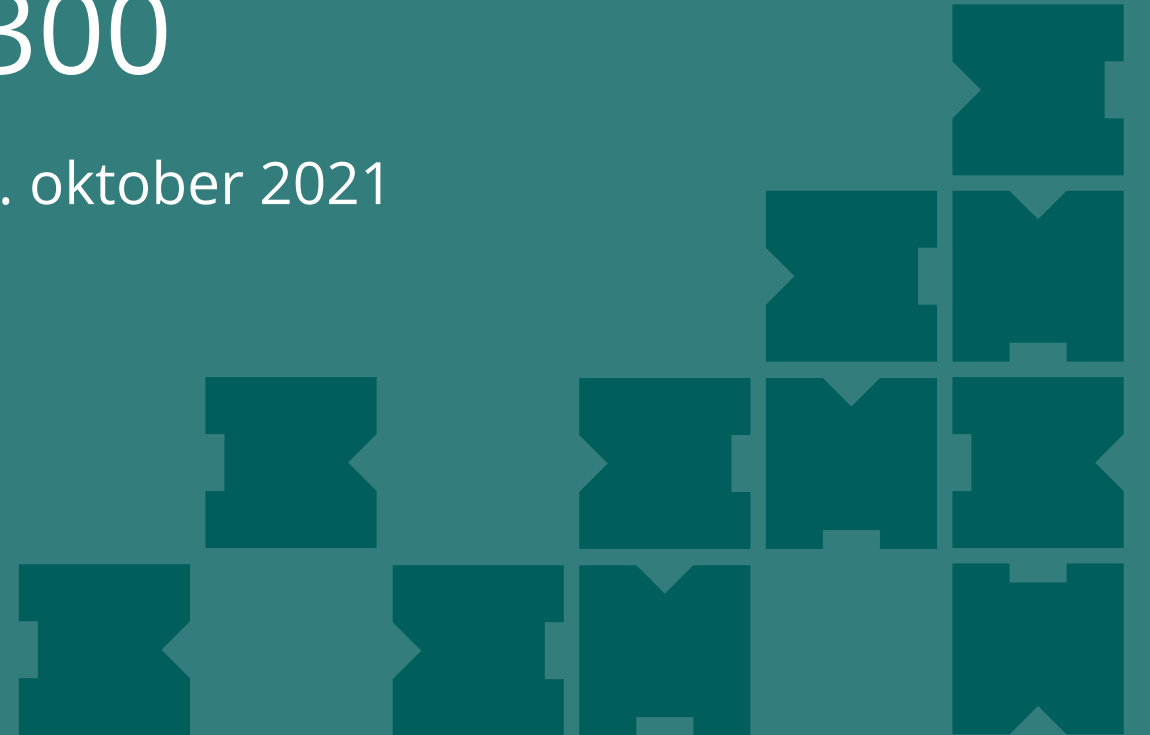


Oppdatering av M-300

Forum for offshore miljøovervåking 19. oktober 2021



Retningslinjer M-300

- Retningslinjene på høring mars-april 2021
- DSA inn i retningslinjene igjen
- Kapittel 5 med tilhørende vedlegg



Visuelle undersøkelser (kapittel 5)

Hensikt med undersøkelsene:

- Kartlegge tilstedeværelse og omfang av arter og naturtyper som er på norsk rødliste eller på OSPARs liste over truede og/eller minkende habitat

Endringer i M-300:

- Hovedsakelig knyttet til rapportering

Visuelle undersøkelser

Program

- Kun utkast til program i forbindelse med gjenbesøk som skal sendes til Miljødirektoratet

Metodikk og kvalitetskrav

- Følger i hovedsak norsk standard for visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og/eller tauete observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata (NS-EN 16260)



Visuelle undersøkelser

Undersøkelsesmønster

- Varierer avhengig av fauna
- Her viser vi til NOROGs håndbok «species and habitats of environmental concern» for nærmere beskrivelse av undersøkelsesmønster/kartlegging og klassifisering.

