

# **Produktspesifikasjon: Vrak og hefter i sjøkart 20260415**

<b>1</b>	<b>Innledning, historikk og endringslogg .....</b>	<b>4</b>
1.1	Innledning .....	4
1.2	Historikk .....	4
1.3	Endringslogg.....	4
<b>2</b>	<b>Definisjoner og forkortelser .....</b>	<b>5</b>
2.1	Definisjoner .....	5
2.2	Forkortelser.....	5
<b>3</b>	<b>Generelt om spesifikasjonen .....</b>	<b>6</b>
3.1	Unik identifisering .....	6
3.1.1	Kortnavn .....	6
3.1.2	Fullstendig navn.....	6
3.1.3	Versjon.....	6
3.2	Referansedato.....	6
3.3	Ansvarlig organisasjon .....	6
3.4	Språk.....	6
3.5	Hovedtema.....	6
3.6	Temakategori .....	6
3.7	Sammendrag .....	6
3.8	Formål .....	6
3.9	Representasjonsform .....	7
3.10	Datasettoppløsning .....	7
3.11	Utstrekningsinformasjon .....	8
3.12	Supplerende beskrivelse.....	9
<b>4</b>	<b>Spesifikasjonsomfang .....</b>	<b>10</b>
4.1	Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen.....	10
4.1.1	Identifikasjon .....	10
4.1.2	Nivå.....	10
4.1.3	Navn .....	10
4.1.4	Beskrivelse .....	10
4.1.5	Utstrekningsinformasjon .....	10
<b>5</b>	<b>Innhold og struktur .....</b>	<b>11</b>
5.1	Vektorbaserte data - applikasjonsskjema .....	11
5.1.1	Omfang .....	11
5.1.2	«ApplicationSchema» VrakOgHefterSjøkart-20260415 .....	11
5.1.2.1	«FeatureType» Fellesegenskaper .....	14
5.1.2.2	«FeatureType» HefteUrenBunn .....	15
5.1.2.3	«FeatureType» Vrak .....	16
5.1.2.4	«FeatureType» Vrakgrense .....	17
5.1.2.5	«dataType» Identifikasjon .....	17
5.1.2.6	«dataType» Posisjonskvalitet .....	18
5.1.2.7	«CodeList» HefteUrenBunntype.....	18
5.1.2.8	«CodeList» VertikalDatum.....	19
5.1.2.9	«CodeList» Vraktype.....	19
5.1.2.10	«CodeList» Målemetode .....	19

<b>6</b>	<b>Referansesystem</b>	<b>20</b>
6.1	Romlig referansesystem 1	20
6.1.1	Omfang	20
6.1.2	Navn på kilden til referansesystemet:	20
6.1.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	20
6.1.4	Link til mer info om referansesystemet: <a href="https://epsg.org/">https://epsg.org/</a>	20
6.1.5	Koderom:	20
6.1.6	Identifikasjonskode:	20
6.1.7	Kodeversj	20
6.2	Romlig referansesystem 2	20
6.2.1	Omfang	20
6.2.2	Navn på kilden til referansesystemet:	20
6.2.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	20
6.2.4	Link til mer info om referansesystemet:	20
	<a href="https://epsg.org/">https://epsg.org/</a>	20
6.2.5	Koderom:	20
6.2.6	Identifikasjonskode:	20
6.2.7	Kodeversjon	20
6.3	Romlig referansesystem 3	20
6.3.1	Omfang	20
6.3.2	Navn på kilden til referansesystemet:	20
6.3.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	20
6.3.4	Link til mer info om referansesystemet:	20
	<a href="https://epsg.org/">https://epsg.org/</a>	20
6.3.5	Koderom:	21
6.3.6	Identifikasjonskode:	21
6.3.7	Kodeversjon	21
6.4	Romlig referansesystem 4	21
6.4.1	Omfang	21
6.4.2	Navn på kilden til referansesystemet:	21
6.4.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	21
6.4.4	Link til mer info om referansesystemet:	21
6.4.5	Koderom:	21
6.4.6	Identifikasjonskode:	21
6.4.7	Kodeversjon	21
6.5	Romlig referansesystem 5	21
6.5.1	Omfang	21
6.5.2	Navn på kilden til referansesystemet:	21
6.5.3	Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:	21
6.5.4	Link til mer info om referansesystemet:	21
	<a href="https://epsg.org/">https://epsg.org/</a>	21
6.5.5	Koderom:	21
6.5.6	Identifikasjonskode:	21
6.5.7	Kodeversjon	21
6.6	Temporalt referansesystem	21
6.6.1	Navn på temporalt referansesystem	21
6.6.2	Omfang	21
<b>7</b>	<b>Kvalitet</b>	<b>22</b>
7.1	Omfang	22
7.2	Fullstendighet	22
7.3	Stedfestingsnøyaktighet	22
7.4	Egenskapsnøyaktighet	22

