								X		6		Følge værmelding, anlegg i områder der det er større nedbørmengder kan senkes på et dypere havnivå til brakkevannet har normalisert seg igjen.									X			X	4		
11	predatorer	Økt dødelighet	predatorer kan ta seg opp samlere om disse blir hengende for dypt slik at de når bunnen.				X							X		1		Rutine for utsetting av strømpet og samlere. Angitt dybde er 3 meter fra overflate.										X		X	1		

Risiko og sårbarhetsanalyse

Dato: 01 12 2020

Område/sted: Høyneiset

Utført av: Håvard Aakerøy

Høyneiset

Nr.	Hovedaktivitet	Fare	Årsak	Sannsynlighet Kan skje										Risiko	Pri	Tiltak	Ansvarlig	Etter risikoreduserende tiltak										Risiko	Pri	Merknad		
				Sannsynlighet Kan skje					Konsekvenser Kan føre til									Sannsynlighet Kan skje					Konsekvenser Kan føre til									
				5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					
1	Bruk av båt	grunnstøting	dårlig opplæring eller teknisk feil				X							X		4		opplæring, bruk navigasjonsutst. Journalføring						X					X	2		
2		forurensing fra båt	dårlig vedlikehold/uhell				X							X		4		Følge vedlikeholdsplan for båt. Journalføring					X					X		4		
3	Påkjørsel av anlegg av ekstern båt	Kan skade anlegg og båt				X								X		6		Følge driftsrutine og holer anlegget godt markert					X					X		4		
4																0														0		
5	Andre akvakulturlokaliteter	spredning av smitte					X							X		4		Innføring av helsekontroll, tilsyn med anlegg.						X				X		4		
6	forurensing fra andre næringsmiddelbedrifter eller industri	spredning av smitte ev annet	uhell					X							X	1		Varslingsplan for andre fabrikker må inneholde varslingsplan til Planktonic AS.					X					X		1		
7	avrenning fra landbruket	spredning av smitte, e.coli mm	gjødsling		X										X	4		Rur brukes ikke til humant konsum				X						X		4		
8	kloakk fra husstander	mikrobiell smitte, virus, parasitt.	smitte av mikrober, virus og parasitter gjennom kloakk fra husstander		X										X	4		Rur brukes ikke til humant konsum				X						X		4		
9	Stor dødlighet av rur i anlegget	Tap av verdier for Planktonic	sykdommer og parasitter		X									X		12		Overvåking og analyser av dødsårsak. Holde optimal tetthet av rur				X						X		9		
10	nedbør	større dødlighet av skjell	større nedbørmengder kan føre til store mengder brakkvann, som igjen fører til at en større mengde rur kan dø.				X							X		6		Følge værmelding, anlegg i områder der det er større nedbørmengder kan senkes på et dypere havnivå til brakkvannet har normalisert seg igjen.					X					X		4		
11																0														0		
12																0														0		
13																0														0		
14																0														0		
15																0														0		

Risikomatrise

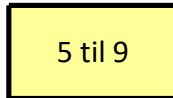
KONSEKVENNS	Katastrofal	5	10	15	20	25
	Farlig	4	8	12	16	20
	Kritisk	3	6	9	12	15
	En viss fare	2	4	6	8	10
	Ufarlig	1	2	3	4	5
		Lite sannsynlig	Mindre sannsynlig	Sannsynlig	Meget sannsynlig	Svært sannsynlig
		SANNSYNLIGHET				

Høy risiko



STOPP! Risikoreduserende tiltak skal gjennomføres. Vurder om aktiviteten skal stoppes inntil tiltaket er utført.

Middels risiko



Risikoreduserende tiltak skal planlegges.

Lav risiko



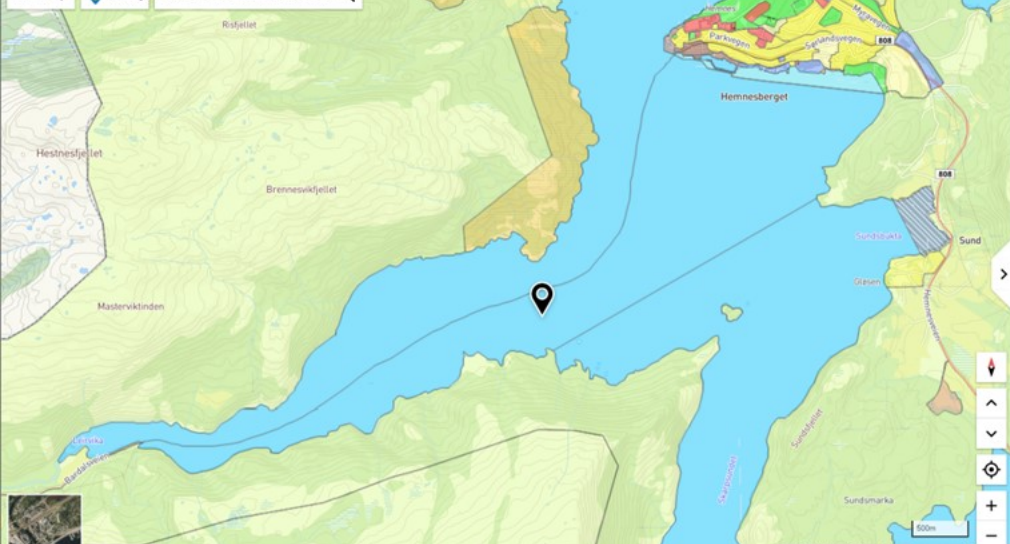
Evt. risikoreduserende tiltak kan planlegges.

Sannsynlighet

Betegnelse sannsynlighet	Forklaring
1 Lite	Sjeldnere enn 1 / 100 år
2 Mindre	1 gang / per 100 år eller oftere
3 Sannsynlig	1 gang / per 10 år eller oftere
4 Meget	1 gang / per år eller oftere
5 Svært	12.ganger / per år eller oftere

Konsekvens

Betegnelse konsekvens	Personer	Miljø	Materielle verdier /økonomisk tap
1 Ufarlig	Ubetydelig skader	Ubetydelig miljøskade	Ubetydelige skader Skader under kr.....
2 En viss fare	Mindre skade.	Mindre miljøskader	Mindre skader Skader opp til kr.
3 Kritisk	Betydelig skader	Betydelig skader på miljø	Betydelige skader. Skader opp til kr.
4 Farlig	Kan resultere i økt dødlighet	Alvorlige skader på miljøet	Alvorlige skader. Skader opp til kr.
5 Katastrofalt	Kan resultere i massedød	Svært alvorlige skader på miljøet	Fullstendig ødeleggelse. Skader opp til kr.



Koordinat
66,20298°N 13,57525°Ø

Høyde
0 m.o.h

Del punkt

Kartlagsinfo for valgt punkt

Kommuneplan	
Kommuneplan	
Arealbruksområde	
Arealbruk	Akvakulturområde
Arealbrukstatus	Nåværende
Planidentifikasjon	2006100
Vis i kart	Planarkiv

Sjekk flere kartlag



NORKART