Rapportering

Data skal lastes opp via:
<https://visuell.miljodirektoratet.no>

Så snart som mulig etter endt undersøkelse og senest tre måneder etter at undersøkelsen er gjennomført



Datastruktur for rapportering fra visuelle undersøkelser

«Point» Feature classes::SURVEY_INFO
«Field»
+ epsg: esriFieldTypeDouble
+ license: esriFieldTypeString
+ num_photo: esriFieldTypeDouble
+ operator: esriFieldTypeString
+ remarks: esriFieldTypeString
+ report_date: esriFieldTypeDate
+ report_name: esriFieldTypeString
+ report_url: esriFieldTypeString
+ reporting_contractor: esriFieldTypeString
+ rov_type: esriFieldTypeString
+ status_godkjenning: Godkjent
+ survey_area: esriFieldTypeString
+ survey_contractor: esriFieldTypeString
+ survey_id_ref: esriFieldTypeString
+ survey_length: esriFieldTypeDouble
+ survey_name: esriFieldTypeString
+ survey_type: Survey_type
+ vessel_name: esriFieldTypeString
+ water_depth: esriFieldTypeDouble
+ x: esriFieldTypeDouble
+ y: esriFieldTypeDouble
+ year: esriFieldTypeDouble

«Point» Feature classes::VISUAL_INSPECTION
«Field»
+ anthelia_fallax: Present or absent
+ anthomastus_grandiflorus: Present or absent
+ anthropogenic_impact_remarks: esriFieldTypeString
+ anthropogenic_impact_seabed: Anthropogenic
+ clavularia_arctica: Present or absent
+ coral_garden_type: Coreal garden type
+ coral_gardens: Present or absent
+ coral_reef: Present or absent
+ date_time: esriFieldTypeDate
+ density_coral_individuals_25m2: Density 1-15
+ density_living_polyps: Density living polyps
+ density_other_fauna_25m2: Density 1-15
+ density_seapen_individuals_25m2: Density 1-15
+ desmophyllum_dianthus: Present or absent
+ desmophyllum_pertusum: Present or absent
+ dominating_species_coral_garden: Species coral garden
+ dominating_species_seapen: Species seapen
+ dominating_species_sponge: Species sponge aggregations
+ drill_cuttings_seabed: Drill_cuttings_seabed
+ epsg: esriFieldTypeDouble
+ fauna_remark: esriFieldTypeString
+ fungiacyathus_fragilis: Present or absent
+ habitat_aggregation_remark: esriFieldTypeString
+ height_desmophyllum_colony_m: esriFieldTypeDouble
+ length_desmophyllum_colony_m: esriFieldTypeDouble
+ madrepora_oculata: Present or absent
+ num_transect: esriFieldTypeInteger
+ other_aggregation_fauna: esriFieldTypeString
+ other_species: esriFieldTypeString
+ paragorgia_arborea: Present or absent
+ protoptilum_thomsoni: Present or absent
+ ptilella_grandis: Present or absent
+ radicipes_gracilis: Present or absent
+ radius_desmophyllum_colony_m: esriFieldTypeDouble
+ rov_heading: esriFieldTypeDouble
+ seabed_feature: Seabed_feature
+ seabed_feature_remark: esriFieldTypeString
+ seapen_communities: Present or absent
+ secondary_species_coral_gardens: Species coral garden
+ secondary_species_seapen: Species seapen
+ secondary_species_sponge: Species sponge aggregations
+ species_coral_garden_remark: esriFieldTypeString
+ species_seapen_remark: esriFieldTypeString
+ species_sponge_remark: esriFieldTypeString
+ sponge_aggregations: Present or absent
+ sponge_cover_density: Sponge cover
+ sponge_type: Sponge type
+ status_coral_reef: Status coral reef
+ stenocyathus_vermiformis: Present or absent
+ substrate_remark: esriFieldTypeString
+ survey_guid: esriFieldTypeGUID
+ survey_id_ref: esriFieldTypeString
+ survey_name: esriFieldTypeString
+ swiftia_pallida: Present or absent
+ transect_name: esriFieldTypeString
+ type_substrate: Substrate
+ virgularia_glacialis: Present or absent
+ water_depth: esriFieldTypeDouble
+ x: esriFieldTypeDouble
+ y: esriFieldTypeDouble

«Point» Feature classes::PHOTO_LOCATIONS
«Field»
+ epsg: esriFieldTypeDouble
+ num_transect: esriFieldTypeInteger
+ num_transects: esriFieldTypeInteger
+ photo_date: esriFieldTypeDate
+ photo_name: esriFieldTypeString
+ photo_remarks: esriFieldTypeString
+ photo_url: esriFieldTypeString
+ quality: Photo_quality
+ rov_heading: esriFieldTypeDouble
+ survey_name: esriFieldTypeString
+ transect_name: esriFieldTypeString
+ video_name: esriFieldTypeString
+ video_url: esriFieldTypeString
+ water_depth: esriFieldTypeDouble
+ x: esriFieldTypeDouble
+ y: esriFieldTypeDouble