7.5	Tidfestingsnøyaktighet .....	22
7.6	Logisk konsistens .....	22
<b>8</b>	<b>Datafangst .....</b>	<b>23</b>
8.1	Omfang .....	23
<b>9</b>	<b>Datavedlikehold .....</b>	<b>24</b>
9.1	Vedlikeholdsinformasjon .....	24
9.1.1	Omfang .....	24
9.1.2	Vedlikeholdsfrekvens .....	24
9.1.3	Vedlikeholdsbeskrivelse .....	24
<b>10</b>	<b>Presentasjon .....</b>	<b>25</b>
10.1	Omfang .....	25
10.2	Referanse til presentasjonskatalog .....	25
<b>11</b>	<b>Leveranse .....</b>	<b>26</b>
11.1	Leveransemetode 1 .....	26
11.1.1	Omfang .....	26
11.1.2	Leveranseformat .....	26
11.1.3	Leveransemedium .....	26
11.2	Leveransemetode 2 .....	26
11.2.1	Omfang .....	26
11.2.2	Leveranseformat .....	26
11.2.3	Leveransemedium .....	26
11.3	Leveransemetode 3 .....	27
11.3.1	Omfang .....	27
11.3.2	Leveranseformat .....	27
11.3.3	Leveransemedium .....	27
<b>12</b>	<b>Tilleggsinformasjon .....</b>	<b>28</b>
12.1	Omfang .....	28
<b>13</b>	<b>Metadata .....</b>	<b>29</b>
13.1	Omfang .....	29
13.2	Metadataspesifikasjon .....	29
<b>Vedlegg A</b>	<b>- GML-realiserings .....</b>	<b>30</b>

# 1 Innledning, historikk og endringslogg

## 1.1 Innledning

Produktspesifikasjonen beskriver vrak og hefter fra maritim primærdatabase. Vrak og hefter produseres og oppdateres iht. Kartverket sjødivisjonens produksjonsplaner. Det omfatter alle hav- og kystområder i Norge og rundt Svalbard.

Maritim primærdatabase er grunnlaget i den digitale produksjonsløypen for Norges offisielle navigasjonsprodukt (sjøkart og elektroniske sjøkart).

## 1.2 Historikk

Dette er første versjon av produktspesifikasjonen.

## 1.3 Endringslogg

15.04.2026	Siri Reimers	Første versjon av produktspesifikasjonen

## 2 Definisjoner og forkortelser

### 2.1 Definisjoner

Definisjonene og forkortelsene skal følge generelle regler for definisjoner og forkortelser. Det henvises her til Difi's Standard for begrepsbeskrivelser 1.0 [Nasjonal arkitektur, standarder og informasjonsforvaltning | Digdir](#)

### 2.2 Forkortelser

S-57: IHO Transfer Standard for Digital Hydrographic Data.

## 3 Generelt om spesifikasjonen

### 3.1 Unik identifisering

#### 3.1.1 Kortnavn

Vrak og hefter

#### 3.1.2 Fullstendig navn

Vrak og hefter i sjøkart

#### 3.1.3 Versjon

20260415

### 3.2 Referansedato

15.4.2026

### 3.3 Ansvarlig organisasjon

Kartverket

Epost: [kundesenter@kartverket.no](mailto:kundesenter@kartverket.no)

Tlf.: 32 11 80 00

[www.kartverket.no](http://www.kartverket.no)

### 3.4 Språk

Norsk – NO

### 3.5 Hovedtema

Sjøkart

### 3.6 Temakategori

kystSjø

### 3.7 Sammendrag

Datasettet angir geografisk posisjon for vrak og hefter i sjøkartene langs i norske kyst og havområder og på Svalbard. Datasettet inneholder informasjon om posisjon og informasjon om vraket er farlig for navigasjon. Vrak er pr definisjon de ødelagte restene av et strandet eller sunket fartøy som har blitt ubrukelig. Heftene er pr definisjon uren bunn som kan være en hindring for seilas, eller rester av skrot, vrak og annet på sjøbunnen som kan være til hinder. Formålet med datasettet er å redusere risiko for skade på vrak, overseilende fartøy, fiskeredskap og bidra til kyst- og fiskeriforvaltning, arealplanlegging, samferdsel og samfunnssikkerhet.

Vrak og hefter i sjøkart er et datasett som kan være nyttige å ha som underliggende informasjon når en skal planlegge aktiviteter i norske kyst- og havområder.

Vrak og hefter publiseres i dag i navigasjonsproduktene sjøkart og elektroniske sjøkart. De publiseres også i karttjenesten i Den norske los. Datasettet forvaltes kontinuerlig og publiseres av Kartverket

### 3.8 Formål

Formålet med datasettet er å redusere risiko for skade på vrak, overseilende fartøy, fiskeredskap og bidra til kyst- og fiskeriforvaltning, arealplanlegging, samferdsel og samfunnssikkerhet. Vrak og hefter i sjøkart er et datasett som kan være nyttige å ha som underliggende informasjon når en skal planlegge aktiviteter i norske kyst- og havområder.

Vrak og hefter i sjøkart er kartinformasjon som kan være nyttig i et beslutningsverktøy i forbindelse med plan – og forvaltningsarbeid i norske kyst- og havområder. Datasettet kan benyttes til planlegging, illustrasjoner, forskning og analyse i forbindelse med f.eks.: - kystsonenplanlegging - utbygging i havneområder og i kystsonen - underlag for ulike type temakart - forprosjektering av forskjellige undervannsaktiviteter - planlegging av fiskeri og havbruk - underlag for verneområder - underlag for beredskapsplaner - forprosjektering av trase for sjøkabel/rørledning.

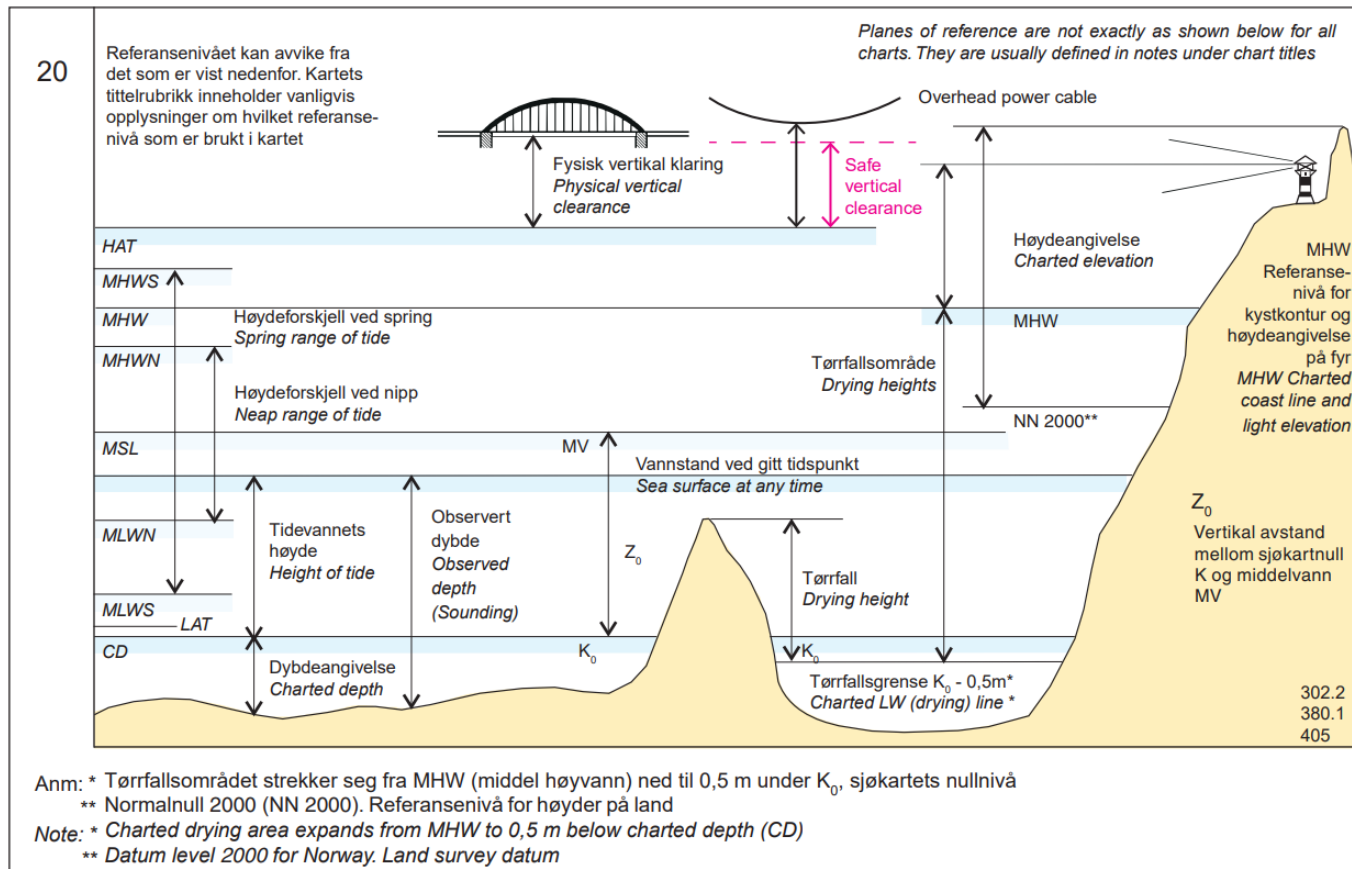
Riksantikvaren, Kystverket og Forsvaret er andre etater som kan ha ytterligere informasjon om vrak og hefter.