Naturtyper: Korallrev og korallskog

typer korallskog: hardbunn, grisehale, bambus, annen

Hardbunnskorallskog

- Hornkoraller
 - *Paragorgia arborea*
 - *Primnoa resedaeformis*
 - *Paramuricea placomus*
 - *Muriceides kuekenthali*
 - *Anthothela grandiflora*
 - *Lateothela grandiflora*
 - *Swiftia* sp.
- Blomkolskorallskog
 - *Drifa glomerata*
 - *Duva florida*
 - *Duva multiflora*
 - *Gersemia* sp.
- Øvrige bløtkoraller
 - *Alcyonium digitatum*
 - *Alcyonium norvegicum*
 - *Alcyonium glomeratum*
 - *Anthomastus grandiflorus*
 - *Anthelia fallax*
 - *Clavularia borealis*
 - *Clavularia arctica*
 - *Sarcodictyon roseum*
 - Neptheidae
- Hydrokoraller
 - *Stylaster norvegicus*
 - *Stylaster gemmascens*

Bløtbunnskorallskog

- Hornkoraller
 - *Radicipes gracilis* (grisehalekoraller)
 - *Isidella lafotensis* (bambuskoraller)
 - *Caryophyllia smithii**
 - *Caryophyllia* sp*
 - *Desmophyllum dianthus**
 - *Fungiacyathus fragilis**
 - *Flabellum macandrewi**
 - *Stenocyathus vermiformis*
- *Soft Bottom Cup corals* (kan brukes dersom det arter markert med stjerne er vanskelig å identifisere)

Naturtype: svampsamfunn

Typer: hardbunns, bløtbunns og glassvamp

Hardbunnsvamp

- *Phakellia*
- *Axinella*
- *Antho dichotoma*

Bløtbunnsvamp

- *Geodia baretii*,
- *Geodia atlantica*,
- *Geodia spp*
- *Aplysilla sulfurea*
- *Stryphnus ponderosus*
- *Stelletta sp*
- *Chondrocladia grandis*
- *Asconema setubalense*
- *Cladorhiza spp.*
- *Asbestopluma sp*
- *Cladorhiza spp.*
- *Asbestopluma sp*

Glassvampsamfunn

- *Caulophacus arcticus*

Sjøfjærsamfunn

Sjøfjærsamfunn

- *Funiculina quadrangularis*
- *Virgularia mirabilis*
- *Virgularia glacialis**
- *Virgularia spp.*
- *Pennatula phosphorea*
- *Kophobelemnion stelliferum*
- *Protoptilum thomsoni**
- *Ptilella grandis**
- *Halipteris spp.*
- *Pennatula aculeata*
- *Umbellula encrinus*



Rødlistede arter

Rødlistede koraller

- *Desmophyllum pertusum*
- *Desmophyllum dianthus*
- *Madrepora oculata*
- *Fungiacyathus fragilis*
- *Stenocyathus vermiformis*
- *Paragorgia arborea*
- *Swiftia pallida*
- *Radicipes gracilis*
- *Anthomastus grandiflorus*
- *Anthelia fallax*
- *Clavularia arctica*