### 3.9 Representasjonsform

Vektor

Høyder, hvis kjent, refererer til HAT

Dybder, hvis kjent, refererer til LAT



### 3.10 Datasettoppløsning

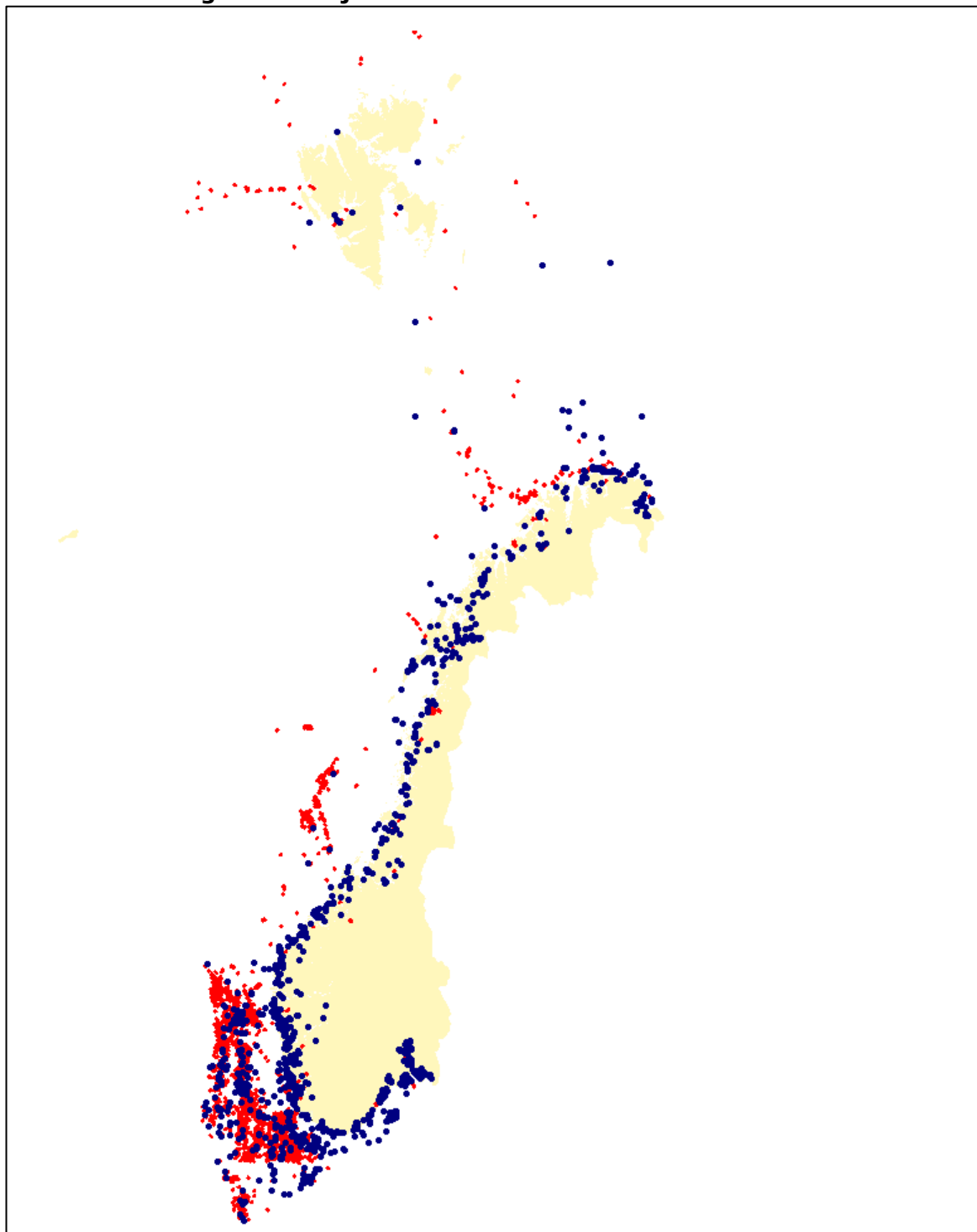
Målestokktall

1000 - 800000

Distanse

Data ikke angitt

### 3.11 Utstrekninginformasjon



#### Utstrekningbeskrivelse

Norges kyst- og havområder, Svalbard og Jan Mayen

#### Geografisk område

Nord: 81°  
Øst: 31°  
Sør: 57°  
Vest: 4°

#### Vertikal utbredelse

Dybder angitt til LAT - fra 1372m til -2.49m  
Høyder angitt til HAT - fra 0m til 345m

### **Innhold gyldighetsperiode**

Ingen tidsbegrensing

### **3.12 Supplerende beskrivelse**

Data ikke angitt.

## 4 Spesifikasjonsomfang

(Antall spesifikasjonsomfang: 1)

### 4.1 Spesifikasjonsomfang for hele spesifikasjonen

#### 4.1.1 Identifikasjon

Hele datasettet

#### 4.1.2 Nivå

Datasett

#### 4.1.3 Navn

Vrak og hefter i sjøkart

#### 4.1.4 Beskrivelse

Spesifikasjonsomfanget gjelder for hele datasettet.