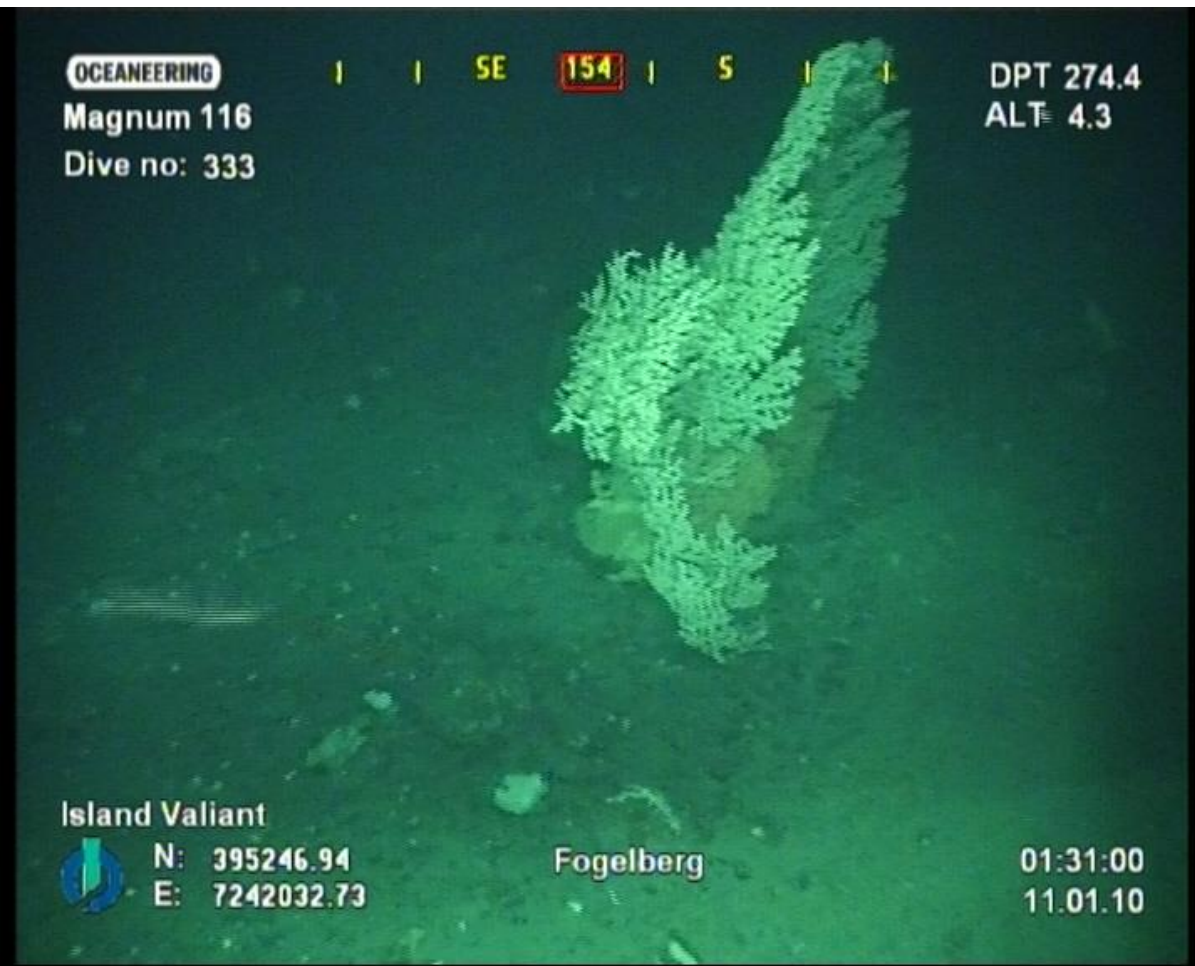
Rødlistede sjøfjær

- *Virgularia glacialis*
- *Protoptilum thomsoni*
- *Ptilella grandis*

Bilder

Alle bilder fra undersøkelsene kan legges inn i databasen.

Som et minimum skal bilder som er brukt som grunnlag for klassifisering legges inn



Hvordan se kartdata og laste opp data?

<https://visuell.miljodirektorat.no>

 Miljødirektoratet visuelle undersøkelser Hent token

Veiledning

Denne tjenesten gir deg muligheten til å se på og laste opp data fra visuelle undersøkelser av havbunnen gjennomført i forbindelse med petroleumsvirksomhet til havs.

Kontaktperson: Mathilde Juell Lind

Hva vil du gjøre?

Se på kartdata

Se på Kartdata

Her kan du se data fra visuelle undersøkelser av havbunnen fra petroleumsvirksomhet til havs. Dette er hovedsakelig data som er samlet inn i forbindelse med lovpålagte visuelle miljøundersøkelser. Hensikten med visuelle undersøkelser i forbindelse med petroleumsvirksomhet er å kartlegge tilstedeværelse og omfang av arter og naturtyper som er på norsk rødliste (Artsdatabanken 2018) eller på OSPARs liste over truede og/eller minkende habitat (OSPAR, reference number: 2008).

Data som vises i kartløsningen gir en oversikt over områder det har vært gjennomført visuelle undersøkelser, stedfestede bilder, rapporter fra undersøkelsene, registrerte korallforekomster og svampforekomster. Foreløpig er det hovedsakelig data fra 2010 til 2016. Vi jobber med å tilgjengeliggjøre nyere undersøkelser. Hva som skal kartlegges og klassifiseres og hvordan det skal rapporteres er beskrevet i retningslinjer for miljøovervåking av petroleumsvirksomheten til havs M-300 kapittel 5.

Miljøovervåking av petroleumsvirksomheten til havs - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

Laste opp data

Laste opp data

Data fra visuelle undersøkelser skal lastes opp via denne lenken. Veileder for innlevering av data fra visuelle undersøkelser finner du her:

<https://visuell.miljodirektoratet.no/veileder.pdf>

Data som følger spesifisert datamodell vil vises under kartdata når data er lastet opp og godkjent.

Nedlasting av data

Mer informasjon om datasettet "visuelle undersøkelser petroleum" og muligheter for nedlasting av data finnes i Miljødirektoratets kartkatalog.

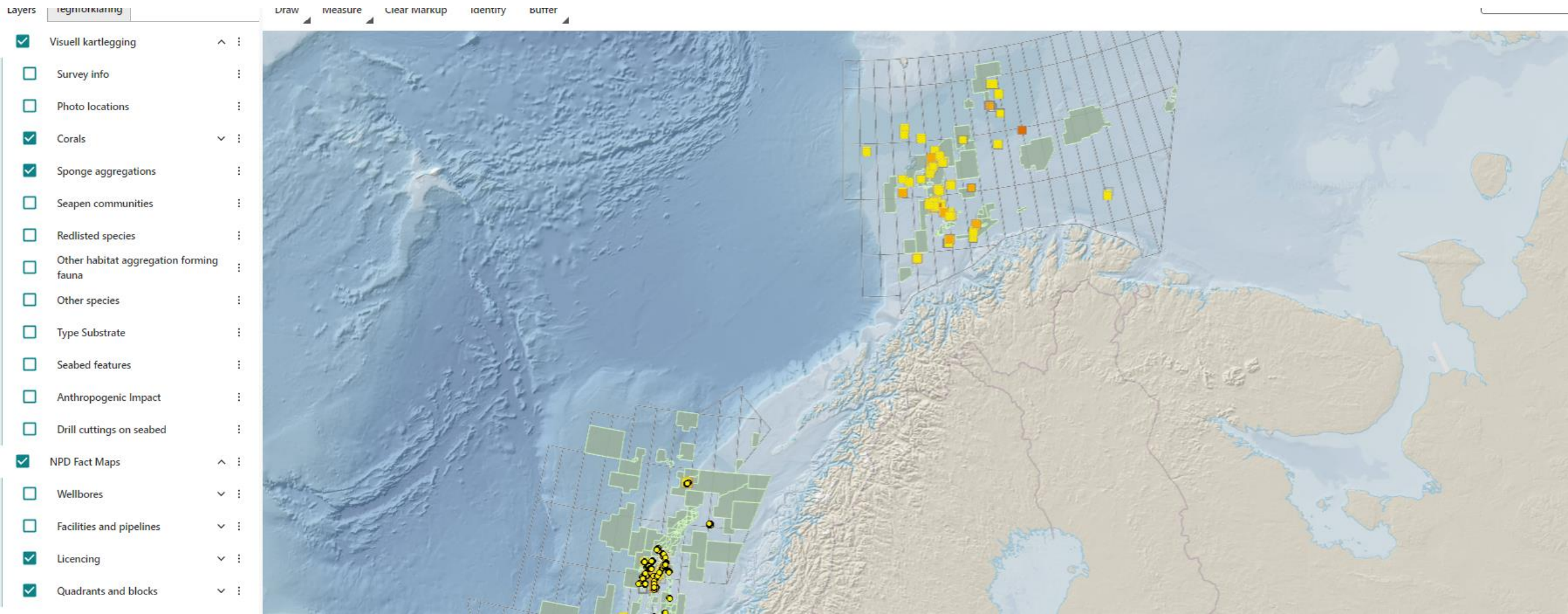
<https://kartkatalog.miljodirektoratet.no>

Lenke til zipfil med metadata, datamodell-fil i xml-format, og template i geopackage-format:

https://visuell.miljodirektoratet.no/Metadata_model_filer.zip



Se på data



Se på data

4 326,00
NUMBER OF PHOTOS:
973,00

REMARKS:

REPORT NAME:
172196_03rev2
VNG17101 Pil and
Bue Habitat
Report.