#### 4.1.5 Utstrekningsinformasjon

##### Utstrekning beskrivelse

Norges kyst- og havområder, Svalbard og Jan Mayen

##### Geografisk område

Nord: 81°

Øst: 31°

Sør: 57°

Vest: 4°

##### Vertikal utbredelse

Dybder angitt til LAT - fra 1372m til -2.49m

Høyder angitt til HAT - fra 0m til 345m

##### Innhold gyldighetsperiode

Ingen tidsbegrensing

## 5 Innhold og struktur

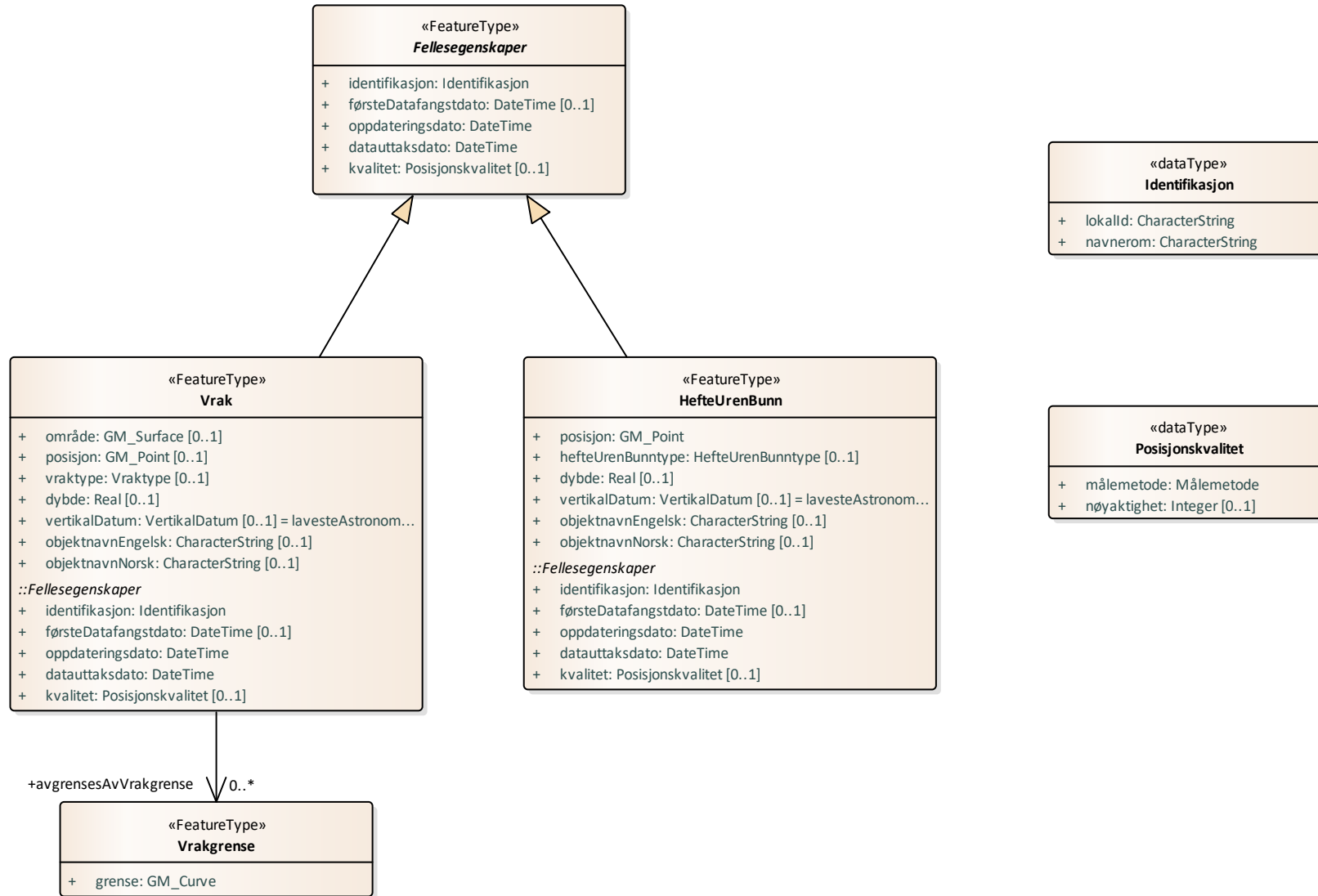
### 5.1 Vektorbaserte data - applikasjonsskjema

#### 5.1.1 Omfang

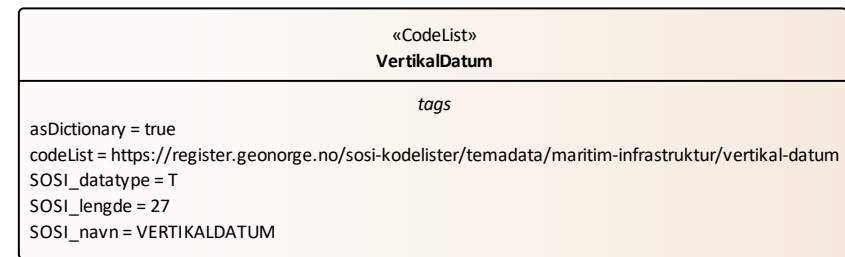
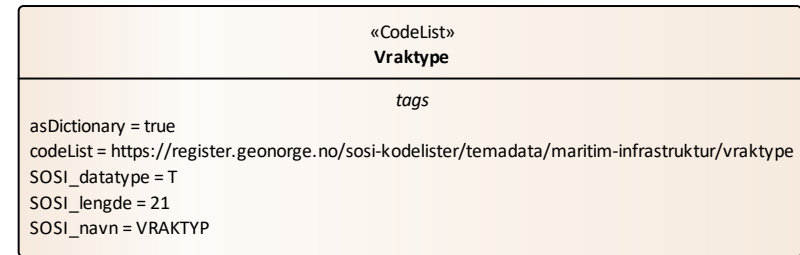
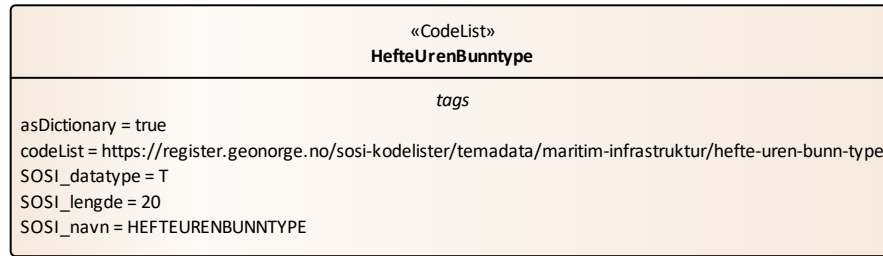
Hele datasettet

#### 5.1.2 «ApplicationSchema» VrakOgHefterSjøkart-20260415

Datamodell for produktet "Vrak og hefter i sjøkart". Datasettet angir geografisk posisjon for vrak og hefter i sjøkartene langs i norske kyst og havområder og på Svalbard.



**Diagram 1: Hoveddiagram VrakOgHefterSjøkart-20260415**



**Diagram 2: Kodelister**

### 5.1.2.1 «FeatureType» Fellesegenskaper

abstrakt objekt som bærer en rekke egenskaper som er fagområde-uavhengige og kan benyttes for alle objekttyper

Merknad:

Spesielt i produktspesifikasjonsarbeid vil en velge egenskaper og avgrensningslinjer fra denne klassen.

#### Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
identifikasjon	unik identifikasjon av et objekt	1	Identifikasjon
førsteDatafangstdato	dato når data ble registrert/observert/målt første gang, som utgangspunkt for første digitalisering  Merknad: førsteDatafangstdato brukes hvis det er av interesse å forvalte informasjon om når en ble klar over objektet. Dette kan for eksempel gjelde datoen for første flybilde som var utgangspunkt for registrering i en database.	0..1	DateTime
oppdateringsdato	dato for siste endring på objektetdataene  Merknad: Oppdateringsdato kan være forskjellig fra Datafangstdato ved at data som er registrert kan bufres en kortere eller lengre periode før disse legges inn i datasystemet (databasen).  -Definition- Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.	1	DateTime
datauttaksdato	dato for uttak fra en database  Merknad: Skiller seg fra Kopidato ved at en ikke skiller på om det er uttak fra en originaldatabase eller en kopidatabase.	1	DateTime
kvalitet	beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen  Merknad: Denne er identisk med ..KVALITET i tidligere versjoner av SOSI.	0..1	Posisjonskvalitet

## Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Generalization	Elementnavn: «FeatureType» HefteUrenBunn	Elementnavn: «FeatureType» Fellesegenskaper
Generalization	Elementnavn: «FeatureType» Vrak	Elementnavn: «FeatureType» Fellesegenskaper

### 5.1.2.2 «FeatureType» HefteUrenBunn

i marin navigasjon, alt som hindrer eller forhindrer bevegelse, spesielt alt som truer eller hindrer passasje av et fartøy. Begrepet brukes vanligvis for å referere til en isolert fare for navigering

In marine navigation, anything that hinders or impedes movement, particularly anything that endangers or prevents the safe passage of a vessel. The term is usually used to refer to an isolated danger to navigation

## Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
posisjon	sted som objektet eksisterer på  -- Definition -- location where the object exists	1	GM_Point
hefteUrenBunntype	klassifisering av uren bunn. Category of obstruction.	0..1	HefteUrenBunntype
dybde	loddrett avstand fra et gitt referansenivå ned til bunnen eller annet objekt  -- Definition -- vertical distance from a given reference level down to the bottom or another object	0..1	Real
vertikalDatum	vertikal referanse brukes til å spesifisere referansenivået for både høyder og dybder  <i>Initialverdi:</i> lavesteAstronomiskeTidevann	0..1	VertikalDatum
objektnavnEngelsk	heftets navn på engelsk The name of the obstruction in English	0..1	CharacterString
objektnavnNorsk	heftets navn på norsk The name of the obstruction in Norwegian	0..1	CharacterString

### Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Generalization	Elementnavn: «FeatureType» HefteUrenBunn	Elementnavn: «FeatureType» Fellesegenskaper

#### 5.1.2.3 «FeatureType» Vrak

de ødelagte restene av et strandet eller senket fartøy som har blitt gjort ubrukelig.  
 The ruined remains of a stranded or sunken vessel which has been rendered useless.

### Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
område	objektets utstrekning  -- Definition -- area over which an object extends	0..1	GM_Surface
posisjon	sted som objektet eksisterer på  -- Definition -- location where the object exists	0..1	GM_Point
vraktype	kategori vrak. The category of the wreck. Note: S-57 CATWRK	0..1	Vraktype
dybde	loddrett avstand fra et gitt referansenivå ned til bunnen eller annet objekt. Vertical distance from a given reference level down to the bottom or another object.	0..1	Real
vertikalDatum	vertikal referanse brukes til å spesifisere referansenivået for både høyder og dybder <i>Initialverdi:</i> lavesteAstronomiskeTidevann	0..1	VertikalDatum
objektnavnEngelsk	vrakets navn på engelsk The name of the wreck in English	0..1	CharacterString
objektnavnNorsk	vrakets navn på norsk The name of the wreck in Norwegian	0..1	CharacterString

### Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Association	Elementnavn: «FeatureType» Vrak	Rolle: avgrensesAvVrakgrense Multiplisitet: 0..* Elementnavn: «FeatureType» Vrakgrense
Generalization	Elementnavn: «FeatureType» Vrak	Elementnavn: «FeatureType» Fellesegenskaper

#### 5.1.2.4 «FeatureType» Vrakgrense

avgrensning av rest av fartøy som har strandet eller sunket og er etterlatt i ubrukbar tilstand

Delimitation of remains of vessel which has run aground or sunk and has been abandoned in useless condition

#### Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
grense	forløp som følger overgang mellom ulike fenomener  -- Definition -- course following the transition between different real world phenomena	1	GM_Curve

#### Relasjoner

Relasjonstype	Fra	Til
Association	Elementnavn: «FeatureType» Vrak	Rolle: avgrensesAvVrakgrense Multiplisitet: 0..* Elementnavn: «FeatureType» Vrakgrense

#### 5.1.2.5 «dataType» Identifikasjon

Unik identifikasjon av et objekt, ivaretatt av den ansvarlige produsent/forvalter, som kan benyttes av eksterne applikasjoner som referanse til objektet.

NOTE1 Denne eksterne objektidentifikasjonen må ikke forveksles med en tematisk objektidentifikasjon, slik som f.eks. bygningsnummer.

NOTE 2 Denne unike identifikatoren vil ikke endres i løpet av objektets levetid.

#### Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
lokalId	<p>lokal identifikator, tildelt av dataleverandør/dataforvalter. Den lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet, ingen andre objekter har samme identifikator.</p> <p>NOTE: Det er data leverandørens ansvar å sørge for at denne lokale identifikatoren er unik innenfor navnerommet.</p>	1	CharacterString
navnerom	<p>navnerom som unikt identifiserer datakilden til objektet, starter med to bokstavs kode jfr. ISO 3166. Benytter understreking ("_") dersom data produsenten ikke er assosiert med bare et land.</p> <p>NOTE 1 : Verdien for navnerom vil eies av den dataprodusent som har ansvar for de unike identifikatorene og vil registreres i "INSPIRE external Object Identifier Namespaces Register"</p> <p>Eksempel: NO for Norge.</p>	1	CharacterString

#### 5.1.2.6 «dataType» Posisjonskvalitet

beskrivelse av kvaliteten på stedfestingen

#### Egenskaper

Navn	Definisjon	Multipl	Type
målemetode	metode for måling i grunnriss (x,y), og høyde (z) når metoden er den samme som ved måling i grunnriss	1	Målemetode
nøyaktighet	<p>punktstandardavviket i grunnriss for punkter samt tverravvik for linjer</p> <p>Merknad: Oppgitt i cm</p>	0..1	Integer

#### 5.1.2.7 «CodeList» HefteUrenBunntype

Klassifisering av uren bunn.

Category of obstruction.

URI til ekstern kodeliste: <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/temadata/maritim-infrastruktur/hefte-uren-bunn-type>

#### **5.1.2.8 «CodeList» VertikalDatum**

vertikal referanse brukes til å spesifisere referansenivået for både høyder og dybder .

Vertical datum is used to specify the datum to which both heights (vertical datum) and soundings (sounding datum) are referred.

*URI til ekstern kodeliste:* <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/temadata/maritim-infrastruktur/vertikal-datum>

#### **5.1.2.9 «CodeList» Vraktype**

angir hvilken kategori vrak dette er.

The category of the wreck. Note: S-57 CATWRK.

*URI til ekstern kodeliste:* <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/temadata/maritim-infrastruktur/vraktype>

#### **5.1.2.10 «CodeList» Målemetode**

metode som ligger til grunn for registrering av posisjon

-- Definition - -

method on which registration of position is based

*URI til ekstern kodeliste:* <https://register.geonorge.no/sosi-kodelister/generelle-konsepter/4.5/m%C3%A5lemetode>

## 6 Referansesystem

### 6.1 Romlig referansesystem 1

#### 6.1.1 Omfang

Hele datasettet

#### 6.1.2 Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG Geodetic Parameter Dataset

#### 6.1.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.1.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://epsg.org/>

#### 6.1.5 Koderom:

EPSG

#### 6.1.6 Identifikasjonskode:

EPSG 25832

#### 6.1.7 Kodeversj

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

### 6.2 Romlig referansesystem 2

#### 6.2.1 Omfang

Hele datasettet

#### 6.2.2 Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG Geodetic Parameter Dataset

#### 6.2.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.2.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://epsg.org/>

#### 6.2.5 Koderom:

EPSG

#### 6.2.6 Identifikasjonskode:

EPSG 25833

#### 6.2.7 Kodeversjon

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

### 6.3 Romlig referansesystem 3

#### 6.3.1 Omfang

Hele datasettet

#### 6.3.2 Navn på kilden til referansesystemet:

EPSG Geodetic Parameter Dataset

#### 6.3.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:

The international Association of Oil & Gas Producers

#### 6.3.4 Link til mer info om referansesystemet:

<https://epsg.org/>

### **6.3.5 Koderom:**

EPSG

### **6.3.6 Identifikasjonskode:**

EPSG 25835

### **6.3.7 Kodeversjon**

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

## **6.4 Romlig referansesystem 4**

### **6.4.1 Omfang**

Hele datasettet

### **6.4.2 Navn på kilden til referansesystemet:**

EPSG Geodetic Parameter Dataset

### **6.4.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:**

The international Association of Oil & Gas Producers

### **6.4.4 Link til mer info om referansesystemet:**

<http://www.epsg-registry.org/>

### **6.4.5 Koderom:**

EPSG

### **6.4.6 Identifikasjonskode:**

EPSG 4258

### **6.4.7 Kodeversjon**

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

## **6.5 Romlig referansesystem 5**

### **6.5.1 Omfang**

Hele datasettet

### **6.5.2 Navn på kilden til referansesystemet:**

EPSG Geodetic Parameter Dataset

### **6.5.3 Ansvarlig organisasjon for referansesystemet:**

The international Association of Oil & Gas Producers

### **6.5.4 Link til mer info om referansesystemet:**

<https://epsg.org/>

### **6.5.5 Koderom:**

EPSG

### **6.5.6 Identifikasjonskode:**

EPSG 3035

### **6.5.7 Kodeversjon**

EPSG Geodetic Parameter Dataset, version 8.0, august 2012

## **6.6 Temporalt referansesystem**

### **6.6.1 Navn på temporalt referansesystem**

UTC

### **6.6.2 Omfang**

Hele datasettet

## 7 Kvalitet

De fleste vrak og hefter i sjøkart stammer fra det gamle vrak- og hefteregisteret som ble opprettet på 80-tallet. Disse ble overført i sin helhet til maritim primærdatabase i 1999. I 2011 ble det gjort en ryddejobb der alle vrak og hefter uten metadata og som lå utenfor midtlinja ble pensjonert. Datasettet holdes i dag løpende oppdatert basert på innsendt informasjon om vrak og hefter. Vrak og hefter i sjøkart er ikke systematisk innsamlet og det kan være feil og mangler.

### 7.1 Omfang

Hele datasettet

### 7.2 Fullstendighet

Kartverket holder datasettet oppdatert basert på egen sjømåling og innrapporteringer og kan derfor ikke garantere at datasettet er komplett.