REPORTING CONTRACTOR:
Fugro

STATUS GODKJENNING:
Godkjent

SURVEY ID REF:
VNG17101

SURVEY TYPE:
Habitat

WATER DEPTH SURVEY CENTER:
330,00

586
OPERATOR:
VNG

REPORT DATE:
7/14/2017 2:00
AM

REPORT URL:
https://norge-marint.s3.eu-west-2.amazonaws.com/VNG17101_Pil_and_Bue_Habitat_Report.pdf

ROV TYPE:
Merlin WR200

SURVEY CONTRACTOR:
Fugro

SURVEY NAME:
Habitat
Assessment
Report - Njord to
Pil and Bue

VESSEL NAME:
SV Larissa

YEAR OF SURVEY:
2 017,00

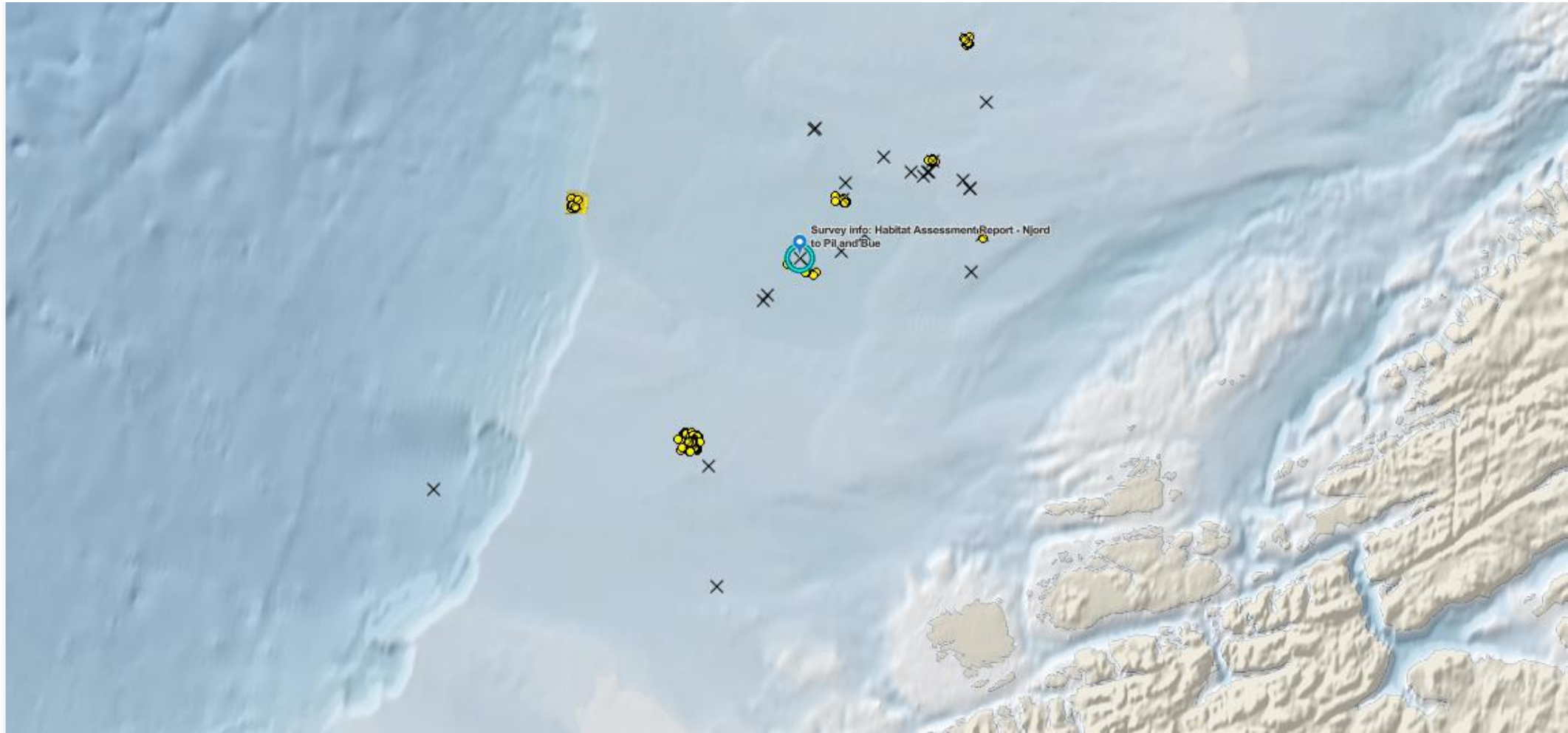





Photo remarks: Coral - After drilling
[Se i eget vindu](#)