### 7.3 Stedsfestingsnøyaktighet

Stedsfestingsnøyaktigheten er iht. det som blir målt, eller innrapportert.

### 7.4 Egenskapsnøyaktighet

Egenskapene er iht. S57 - internasjonal standard for utveksling av sjøkartdata

[Standards and Specifications | IHO](#)

[S-57 MAIN.doc \(iho.int\)](#)

### 7.5 Tidfestingsnøyaktighet

Dato for når det enkelte objekt er registrert i maritim primærdatabase er registrert. Databasen ajourføres og oppdateres kontinuerlig.

### 7.6 Logisk konsistens

Datainnholdet følger krav til logisk konsistens iht. S57 - internasjonal standard for utveksling av

sjøkartdata [Standards and Specifications | IHO](#)

[S-57 MAIN.doc \(iho.int\)](#)

## **8 Datfangst**

De fleste vrak og hefter i sjøkart stammer fra det gamle vrak- og hefteregisteret som ble opprettet på 80-tallet. Disse ble overført i sin helhet til maritim primærdatabase i 1999. I 2011 ble det gjort en ryddejobb der alle vrak og hefter uten metadata og som lå utenfor midtlinja ble pensjonert. Datasettet holdes i dag løpende oppdatert basert på innsendt informasjon om vrak og hefter. Vrak og hefter i sjøkart er ikke systematisk innsamlet og det kan være feil og mangler.

### **8.1 Omfang**

Hele datasettet.

## 9 Datavedlikehold

### 9.1 Vedlikeholdsinformasjon

#### 9.1.1 Omfang

Hele datasettet

#### 9.1.2 Vedlikeholdsfrekvens

Daglig

#### 9.1.3 Vedlikeholdsbeskrivelse

Data ikke angitt

## 10 Presentasjon

### 10.1 Omfang

Hele datasettet

### 10.2 Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjonsregler for datasettet er tilgjengelig i Geonorge:

[Vrak og hefter i sjøkart - Geonorge Register](#)

## 11 Leveranse

### 11.1 Leveransemetode 1

#### 11.1.1 Omfang

Hele datasettet

#### 11.1.2 Leveranseformat

##### Formatnavn

Geography Markup Language (GML)

##### Formatversjon

3.2.1

##### Formatspesifikasjon

[OpenGIS Geography Markup Language \(GML\) Encoding Standard.](#)

##### Filstruktur

Regional inndeling

##### Språk

Norsk – NO

##### Tegnsett

UTF-8

#### 11.1.3 Leveransemedium

##### Leveranseenheter

Det stilles ikke spesielle krav

##### Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

##### Navn på medium

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

[Vrak og hefter i sjøkart - Kartkatalogen \(geonorge.no\)](#)

##### Annen leveranseinformasjon

Data ikke angitt

### 11.2 Leveransemetode 2

#### 11.2.1 Omfang

Hele datasettet

#### 11.2.2 Leveranseformat

##### Formatnavn

GeoPackage

##### Formatversjon

1.4

##### Formatspesifikasjon

<https://www.geopackage.org/spec140/index.html>

##### Filstruktur

Regional inndeling

##### Språk

Norsk - NO

##### Tegnsett

UTF-8

#### 11.2.3 Leveransemedium

##### Leveranseenheter

Det stilles ikke spesielle krav

##### Overføringsstørrelse

Data ikke angitt

##### Navn på medium

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

[Vrak og hefter i sjøkart - Kartkatalogen \(geonorge.no\)](#)

##### Annen leveranseinformasjon

Data ikke angitt

### **11.3 Leveransemetode 3**

#### **11.3.1 Omfang**

Hele datasettet

#### **11.3.2 Leveranseformat**

##### **Formatnavn**

ESRI Filgeodatabase

##### **Formatversjon**

10.4

##### **Formatspesifikasjon**

ESRI filgeodatabase

##### **Filstruktur**

Regional inndeling

##### **Språk**

Norsk - NO

##### **Tegnsett**

UTF-8

#### **11.3.3 Leveransemedium**

##### **Leveranseenheter**

Det stilles ikke spesielle krav

##### **Overføringsstørrelse**

Data ikke angitt

##### **Navn på medium**

Metadata og lenke til datasett for nedlasting:

[Vrak og hefter i sjøkart - Kartkatalogen \(geonorge.no\)](#)

##### **Annen leveranseinformasjon**

Data ikke angitt

## **12 Tilleggsinformasjon**

### **12.1 Omfang**

Hele datasettet.

## 13 Metadata

I en standard leveranse skal det inngå metadata i henhold til Metadataveileder. Veilederen finnes på [www.geonorge.no](http://www.geonorge.no) under veiledere for Norge digitalt. <https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/veiledere/#Metadata>

Direktelink til metadata på Geonorge:

<https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/vrak-og-hefter-i-sjoekart/a5821b74-096d-4923-aa3c-387cfa0e6218>

### 13.1 Omfang

Hele datasettet

### 13.2 Metadataspesifikasjon

Ingen spesielle krav utover det som er angitt i nasjonal metadatakatalog (se lenke ovenfor).

## Vedlegg A - GML-realisering

GML-applikasjonsskjema er tilgjengelig på Geonorge:

targetNamespace:

<https://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/VrakOgHefterSjokart/20260415/>

xsd:

<https://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/VrakOgHefterSjokart/20260415/vrakOgHefterSjokart.xsd>