Survey name: Monitoring of Drilling Activities at Caerus, PL470
Water depth: 288.00
Photo date: 9/3/2012 2:00 AM
Photo quality: Medium
X: 6.65
Y: 65.16

Relaterte poster

 [Survey info: Monitoring of Drilling Activities at Caerus, PL470](#) >



Laste opp data

Tilrettelagt for to typer registreringer:

1. Leveranser som følger spesifisert datamodell
2. Leveranse som ikke følger spesifisert datamodell



Laste opp data

← → ↻ 🏠 🔒 https://visuell.miljodirektoratet.no/importapp.html




Visuelle undersøkelser importapp



Visuell kartlegging - Importapplikasjon

Last opp en .zip fil med prosjektleveransen og fyll ut epost, navn, firma og survey_id_ref.
Leveransefilen må være strukturert i henhold til instruksen
(<https://visuell-test.miljodirektoratet.no/veileder.pdf>)

Zip	<input type="text" value="Drop Files Here"/> <input type="text" value="Click To Browse"/> 
Epost	<input type="text"/>
Navn	<input type="text"/>
Firma	<input type="text"/>
Survey_id_ref	<input type="text"/>
Følger_Miljødirektoratets_spesifiserte_datamodell (optional)	<input type="text" value="Ja"/>

https://kartkatalog.miljodirektoratet.no/Dataset/Details/2052

MILJØ-DIREKTORATET Kartkatalog ENGLISH Logg inn

Om kartkatalogen **Datasett** Karttjenester Innsynsløsninger Nyheter

Hjem > Datasett > Petroleumsvirksomhet - visuelle undersøkelser

Petroleumsvirksomhet - visuelle undersøkelser

DATASETT

Datasett fra visuelle undersøkelser av havbunnen gjennomført i forbindelse med petroleumsvirksomhet til havs. Krav til undersøkelser og rapportering av visuelle undersøkelser i forbindelse petroleumsvirksomhet er beskrevet i retningslinjer for miljøovervåking av petroleumsvirksomhet til havs M-300.

Hensikten med visuelle undersøkelser i forbindelse med petroleumsvirksomhet er å kartlegge tilstedeværelse og omfang av arter og naturtyper som er på norsk rødliste (Artsdatabanken 2018) eller på OSPARs liste over truede og/eller minkende habitat (OSPAR, reference number: 2008), jf. aktivitetsforskriften § 53.

Datasettet inneholder følgende typer data:

- Områder hvor det har vært gjennomført visuelle undersøkelser
- Fotolokasjoner
- Koraller, korallrev med tilhørende status
- Registrering av svamperfunn
- Registrering av sjøfjærsamfunn
- Samfunn eller arter som er sårbare eller rødlistede
- Type substrat
- Klassifisering av havbunnen
- Borekaks registrert på havbunnen

Tema	Forurensning
Administrativt tema	
Dataseiteier	
Fagsystem	Ikke tilknyttet fagsystem
Produktark	
Produktspesifikasjon	
Tegneregler	
Tegneregler SLD	

Del/tips Skriv ut

Kontaktinfo

Navn Mathilde Juel Lind
E-post mathilde.juel.lind@miljodir.no

Tjenester tilknyttet datasettet

petro_innsyn

petro_nedlasting

Mer informasjon om datasettet

> [Visuelle undersøkelser - Miljødirektoratet](#)

Tilgjengelighet

- Datasett er tilgjengelig på Miljødirektorates kartkatalog [Miljødirektoratet - Kartkatalog \(miljodirektoratet.no\)](https://kartkatalog.miljodirektoratet.no)

Nedlasting av kartdata

Beskrivelse	Format	Eksportdato	Nedlasting
visuell_kartlegging_eksport.zip Eksport av de tre tabellene: SURVEY_INFO, VISUAL_INSPECTION og PHOTO_LOCATIONS.	Geopackage	18.10.2021	 Last ned



Videre

Visuell data:

- Erfaringer med opplasting
- Samle inn data vi mangler

Annet:

- Digital rapportering er prøvd ut for overvåking gjennomført I 2020 => dette bringer med seg behov for endringer i M300
- Diskusjon om sedimentovervåkingen mtp omfang og innhold





Miljø-
direktoratet